

Nachhaltigkeitsstatus 2023



Unsere EHS Politik (1/2) – ARBEITSSICHERHEIT, GESUNDHEIT & UMWELTSCHUTZ

Arbeitssicherheit, Gesundheit und Umweltschutz (Environment, Health & Safety) gehen jeden an. Jeder Mitarbeiter, der morgens gesund zur Arbeit kommt, soll auch genauso wieder nach Hause kommen. Jeder Unfall ist vermeidbar und Null-Unfälle sind möglich.

Deshalb arbeiten wir als Unternehmen daran, ein sicheres Arbeitsumfeld zu realisieren und zu fördern.

Als Recyclingbetrieb ist uns neben dem Arbeitsschutz ein Arbeiten im Einklang mit unserer Umwelt ein besonderes Anliegen. Aluminium Recycling spart Energie und schont Ressourcen. Wir arbeiten hier in Stockach in einem engen „closed loop“ mit Kunden, Lieferanten und unserem Partner vor Ort, der Stockach Aluminium GmbH. Das minimiert Transportwege und führt dazu, dass Rohstoffe zielgerichtet und mit minimiertem Downgrading in den Wiedereinsatz gehen können. In Sinne einer nachhaltigen EHS Politik verfolgen wir die folgenden Ziele:

- die Annäherung an das **Ziel Null Unfälle** und die **Vermeidung von Berufskrankheiten**
- die Schaffung einer **positiven Arbeitsschutzkultur** in deren Rahmen **jeder Einzelne** auf die Gesundheit und Sicherheit aller anderen achtet
- die Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen und sonstiger relevanter Vorgaben
- Sicherheits-, Gesundheits- und Umwelt **Risiken zu erkennen, zu beherrschen und zu beseitigen**
- die **Reduzierung des Verbrauchs** natürlicher Ressourcen (Rohstoffe, Energie ...)
- die **Verminderung der Emissionen** in die natürlichen Lebensräume und die Reduzierung des Abfalls
- die **kontinuierliche Verbesserung** unserer EHS Aktivitäten im Rahmen des Arbeitsschutzes und des gesamten EHS Managements

Unsere EHS Politik (2/2) – ARBEITSSICHERHEIT, GESUNDHEIT & UMWELTSCHUTZ

Qualität, Umwelt, Arbeitssicherheit und der effiziente Umgang mit Energie bestimmen nicht nur unsere Produkte, sondern unser ganzes Denken und Handeln.

Jeder, der für das Unternehmen arbeitet, trägt die volle Verantwortung, sich im Sinne des Arbeitsschutzes korrekt zu verhalten und potenzielle Gefahren für sich und andere aufzuzeigen und jeder hat das Recht und die Pflicht, unsicher wahrgenommene Tätigkeiten zu unterlassen.

Nur auf Basis einer starken EHS Kultur können wir als StockachAlu und AS Oxidwerke langfristig erfolgreich im Markt bestehen.



Markus Wild
Geschäftsführer

AS Oxidwerke GmbH
Nenzinger Str. 15-17
78333 Stockach

Die AS Oxidwerke GmbH im Überblick



- Aufbereitung von Aluminium-Salzschlacken aus dem benachbarten Schmelzwerk der Stockach Aluminium GmbH sowie von externen Kunden
- Verarbeitungskapazität von ca. 58.000 p.a. an Salzschlacke
- Mit dem Recycling der Salzschlacke werden jährlich ca. 25.000 t an Schmelzsatz, mehr als 3.500 t an Aluminiumgranulat und ca. 20.000 t an Aluminiumoxid zurückgewonnen und den Stoffkreisläufen wieder zugeführt
- Umsatz 2022: ca. EUR 11 Mio
- 18 Mitarbeiter – die Gesellschaft bezieht zudem Management Services für operative (z.B. Instandhaltung und Materialwirtschaft) als auch administrative Tätigkeiten (Vertrieb, Buchhaltung, Technischer Einkauf, etc.) von der Stockach Aluminium GmbH
- Zertifiziert nach ISO 50001 und ISO 9001 – Mitgliedschaft bei der Aluminium Stewardship Initiative (ASI) seit Mai 2022 – Zertifizierung nach dem ASI Performance Standard seit März 2023
- Gesellschafter: 100% SSVP III (Orlando Management)

Aluminiumschrott wird in Stockach vollumfänglich recycelt

Aluminiumrecycling StockachAlu



Einschmelzen von Aluminiumschrotten



Gießen des flüssigen Aluminiums



Al-Walzbarren in definierten Legierungen

↓ Walzbarren
Walzwerk

Prozessschrotte

Salzschlacke-Aufbereitung (ASO)



Salzschlacke ist ein Reststoff, der bei der Einschmelzung von Al-Schrotten unter Salz anfällt – In Stockach erfolgt eine vollständige Wiederaufbereitung



Schmelzsalz (NaCl)



Al-Granulat

Al-Salzschlacke

Wiedereinsatz

Oxid-Aufbereitung (ASO)

Aluminiumoxid



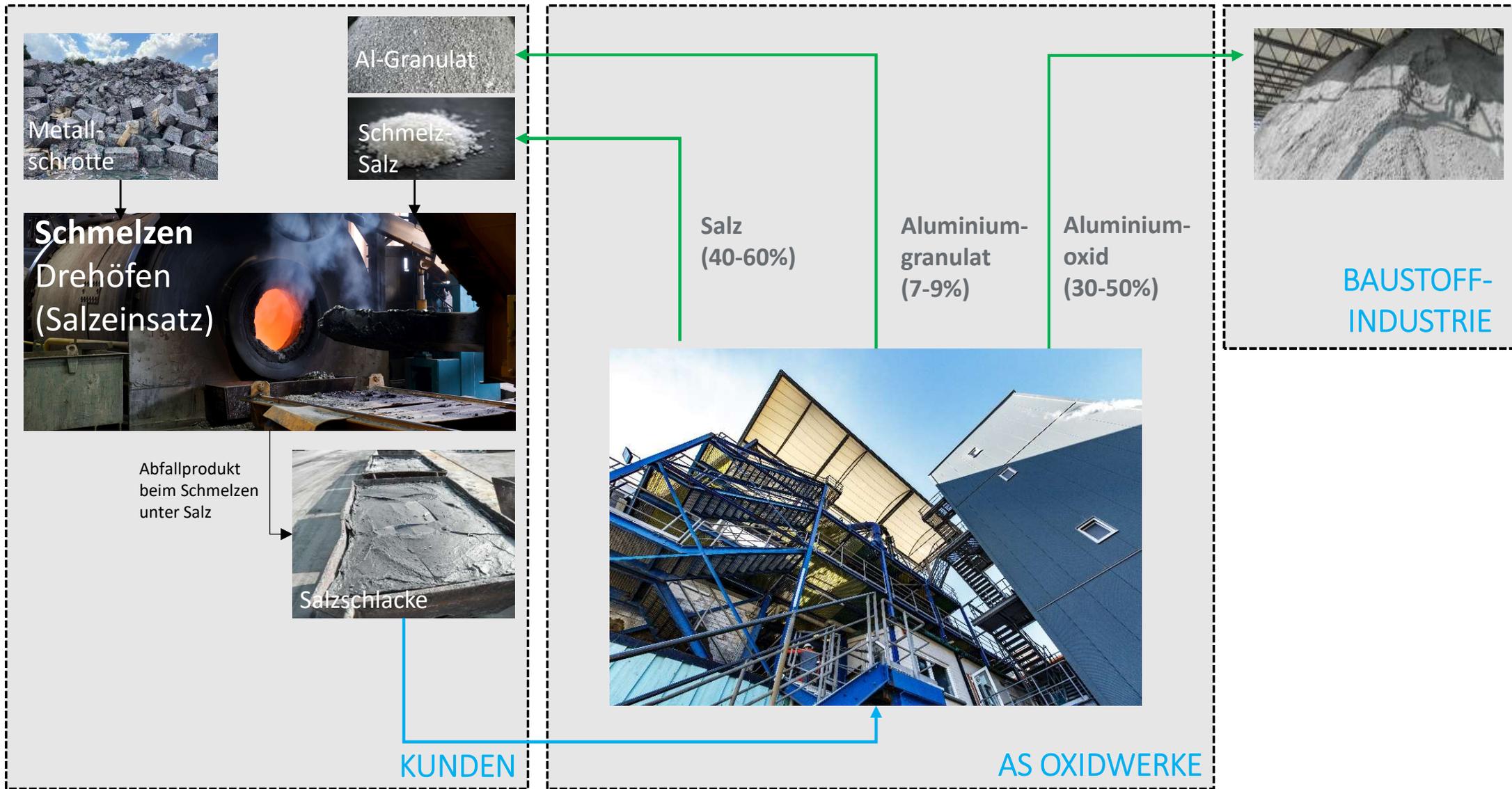
Al-Oxid

Aluminiumoxid wird insbesondere in der Baustoff-industrie eingesetzt (Zementherstellung, Dämmwolle, etc.)

