

The logo for Collini, featuring the word "Collini" in a bold, white, sans-serif font. The letter "l" is stylized with a vertical bar through it. The background of the entire page is a photograph of a modern building with a corrugated metal facade, partially obscured by green trees in the foreground. A blue triangle is in the top-left corner.

Collini

Unternehmen Oberfläche Applied Surface Intelligence

Wie wir unserer Umweltbilanz nachhaltig mehr Glanz verschaffen.

UMWELTBERICHT 2023



UMWELTBERICHT 2023 der Collini GmbH, Hohenems mit den Umweltdaten aus dem Jahr 2022

Anwendung und Weiterentwicklung eines wirksamen Umweltmanagementsystems entsprechend den Forderungen der **SO 14001:2015** zertifiziert von Quality Austria Trainings-, Zertifizierungs- und Begutachtungs- GmbH und **Ökoprofit Vorarlberg**.

ISO 14001 Registriernummer: 00955/0
Erstausstellung: 18. November 2008
Gültig bis: 23. November 2023

Die Gültigkeit der Zertifikate wird durch jährliche Überwachungsaudits und dreijährliche Verlängerungsaudits aufrechterhalten.

Das aktuell gültige ISO 14001 Zertifikat ist auf unserer Webseite zugänglich; <https://www.collini.eu/downloads/>

Inhalt

1 Die Unternehmensgruppe	5		
1.1 Unternehmensportrait.....	6		
1.2 Organigramm der Gruppe	8		
1.3 Das Managementsystem.....	9		
1.4 Technologien in der Gruppe	9		
1.5 Das Prinzip Nachhaltigkeit.....	10		
2 Unsere Unternehmenspolitik	11		
3 Das Unternehmen	14		
3.1 Galvanisieren und Anodisieren.....	16		
3.2 Betriebsdaten des Standorts Hohenems.....	17		
3.3 Umweltmanagementsystem	17		
4 Daten, Zahlen, Fakten	24		
4.1 Input-Vergleich	25		
4.2 Output-Vergleich.....	26		
4.3 Veredelte Produkte.....	27		
5 Unsere Umweltauswirkungen	28		
5.1 Direkte Umweltaspekte.....	29		
5.2 Vergleich zu den Vorperioden – Kernindikatoren.....	40		
5.3 Indirekte Umweltaspekte.....	41		
5.4 Bewertung der Wesentlichkeit unserer Umweltaspekte	44		
6 Unsere Umweltziele und unser Umweltprogramm.....	46		
6.1 Unsere Umweltziele und unser Umweltprogramm.....	47		
7 Weiterführende Informationen.....	50		
7.1 Termin des nächsten Umweltberichts.....	51		
7.2 Freigabe durch Geschäftsleitung.....	51		
7.3 Ihre Ansprechpartner	51		
7.4 Abkürzungsverzeichnis.....	51		

Ökologie ist ökonomisch

Der klimatische Wandel ist allgegenwärtig und erste Auswirkungen sind bereits spür- und messbar. Dieser Wandel wird mittlerweile als reale Bedrohung wahrgenommen. Darüber hinaus wird sich die Weltbevölkerung in den nächsten fünfzig Jahren verdoppeln. Zur selben Zeit werden immer größere Bevölkerungsgruppen Anstrengungen unternehmen, um ihren Lebensstandard zu erhöhen. Das sind gleichzeitig die Hauptherausforderungen im Umgang mit Ressourcen und Umweltbelastungen.

In der Galvanotechnik bilden Ökonomie und Ökologie zwei Seiten derselben Medaille. Es sind die zentralen Grundsätze, die vom Management in Einklang zu bringen sind. Alle Neuentwicklungen von Werkstoffen, Designs und Konstruktionen erhalten durch Veredelungen Eigenschaften, die den Gebrauch eines Gegenstandes ermöglichen. In vielen Fällen führt erst die richtige Beschichtung zu einem Nutzwert. Die Galvanotechnik ist die Schlüsseltechnologie, wenn es darum geht, Ressourcen zu schonen. Wir als Oberflächentechnikunternehmen ermöglichen durch die Veredelung der verschiedenen Grundwerkstoffe, dass Produkte für ihren spezifischen Einsatz geeignet sind und dass ihre Lebensdauer verlängert wird.

Seit knapp 30 Jahren beschäftigt sich Collini als eines der ersten Unternehmen in der Branche intensiv mit dem Thema Umweltschutz und stellt sich mit vollem Einsatz den Herausforderungen des nachhaltigen Wirtschaftens im Rahmen des betrieblichen Umweltschutzes. Wir sind stolz darauf, als seit 1999 ISO 14001-zertifiziertes Unternehmen eine verantwortungsvolle Rolle im Bereich Oberflächentechnik einzunehmen und setzen alles daran, diese weiter auszubauen.

Umweltbewusstes Denken und Handeln und der sparsame Umgang mit Ressourcen tragen aktiv zur Wertschöpfung bei. Aktiver Umweltschutz ist ein wichtiges Wachstumspotential für das Unternehmen.

Unsere Grundsätze dazu:

	
WERTE ERHALTEN, WERTE SCHAFFEN.	VERANTWORTUNG, DIE ÜBER DAS WERKSTOR HINAUSGEHT.

Ambitionierte Ziele setzen: Die Chemiker, Verfahrenstechnik-Ingenieure und Oberflächentechniker von Collini arbeiten mit Biss daran, die chemischen und elektrolytischen Prozesse zu optimieren und deren Effizienz zu erhöhen.

Der vorliegende Umweltbericht nach ISO 14001 dokumentiert das proaktive Handeln des Unternehmens Collini. Proaktiv wird Collini auch in der Zukunft eine führende Rolle in der Weiterentwicklung der Technologie der Nachhaltigkeit spielen.



Günther Reis
CEO Collini Gruppe

1 Die Unternehmensgruppe

Collini ist Europas führende Unternehmensgruppe bei der Oberflächenbeschichtung von Metallen.



1.1

Unternehmensportrait

Collini ist eine Unternehmensgruppe mit 125 Jahren Erfahrung in der Oberflächentechnik. Das Unternehmen versteht sich als moderner Dienstleister, der seinen Kunden innovative Lösungen anbietet und deren Produkte erfolgreicher macht.

In der Oberflächenbeschichtung von Metallen ist Collini die führende Unternehmensgruppe in Europa. Die Kompetenzzentren decken die gesamte Breite an Beschichtungslösungen ab: Lohnveredelung im Bereich Galvanik, Feuerverzinken, KTL- und Pulverbeschichtung. Logistik- und Supportdienstleistungen ergänzen das Portfolio.

Neben Standardverfahren bietet Collini speziell auf Kundenbedürfnisse zugeschnittene Verfahren an. Das Unternehmen investiert auch in die Forschung und entwickelt Beschichtungslösungen, die die funktionellen Eigenschaften von Bauteilen optimieren.

Die Collini Holding AG mit Sitz in Hohenems, Österreich befindet sich in Familienbesitz. Der Holding unterstehen Betriebe in Österreich, Italien, Schweiz, Deutschland, Russland und Mexiko.

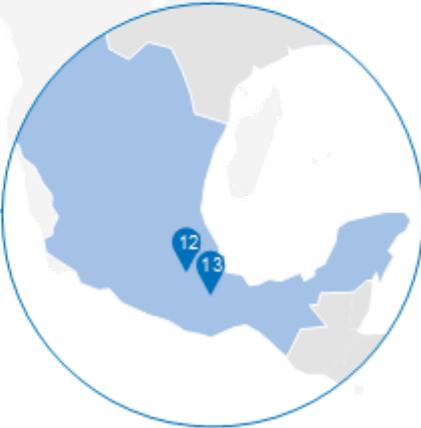


Standorte

Die Collini Gruppe beschäftigte im Jahr 2022 1782 Mitarbeitende an 14 Standorten. Das Engagement der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ist die Basis für Kundenzufriedenheit. Die Orientierung am Kundennutzen bestimmt unser Handeln und Denken.

Unsere 14 Standorte

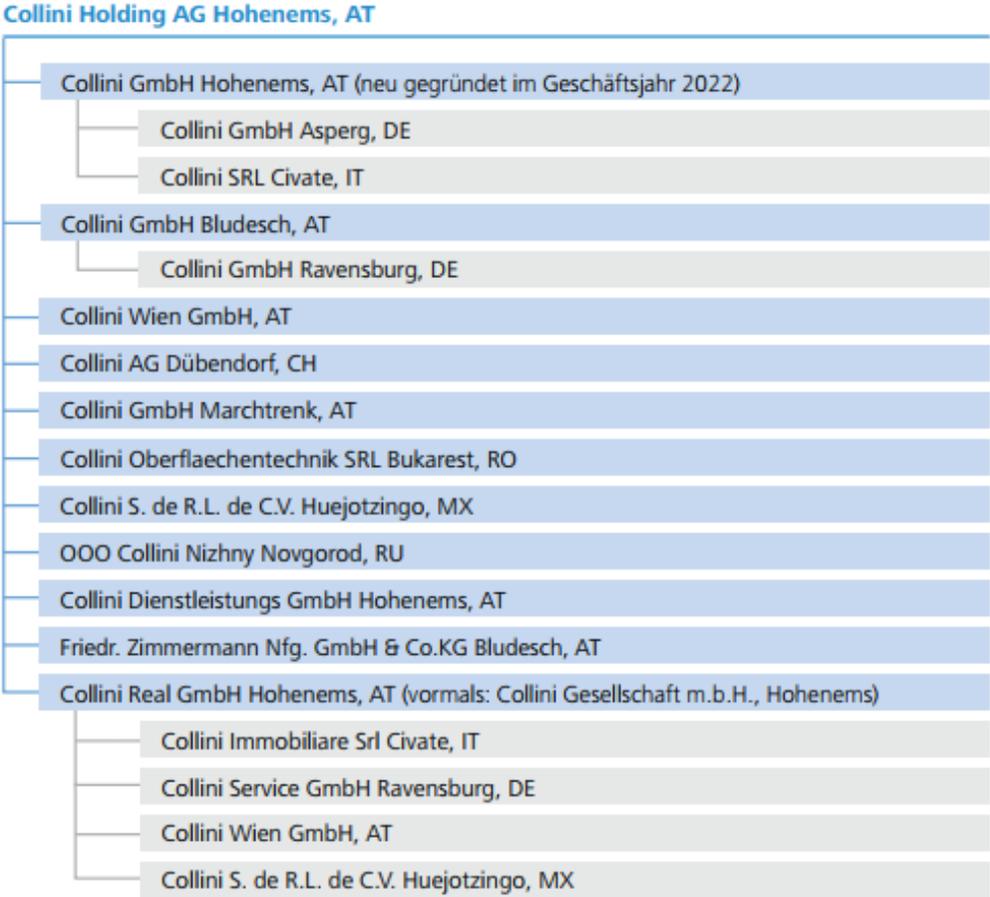
- 1 **Hohenems** AT
- 2 **Bludesch** AT
- 3 **St. Pantaleon** AT
- 4 **Bürmoos** AT
- 5 **Marchtrenk** AT
- 6 **Judenburg** AT
- 7 **Wien** AT
- 8 **Asperg** DE
- 9 **Biel** CH
- 10 **Dübendorf** CH
- 11 **Civate** IT
- 12 **El Bajio** MX
- 13 **Puebla** MX
- 14 **Nizhny Novgorod** RU



1.2

Organigramm der Gruppe

Die Collini Holding AG, Hohenems ist die Konzernobergesellschaft der Collini Gruppe. Durch sie erfolgt die Koordination der Gesellschaften.

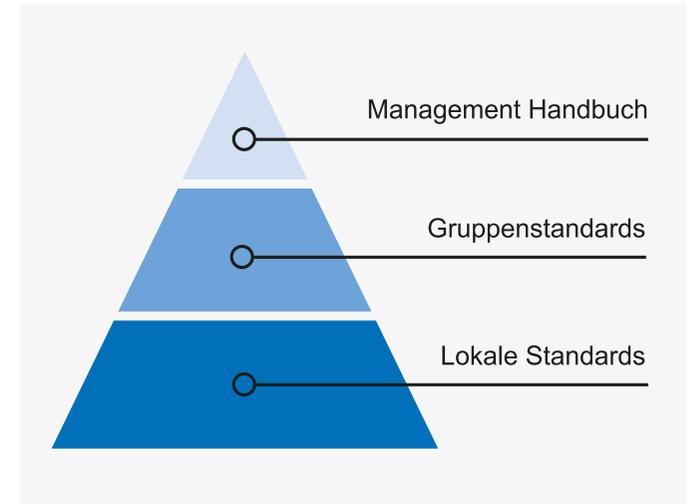


1.3

Das Managementsystem

Das Unternehmen arbeitet mit einem gruppenübergreifenden, für alle Standorte verbindlichen Managementsystem, das im Management-Handbuch beschrieben ist und die Bereiche Qualität, Umwelt und Sicherheit in sich vereint.

Aus diesem Handbuch resultieren Gruppenstandards, mit denen Synergieeffekte und gleichzeitig Wissenstransfer in der gesamten Collini Gruppe gewährleistet werden. Standortsspezifische Anforderungen werden in lokalen Standards geregelt.



1.4

Technologien in der Gruppe

Mehr als 60 verschiedene Oberflächenvarianten werden durch Collini appliziert. Das Technologieportfolio reicht von Nickeloberflächen über verschiedene Kupfer- und Zinkverfahren bis zu einer Vielzahl von Chromoberflächen.

Zink- sowie Edelmetalloberflächen runden das Angebot ab.

Die Oberflächenvariante Anodisieren führen wir in den Ausführungen Eloxal, Harteloxal und Titananodisieren.

Feuerverzinken und organische Beschichtung wie Pulverlack und KTL stellen einen weiteren Schwerpunkt unseres Portfolios dar.

Die Collini Gruppe bietet auf über 70 vollautomatischen Beschichtungsanlagen hohe Leistungsfähigkeit und einen sehr flexiblen Fertigungshintergrund mit folgenden Komponenten:

- Trommel-, Gestell- und Bandbeschichtungen
- Einzel- und Sonderanfertigungen bis hin zu Großserien
- Standardschichten, speziell entwickelte Legierungen, Verbundschichten und Schichtsysteme
- Beschichtungen aller Metalle und technischer Kunststoffe

1.5

Das Prinzip Nachhaltigkeit

Die Produkte der Collini Gruppe bieten neben der Verbesserung der mechanischen, elektrischen oder optischen Verbesserung eine ökologisch entscheidende Dimension: Sie verlängern die Lebensdauer von Bauteilen. Die Oberflächenbeschichtungen schützen wirksam vor Korrosion und Verschleiß.

In ihrer natürlichen Form liegen Metalle als Oxide vor. In der Metallhütte wird unter Einsatz von Energie dem Oxid Sauerstoff entzogen und reines Metall gewonnen. Dieses Metall ist bestrebt, unter Einwirkung von Sauerstoff und Wasser wieder in den Ursprungszustand Metalloxid zurückzukehren: je edler ein Metall, desto schneller. Das ist Korrosion.

Oberflächentechnik verlangsamt oder verhindert diesen Prozess. Korrosionsschutz durch innovative Oberflächentechnik verlängert die Lebensdauer und steigert so den Wert des Produkts oder Bauteils. Mit Galvanik lassen sich Bauteile mit geeigneten metallischen Überzügen vor Korrosion schützen. Organische Beschichtungen bilden undurchdringliche Barrieren für Sauerstoff und Wasser. Die Feuerverzinkung schützt Stahlteile, indem der Korrosionsprozess bewusst auf die neue Oberfläche – das Zink – verlagert wird.

Oberflächenbeschichtung ist damit eine Technologie der Nachhaltigkeit. Schonung von Metallen bedeutet Erhaltung von wertvollen Rohstoffen und damit auch Schutz der Umwelt. Zudem erfüllen unsere Anlagen und Technologien höhere Umweltstandards als gesetzlich vorgeschrieben.



