

## Nachhaltigkeitsstatus 2024



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

Arbeitssicherheit, Gesundheit und Umweltschutz (Environment, Health & Safety) betreffen jeden. Jeder Mitarbeiter, der früh, spät oder nachts gesund zur Arbeit kommt, soll auch gesund wieder nach Hause gehen. Jeder Unfall ist vermeidbar und Null-Unfälle sind möglich.

Deshalb wollen wir gemeinsam daran arbeiten, ein sicheres Arbeitsumfeld im Einklang mit unserer Umwelt umzusetzen und zu fördern.

Als Recyclingbetrieb ist uns neben dem Arbeitsschutz ein Arbeiten im Einklang mit unserer Umwelt ein besonderes Anliegen. Aluminiumrecycling 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 der **jeder Einzelne** auf die Gesundheit und Sicherheit aller achtet
- die **Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen** und sonstiger relevanter nationaler wie internationaler Vorgaben, im speziellen die ILO Konventionen bzgl. Arbeitssicherheit und -gesundheit (inkl. 155 und 176)
- die vorhandenen **Risiken zu beherrschen** und sie zu vermindern
- den **Verbrauch** natürlicher Ressourcen (Rohstoffe, Energie ...) zu vermindern
- die **Emissionen** in die Umwelt und das **Abfallaufkommen** zu vermindern
- die **kontinuierliche Verbesserung** des **Arbeitsschutzes** und des **EHS Managements**

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

Qualität, Umweltschutz, Arbeitssicherheit, effizienter Umgang mit Energie, sowie gleichberechtigte und menschenwürdige Arbeitsbedingungen bestimmen die Produktherstellung, Planungen und Entscheidungen. Hierzu gehören Entwicklung und Einsatz neuer qualitätsfördernder, umweltverträglicher und ressourcensparender Technologien und Verfahren.

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

Nur auf Basis einer starken EHS Kultur werden wir langfristig erfolgreich im Markt bestehen können.



Uwe Bodenhausen  
Geschäftsführer

**AS Oxidwerke GmbH**  
Nenzinger Str. 15-17  
78333 Stockach

Lubomir Pajonk  
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, der Oetinger 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 Schmelzsalz, etwa 2.500 t an Aluminiumgranulat und ca. 20.000 t an Aluminiumoxid zurückgewonnen und den Stoffkreisläufen wieder zugeführt
- Umsatz 2023: ca. EUR 13,45 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
- Seit Dezember 2023 befinden sich die AS Oxidwerke im Besitz der Oetinger Aluminium GmbH

# Aluminiumschrott wird in Stockach vollständig 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



Schmelzsatz (NaCl / KCl)



