AGVS
Aluminium Werke GmbH Villingen

# UMWELTERKLÄRUNG 2026

EMAS
GEPRÜFTES
UMWELTMANAGEMENT

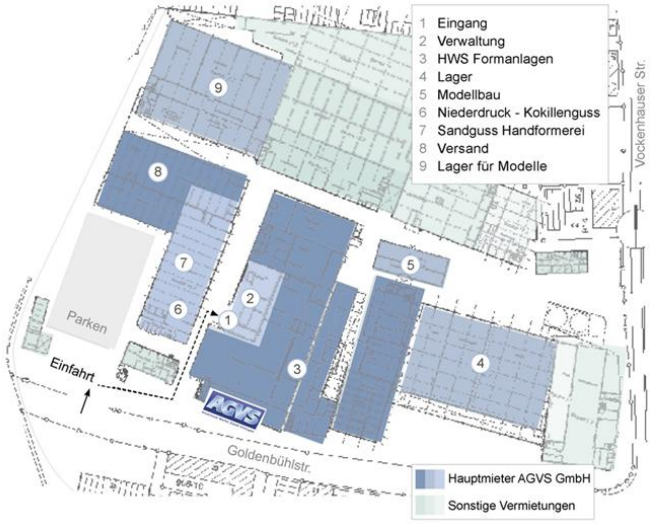
# Inhalt

VORWORT ..... 2
BETRIEBSBESCHREIBUNG / GELTUNGSBEREICH ..... 3
UMWELTMANAGEMENTSYSTEM - JÄHRLICHER PDCA -ZYKLUS ..... 4
UMWELTPOLITIK ..... 5
UNSERE PROZESSE ..... 6
WESENTLICHE UMWELTASPEKTE DER AGVS ..... 7
EINSTUFUNG DER UMWELTASPEKTE ..... 7
UMWELTASPEKTE ENERGIEVERBRAUCH ..... 8
UMWELTASPEKTE EMISSIONEN ..... 8
UMWELTASPEKTE ABFALLERZEUGUNG ..... 9
UMWELTASPEKTE WASSER UND ABWASSER ..... 10
UMWELTASPEKTE GEFAHRSTOFFEINSATZ ..... 11
INDIREKTE UMWELTASPEKTE ..... 11
INPUT – OUTPUT BILANZ ..... 12
KERNINDIKATOREN ..... 14
GELTENDE RECHTSVORSCHRIFTEN ..... 16
STATUS UNTERNEHMENSPROGRAMM ..... 17
VALIDIERUNG UMWELTERKLÄRUNG ..... 18

## Vorwort

Die AGVS Aluminium Werke GmbH Villingen – kurz AGVS – ist ein europaweit führender Hersteller von Aluminium-Sandguss und Niederdruck-Kokillengussprodukten. Unsere Kunden stammen aus der Automobil- und Automobilzuliefererindustrie, dem Maschinen- und Motorenbau und der Energieindustrie bzw. der Bauwirtschaft.

Mit fachlicher Kompetenz unterstützen wir Unternehmen von der Konstruktion über die Werkstoffauswahl und Produktentstehung bis zur Serienfertigung. Gussprodukte aus Villingen sind weltweit im Einsatz und überzeugen durch Qualität. Auf modernen Fertigungsanlagen produzieren wir Serien- und Einzelteile in nahezu allen Gewichtsgruppen, vor allem aber kernintensive und komplexe Gussteile.




| Anzahl Mitarbeiter | 2023 | 2024 | 2025 |
|---|---|---|---|
| **Anzahl Mitarbeiter** | 233 | 201 | 220 |
| **Fläche Industriepark** | 60.000 | 60.000 | 60.000 |
| **Fläche AGVS** | 21.100 | 21.100 | 21.100 |
| **Fläche unbebaut** | 2.750 | 2.750 | 2.750 |

## Betriebsbeschreibung / Geltungsbereich

| | |
|---|---|
| Firmenname: | AGVS Aluminium Werke GmbH Villingen |
| Adresse: | Goldenbühlstraße 14, 78048 Villingen-Schwenningen |
| Betriebsgründung: | 1. Oktober 1995 |
| Unternehmenstätigkeit: | Herstellung von Aluminium-Sandgussteilen |
| Branchenzuordnung: | NACE - Code 24.5 - Gießereien |
| Produktionskapazität: | 7.000 Tonnen Guss im Jahr |
| Zertifizierungen: | ISO 9001, EMAS III |
| | EN 15085-2, TISAX |

Um die AGVS Aluminium Werke GmbH befinden sich Mischgebiete, Gewerbegebiete sowie Wohnbebauung in direkter Nachbarschaft. Daraus ergeben sich gesetzliche Auflagen in Sachen Lärm, Emissionen und Geruch. Des Weiteren unterliegt die AGVS einer wasserrechtlichen Genehmigung zur Einleitung in den naheliegenden Krebsgraben (Bach) ca. 100 m westlich.

### Wesentliche Tätigkeiten:

Am Standort werden in einer Aluminiumschmelzerei und -gießerei im Wesentlichen maschinengeformte Sandguss- und Kokillengussteile hergestellt.

- Anlieferungen von Rohmaterial
- Aufschmelzen von Aluminium in Schachtschmelzöfen
- Innerbetrieblicher Staplertransport
- Sandaufbereitung
- Formen und Gießen
- Wärmebehandlung
- Gussnachbehandlung (Auskernen, Sägen, Schleifen, Strahlen)
- Durchleuchtungsprüfung
- Endkontrolle
- Versand

Nebenanlagen

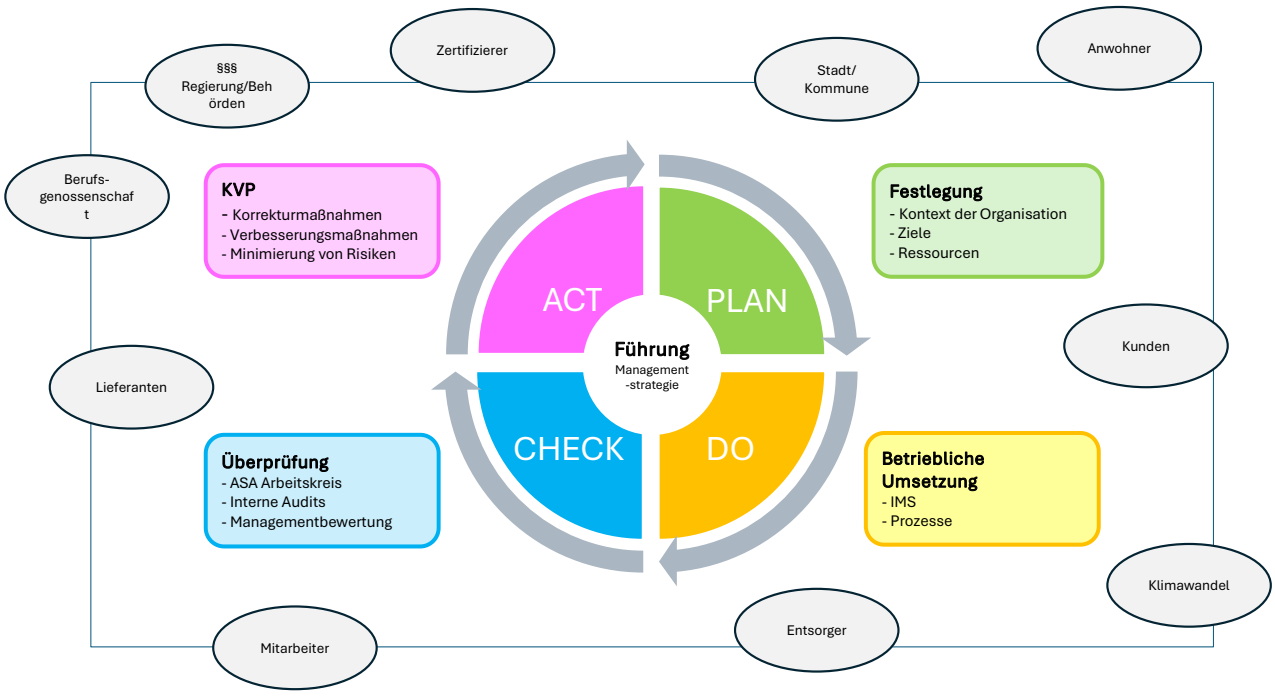
- Modellbau/Modelllager
- Abfallzentrale
- PKW- und Staplerfuhrpark einschließlich Dieseltankstelle
- Druckluftversorgungszentrale
- Zentrale Grundwasserversorgung
- Wareneingang für Hilfs- und Betriebsstoffe

