



mit den Umweltbilanzkennzahlen 2022 der  
**BOS GmbH Best Of Steel**  
Standort Emsdetten

Inhalt	Seite 2
Vorwort	Seite 3
Unternehmensportrait	Seite 4-7
Firmenhistorie	
Unternehmenskennzahlen	
Das sind wir	
Organigramm	
Produkte Zargen und Lagertechnik	
Umweltpolitik/Energiepolitik	Seite 8
Umwelt- / Energie-Management-Systeme	Seite 9
Organigramm UM / EnM Team	Seite 10
Das vergangene Corona- Jahr 2022 ; Thema Nachhaltigkeit	Seite 11
Die Umweltaspekte der BOS GmbH	Seite 12-13
Umweltauswirkungen, produktbezogene Nachhaltigkeit	Seite 14
Betrachtung d. Lebenszyklus v. Zargen und Containern / Hallen	Seite 15
Umweltkennzahlen	Seite 16-24
Allgemeines zu Kennzahlen und Rechtsvorschriften	Seite 25
Die Zielerreichung des Jahres 2022	Seite 26
Unsere Umwelt- und Energieprogramme (Ziele) 2023	Seite 27-28
Unsere langfristigen Umwelt- und Energieziele	Seite 29
Unser Ziel / Gültigkeitserklärung	Seite 30

## „Ein gutes Gewissen und schwarze Zahlen durch grünes Handeln!“

Das integrative Management der BOS GmbH beinhaltet ein Qualitäts-Management-System nach DIN EN ISO 9.001:2015, ein Umwelt-Management nach DIN EN ISO 14.001:2015, ein Arbeits- und Gesundheitsschutzsystem nach DIN EN ISO 45.001:2018 und ein Energie-Management System nach DIN EN ISO 50.001:2018.  
In allen Managementsystemen, insbesondere im Bereich Umwelt und Energie, wird BOS nachhaltig durch die Jeld Wen- Gruppe unterstützt.

Der Grundstein für die Implementierung der Management-Systeme wurde 1995 mit der ersten Zertifizierung für das Qualitäts-Management gelegt.

Im Jahre 2001 erfolgte die erste Zertifizierung nach DIN EN ISO 14001 für die gesamte BOS GmbH. Mit Einführung der Norm wurde durch intensive Schulung das Bewusstsein und das Engagement für die Umwelt gesteigert. Positiver Nebeneffekt war und ist die kontinuierliche Schonung der Ressourcen und eine damit einhergehende Senkung der Kosten für Energie.

Durch den "Täglichen Verbesserungs-Prozess", dem täglichen Treffen an den TVP-Wänden in allen Abteilungen, wurden und werden gute Ideen in die Tat umgesetzt. Kontinuierlich konnten durch diese Verbesserungen der Energieverbrauch bei gleichzeitiger Ausweitung der Produktionsfläche gesenkt werden.

Die gute Arbeit im Umweltbereich wurde mit der Registrierung nach EMAS II im Jahr 2006, mit EMAS III im Jahr 2009, sowie der Novellierung der Anhänge I-IV der EMAS Verordnung (ausgelöst durch die Novelle der ISO 14.001:2015) und im kommunalen Bereich mit der Auszeichnung Ökoprot-Betrieb ab dem Jahr 2008, sowie deren Rezertifizierungen in den Folgejahren fortgesetzt. Im Jahre 2013 erfolgte die erste Zertifizierung nach DIN EN ISO 50001:2011, die Rezertifizierung nach DIN EN ISO 50001:2018 erfolgte dann im Jahr 2019.  
Außerdem wurde die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 und der Verordnung (EG) 2017/1505 vom 28. August 2017 durchgeführt.

Die gute Zusammenarbeit mit Kunden, Lieferanten, Behörden, Mitarbeitern und der Öffentlichkeit hilft uns, unsere Umweltleistung stetig zu verbessern.

---

Ralf Heck  
Werkleitung

---

Ralf Hankemann  
UM- / EnM- / Abfallbeauftragter

**Unternehmensporträt**

Die BOS GmbH Best Of Steel ist mit seinen ca. 490 Mitarbeitern in Deutschland Marktführer im Bereich der Stahlzargen und Materialcontainer und auch führend in vielen europäischen Ländern.

Wir produzieren seit über 50 Jahren Stahl- und Edelstahlzargen für Türen und Fenster sowie im Produktbereich Lagertechnik seit 40 Jahren Materialcontainer und Schnellbauhallen.

Konsequente Kundenorientierung, Zuverlässigkeit und Pünktlichkeit sowie hohe Flexibilität in Bezug auf Produkte, Beratung und Information sind die Grundpfeiler unseres Unternehmens.

Als Systemlieferant und Problemlöser legen wir großen Wert auf ein hohes Qualitätsniveau in allen Bereichen. Die Kunden sind entscheidend für unseren Erfolg.

Jeder Mitarbeiter trägt mit seiner Leistung für unsere Kunden zum gemeinsamen Erfolg bei. Unsere Mitarbeiter sind deshalb entsprechend geschult.

BOS ist DER kompetente Spezialist für Stahlzargen im Objektmarkt: Wir stellen unseren Kunden (Händler, Objekteure) und den Planern ein Team qualifizierter Architekten, Techniker und Kaufleute zur Verfügung und finden die richtige Standardlösung oder entwickeln eine individuelle Lösung. Mit modernster Technik erfüllen wir auch außergewöhnliche Anforderungen an Design und Funktionalität. Wir beraten gerne bei der Suche nach Montagelösungen oder bei speziellen Anforderungen in Bezug auf Einbruchschutz, Schallschutz oder Wand- und Deckenanbindungen.

Gemeinsam mit unseren Kunden streben wir stets das Optimum in Design, Funktion und Wirtschaftlichkeit an. Die Anhörung interessierter Parteien ist für uns selbstverständlich !

**Unsere Produkte im Bereich der Stahlzargen:**

- einteilig, zweischalig, dreiteilig
- mit Oberlicht, mit Seitenteil, als Element
- Schiebetürzargen, Pendeltürzargen, Fenster
- aus Edelstahl oder verzinktem Stahl, 1,5 oder 2,0 mm
- grundiert oder pulverlackiert in allen RAL-Farben
- in nahezu unbeschränkter Vielfalt der Profilausbildungen, auch in kleinen Mengen
- Designzargen
- Brandschutzverglasungen (gemäß deutscher Zulassung F30/G30/F90)
- Spezielle Programme für Renovierung, Hotels, Kliniken und barrierefreies Bauen

**Unsere Produkte der Lagertechnik:**

- Materialcontainer
- Schnellbauhallen
- Betriebsausstattung
- Einhausungen



Qualität



Umwelt



Sicherheit



Energie



BOS verfügt über ein „Integratives Management-System“, denn zertifizierte Qualität setzt sich durch. Permanente Überprüfung und kontinuierliche Verbesserungsprozesse sind die Eckpfeiler der BOS-Qualität.

**Firmenhistorie**

- 1967 Gründung durch Bernhard Ohmen. Erste Produkte waren Treppen, Geländer und Stahlzargen
- 1980 Start des Geschäftsfeldes Container
- 1991 Kauf der Firma durch die Polynorm NV, Bunschoten / Niederlande
- 1995 Start des Geschäftsfeldes Schnellbauhallen
- 1999 Umbenennung von BOS OHMEN in BOS GmbH
- 2002 Kauf der Firma durch die Domoferm-Gruppe, Gänserndorf/Österreich
- 2012 Kauf der Domoferm-Gruppe durch die austro Holding, Wien / Österreich
- 2018 Kauf der Domoferm- Gruppe durch die JELD-WEN Gruppe



So fing alles an: Die ersten Stahlzargen- Lieferwagen des Metallwerks Ohmen.