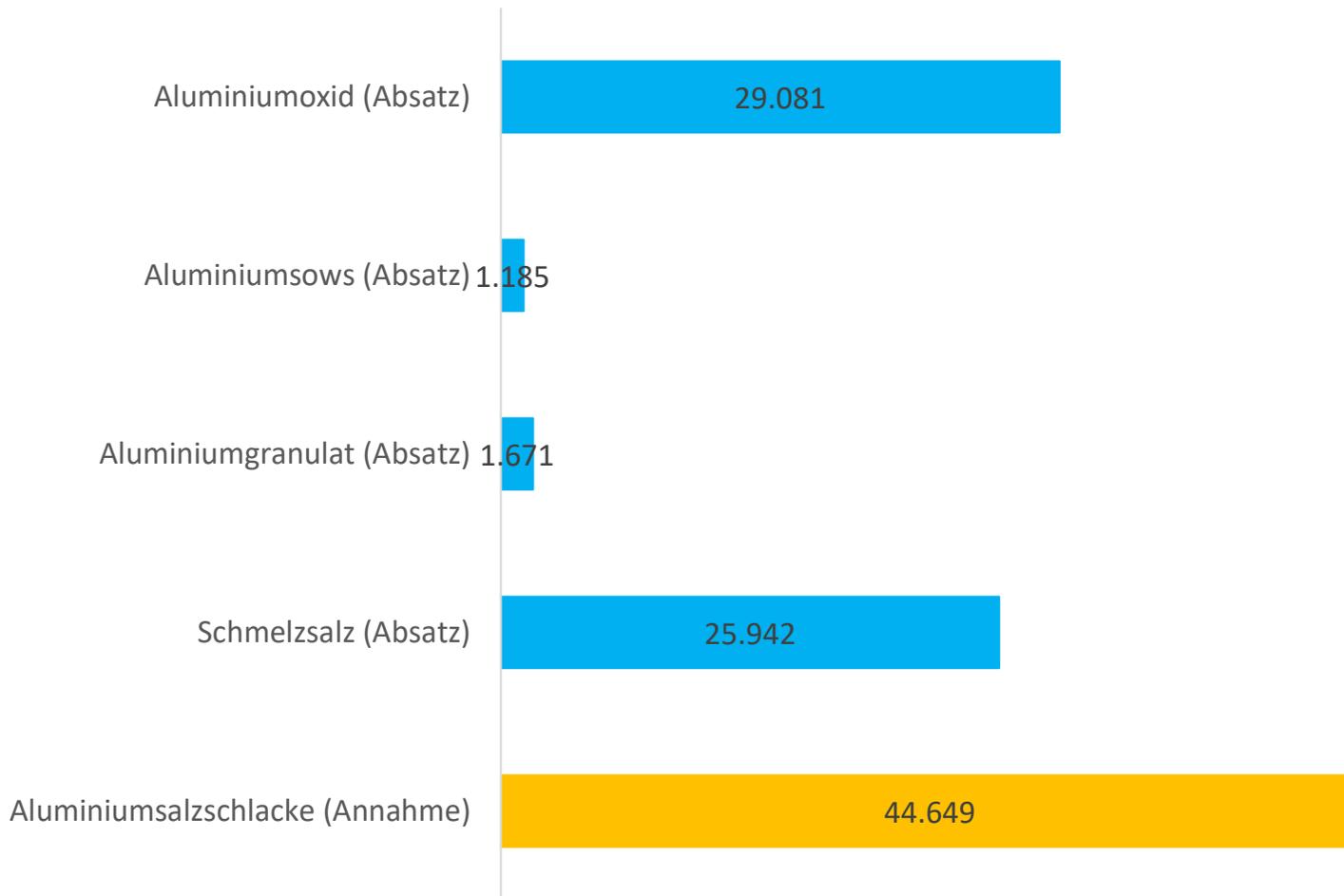
Recycling trägt erheblich zur Nachhaltigkeit des Werkstoffes Aluminium bei:

- 95% weniger Energiebedarf als bei Herstellung von Primäraluminium (Elektrolyse)
- Keine Entstehung von giftigem Rotschlamm der bei Gewinnung von Alumina aus Bauxit anfällt (Grundstoff zur Primärerzeugung)
- Geschlossener Recyclingkreislauf in Stockach durch vollständige Wiederverwertung der Begleitstoffe Salz und Aluminiumgranulat
- Das im Rahmen des Salzschlackenrecyclings gewonnene Oxid wird in der Baustoffindustrie eingesetzt und somit ebenfalls vollständig stofflich wiederverwertet
- Sekundäraluminium und Primäraluminium sind qualitativ gleich

ASO arbeitet in einem engen „Closed Loop“ mit den Kunden



Verarbeitungsvolumen 2022



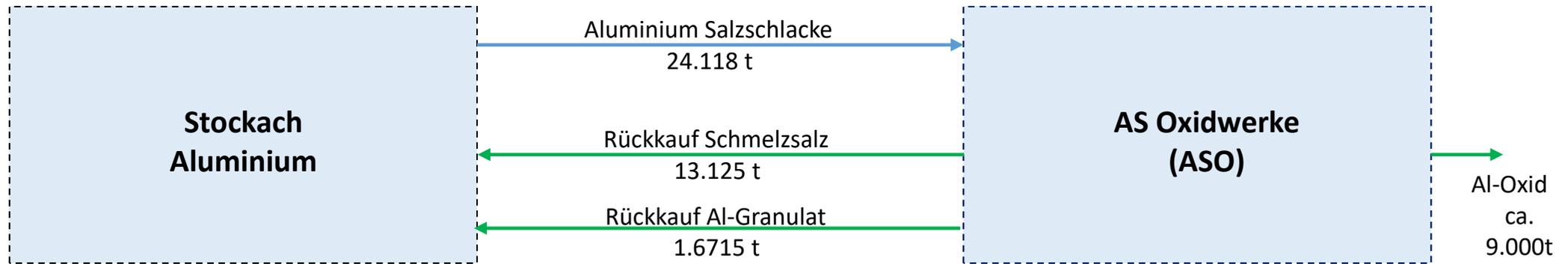
- 2021 wurden knapp 45.000 t an Aluminiumsalzschlacke in Stockach zur Verwertung angenommen
- Damit konnten ca. 26.000 t an Salz, 21.000 t Aluminiumoxid und knapp 3.000 t Aluminium in Form von Granulat und in weiterverarbeiteter Form als Sows abgesetzt werden
- Zudem konnten von dem Altoxid Lager der Stockach Aluminium GmbH ca. 8.000 t an Altoxid in den Verkauf gebracht werden

Quelle: AS Oxidwerke Controlling

Aluminiumrecycling in Stockach – Vorteile der Closed Loop

ASO-StockachAlu

Stoffströme – Salzschlackenrecycling 2022



Vorteile Closed Loop am Standort

- Aufbereitung der Salzschlacke und zeitnaher Wiedereinsatz der Ressourcen Salz und Aluminium
- Kein Transport, da Recycling am selben Standort (Vermeidung von > 1.500 LKW Ladungen Salzschlacke und Salz und somit ca. 1.850 t CO₂¹⁾)
- Wiedereinsatz des ASO Nebenproduktes Aluminiumoxid in der Baustoffindustrie
- Wertoptimaler Wiedereinsatz des zurückgewonnenen Aluminiumgranulats in den gleichen Knetlegierungen