# UMWELTMANAGEMENTSYSTEM - JÄHRLICHER PDCA -ZYKLUS

Unser Umweltmanagementsystem umfasst im fortlaufenden Turnus folgende Regelelemente:

- Ermittlung und Bewertung der betrieblichen Umweltaspekte
- Zielsetzung und Definition von Schwerpunkten
- Überleitung in das Unternehmensprogramm
- Umsetzung der beschlossenen Maßnahmen
- Überprüfung der Ergebniserreichung
- Ergreifen von Korrekturmaßnahmen bei Abweichungen
- Bewertung durch die Unternehmensleitung im Rahmen einer Managementbewertung

und stellt damit sicher, dass unsere Umweltpolitik und die definierten Ziele im Rahmen des PDCA-Kreislaufs geplant, umgesetzt und überprüft werden und damit eine kontinuierliche Verbesserung der Umweltleistung des Unternehmens erzielt wird. Der Umweltmanagementbeauftragte (UMB) ist in Zusammenarbeit mit dem ESG-Team für die Einführung und kontinuierliche Verbesserung unseres Umweltmanagementsystems verantwortlich. Der UMB und die Mitglieder des ESG-Teams verfügen über die notwendigen Fähigkeiten und Kompetenzen, um den Aufgaben gerecht zu werden. Der UMB wird in seiner Funktion unmittelbar von der Geschäftsleitung beauftragt und berichtet an diese.



## UMWELTPOLITIK

Wir streben an, unsere Umweltleistung gezielt zu verbessern. Darunter verstehen wir u.a. Wasserqualität und –verbrauch, Luftqualität, Treibhausgasemissionen, Management natürlicher Ressourcen und Abfallreduzierung, verantwortungsbewusstes Gefahrstoffmanagement.

Mit der Einrichtung und fortlaufenden Aufrechterhaltung unseres Umweltmanagementsystems verfolgen wir folgende Ziele:

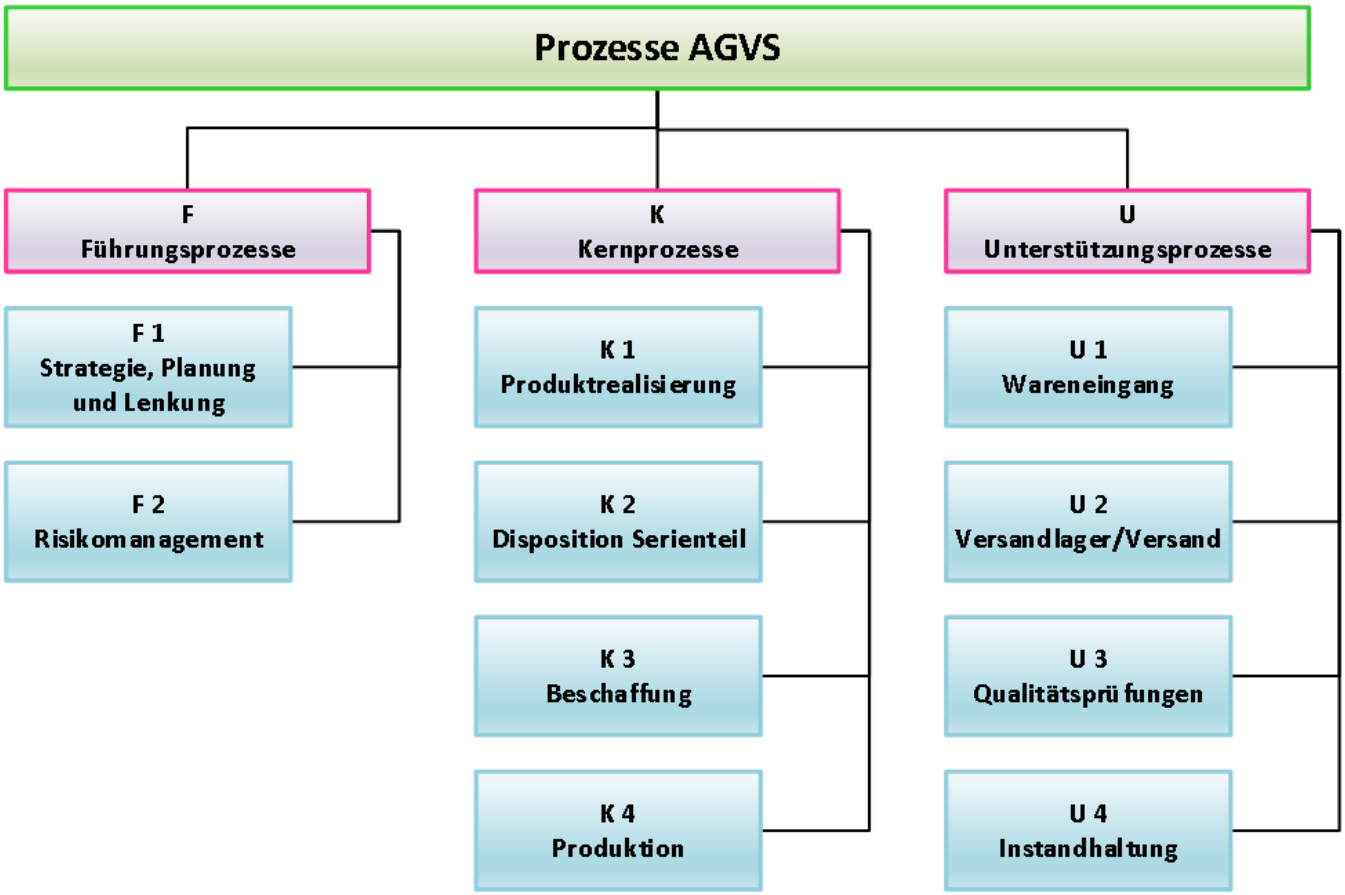
- Reduzierung des Verbrauchs an natürlichen Ressourcen, insbesondere Rohstoffen unter Berücksichtigung ökonomischer und ökologischer Aspekte
- Prüfung und Bewertung unserer Prozesse und Tätigkeiten auf deren Umweltauswirkungen
- Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit unseres Unternehmens durch kontinuierliche Verbesserung unserer Umweltleistung
- Einhaltung der Umweltaspekte betreffenden rechtlichen Anforderungen und Verpflichtungen
- Entwicklung des Umweltbewusstseins bei unseren Mitarbeitern und Motivation zu ressourceneffizientem Handeln
- Einbindung unserer Geschäftspartner in unsere umweltpolitischen Zielsetzungen
- Die zur Einführung, Verwirklichung und Aufrechterhaltung des Umweltmanagementsystems nach der EMAS-Verordnung erforderlichen personellen und finanziellen Ressourcen werden durch uns bereitgestellt. Von Seiten der Geschäftsführung wird sichergestellt, dass der bestellte Umweltmanagementbeauftragte (UMB) die erforderlichen Qualifikationen bzw. Erfahrungen aufweist.