Al-Granulat

## Oxid-Aufbereitung (ASO)

Aluminiumoxid



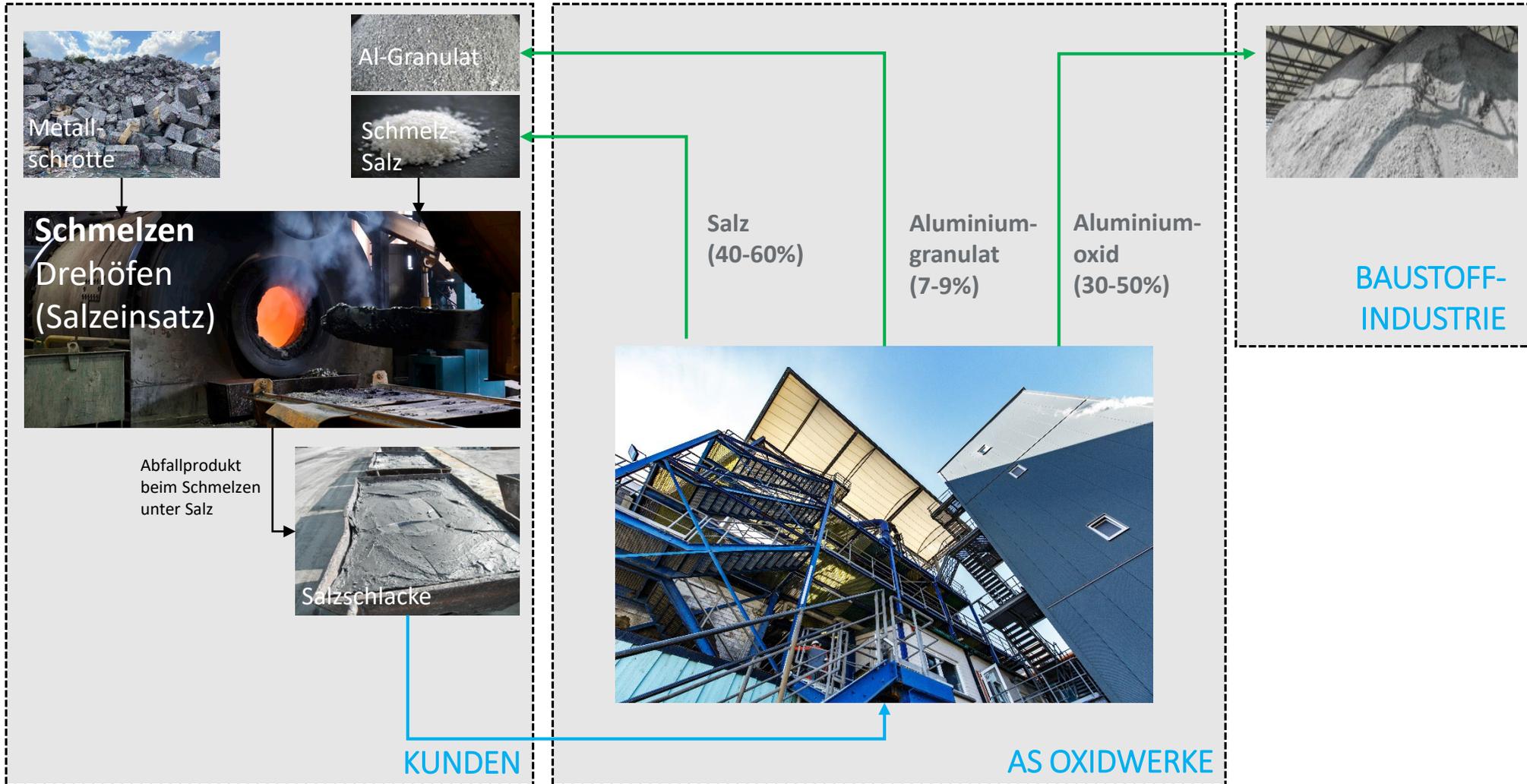
Al-Oxid

Aluminiumoxid wird insbesondere in der Baustoffindustrie eingesetzt (Zementherstellung, Dämmwolle, etc.)

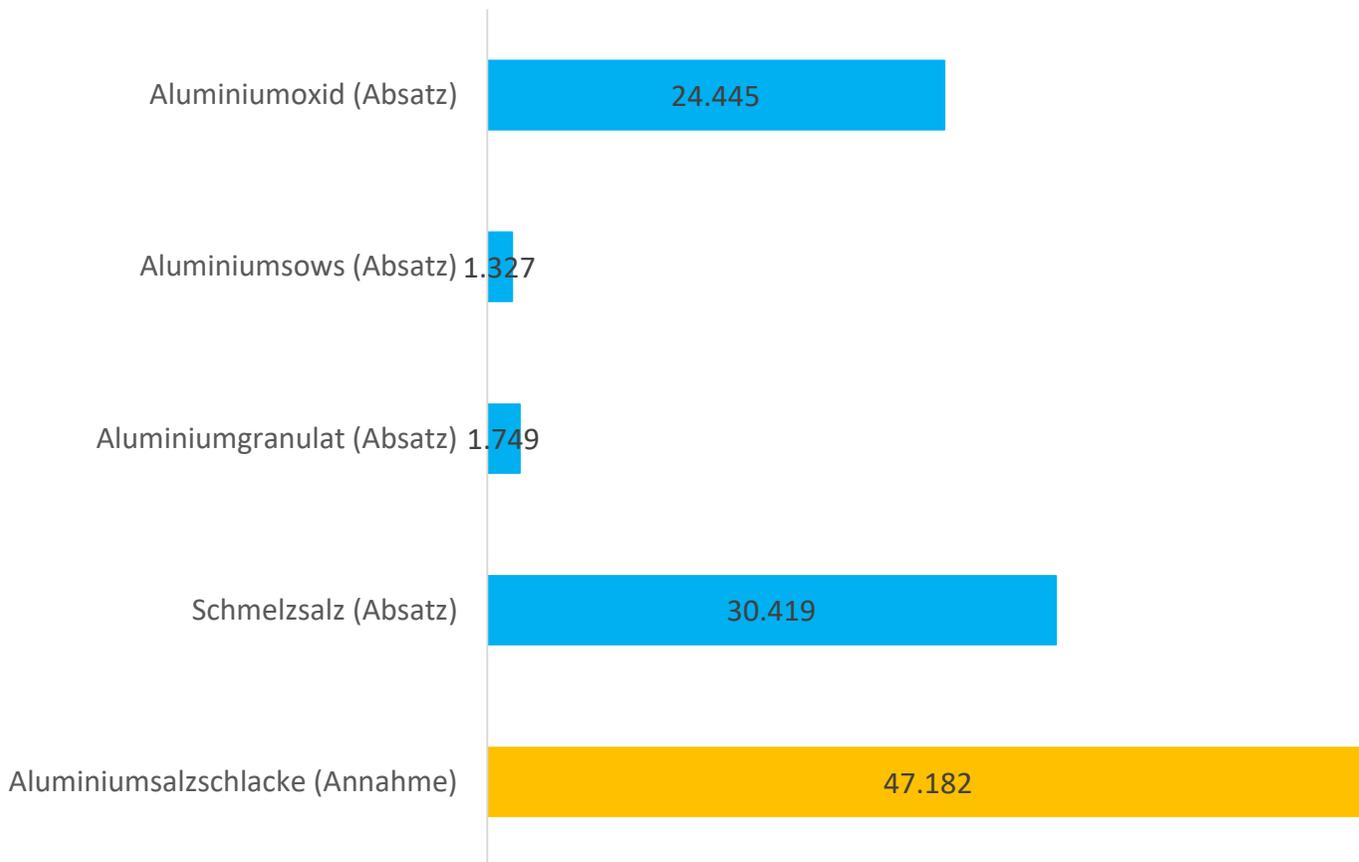
Recycling trägt erheblich zur Nachhaltigkeit des Werkstoffes Aluminium bei:

- **95% weniger Energiebedarf** als bei Herstellung von Primäraluminium (Elektrolyse)
- **Keine Entstehung von giftigem Rotschlamm** der bei Gewinnung von Alumina ( $Al_2O_3$ , Grundstoff zur Primärerzeugung) aus Bauxit (Erz) anfällt
- 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 2023