**Unternehmenskennzahlen**

- Jahresumsatz : ca. 66 Mio. €
- Beschäftigte : ca. 490 Mitarbeiter
- Stahlverbrauch : ca. 13.500 Tonnen pro Jahr

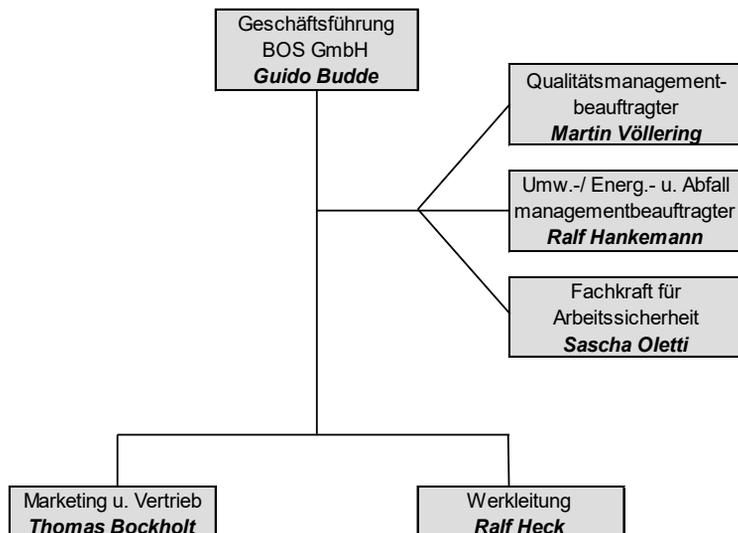
**Das sind wir**

Die BOS GmbH ist klarer Marktführer im Bereich der Stahlzargen und Materialcontainer. Produziert wird im Dreischichtbetrieb, die Auslieferung der Produkte erfolgt durch einen eigenen Fuhrpark, ergänzt durch Speditionsdienstleister. In der Verwaltung arbeiten ca. 100 Mitarbeiter in den Bereichen Vertrieb, Entwicklung, Angebote, Technik, Disposition, Kunden- und Architektenbetreuung sowie für QM, UM, EnM und Arbeitsschutz.

Der Standort Emsdetten befindet sich zwischen Münster und Rheine im nördlichen Münsterland. Emsdetten hat ca. 36.000 Einwohner, eine gute Infrastruktur und gut besiedelte Industriegebiete mit den unterschiedlichsten Wirtschaftszweigen. Die umliegenden Autobahnanbindungen zur A30, A31, A1 und A2 sowie die geringe Entfernung zum Flughafen Münster / Osnabrück sind zusätzliche logistische Vorteile des Standortes.

Das Werk selbst befindet sich in einem Wohn- / Industriemischgebiet im Ortsteil Sinningen, im Osten von Emsdetten. Das Werksgelände umfasst insgesamt ca. 30.000 m<sup>2</sup>, davon sind mehr als 20.000 m<sup>2</sup> überdachte Produktions-, Verwaltungs- und Lagerfläche.

**Organigramm der BOS GmbH**





### Zargen

Der Rohstoff für unsere Produkte ist verzinktes Stahlblech oder Edelstahl und wird als Coil, Spaltband oder in fertig zugeschnittenen Platinen, absolut fett- und ölfrei, angeliefert. Mit modernen Zuschnittanlagen wird das Material auf die erforderlichen Maße zugeschnitten. Durch verschiedene Umformtechniken entsteht das Zargenprofil, das anschließend auf die passende Länge zugeschnitten und auf Gehrung gesägt und abgesichert wird. Danach werden die erforderlichen Stanzungen für die spätere Aufnahme der Zubehörteile eingebracht sowie Befestigungselemente für die bauseitige Verankerung eingepunktet (Punktschweißtechnik).



Nach dem Einpunkten der Zubehörteile gehen die Einzelprofile in die Endmontage. Dort werden sie an den Gehrungen und in der Leibung mit unterschiedlichen Methoden zusammen-geschweißt.



Im unteren Bereich werden die Seitenteile der Zarge mit Distanzprofilen, die als Abstandshalter und Transportsicherungen fungieren, verschraubt.



Im Anschluss werden die verzinkten Zargen, je nach Größe, mit einer Tauchbad- oder Spritzgrundierung auf Wasserbasis versehen. Als Variante können die Zargen auch in allen RAL- oder Sonderfarbtönen pulverbeschichtet werden. Nachdem die Grundierung bzw. Pulverbeschichtung in Trockenöfen eingebrannt wurde, sind die Zargen nach dem Abkühlen verpackungsfertig.



Die Produkte des Bereiches Stahlzargen unterliegen der Fremdüberwachung des Materialprüfungsamtes NRW und dem IFT-Rosenheim.



## Lagertechnik

Als Markführer arbeitet BOS Best Of Steel kontinuierlich an der Optimierung des soliden transportablen Lagers. Es kann schnell genutzt werden und ist aufgrund seiner Modulbauweise jederzeit ausbaufähig. Ein Lager mit stabilem Rundumschutz bei gutem Kosten-Nutzen-Verhältnis. Unser Anspruch: Wir bieten stets die einfache und passende Lösung für unterschiedliche Anwendungen.

Der BOS SchnellbauContainer ist überall dort zu Hause, wo binnen kürzester Zeit Lagerplatz benötigt wird: Extrem schnell montiert, robust und in vielen Größen lieferbar. Der Klassiker im Bereich der Lagerräume.



Für den größeren Raumbedarf haben wir die BOS SchnellBauHalle entwickelt – die solide und komplette Lösung ohne Fundament, zum einfachen Aufbau.



## Geprüfte Produkte schaffen Vertrauen und Sicherheit

Alles in bewährter BOS-Qualität mit TÜV geprüfter Sicherheit und mit den Vorteilen, die nur der robuste Werkstoff Stahl bieten kann.

## Bewährte Best-Point-Technologie – die Materialoberfläche wird nicht beschädigt.

Bei BOS wird nur verzinktes Feinblech verwendet. Bauteile werden durch eine einzigartige Verbindungstechnologie miteinander verbunden.

Im Gegensatz zu konventionellen Fertigungsverfahren wird die schützende Zinkschicht nicht verletzt.

Sie erhalten auf diese Best-Point-Verbindung eine Korrosionsschutz-Garantie von 10 Jahren!



LagerContainer



SicherheitsGasLager



MobilBox

## **Die Umweltpolitik der BOS GmbH**

Die Umweltpolitik der BOS GmbH orientiert sich an der gesamtgesellschaftlichen und territorialen Verantwortung.

Im gesamtgesellschaftlichen Bereich verpflichten sich die Geschäftsführung und alle Mitarbeiter, kontinuierlich an der Verbesserung bestehender Regelungen in allen Fragen des Umweltschutzes zu arbeiten und die Umweltleistung zu verbessern.

Die Abschnitte des Umweltschutzes, beschrieben im IM-Handbuch, erfüllen die Anforderungen der DIN EN ISO 14001, sowie die Gesetze und Auflagen des Umweltschutzes (Umweltvorschriften).

Die Geschäftsführung und alle Mitarbeiter verpflichten sich, ihre Tätigkeiten und Entscheidungen entsprechend den Beschreibungen dieses IM-Handbuches, sowie den bestehenden gesetzlichen Forderungen auszuführen, um sicherzustellen, dass der Umweltschutz im Unternehmen konsequent eingehalten wird.

Ziel der Umweltpolitik des Hauses BOS ist es, die Umwelt in ihrer Gesamtheit zu schützen und eine Umweltverschmutzung zu vermeiden.

Schwerpunkte der Umweltgrundsätze sieht die Geschäftsführung in der

- Reduzierung der Verbräuche / Ressourcen
- Reduzierung der Abfallstoffe
- Förderung der Bewusstseinsbildung der Mitarbeiter

Im territorialen Bereich wird angestrebt, dass Umweltbelastungen wie z. B. Lärm reduziert werden, bzw. den ortsüblichen Standard nicht oder nur in Ausnahmefällen überschreiten.

Die Geschäftsführung hat den Beauftragten für Umweltschutz benannt. Dieser ist in Abstimmung mit dem QMB verantwortlich für Planung, Überwachung, Anpassung und Korrektur des Umwelt-Management-Systems.

Er ist befugt, Umweltprobleme zu identifizieren, Maßnahmen vorzuschlagen und die Durchführung dieser Maßnahmen zu überwachen. Über wesentliche Abweichungen im UM-System ist die Geschäftsführung zu informieren.