Zur Erreichung unserer Ziele achten wir auf umweltorientiertes Handeln, dies beinhaltet:

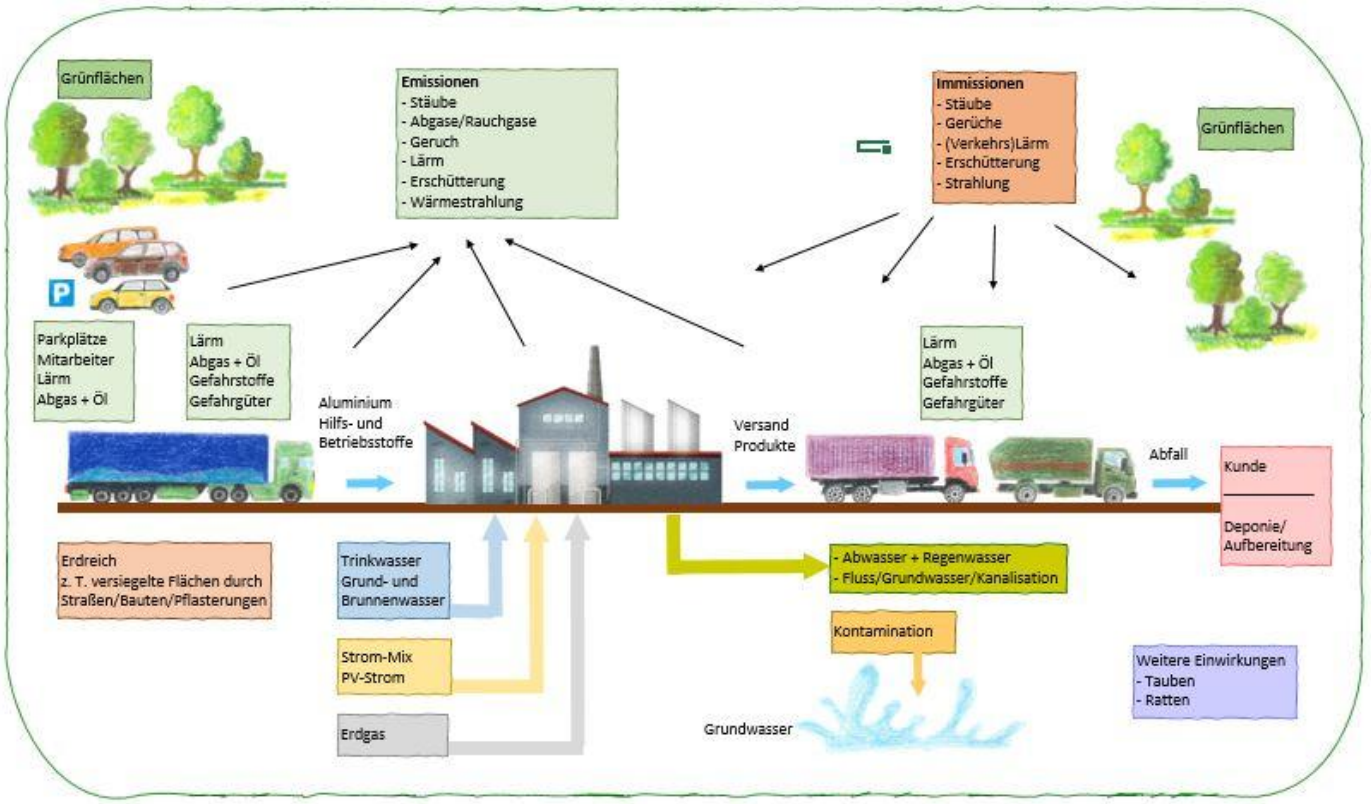
- den sparsamen Einsatz von Roh- und Hilfsstoffen, Energie, Wasser und sonstigen natürlichen Ressourcen
- die regelmäßige Erfassung und Analyse der wesentlichen Umweltaspekte
- die Aufzeichnung und Aktualisierung der wesentlichen Umweltdaten
- die Planung und Umsetzungen der Optimierungsmaßnahmen
- die Umweltaspekte bei der Beschaffung von Anlagen und Materialien sowie Planung von Investitionen
- die Motivation unserer Mitarbeiter zu umweltbewusstem Verhalten
- die Einbeziehung unserer Lieferanten und Dienstleister im Sinne unserer Umweltpolitik

## Unsere Prozesse

Unsere Prozesse müssen alle bindenden Umweltschutz-Verpflichtungen erfüllen. So sind die Ermittlungen und Bewertungen der Umweltauswirkungen jedes neuen Produktionsprozesses, jedes neuen Produktes eine Prämisse im Planungs- und Beschaffungsprozess. Der Umgang mit Ressourcen soll nachhaltig erfolgen. Darüber hinaus streben wir an, die Erwartungen zur Dekarbonisierung zu erfüllen.



## Wesentliche Umweltaspekte der AGVS




## Einstufung der Umweltaspekte

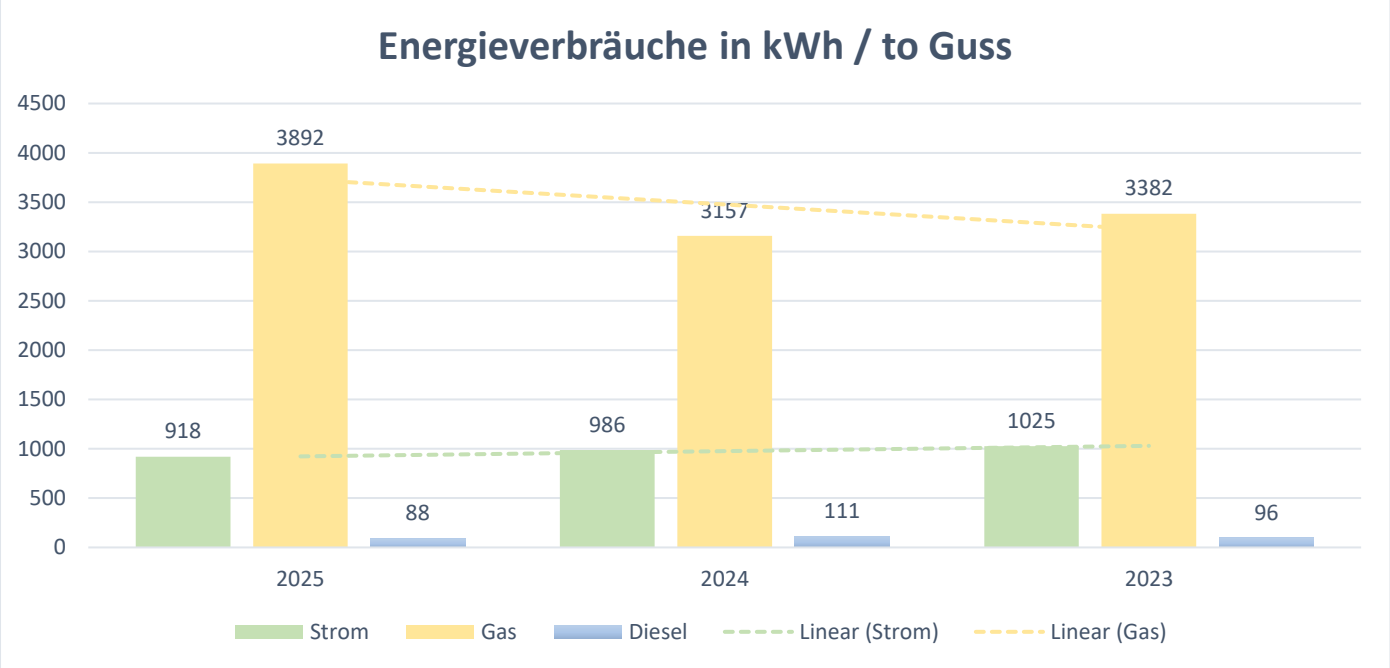
| AGVS | Änderungsprotokoll Einstufung der Umweltaspekte | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nr. | Datum Überprüfung | Bewertung alt/neu | | Umweltaspekt | Beschreibung | Team |
| | | alt | neu | | | |
| 25 | 11.03.2026 | 0 | 0 | 42. BImSchV | Aufgabe der Produktion der Handformerei, Nasswäscher ausser Betrieb genommen und der neuen Sandregenerierung zugeordnet | UMB,UMF |
| 24 | 11.03.2026 | 3 | 1 | Gefahrstoffeinsatz | Fertigstellung des neuen Gefahrstofflagers auf aktuellsten Stand | UMB,UMF |
| 23 | 11.03.2026 | 3 | 2 | Immissionen | Ersatzinvestition Säurewäscher von BGT, neu für Kernmacherei I+II | UMB,UMF |
| 22 | 11.03.2026 | 3 | 2 | Gefahrstoffeinsatz | Ersatzinvestition Säurewäscher von BGT, neu für Kernmacherei I+II (Kernmacherei I Verbesserung des Lager und Dosierprozess des Säurewäschers) | UMB,UMF |