1) Quelle: www.arktisk.de; Transport zum nächstgelegenen Salzschlackenaufbereiter in Hannover, 700 km Distanz; c. 1.200 kg CO₂/Fahrt/LKW

Stakeholder und deren Interessen (1/2)

Stakeholder	Hauptinteressen	Wie adressieren wir die Stakeholder?	Weitere Maßnahmen
Kunden	Pünktliche Lieferungen, Qualität, Ausgewogenes Preis-/Leistungsverhältnis, Lieferfähigkeit, Kapazität und ggf. deren Ausbau, Flexibilität, Fairness und Vertragskonformität, Nachhaltigkeit	Pünktliche Lieferungen, aktive Kommunikation, Optimierung Produktionskapazität und Untersuchung Ausbau, Kostenmanagement, flexible Produktionsprozesse, partnerschaftliche Zusammenarbeit, ASI Mitgliedschaft	-
Lieferanten	Stabiles Lieferverhältnis, Vertragskonformität, Fairness, Stabilität (Volumen und Finanzen) und Berechenbarkeit, Wachstum	Langfristige und rollierende Einkäufe im Schrottbereich; Rahmenverträge & Abrufe, 100 % Einhaltung Zahlungsziele, Förderung der örtlich ansässigen Betriebe, Langfristige Liefer- oder Dienstleistungsbeziehung	-
Mitarbeiter	Arbeitsplatzsicherheit, Anerkennung, Perspektive und angemessene Bezahlung, Mitsprache, Arbeitssicherheit, Transparenz, Work-Life Balance, Gutes Betriebsklima, Weiterbildungen	Schulungen, Umfassende Zuschläge, Arbeitszeitflexibilität, Unterstützung von Arbeitnehmern falls notwendig, Jobrad, Betriebsrat, sehr hohe Arbeitsplatzstabilität, Betriebsfest, Jubilarveranstaltungen, KVP Programm, etc.	Mitarbeiter- informationen / Transparenz ausbauen
Anwohner	Keine Belästigungen durch Lärm, Geruch oder Staub; Transparenz und offene Kommunikation	Informationen auf Homepage (Nachhaltigkeitsstatus, etc.), Öffentliche Veranstaltungen (Besuch Umweltzentrum), Beschwerdemanagement; Laufende Optimierungen des Betriebs (z.B. neue Filteranlage und Prüfung Wäscher 2 (ASO))	Weitere Optimierungen wenn evident
Regierungs- präsidium / Gewerbeaufsicht	Beschwerdefreier und stabiler Betrieb, gesetzeskonformes Handeln; Abbau der Altoxidhalde	Umfassendes Berichtswesen (Emissionen, Lagerbestände, Verarbeitungsmengen, etc.), Immissions-Emissions-Inspektionen, Kontinuierliche und Jahresmessungen, BImSch Verfahren/ Genehmigungsverfahren	-
Gesellschafter	Stabiler, profitabler Betrieb, Wachstum, Steigerung des Unternehmenswertes	Umfassendes Reporting, Definierter Investitionsprozess, Transparenz bzgl. Werttreiber	-

Stakeholder und deren Interessen (2/2)

Stakeholder	Hauptinteressen	Wie adressieren wir die Stakeholder?	Weitere Maßnahmen
Banken	Stabile bilanzielle Verhältnisse, Kreditfinanzierung / Wachstum, Sicherheit der eingesetzten Mittel	Bankenreporting, umfassende Informationen bei Neufinanzierungen, hohe Transparenz, gute Profitabilität	-
Umweltorganisationen	Umweltschutz, umweltbewusstes Handeln, Recycling; Energiesparen, regenerative Energiequellen & nachhaltiges Management	Transparenz, Veröffentlichung Nachhaltigkeitsstatus, ASI Zertifizierung	Ausbau Homepage zum Thema Aluminiumrecycling
Verbände	Mitgliedschaft & Kooperation	Mitgliedschaft, Mitwirkung in Arbeitskreisen, Mitwirkung bei Umfragen, etc.	-
Versicherungen	Gesetzeskonformes Handeln, aktives Risikomanagement, Verhinderung von Schadensfällen, erprobte Notfallpläne	Compliance, Optimierung Arbeitssicherheit im Sinne einer kontinuierlichen Verbesserung, externe und interne Inspektionen, Risikomanagement, Notfallmanagement, Übungen (z.B. Brandschutz)	-
Stadt & Landkreis KN	Beschwerdefreier und stabiler Betrieb, Gewerbesteuererinnahmen und Abgaben, lokales Engagement, Transparenz, Arbeitsplatzsicherheit	Hohes Maß an Arbeitsplatzsicherheit, Steuereinnahmen, Engagement im Sponsoring von lokalen Vereinen, Förderung lokaler Lieferanten und Dienstleister, kurze Reaktionszeit bei Anfragen	-

Quelle: Stockach Aluminium / AS Oxidwerke – Workshop 2022 – Umfrage der Wichtigkeit wesentlicher Nachhaltigkeitsparameter aus interner Sicht der Arbeitnehmer der StockachAlu sowie aus deren Einschätzung der Sicht externer Stakeholder wie Lieferanten, Kunden, Anwohner, Aufsichtsbehörden, Gemeinde, etc.

Potenzielle Auswirkungen unserer Tätigkeit auf die Umwelt (1/2)

Energie

Energie ist kostbar. Sowohl bei ihrer Erzeugung, als auch bei ihrem Einsatz wird CO₂ in die Atmosphäre freigesetzt. Daher ist die ASO permanent bemüht, den **Energieverbrauch** pro verarbeiteter Tonne an Salzschlacke zu **senken**.

Dennoch ist der Energieverbrauch zur Salzschlackenverarbeitung erheblich. Wir können diesen Verbrauch zum Teil durch klimaneutral erzeugte Fernwärme aus einem nahen BHKW, das Holzabfälle verwertet, decken.

Der restliche Energiebedarf wird durch Elektrizität und Gas gedeckt.

Freisetzungen an die Luft

Das Lösen von Salzschlacke in den Lösetrommeln erfolgt durch mechanische Bewegungen und Zugabe von Wasser

Dabei kommt es zu chemischen Reaktionen, bei denen Schadgase wie Ammoniak, Schwefelwasserstoff und Phosphin entstehen können. Die entstehenden Abgase werden abgesaugt und kontrolliert über einen Abgaswäscher und eine nachgeschaltete Aktivkohleanlage unter Beachtung der gültigen Grenzwerte ausgeschieden

ASO misst und kontrolliert die austretenden Gase regelmäßig und **erfüllt alle geltenden Umweltauflagen**.

Lärm

Durch den Einsatz von großen Radladern und Staplern sowie durch das Handling von Metallschrotten kann es u.a. zu Lärmentwicklung kommen.

Die ASO ist stets bemüht, diese Lärmentwicklung immer so gering wie möglich zu halten.

Hierfür wurden unter anderem die Fahrzeuge gedrosselt und ein Tempolimit eingeführt.

Darüber hinaus werden „lärmintensive Schrotte“ möglichst auf den anwohnerfernen Plätzen gelagert.

Daneben erfolgen regelmäßige Unterweisungen der Fahrer im Hinblick auf eine lärmreduzierte Fahrweise.

Potenzielle Auswirkungen unserer Tätigkeit auf die Umwelt (2/2)

Abfall

Der Abfall, der in der ASO anfällt, beschränkt sich auf normalen Hausmüll, denn die Verwertung der Salzschlacke erfolgt vollumfänglich

Salz / Schlacke

Unser „Produkt“ fällt beim Einschmelzen von Aluminiumschrotten unter Salz an.

Für den Schmelzprozess von organisch belasteten Schrotten (z.B. durch Lacke oder Öle) wird in den Trommelöfen Salz benötigt, das die Verunreinigungen bindet. Es entsteht Salzschlacke. Diese wird direkt am Standort durch die AS Oxidwerke wieder aufbereitet.

Die aus der Aufbereitung gewonnenen Produkte Salz und Aluminiumgranulat werden dem Schmelzprozess wieder zugeführt – Das entstehende Nebenprodukt Aluminiumoxid ist wichtiger Bestandteil von Zement und anderen Baustoffen.