Mit der Beurteilung interner Audits durch die Geschäftsführung und der Veranlassung sich daraus ergebender Maßnahmen ist eine Bewertung des UM-Systems durch die Geschäftsführung gegeben. Ergeben sich neue Erkenntnisse aus der jährlichen Umweltbetriebsprüfung, so werden diese bei Notwendigkeit in die Umweltgrundsätze eingearbeitet.

## **Die Energiepolitik der BOS GmbH**

Die Energiepolitik der Geschäftsführung wird maßgeblich geprägt durch die Unternehmenspolitik, die auch den Energieaspekt hervorhebt.

Der sparsame Einsatz der Energieressourcen hat für uns einen sehr hohen Stellenwert. Daher ist es ein wichtiges Anliegen, die Energieeffizienz laufend zu verbessern, um damit den Energieverbrauch langfristig zu senken.

Zur Umsetzung dieser Ziele wurde ein Energie-Management-System implementiert, das als Gültigkeitsbereich die gesamte Organisation der BOS GmbH „Best Of Steel“ umfasst und ebenfalls laufend angepasst und verbessert wird.

Es ist uns wichtig, den energieeffizienten Einkauf von Produkten und Dienstleistungen zu berücksichtigen.

Wir übernehmen auch Verantwortung im Bereich der Reduktion energierelevanter Treibhausgasemissionen und möchten dabei möglichst auf den Einsatz erneuerbarer Energieträger setzen.

Die Bereitstellung der zur Umsetzung dieser Ziele erforderlichen Ressourcen und Informationen als auch die Einbeziehung aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ist dabei ein wichtiger Schritt.

Die Einhaltung energierechtlicher Vorschriften und die regelmäßige Information über Neuerungen bilden die Basis für eine zeitgemäße und rechtssichere Energiepolitik.

Wir verpflichten uns zur Einhaltung aller Anforderungen aus Gesetzen, Normen und sonstigen energierechtlichen Vorschriften.

Darüber hinaus wird der Energieverbrauch kontinuierlich erfasst und quartalsweise bewertet, um unnötigen Kostenaufwand zu vermeiden und Aktivitäten zur Verbesserung der Energieeffizienz ableiten zu können, sowie uns stetig zu verbessern.

Die energetische Ausgangsbasis ist nach 8 Jahren neu auf die des Jahres 2020 festgelegt worden, da neue Kennzahlen gebildet wurden und eine getrennte Erfassung der Stromverbräuche erfolgt ist.

## **Das Umwelt-/Energie-Management-System**

Die Aufgabe des Umwelt- / Energie-Management-Systems ist die kontinuierliche Verbesserung der Umweltleistung der BOS GmbH.

Die Bereiche des risikobasierten Ansatzes, sowie die der interessierten Kreise und Parteien wurden integriert und sind Bestandteil dieser Umwelterklärung. Es wurden gesonderte Dokumente zur Risikobewertung u. -abschätzung eingeführt.

Für die Umsetzung der uns gestellten Aufgaben kommen folgende Instrumente zum Einsatz:

## **Verantwortungsbereiche**

Die Geschäftsführung ist verantwortlich für das Umwelt-Managementsystem der BOS GmbH.

Die Umweltziele werden mittels Zielvereinbarungen mit der GF vereinbart. Durch den Umwelt-Management-Beauftragten oder seinen Vertreter wird für die Aufrechterhaltung des Systems gesorgt und sämtliche Umweltaktivitäten koordiniert, Umweltgesetze und Rechtsvorschriften werden eingehalten oder deren Anforderungen möglichst unterschritten.

## **Kommunikation**

Alle Mitarbeiter werden regelmäßig über Umweltthemen durch Aushänge, Intranet oder bei Schulungsveranstaltungen informiert. Die Mitarbeiter nehmen mit umweltrelevanten Verbesserungsvorschlägen aktiv am täglichen Verbesserungsprozess teil, beteiligen sich aktiv an Umweltprojekten und werden bei Umweltthemen mit einbezogen.

Durch Pressemitteilungen, Führungen, Audits, Schulungen und Umwelterklärungen erhalten Kunden, Lieferanten, Behörden, Geschäftspartner und die Öffentlichkeit Einblick in die Umweltaktivitäten der BOS GmbH.

Es bestehen langjährige Kontakte zu Fachhochschulen und zur IHK.

## **IM-Handbuch**

Umweltrelevante Abläufe werden in unserem integrativen Management-Handbuch eindeutig beschrieben.

Die Inhalte werden ständig überprüft und den jeweiligen Erfordernissen entsprechend angepasst.

Verfahrensanweisungen und Kennzahlen sind als mitgeltende Unterlagen jedem Mitarbeiter zugänglich.

Notfallplan und Vorgehensweise bei Unfällen, die sich auf die Umwelt auswirken, sind beschrieben.

Die Aktualisierung der Anweisungen und der gesetzlichen Bestimmungen werden durch den Umwelt-Management-Beauftragten bzw. seinen Vertreter vorgenommen.

## **Energie- / Umweltteam**

Ein Umweltteam, das im Jahr 2000 ins Leben gerufen wurde, hat die Aufgabe, mittel- und langfristige Umweltprojekte zu betreuen und Erfüllungsgrade der eingeleiteten Maßnahmen zu prüfen. Weitere Aufgaben sind die Festlegung und Erstellung von Umweltkennzahlen.

Im Jahre 2013 fand die Einführung der DIN EN ISO 50.001 statt, wobei in diesem Zusammenhang ein aus gleichen Personen bestehendes Umwelt- und Energieteam gebildet wurde.

Die Mitglieder des o.g. Teams sind Führungskräfte, deren Abteilungen aktiven und passiven Einfluss auf die Bereiche Energie/ Umwelt haben, sowie der Qualitätsbeauftragte und die Fachkraft für Arbeitssicherheit.

## **Bewertung des Systems**

Interne Audits werden jährlich durch ein Team von ausgebildeten und zertifizierten Auditoren in allen Abteilungen durchgeführt. Wöchentliche Begehungen des Umwelt-Management-Beauftragten im Innen- und Außenbereich zur Sichtung umweltrelevanter Auffälligkeiten werden durchgeführt und dokumentiert.

Bei jährlichen Audits des Umwelt-Management-Systems durch externe Auditoren werden die Einhaltung der Rechtsvorschriften und die Anforderungen an die DIN EN ISO 14.001 sowie an EMAS überprüft.

Das Rechtskataster wird durch einen externen Dienstleister aktualisiert.

Umwelt- und Energieverbrauchskennzahlen machen die Leistungen im Umweltschutz und Energiebereich transparent.

Eine halbjährliche Bewertung der Umweltziele und -programme durch die Geschäftsführung schafft die Voraussetzung, um Verbesserungen im Umwelt- u. Energiemanagement-System zu erkennen und den jeweiligen Anforderungen anzupassen.

**Organigramm UM / EnM Team**



Das UM- / EnM Team trifft sich mindestens halbjährlich, um bei Abweichungen im Umwelt- / Energiebereich reagieren und gegensteuern zu können.

Die Teammitglieder dürfen Maßnahmen einleiten, um die Energieverbräuche und die Auswirkungen bei Umweltbelastungen möglichst gering zu halten.

Vorstehend das Organigramm zum Umwelt- und Energiemanagementteam, welches zusammengesetzt ist aus den verschiedensten Abteilungen.

Dies garantiert eine gute Abdeckung aller wichtigen und relevanten Umwelt- und Energiebereiche.

### **Die vergangenen „Corona- Jahre“ 2020 bis Ende 2022**

Die letzten Jahre waren für uns schwierige Jahre, welche durch viele Unwägbarkeiten geprägt waren.

Deshalb soll an dieser Stelle mit einigen Worten darauf eingegangen werden.

Es gab knappe und teils fehlende Rohstofflieferungen, ging über die Thematik mobiles Arbeiten (Homeoffice), interne Vertreterregelungen, über die sich ständig wechselnde Corona-Schutzvorgaben, die Reiseverbote und über die Verbote Besuche zu empfangen. Dazu gab es kaum noch persönliche Treffen, sondern Videokonferenzen, einzuhaltende Abstandsregeln, das ständige Tragen von Atemschutzmasken usw., was den Arbeitsalltag sehr erschwert hat.