## Umweltaspekte Energieverbrauch

Für die Herstellung von Gussteilen wird Energie in Form von Strom und Erdgas benötigt.

Der Energieträger Gas wird ausschließlich von ansässigen Energielieferanten bezogen. Strom wird mit einem Mix aus 59% erneuerbaren Energien bezogen. Zur Erweiterung der erneuerbaren Energien werden 14 % mit PV-Strom, selbst verwendet. Im Zuge der AGVS-Energieüberwachung werden laufend die Fertigungsprozesse auf ihre Energieeffizienz überprüft. Es finden regelmäßige Überprüfungen und automatische Berichterstattungen über eine Energiemanagementsoftware statt, bspw. zur Erkennung von:

- Reduzierung der Grundlast
- Reduzierung Spitzenlastbezug
- Reduzierung außergewöhnlicher Betriebszustände




**Beschreibung der Änderungen:**
Die zweite PV-Ausbaustufe wurde Anfang 2025 mit 800 kWp teilweise in Betrieb genommen. Eine Produktionsmenge von 743.479 kWh konnte im Jahr 2025 erzielt werden.

## Umweltaspekte Emissionen

Im Rahmen der Produktion von Gussteilen werden nicht nur Rohstoffe und Ressourcen verbraucht, sondern auch umweltrelevante Stoffe in die Luft emittiert. Dazu gehören im Wesentlichen Staub, Stickoxide, Stickstoffdioxid, Gesamtkohlenstoff, Benzol und Dimethylpropylamin. Im Zuge der Luftreinhaltung erfolgen vorgegebene und regelmäßige Messungen zur Einhaltung von Genehmigungen und Grenzwerten. Möglichkeiten von Emissionsvermeidung und -verringerung werden laufend auf den Prüfstand gestellt und bei Neuinvestitionen nach neustem Stand der Technik berücksichtigt.

In der nachfolgenden Tabelle werden die aktuellen Messergebnisse der wiederkehrenden Emissionsmessungen aufgezeigt:

| Bereich | Einheit | Grenzwert | Messergebnisse |
|---|---|---|---|
| **Staub** | **mg/m³** | **1 - 20** | **n.n. – 9,1** |
| **Benzol** | **mg/m³** | **5** | **n.n. - 0,08** |
| **Dimethylpropylamin** | **mg/m³** | **5** | **n.n. – 1,4** |
| **Stickstoffoxide** | **mg/m³** | **120** | **32 – 40,7** |
| **Gesamt-C** | **mg/m³** | **30** | **5,5 – 25,3** |
| ***n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze*** | | | |

**Beschreibung der Änderungen:**
Im Jahr 2025 ergaben sich keine Änderungen.

**Nachbarschaft**
Der Industriepark grenzt teilweise an Misch- sowie Wohngebiete. Der Schutz der Anwohner sowohl vor produktionsbedingtem **Lärm als auch Geruch** ist ein wichtiges Anliegen der Geschäftsführung und den Führungskräften. Wir stehen seit jeher in einem guten Kontakt zu unseren Anwohnern und arbeiten kontinuierlich an einem kooperativen Verhältnis. Es werden jährliche Lärmmessungen der ausschlaggebenden Prozesse durchgeführt und auf Einhaltung geprüft. Eingehende Beschwerden werden von uns umgehend bearbeitet. **Im Jahr 2025 gab es keine Beschwerden.**

## UMWELTASPEKTE ABFALLERZEUGUNG

Für die Produktion von Fahrzeugkomponenten ist eine Vielzahl von Hilfs- und Betriebsstoffen Erforderlich, dies können Chemikalien, Schmierstoffe, Kernsandbinder sein. Daraus entstehen Produktionsabfälle wie Stäube, Schlämme, Altsande oder allgemeine Abfälle. Überprüfungen zur Reduzierung der eingesetzten Stoffe sind ein Beitrag zur Ressourcenschonung und werden über den Abfallbeauftragten begleitet. Der Einsatz von Materialien und Stoffen wird über einen bestimmten Prozess, nämlich die „Freigabe chemischer Produkte“, geregelt. Dazu werden die Materialien hinsichtlich gesetzeskonformer Inhaltsstoffe, Umweltschutz, Arbeitssicherheit und Produktqualität beurteilt, getestet und freigegeben.
Alle Abfälle, die bei der AGVS entstehen, werden sortenrein am Entstehungsort erfasst, gesammelt und einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt. Der Vorrang der stofflichen Verwertung vor einer Beseitigung von Abfällen wird dabei erfolgreich umgesetzt.

| | | 2025 | 2024 | 2023 |
|---|---|---|---|---|
| | Gesamtsumme in to | 12.539,07 | 10.587,43 | 12.940,07 |
| X | Gefährliche Abfälle* in to, davon | 44,53 | 45,45 | 67,73 |
| | * Altsäure | 30,10 | 24,86 | 25,68 |
| | * Schleifschlamm | | | 26,79 |
| | Nicht gefährliche Abfälle in to, davon | 12.494,54 | 10.541,98 | 12.872,34 |
| | Aluminiumkrätze | 245,10 | 384,94 | 494,60 |
| 26,6% | Altsand Verwertung | 3.185,80 | 2.971,10 | 4.205,02 |
| 72,3% | Altsand Entsorgung | 8.809,17 | 6.885,39 | 7.917,06 |
| X | Quoten gem. GewAbfV | 538,42 | 730,94 | 808,95 |
| | Verwertungsquote | 93% | 93% | 91% |