Durch die unmittelbare Nähe zur Aufbereitung wird die Umwelt gleich in zweifacher Hinsicht geschont: Zum einen **entfallen lange Transportwege** und zum anderen wird in einem **geschlossenen Recycling Kreislauf** gearbeitet.

Wasser / Abwasser

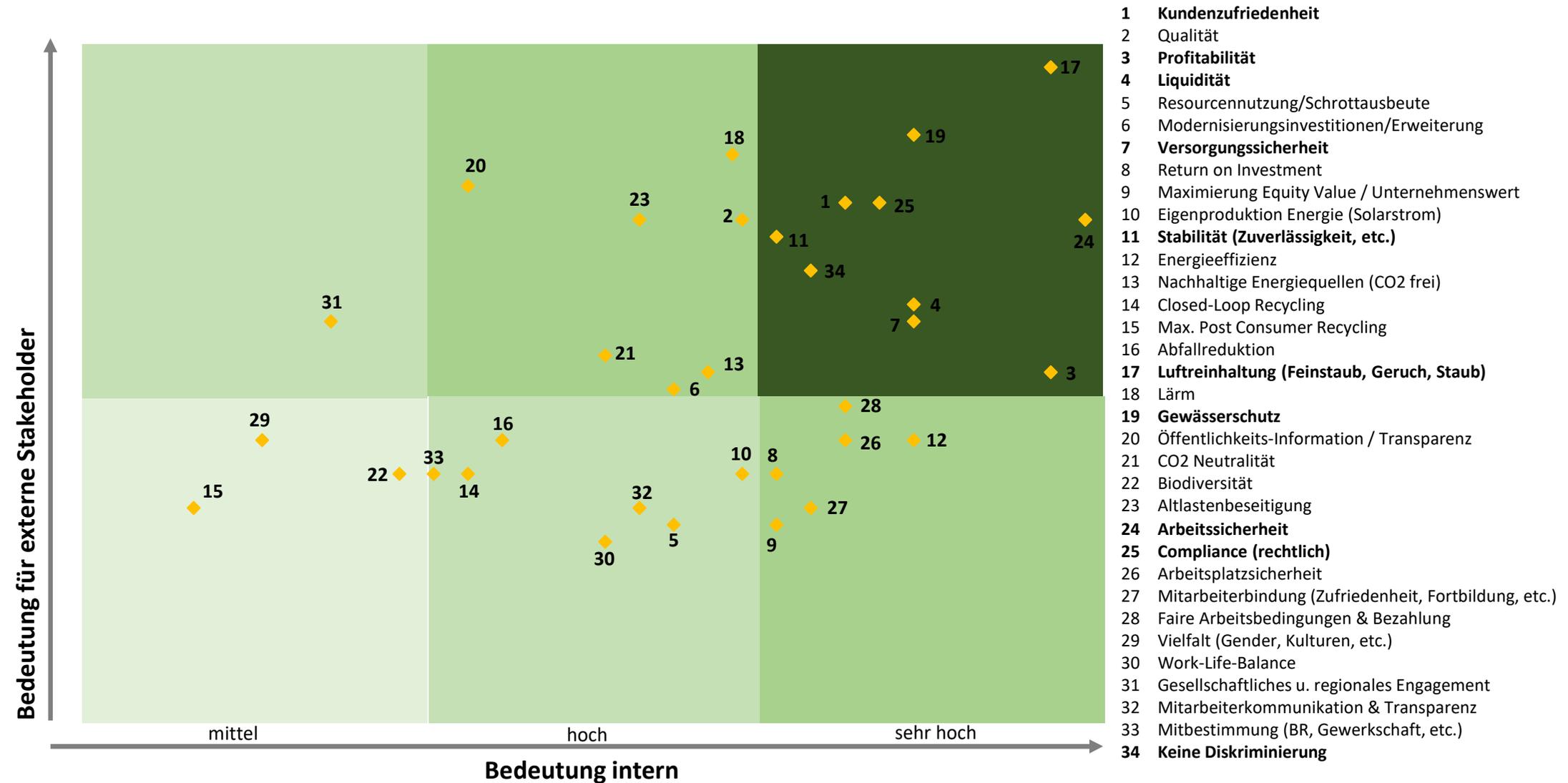
Unser Betriebsstandort wird durch ein Gewässer, die Stockacher Aach durchquert. Diese mündet in das Naturschutzgebiet Bodman-Ludwigshafen in den Bodensee.

Das zur Schlackenlösung notwendige Wasser läuft im Kreislauf zwischen Einlösung, Verdampfung und Wiedergewinnung als Kondensat. Verluste werden insbesondere auch durch aufgefangenes Platz- und Dachwasser ausgeglichen.

Um den Gewässerschutz sicherzustellen unterliegt die unmittelbare Gewässerqualität einer strikten Überprüfung.

Monatlich erfolgt eine Bestimmung des Chloridgehalts des Wassers vor und nach dem Betriebsgelände. Jährlich erfolgen Proben der Wasserqualität durch externe Probenehmer im Auftrag der Überwachungsbehörde.

In einem internen Workshop haben wir die für uns wesentlichen Nachhaltigkeits-Themen herausgearbeitet (1)



Quelle: ASO – Workshop 2022 – Umfrage der Wichtigkeit wesentlicher Nachhaltigkeitsparameter aus interner Sicht der Arbeitnehmer der StockachAlu sowie aus deren Einschätzung der Sicht externer Stakeholder wie Lieferanten, Kunden, Anwohner, Aufsichtsbehörden, Gemeinde, etc.

..und aus diesen und weiteren Themen eine ASI Risikobewertung abgeleitet

Ökonomie / Ökologie / Soziales ASI-Risikoanalyse » StockachAlu »

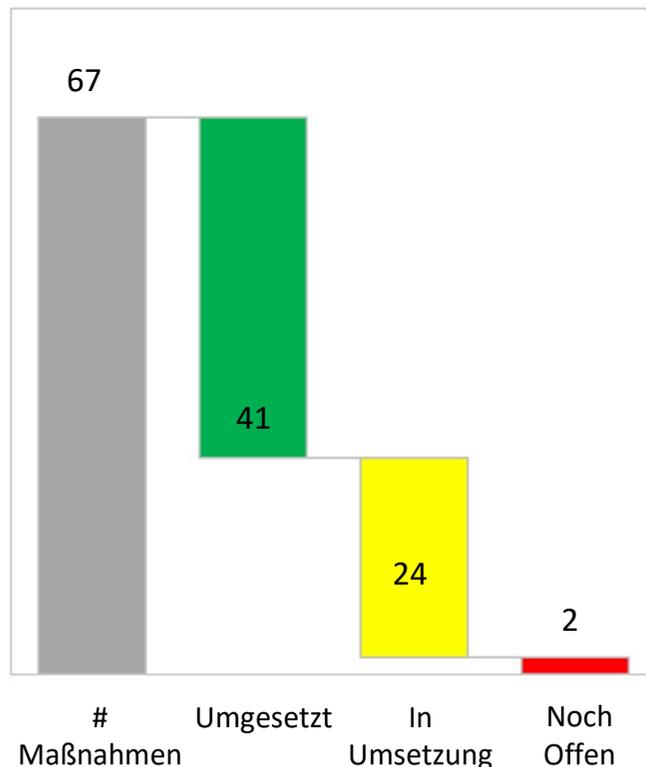
Risiken Gefahren	Status	W	S	R	Maßnahmen	Termin	Verantw.
nicht zutreffendes streichen	Risikobewertung = Mittelwert	0 -19	20-30	> 30			
				17			
Ökonomie							
Kundenzufriedenheit							
schlechte Kundenzufriedenheit	hohe Kundenzufriedenheit gemäß Kundenfeedback und Kundenbewertung	3	7	21	Kundenbewertung	laufend	S.König
preisliche Wettbewerbsfähigkeit	abhängig von Schrotverfügbarkeit, Leg und Distanz	5	5	25	Langfristverträge mit Stammkunden und laufendes Monitoring	laufend	M.Wild
Kostenkontrolle	Monatliches Review der Kosten durch Controlling & GF - wöchentlicher Kennzahlen Check (Produktivität, Energieverbrauch, etc.)	4	5	20	nein	laufend	M. Wild
CO2 Steuer	Berechnung des Effektes erfolgt - monitoring in 2021 notwendig	10	7	70	Weiterreichung an Kunden sukzessive einführen	2021	M. Wild
Qualität							
Interne Ausschussquote	Relativ gering um 1%	9	1	9	Monatsbericht zum monitorieren	laufend	Geiger
externe Reklamationen	geringe Reklamationsquote (0-0,1%)	5	4	20	Zuletzt größere Reklamation - Massnahmen aus 8D Report abgeleitet - weitere Verbesserungsmaßnahmen geplant (Kokillen, HGO8 Raffination, Alpur V)	abgeschlossen	M. Wild
Profitabilität							
unzureichende Profitabilität	Profitabilität ist insgesamt gut (2018-20)	2	7	14	Laufendes Controlling der wesentlichen Werttreiber: Produktion, Ausbeute, Marge, Kosten; Dd orientierter Zukauf an Schrotten	laufend	M.Wild
Maximierung Schrottausnutzung							
Minderausbeute	Ausbeute in 2018-20 entsprach Sollausbeute	3	6	18	Wöchentliches Monitoring	laufend	M.Wild
Downgrading von Schrotten	Optimierte Gattierung durch Experten und 100% flexibler Schrottabtausch	3	5	15	Wöchentliches Monitoring	laufend	M.Wild
Einsatz Zukaufschrotte	Zukauf von rohtragsstarken Marktschrotten	3	5	15	wöchentliche Einkaufsabstimmung	laufend	M.Wild
Resourcennutzung	Maximierung Ressourcen (z.B. Mg, Prime, Si, etc.)	2	6	12	Laufende Überbrügung / Legierungsaufschläge mit Kunden	laufend	M.Wild
Post Consumer Einsatz	PC Schrotte um Aluminiumrecycling zu maximieren	5	4	20	PCR Schrotte in Legierung 202 in hohem Maße eingesetzt; ansonsten schwierige Verfügbarkeit	laufend	M.Wild / S. König