2

Unsere Unternehmenspolitik

*Das Wertesystem von Collini
beruht auf fünf Säulen:
Menschen, Partnerschaft,
Produkte, Gesellschaft,
Eigentümer.*



Menschen

Mitarbeitende & Führung

Wir handeln global und schöpfen unsere Stärke aus der Diversität unserer Belegschaft. Unsere MitarbeiterInnen zeichnen sich durch ihre fachliche und soziale Kompetenz aus. Lebenslanges Lernen und Weiterentwicklung sind dabei die Basis für verantwortungsvolles und zielorientiertes Handeln. Mit unserem Verhalten tragen wir Verantwortung für die Collini Gruppe, die Vorgesetzten sind dabei Vorbilder.

Partnerschaft

Kunden & Entwicklung

Unsere Kunden stehen im Zentrum unseres Handelns. Sie entscheiden über unseren Erfolg und Misserfolg. Wir verstehen, was der Kunde braucht und helfen ihm dadurch, seinen Nutzen zu erhöhen. Wir bieten unseren Kunden prozesssichere, ausgereifte und innovative Lösungen und setzen diese professionell und konsequent um. In unserer Beziehung zu Partnern pflegen wir Offenheit für neue Entwicklungen und ihre Potentiale.

Produkte

Funktionen, Qualität & Innovation

Wir orientieren uns stets an unseren strategischen Zielen und streben nach Lösungen, die wirtschaftlich sind. Die permanente Verbesserung unseres Managementsystems, unserer Prozesse und Leistungen orientiert sich an der Nullfehlerstrategie – von der ersten Produktidee bis zur prozesssicheren Großserienfertigung. Innovationen bilden die Basis unserer kontinuierlichen Weiterentwicklung.



Gesellschaft

Umwelt, Bildung & Kultur

Wir tragen zur Nachhaltigkeit bei, indem wir Umweltschutz, soziale und wirtschaftliche Anforderungen in ein ausgewogenes Verhältnis setzen. Unsere Ziele orientieren sich an der Vermeidung von Verschwendung und der Minderung nachteiliger Auswirkungen auf unsere Umwelt. Sicheres und umweltbewusstes Denken und Handeln und der sparsame Umgang mit Ressourcen sind eine Selbstverständlichkeit für uns. Im Rahmen unseres integrierten

Managementsystems verpflichten wir uns zur Erfüllung zutreffender Anforderungen und bindender Verpflichtungen, zur fortlaufenden Verbesserung unseres Managementsystems und seiner Leistungen und zum Schutz der Umwelt. Wir tragen soziale Verantwortung und fördern daher die Zusammenarbeit mit Bildungseinrichtungen sowie kulturelle Einrichtungen in unserer Umgebung.



Eigentümer

Kontinuität & Verantwortung

Wir sichern unseren Erfolg durch langfristiges Denken und Handeln. Wir gehen auf die Anforderungen unserer Stakeholder ein und investieren in die gesunde Weiterentwicklung unserer Wertschöpfungsprozesse. Unsere stabile Eigentümerstruktur sorgt für Kontinuität in der Strategie und langfristiges profitables Wachstum.

3 Das Unternehmen

Gemeinsam mit unseren Kunden entwickeln wir seit über 120 Jahren individuelle Oberflächenlösungen, die Produkte erfolgreicher machen und gleichzeitig wertvolle Ressourcen schonen.

Das Unternehmen

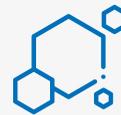
Collini Hohenems galvanisiert und anodisiert Kundenteile – wir bieten unseren Kunden Korrosionsschutz für milde bis starke Beanspruchung und Beschichtungen für attraktives, dekoratives Aussehen.

21 vollautomatische Trommel- und Gestellanlagen und ca. 445 Mitarbeitende ermöglichten auch im Jahr 2022 die Oberflächenbehandlung auf anspruchsvollen Werkstoffen im Großvolumengeschäft.



GESCHÄFTSFELDER

Beschläge, Fahrzeugtechnik,
Konsumgüter, Elektrotechnik, Hochbau



GRUNDWERKSTOFF

Aluminium, Messing, Sintermetall,
Stahl, Zinkdruckguss



PRODUKTE

Zinn, Chrom, Collinox®, Anodisieren,
Galvanisch Zink, Galvanisch Nickel,
Passivieren, Sonderverfahren



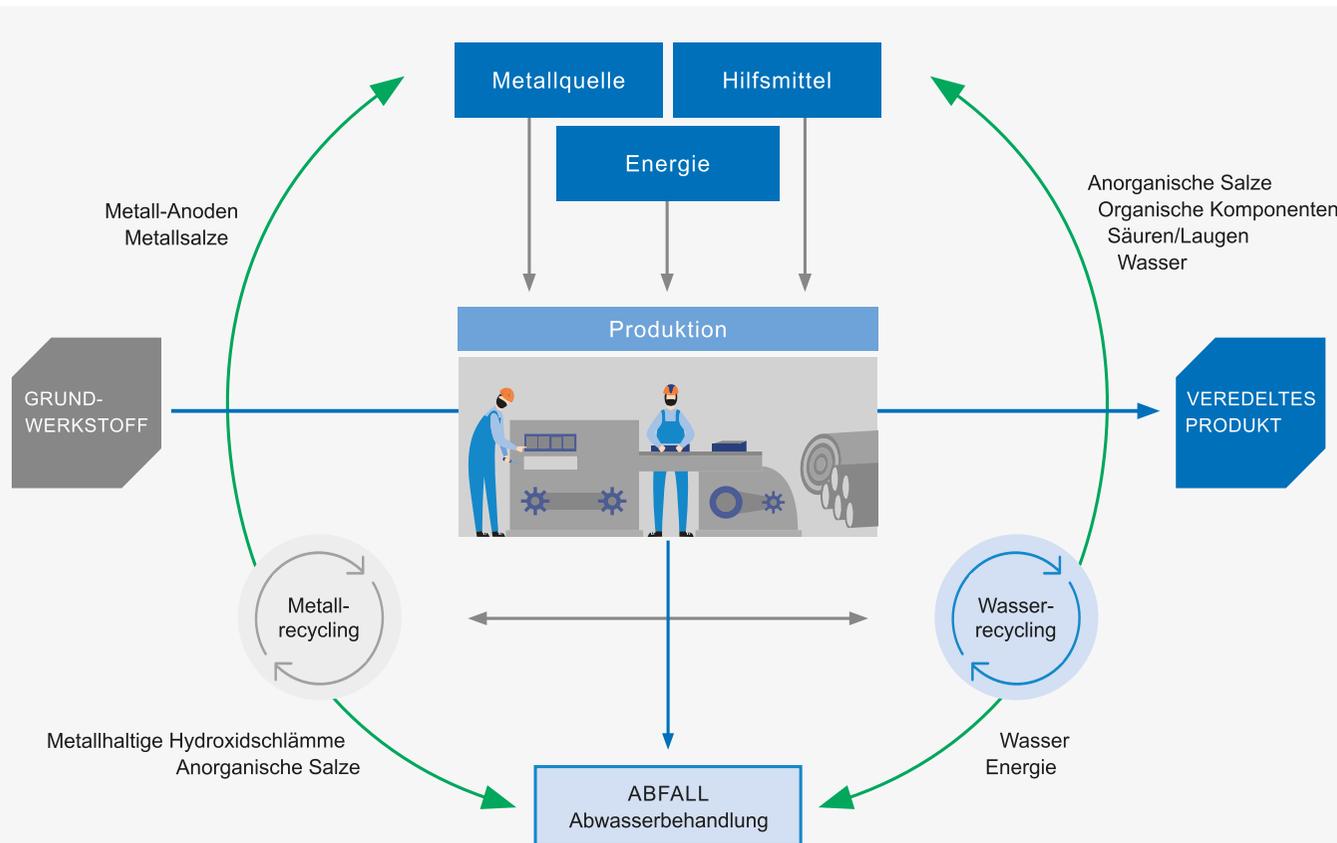
3.1

Galvanisieren und Anodisieren

Galvanisieren ist ein elektrolytischer Prozess. Beim Galvanisieren wird meist unter Einsatz einer Stromquelle und chemischer Hilfsmittel Metall aus Metallsalzlösungen abgeschieden. Anodisieren ist das elektrolytische Erzeugen eines Oxydfilms auf Leichtmetallen. Beides sind elektrochemische Prozesse zur Veredelung des Grundwerkstoffes (z. B. Vernickeln, Verchromen, Vergolden, Anodisieren etc.).

Das Basismaterial vieler Bauteile verfügt nicht über die geforderten Eigenschaften des Endprodukts. Deshalb werden funktionelle metallische Beschichtungen aufgebracht. Korrosionsschutz, Optik, elektrische Eigenschaften, Verschleißschutz, Gleitvermögen und Lötbarkeit werden meist erst durch diese sehr dünnen Metallschichten erzielt.

Die Schichtdicken können von weniger als 1 µm (1/1000 mm) bis zu mehreren 100 µm betragen und einzeln sowie als Schichtkombination aufgetragen werden. Die Qualität ist bei Collini durch eine Vielzahl an Prozesslenkungs- und Überwachungsmaßnahmen sichergestellt.



3.2

Betriebsdaten des Standorts Hohenems

Standort Hohenems	
Name	Collini GmbH
Anschrift	A-6845 Hohenems, Schweizerstraße 59
Telefon	+43 5576 7144-0
Ansprechpersonen	Mag. Günther Reis (+43 5576 7144-2018; greis@collini.eu) DI Orsolya Schmidt Kucserka (+43 5576 7144-2313; oschmidtkucserka@collini.eu)
Branche gemäß Verordnung (EG) Nr. 1893/2006	25.61 Oberflächenveredelung und Wärmebehandlung
Tätigkeiten	Oberflächenbehandlung von und mit Metallen durch Galvanisieren und Anodisieren sowie vor- und nachgelagerte Leistungen
Beschäftigte	ca. 445 Mitarbeitende
Zertifikate	1994: Zertifizierung nach ISO 9001 1999: Zertifizierung nach ISO 14001 2018: Zertifizierung nach Ökoprotit

3.3

Umweltmanagementsystem

Organisation und Verantwortung

Die umfassende Managementverantwortung obliegt der Gruppenleitung der Collini Gruppe. Die operative Verantwortung des integrierten Managementsystems am Standort liegt beim Geschäftsführer. Für die operative Umsetzung umweltrelevanter Punkte ist ein organisationsübergreifender Umweltbeauftragter bestellt. Die Bereiche Qualität, Umwelt und Sicherheit im Unternehmen arbeiten als strategische Partner aller Unternehmensbereiche. Sie planen, leiten, beraten, beobachten und helfen den jeweiligen Bereichsleitern ihre Probleme ganzheitlich zu erfassen, bereichsübergreifende Maßnahmen zu setzen und ihre Ziele zu erreichen.

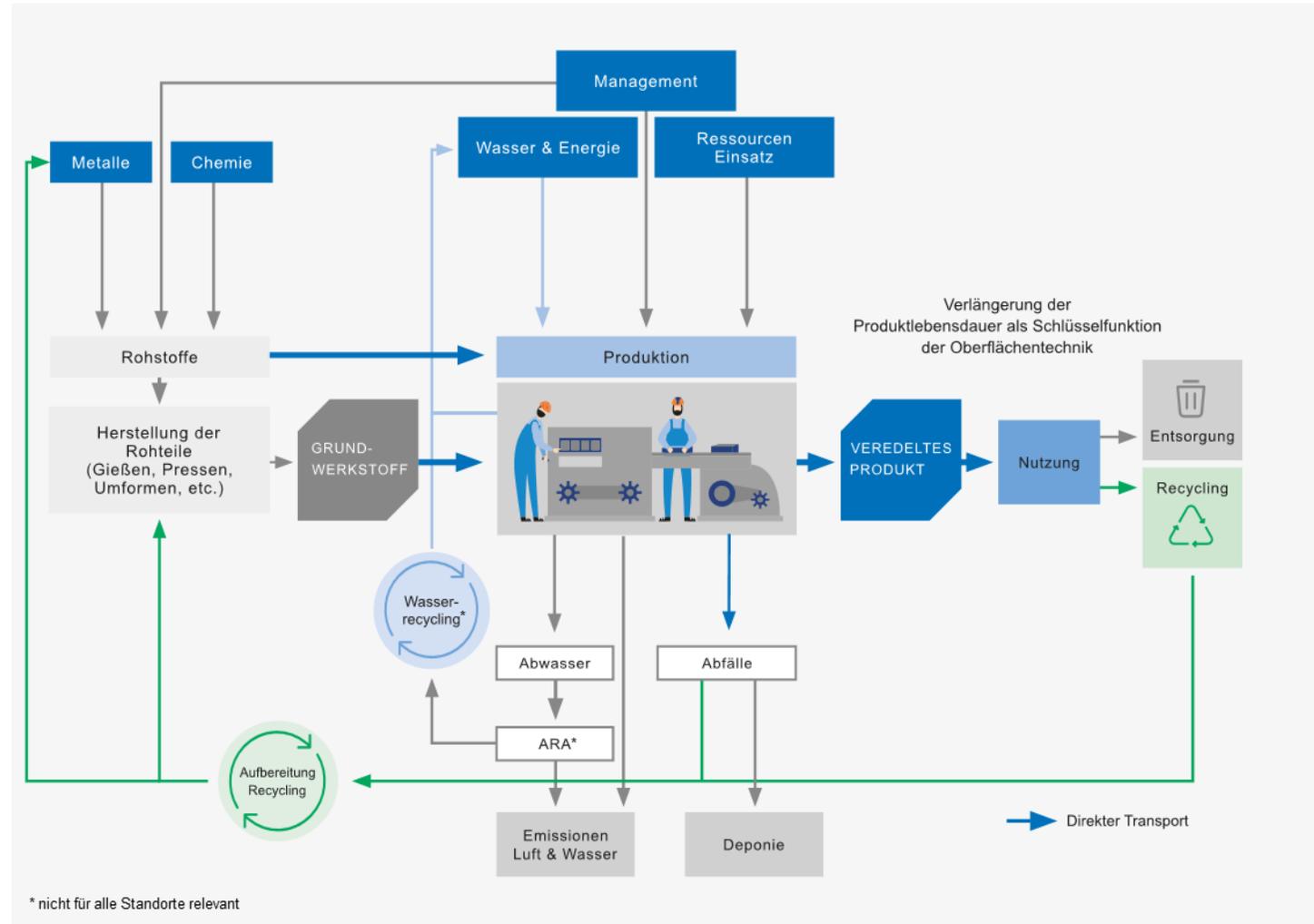
Verantwortliche im Bereich Qualität, Umwelt und Sicherheit	
Geschäftsführer	Mag. Günther Reis
Standortleiter	MSc Michael Visintainer
Leiter des Qualitätswesens	DI Daniel Flatz
Umweltbeauftragte	DI Orsolya Schmidt Kucserka
Sicherheitsbeauftragter	MSc Michael Visintainer
Abfallbeauftragter	Dr. Martin Peter
Gefahrgutbeauftragter	Christoph Klien
Betriebschemiker	Dr. Martin Peter
Strahlenschutzbeauftragter	DI Daniel Flatz
Brandschutzbeauftragter	Sebastian Lohs
Sicherheitsfachkraft für Arbeitsschutz	Hans Jürgen Brunner
ArbeitsmedizinerIn	Dr. Tobias Sprenger, Dr. Thomas Jäger und Dr. Michael Sprenger

Das Produkt und sein Lebensweg

Unter Produktlebensweg versteht Collini aufeinander folgende und miteinander verknüpfte Phasen des Produktsystems: von der Rohstoffgewinnung oder Rohstoffherzeugung bis zur endgültigen Beseitigung bzw. bis zum Recycling des fertigen Erzeugnisses nach der Funktionsphase. Die Abschnitte des Lebenswegs umfassen Rohstoffbeschaffung, Herstellung und Produktion, Transport, Nutzung und Funktion der Oberfläche in der Funktionsphase des Erzeugnisses, Behandlung am Ende des Lebenswegs und endgültige Beseitigung.