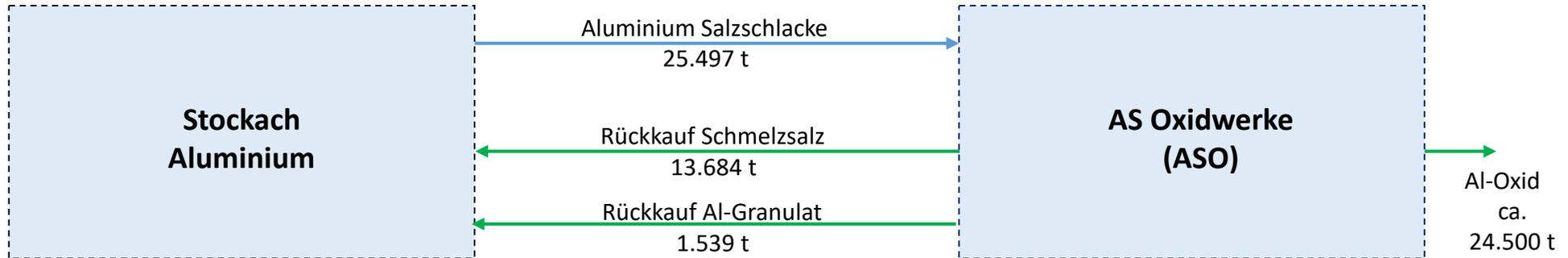


- 2023 wurden knapp 47.200 t an Aluminiumsalzschlacke in Stockach zur Verwertung angenommen
- Damit konnten ca. 30.000 t an Salz, 24.500 t Aluminiumoxid und knapp 1.750 t Aluminium in Form von Granulat und in weiterverarbeiteter Form als Sows abgesetzt werden
- Zudem konnten von dem Altoxid Lager der Stockach Aluminium GmbH ca. 3.900 t an Altoxid in den Verkauf gebracht werden

Quelle: AS Oxidwerke Controlling

# Aluminiumrecycling in Stockach – Vorteile der Closed Loop ASO-StockachAlu

## Stoffströme – Salzschlackenrecycling 2023



### 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 CO<sub>2</sub><sup>1)</sup>)
- Wiedereinsatz des ASO Nebenproduktes Aluminiumoxid in der Baustoffindustrie
- Wertoptimaler Wiedereinsatz des zurückgewonnenen Aluminiumgranulats in den gleichen Legierungen



1) Quelle: [www.arktik.de](http://www.arktik.de); Transport zum nächstgelegenen Salzschlackenaufbereiter in Hannover, 700 km Distanz; c. 1.200 kg CO<sub>2</sub>/Fahrt/LKW

# Stakeholder und deren Interessen (1/2)

Stakeholder	Hauptinteressen	Wie adressieren wir die Stakeholder?	Weitere Maßnahmen
<b>Kunden</b>	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	-
<b>Lieferanten</b>	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	-
<b>Mitarbeiter</b>	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.	Mitarbeiterinformationen / Transparenz ausbauen
<b>Anwohner</b>	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
<b>Regierungspräsidium / Gewerbeaufsicht</b>	Beschwerdefreier und stabiler Betrieb, gesetzeskonformes Handeln; Abbau der Altoxidhalde	Umfassendes Berichtswesen (Emissionen, Lagerbestände, Verarbeitungsmengen, etc.), Immissions-Emissions-Inspektionen, Kontinuierliche und Jahresmessungen, BlmSch Verfahren/ Genehmigungsverfahren	-
<b>Gesellschafter</b>	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
<b>Banken</b>	Stabile bilanzielle Verhältnisse, Kreditfinanzierung / Wachstum, Sicherheit der eingesetzten Mittel	Bankenreporting, umfassende Informationen bei Neufinanzierungen, hohe Transparenz, gute Profitabilität	-
<b>Umwelt-organisationen</b>	Umweltschutz, umweltbewusstes Handeln, Recycling; Energiesparen, regenerative Energiequellen & nachhaltiges Management	Transparenz, Veröffentlichung Nachhaltigkeitsstatus, ASI Zertifizierung	Ausbau Homepage zum Thema Aluminiumrecycling
<b>Verbände</b>	Mitgliedschaft & Kooperation	Mitgliedschaft, Mitwirkung in Arbeitskreisen, Mitwirkung bei Umfragen, etc.	-
<b>Versicherungen</b>	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)	-
<b>Stadt &amp; Landkreis KN</b>	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 CO<sub>2</sub> 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; die Verwertung der Salzschlacke erfolgt vollständig. Aus der Abluftreinigung anfallendes Ammoniumsulfat soll als Düngemittel verwendet werden.

## Salz / Schlacke

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

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

**Die aus der Aufbereitung gewonnenen Produkte Salz und Aluminiumgranulat werden dem Schmelzprozess wieder zugeführt** – Das 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 Transportwege**, zum anderen wird in einem **geschlossenen Kreislauf** gearbeitet.