Ökonomie / Ökologie / Soziales ASI-Risikoanalyse » StockachAlu »

Risiken Gefahren	Status	W	S	R	Maßnahmen	Termin	Verantw.
nicht zutreffendes streichen	Risikobewertung = Mittelwert	0 -19	20-30	> 30			
				17			
Ökologie							
Energieeffizienz							
schlechte Energieeffizienz	Überwachung des Energieeinsatzes und des spezifischen Energieverbrauchs; EnM-System ISO 50001; Energiereduktionsziele	4	5	20	regelmäßiges Energiemonitoring; interne EnM-Team Sitzungen inkl. Maßnahmen; Energieaktionsplan; Energieeffizienz allerdings zuletzt (21) schlechter	- analyse bis R.Geiger & Storz (Analyse)	
Gewässerschutz							
Wasserrohrbruch	Zählerüberwachung	3	4	12		laufend	R.Geiger
Abwasserhavarie in Grundwasser/Gewässer	Havariebecken 3 vorhanden; Verwendung biologisch abbaubarer Stoffe (Strangguss)	3	4	12		monatlich	R.Geiger
Aufsatzung Boden/Gewässer durch Al-Salzschlacke	Lagerung unter Dach (SA und ASO)	2	7	14		monatlich	R.Geiger
Verunreinigung der Stockacher Aach	keinerlei Einleitung in das Gewässer, außer Regenklärbecken; monatliche Kontrolluntersuchungen	2	7	14		2019/2020	R.Geiger
Gefahrstoffhandlung	Notfall- und Alarmmanagement	2	7	14		jährlich	R.Geiger
Luftreinhaltung & Lärmvermeidung							
starke Staubentwicklung	1-2 x wöchentlich Reinigung mit Keilmaschine, Geschwindigkeitsbegrenzung der Fahrzeuge, Überwachung der Situation bei ASO	7	3	21	Verbesserung durch Lagerung der Salzschlacke unter Dach erreicht; Aluminiumoxid Verladung weiterhin problematisch	laufend	A.Trisner
Lärmemissionen	Geschützte Lagerung lauter Schrotte, Geschwindigkeitsbegrenzung der Fahrzeuge	6	3	18	Anzeige der Geschwindigkeit im Hofbereich	umgesetzt	M.Wild
Nichteinhaltung TA-Luft	Kontroll-Messung (Cges, NOx, Staub)	6	2	12	Überwachung der Messungen; Ursachenanalyse bei Abweichungen	laufend	R.Geiger
Diffuse Emissionen	Umfassende Umweltinvestitionen zur Optimierung der momentanen Situation: Erweiterung Filteranlage, neuer Kamin, Hallenabsaugung, Haubenabsaugung WHD4, Mitarbeiterschulung / -awareness herstellen	6	3	18	Situation deutlich optimiert	laufend	M.Wild
Feinstaub-Beschwerde (einzelereignis, Öffentlichkeitswirksam)	Bei inversen Wetterbedingungen "drückt" Kamin eventuell nach unten - das ist selten, gibt aber Anlass zu Beschwerden	7	4	28	Stellung wurde genommen - ggf. Rechtsbeistand einschalten; Massnahmen zum Ausbau der Filterkapazität in Gänge	laufend	M. Wild

Die Verbesserung der Arbeitssicherheit ist unsere Top Priorität (1/3)

Aktuelle Maßnahmen zur Verbesserung 2023 - StockachAlu und AS Oxidwerke



Status

- Jeder Mitarbeiter soll gesund zur Arbeit kommen und genauso gesund auch wieder zu Hause ankommen. Das ist unser absolutes Kernanliegen.
- In den letzten Jahren konnten erhebliche Verbesserungen bei der Arbeitssicherheit erzielt werden.
- Noch immer geschehen aber zu viele Unfälle, die auf Unachtsamkeit oder übertriebenes Produktivitätsdenken bzw. unzulässigen „Abkürzungen“ fußen. Unser Ziel ist es, solche Unfälle zu vermeiden. Die Herstellung des diesbezüglichen Kulturwandels in den Köpfen aller Mitarbeiter ist ein langer aber notwendiger Prozess.
- Maßnahmen zur Verbesserung wurden mit Nachdruck umgesetzt, u.a.
 - Beseitigung von Stolperstellen
 - Mitarbeiterschulungen & Bewusstseinsbildung
 - Anbringung weiterer Geländer
 - Drosselung von Fahrzeugen
 - Behebung technischer Problemstellen
 - (...)

Die Verbesserung der Arbeitssicherheit ist unsere Top Priorität (2/3)

Arbeitssicherheit – Was wir machen....

Organisation

- Ende 2021 haben wir ein Management System zum Thema Arbeitssicherheit für die beiden Firmen am Ort Stockach Aluminium GmbH und AS Oxidwerke GmbH eingeführt.
- Dieses enthält eine umfassende Beschreibung aller Aktivitäten und Prozesse im Bereich Arbeitssicherheit und es orientiert sich an den gängigen Standards. Allerdings streben wir vorläufig keine Zertifizierung an.
- Gesamtverantwortung für Arbeitssicherheit liegt bei der Geschäftsführung. Neben der Werksleitung ist darüber hinaus auch eine Sicherheitsfachkraft in Vollzeit für alle Belange rund um das Thema Arbeitsschutz und Gesundheit zuständig.
- Ihr zur Seite stehen sechs Sicherheitsbeauftragte im Betrieb, die verteilt auf verschiedenen Abteilungen und Schichten das Thema Arbeitssicherheit direkt am Arbeitsplatz begleiten. Zusätzlich haben wir in ausreichender Anzahl Brandschutz- und Ersthelfer ausgebildet.
- Darüber hinaus haben wir, soweit gesetzlich erforderlich, Beauftragte für verschiedene sicherheitsrelevante Themen definiert und ausgebildet (z.B. Gefahrgutbeauftragter).
- Neben den täglichen Rundgängen durch Geschäftsführung und Produktionsleitung, bei denen insb. auch auf Sicherheitsthemen geachtet wird, finden wöchentlich Sicherheitsbegehungen mit Geschäftsführung und Sicherheitsfachkraft statt. Dabei wird Optimierungspotenzial identifiziert und in einer Maßnahmenliste aufgenommen, bewertet und die Umsetzung nachverfolgt.