Der von uns beeinflussbare Lebensweg beinhaltet die Rohstoffbeschaffung, die Produktion mit den dazugehörigen Einflussgrößen Management, Wasser, Energie und Ressourceneinsatz, den direkten Transport, die emissionsrelevanten Bereiche Abwasser und Abfälle sowie das Wasserrecycling. Diese Abschnitte des Lebenswegs werden im vorliegenden Umweltbericht betrachtet.

Ein wesentlicher Teil der Umweltleistung von Unternehmen entsteht in deren Lieferkette. Richtig gehandhabt ergeben sich Ressourceneffizienz und Chancen für Umwelt, Betroffene und das Unternehmen.

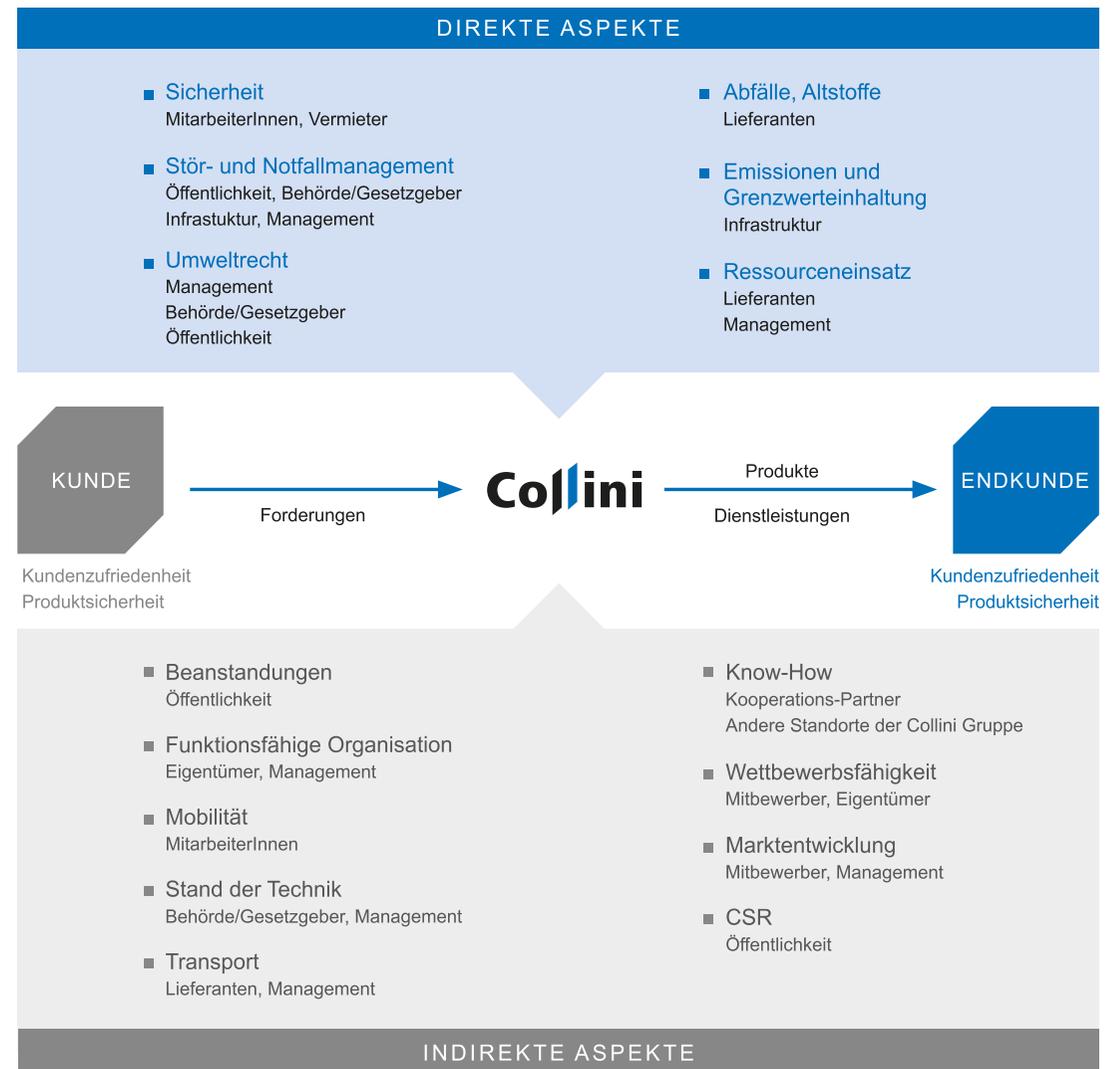


Organisation und ihr Kontext

Anhand der Lebenswegbetrachtung wurden interessierte Parteien, die für das Integriertes Managementsystem relevant sind, ermittelt und in diesem Zusammenhang interne und externe Themen der Organisation bestimmt. Der Kontext ergibt sich aus verschiedenen Anspruchsgruppen an die Collini GmbH, für die bestimmte Umweltthemen eine Bedeutung besitzen.

Umweltaspekte sind Auswirkungen auf die Umwelt. Es wird nach direkten – diejenigen, die der Standort steuern oder beeinflussen kann – und indirekten Umweltaspekten unterschieden. In dem Umweltbericht werden nur die wesentlichen Umweltaspekte näher betrachtet. Eine Wesentlichkeit ergibt sich für jene Umweltaspekte, die auf die Umweltleistung der Organisation einen Einfluss nehmen können.

Die für das Umweltmanagement relevanten Aspekte sind in der angeführten Abbildung dargestellt.



Schulung, Motivation und Kompetenzen

Schulung und Motivation aller MitarbeiterInnen liegen in der Gesamtverantwortung der Geschäftsführung. Der Kompetenzstand der MitarbeiterInnen wird als Schwerpunkt der Führungsaufgaben wahrgenommen.

Alle neuen MitarbeiterInnen nehmen zu Beginn ihrer Tätigkeiten an einer verpflichtenden Basisschulung teil. Ziel ist es, den neu eingetretenen Arbeitern und Angestellten die verschiedenen Bereiche des Unternehmens vorzustellen.

Dabei werden zentrale Themen wie Brandschutz, Arbeitssicherheit und umweltrelevante Punkte erläutert.

Die Motivation der MitarbeiterInnen, sich aktiv bei den ständigen Verbesserungen einzubringen, wird im Lean-Kontext, wie z.B. Shopfloor-Management, gefördert.

Alle MitarbeiterInnen sind persönlich dazu aufgerufen, sich im Verbesserungsprozess einzubringen.

Legal Compliance

Im Bereich der Chemikaliengesetzgebung ist es in den letzten Jahren zu erheblichen Änderungen gekommen.

Es sind etliche neue Gesetze und Verordnungen in Kraft getreten, nicht zuletzt durch die Harmonisierung innerhalb der EU. Wir beteiligen uns aktiv an den unterschiedlichen nationalen und internationalen Gremien, um Entwicklungen rechtzeitig zu erkennen und entsprechend agieren bzw. reagieren zu können. Unsere Produktentwicklung verfolgt und analysiert aktiv Produktalternativen und definiert damit einen neuen Stand der Technik.

Um auf diese Veränderungen angemessen reagieren zu können, werden alle für das Unternehmen geltenden umweltrelevanten Gesetze, Verordnungen und Bescheide in ein Register aufgenommen. Betriebliche Pflichten werden innerhalb des Managementsystems verwaltet und dokumentiert. Die einzelnen Bereiche werden bei der Umsetzung der gesetzlichen Rahmenbedingungen unterstützt.

Um die Legal Compliance sicherzustellen sind entsprechende Prozesse installiert, die ständig verbessert werden.

Die Konformität mit den bindenden Verpflichtungen wird wiederkehrend systematisch und umfassend geprüft. Die Bereichsverantwortlichen und Beauftragten prüfen die Einhaltung der fachspezifischen umweltrechtlichen Gesetze und Verordnungen und bewerten und bestätigen die Konformität. Als Grundlagen dienen alle umweltrechtlich relevanten und bekannten Bescheide, Gesetze, Verordnungen und behördlichen Auflagen.

Alle Anforderungen in Bezug auf Umweltaspekte sind bekannt und werden entsprechend den gesetzlichen Forderungen gepflegt (z.B.: PRTR – Europäisches Schadstofffreisetzungs- und -Verbringungsregister, EmReg-OW – Elektronisches Register zur Erfassung aller wesentlichen Belastungen von Oberflächenwasserkörpern).

Notfallmanagement

Alle Planungs-, Entscheidungs- und Produktionsprozesse orientieren sich an einem verantwortungsbewussten Umgang mit möglichen Gefahrenquellen. Der sichere Betrieb unserer Produktionsanlagen hat hohen Stellenwert und wird im Falle möglicher Gefährdungen für Mensch und Umwelt den kommerziellen Interessen übergeordnet.

Bei Collini wird die Anlagen- und Betriebssicherheit als zentraler Begriff im Notfallmanagement ganzheitlich behandelt. Entsprechende Mechanismen sind im Managementsystem integriert. Sicherheitstechnisch relevante Einrichtungen werden einer regelmäßigen Sicherheitsanalyse unterzogen und damit das Gefahrenpotential minimiert.

Eine durchgehende Einsatzbereitschaft ist durch Bereitschafts- und Lotsendienste sichergestellt. Interne Notfallpläne sind integraler Bestandteil des betrieblichen Sicherheitsmanagements. Gefahrenabwehrübungen werden turnusmäßig geplant und durchgeführt. Bei den Übungen werden neben dem Verhalten der Übungsteilnehmer auch die Wirksamkeit des Notfallmanagements und die Einsatztauglichkeit überprüft.

Als Reaktion auf die Covid-bedingten Einschränkungen hat Collini ein gruppenweit gültiges Präventionskonzept für das Krisenmanagement während einer Pandemie erarbeitet. Neben den bekannten Covid-Szenarien berücksichtigt das Konzept auch die jährlich zu erwartende „normale“ Grippezeit.



Naturbedingte Gefahrenquellen

Eine Gefährdung des Standorts durch Umweltzustände wie Hochwasser, Erdbeben oder Erdabsenkung, Lawinen und Erdbeben sowie Witterungseinwirkungen, insbesondere Blitzschlag, wird wiederkehrend im Rahmen des Sicherheitsberichts spätestens alle 5 Jahre begutachtet und neu bewertet.

Laut Auskunft der Abteilung Wasserwirtschaft des Landes Vorarlberg aus dem Jahr 2019 weist der Emsbach im relevanten Gebiet ausreichend Kapazität für die schadlose Abführung des HQ100 (Unter 100-jährliches Hochwasser, versteht man die Pegelhöhe oder Abflussmenge eines Gewässers, die im statistischen Mittel einmal alle 100 Jahre erreicht oder überschritten wird.) auf. Weiterhin wird die aktuelle Hochwassersituation regelmäßig beobachtet und laut Karte der HORA (Natural Hazard Overview & Risk Assessment Austria) liegt das Betriebsgebiet der Collini GmbH nicht in einer Gefahrenzone. Somit ist von keiner Gefahr durch Hochwasser auszugehen (Quelle: www.hora.gv.at Stand 22.07.2019).

In der „Karte der österreichischen Erdbebenzonen“ der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik in Wien sind die erdbebengefährdeten Gebiete gekennzeichnet. Für das Betriebsgebiet der Collini GmbH Hohenems ist die Erdbebenzone 2 ausgewiesen. In dieser Erdbebenzone werden für niedrige Hallenbauten, wie sie bei der Collini GmbH Hohenems realisiert sind, keine zusätzlichen Anforderungen an

die Gebäudestatik gestellt. Eine Gefährdung durch Erdbeben ist somit vernünftigerweise auszuschließen. Das Baugebiet der Collini GmbH ist eben und nicht unterminiert. Erdbeben und Erdabsenkungen sind nicht zu erwarten.

Das Wasserbauamt der Landesregierung Vorarlberg mit Sitz in Bregenz verweist auf die Gefahrenzonenkarte. Aus dieser geht hervor, dass die Firma Collini außerhalb des raumrelevanten Bereiches liegt und somit die Gefahr durch Lawinen ausgeschlossen werden kann.

Bei der Auslegung der Anlagen wurden die Witterungseinflüsse als Zusatzlasten berücksichtigt. Die statischen Berechnungen sind von der Bauaufsicht geprüft und genehmigt worden.

Zum Potentialausgleich sind alle leitenden Konstruktionsteile miteinander verbunden und an das ausgedehnte Erdungsnetz des Betriebes angeschlossen. Die Dimensionierung der Potentialausgleichsleitungen ist entsprechend den Vorschriften ausgeführt worden. Fehlerströme, elektrostatische Aufladungen und Blitzeinschläge werden gefahrlos abgeleitet. Die Blitzschutzanlagen entsprechen den ÖVE (Österreichischer Verband für Elektrotechnik) und werden alle drei Jahre überprüft.

Wirksamkeit des Managementsystems

Die Überprüfung des Managementsystems erfolgt jährlich durch interne Audits und die Umweltbetriebsprüfung. Audits werden im Auditprogramm terminisiert und durch Auditberichte dokumentiert. Hierbei erfolgt die Überprüfung des Managementsystems neben den Regelwerksanforderungen der anderen Disziplinen auf Erfüllung der in den Normen

ISO 14001 geforderten Elemente. Zusätzlich wird das Managementsystem einmal jährlich in Form eines Managementreviews durch die oberste Geschäftsleitung bewertet. Aufgrund dieser Bewertung werden Verbesserungspotentiale ermittelt, Maßnahmen dazu definiert und mit dem Umweltprogramm abgeglichen.

Chancen- und Risikomanagement

Das Collini-Risikomanagement überprüft auf mehreren Ebenen zeitlich gestaffelt definierte Risikofelder.

Die installierten Informationssysteme ermöglichen es, monatlich Plan-Ist-Vergleiche vorzunehmen und Abweichungen zu erkennen. Daraus abgeleitet werden Maßnahmenprogramme erarbeitet, umgesetzt und periodisch nachverfolgt.

Bei einer jährlichen Überprüfung struktureller Risiken werden sowohl für die Einzelgesellschaften als auch auf Ebene der Unternehmensgruppe potenzielle Risiken identifiziert und strukturiert erfasst, sowie nach Eintrittswahrscheinlichkeit und möglicher Schadenshöhe bewertet. Daraus abgeleitet werden Maßnahmen zur Risikobeherrschung festgelegt.

Die Gesellschaft ist mit einer Vielzahl von Risiken konfrontiert. Das aktive Chancen- und Risikomanagement berücksichtigt strukturierte Planungs- und Entscheidungsprozesse von der Identifizierung über die Bewertung bis zur Bewältigung der Risiken. Suchfelder zur Identifikation von Risiko- und Chancenpotentialen sind sämtliche Bereiche der betrieblichen Tätigkeit von Collini.