Die sogenannte „Coronakrise“ hatte und hat aber auch vielfältige Auswirkungen auf den „Alltag“ und sämtliche Verbräuche bei BOS.

Sei es das durch mobiles Arbeiten veränderte Verhalten zur Arbeit zu kommen, die veränderten Energieverbräuche durch den Arbeitsalltag zuhause, die Toiletten- u. Waschgänge die zuhause stattfinden usw.

Deshalb sind auch sämtliche Verbräuche, Kennzahlen usw. mit „Vorsicht“ zu betrachten.

Es kann jedoch auch nicht pauschal ein Prozentbetrag von den Verbräuchen abgezogen werden (beispielsweise von den mobil arbeitenden Kollegen / Kolleginnen), da z.B. Bürobeleuchtungen und Büroheizungen trotz Minderbesetzung voll „eingeschaltet“ waren.

Aufgrund dessen sind auch Vergleiche mit den Vorjahren nur bedingt möglich.

Ein angedachter Büroanbau, sowie weitere interne Umbauten sind aufgrund der aktuellen Pandemie hinfällig geworden bzw. wurden bis auf weiteres verschoben.

Im Laufe des Jahres 2022 hat es dann hinsichtlich der Pandemie und der daraus resultierenden Schutzmaßnahmen eine Entspannung gegeben. Es ist jedoch durchaus möglich, dass sich die Lage jederzeit wieder verschärfen kann.

### **Nachhaltigkeit unserer Produkte**

Die Nachhaltigkeit unserer Produkte hat einen hohen Stellenwert für unser Unternehmen, da wir viele Bauvorhaben –die nach diesen Kriterien errichtet werden- mit unseren Zargen ausstatten.

Wir haben deshalb unsere Zargen z.B. nach DGNB und LEED **Kriterien** prüfen lassen, da sie anschließend Teil des Gebäudes bzw. Stadtquartiers sind und im Rahmen einer Nachhaltigkeitsbewertung mitbewertet werden.

Damit die zu bewertenden Gebäude der anschließenden Systembewertung gerecht werden bzw. entsprechen, sollten die zu verbauenden Einzelkomponenten die entsprechenden Nachhaltigkeitskriterien erfüllen, was wir bei unseren Zargen durch diverse Herstellererklärungen auch nachgewiesen haben.

Die von uns produzierten Container und Hallen haben eine lange Lebensdauer und sind bis auf die OSB Holzböden ebenfalls vollständig recycelbar und somit sehr nachhaltig.

**Die Umweltaspekte der BOS GmbH**

Die Ermittlung und Bewertung unserer Umweltaspekte erfolgt durch unser Umweltteam, sobald es neue Aspekte gibt, oder sich an den vorhandenen Aspekten Änderungen ergeben. Dies geschieht dann jeweils im Folgejahr in Tabellenform (siehe unten). Eine Betrachtung der UM- Aspekte hinsichtlich Punkten wie Gefahrstoffe, Ressourcen, Abfall, Produkte / Prozesse / Verfahren, Mitarbeiter, Kunden, Lieferanten und Produkte erfolgt in einer separaten Ausführung in der „Ermittlung und Bewertung von Umweltaspekten 2022“.

Die Kriterien für die Identifizierung bedeutender Umweltauswirkungen sind folgende :

- Umweltaspekt ist außerhalb des Firmengeländes direkt wahrnehmbar
- Größeres, umweltrelevantes Risiko durch die betreffende Anlage
- Umweltrechtliche Pflichten oder Auflagen werden nicht oder nicht voll eingehalten
- Umweltaspekt kann im Produkt wahrnehmbar oder messbar sein
- Auf unser Unternehmen wirkt ein bedeutender externer Umweltaspekt ein

Bereits ein erfülltes Kriterium führt hierbei zur Einstufung „bedeutsam“.

Dieser Bewertung wurden alle erkannten Umweltaspekte unterzogen. Im Ergebnis wurden dabei folgende Aspekte als wesentlich beurteilt :

- Verbrauch von u.a. wassergefährdenden Stoffen
- Energieverbrauch
- Emissionen in die Luft
- Nicht gefährliche Abfälle
- Lärm werksintern
- Lärm außerhalb des Werkes
- Sensibilisierung der Mitarbeiter hinsichtlich Umweltbelastungen
- Umweltverträglichkeit der Produkte

Die nicht gefährlichen Abfälle (obwohl als bedeutsam eingestuft) liegen mengenmäßig in einem von uns beurteiltem „normalen Rahmen“.

Auch eventuell vorkommende Gerüche sind extrem selten und dann in so einem geringen Ausmaß, dass hier keine weitere Betrachtung erfolgt.

Außerdem haben wir zusätzliche Maßnahmen gestartet, wie z.B. das Aufhängen von Nistkästen und Baumsaatzpflanzungen. Solche Maßnahmen sollen selbstverständlich auch in Zukunft beibehalten werden.

**Unsere direkten Umweltaspekte (normale Betriebsbedingungen, Tabelle 1)**

Lfd. Nr.	Umweltaspekt	Bedeutsam	Unbedeutsam	Bemerkung
AN 1	Verbrauch von Verpackungsmaterial		X	Geringe Mengen, Rücknahmesystem vorh.
AN 2	Verbrauch von Kopierpapier		X	Umstellung bei BOS auf DMS (ELO)
AN 3	Verbrauch von Trinkwasser		X	Verbrauch sehr gering u. konstant
AN 4	Verbrauch von Brunnenwasser		X	Entnahme f. Kühlungszwecke
AN 5	Abwasserbelastung		X	Keine belasteten Abwässer durch Produktion
AN 6	Verbrauch v. wassergefährdenden Stoffen	X		Grundierungen, Lösemittel
AN 7	Energieverbräuche, -verluste	X		Heizen der Fertigungshalle durch Masch.abwärme; Dachsanierung Fertigungshalle erledigt
AN 8	Emissionen in die Luft durch Gas, Lösemittel u. Fahrzeugflotte	X		Weniger Gasverbrauch durch niedrigere Ofentemp., weniger Lösemittel durch andere Grundierung, weniger Diesel durch akt. Technik
AN 9	Gefährliche Abfälle		X	Keine größeren Mengen ; Ordnungsgemäße u. sichere Lagerung
AN 10	Nicht gefährliche Abfälle	X		Farbliche Trennung (Mülltonnen) u. Mengenaufnahmen ; Weitere Kontrollen durch die leerenden Personen
AN 11	Lärm innerhalb BOS - Blechverarbeitung	X		Fertigung ist Lärmbereich; Maßnahmen sind in der Umsetzung
AN 12	Lärm ausserhalb BOS	X		Aufgrund einiger Lärmbeschwerden in der Vergangenheit in der Nachbarschaft ist dieser Aspekt bedeutsam geworden.

**Unsere direkten Umweltaspekte (besondere Betriebsbedingungen, Tabelle 2)**

Lfd. Nr.	Umweltaspekt	Bedeutsam	Unbedeutsam	Bemerkung
AB 1	Lagerung u. Umgang mit wassergefährdenden Stoffen		X	Lager entspricht geltenden Vorschriften
AB 2	Lagern von Gefahrstoffen		X	Lagerung nur in geringen Mengen u. dezentralisiert.
AB 3	Gefahrstofflager (auslaufen)		X	Gefahrstofflager i.O.
AB 4	Gefahr durch Fremdfirmen		X	Jede Fremdfirma bekommt Unterweisung (Vordruck vorhanden)
AB 5	Brandlasten		X	Brandlasten nur in geringem Umfang vorhanden

AB = Aspekt Besonders

**Unsere indirekten Umweltaspekte (Tabelle 3)**

Lfd. Nr.	Umweltaspekt	Bedeutsam	Unbedeutsam	Bemerkung
AI 1	Nichtbeachtung v. behördlichen (Umwelt-) Auflagen u. gesetzlichen Regelungen		X	Abluftanlage unter geringen Auflagen genehmigt. Einhaltung von Pflichten der 31. BImSchV
AI 2	Transport der Rohstoffe und Fertigprodukte innerbetrieblich		X	beengte Verhältnisse, Transport durch Gasstapler
AI 3	Transport der Rohstoffe und Fertigprodukte außerbetrieblich	X		Transport der Rohstoffe per LKW;
AI 4	Steigerung d. LKW Beladequote bei der Rückfahrt		X	Erhöhung des eigenen u. Verringerung des Fremd- CO <sub>2</sub> Ausstosses.
AI 5	Info Sensibilisierung der Mitarbeiter hinsichtlich Umwelt / Energie	X		Gespräche, Schulungen, KVP- Prozeß
AI 6	Sach- u. fachgerechte Entsorgung der Produkte		X	Ist gewährleistet
AI 7	Beschaffung v. Rohstoffen (Coils)		X	Einkauf nur nach Spezifikation (im Rahmen des Beschaffungsprozesses definiert)
AI 8	Umweltverträglichkeit der Produkte	X		Schwerpunkt QM- Prozess

AI = Aspekt Indirekt

Unter den direkten Umweltaspekten verstehen wir die Betriebsbedingungen mit denen wir täglich direkt während unserer Tätigkeiten zu tun haben, während die indirekten Umweltaspekte die angrenzenden Tätigkeiten –wie Transporte, Beschaffung und Verhalten- betrachten.