Schulungen & Prüfungen

- Die Belegschaft wird jährlich allgemein- und arbeitsplatzbezogen zur Arbeitssicherheit geschult. Dabei durchlaufen die Mitarbeiter bis zu vier Schulungsblöcke:
 - Allgemeine Themen (Kernsicherheitsregeln, Persönliche Schutzausrüstung, Brandschutz, Heben von Lasten, etc.)
 - Arbeitsplatzbezogene Themen (Arbeiten mit Flüssigmetall, Ladungssicherung, Reinigungsarbeiten, etc.)
 - Anlagenbezogene Themen (Krananlagen, Gabelstapler und andere Fahrzeuge, Herdofen, etc.)
 - Umgang mit Gefahrstoffen (Gefahrstoffe allgemein, technische Gase, etc.)

Die Verbesserung der Arbeitssicherheit ist unsere Top Priorität (3/3)

Arbeitssicherheit – Was wir machen...

- Ereignis- und situationsbezogen werden darüber hinaus Mitarbeiterinformationen erstellt, um Mitarbeiter auf richtiges Verhalten hinzuweisen. Gegebenenfalls erfolgen dabei auch Schulungen.
- Alle unsere technischen Geräte werden im gesetzlich vorgegebenen Zyklus kontrolliert und einer DGUV Prüfung unterzogen.

Gesundheitsvorsorge

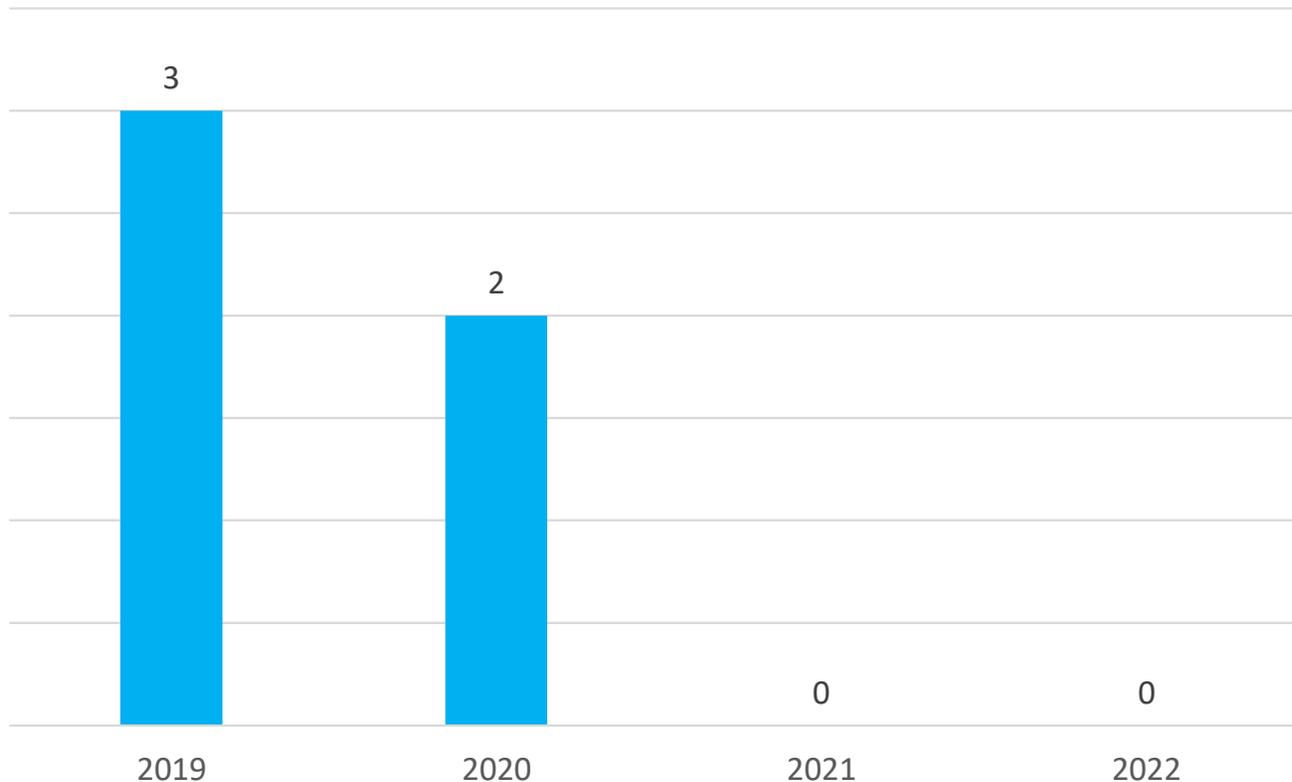
- Begleitung durch einen externen Gesundheitsdienst der, neben den gesetzlich vorgeschriebenen Vorsorgeuntersuchungen, auch Zusatzdienste erbringt
- Seit Mitte 2019 bieten wir ein Fahrradleasing Programm an, um den Mitarbeitern die Möglichkeit zur gesundheitsbewussten Fortbewegung zu geben, bei gleichzeitiger Schonung der Umwelt. Per August 2022 haben sich 23 Mitarbeiter für das Programm entschieden (ca. 20% der Belegschaft insgesamt).

Kennzahlen & Reporting

- Monatlich wird durch den SiFa ein Arbeitssicherheitsbericht erstellt, der gemeinsam mit dem Maßnahmenplan mit der Geschäftsführung besprochen wird
- Neben der Anzahl der meldepflichtigen und nicht-meldepflichtigen Arbeitsunfälle werden von uns die Arbeitsausfalltage sowie der sogenannte TRI Wert (Anzahl meldepflichtiger Arbeitsunfälle / Arbeitsstunden) regelmäßig aufgenommen und verfolgt.

Arbeitssicherheit -Statistik

AS Oxidwerke GmbH - Meldepflichtige Arbeitsunfälle 2019-2022 im Vergleich



- In den letzten Jahren konnte eine deutliche Verbesserung erzielt werden – 2020-2022 kam es zu keinem meldepflichtigen Unfall
- Dennoch sehen wir auch weiterhin erhebliches Verbesserungspotenzial im Hinblick auf Sicherheitskultur und der Vermeidung von Risiken, z.B.
 - Beseitigung von Stolperstellen
 - Fortlaufende Optimierung der Elektrosicherheit
 - Weitere Verbesserung des Platzgeruchs
 - Platzbefestigung
 - Umgang mit Gefahrstoffen / Vermeidung des Umgangs mit Gefahrstoffen
 - Laufende Schulungen & Verbesserung der Sicherheitskultur

Abfallstatistik und Schlacke/Salzanfall bzw. -verbrauch

Abfallstatistik				2019	2020	2021	2022	Anfall bei...
				actual	actual	actual	actual	
Salz/Schlacke								
Salz	Verwertung	Produkt	t	12.219	12.264	15.401	13.865	AS
Salzschlacke	Verwertung	gA	t	19.245	20.163	25.176	24.118	AS
Salz			kg /t	182	182	198	177	
Salzschlacke			kg /t	286	299	323	308	
Filterstaub								
Filterstaub	Beseitigung	gA	t	630	605	764	735	AS
Filterstaub			kg/t	9,4	9,0	9,8	9,4	
Abfall								
Restmüll / Gemischter Abfall	Verwertung	ngA	t	67	71	31	28	AS/ASO
Altreifen aus Altoxid-Halde							11	ASO
Motoren-, Getriebeöl	Verwertung	gA	t	3		3	2	AS/ASO
Ölabscheider	Verwertung	gA	t	7	16	21	16	AS/ASO
Schlamm aus Schlammfang	Verwertung	gA	t	7			13	AS/ASO
Flotatschlamm aus Gießwasseraufber.	Beseitigung	ngA	t				56	AS
Aufsaug- und Filtermaterialien	Beseitigung	gA	t				11	AS/ASO
Holz	Verwertung	ngA	t	266	230	146	278	AS
Ölfilter o.Ä.	Verwertung	gA	t	3	2	2	11	AS/ASO
Lösemittel	Verw. / Bes.	gA	t				2	AS/ASO
Bauschutt	Verwertung	ngA	t		10			AS/ASO
Asbesthaltige Baumaterialien	Beseitigung	gA	t				2	AS/ASO
Papier	Verwertung	ngA	t	9	13		29	AS/ASO
Emulsionen	Verwertung	gA	t		19	10		
Gesamt			t	362	361	213	459	
Gesamt			kg/t	5	5	3	6	
Ofenausbruch / Feuerfest	Verwertung	ngA	t			352		AS
Abfall								
Gesamt nicht-gefährlich				342	324	529	392	
Gesamt gefährlich				19.895	20.805	25.976	24.909	

Die Abfallstatistik wird für den gemeinsamen Betrieb der Stockach Aluminium GmbH und der AS Oxidwerke GmbH geführt

Die Spaltenangabe bezeichnet, inwiefern ein Abfall nur bei der Stockachalu (AS), der AS Oxidwerke (ASO) oder in beiden Unternehmen anfällt.