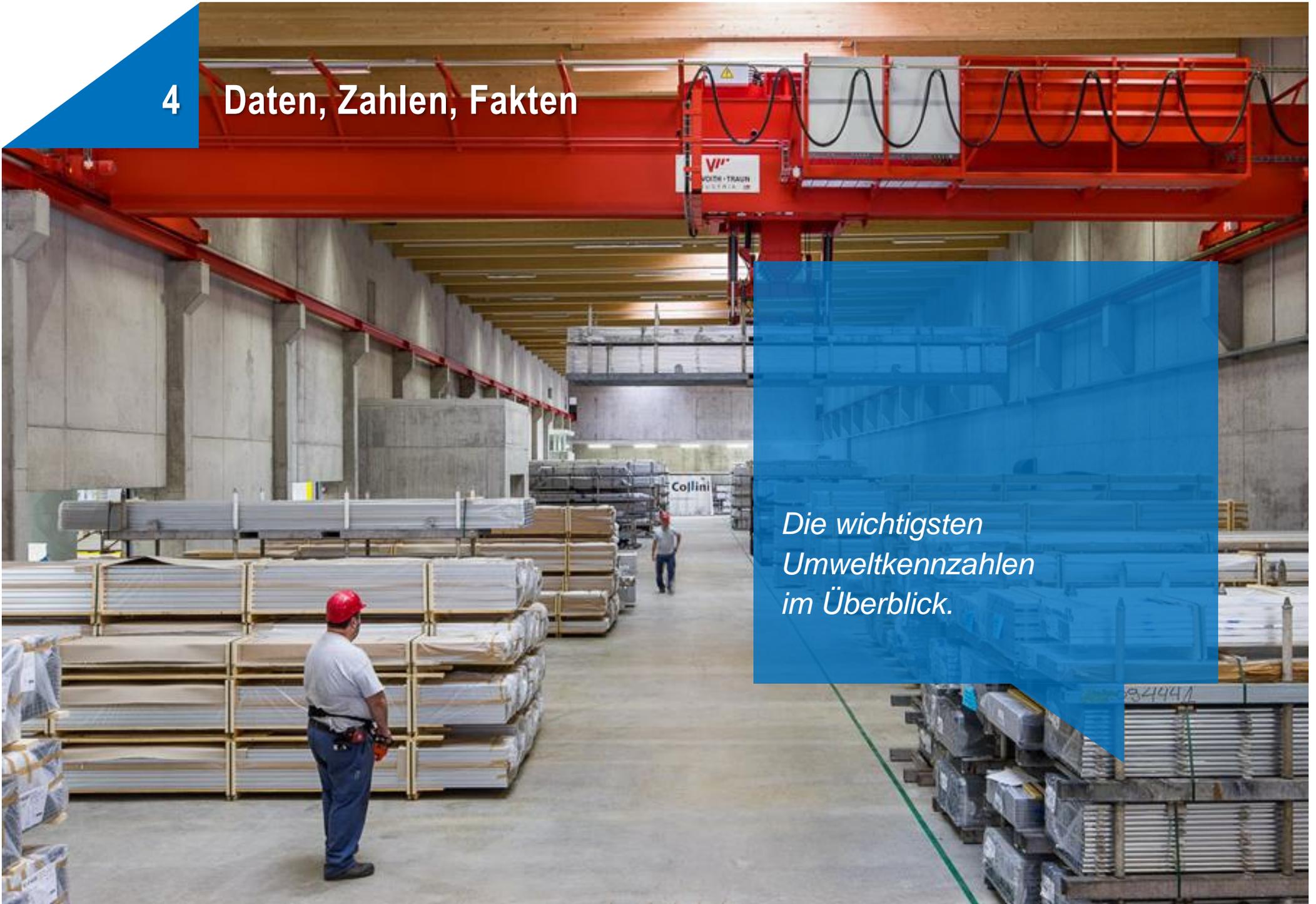
Zu Beginn des Berichtsjahres haben sich die Anzeichen für einen Konflikt zwischen Russland und der Ukraine verstärkt. In Folge zeigten insbesondere die Energiemärkte, Märkte für Metalle und Produktionsmaterialien, sowie Währungen eine starke preisliche Volatilität.

Die Verknappung von Vorprodukten führte bei der physischen Versorgung mit Produktionsmaterialien vorübergehend zu niedrigen Lagerbeständen. Dies betraf Chemikalien für die Produktion und in geringerem Umfang auch Metalle. Durch geeignete Vorsorgepläne, Mehrlieferantenstrategien oder Einsparungen bei spezifischem Verbrauch konnte die Versorgung der Standorte mit Produktionsmaterialien sichergestellt werden. Im Bereich Energieversorgung wurden für den Fall von Versorgungsengpässen alternative Versorgungsmöglichkeiten und Notfallpläne erarbeitet.

Aus heutiger Sicht sind keine Risiken zu erkennen, die den Fortbestand des Unternehmens gefährden könnten.

4 Daten, Zahlen, Fakten

*Die wichtigsten
Umweltkennzahlen
im Überblick.*



4.1

Input-Vergleich

Die dargestellten Daten beziehen sich auf die letzten drei Geschäftsjahre. Somit wird eine leichtere Auswertung der Betriebsdaten ermöglicht. Die Umweltkennzahlen werden bei Collini permanent beobachtet, bewertet und der Geschäftsleitung übermittelt.

In der nachfolgenden Tabelle sind unsere wichtigsten Roh- und Hilfsstoffe gelistet.

Jede neu eingesetzte Chemikalie muss einen strengen mehrstufigen Freigabeprozess durchlaufen, bevor der chemische Stoff oder das Gemisch überhaupt für Bemusterungs- oder Produktionszwecke eingesetzt werden darf. Seit mehreren Jahren ist die Bemühung da, weniger SVHC-Stoffe einzusetzen. Auch wenn deren Einsatz nicht deutlich verringert werden konnte, ist der Verbrauch von chemischen Betriebsstoffen dank technologischer Entwicklung im Vergleich zu den vergangenen Jahren nicht signifikant gestiegen. Anoden sind für unsere Produktionszwecke unentbehrliche, wertvolle Rohstoffe. Eines unserer Umweltziele ist der verantwortungsvolle Umgang mit den Ressourcen. In

diesem Sinne sind wir bemüht, Anoden stets in sinnvollem Maß zu konsumieren. In den letzten vier Jahren haben wir einen durchschnittlichen Metallverbrauch von 27% pro Tonne veredelter Kundenware verzeichnet.

Kundenware wird immer öfter in Kunststoff- oder Metallkisten geliefert, die für eine Mehrwegverwendung vorgesehen sind. Die Rohware wird in Kundengebinden geliefert, nach Bedarf behandelt, wieder in die Gebinde gefüllt und verschickt. Allerdings bringt jeder neue Seriengroßauftrag eine einmalige Neubeschaffung an Mehrwegverpackungen mit sich, was sich

immer wieder in den zugekauften Verpackungsmengen niederschlägt.

Unser Energieverbrauch ist im vergangenen Geschäftsjahr leicht gesunken, was dem Produktionsrückgang im selben Zeitraum zuzuschreiben ist. Die Effizienz des Frischwassereinsatzes, nicht zuletzt aufgrund unseres Kaskadenspülsystems und der Wiederaufbereitungsanlagen, konnten wir über 5% steigern.

INPUT - VERGLEICH			
Material	2020	2021	2022
Rohstoffe zur Metallveredelung	8.907 to	9.274 to	9.049 to
Anoden, Metalle	1.393 to	1.558 to	1.191 to
Chemikalien	7.514 to	7.716 to	7.858 to
Gefahrstoff laut CLP	7.252 to	7.207 to	7.559 to
kein Gefahrstoff laut CLP	262 to	509 to	299 to
Hilfsstoffe, zugekaufte Verpackungen	602 to	933 to	832 to
Holz	411 to	398 to	420 to
Papier / Karton	117 to	149 to	109 to
Kunststoff	74 to	386 to	303 to
Chemie-Rohstoff zur Aluminat-Aufbereitung	83 to	85 to	53 to
Energieträger			
Energie gesamt	59.461 MWh	65.841 MWh	57.020 MWh
Strom	32.816 MWh	36.135 MWh	31.467 MWh
Erdgas	26.577 MWh	29.639 MWh	25.326 MWh
Diesel	68 MWh	67 MWh	227 MWh
Wasser			
Frischwasser	303.706 m³	329.254 m³	288.509 m³

4.2

Output-Vergleich

Neben den durch Oberflächenbehandlung veredelten Kundenteilen zählt auch Aluminat, ein an sich nicht gefährliches Aluminiumsalz, zu unseren Produkten. Aluminat wird nach Bestellung aus unserem aluminiumhaltigen Abwasser hergestellt und an Kommunal-Kläranlagen geliefert (Haushaltsabwässer haben gewöhnlich eine hohe organische Belastung, was mittels einem Phosphat-Fällungsmittel aus dem Abwasser entfernt werden muss). Somit können wir einen Teil unserer Rohstoffe recyceln und unsere Abwassermengen reduzieren.

Der Umwelt-Trend der vergangenen Jahre hat uns neue umweltrelevante Aspekte gezeigt. Somit haben wir unsere eigenen Umweltaspekte erneut ermittelt und bewertet. Als wesentliche Umweltaspekte haben wir die MitarbeiterInnen-Mobilität und Kältemittelverluste in die Auswertungstabelle aufgenommen.

Wir werden von dem regionalen Energielieferanten mit Strom aus nachhaltigen Energiequellen beliefert, deren prozentuale Zusammensetzung nach dem jährlichen Wasserniederschlag minimal variiert.

¹ Abfälle aus Sanierungs- und Umbautätigkeiten nicht berücksichtigt

* Umrechnung nach Angaben des Netzbetreibers (2020; 23,79g CO₂ pro kWh, 2021, 2022; 0 g CO₂ pro kWh)

** 2020, 2021; Umrechnung nach www.umweltbundesamt.at (Stand Nov 2021), 2022 – Berechnung nach Eigenerklärung des Energieversorgers.

OUTPUT - VERGLEICH			
Produkte	2020	2021	2022
Veredelte Produkte	59.753 to	66.578 to	55.400 to
Aluminat	552 to	567 to	311 to
Abfälle			
Abfälle, gesamt ¹	6.251 to	7.076 to	6.715 to
Abfälle, verwertbar	4.663 to	5.646 to	5.444 to
Metalle	279 to	266 to	191 to
Holz	87 to	98 to	61 to
Verpackungen	166 to	260 to	209 to
Schwermetallhydroxid	781 to	836 to	701 to
Aluminiumhydroxid	962 to	1.196 to	1.222 to
Nickelhydroxid	543 to	619 to	542 to
ARA-Schlamm	383 to	607 to	574 to
Säuren und Säuregemische	0 to	1 to	0 to
Laugen und Laugengemische	1.474 to	1.742 to	1.903 to
Aluminiumhydroxidschlamm	5 to	9 to	9 to
Sonstige Abfälle	3 to	2 to	1 to
Abfälle, nicht verwertbar	1.588 to	1.343 to	to
Gewerbe- und Industrieabfall	54 to	86 to	52 to
Öl-Wassergemisch	1.085 to	951 to	751 to
Galvanikschlamm	12 to	24 to	29 to
Lacke	10 to	11 to	50 to
Konzentrate	333 to	170 to	316 to
Verpackungen	61 to	78 to	53 to
Rest	32 to	23 to	21 to
Luft-Emissionen			
Emissionen in CO ₂ Äquivalenten	8.200 to	7.273 to	5.357 to
CO ₂ Äquivalent Strom*	781 to	0 to	0 to
CO ₂ Äquivalent Gas**	7.193 to	7.135 to	5.065 to
CO ₂ Äquivalent Kältemittelverlust	205 to	116 to	219 to
CO ₂ Äquivalent Mitarbeiter-Mobilität***	21 to	21 to	73 to
Wasser-Emissionen			
Abwasser, gesamt	268.000 m ³	294.769 m ³	288.509 m ³
Gesamtschwermetallfracht	164 kg	237 kg	217 kg

4.3

Veredelte Produkte

Auch wenn Corona kein tägliches Diskussions-thema mehr ist, hatten der daraus folgende Rohstoffmangel und die Energiekrise einen starken Einfluss auf unsere Produktionsprozesse. Im vergangenen Geschäftsjahr entstand dadurch ein 16%-er Produktionsrückgang.

Die in der Tabelle angeführten Produktionsdaten wurden für das jeweilige Kalenderjahr erhoben. Im Jahr 2022 wurden ca. 55.400 Tonnen Kundenware veredelt.

Die Auslastung der Produktionskapazitäten ist im Galvanik-Werk deutlich zurückgegangen, blieb jedoch im Anodisier-Werk größtenteils unverändert.

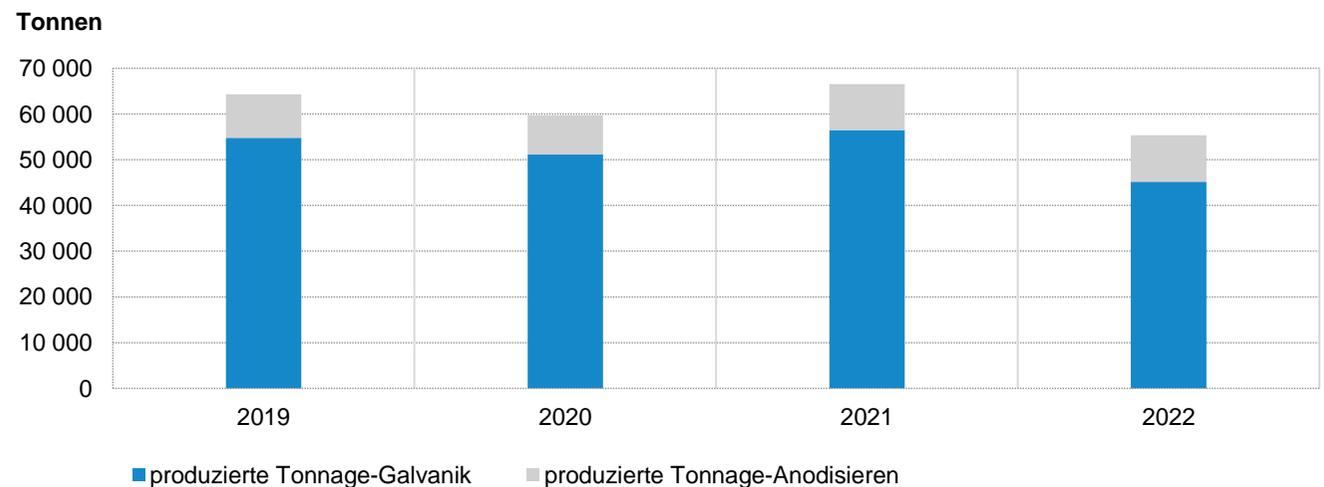
Unsere Kundenrückmeldungen zeigen uns immer wieder, dass die Kunden selber großen Wert auf Ressourcenschonung, sowie Rohstoff- und Metalleinsparung legen. Technische Weiterentwicklungen und Metalleinsparungspotentiale führen immer mehr zu hochkomplexen Teilegeometrien und damit zu einer Zunahme der Oberfläche proportional zum Teilgewicht.

Die Kennzahlen werden zum Vergleich mit den Vorperioden herangezogen und stellen die Grundlage zur Bewertung der Umweltleistung dar:

- Chem. Betriebsstoffe / produzierter Tonnage
- Energieverbrauch / produzierter Tonnage
- Frischwassermenge / produzierter Tonnage
- Abwassermenge / produzierter Tonnage
- Wertstoffe und Abfälle / produzierter Tonnage

Eine Auswertung nach der Bezugsgröße „Oberfläche veredeltes Material“ ist aufgrund der beschriebenen komplexen Teilegeometrien und der Vielzahl unterschiedlicher Kundenmaterialien nicht möglich.

Produzierte Menge



5 Unsere Umweltauswirkungen

A photograph of three men in a factory setting. The man in the center, wearing glasses and a blue and grey work jacket with a name tag, is holding a small metal component. He is looking at it intently. To his left, another man in a similar work jacket is looking at the component. To his right, a younger man in a grey t-shirt with the 'Collini' logo and glasses is also looking at the component. The background shows industrial machinery and a factory floor.

*Verantwortung, die
über das Werkstor
hinausgeht.*

5.1

Direkte Umweltaspekte

Wir arbeiten im Einklang mit der Natur. Ökologie und Ökonomie sind keine widersprüchlichen Systeme, sondern stehen in Wechselwirkung zueinander. Bei der Entwicklung, der Beschaffung und der Verwertung von Wertstoffen achten wir auf den Schutz der Umwelt. Eine ganzheitliche Bewertungsmethode stellt eine besondere Herausforderung dar, der wir uns mit vollem Einsatz stellen.

Näher untersucht wurden die Umweltauswirkungen der Collini GmbH Hohenems bezogen auf die Aspekte Ressourcen, Wasseremissionen, Abfälle, Luftemissionen und biologische Vielfalt. Die gewonnenen Daten dienen als wichtige Grundlage für den betrieblichen Umweltschutz und fließen direkt in das Umweltprogramm ein.

Ressourcen

Für den Aspekt Ressourcen wurde der Verbrauch an den Rohstoffen Chemikalien, Anoden, Verpackungsmaterialien, Frischwasser, Strom und Erdgas bewertet.