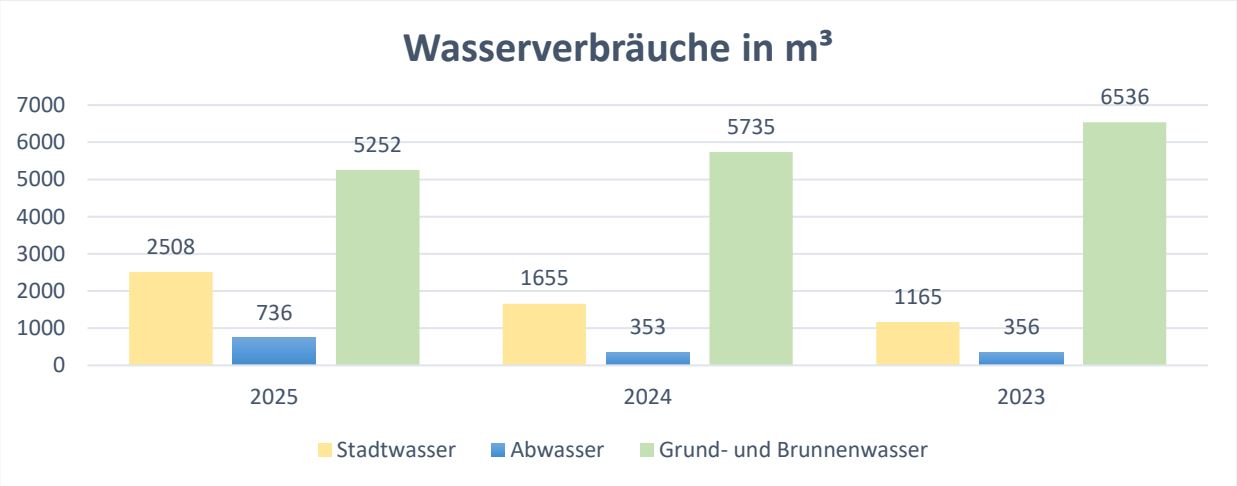
| Abfallbezeichnung | AVV Abfallschlüssel |
|---|---|
| Altsäure | 110106 |
| Ölhaltige Metallschlämme | 120118 |
| **Abfallbezeichnung** | **AVV Abfallschlüssel** |
| Aluminiumkrätze | 100316 |
| Altsand Verwertung | 101008 |
| Altsand Entsorgung | 101008 |

**Beschreibung der Änderungen:**

Im Jahr 2025 konnten nur 27 % Altsand der Verwertung (Zementwerk) aufgrund von gleichbleibenden Gegebenheiten zugeführt werden. Eine Erhöhung des Waschwassers (Altsäure) ist durch das Entleeren von zwei außer Betrieb genommenen Anlagen zurückzuführen.

## Umweltaspekte Wasser und Abwasser

AGVS bezieht sein Wasser für den Sozialbereich (Waschräume, Toiletten, usw.) aus der öffentlichen Wasserversorgung. Für die Produktion wird das Wasser sowohl von den Stadtwerken als auch aus eigenen Brunnenanlagen und Grundwasserverwendung bezogen. Der überwiegende Teil des entnommenen Brunnenwassers wird dabei zu Kühl- und Prozesszwecken verwendet. Zur Kontrolle des Grund- und Brunnenwassers werden in regelmäßigen Abständen chemisch-biologische fachtechnische Untersuchungen durchgeführt und die Ergebnisse den Behörden mitgeteilt.




**Beschreibung der Änderungen:**

Die Veränderung von Stadtwasser und Abwasser im Jahr 2025 ist durch eine größere Reparatur von Grundwasserpumpen zu begründen.

## Umweltaspekte Gefahrstoffeinsatz

Für die Produktion der Kerne, die zur Weiterverarbeitung in der Gießerei ein wichtiger Bestandteil sind, werden unterschiedliche Gefahrstoffe eigesetzt. Zum einen betrifft es die Grundstoffe wie Binder Teil 1+2, sowie das Amin zum Aushärten und zum anderen zur Behandlung der Prozessabsaugung, der Einsatz von Schwefelsäure. Des Weiteren finden Schlichten und Modellharze Anwendung. Im Rahmen der Gefahrenabwehr werden über alle Gefahrstoffe ein Kataster sowie Gefährdungsbeurteilungen geführt. Für die Einführung von Gefahrstoffen gibt es einen beschriebenen Versuchsablauf, welcher alle wichtigen Aspekte mit dem Umgang prüft, und die Freigabe regelt. AGVS ist durch das Führen von Gefährdungsbeurteilungen, Arbeitsplatzmessungen, AwSV-Kataster laufend bestrebt, gefährliche Bestandteile in Produkten, in der Umgebung und Handhabung zu substituieren oder den Umgang oder Einfluss auf Mitarbeiter zu reduzieren.

## Indirekte Umweltaspekte

In den vorangegangenen Kapiteln wurde ausführlich beschrieben, welche direkten Auswirkungen unsere Tätigkeit auf die Umwelt hat. Indirekte Auswirkungen, die nicht durch unsere Produktion, sondern vielmehr durch vorgelagerte oder begleitende Prozesse auf die Umwelt wirken, werden ebenso betrachtet.

**Transport:** AGVS setzt ausschließlich auf regional ansässige Transportunternehmen für dessen Beauftragung das Unternehmen verantwortlich ist. Für die tägliche Versorgung von Quarzsand werden zentrale Versorgungsstellen mit anderen Gießereien als Umschlag genutzt. Somit werden weite Anlieferwege gemeinsam per Bahntransport zum Umschlagplatz genutzt.

**Metallanlieferung der Gießerei:**
Der Metallbedarf in der Leichtmetallgießerei wird größtenteils mit wöchentlichen Anlieferungen gedeckt. Der Rest ergibt sich aus „Kreislaufmaterial“, das direkt nach der ersten Bearbeitung wieder eingeschmolzen wird.

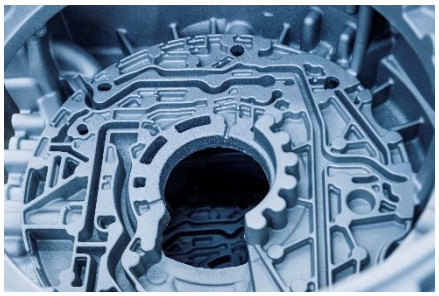
**Lieferanten:**
Bei der Zulassung und Gewinnung von Lieferanten ist AGVS bestrebt, dass diese in den meisten Fällen gem. DIN EN ISO 50001, DIN EN ISO 14001 zertifiziert sind oder Energieaudits nach DIN EN 16247 -1 durchführen lassen.

## Input – Output Bilanz

In den folgenden Übersichtstabellen ist die Betriebsbilanz dokumentiert.

Sie beinhaltet:

**– Als Input alle Stoff- und Energiemengen, die im Laufe des Jahres in den Betrieb gehen.**



**– Als Output alle Stoff- und Energiemengen, die im Laufe des Jahres den Betrieb verlassen.**

# Input/Outputbilanz

05.03.2026

| Input | ME | 2025 | Verändg. Vorjahr | Basisjahr 2024 | Verändg. Vorjahr | 2023 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1. Einsatzmaterial** | Gesamt | 18.024 | 21,9% | 14.784 | -13,4% | 17.078 |
| Aluminium | to | 5.802 | 25,7% | 4.614 | -14,5% | 5.394 |
| Quarzsand | to | 11.338 | 20,1% | 9.437 | -13,3% | 10.884 |
| Bentonit / Quickbond | to | 770 | 17,7% | 654 | -7,6% | 708 |
| Kernsandzusätze (coldbox) | to | 96 | 45,0% | 66 | -17,5% | 80 |
| Schwefelsäure 70 % | cbm | 18,8 | 50,0% | 12,5 | 0,0% | 12,5 |
| **2. Energie** | | | | | | |
| Strom Einkauf | kwh | 4.720.034 | 10,1% | 4.286.503 | -20,0% | 5.361.381 |
| Strom PV Eigenverbrauch | kwh | 682.488 | 1,2% | 674.099 | | |
| Gas - Produktion | cbm | 1.762.731 | 45,8% | 1.209.191 | -22,4% | 1.558.480 |
| Gas - Heizung | cbm | 198.664 | -7,0% | 213.719 | 144,9% | 87.266 |
| Diesel (HVO 100 ab 2025) | ltr. | 39.453 | -18,0% | 48.141 | -4,6% | 50.445 |
| Diesel PKW | ltr. | 5.952 | 14,4% | 5.205 | | |
| Benzin PKW (Hybrid) | ltr. | 4.061 | -33,1% | 6.067 | | |
| **3. Wasser** | | | | | | |
| Kühlwasser (Brunnenwasser) | cbm | 1.156 | -13,7% | 1.339 | -43,2% | 2.356 |
| Grundwasser (Überlaufwasser) | cbm | 4.096 | -6,8% | 4.395 | 5,1% | 4.180 |
| Stadtwasser (Frischwasser) | cbm | 2.508 | 51,5% | 1.655 | 42,1% | 1.165 |