## **Umweltauswirkungen**

Eine Umweltauswirkung ist jede Veränderung der Umwelt, ob günstig oder ungünstig, die vollständig oder teilweise das Ergebnis der Tätigkeiten, Produkte oder Dienstleistungen einer Organisation ist.

Der mit den Produktionsverfahren zusammenhängende Einsatz von Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen unterliegt den strengen Kriterien und Anforderungen des Umwelt- und Arbeitsschutz-Managements.

Die Anforderungen an zu liefernde Rohprodukte sind klar reglementiert und je nach Abnahmemengen in Rahmenverträgen festgehalten.

Ziel ist es, die Auswirkungen auf die Umwelt so gering wie möglich zu halten.

Dazu werden u. a. Rohstoffe eingesetzt, die absolut fett- und ölfrei sind.

Diese Rohstoffe werden eigens nach unseren Vorgaben für uns gefertigt.

Eine Grundierung auf Wasserbasis ist der Haftvermittler für die bauseitige Endlackierung und dient dem Korrosionsschutz unseres Materials. Der verwendete Anteil an lösemittelhaltiger Farbe liegt mittlerweile bei max. 1,1 % VOC.

Die bei BOS verwendeten verzinkten Stahlbleche sowie die Grundierungen und Pulverbeschichtungen sind frei von Pigmenten und Sikkativen auf der Basis von Blei, Cadmium und Chrom-VI Verbindungen.

Die Verpackung unserer Produkte wird auf Wunsch des Kunden von einem anerkannten Entsorgungsunternehmen bundesweit abgeholt, getrennt und entsorgt.

Das eingesetzte Dichtungsmaterial kann zu 100 % recycelt und dem Rohstoffkreislauf wieder zugeführt werden. Dies ist insbesondere bei Altbeständen oder Restmengen von Vorteil.

Die für die Produktionsverfahren eingesetzten Hilfs- und Betriebsstoffe unterliegen vor der etwaigen Aufnahme in den Lagerbestand einer Eingangs- und Eignungsprüfung anhand der Sicherheitsdatenblätter. Diese werden durch die Fachkraft für Arbeitssicherheit und dem Umwelt-Management-Beauftragten auf Gefährdungen für Mensch und Umwelt geprüft, bevor eine Freigabe erteilt wird.

Einzelne Produkte werden, je nach Gefährdung, einer Substitutionsprüfung unterzogen.

Die Fahrzeuge für den innerbetrieblichen Verkehr sind elektro- oder gasbetrieben. Der Fuhrpark wird in regelmäßigen Abständen durch Neufahrzeuge ersetzt, die dem jeweiligen Stand der Technik entsprechen.

Eine langfristige Zusammenarbeit mit den Lieferanten trägt zu innovativen Weiterentwicklungen und Lösungen umweltrelevanter Themen bei.

Die möglichen Auswirkungen auf die Umwelt werden durch die Summe der Maßnahmen so gering wie möglich gehalten.

## **Produktbezogene Nachhaltigkeit**

Im Produktbereich Zargen haben wir eine höhere Nachhaltigkeit als unser Konkurrenzprodukt Holzzarge, da unsere Stahlzargen zu 100% recyclebar sind. Durch die Feuerverzinkung haben wir eine enorm hohe Lebensdauer und zudem keinen lebensdauerverkürzenden Rost.

Im Produktbereich Container ist das komplette Produkt –bis auf den Holzboden- ebenfalls zu 100% recyclebar. Aufgrund des extrem leichten Auf- und Abbaus werden unsere Container zudem sehr gerne eingesetzt, was ein Ausweichen auf andere Produkte bzw. ein Zweitprodukt ausschließt.

### **Betrachtung des Lebenszyklus von Zargen und Containern / Hallen**

Zur Betrachtung des Lebenszyklus (Cradle to grave) unserer **Zargen** ist zu sagen, dass diese eine sehr hohe Lebensdauer bei gleichzeitig nahezu nicht vorhandenem Verschleiß besitzen.

Während der Lebensdauer einer Stahlzarge sind eventuell Anstriche nötig, während Pulverzargen wartungsfrei sind.

Bei Edelstahlzargen sind lediglich regelmäßige Reinigungen vorzunehmen, insbesondere in Schwimm- u. Saunaanlagen.

Die Material- Wiederverwendung aller Stahzargensorten ist jedoch zu 100% gegeben, da alle Stahlsorten eingeschmolzen und somit wiederverwendet werden können.

Die lackierten und pulverbeschichteten Zargen können selbstverständlich ebenso recycelt werden, da die Beschichtungsstoffe schwermetall- und REACH- Produkte- frei sind, und während des Schmelzprozesses verbrennen.

Zur Betrachtung des Lebenszyklus (Cradle to grave) unserer **Container, Hallen** und **Betriebsausstattungen** ist zu sagen, dass diese ebenfalls eine sehr hohe Lebensdauer bei gleichzeitig nahezu nicht vorhandenem Verschleiß besitzen.

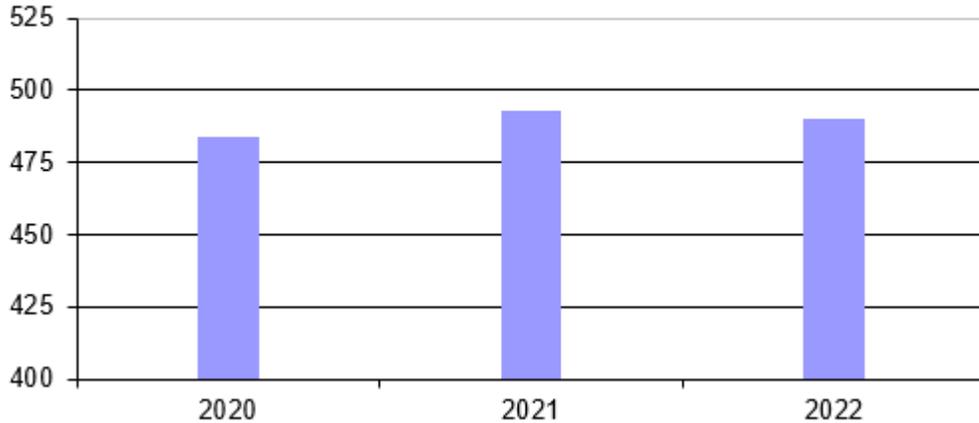
Während der Lebensdauer der Container, Hallen und Betriebsausstattungen sind eventuell auch Anstriche nötig, ansonsten sind diese Produkte ebenfalls wartungsfrei.

Die Material- Wiederverwendung der Container, Hallen und Betriebsausstattungen liegt bis auf die OSB Holzplatten auch bei 100%, da alle Produkte eingeschmolzen werden können.