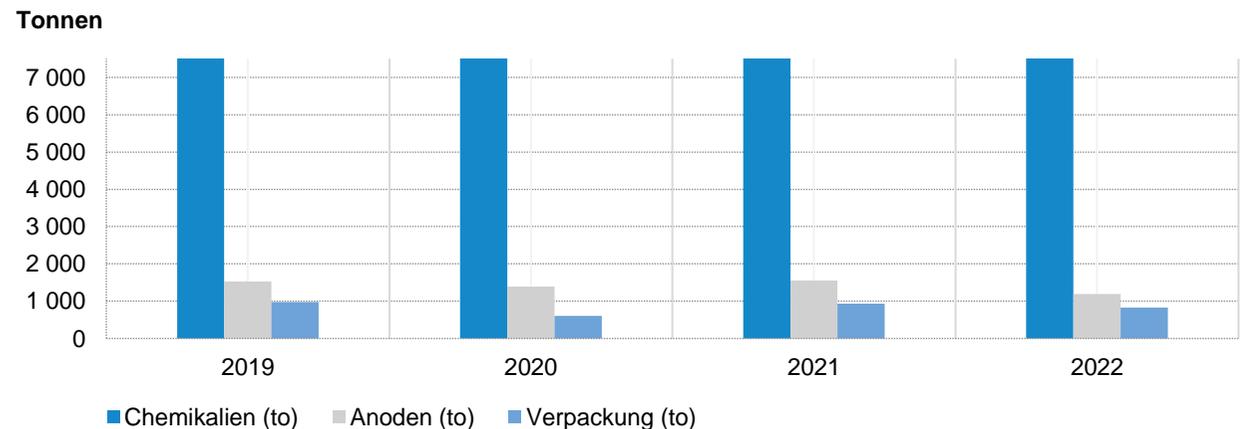
Rohstoffeinsatz

Rohstoffeinsatz

Der absolute Rohstoffverbrauch, ebenso wie der Anodenverbrauch, ist im Vergleich zur Vorjahresproduktion leicht zurückgegangen.

Der Chemikalienverbrauch pro produzierte Tonne stieg jedoch aufgrund ungeplanter Stillstände leicht an.

Der erhöhte Einsatz von Anoden pro veredelte Kundenware ist auf die Produktpalette mit hochwertigeren Oberflächen zurückzuführen. Diese neu entwickelten Oberflächen sind ein weiterer Technologiesprung, verlängern die Lebensdauer der Produkte und sind ein wesentlicher Schlüsselfaktor für die Platzierung nachhaltiger Produkte am Markt.



Frischwasserverbrauch

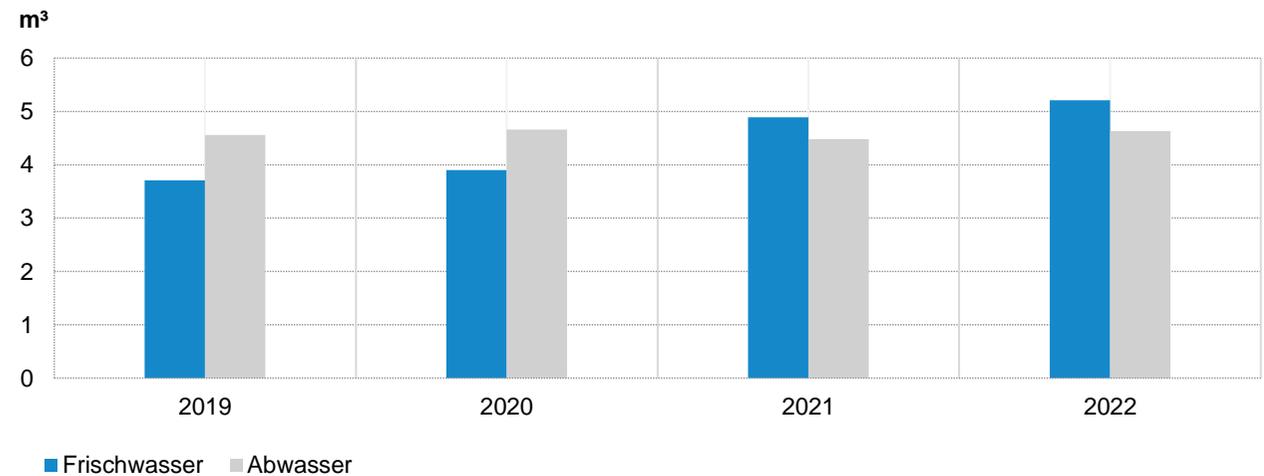
Die Produktion braucht Frischwasser. Die Verschiebung des Produktspektrums bedingt einen Mehrbedarf an Spülwasser. Während des Spülvorgangs wird das Wasser durch Chemikalien belastet, jedoch nach einer Wasseraufbereitung als Spülwasser in die Produktion zurückgeführt. Somit ist die Wiederverwendung des Frischwassers für mehrere Produktionsgänge gesichert. Am Ende des Prozesses findet sich das

„Einsatzwasser“ auf der Output-Seite als bereinigtes Abwasser wieder.

In den letzten zwei Jahren hatten wir einen erhöhten Frischwasserverbrauch, was teils auf die Einführung der KTL-Produktion im Gestell-Verfahren, teils auf die unregelmäßigen und langen Stillstände zurückzuführen ist. Insbesondere im vergangenen Jahr konnten wir nicht wie gewohnt mit hoher Auslastung produzieren.



Wasserverbrauch in m³/prod. Tonnage



Energieeinsatz

Im Rahmen der jährlichen Wartungsarbeiten, die über mehrere Jahre im Voraus geplant werden, werden unsere ausgewerteten Energieverbräuche mitberücksichtigt.

Für Neuanschaffungen gilt die Regel, den Einsatz hoch-effizienter Antriebe und Ventilatoren, die Dämmung von Arbeitsmitteln wie Armaturen oder Pumpen sowie die Umstellung elektrisch beheizter Bäder auf Heißwasser zu beachten.

Im Frühjahr 2022 haben wir ein umfangreiches Energieaudit mit Schwerpunkt auf Energieeffizienz durchgeführt. Darauf folgend sind eine Reihe von Verbesserungsprojekten entstanden.

Wärme- und Kälte-träger wurden in einem Standort-Rundgang mit Wärmebildkamera überprüft. In einem nächsten Schritt wird die noch fehlende Isolation priorisiert und nachgebessert.

Eine Temperaturabsenkung der Sealing-Bäder könnte im Anodisierwerk nach Berechnungen eine jährliche Einsparung von 1.451 MWh bringen. Nach der Umsetzung wurden es im ersten Jahr sogar 2.618 MWh.

Die Regelungstechnik der Belüftung wurde unter ständiger Beobachtung um mehrere Grade niedriger eingestellt, um den Heizungsenergiebedarf zu senken. Von dieser Neuprogrammierung wird eine Energieeinsparung von 1.200 MWh im Jahr erwartet.

Beckenabdeckungen werden im Werk II und Werk I um 5% verbessert. Hier wurden mehrere Möglichkeiten angeschaut, darunter der Einsatz von Sealingkugeln in

Überlaufbecken und teils in Anmischbehältern, Bäder, die außer Betrieb sind mit Nylonfolie abzudecken oder kürzere Wartungsintervalle für Heizelemente (teils sind diese stark verkrustet) einzuplanen. Allein die Beckenabdeckungen könnten im Jahr bis zu 890 MWh Heizungsenergie einsparen.

Rund 10 % der eingesetzten Energie unserer Anlagen wird für die Beheizung der Wirkbäder verbraucht. Im Werk II läuft deshalb derzeit ein Pilotprojekt um die Beckentemperaturen um 2 °C abzusenken. Hier liegt die theoretisch errechnete Einsparung bei 1.113 MWh pro Jahr.

Zusätzlich wird eine Einsparung von 2,5% der Grundlast durch eine aktive Kommunikation erwartet. Zurzeit läuft auf dem betriebsinternen „Collini TV“ und über das Shop-Floor-Management eine Sensibilisierung der MitarbeiterInnen auf konsequente Abschaltung nicht benötigter Einheiten durch Rundgänge und häufigere Überprüfung der Anlagentechnik.

Der Standort Hohenems wird durch einen lokalen Netzbetreiber mit Strom versorgt. Der Strom wird vorwiegend aus heimischen Wasserkraftwerken und weiteren erneuerbaren Energiequellen hergestellt.

Da der Energieverbrauch und die damit verbundenen CO₂-Emissionen einen wesentlichen Aspekt der Umweltauswirkungen darstellen, nimmt die Collini GmbH am Energieeffizienz-Netzwerk Vorarlberg teil. Innerhalb des Netzwerks haben 13 führende Vorarlberger

Unternehmen ein gemeinsames Ziel: die Verringerung des Energieverbrauchs zur Senkung der Kosten und CO₂-Emissionen durch organisatorische und investive Maßnahmen.

Im Rahmen der Zusammenarbeit haben wir uns im Jahr 2018 vorgenommen, bis Ende 2023 insgesamt 2,3% Energieeffizienzsteigerung und 2,9% CO₂-Minderung zu erreichen. Die aktuellen Monitoring-Ergebnisse zeigen eine 1,9% Verbesserung der Energieeffizienz und 2,4% Verbesserung der spezifischen CO₂-Emissionen seit 2018.

Beim Betrieb von Kälteanlagen wird Abwärme produziert. Dabei kann die Abwärme einen Anteil von bis zu 80% am Stromverbrauch einnehmen.

Die Nutzung der Abwärme ist sinnvoll, wenn:

- die elektrische Leistung über 3 kW liegt
- zeitgleich zum Kältebedarf auch Wärme benötigt wird
- die derzeitige Verflüssigungstemperatur für eine Nutzung hoch genug ist
- hydraulische Einbindung möglich ist
- Platz für eine Wärmerückgewinnung vorhanden ist.

Diese Voraussetzungen wurden berücksichtigt und Umbaumaßnahmen in die Tat umgesetzt.

Eine weitere Energiesparmaßnahme ist die Umstellung des Kühlsystems der Gleichrichter auf Free-Cooling. Free-Cooling ist Kühlung ohne Betrieb einer Kältemaschine unter Ausnutzung der kalten Außenluft. Diese Art der Kühlung ist eine effiziente Möglichkeit, um Energie zu sparen. Voraussetzung dafür sind entsprechend niedrige

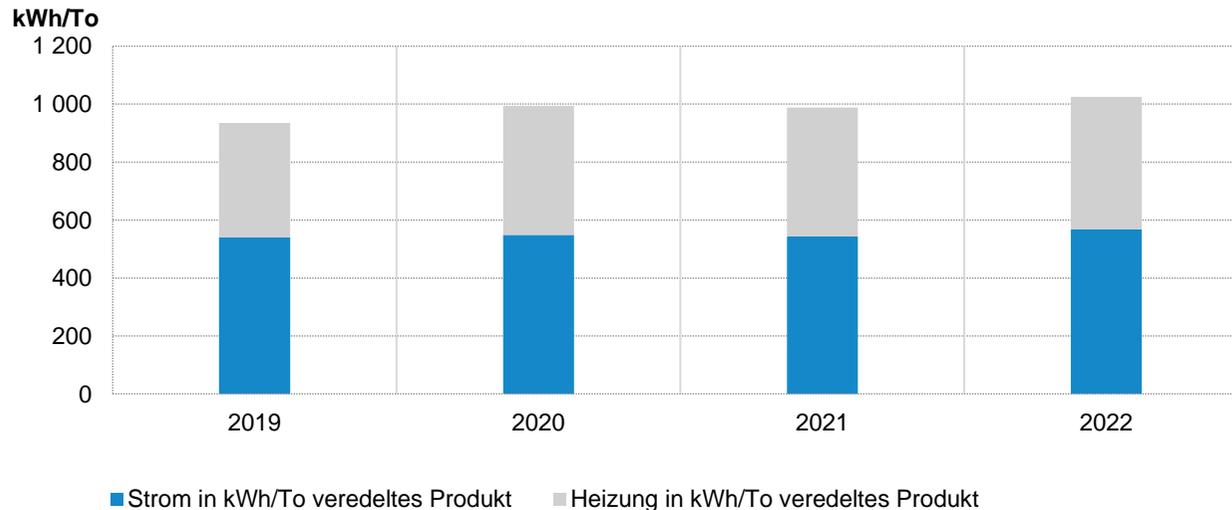
Außenlufttemperaturen. Am Standort Hohenems sind dafür Außentemperaturen von unter 5 °C notwendig. Die indirekte freie Kühlung mit Kälte-träger-Zwischenkreislauf ist Stand der Technik und oft optional oder standardmäßig Zubehör für handelsübliche Kältesätze. Durch die Abschaltung des Kompressors fällt die Nutzung der Wärmerückgewinnung weg.

In großen Werksbereichen, wie das Werk II und das Anodisierwerk wurde der Umstieg auf Free-Cooling zur Spülwasserreduzierung erfolgreich implementiert. Mit den Umstellungsmaßnahmen ist eine positive Auswirkung sowohl auf unseren Energieverbrauch als auch auf die produzierten Abwassermengen eingetreten. Im Werk I hätte

die Optimierung der Kühlleistung bei der Auslegung der Gleichrichter keine merkliche Reduktion gebracht.

Die Auswertung der Anlagensteuerung mit dem Betriebsstundenzähler der Free Cooling-Anlage ANC hat ergeben, dass wir in den ersten sechs Jahren Betriebszeit der Anlage insgesamt 9.782.500 kWh Strom eingespart haben. Umgerechnet auf THG-Emissionen durch Strom bedeutet das eine Einsparung von ca. 1.917 kg CO₂-Äquivalente (Umrechnungsfaktor 0,196 kg CO₂-Äquivalent inkl. Vorkette <https://secure.umweltbundesamt.at/co2mon/co2mon.html>).

Energieeinsatz pro Tonne veredeltes Produkt



Luftemissionen

Am Standort Hohenems ist eine Vielzahl von Zu- und Abluftanlagen in Betrieb. Die verbrauchte Luft wird über die Abluftanlagen in die Luftwäscher-Anlagen geleitet, dort gereinigt und über die Dachöffnungen wieder freigesetzt. Der Großteil der Lüftungsanlagen hat einen Bereich zum Be- und Entlüften und ist mit einer Wärmerückgewinnung ausgestattet. Die Wärmetauscher der Lüftungsanlagen wurden so programmiert, dass bei einer Außentemperatur von über 6°C keine Heizung erforderlich ist, da die Wärmerückgewinnung den gesamten Wärmebedarf der Zuluft abdeckt. Zuletzt wurde die Steuerung für die Lüftung des Gebäudes „Spange“ (Versand/Logistik) und die Lüftung des Kellers überarbeitet. Generell ist die Energieeffizienz im Lüftungssystem auf einem hohen Stand.

Für den Aspekt Luftemissionen sind vor allem Kohlendioxidemissionen, verursacht durch den Verbrauch an Energie, von Bedeutung.

Statt mit Heizöl wird grundsätzlich mit Erdgas geheizt. Zur Berechnung der THG-Emissionen des eingesetzten Erdgases und Stromeinsatz wurden die vom Umweltbundesamt veröffentlichten Faktoren für die CO₂-Äquivalente (inkl. Vorkette) und die Eigenangaben des Energieversorgers eingesetzt.

Die Emissionswerte an den Gaskesseln werden wiederkehrend durch Befugte überprüft, die Messwerte systematisch erfasst und überwacht. Periodische Messungen relevanter Luftemissionen (Staub, Nickel, Cyanid, etc.) werden an den Hauptabluftströmen regelmäßig durchgeführt und bedeutsame Parameter in das Europäische Schadstofffreisetzung- und Verbringungsregister (E-PRTR) eingetragen.

Unser Stromverbrauch ist nicht westlich gesunken, der Rückgang des CO₂-Äquivalentes ist auf den aktualisierten Umrechnungsfaktor des Netzbetreibers zurückzuführen.