| Output | | ME | 2025 | Verändg. Vorjahr | 2024 | Verändg. Vorjahr | 2023 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1. Produkte** | | | | | | | |
| Gussteile | GF-Finanzwesen/Produkt | to | 5.142 | 18,3% | 4.348 | -16,9% | 5.231 |
| Aluminiumverbrauch in % | | % | 112,8% | | 106,1% | | 103,1% |
| **2. Abfälle** | | | | | | | |
| Altsand zu Sandeinkauf | ..\..\..\2. GUS und Energiet | % | 105% | 0,2% | 105% | -4,0% | 110% |
| Gießereialtsande | ..\..\..\2.%20GUS%20und%2 | to | 11.958 | 20,4% | 9.933 | -16,7% | 11.927 |
| Aluminiumkrätze | ..\..\..\2. GUS und Energiet | to | 245 | -36,3% | 385 | -22,2% | 495 |
| Schwefelsäure verdünnt | ..\..\..\2. GUS und Energiet | cbm | 30,1 | 21,1% | 24,9 | -3,3% | 25,7 |
| Restliche Abfälle | ..\..\..\2. GUS und Energiet | to | 254 | -15,5% | 301 | 30,7% | 230 |
| davon gefährliche Abfälle | | to | 44,5 | -2,0% | 45,5 | -32,2% | 67 |
| **3. Abwasser** | U:\3. AGVS Industriepark | cbm | 736 | 108,5% | 353 | -0,8% | 356 |
| **4. Emissionen ( CO 2 )** | | kg | 5.071.495 | 26,7% | 4.003.122 | 16,8% | 3.426.185 |
| *Umrechnungsfaktor auf kg* | | | *0,240* | | *0,240* | | *0,000* |
| Strom | | kg | 1.132.808 | | 1.028.761 | | 0 |
| *Umrechnungsfaktor auf kg* | | | *2,00* | | *2,00* | | *2,00* |
| Gas - Produktion | | kg | 3.525.462 | 45,8% | 2.418.382 | -22,4% | 3.116.960 |
| Gas - Heizung | | kg | 397.328 | -7,0% | 427.438 | 144,9% | 174.532 |
| *Umrechnungsfaktor auf kg* | | | *2,67* | | *2,67* | | *2,67* |
| Diesel | | kg | 15.892 | -87,6% | 128.536 | -4,6% | 134.688 |
| *Umrechnungsfaktor auf kg* | | | *0,4005* | | | | |
| Diesel HVO100 | | kg | 15.801 | | | | |
| *Umrechnungsfaktor auf kg* | | | *2,3400* | | *2,3400* | | |
| Benzin PKW (Hybrid) | | kg | 9.504 | -33,1% | 14.197 | | |
| **5. Flächenverbrauch** | | | | | | | |
| Gesamtfläche (gemietet) | | qm | 23.850 | 0,0% | 23.850 | 0,0% | 23.850 |
| Überbaute Fläche | 1. Vermietung Industriepar | qm | 21.100 | 0,0% | 21.100 | 0,0% | 21.100 |
| Freifläche | | qm | 2.750 | 0,0% | 2.750 | 0,0% | 2.750 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Schwefelsäure 70 % | | cbm | 18,8 | | 12,5 | | 12,5 |
| Schwefelsäure verdünnt | | cbm | 30,1 | | 24,9 | | 25,7 |
| Anteil Säure am Gemisch | | cbm | 62,3% | | 50,3% | | 48,6% |

# KERNINDIKATOREN

Die in der Tabelle nachfolgend aufgeführten Daten wurden auf Grund der Anforderungen von EMAS erhoben. Die ausgebrachten Tonnagen beziehen sich auf Tonnen guten Guss aus der Gießerei.