## Wasser / Abwasser

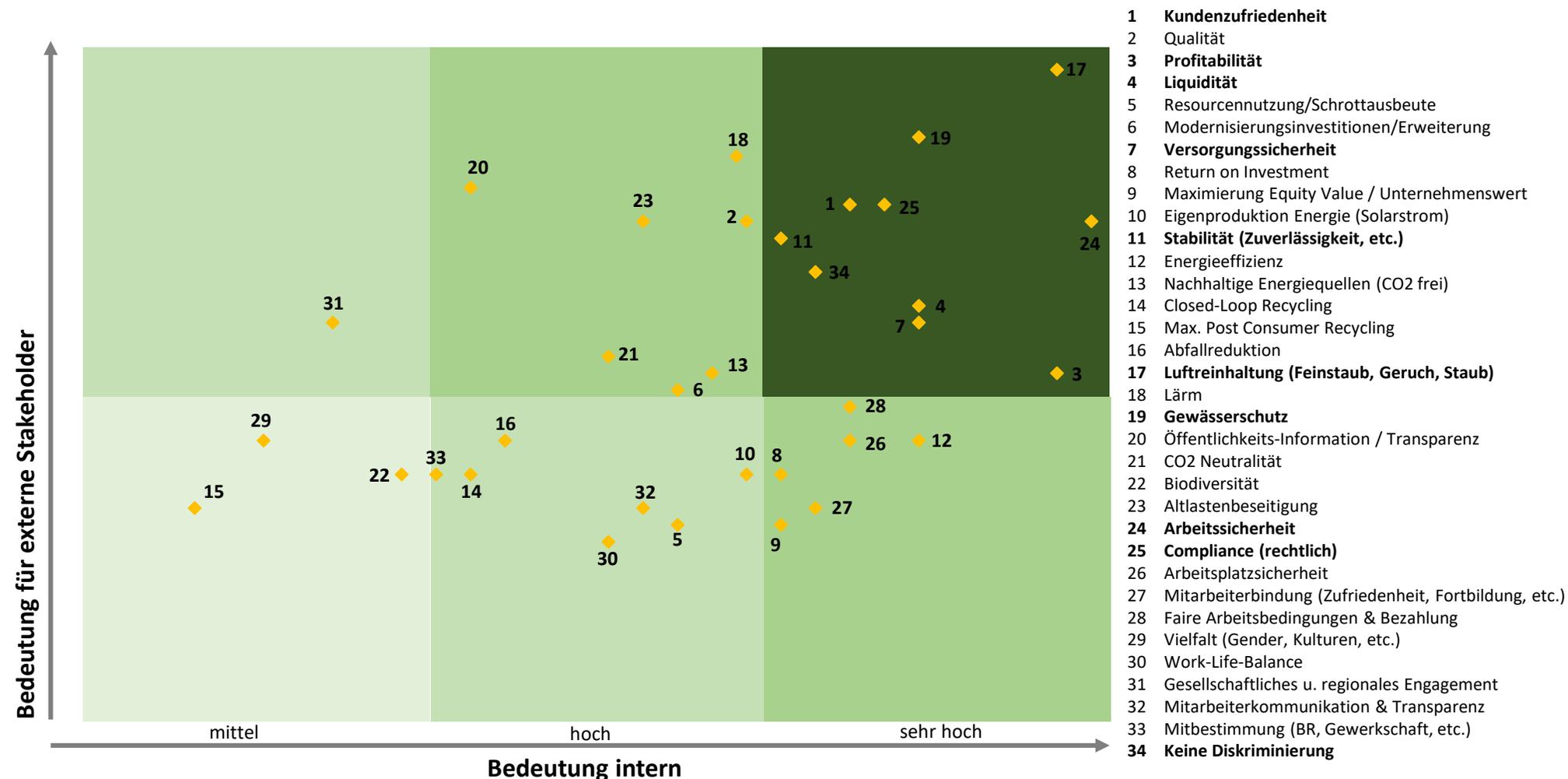
Unser Betriebsstandort wird durch ein Gewässer, die Stockacher Aach durchquert. Diese mündet in das Naturschutzgebiet Bodman-Ludwigshafen in den Bodensee.

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 erfolgen Bestimmungen des Chloridgehalts des Wassers vor, im 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)



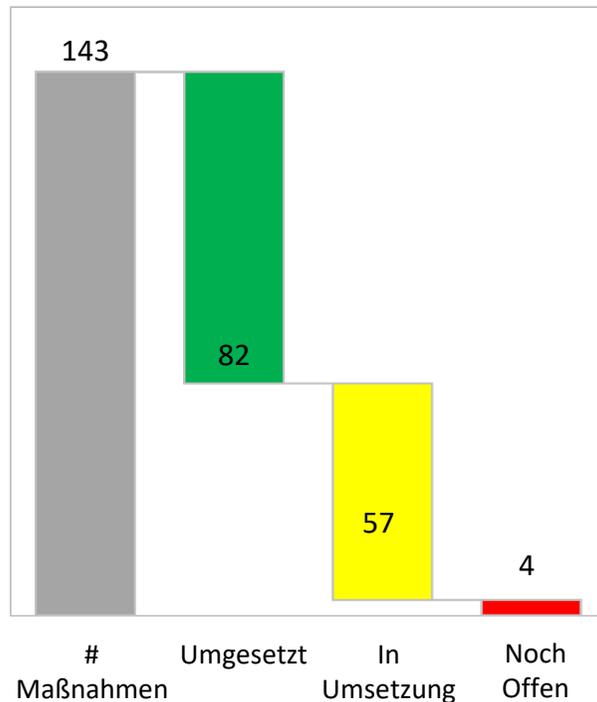
Quelle: ASO – Workshop 2022 – Umfrage der Wichtigkeit wesentlicher Nachhaltigkeitsparameter aus interner Sicht der Arbeitnehmer der StockachAlu sowie aus deren Einschätzung der Sicht externer Stakeholder wie Lieferanten, Kunden, Anwohner, Aufsichtsbehörden, Gemeinde, etc.