Unsere Strategie zur Abfallreduktion beachtet die Abfallhierarchie

- **Vermeidung** von Abfällen, z.B. durch Maximierung der Nutzung der Oxidpresstücher (Austausch-Zyklus von 4 Wochen auf 10-12 Wochen gesteigert)
- Konsequente **Trennung** von Abfällen und soweit möglich **Verwertung** bei Partnern, sonst **Beseitigung**.
- Vollumfängliche **Verwertung** der Schlacken inkl. Reststoffe (z.B. Eisen)

Quelle: Stockach Aluminium – Abfallstatistik 2018-2022

Wasser- und Abwasser

Wasser-/Abwasser Gesamtbetrieb AS & ASO

Wasser / Abwasser (m3)	2019	2020	2021	2022
	actual	actual	actual	actual
Stadtwasser (Hydrant Schmelzerei)	3.346	3.589	6.501	1.050
Quelle (Sozialgebäude + Verwaltung)	1.668	1.645	1.614	1.959
Prozesswasser (Grundwasser aus Schachtbrunnen)	33.684	33.990	37.654	33.226
Abwasser (Quelle+Stadtwasser o. Verdunstung)	2.420	2.027	2.013	2.485

- Der Wasserverbrauch der ASO resultiert i.W. aus der Aufnahme von Prozesswasser im Aluminiumoxid (ca. 30% Feuchte), Restfeuchte im Schmelzsalz (ca. 3%) sowie aus Verdunstungs-Kühlanlagen
- Der überwiegende Teil des Prozesswassers wird im Kreislauf zwischen Einlösung der Schlacken/Aufnahme an Salzen und Wasserverdampfung und Wiederauffangen in Form von Kondensat gefahren
- Der Wasserverlust wird durch Platz- und Dachwasser gedeckt, das in einem großen Becken aufgefangen wird.
- Daneben muss zum Betrieb des Oxidwerkes im Laborgebäude des Grundwasser abgesenkt werden – hier werden ca. 1 m³/h Wasser entnommen und der Oxidanlage zugeführt
- Zur Minimierung des Gesamtwasserverbrauchs am Standort wird das im Zuge der Tankreinigung abgepumpte Stranggusswasser der AS bei der ASO wiederverwendet
- Zukünftig wollen wir Synergien zwischen den beiden Werken diesbezüglich noch stärker nutzen, um den Wasserverbrauch weiter zu reduzieren
- Es gab 2022 keine Havarien, wesentliche Leckagen oder andere Vorfälle

Quelle: Stockach Aluminium / AS Oxidwerke – Jahresberichte nach BimSchg § 31

Energieverbrauch

	2019	2020	2021	2022
<i>Inputmenge Schlacke [t]</i>	45.789	44.187	44.374	44.285
Gesamtverbrauch ASO [kWh]	21.609.650	21.210.586	22.862.835	23.551.228
<i>Erdgas Anteil ASO [kWh]³</i>	2.674.332	555.308	722.325	1.128.221
<i>Strom Anteil ASO [kWh]³</i>	8.112.210	8.240.532	8.369.975	8.798.903
<i>Fernwärme Anteil ASO [kWh]³</i>	9.717.250	11.169.000	12.407.000	12.341.000
Gemtvverbrauch ASO [kWh/t]	472	480	515	532
<i>Erdgas Anteil ASO [kWh/t]³</i>	58	13	16	25
<i>Strom Anteil ASO [kWh/t]³</i>	177	186	189	199
<i>Fernwärme Anteil ASO [kWh/t]³</i>	212	253	280	279

- Angesichts Klimaerwärmung, europaweiter Energieknappheit und seit 2021 dramatischen Kostensteigerungen, kommt dem Thema Energiemanagement zunehmend strategische Bedeutung zu. Das Energiemanagementsystem der ASO ist zertifiziert nach ISO 50001
- Die Hauptverbraucher sind neben 2 Verdampfungsanlagen (Fernwärme/Gas bzw. Strom) ein Abgaswäscher (Strom) und die Pumpen der Salzanlage
- Durch die Neuinstallation des Wäschers und eine insgesamt deutlich aufwändigere Abgasreinigung bei höherem Luftvolumen hat sich der Stromverbrauch deutlich erhöht

Quelle: Stockach Aluminium – Energiemanagement

Unsere CO₂equivalent Bilanz & Energiemix

CO₂e in t. je t. Brutto-Umschmelzungen (Scope 1 und 2) AS Oxidwerke 2019-2022

CO ₂ Emissionen (in t)	2019	2020	2021	2022
	actual	actual	actual	actual
Strom	2.524	2.111	1.424	3.432
Erdgas	541	112	146	228
Fernwärme	3.984	4.579	5.087	5.060
Diesel	252	283	310	292
Gesamt	7.300	7.086	6.967	9.012
Einsatz Schlacke (t)	45.789	44.187	44.374	44.285
CO₂e (t/t Alu)	0,159	0,160	0,157	0,203

- Nachdem sich bis einschließlich 2021 der Strommix verbessert hatte (mehr regenerative Energien), kam es in 2022 durch die Maßnahmen der Bundesregierung im Zuge des Atomausstieges und damit zusammenhängend eine erhöhte Kohle- und Gasverstromung zu einer deutlichen Verschlechterung.
- In direkter Folge erhöhte sich der CO₂ Anfall je verarbeiteter Tonne an Aluminiumsalzschlacke von 0,16 t/tAlu in den Jahren zuvor auf 0,20 t/tAlu in 2022
- Berücksichtigt sind in dieser Betrachtung nur Scope 1 und -2 Emissionen. Indirekte Emissionen (Scope 3) aus dem Bezug von Vormaterialien, Transporten und Mitarbeiterfahrten zur Arbeit sind hier nicht berücksichtigt.
- Eine Scope 3 Analyse ist beauftragt und wird bis Jahresende 2023 zur Verfügung stehen.

Quelle: Berechnung der CO₂ Äquivalenztonnen anhand des Energiemixes der Stockach Aluminium anhand der Daten des World Resources Institute (2015), Greenhouse Gas Protocol

Luftreinhaltung – Status und Maßnahmen (1/2)

- Luftschadstoffe verursachen, anders als Treibhausgase (insb. CO₂), eher regionale oder lokale Effekte. Gesundheitsschutz und Naturschutz stehen hier im Vordergrund
- Moderne Abgastechnik in Form eines Abgaswäschers, der die Gase von Oxidlagerhalle und Lösestation unter Zudosierung von Chemikalien reinigt und der Einsatz einer Aktivkohleanlage sollen dafür sorgen, den Schadstoffausstoß zu minimieren
- Der Schadstoffausstoß wird einer jährlichen offiziellen Messung unterzogen um sicherzugehen, dass die Anlage innerhalb der gesetzlichen Grenzwerte agiert. Die Anlagen werden somit jährlich auf Ihre Funktionsfähigkeit überprüft und zudem regelmäßig mittels Handmessgeräten überprüft, regelmäßig gewartet und ggf. nachjustiert

Luftemissionen – Messung Mai 2023 Müller BBM

Tabelle 0.1. Zusammenfassung der Messergebnisse - Massenkonzentrationen.