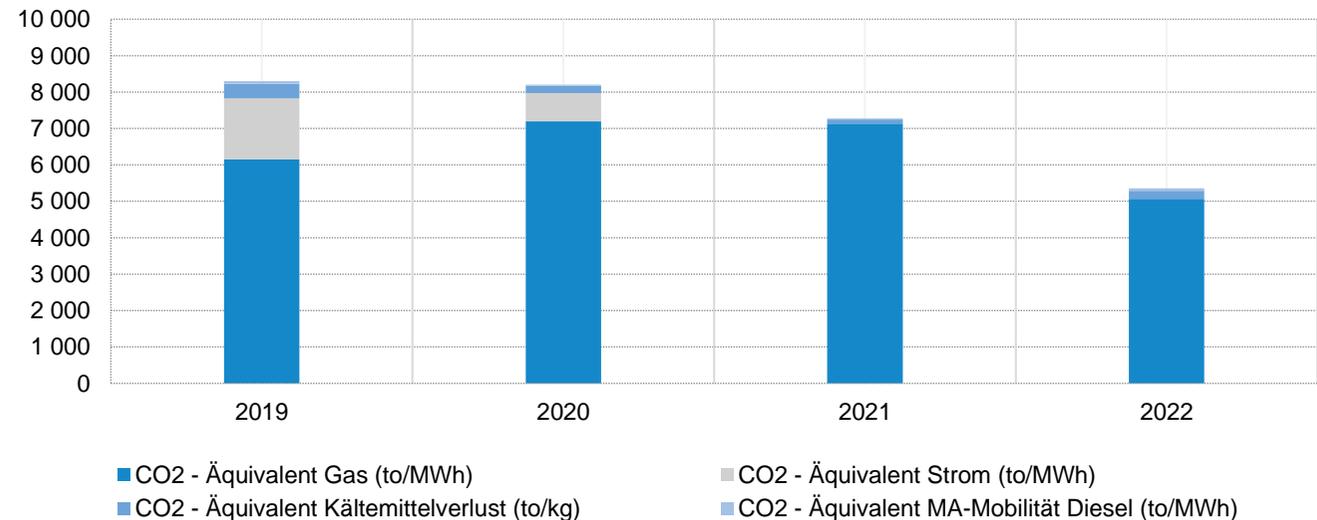
Auch wenn das Unternehmen auf die Mitarbeiter-Mobilität nur einen indirekten Einfluss hat, ist eines unserer langfristigen Umweltziele, diesen Emissionswert zu reduzieren

Um die benötigte Prozesswärme zu sichern, benötigen wir für den Betrieb gut funktionierende Kälteanlagen. Unsere Kälteanlagen mit Kältemittel, deren GWP >2500 ist, werden sukzessiv auf umweltverträglichere Kältemittel umgerüstet.

Kältemittelverluste, die zu unseren indirekten, dennoch gut messbaren Umweltauswirkungen gehören, werden ebenfalls jährlich ausgewertet und mit den passenden CO₂ Äquivalenten hochgerechnet (anhand der GWP-Werte).

Luftemissionen

Tonnen



Wasseremissionen

Die Prozesswässer unserer Produktionsanlagen werden in unseren Abwasserbehandlungsanlagen gesammelt und gereinigt. Im Folgenden sind die wichtigsten Abwasserparameter im Vergleich zu den Vorperioden dargestellt.

Alle wesentlichen Abwasserparameter werden täglich durch das betriebsinterne Labor analysiert und damit auch die Funktion der Abwasserreinigungsanlage direkt überprüft. Zusätzlich zur Eigenanalyse werden sechsmal im Jahr die Abwassermischproben durch ein zugelassenes Labor fremdüberwacht. Verglichen mit ähnlichen Anlagen haben wir durch die BioARA die Möglichkeit, die chemisch und physikalisch gereinigten Abwässer in einem weiteren Behandlungsschritt nochmals aufzubereiten.

Dank der umgesetzten technologischen Entwicklungen sind die Konzentrationen meldepflichtiger Abwasserstoffe deutlich unter den gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerten. Die schwankenden NH₄-N Werte sind dem empfindlichen Nitrifikationsprozess, besser gesagt der Arbeit der empfindlichen Nitrifikationsbakterien, zuzuschreiben.

WASSEREMISSIONEN				
	Grenzwert	2020	2021	2022
Abwassermenge ARA [m ³]	1000 [m ³ /d]**	268 000	294 769	253 447
Konzentration [mg/l]				
Freies CN	0,10	0,01	0,01	0,00
Cr (VI)	0,10	0,03	0,03	0,01
Kupfer	0,50	0,27	0,34	0,41
Nickel	0,50	0,14	0,18	0,13
Zink	1,00	0,02	0,03	0,04
Chrom ges.	0,50	0,17	0,25	0,25
NH ₄ -N	10,0	1,25	2,68	1,17
CSB	150,00	54,98	77,24	67,68
AOX	1,00	0,23	0,20	0,17
Jahresfrachten [kg]				
Kupfer	100	73	100	108
Nickel	100	38	53	33
Zink	190	6	9	10
Chrom ges.	100	46	74	66
NH ₄ -N	2 200	334	829	301
CSB	30 000	14 735	23 053	17 077
AOX	250*	61	59	1
Spezifische Schwermetallfracht [g/to]				
Kupfer	-	1,57	2,14	2,40
Nickel	-	0,82	1,14	0,74
Zink	-	0,13	0,19	0,23
Chrom	-	0,99	1,59	1,45

* Mittelwert aus Stichproben-Überwachungsanalysen durch ein zugelassenes Labor

** 7-Tage-Betrieb

Schwermetallfracht

Um den Stand der Technik weiterzuentwickeln und neue Potentiale auszuschöpfen, wurden in den letzten Jahren große Investitionsprojekte zur Erneuerung, Modernisierung und Weiterentwicklung unserer Abwasserreinigungsanlage umgesetzt.

Eine deutliche Verringerung der Nickelfracht wurde durch die im Jahr 2018 in Betrieb genommene neue Nickel-Durchlauf-ARA erreicht. Diese stellt einen weiteren Meilenstein in der fortlaufenden und ständigen Erweiterung und Modernisierung der Abwasserreinigungsanlage dar.

Nach der Sanierung der ARA-Steuerung konnte im vergangenen Jahr auch die, mittlerweile in die Jahre gekommene BioARA-Steuerung erneuert werden. Diese Sanierungsmaßnahmen waren für den sicheren Betrieb der Anlagen absolut notwendig.

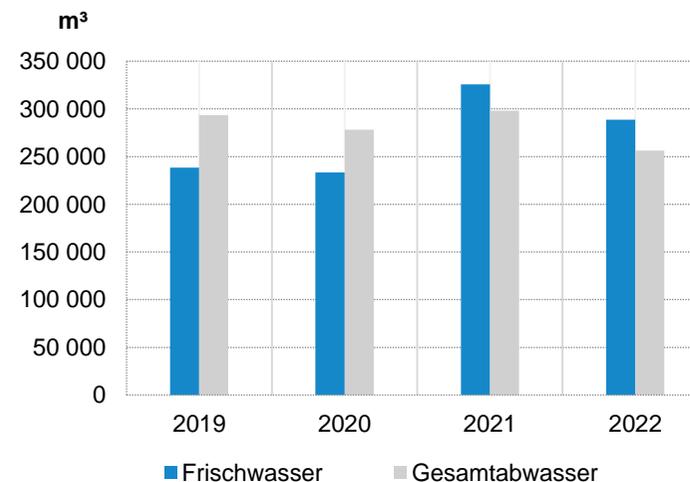


Abwassermenge

Die Differenz von der Frischwasser- zur Abwassermenge erklärt sich durch den Wasseraustrag mit Hydroxiden und Abfällen, Abwasser aus den Sanitäranlagen zur Einleitung in die kommunale ARA und Verdunstungsverluste bei Prozessbädern und der offenen Wasserfläche der BioARA.

Die Abwassermenge ist im Vergleich zu den Vorjahren aufgrund des erhöhten Frischwasserverbrauchs gestiegen.

Abwassermenge in m³



Biologisch abbaubare Abwasserinhaltsstoffe

Bei galvanischem Abwasser handelt es sich um ein sehr nährstoffarmes Medium mit relativ hoher Salzfracht. Darum werden der biologischen Abwasserreinigungsstufe bestimmte Nährstoffe und zusätzlich Impfschlämme zugesetzt.

Die schlechten Nährstoffverhältnisse führen dazu, dass sich die Reproduktionszyklen der Biomasse immer weiter verlängern. Hierbei wurde bereits ein beträchtliches Schlammalter erreicht. Im Jahr 2021 wurden gesamt ca.390t Schlamm in die biologischen Abwasserbehandlung beigemischt, womit zu einem positiven Teilerneuerungsprozess des Bioschlammes beigesteuert wurde.

Biologische Anlagen mit so hohem Schlammalter in Kombination mit diesem extrem stickstoffhaltigen Nährstoffverhältnis, einer zusätzlichen Schwermetallbelastung sowie einer außergewöhnlich hohen Sulfatkonzentration sind eine große verfahrenstechnische Herausforderung. Darüber hinaus sind derartige Anlagen noch immer einzigartig in ihrer Funktion.

Immissionen in die Gewässer

Collini überprüft seit Inbetriebnahme der BioARA die Immissionen im Emsbach und im Rheintalbinnenkanal an vier Messstellen durch ein zugelassenes Labor (jeweils 18 Parameter, sechsmal jährlich).

Dank laufenden technischen Verbesserungen und Bemühungen des ARA-Teams, das sich Tag für Tag die Aufgabe stellt, die Abwasserreinigungsanlage auf effizientes Niveau zu steuern, ist unser Abwasser weiterhin beispielhaft gereinigt.



Abfall

Für den Aspekt Abfall sind die Mengen und Arten der im Betrieb anfallenden nicht gefährlichen und gefährlichen Abfälle die messbaren Kriterien.

Untenstehend sind die wesentlichen gefährlichen Abfälle grafisch dargestellt. Aus der Tabelle wird deutlich sichtbar, dass die Mengen an entsorgtem Öl-Wassergemisch in den vergangenen Jahren deutlich angestiegen sind.

Die negative Veränderung ist teilweise einer Produktionsumstellung geschuldet, die den Umstieg auf ein neues Ölgemisch und damit auch das Aufgehen von dem bewährten innerbetrieblichen Wiederverwertungsweg erforderte. Diese Abfälle werden seit Mitte 2019 fremdentsorgt und bei dem Entsorger stofflich verwertet. Teilweise sind die erhöhten Mengen dem neu eingeführten KTL-Beschichtungsprozess zuzuschreiben. Die zusätzlich entstandenen Mengen an

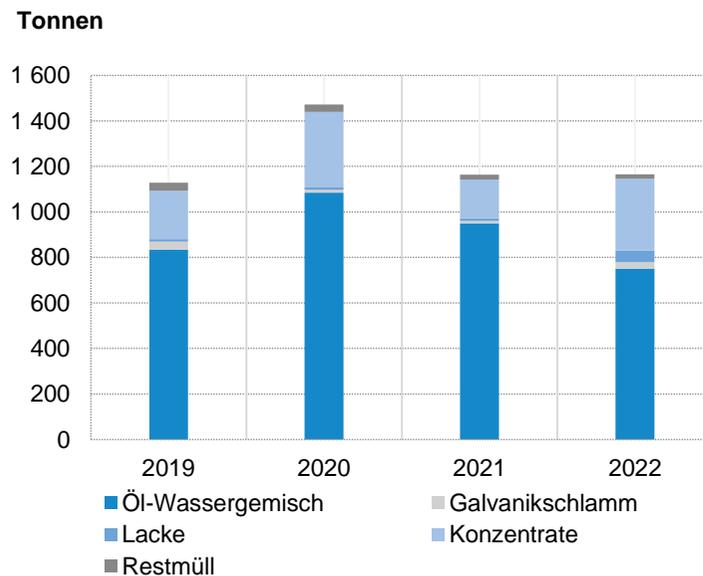
Lack sind ebenfalls auf diesen Beschichtungsprozess zurückzuführen.

In produktionschwachen Jahren haben wir immer wieder Probleme mit der Konditionierung und Aufbereitung unserer Wirkbäder. Infolgedessen entstanden zusätzliche Menge an metallhaltigen Konzentraten. Die entsorgte Menge an Galvanikschlamm, größtenteils metallhaltige Waschwässer und Lösungen, konnte weiterhin niedrig gehalten werden.

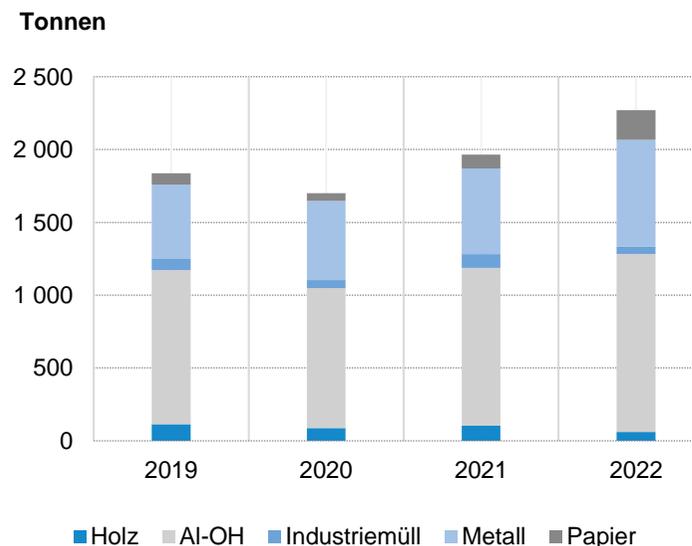
Der größte Anteil unserer nicht gefährlichen Abfälle ergibt sich aus Rest- und Industriemüll, Aluminium-Hydroxid und Wertstoffen wie Metalle, Papier, Kunststoff und Glas.

Die jährlich anfallende Menge an Wertstoffen zeigt in den letzten Jahren nur leichte Schwankungen. Die entsorgten Mengen von Aluminium-Hydroxid sind von den Produktionsmengen im Anodisier-Werk abhängig.

Gefährliche Abfälle in Tonnen



Nicht gefährliche Abfälle in Tonnen



Altlasten-Controlling

Zwischen 1965 und 1985 wurde durch Collini eine eigene Deponie in Hohenems betrieben. Auf dieser wurden mineralische Abfälle (Bodenaushub, Bauschutt), Industrieabfälle sowie Schlämme aus galvanischen Prozessen abgelagert.

Diese zur Zeit des Betriebes behördlich genehmigte Deponie wurde stillgelegt, analytisch überwacht und ist im öffentlich zugänglichen Altlastenkataster des Umweltbundesamtes angeführt. Die Untersuchungen zeigen, dass keine signifikante Beeinflussung der Grundwasserqualität festzustellen und aufgrund der Untergrundverhältnisse auch nicht zu erwarten ist. 2017 wurde eine Prioritätenklassifizierung in die niedrigste Prioritätenklasse 3 vorgenommen (siehe auch Altlast V6: Galvanikschlammdeponie Collini, Altlastenportal).



Flächenverbrauch

Für den Aspekt der biologischen Vielfalt ist der Flächenverbrauch ein wesentlicher Kernindikator. Die je nach Nutzungsart verbauten oder vorhandenen Flächen werden hierbei erfasst.

Ende 2021 wurde unser Betriebsgelände nordwestlich des Werkes durch die Übernahme der zum Verkauf stehenden Fleischerei Vonach erweitert. Seitdem wurden die Büroflächen nach den eigenen Bedürfnissen umgestaltet und die ehemaligen Lager- und Produktionshallen als reine Lagerflächen für die Logistik angepasst.

Ebenfalls im Herbst 2021 übernahm das Unternehmen ein altes Anrainerhaus am Ostende des Betriebs. Das Haus wurde vollständig zurückgebaut und fachgerecht entsorgt. Eine Bebauung des Geländes ist derzeit nicht geplant. Da der Platz jedoch an den Betriebsgarten grenzt, wird erwägt, in Zukunft einen Outdoor-Parcours für Lehrlingsbewegungsprogramme und bewegungsfreudige MitarbeiterInnen auszubauen. Das alte Werk III Gebäude wurde, wie schon seit Jahren geplant, ebenfalls abgebaut. Somit ist das Werksgelände auf ca. 64.000 m² gewachsen, wobei knapp 25.000 m² bebaut sind. Zusätzlich gibt es ca. 8.700 m² Grünfläche und 2.700 m² Fahrradwege auf dem Werksgelände. Das Gras wird über das Jahr zwar immer wieder gemäht, im Wesentlichen wird es der freien Natur überlassen.