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

Prozess Führung		Risiko-Chancenbewertung ASO u StockachAlu															
Risiken Gefahren	Chancen Stärken / Kommentar	W	S	R	Maßnahme erforderlich?	Termin	Verantw.	Bereich	Relevanz			Führung	Vertrieb	Einkauf	Prod.	QM	
									S-ALU	ASO	ASI						
Mitarbeiterbindung / faire Arbeitsbedingungen											x	x	x	x	x	x	x
Unzufriedene Mitarbeiter	offene Führungskultur, Wettbewerbskonforme Arbeitsverträge (30 Tage Urlaub, Überstundenvergütung, Weihnachts-/Urlaubsgeld, Schichtzulagen), Unterstützung bei finanziellen Problemen	4	5	20	Mitarbeiterbefragung angedacht	2021	Führung	Führung			x						
hohe Fluktation	geringe Fluktation, durchschn. Betriebszugehörigkeit > 10 Jahre (Abgleich Führungsprozess)	2	5	10				Führung			x						
unqualifizierte Mitarbeiter	interne und externe Schulungen; BG-Schulungen für alle Schichtführer	3	5	15	Schulungsmaßnahmen für Verwaltungsmitarbeiter in Vorbereitung	laufend	Führung	Führung			x						
Fachkräftemangel	Probleme Schlosser und insb. Elektriker zu finden	6	4	24	Einrichtung einer Lehrwerkstatt zur Elektroausbildung; Ermöglichung von Mitarbeiterschulungen, lfd. Rekrutierung über Anzeigen, Internet, etc.	laufend	Führung	Führung			x						
Entlohnung der Mitarbeiter	StockachAlu ist nicht tarifgebunden aber orientiert sich am Tarifsystem der IG Metall. Es werden umfassende Zulagen für Überstunden, Nachtarbeit, Sonntagsarbeit, etc. bezahlt - mit dem BR finden einmal im Jahr bzw. alle 2 Jahre Verhandlungen statt zwecks Lohnanpassung; die Bezahlung liegt insgesamt weit über Mindestlohn					laufend	M.Wild	Führung			x						
Leiharbeiter	Wir interviewen die Arbeiter und fragen nach dem tatsächlichen Lohn um sicherzugehen dass MA über Mindestlohn verdient; zusätzlich arbeiten wir nur mit renommierten Firmen (Impart, adecco) - andere Dienstleister (Reinigung, Abbrucharbeiten) müssen den Lieferantenkodex unterschreiben und sind dadurch an unsere ethischen Vorgaben gebunden (von Führung hierhin verweisen als ganzes Kapitel)	6	3	18		laufend	M.Wild	Führung			x						
Arbeitsplatzbedingungen	Turnusmäßige Untersuchungen der Arbeitsplatzbedingungen durch die BG - sicherstellen dass Arbeitsplätze den gesetzlichen Anforderungen bzgl Gesundheit und Arbeitsschutz entsprechen	4	4	16		laufend	F.Baur	Führung			x						
Soziales Managementsystem - Gesamtbetrachtung	Durchführung der Risikoanalyse unter folgenden Gesichtspunkten: keine Kinderarbeit keine Zwangsarbeit Mindeststandards im Bereich Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit Gewerkschaften erlauben keine Diskriminierung keine physischen oder psychischen Bestrafungen Beschränkungen der Arbeitszeit ein nicht zu niedriges Lohnniveau weitere Anforderungen an das Management	1	8	8	Keine Kinderarbeit - ok keine Zwangsarbeit - ok Mindeststandards Gesundheit/arbeitschutz - ok Gewerkschaften erlauben - ok keine Diskriminierung - ok keine physischen/psychischen Bestrafungen - ok Arbeitszeit - ok - Arbeitszeitgesetze eingehalten und monatliche Kontrolle durch HR Lohnniveau > Mindestlohn -ok	laufend	M.Wild	Führung			x						

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

## Aktuelle Maßnahmen zur Verbesserung 2024 - StockachAlu und AS Oxidwerke



## Status

- Jeder Mitarbeiter, der früh, spät oder nachts gesund zur Arbeit kommt, soll auch gesund wieder nach Hause gehen. 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 von Produktionsleitung 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

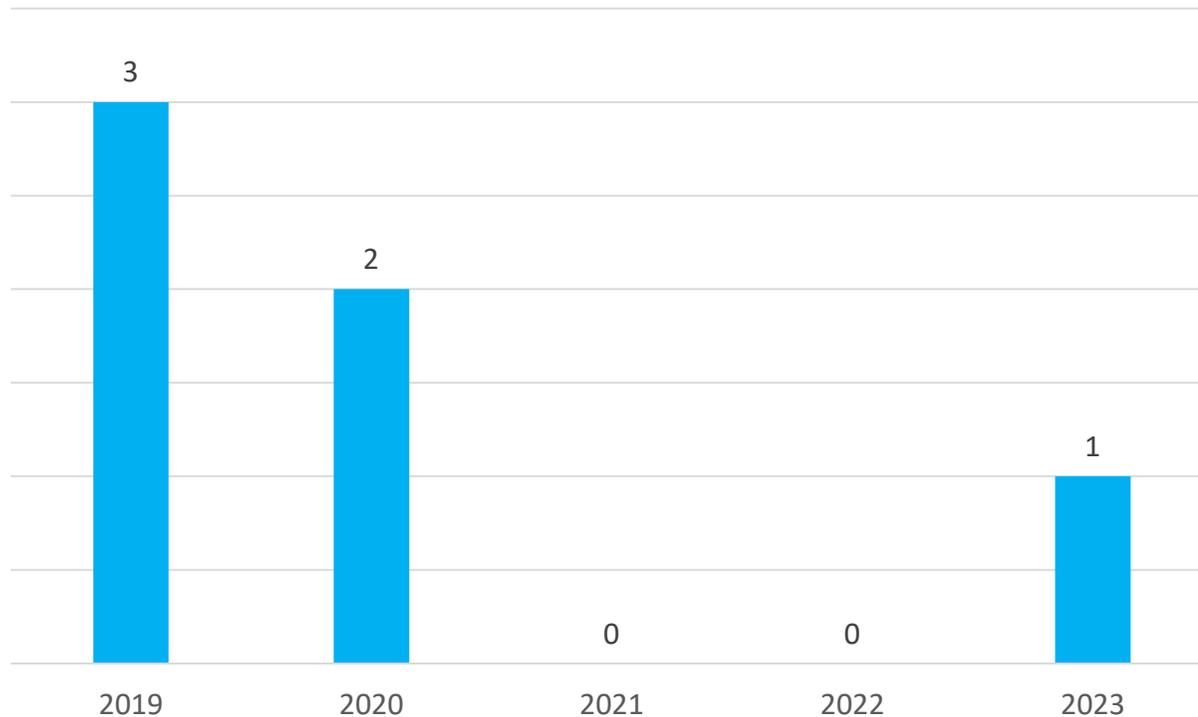
- Begleitung durch einen externen Gesundheitsdienst der, neben den gesetzlich vorgeschriebenen Vorsorgeuntersuchungen, auch Zusatzdienste erbringt
- Seit Mitte 2019 bieten wir ein Fahrradleasing Programm an, um den Mitarbeitern die Möglichkeit zur gesundheitsbewussten Fortbewegung zu geben, bei gleichzeitiger Schonung der Umwelt. Per Juli 2023 haben sich **4 Mitarbeiter** für das Programm entschieden (ca. 22 % 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 2019-2023 im Vergleich