## AGVS - Managementbewertung - Kernindikatoren

05.03.2026

Wert: EnPI (Energy performance indicator) ISO 50001

| Schlüsselbereich | Ziele 2025 | Wert | Einheit | 2025 | Veränd. Vorjahr | Ausgangsbasis 2024 - Neu | 2023 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1. Materialeffizienz** | 98% | | % | 103% | | 100% | 92% |
| **Produktion – Gussteile** | | B | to | **5.142** | 18,3% | **4.348** | **5.231** |
| **Einsatzmaterial** | | A | to | **18.024** | 21,3% | **14.784** | **17.078** |
| **to Einsatzmaterial je to Produktion** | | R | to | **3,51** | 3,1% | **3,40** | **3,26** |
| ***2. CO2 Äquivalente*** | 98% | Index | % | 101% | 1% | 100% | 81% |
| Strom | | | kg | 1.132.808 | 10,1% | 1.028.761 | 954.326 |
| Gas – Produktion | | | kg | 3.525.462 | 45,8% | 2.418.382 | 3.116.960 |
| Gas – Heizung | | | kg | 397.328 | -7,0% | 427.438 | 174.532 |
| Diesel HVO 100 | | | kg | 15.801 | | 0 | 0 |
| Diesel PKW (bis 2024 Diesel Gesamt) | | | kg | 15.892 | -87,6% | 128.536 | 134.688 |
| **Gesamtverbrauch** | | A | kg | **5.087.291** | 27,1% | **4.003.117** | **4.380.506** |
| $CO_2$ je to Produktion | | R | kg/to | 989 | 7,5% | 921 | 837 |
| Entwicklung CO²Bilanz Scope1 | | | kg Co²e | 4.314.240 | 32,0% | 3.269.470 | 4.137.540 |
| Entwicklung CO²Bilanz Scope2 | | | kg Co²e | 572.180 | 15,6% | 494.830 | 1.004.010 |
| Entwicklung CO²Bilanz Scope3 | | | kg Co²e | 18.471.180 | 25,7% | 14.689.880 | 24.846.660 |
| **Gesamtverbrauch** | | A | kg Co²e | **23.357.600** | 26,6% | **18.454.180** | **29.988.210** |
| $CO_2$ je to Produktion | | R | kg/to | 4,03 | 0,7% | 4,00 | 5,56 |
| **3. Energieeffizienz** | 98% | Index | % | 111% | 11% | 100% | 81% |
| Stromverbrauch | | | kwh | 4.720.034 | 10,1% | 4.286.503 | 5.361.381 |
| Stromverbrauch je Tonne Produktion | | R | kWh/to | 918 | -6,3% | 986 | 1.025 |
| Gasverbrauch – Produktion | | | kwh | 20.012.000 | 45,8% | 13.728.000 | 17.693.000 |
| *Faktor - Umrechnung auf kwh* | | | | *11,353* | | *11,353* | *11,353* |
| Gasverbrauch je Tonne Produktion | | R | kWh/to | 3.892 | 23,3% | 3.157 | 3.382 |
| Gasverbrauch – Heizung | | | kwh | 2.255.000 | -7,0% | 2.426.000 | 991.000 |
| *Faktor - Umrechnung auf kwh* | | | | *11,353* | | *11,353* | *11,353* |
| Gasverbrauch – Heizung (Wetterbereinigt) | | | kwh | 2.210.949 | -14,0% | 2.569.649 | |
| *Wetterbereinigung* | | | *Kd* | *3.174* | | *2.938* | |
| Dieselverbrauch für PKW und Stapler | | | ltr. | 45.405 | -14,3% | 53.346 | 50.445 |
| *Faktor* | | | | *10* | | *10* | *10* |
| Dieselverbrauch für PKW und Stapler | | | kwh | 454.051 | -14,3% | 533.458 | 504.450 |
| Benzinverbrauch für PKW | | | ltr. | 4.061 | | 0 | 0 |
| *Faktor* | | | | *8,8* | | *8,8* | *10,0* |
| Benzinverbrauch für PKW | | | kwh | 35.741 | | 0 | |
| **Gesamtverbrauch** | | A | kwh | **27.476.826** | 31,0% | **20.973.961** | **24.549.831** |
| *Faktor - Umrechnung auf Mwh* | | | | *1.000* | | *1.000* | *1.000* |
| **Gesamtverbrauch** | | A | MWh | **27.477** | 31,0% | **20.974** | **24.550** |
| MWh je to Produktion | | R | MWh/to | 5,34 | 10,8% | 4,82 | 4,69 |
| **4. Gesamtverbrauch aus erneuerbaren Energie** | 95% | Index | % | 83% | -17% | 100% | 117% |
| Stromverbrauch Einkauf | | | kwh | 4.720.034 | 10,1% | 4.286.503 | 5.361.381 |
| Anteil aus erneuerbaren Energien | | | % | 59,0% | 0,0% | 59,0% | 59,0% |
| Stromverbrauch aus erneuerbaren Energien Einkauf | | | kwh | 2.784.820 | 10,1% | 2.529.037 | 3.163.215 |
| Stromverbrauch aus erneuerbaren Energien PV Erzeugung | | | kwh | 682.488 | 1,2% | 674.099 | 0 |
| **Anteil zum gesamten Energieverbrauch** | | R | % | 13% | -17,4% | 15% | 13% |
| **Anteil je to Produktion** | | R | kwh/to | 674 | -8,5% | 737 | 605 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **5. Wasserverbrauch** | <90% | Index | % | 128% | 28% | 100% | 61% |
| Stadtwasser | | A | cbm | 2.508 | 51,5% | 1.655 | 1.165 |
| **cbm je to Produktion** | | R | **cbm/to** | **0,49** | 28,1% | **0,38** | **0,22** |
| **6. Abfall** | <98% | Index | % | 99% | -1% | 100% | 97% |
| Abfallaufkommen / Jahr | | A | to | 12.487 | 17,3% | 10.643 | 12.678 |
| **to Abfall je to Produktion** | | R | **to/to** | **2,43** | -0,8% | **2,45** | **2,42** |
| davon Gießereialtsande /Jahr | | A | to | 11.958 | 20,4% | 9.933 | 11.927 |
| **to Abfall je to Produktion** | | R | **to/to** | **2,326** | 1,8% | **2,284** | **2,280** |
| davon Aluminiumkrätze / Jahr | | A | to | 245 | -36,3% | 385 | 495 |
| **to Abfall je to Produktion** | | R | **to/to** | **0,048** | -46,2% | **0,089** | **0,095** |
| davon Schwefelsäure verdünnt / Jahr | | A | to | 30 | 21,1% | 25 | 26 |
| **to Abfall je to Produktion** | | R | **to/to** | **0,006** | 2,4% | **0,006** | **0,005** |
| Gefährliche Abfälle / Jahr | | A | to | 45 | -2,0% | 45 | 67 |
| **to gefährliche Abfall je to Produktion** | | R | **to/to** | **0,009** | -17,2% | **0,010** | **0,01** |
| **7. Flächennutzung / Biologische Vielfalt** | | Index | % | 85% | -15% | 100% | 67% |
| Bebaute Fläche gesamt | | A | qm | 21.100 | 0,0% | 21.100 | 21.100 |
| **qm je to Produktion** | | R | **qm/to** | **4,10** | -15,4% | **4,85** | **4,03** |
| **8. Emissionen - Immissionen** | | | | | | | |
| **Emissionen alle 3 Jahre** | Erfüllung | | **Erfüllt** | | | | 0 |
| **Arbeitsplatzmessungen (AGW) Jährlich** | Erfüllung | | **Erfüllt** | **teilw. Erfüllt** | | **teilw. Erfüllt** | **teilw. Erfüllt** |
| **9. Emissionen - Fuhrpark** | 80% | Index | % | 19% | -81% | 100% | |
| Gefahrene Kilometer für Dieselfahrzeuge | | A | km | 83.441 | 21,8% | 68.484 | |
| Dieselverbrauch PKW | | B | ltr. | 5.952 | 14,4% | 5.205 | |
| Dieselverbrauch PKW | | | kwh | 59.521 | 14,4% | 52.048 | |
| *Faktor - Umrechnung auf kwh* | | | | *10,00* | | *10,00* | *10,00* |
| Gefahrene Kilometer für Hybrid/Benzinfahrzeuge | | A | km | 63.131 | -22,0% | 80.895 | |
| Benzinverbrauch PKW | | B | ltr. | 4.061 | -33,1% | 6.067 | |
| Benzinverbrauch PKW | | | kwh | 35.741 | -33,1% | 53.391 | |
| *Faktor - Umrechnung auf kwh* | | | | *8,80* | | *8,80* | *8,80* |
| Gefahrene Kilometer für Elektrofahrzeuge | | A | km | 0 | 0,0% | 0 | |
| Stromverbrauch PKW | | | kwh | 0 | 0,0% | 0 | |
| *Faktor - Umrechnung auf kwh* | | | | *20,00* | | *20,00* | *20,00* |
| Dieselverbrauch für Stapler | | B | ltr. | 39.453 | -8,1% | 42.936 | |
| Dieselverbrauch für Stapler | | | kwh | 394.530 | -8,1% | 429.362 | |
| *Faktor - Umrechnung auf kwh* | | | | *10,00* | | *10,00* | *10,00* |
| Diesel $CO_2$ (Kohlendioxid) PKW (PKW+ Stapler bis 2024) | | | kg | 16.309 | -90,4% | 169.693 | |
| *Faktor - Umrechnung auf kg $CO^2$* | | | | *0,274* | | *0,274* | *0,274* |
| Diesel HVO 100 $CO_2$ (Kohlendioxid) Stapler ab 2025 | | | kg | 16.215 | | 0 | |
| *Faktor - Umrechnung auf kg $CO^2$* | | | | *0,0411* | | *0,0274* | *0,0274* |
| Benzin $CO_2$ (Kohlendioxid) | | | kg | 9.400 | -33,1% | 14.042 | |
| *Faktor - Umrechnung auf kg $CO^2$* | | | | *0,263* | | *0,263* | *0,263* |
| **Gesamt $CO^2$ Emissionen in der Luft** | | A | **kg** | **41.924** | **-77,2%** | **183.735** | **#DIV/0!** |
| **Gesamtemission je to Produktion** | | R | **kg/to** | **8,15** | **-80,7%** | **42,26** | |
| **10. SEU Energieeffizienz** | <95% | Index | % | 95% | -5% | 100% | 92% |
| wesentlicher Energieeinsatz Strom | | | kwh | 2.894.039 | -1,5% | 2.937.299 | 3.195.027 |
| *Faktor - Umrechnung auf Mwh* | | | | *1.000* | | *1.000* | *1.000* |
| | | R | MWh/to | **0,563** | -16,7% | **0,676** | **0,611** |
| wesentlicher Energieeinsatz Gas | | | kwh | 17.418.976 | 15,4% | 15.096.016 | 15.440.970 |
| *Faktor - Umrechnung auf kwh* | | | | *11,353* | | *11,353* | *11,353* |
| | | R | MWh/to | **3,39** | -2,4% | **3,47** | **2,95** |

## GELTENDE RECHTSVORSCHRIFTEN

Die neuesten Gesetze, Verordnungen, Verwaltungsvorschriften, Richtlinien, Technischen Regeln, Verwaltungsvorschriften und Normen werden durch das Fachgremium im Rahmen des ASA-Teams auf relevante Anwendung überprüft und kommuniziert. Zur Informationsorganisation in sämtlichen Rechtsthemen tragen umwelt-online, Südwestmetall, der Gießereiverband sowie Verbände wie WVM, bei.