Komponente	Einheit	Y _{max} -U _p *)	Y _{max} +U _p *)	Grenzwert	Betriebszustand
SO ₂	mg/m ³ ,N	0	0	350	Nennbetrieb
HCl	mg/m ³ ,N	0	0	30	Nennbetrieb
Staub	mg/m ³ ,N	0	0	5	Nennbetrieb
C Ges	mgC/m ³ ,N	131	142	-	Nennbetrieb
HF	mg/m ³ ,N	0	0	3	Nennbetrieb
NH ₃	mg/m ³ ,N	1	1	10	Nennbetrieb
H ₂ S	mg/m ³ ,N	0	0	2	Nennbetrieb
Summe Mercaptane + Ethen	Klasse I. 5.2.5	0	0	20	Nennbetrieb
PH ₃	mg/m ³ ,N	0,0	0,0	0,5	Nennbetrieb
CH ₄	mg/m ³ ,N	154	183	-	Nennbetrieb

Quelle: Müller BBM

Luftreinhaltung – Status und Maßnahmen (2/2)

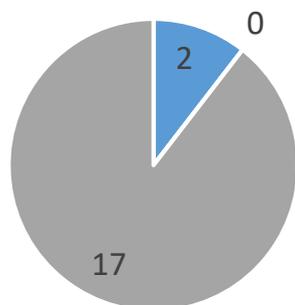
- 2021 war gekennzeichnet durch die Fertigstellung des Abgasreinigungssystems und der Abnahmemessung in der ersten Jahreshälfte. Zudem wurde aufgrund der starken Ausreaktion des Neuoxids eine Zwischenlagerhalle inkl. Luftabsaugung mit Anschluss an das Wäschersystem gebaut. In der zweiten Jahreshälfte erfolgte dann die Installation einer Aktivkohleanlage zur weiteren Verbesserung der Abluftreinigung. Die Aktivkohle bindet insbesondere geruchsintensive Stoffe und führte zu einer deutlichen Optimierung der Geruchssituation.
- Nach dem Bau der Anlagen in 2021 konnten in 2022 die Emissionsmessungen zur Abnahme der neuen Anlagen erfolgreich durchgeführt werden.
- Aufgrund der starken Beanspruchung des Abgaswäschers und gewonnener guten Erfahrungen mit dem System planen wir zudem die Installation eines zweiten Abgaswäschers im Laufe der nächsten 12-15 Monate. Wir erwarten dadurch eine deutliche Entlastung des bestehenden Wäschers und nochmal eine sehr deutliche Verbesserung von Absaugverhalten und Platzluft.
- Der diesbezügliche Genehmigungsantrag befindet sich aktuell in Arbeit und soll in Q4-23 eingereicht werden.

Biodiversität – Status und Maßnahmen

- Große Flächen des Betriebsgeländes (insb. im Bereich der ASO) sind nicht bebaut bzw. versiegelt und liegen brach bzw. sind als Schrebergärten an Mitarbeiter vermietet.
- Außerdem haben wir gemeinsam mit der StockachAlu weitere Maßnahmen angestoßen, um unseren biologischen Footprint zu verbessern:
 - Beibehaltung der Schwalbenester unter dem Dach des Sozial-/Laborgebäudes.
 - Anlage und Weiterpflege einer Wildblumenwiese (= Bienenwiese) vor dem Verwaltungsgebäude.
 - Durchführung eines gewässerökologischen Gutachtens der Stockacher Aach zur Bestimmung des Einflusses unseres Betriebs auf das Gewässer, um auch weiterhin sicherzustellen, dass keine nachteiligen Auswirkungen für die Natur entstehen – das Gutachten bestätigte, dass durch unseren Betrieb keine merklich negativen Folgen für die Stockacher Aach resultieren
 - Installation von Insektenhotels im Jahr 2022
- Zudem freuen wir uns über unsere geflügelten Stammgäste auf dem alten, deaktivierten Kamin der StockachAlu, ein junges Storchenpärchen, das auch 2023 wieder erfolgreich Nachwuchs in Form von drei Storchenbabys großziehen konnte
- Die AS Oxidwerke GmbH ist nicht in geschützten Gebieten oder in Weltkulturerbestätten, oder -gebieten tätig und unterhält keine Geschäftsbeziehungen zu Firmen, die in solchen Gebieten tätig sind.

Unsere Mitarbeiter – Personalstruktur (Per 31.08.2023) – Sehr erfahrene Belegschaft mit \bar{x} 17 Jahren Betriebszugehörigkeit

Angestellte/Gewerbliche

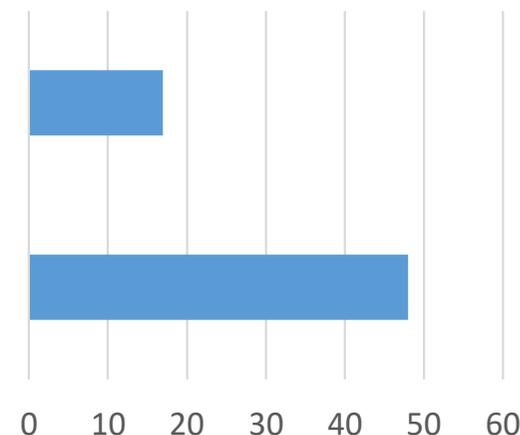


■ angestellt ■ gewerblich

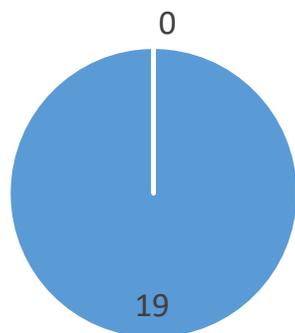
Durchn. Alter u. Betriebszugehörigkeit (in Jahren) (09-2023)

Durch. Betriebszugehörigkeit

Durchschnittsalter



MA nach Geschlecht



■ männlich ■ weiblich ■

- Das Durchschnittsalter der Belegschaft beträgt aktuell 49 Jahre bei einer Betriebszugehörigkeit von 17 Jahren im Durchschnitt – in den nächsten Jahren ist die Investition in den Nachwuchs und Nachfolge Regelungen von hoher Wichtigkeit
- 39% der Belegschaft verfügen über einen Migrationshintergrund. Frauen sind bei der ASO leider keine beschäftigt, was i.W. der Art der Tätigkeit geschuldet ist
- Management Services wie Buchhaltung, Controlling, Personalwesen, Vertrieb, etc. werden durch die Stockach Aluminium bezogen. Der Anteil an Frauen in dem Angestelltenbereich liegt dort bei 25 %

Nachhaltigkeitsziele

		Umsetzungsstatus
Arbeitsschutz	<p>Umsetzung weitere Verbesserungen und weitere Professionalisierung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Null-Unfälle (meldepflichtig) 2022 • TRI unter 20 im Jahr 2022 • Einführung Management System (nicht zertifiziert) 	<p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p>
Umwelt	<p>Weitere Verbesserung der Luftemissionen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inbetriebnahme des 2. Wäschers innerhalb der nächsten 12-15 Monate • Wirtschaftliche Nutzung / Recycling des ausgeschleusten Abgaswäscher-Wassers in der Düngemittelindustrie • Verringerung des Prozesswasserverbrauchs 	<p>✓ Verzögert auf Q4-24</p> <p>✓</p> <p>✓</p>
Energie & Wirtschaftlichkeit	<p>Energieverbrauchs- und -kostenoptimierung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umsetzung der Energiemanagementzielsetzungen und –maßnahmen • Versuch der Nutzung von Abwärme und Prozesswasser der StockachAlu • Wirtschaftlichkeitsanalyse Freiflächen-Solaranlage 	<p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p>

- ✓ Erledigt
- ✓ In Umsetzung
- ✗ Noch nicht umgesetzt

Zahlungen an Behörden, Steuern und Abgaben

- Die AS Oxidwerke GmbH ist voll in der Bundesrepublik Deutschland steuerpflichtig.
- Alle geforderten Abgaben, Steuern und Gebühren wurden 2022 pünktlich geleistet.
- Darüber hinaus gab es 2022 keine Zuwendungen an Behörden, Regierungsmitglieder, Politiker, politische Parteien, politische Vereinigungen oder politische Stiftungen.