- In den letzten Jahren konnte eine deutliche Verbesserung erzielt werden – 2023 kam es zu nur einem 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 durch weiteren Abgaswäscher
  - Platzbefestigung, Wegemarkierungen
  - Umgang mit Gefahrstoffen / Vermeidung des Umgangs mit Gefahrstoffen
  - Laufende Schulungen & Verbesserung der Sicherheitskultur

# Abfallstatistik und Schlacke/Salzanfall bzw. -verbrauch

Abfallstatistik				2019	2020	2021	2022	2023	Anfall bei...
				actual	actual	actual	actual	actual	
<b>Salz/Schlacke</b>									
Salz	Verwertung	Produkt	t	12.219	12.264	15.401	13.865	13.684	S-Alu
Salzschlacke	Verwertung	gA	t	19.245	20.163	25.176	24.118	25.497	S-Alu
Salz			kg /t	182	182	198	177	188	
Salzschlacke			kg /t	286	299	323	308	351	
<b>Filterstaub</b>									
Filterstaub	Beseitigung	gA	t	630	605	764	735	805	S-Alu
Filterstaub			kg/t	9,4	9,0	9,8	9,4	11,1	
<b>Abfall</b>									
Restmüll / Gemischter Abfall	Verwertung	ngA	t	67	71	31	28	45	S-Alu/ASO
Altreifen aus Altoxid-Halde							11	11	ASO
Motoren-, Getriebeöl	Verwertung	gA	t	3		3	2	5	S-Alu/ASO
Ölabscheider	Verwertung	gA	t	7	16	21	16	11	S-Alu/ASO
Schlamm aus Schlammfang	Verwertung	gA	t	7			13	36	S-Alu/ASO
Flotatschlamm aus Gießwasseraufber.	Beseitigung	ngA	t				56	38	S-Alu
Aufsaug- und Filtermaterialien, Ölfilter	Beseitigung	gA	t	3	2	2	22	4	S-Alu/ASO
Holz	Verwertung	ngA	t	266	230	146	278	296	S-Alu
Lösemittel	Verw. / Bes.	gA	t				2	2	S-Alu/ASO
Bauschutt	Verwertung	ngA	t		10				S-Alu/ASO
Asbesthaltige Baumaterialien	Beseitigung	gA	t				2	17	S-Alu/ASO
Papier, Pappe	Verwertung	ngA	t	9	13		29	45	S-Alu/ASO
Emulsionen	Verwertung	gA	t		19	10			S-Alu
Verbundverpackungen	Verwertung	ngA	t				5	7	S-Alu/ASO
<b>Gesamt</b>			<b>t</b>	<b>362</b>	<b>361</b>	<b>213</b>	<b>463</b>	<b>519</b>	
<b>Gesamt</b>			<b>kg/t</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	
<b>Ofenausbruch / Feuerfest</b>	Verwertung	ngA	t			352		152	S-Alu
<b>Abfall</b>									
Gesamt nicht-gefährlich				342	324	529	397	584	
Gesamt gefährlich				19.895	20.805	25.976	24.909	26.377	

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**.
- Vollständige **Verwertung** der Schlacken inkl. Reststoffen (z.B. Eisen)

Quelle: Stockach Aluminium – Abfallstatistik 2019-2023

# Wasser- und Abwasser

## Wasser-/Abwasser Gesamtbetrieb S-Alu & ASO

### Wasser in m<sup>3</sup>

Wasser / Abwasser (m3)	2019	2020	2021	2022	2023
	actual	actual	actual	actual	actual
Stadtwasser (Hydrant Schmelzerei)	3.346	3.589	6.501	1.050	1.432
Quelle (Sozialgebäude + Verwaltung)	1.668	1.645	1.614	1.959	1.697
Prozesswasser (Grundwasser aus Schachtbrunnen)	33.684	33.990	37.654	33.226	47.157
Abwasser (Quelle+Stadtwasser o.Verdunstung)	2.420	2.027	2.013	2.485	2.680
Net Production	60.112	60.571	69.216	69.929	72.659
Water usage	0,644	0,648	0,661	0,518	0,692
Waste water discharge	0,0680	0,0606	0,0524	0,0636	0,0602
	38.698	39.224	45.769	36.235	50.286