Flora und Fauna

Die Wasserqualität des Koblacher Kanals wird regelmäßig durch Immissionsmessungen überwacht und durch Errichtung und Inbetriebnahme der Bio-ARA und weitere Prozessoptimierungen sowie Weiterentwicklungen aufrechterhalten. Dementsprechend wird im Emsbach eine zunehmende bzw. stabile Tier- und Pflanzenpopulation beobachtet. So bieten die unbebauten Flächen des Betriebsgeländes und das Gebiet des Unterlaufs des Emsbachs Lebensraum für Vogelarten wie Reiher und Enten. Das Gewässer in dem Bereich wird auch von Fischen – wie beispielsweise von der Forelle – belebt.

Um den positiven Trend der letzten Jahre beizubehalten, wurden bedeutende Investitionsprojekte zur Erneuerung und Erweiterung unserer Abwasserreinigungsanlage umgesetzt. Ein Großteil des Unterlaufs ist als hartes Trapezgerinne ausgeführt. Hydromorphologisch ist das ökologische Potenzial des Gewässers dadurch beschränkt.

Nach der Fertigstellung des neuen Produktionsgebäudes Anodisierwerks im Jahr 2014 wurde ein 2.600 m² großer Garten als Rückzugsort für die MitarbeiterInnen während Pausen und Kreativarbeit geschaffen. Dabei wurde bei der Planung und Gestaltung besonders auf Vielfalt geachtet. Die Fläche bietet in den Frühlings- und Sommermonaten mit vielen Wildblumen einen Lebensraum für unterschiedliche Insekten und Vogelarten.

Ausgangszustand

Der Ausgangszustandsbericht (AZB) dient zur Analyse, Bewertung und Überwachung des Zustandes von Boden und Grundwasser auf dem Anlagengrundstück in Bezug auf die eingesetzten Betriebsstoffe und hilft dabei ggf. Kontaminationen zu identifizieren und Maßnahmen abzuleiten. Zuletzt wurde der Bericht 2016 aktualisiert.

Das Betriebsgelände der Collini GmbH liegt am nord-westlichen Stadtrand von Hohenems und westlich der Eisenbahnlinie Bludenz–Bregenz. Nach Südwesten grenzt das Gelände an den Emsbach. Das Betriebsgelände liegt im von Norden bis Nordwesten flach abfallenden Vorarlberger Rheintal. Südwestlich vom Betrieb liegt ein Verkehrsweg, Einfamilienhäuser sind sowohl in südlicher und nördlicher Richtung als auch südöstlich der Bahnlinie angesiedelt. Nordwestlich des Betriebsgeländes befinden sich mehrere Einzelhandelsbetriebe. Die Freiflächen des Betriebsgeländes sind im Hof durch asphaltierte Verkehrsflächen versiegelt. Die Freiflächen westlich des Werks sind hauptsächlich mit Kiesschüttungen befestigt.

Die neueren Zubauten (die Spange, der Zubau für die Kreislaufanlage, der ARA-Zubau und das Anodisier-Werk) sind mit dichten Bodenwannen ausgestattet. Dadurch wird ein möglicher Austritt von Chemikalien in den Boden bzw. ins Grundwasser verhindert. Die

Galvanoanlagen im Werk II und in der Spange stehen erhöht und der Bereich unterhalb der Anlagen ist begehbar. Dadurch können Leckagen frühzeitig erkannt werden. Das Werk I ist im Anlagenbereich unterkellert. Eine Leckage der Galvanoanlagen wäre zu erkennen, bevor es zu einer Beeinflussung des Bodens und des Grundwassers kommt. Um die Funktionstüchtigkeit der Wannen zur Löschwasserzurückhaltung nicht zu beeinträchtigen, wurden keine Grundwasserbrunnen innerhalb der Gebäude errichtet.

Grundwasseruntersuchungen werden im Abstand von drei Jahren durchgeführt. Aus derzeitiger Sicht ist das bestehende Messnetz für wiederkehrende Grundwasseruntersuchungen ausreichend.

Bodenuntersuchungen finden alle zehn Jahre statt.

Sollten vorher Umbau- oder Sanierungsmaßnahmen auf dem Betriebsgelände stattfinden, werden diese auch für Bodenuntersuchungen genutzt. Die neueren Zubauten wurden mit Rücksicht auf die Anrainer entworfen und gebaut. Der Lärm aus den Produktionshallen ist Großteils abgeschirmt. Weiters gibt es keine Reflektoren im Außenbereich, die mit einem starken Lichtbogen die umgebenden Häuser beleuchten. LKWs dürfen zwar auch am Wochenende auf das Werksgelände fahren, in den meisten Fällen werden Liefergeschäfte bevorzugt unter den Arbeitstagen abgewickelt.



5.2

Vergleich zu den Vorperioden – Kernindikatoren

Unser ständiges Ziel ist die kontinuierliche Verbesserung der betrieblichen Umweltleistung. Die angeführten Kernindikatoren – pro produzierte Tonnage – geben einen Überblick über die vom Unternehmen verursachten Umweltauswirkungen. Durch den direkten Vergleich mit den Vorperioden lassen sich die betriebliche Umweltleistung messen und vorhandene Verbesserungspotentiale identifizieren.

Mit den Umweltleistungsindikatoren wird messbar hinterlegt, welche Verbesserungen bereits erreicht wurden und wo noch Optimierungspotenziale vorhanden sind. Die dargestellten Umweltindikatoren sind ebenfalls Basis für die Festlegung von konkreten und messbaren Umweltzielen. Die einzelnen Indikatoren ergeben sich aus dem Verhältnis der absoluten jährlichen Inputmengen bzw. den Gesamtauswirkungen und der im Betrachtungsjahr produzierten Tonnagen. Die Indikatoren werden gegenüber den Vorjahren ohne die bisher berücksichtigte Technologieverschiebung dargestellt.

Die Kernindikatoren im Jahresvergleich für die Bereiche Materialeffizienz, Energieeffizienz, Wasser, Abfälle, biologische Vielfalt und Emissionen sind hier tabellarisch dargestellt.

Auch wenn wir im Vergleich zu den Vorjahren weniger gefährlichen Abfälle, CO₂-Emissionen und Gesamt-Schwermetall-Fracht hatten, spiegelt sich die positive Veränderung nicht in unseren Kernindikatoren wider, da

unsere Kennzahlen in Relation mit der produzierten Tonnage betrachtet werden, die im Jahr 2022 sichtlich zurückgefallen ist. Daher konnten wir im Jahr 2022 unsere Zielsetzung, 3% Verbesserung zu erreichen, bei den meisten unserer Kernindikatoren nicht erreichen.

Erfreulich ist auch der Befund, dass zwar die absolute Menge der Abfälle gewachsen ist, die Mengen an gefährlichen und nicht verwertbaren Abfällen aber leicht gesunken sind.

Der Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt wird zukünftig mit dem Kernindikator „bebaute Fläche zu nicht versiegelte Fläche“ in m²/m² dargestellt. Die Daten wurden auch rückwirkend auf das vergangene Jahr

umgerechnet.

Insgesamt nur etwa 12% der Betriebsflächen ist als Natur- und Erholungsraum gewidmet. Daher wird bei künftigen Bau- und Sanierungsprojekten die Möglichkeit der Dachbegrünung miteinbezogen werden.

Fazit: unsere Anlagen hatten bei dem diskontinuierlichen Betrieb abermals höheren Energie- und Rohstoffbedarf als im Normalbetrieb. Diese Schwankungen im Produktionsprozess machen sich in unseren Umweltleistungen deutlich bemerkbar (siehe erhöhte Werte an Rohstoffen, Abwasser und Abfällen pro produzierte Tonnage).

VERGLEICH ZU DEN VORPERIODEN - KERNINDIKATOREN						
		2020	2021	Ziel 2022 -3%	2022	Veränderung zur Vorperiode
Materialeffizienz						
Wareneinsatz	[kg/to]	149	139	135	163	17 %
Energieeffizienz						
Gesamter Energieverbrauch	[kWh/to]	995	989	959	1029	4 %
Anteil an erneuerbaren Energien*	[kWh/to]	464	458	444	479	5 %
Wasser						
Wasserverbrauch	[m ³ /to]	3,90	4,89	5,00	5,21	6 %
Abfälle						
Gesamtes Abfallaufkommen	[kg/to]	105	105	102	123	18 %
Aufkommen an gefährlichen Abfällen	[kg/to]	81	66	64	80	20 %
Biologische Vielfalt						
Flächenverbrauch (bebaut/nicht versiegelt)	[m ² /m ²]	0,49	0,30	0,29	0,30	0 %
Emissionen						
Gesamtemissionen an Treibhausgasen**	[kg/to]	133	109	118	97	-11 %

* Veränderung des Flächenverbrauches durch Rückbau alter Betriebsgebäude und Betriebserweiterung.

** Betriebsbedingte Emissionen. Indirekte Emissionen (z.B.: Mitarbeiter-Mobilität) werden hier nicht berücksichtigt.

Die Angaben zu Emissionen wurden im Zusammenhang mit der Umrechnung der CO₂ Emissionen-Strom und Berücksichtigung der CO₂-Äquivalente der Kältemittelverluste neu berechnet und rückwirkend auch für das Jahr 2020 angepasst.

5.3

Indirekte Umweltaspekte

Umweltgerechte Produktentwicklung

Als kompetenter Partner unserer Kunden ist es uns ein besonderes Anliegen, im Sinne einer ganzheitlichen Betrachtung über den gesamten Lebenszyklus unsere Produkte so zu entwickeln, dass eine bestmögliche Umweltverträglichkeit erreicht wird. Unsere Produkte sind generell durch eine deutliche Lebensdauerverlängerung und eine erhebliche Verbesserung der Korrosionsbeständigkeit gekennzeichnet.

Nach Ablauf der Lebensdauer passen die Produkte zu vorhandenen Recyclingsystemen.

Ein besonderes Augenmerk wird bei der Produktentwicklung auf die Vermeidung von gesundheitsschädigenden Stoffen und Schonung von Ressourcen gelegt. Neu entwickelte Produkte und Technologien werden bereits in der Entwicklungsphase auf ihre Umweltauswirkungen und -risiken hin bewertet.

Umweltgerechte Beschaffung

Die Beschaffung bildet immer einen wesentlichen Bestandteil im Managementsystem. Einer umweltgerechten Produktbeschaffung wird insbesondere durch die Implementierung von Umwelanforderungen im Beschaffungsprozess Rechnung getragen.

Wir beurteilen unsere relevanten Lieferanten regelmäßig nach definierten, spezifischen und umweltrelevanten Punkten. Als Grundlage der Beurteilung dient ein Fragebogen, der ökologische Aspekte abdeckt und entsprechend der Gewichtung Punkte vergibt. Je nach erreichter Punktezahl erfolgt die Einstufung der Lieferanten mit A, B oder C. Nur Lieferanten der Kategorie A und B werden als Stammlieferanten akzeptiert.

Bei Bedarf werden zusätzlich Lieferantenaudits durchgeführt, gegebenenfalls Verbesserungsziele definiert und entsprechende Maßnahmen aus umwelttechnischer Sicht formuliert.

Wiederverwertung von Wertstoffen

Wie aus dem Input-Output-Vergleich ersichtlich, besteht der überwiegende Teil unseres Verpackungsaufkommens aus Papier und Holz. Diese Wertstoffe werden einer Wiederverwertung zugeführt. Als metallverarbeitendes Unternehmen ist es uns ein besonderes Anliegen, alle Metalle einer ordnungsgemäßen Wiederverwertung zuzuführen. Durch diese Maßnahme tragen wir maßgeblich zur Schonung von natürlichen Ressourcen bei.

Schadstoffarmer Transport

Die Veredelung von mehreren tausend Tonnen Kundenware stellt nicht nur hohe Anforderungen an unsere Produktionsprozesse und alle damit zusammenhängenden Prozesse, sondern auch an Logistik und Transport. Für solche Produktströme bedarf es einer funktionierenden und effizienten Logistik für die Versorgung mit Rohteilen sowie für die Auslieferung an unsere Kunden. Der innerbetriebliche Transport wird überwiegend mit elektrisch betriebenen Flurförderfahrzeugen und manuellen Hubtransportgeräten abgewickelt.

Die Collini GmbH betreibt für den Warentransport keinen eigenen Fuhrpark. In Bezug auf die Schadstoffemissionen bedeutet es für uns, dass gemeinsam mit unseren Speditionspartnern umweltschonende Konzepte und Logistikkösungen erarbeitet werden. Von unseren Spediteuren werden lärm- und schadstoffarme Transporter der Euroklasse 6/5 eingefordert. Die Spediteure sind größtenteils mit Zugmaschinen der Euroklasse 6 unterwegs, lediglich ein kleiner Teil mit der Klasse 5.

Mitarbeitermobilität

Zur hochwertigen Veredelung der Kundenteile sind ausreichend Fachkräfte notwendig. Der Beitrag der Mitarbeitermobilität zur Gesamtemission an

Treibhausgasen liegt im Bereich von 150–250 Tonnen CO₂ pro Kalenderjahr. Bereits 2012 wurde das Projekt „Collini Unterwegs“ zur Mitarbeitermobilität ins Leben gerufen. Ziele dabei sind Steigerung des Bewusstseins für Klima- und Umweltschutz, gesteigerte Lebensqualität durch bessere Gesundheit und Fitness, Senkung der Mobilitätskosten, Verbesserung der Parkplatzsituation und Reduktion von Lärm und Abgasen.

Auch 2022 wurden wieder verschiedene Aktionsschwerpunkte gesetzt, die vorgefassten Ziele aktiv weiterverfolgt und das Thema stärker ins Bewusstsein der MitarbeiterInnen gerückt. Die Feedbacks aller Beteiligten zu diesen Aktionen sind sehr positiv. So erhielt beispielsweise die mittlerweile jährlich wiederkehrende Fahrrad-Service-Aktion sehr großen Zuspruch. Zahlreiche MitarbeiterInnen nutzten diese Gelegenheit, um ihre Fahrräder überholen zu lassen.

Die Collini GmbH ist als Gründungsmitglied im Netzwerk „WIRTSCHAFT Mobil“ tätig und setzt damit Akzente, um den Umstieg auf umweltbewusste Fortbewegungsmittel zu fördern.

Immer mehr MitarbeiterInnen kommen mit dem Fahrrad umweltschonend und schnell zur Arbeit. Durch die Vorteile der E-Bikes und der guten Vorbildwirkung werden es kontinuierlich mehr. Im überdachten Fahrradplatz gibt es eine Gratis-Ladestation. Für

diejenigen, die sich überlegen, ein E-Bike anzulegen oder während des Arbeitstages für eine kurze Strecke ein Transportmittel brauchen, stehen zwei Collini-E-Bikes zur Verfügung.

Unser eigener Fuhrpark besteht größtenteils aus PKWs mit Dieselmotor und dient ausschließlich dem Personenverkehr. Um unsere Mobilitäts-Emissionen zu senken, wird seit 2020 Jahr das Job-Ticket angeboten, das bedeutet, jede/r MitarbeiterIn, die/der sich bereit erklärt, mit den ÖBB zur Arbeit zu fahren, bekommt die Jahreskarte zwischen Wohnort und der Firma kostenfrei zur Verfügung gestellt. Das Angebot wird gut genutzt, mittlerweile hat jede/r 8. MitarbeiterIn ein Job-Ticket.

2021 wurde eine zentrale Managementstelle für betriebliche Gesundheitsförderung eingerichtet. Das Ziel: eine gesundheitsbewusste Unternehmenskultur zu schaffen, unter anderem mit Einbindung von Ernährungs- und Bewegungsförder-Projekten in den Arbeitstag.

Umweltverhalten von Dienstleistern

Das Umweltverhalten von Auftragnehmern stellt im Sinne einer umweltgerechten Produktion eine zusätzliche Verantwortung dar. Entsprechende Qualitäts- und Umweltstandards werden eingefordert und bei Bedarf auch in Form von Audits überprüfen.