Somit soll sichergestellt werden, dass geltenden Gesetze und Vorschriften eingehalten werden. Sowohl die internen als auch die externen Audits des IMS, sowie Behördenkontrollen bestätigen den konformen Betrieb der Anlagen.

**Für den Betrieb der AGVS unterliegt sie folgenden Genehmigungen und Rechtsgrundlagen:**

- Nr. 3.4.1 (G, E) der 4. BImSchV Anlagen zum Schmelzen von Nichteisenmetallen
- Nr. 3.8.1 (G, E) der 4. BImSchV Gießereien für Nichteisenmetalle

a) 5.1 TA–Luft / Emissionsbegrenzende Anforderungen
   3-jährliche Emissionsmessungen
   Emissionsgutachten / Geruchsgutachten
b) 5.2 TA-Lärm / Emissionsbegrenzende Anforderungen
   Lärmgutachten
   Jährliche Lärmmessungen
c) Umgang mit wassergefährdenden Stoffen gem. AwSV-Kataster
d) Führen von Gefährdungsbeurteilungen gem. ArbSchG
e) Jährliche Prüfung von Arbeitsplatzgrenzwerten gem. GefStoffV
f) Führen von Gefahrstoffkataster gem. GefStoffV, GGBefG
g) Überwachung mittels Abfallkataster nach Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz

- 42. BImSchV Prüfung gem. Dokumentation mittels Betriebsbuch und externen Laborprüfungen
- Kältemittel gem. EG 517/2014, ChemKlimaschutzV
- 1. BImSchV wiederkehrende Messung von Öfen
- StrlSchG für Vollschutz Durchleuchtungsanlagen

Für die Nutzung von Grund- und Brunnenwasser besteht eine wasserrechtliche Erlaubnis zur Entnahme von Grundwasser zur Kellerentwässerung und zur Einleitung des Grundwasserüberschusses und des Niederschlagswassers von Dach-, Hof- und Parkflächen des Betriebsgeländes in umliegendes Gewässer. Ebenso unterliegen weitere 3 Grundwasserbrunnen der regelmäßigen fachtechnischen Grundwasserkontrolle.

Grenzwerte werden regelmäßig überwacht, gemonitort und von Behörden geprüft.

*Die verantwortlichen Betreiber der einzelnen Technologien führen regelmäßige Betreiberbegehungen durch. Im Zuge der Begehungen wird die Umsetzung und Einhaltung der Auflagen geprüft. In den internen und externen Umweltschutzaudits wird auch von den Auditoren die Einhaltung der Auflagen stichprobenartig überprüft. Die erforderlichen Messungen werden von externen Institutionen und Laboren durchgeführt und dokumentiert.*

# STATUS UNTERNEHMENSPROGRAMM

**AGVS - Programm für Unternehmensentwicklung** *Technik, Qualität, Gesundheit, Umweltschutz, Arbeitssicherheit und Energieeffizienz*

noch offen | Maßnahme abgeschlossen | nicht realisiert

29.06.2026 T = technische Maßnahme, O = organisatorische Maßnahme, A = Auditmaßnahmen, MR = MR Maßnahmen **Verantwortlich: GF, TL, QM, UMB/EnMB, Team E+U+ASI**

| Bereich | Art | Beschreibung | Ziel | Maßnahmen | Einsparpotential | Einsparung Ist | Start-termin | Ziel-Termin | Realisiert Termin |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Produktion | T | Fehlende Kapazität in der Kernmacherei im Bereich 50 Liter Kernschießmaschinen | Verbesserung der Verfügbarkeit, Reduzierung von Wochenendeinsatz und Sonderschichten, | Investition in eine 50 Liter Serien Kernschießmaschine | | | 02.05.25 | 30.03.26 | März 26 |
| Energie | T | Ressourceneinsparung Quarzsand | Einsparung von Quarzsand von ca. 7.200 to pro Jahr 70% weniger Entsorgung von Altsand auf der Deponie | Investition in Anlagentechnik für Regeneratseinsatz, Vertragsabschluss mit einem Betreibermodell zur Sandregenerierung | 7.200 to Sand/a entsprechen 143.280 kg $Co^2$ | | 01.03.25 | ~~31.08.2025~~ ~~31.12.2025~~ 30.01.2027 | 60% |
| Produktion | T | Verbesserung der Sandquailtät in der Kernmacherei | Verringerung von Stäuben, Vergleichmäßigung der Sandtemperaturen, Einsparung von Begasungsmengen in der kalten Jahreszeit | Investition in einen Heiz-Kühl-Sandsichter | | | 01.03.25 | ~~31.08.2025~~ ~~30.06.2025~~ 31.12.2027 | |
| Umwelt/Energie | T | Dieselverwendung für Staplertransport | Reduzierung des $Co^2$ Gehaltes, Verbesserung der Abgassituation in den Produktionshallen | Verwendung des Diesels HVO 100 (Mehrkosten 10.000€ /Jahr) | 33 % weniger Feinstaub 9 % weniger Stickoxid (Nox) 30 % weniger Kohlenwasserstoff (HC) 24 % weniger Kohlenmonoxid (CO) | 85 % weniger $CO_2$-Emissionen entspricht 114.484 kg $Co^2$ | 01.02.25 | 01.05.25 | Mai 25 |
| Umwelt | T | Situationsverbesserung Säurewäscher Kernmacherei | Optimierung der Geruchs, Emissions- und Lärmbelastung an der Grundstücksgrenze. | Ersetzen von zwei alten Säurewäschern durch einen zentralen Wäscher mit neuster Technik. Stillegung eines Abgaskamins in der Nähe der Grundstücksgrenze | Verbrauch 2024 577367kWh = 14 kWh/m³ Luft | Verbrauch 2025 457134kWh = 8,1kWh/m³ Luft | 01.01.25 | 31.08.25 | Aug 25 |

# VALIDIERUNG UMWELTERKLÄRUNG

Die CORE-Umweltgutachter GmbH (DE-V-0308), vertreten durch den Unterzeichner, Raphael Artischewski, EMAS-Gutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0005 und gemäß NACE-Code WZ 2008 zugelassen für den Bereich 24.53 - Gießereien bestätigt begutachtet zu haben, dass der Standort der Organisation,

**AGVS Aluminium Werke GmbH Villingen,**
**78048 Villingen-Schwenningen, Goldenbühlstraße 14,**

mit der Registrierungsnummer DE-169-00014 angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS), aktualisiert durch Verordnung (EU) 2017/1505 und Verordnung (EU) 2018/2026, erfüllt.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 sowie der Verordnungen (EU) 2017/1505 und 2018-2026 durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der aktualisierten Umwelterklärung des Standorts ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation/ des Standorts innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

Diese Erklärung kann nicht mit einer EMAS-Registrierung gleichgesetzt werden. Die EMAS-Registrierung kann nur durch eine zuständige Stelle gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009, aktualisiert durch Verordnung (EU) 2017/1505 und Verordnung (EU) 2018/2026 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Die nächste konsolidierte Umwelterklärung wird zum 21.07.2029 erstellt. Jährlich wird eine aktualisierte Umwelterklärung herausgegeben.

Waiblingen, den 03.09.2026

.....

Raphael Artischewski
Umweltgutachter (DE-V-0005)
GF der CORE Umweltgutachter GmbH (DE-V-0308)