- Der Wasserverbrauch der ASO resultiert im Wesentlichen aus der Aufnahme von Prozesswasser im Aluminiumoxid (ca. 30% Feuchte), Restfeuchte im Schmelzsatz (max. 3%), sowie aus Verdunstungskühlanlagen
- 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 das Grundwasser abgesenkt werden – hier werden ca. 1 m<sup>3</sup>/h Wasser entnommen und der Oxidanlage zugeführt
- Zur Minimierung des Gesamtwasserverbrauchs am Standort wird das im Zuge der Tankreinigung abgepumpte Stranggusswasser der Stockach Aluminium bei der ASO wiederverwendet
- Zukünftig wollen wir Synergien zwischen den beiden Werken diesbezüglich noch stärker nutzen, um den Wasserverbrauch weiter zu reduzieren
- Es gab 2023 keine Havarien, wesentliche Leckagen oder andere Vorfälle

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

# Energieverbrauch

	2019	2020	2021	2022	2023
<i>Inputmenge Schlacke [t]</i>	45.789	44.187	44.374	44.285	52.825
<b>Gesamtverbrauch ASO [kWh]</b>	21.609.650	21.210.586	22.862.835	23.551.228	24.360.659
<i>Erdgas Anteil ASO [kWh]<sup>3</sup></i>	2.674.332	555.308	722.325	1.128.221	948.156
<i>Strom Anteil ASO [kWh]<sup>3</sup></i>	8.112.210	8.240.532	8.369.975	8.798.903	9.772.205
<i>Fernwärme Anteil ASO [kWh]<sup>3</sup></i>	9.717.250	11.169.000	12.407.000	12.341.000	12.307.000
<b>Gemtvverbrauch ASO [kWh/t]</b>	<b>472</b>	<b>480</b>	<b>515</b>	<b>532</b>	<b>461</b>
<i>Erdgas Anteil ASO [kWh/t]<sup>3</sup></i>	58	13	16	25	18
<i>Strom Anteil ASO [kWh/t]<sup>3</sup></i>	177	186	189	199	185
<i>Fernwärme Anteil ASO [kWh/t]<sup>3</sup></i>	212	253	280	279	233
<b>ASO [kWh/t] -Input</b>	472	480	515	532	461

- Angesichts Klimaerwärmung, europaweiter Energieknappheit und seit 2021 dramatischen Kostensteigerungen kommt dem Thema Energiemanagement zunehmend strategische Bedeutung zu. Das Energiemanagementsystem der ASO ist nach ISO 50001 zertifiziert
- Die Hauptverbraucher sind neben den beiden Verdampfungsanlagen (Fernwärme/Gas bzw. Strom) ein Abgaswäscher (Strom) und die Pumpen der Salzanlage. Im Jahr 2023 lief die Anlage ohne größere Störungen und konnte so über 13 % effizienter arbeiten als 2022.
- Durch die Installation des bestehenden Abgaswäschers und eine insgesamt deutlich aufwändigere Abgasreinigung bei höherem Luftvolumen hat sich der Stromverbrauch deutlich erhöht. Ein weiterer Abgaswäscher für die Frischoxidhalle ist in der Genehmigung.

Quelle: Stockach Aluminium – Energiemanagement

# Unsere CO<sub>2</sub>equivalent Bilanz & Energiemix

## CO<sub>2</sub>e in t. je t. Brutto-Umschmelzungen (Scope 1 und 2)

AS Oxidwerke 2019-2023

CO <sub>2</sub> e Emissionen*	2019	2020	2021	2022	2023
CO <sub>2</sub> Emissionen (in t)	actual	actual	actual	actual	actual
Strom	2.524	2.111	1.424	3.432	3.802
Erdgas	541	112	146	228	192
Fernwärme	3.984	4.579	5.087	5.060	5.046
Diesel	252	283	310	292	303
<b>Gesamt</b>	<b>7.300</b>	<b>7.086</b>	<b>6.967</b>	<b>9.012</b>	<b>9.343</b>
Einsatz Schlacke (t)	45.789	44.187	44.374	44.374	52.825
<b>CO<sub>2</sub>e (t/t Alu)</b>	<b>0,159</b>	<b>0,160</b>	<b>0,157</b>	<b>0,203</b>	<b>0,177</b>
*World Resources Institute (2015). GHG Protocol tool für stationary combustion. Version 4.1.					
Scope 1	792	396	456	520	495
Scope 2	6.508	6.690	6.511	8.492	8.848
	<b>7.300</b>	<b>7.086</b>	<b>6.967</b>	<b>9.012</b>	<b>9.343</b>

Quelle: Berechnung der CO<sub>2</sub> Äquivalenztonnen anhand des Energiemixes der Stockach Aluminium anhand der Daten des World Resources Institute (2015), Greenhouse Gas Protocol

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 CO<sub>2</sub> Anfall je verarbeiteter Tonne an Aluminiumsalzschlacke von 0,16 t/tAlu in den Jahren zuvor auf 0,20 t/t Alu in 2022, war aber 2023 mit 0,177 t/t Alu wieder besser

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 2025 zur Verfügung stehen.

# Luftreinhaltung – Status und Maßnahmen (1/2)

- Luftschadstoffe verursachen, anders als Treibhausgase (insb. CO<sub>2</sub>), 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 minimieren den Schadstoffausstoß
- 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 <sub>max-U<sub>P</sub>*</sub> )	Y <sub>max+U<sub>P</sub>*</sub> )	Grenzwert	Betriebszustand
SO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup> ,N	0	0	350	Nennbetrieb
HCl	mg/m <sup>3</sup> ,N	0	0	30	Nennbetrieb
Staub	mg/m <sup>3</sup> ,N	0	0	5	Nennbetrieb
C Ges	mgC/m <sup>3</sup> ,N	131	142	-	Nennbetrieb
HF	mg/m <sup>3</sup> ,N	0	0	3	Nennbetrieb
NH <sub>3</sub>	mg/m <sup>3</sup> ,N	1	1	10	Nennbetrieb
H <sub>2</sub> S	mg/m <sup>3</sup> ,N	0	0	2	Nennbetrieb
Summe Mercaptane + Ethen	Klasse I. 5.2.5	0	0	20	Nennbetrieb
PH <sub>3</sub>	mg/m <sup>3</sup> ,N	0,0	0,0	0,5	Nennbetrieb
CH <sub>4</sub>	mg/m <sup>3</sup> ,N	154	183	-	Nennbetrieb