„Verantwortung, die über das Werkstor hinausgeht“

So lautet einer der Grundwerte bei Collini. Die Firma ist seit Bestehen im Familienbesitz, wobei sich die Eigentümer schon seit jeher ihren Verpflichtungen gegenüber der Gemeinde Hohenems bewusst sind.

Lehrlingsausbildung

Die Lehrlingsausbildung bei Collini hat eine lange Tradition. Hinter der Strategie, eine umfassende Lehrlingsausbildung anzubieten, steht der Wunsch auch in der Zukunft qualifizierte Arbeitskräfte zu beschäftigen.

Zurzeit meistern 42 Lehrlinge den Spagat zwischen der Arbeitswelt und Lehrausbildung.



Charity

Das Unternehmen unterstützt lokale Schulen, Rettungsorganisationen, Kultur- und Sportvereine mit Bezug zu Collini MitarbeiterInnen, wie beispielsweise das Jüdische Museum Hohenems und den VfB Hohenems mit mehreren Projekten pro Jahr.



Arbeit schafft Ankommen

Collini beschäftigt im Stammwerk Hohenems MitarbeiterInnen aus mehr als 20 Nationen. Nachdem das Unternehmen selbst vor über 120 Jahren von einem Zuwanderer gegründet wurde, sind Toleranz, gegenseitige Wertschätzung und vor allem ein „Miteinander der Kulturen“ tief in der Firma verwurzelt. Von den ca. 445 MitarbeiterInnen in Hohenems sind über 20 ursprünglich als Flüchtlinge nach Österreich gekommen.

5.4

Bewertung der Wesentlichkeit unserer Umweltaspekte

Die wesentlichen direkten und indirekten Umweltaspekte aus den betrieblichen Tätigkeiten wurden ermittelt und bewertet. Das Bewertungsschema wurde zur Ermittlung einer Bedeutung gemäß ISO 14001 erarbeitet. Dazu wurde auf die einzelnen Umweltaspekte eine definierte Werteskala von 1–3 angewendet und die entsprechende Bedeutung errechnet. Das zur Anwendung kommende Bewertungsschema ist im Folgenden tabellarisch dargestellt.

BEWERTUNG DER UMWELTASPEKTE		
Spezifisches Schädigungs- und Gefährdungspotenzial (Umweltzustand)	3	Sehr hohe Relevanz - gefährliche bzw. umweltkritische Wechselwirkungen mit Mensch und Umwelt (z.B.: Akut Tox. Kat 1+2, CMR Kat 1, Akut+Chron. Gewässsergef. Kat 1+2).
	2	Mäßige oder geringe Relevanz des Umweltaspekts (z.B.: Akut Tox. Kat 3+4, CMR Kat 2, Chron. Gewässsergef. Kat 3+4).
	1	Keine gefährlichen bzw. umweltkritischen Wechselwirkungen bekannt (Umweltzustand).
Umweltrechtliche, -politische Anforderungen (Ökologie-Push)	3	Umweltrechtliche Auflagen werden nicht eingehalten (z.B.: Emissionsgrenzwerte werden überschritten), verbotene Stoffe werden eingesetzt/können entstehen.
	2	Handlungsbedarf absehbar durch zu erwartende Verschärfungen von Umweltrechtlichen Auflagen.
	1	Umweltrechtliche Auflagen werden sicher eingehalten, Verschärfungen sind nicht zu erwarten.
Gesellschaftliche Akzeptanz (Ökologie-Pull)	3	Steht unter nachhaltiger Kritik (z.B.: Bürgerinitiativen, Medien, Umweltinstitute, Kunden, etc.).
	2	Mangelhafte Akzeptanz.
	1	Keine öffentliche Kritik bekannt.
Gefährdungsrisiko im Normal- und Abnormalbetrieb sowie im Störfall	3	Sehr hohes bis hohes Risiko einer schadhafte Auswirkung auf die Umwelt. Gefährdung, die die Betriebsgrenzen überschreitet und durch betriebliche Maßnahmen voraussichtlich nicht beherrschbar ist.
	2	Mäßiges bis geringes Risiko einer schadhafte Auswirkung auf die Umwelt. Gefährdung, die die Betriebsgrenzen nicht überschreitet und durch betriebliche Maßnahmen voraussichtlich beherrschbar ist.
	1	Eine schadhafte Auswirkung auf die Umwelt ist nicht zu erwarten bzw. kann ausgeschlossen werden.

Im Folgenden sind die Ergebnisse der Bewertung und die resultierenden Gewichtungen für die wesentlichen direkten Aspekte aus den betrieblichen Tätigkeiten in tabellarischer Form übersichtlich zusammengefasst:

Durch den Vergleich mit der Vorperiode wird jährlich die Umweltleistung, gewichtet entsprechend der RPZ, beurteilt. Je nach Verbesserung bzw. Verschlechterung der einzelnen Aspekte wird eine Gesamtbeurteilungszahl errechnet und mit einer Grenzzahl, welche einer gleichbleibenden Umweltleistung (Schwankungsbreite liegt bei 3%) entspricht, verglichen. Die Beurteilungsergebnisse werden bei der Festlegung der neuen Umweltziele berücksichtigt. Hat sich die Zahl des jeweils betrachteten Umweltaspekts im Vergleich auf das Vorjahr um mehr als 3% verschlechtert, werden im Umweltprogramm für das kommende Jahr Maßnahmen gesetzt. Wird kein konkreter Verbesserungsschritt eingeplant, muss die Verschlechterung schriftlich erklärt werden. Indirekte Umweltauswirkungen, die zwar in unmittelbarem Zusammenhang mit der Tätigkeit des Unternehmens stehen, jedoch in zeitlicher oder räumlicher Distanz auftreten, können nicht ganzheitlich betrachtet und bewertet werden. Über das Betriebsgelände hinausgehende Maßnahmen wie externe Audits, Auflagen, Mitarbeiteraktionen oder Vertragsbedingungen ermöglichen es, die indirekten Umweltaspekte mitzubeeinflussen.

WESENTLICHKEITSBEWERTUNG DER UMWELTASPEKTE									
Betriebliche Tätigkeiten	Umweltaspekte	Wesentlichkeit Umweltaspekte	Spezifisches Gefährdungspotential	Umweltrecht / -politische Anforderungen	Gesellschaftliche Akzeptanz	Gefährdungsrisiko im			Wesentlichkeit
						Normalbetrieb	Abnormalbetrieb	Störfall	
Mgt	Notfall-Management	Störfälle	3	3	3	3	3	3	18
		Betriebsstörungen	3	2	3	2	2	3	15
	Umweltrecht	Legal Compliance	3	2	3	2	2	3	15
ARA	Abwasser	Abwassermenge	1	2	2	1	1	1	8
		Cyanid	3	1	3	1	2	3	13
		Chromat	3	2	3	1	2	3	14
		Schwermetalle	2	1	3	1	1	2	10
		Biologisch abbaubare Inhaltsstoffe	2	1	2	1	1	2	9
		Ammonium	3	1	2	1	1	3	11
		AOX	2	1	2	1	1	3	10
Produktion	Ressourceneinsatz	Energie	2	1	3	1	1	1	9
		Anoden	2	2	2	1	1	1	9
		Chem. Betriebsstoffe	3	2	3	1	2	3	14
		Frischwasser	1	2	2	1	1	1	8
		Hilfsmaterial	1	1	1	1	1	1	6
	Abfälle	Abfälle gefährlich	3	1	3	1	2	3	13
		Abfälle nicht gefährlich	1	1	2	1	1	1	7
	Luft-Emissionen	CO ₂ - Äquivalent - Heizung	2	1	3	1	1	1	9
		CO ₂ - Äquivalent - Strom	2	1	3	1	1	1	9
		CO ₂ - Äquivalent - Kältemittelverlust	3	1	2	1	2	3	12
		Produktionsemissionen *	3	2	3	1	2	3	14
	Biologische Vielfalt	Flächenverbrauch (bebaut/nicht versiegelt)	2	1	1	1	2	2	9
	Dienstleistung	Transport	Nutzlastoptimierung						
Wechslauflieger (Stehzeitminimierung)			2	1	2	1	1	1	8
Direktanlieferung									
MitarbeiterInnen-Mobilität			2	1	2	1	2	2	10

6 Unsere Umweltziele und unser Umweltprogramm



*Wo liegt der Fokus
für weitere
Verbesserungen?*

6.1 Unsere Umweltziele und unser Umweltprogramm

Wir erreichen unsere Ziele durch das Gesamtengagement aller MitarbeiterInnen, die dabei durch unser Umweltteam unterstützt werden. Damit unsere Kunden auch in der Zukunft die Vorteile unserer Oberflächen erfahren, schonen wir unsere Ressourcen und setzen unsere Energiequellen und das Know-how unserer MitarbeiterInnen effektiv und effizient ein.

Abgeleitet von der Auswirkungsbetrachtung werden die Einzelziele auf Ebene der Umweltaspekte festgelegt, Maßnahmen definiert und die Umsetzung verfolgt. Fokus wird dabei vor allem auf Aspekte gelegt, bei denen es zu einer Verschlechterung der Umweltleistung gekommen ist.



UMWELTPROGRAMM 2022/23				
Auswirkungsbewertung	Ziel 2022 / 2023	Aktion / Maßnahme	Verantwortung	"Termin/Status"
Sicherheit	Weiterentwicklung der Sicherheitseinrichtungen	Sicherheits- und Brandschutzmaßnahmen, Modernisierung der Brandschutzanlage und Ausbau der Temperaturabfragen der Schaltschränke	Infrastruktur	4. Quartal 2023 Weiterführung
		Betriebsfeuerwehr & Lotsen - Organisation	Brandschutzbeauftragter	4. Quartal 2023
	Vorbeugender Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz	Lehrlinge - Sport (zwei Mal die Woche 1,5h Sport)	Lehrlingswesen	4. Quartal 2023 Weiterführung
		Betriebsverpflegung mit Nachhaltigkeitsförderung	BGM	1. Quartal 2023 Weiterführung
	Vorbeugender Lärmschutz - Reduktion der Lärmeinwirkung in der Trommelgalvanik	Einhaltung der gesetzlich vorgeschriebenen Lärmschutzmaßnahmen und Umsetzung der definierten Umbaumaßnahmen	Leiter Operations Trommel	4. Quartal 2023 Weiterführung
Umweltrecht	Geringere Bearbeitungszeit der Rückmeldungen ins Legal Compliance Software	Lange Bearbeitungszeiten neuer Anforderungen soll verbessert werden - IMS- Thema	UMB	2. Quartal 2023
Abwasser	Verbesserung der Abwasserqualität mittels Erweiterung der chem.-mech. Abwasserbehandlungsanlage	Kupfer-Rückgewinnungsanlage	ARA	pausiert
		Reduktion der Schwermetall-Fracht im Abwasser	ARA	4. Quartal 2023 Weiterführung
		ARA autarke Steuerung - unabhängige Kommunikation / Ausfall-Sicherung	Infrastruktur	4. Quartal 2023
		Modernisierung der IAT-Steuerung nach BAT, Betriebssicherheit	ARA	4. Quartal 2023 übernommen
Abfälle (gefährlich)	Verringerung der gefährlichen Abfälle um 5% bezogen auf produzierte Tonnage	Entwicklungsprojekt - Entwicklung Standzeitverlängerung und Prozessfähigkeit Graphit Grey Dark (übernommen von 2021)	Technologie	2. Quartal 2023 Weiterführung
Abfälle (nicht gefährlich)	Verringerung der nicht gefährlicher Abfälle um 5% bezogen auf produzierte Tonnage	ARA Koagulation - In einem zusätzlichen Wasseraufbereitungsprozess werden Kupferrückstände stärker aus dem Abwasser abgetrennt.	ARA	pausiert
Rohstoffe – Anoden	Ressourceneffizienz steigern	Trommel - Reduktion des Kupfer- und Nickel-Verbrauches je produzierte Tonne um 3 % gegenüber 2022 (übernommen von 2021)	VT	4. Quartal 2023 Weiterführung
Rohstoffe – Wasser	Zurzeit keine Sondermaßnahmen notwendig			
Rohstoffe - Hilfsmaterial	Zurzeit keine Sondermaßnahmen notwendig			
Rohstoffe - Chemie	Vermeidung des Einsatzes von SVHC-Stoffen (Substances of Very High Concern laut Artikel 57 der REACH-Verordnung)	Erhöhung der Prozessfähigkeit der chemischen Prozessparameter in Wirkbädern, mit Schwerpunkt auf Kupfer-Nickel und Chrom-Bäder, auf $c_{pk} > 2,00$	VT	4. Quartal 2023 laufend

Auswirkungsbewertung	Ziel 2022 / 2023	Aktion / Maßnahme	Verantwortung	"Termin/Status"
Rohstoffe - Energie	Energieeffizienzsteigerung durch Energieeinsparung	Temperaturabsenkung Sealing-Bäder im Anodisierwerk	VT	2. Quartal 2023
		Belüftung Regelungstechnik	Infrastruktur	4. Quartal 2024
		Werk 2, Beckentemperaturen absenken 2°C	VT	2. Quartal 2023
		Beckenabdeckung Werk 1 und Werk 2 - 5% verbessern	VT	4. Quartal 2024
		Reduktion der hohen Grundlast im Bereich Strom durch Rundgänge und konsequente Abschaltung nicht benötigter Einheiten. (Einsparungspotenzial 2,5% der Grundlast.)	Infrastruktur	4. Quartal 2023
Luftemissionen-Produktion*	Reduktion Luftemissionen und Erhöhung Sicherheit	Sanierung der Lüftungsanlagen Werk 1, GA 5 - Stand der Technik, Betriebssicherheit	Infrastruktur	4. Quartal 2023
CO ₂ Emissionen MA-Mobilität	Reduktion der betriebsbedingten Emissionen um 10 % durch den PKW-Verkehr	Job-Ticket mit Nachhaltigkeitsförderung	BGM	laufend
		Job-Rad mit Nachhaltigkeitsförderung	BGM	laufend
Biologische Vielfalt	Zurzeit keine Sondermaßnahmen notwendig			

*HCN, Zn, Feinstaub, Cu, Ni, NH₃

7 Weiterführende Informationen

*Ergänzende
Informationen
zum Bericht.*



7.1

Termin des nächsten Umweltberichts

Den nächsten Umweltbericht erstellen wir im Frühjahr 2024.

7.2

Freigabe durch Geschäftsleitung

Der Umweltbericht wird zur Veröffentlichung freigegeben.

Unterschrift aus Sicherheitsgründen entfernt

Günther Reis

Geschäftsführer Collini GmbH Hohenems

IMPRESSUM

Für den Inhalt verantwortlich:

Collini GmbH, Schweizer Straße 59, 6845 Hohenems

7.3

Ihre Ansprechpartner

Bei Fragen zu unserem Umweltbericht, unserem Umweltmanagementsystem oder unserer Umweltpolitik wenden Sie sich bitte an:

Orsolya Schmidt Kucserka

Umwelt- und Sicherheitsmanagement

OSchmidtKucserka@collini.eu

T +43 5576 7144 2313

7.4

Abkürzungsverzeichnis

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	
AOX	absorbierbare organisch gebundene Halogene
BGM	Betriebliches Gesundheitsmanagement
(Bio)ARA	(biologische) Abwasserreinigungsanlage
CLP	Verordnung über Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen
CSB	chemischer Sauerstoffbedarf
EmReg	Emissionsregister zur Erfassung aller wesentlichen Belastungen von Oberflächenwasserkörpern
E-PRTR	European Pollutant Release and Transfer Register (Europäische Schadstofffreisetzungs- und Verbringungsregister)
ISO	International Organisation for Standardisation
IUV	Industrieunfallverordnung
ÖNORM	Österreichische Norm
PE	Produktentwicklung
REACH	Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals
SVHC	Substances of Very High Concern
TE	Technologieentwicklung
UMB	Umweltmanagementbeauftragter
VO	Verordnung
VT	Verfahrenstechnik
WU	Werkunterhalt