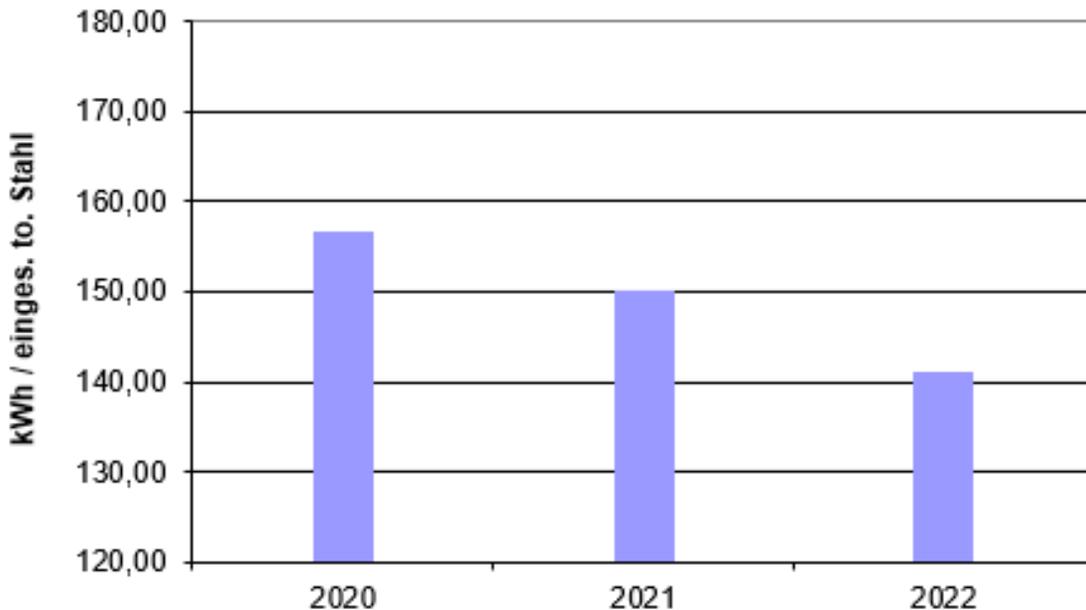
Die lackierten Container, Hallen und Betriebsausstattungen können selbstverständlich ebenso recycelt werden, da die Beschichtungsstoffe wie bei den Zargen auch schwermetall- und REACH- Produkte- frei sind.

Der aufgebrauchte Lack wird während des Einschmelzens der Container / Hallen -wie bei den Zargen- verbrannt.

**Mitarbeiterzahlen absol.**



**Dieserverbräuche**



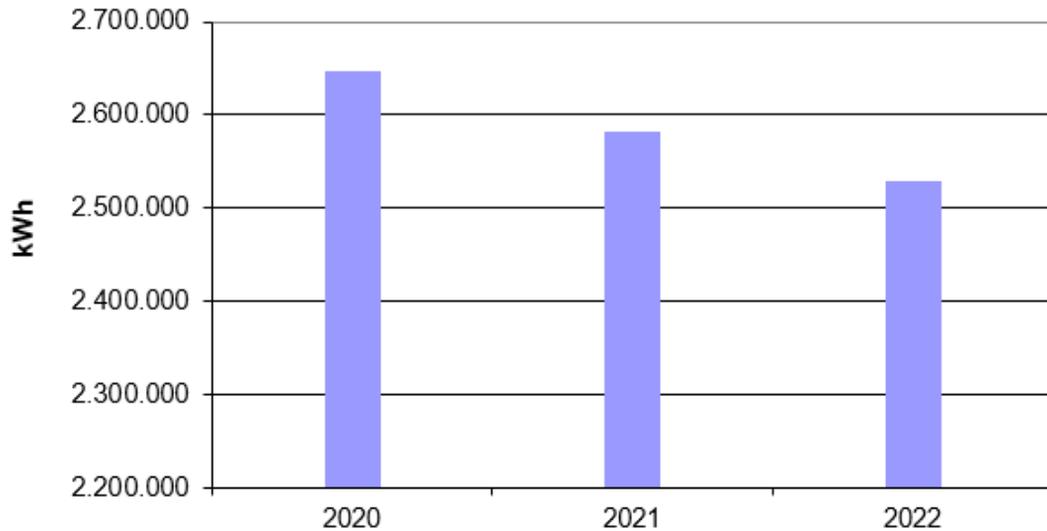
**Zu den Mitarbeiter- und Dieselkennzahlen**

Die Mitarbeiterzahlen sind in den vergangenen Jahren relativ konstant geblieben, trotz weiter steigendem Umsatz.

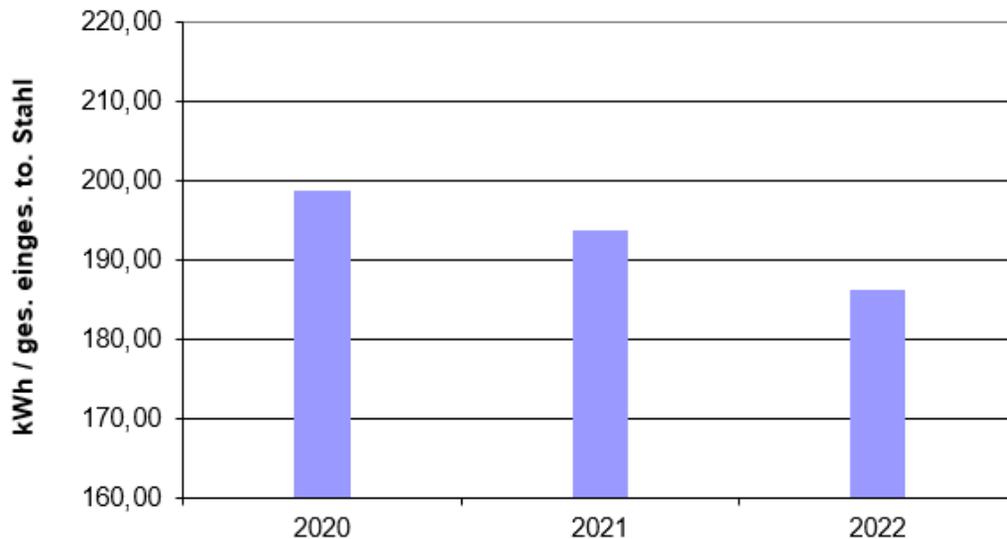
Die Kennzahl für den „Dieselverbrauch“ (kWh / einges. to. Stahl) ist in den letzten Jahren stets gefallen. Sie konnte durch Fahrertrainings, ein Reifenluftdruckkontrollsystem, eine routenoptimierte Software und den weiteren Einsatz von Neufahrzeugen konstant verringert werden.

Zu erwähnen ist an dieser Stelle, dass alle unsere LKW mit Ad-Blue betankt werden und somit der besten verfügbaren Technik ausgerüstet sind, sodass wir in diesem Bereich unser maximal Möglichstes tun, um den NOx- Ausstoß soweit wie möglich zu verringern.

**Stromverbrauch absol.**



**Stromverbrauch ges.**



**Zu den Stromkennzahlen**

Die Kennzahl für den Gesamtstromverbrauch ist in 2022 gegenüber Vorjahr um 2,1 % gefallen, da interne Anstrengungen durchgeführter Projekte zur Steigerung der Effektivität beigetragen haben.