Quelle: Müller BBM

# Luftreinhaltung – Status und Maßnahmen (2/2)

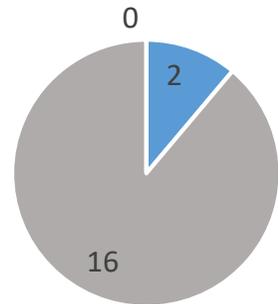
- 2021 war gekennzeichnet durch die Fertigstellung des Abgasreinigungssystems und der Abnahmemessung in der ersten Jahreshälfte. Zudem wurde aufgrund der starken Ausreaktion des Neuoxids eine Zwischenlagerhalle inkl. Luftabsaugung mit Anschluss an das Wäschersystem gebaut. In der zweiten Jahreshälfte 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 2021 konnten 2022 die Emissionsmessungen zur Abnahme der neuen Anlagen erfolgreich durchgeführt und 2023 bestätigt werden.
- 2023 wurde die Absaugung an den Lösetrommeln überarbeitet und verbessert.
- 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 wurde vorbereitet und eingereicht; für Q3-2024 wird die Genehmigung erwartet.

# 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 31.07.2024) – Sehr erfahrene Belegschaft mit $\bar{x}$ 18 Jahren Betriebszugehörigkeit

## Angestellte/Gewerbliche



■ angestellt ■ Azubis

## Durchn. Alter u. Betriebszugehörigkeit (in Jahren)

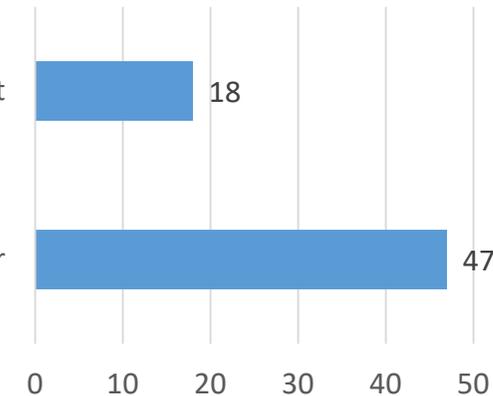
(07-2024)

Durch. Betriebszugehörigkeit

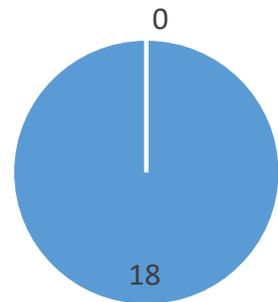
18

Durchschnittsalter

47



## MA nach Geschlecht



■ männlich ■ weiblich ■

- Das Durchschnittsalter der Belegschaft beträgt aktuell 47 Jahre bei einer Betriebszugehörigkeit von 18 Jahren im Durchschnitt – in den nächsten Jahren ist die Investition in den Nachwuchs und Nachfolge Regelungen von hoher Wichtigkeit
- Etwa 39 % der Belegschaft verfügen über einen Migrationshintergrund. Frauen sind bei der ASO leider keine beschäftigt, was im Wesentlichen der Art der Tätigkeit geschuldet ist
- Management Services wie Buchhaltung, Controlling, Personalwesen, Vertrieb, etc. werden durch die Stockach Aluminium bezogen. Der Anteil an Frauen im Angestelltenbereich liegt dort bei etwa 25 %

# Nachhaltigkeitsziele

		Umsetzungsstatus
Arbeitsschutz	<p>Umsetzung weitere Verbesserungen und weitere Professionalisierung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Null-Unfälle (meldepflichtig) 2023</li> <li>• TRI unter 20 im Jahr 2023</li> <li>• Einführung Management System (nicht zertifiziert)</li> </ul>	<p>✓ ✓ ✓</p>
Umwelt	<p>Weitere Verbesserung der Luftemissionen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inbetriebnahme des 2. Wäschers innerhalb der nächsten 12-15 Monate</li> <li>• Wirtschaftliche Nutzung / Recycling des ausgeschleusten Abgaswäscher-Wassers in der Düngemittelindustrie</li> <li>• Verringerung des Prozesswasserverbrauchs</li> </ul>	<p>✓ Verzögert auf 2025 ✓ ✓</p>
Energie & Wirtschaftlichkeit	<p>Energieverbrauchs- und -kostenoptimierung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umsetzung der Energiemanagementzielsetzungen und –maßnahmen</li> <li>• Versuch der Nutzung von Abwärme und Prozesswasser der StockachAlu</li> <li>• Wirtschaftlichkeitsanalyse Freiflächen-Solaranlage</li> </ul>	<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 2023 pünktlich geleistet.
- Darüber hinaus gab es 2023 keine Zuwendungen an Behörden, Regierungsmitglieder, Politiker, politische Parteien, politische Vereinigungen oder politische Stiftungen.

# Non-Compliance & Liabilities

Die AS Oxidwerke GmbH bestätigen hiermit, dass es in den letzten 3 Jahren keine Gerichtsurteile, Strafen, Sanktionen, Geldbußen gegen die Gesellschaften gab und dass keine Verfahren anhängig sind.

Wir unterstützen gerne ortsansässige Vereine, wobei Geldspenden grundsätzlich mit einer Risikoanalyse betrachtet werden. Sportvereine und die freiwillige Feuerwehr stellen in dieser Betrachtung in keiner Weise ein potentielles Risiko dar.