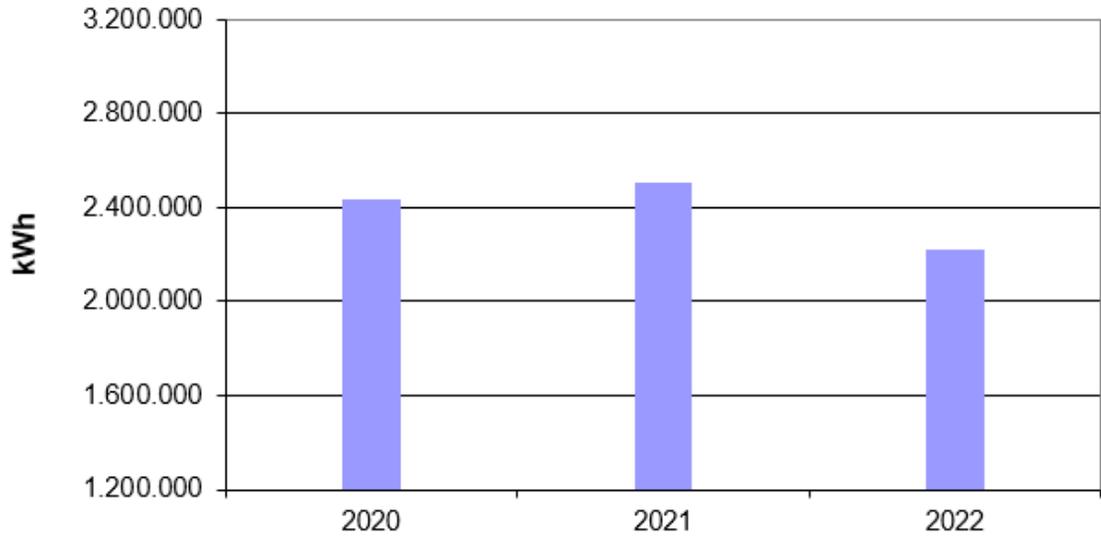
Die neu gebildete Kennzahl des Gesamt- Stromverbrauchs in „kWh pro eingesetzter Tonne Stahl“ ist gegenüber dem Jahr 2021 ebenfalls um 3,9 % gefallen, da durch ein zusätzliches Projekt die Ausschuss- und Verschnittoptimierung verbessert werden konnte.

Die Gesamt- Stromverbrauchswerte pro eingesetzter Tonne Stahl (und auch die Einzelwerte f. die Zargen- u. Lagertechnik) sind in 2022 neu gebildet worden, da diese Kennzahlen die spezifischen Verbräuche am Besten abbilden.

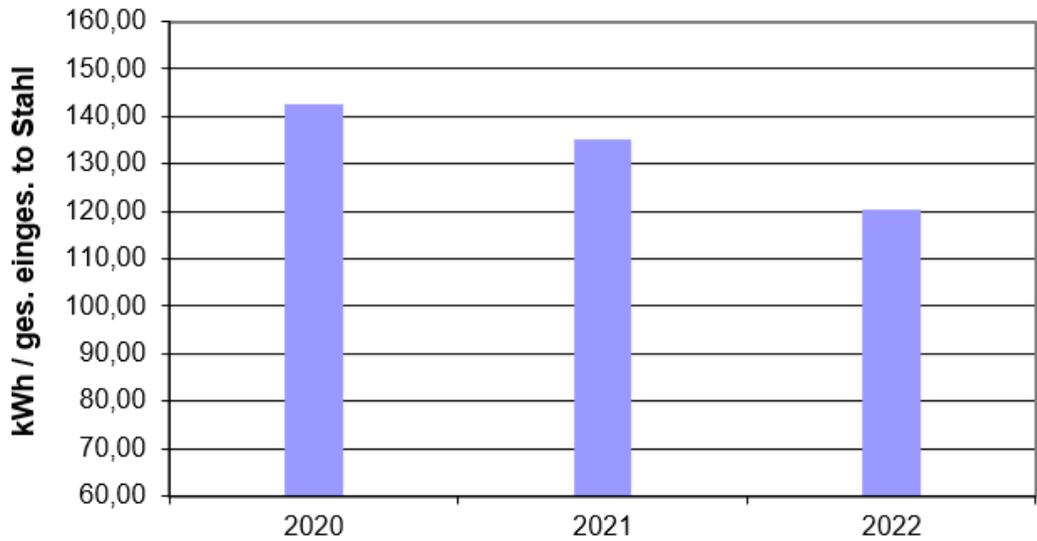
Hier sind sowohl der Gesamtstrom, als auch der Einzelstromwert für die Lagertechnik gefallen, da u.a. die Druckfügeanlage eine Frequenzregelung bekommen hat und zudem die Stückzahlen der Lagertechnik rückläufig waren.



**Gesamt- Gasverbrauch absol.**



**Gasverbrauch o. (Heizen m. KKF)**



### **Zu den Gaskennzahlen**

Die Kennzahl für den Gesamtgasverbrauch ist in 2022 trotz erhöhter produzierter Stückzahlen in der Zargentechnik um 11,4 % gefallen.

Der spezifische Gasverbrauch ohne Heizen (kWh / pro eing. to Stahl) ist um 8 % gefallen.

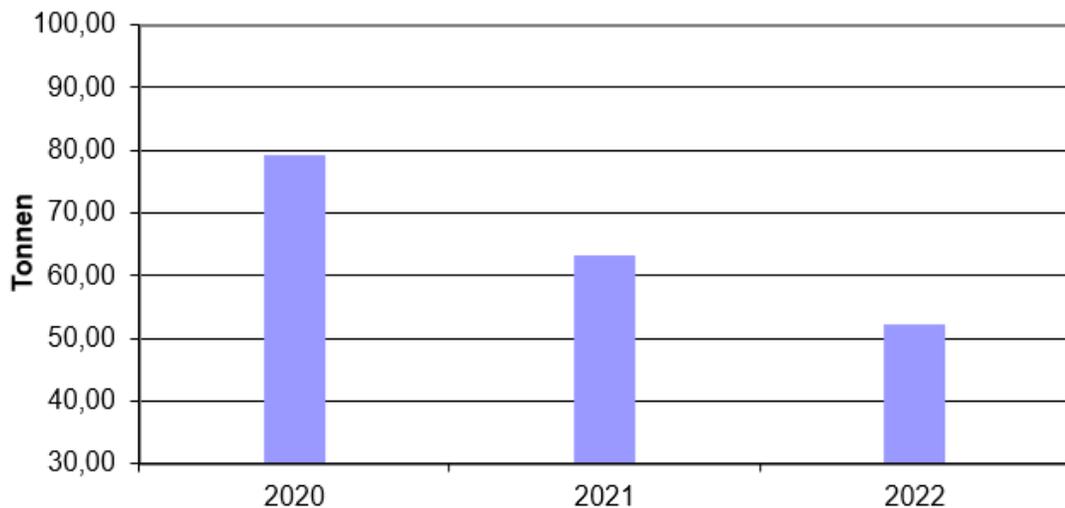
Der Verbrauch für das Heizen (mit einberechnetem Klimakorrekturfaktor) ist um ca. 116.940 kWh gefallen (entspricht einer prozentualen Heizminderung von 16,6 %).

Um eine weitere Verringerung der Gasverbräuche zu erzielen, werden in 2023 weiterhin Einsparmaßnahmen geprüft (Temperatursenkungen der Öfen, Brennwerttechnik Verwaltung), als auch Maßnahmen zur Beschickung der Öfen durchgeführt (Öfentür- Öffnungszeiten, Diagramm spezif. Pulverofenverbrauch für die Lackiererei).

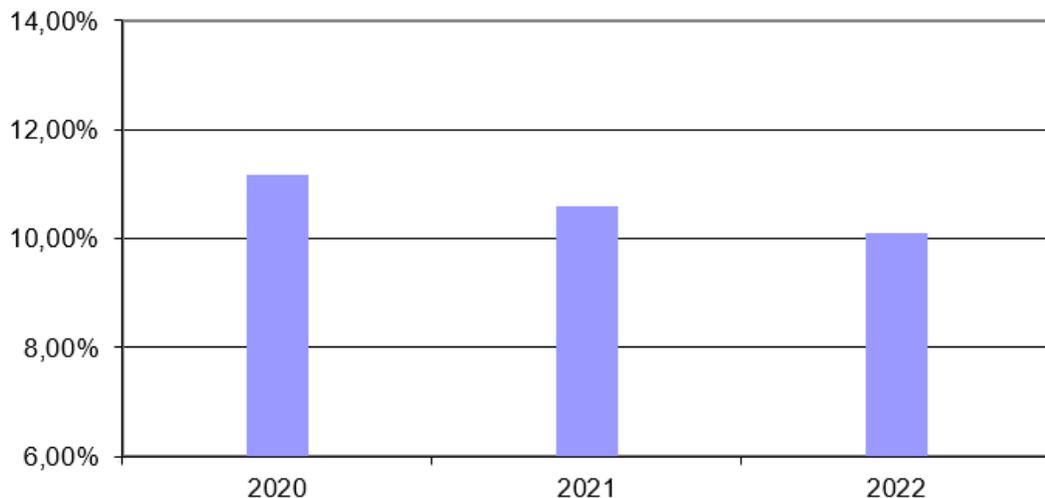
Gründe für die oben genannten gesunkenen Verbräuche liegen u.a. an folgenden Veränderungen :

- Senkung der Hallentemperatur ab Januar 2022
- Auslastung des Pulverofens verbessert
- Geringere Stückzahlen beim Pulverofen
- Geringere Stückzahl beim Handspritzband
- Häufigeres Ausschalten des Handspritzbandofens
- Geringere Stückzahl beim Lagertechnikofen

**Restmüll absol.**



**Schrottanteil (Verschnitt u. Ausschuß)**



**Zu den Restmüll- und Schrottkennzahlen**

In den Jahren 2014 bis 2019 haben wir bei der jährlichen Restmüllmenge (gemischte Siedlungsabfälle) eine Schwankungsbreite von über 19 Tonnen gehabt, da es in unregelmäßigen Abständen Entsorgungen über den Restmüll, z.B. bei internen Umzügen, Aufräumaktionen usw. gegeben hat.

Aufgrund der Kosten und Platzverhältnisse ist hier eine getrennte Abfuhr nicht sinnvoll, weshalb solche Abfuhrungen über den Restmüll stattfinden.

Solche Unwägbarkeiten sind bei den Zielvorgaben für die kommenden Jahre deshalb nicht planbar.

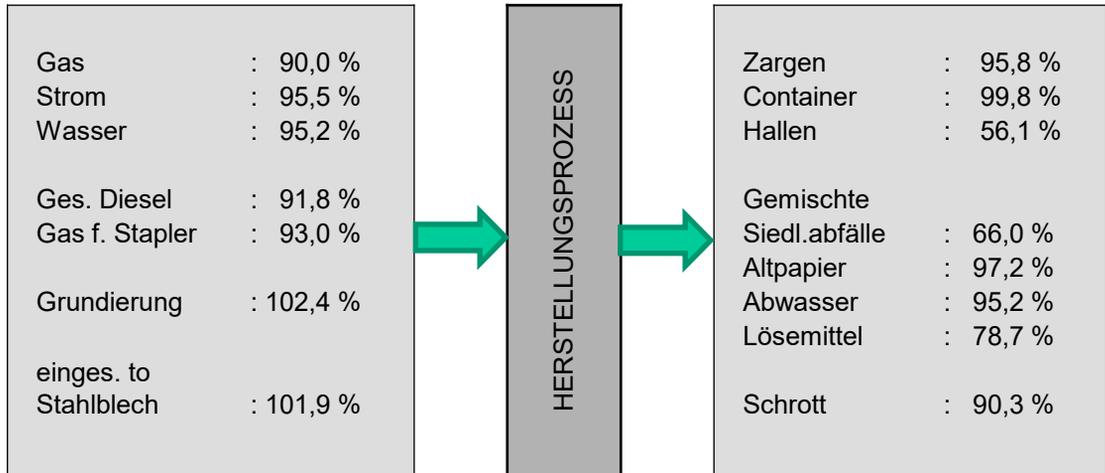
Im Vergleich zum Vorjahr ist die Restmüllmenge in 2022 um ca. 10,7 Tonnen (- 17 %) gefallen.

Geplantes Ziel beim „Restmüllaufkommen pro Mitarbeiter“ für 2022 war eine Einsparung von 2 % gegenüber dem Vorjahr. Es hat hier jedoch eine Senkung von 16,5 % gegeben, da es keine weiteren nennenswerten Entsorgungen über den Restmüll gegeben hat.

Eine Trennung der kompostierbaren Abfälle vom Restmüll ist derzeit nicht sinnvoll, da eine (zumindest im Sommer erforderliche) tägliche Leerung der Abfallbehältnisse logistisch und zeitlich nicht möglich ist.

Trotz eines hohen Anteils an komplexen Stahlzargen und einem ungünstigen Produktmix ist der Schrottanteil (Verschnitt- und Ausschuss) zum Vorjahr um 0,51 Prozentpunkte gefallen. Dieser Trend soll durch eine Erhöhung der Prüffrequenz noch weiter gesenkt werden.

**Input – Output Betrachtung 2022**



Bei allen Werten wurden die Tonnenangaben und Stückzahlen an eine Messziffer gekoppelt. Die Werte aus dem Jahr 2020 wurden mit dem Wert 100% gleichgesetzt.

**Die Kernindikatoren**

Art	Einheit	2020	2021	2022	Vergleich 2021-2022
<b><u>Gas und Strom Gesamtverbräuche</u></b>					
Energieverbrauch <b>Gas</b>	kWh	2.430.682	2.503.948	2.219.076	-11,4%
Energ.verbr. <b>Strom</b> erneuerbar 36%		953.143	929.530	910.134	-2,1%
Energ.verbr. <b>Strom</b> Rest 64%		1.694.477	1.652.499	1.618.015	-2,1%
<b>Gas und Strom Gesamtverbräuche</b>		5.078.303	5.085.977	4.747.225	-6,7%
<b><u>Diesel</u></b>					
Jährl. Gesamtverbrauch	kWh	2.085.298	2.001.203	1.914.206	-4,3%
<b><u>Materialien</u></b>					
Stahlbl.ntzgz. (gel. Blech-(Schrott+Aussch.))	%	88,82	89,41	89,91	0,5%
Grundierung	Liter	92.488	88.668	94.041	6,1%
<b><u>Wasser</u></b>					
Jährl. Gesamtverbrauch	m <sup>3</sup>	1.900	1.982	1.808	-8,8%
<b><u>Abfall</u></b>					
Gesamter Abfall	t	130,7	124,1	100,1	-19,3%
Gefährlicher Abfall	t	2,06	2,79	3,00	7,5%
<b><u>Flächenverhältnisse</u></b>					
Flächenverbrauch überdachte Fläche	m <sup>2</sup>	20.250	20.250	20.250	0,0%
Flächenverbrauch befestigte Fläche	m <sup>2</sup>	4.780	4.780	4.780	0,0%
Grünflächen	m <sup>2</sup>	1.476	1.476	1.476	0,0%
Naturnahe Flächen	m <sup>2</sup>	3.694	3.694	3.694	0,0%
Gesamtfläche	m <sup>2</sup>	30.200	30.200	30.200	0,0%
<b><u>Emissionen</u></b>					
CO <sub>2</sub> **	t	2.811,7	2.769,4	2.636,6	-4,8%
SO <sub>2</sub> ***	t	0,675	0,659	0,642	-2,6%
No <sub>x</sub> ***	t	1,510	1,495	1,417	-5,2%
Schwebestäube*** (PM)	t	0,102	0,101	0,097	-4,0%

Emissionen von N<sub>2</sub>O, CH<sub>4</sub>, Hydrofluorkarbonat, Perfluorkarbonat und SF<sub>6</sub> fallen nicht an, bzw. machen keinen wesentlichen Anteil der Emissionen aus.

\*\* aus Strom-, Gas-, Propangas- u. Dieselverbräuchen

\*\*\* aus Strom- u. Erdgasverbräuchen

\* Diese Werte wurden an eine Messziffer gekoppelt. Die Werte aus dem Jahr 2020 wurden mit dem Wert 100% gleichgesetzt.

**Verhältnisse der Kernindikatoren**

Art	Einheit	2020	2021	2022	Vergleich 2021-2022
<u>Energieeffizienz</u>					
Gasverbr. o. Heizen pro eing. to Stahl	kWh / eing. to St.*	151,58	140,84	129,52	-8,0%
Stromverbrauch pro einges. to Stahl	kWh / eing. to St.*	198,79	193,81	186,30	-3,9%
Dieserverbrauch pro einges. to Stahl	Liter / eing. to St.*	156,57	150,21	141,06	-6,1%
<u>Materialeffizienz</u>					
Grundierung pro einges. to Stahl	Liter / eing. to St.*	9,42	9,58	9,65	0,7%
<u>Wasser</u>					
Jährl. Verbrauch pro Mitarbeiter	m <sup>3</sup> / MA	3,93	4,02	3,69	-8,2%
<u>Abfall</u>					
Gesamter Abfall pro eing. to St.	kg / eing. to St.*	9,813	9,315	7,378	-20,8%
Gefährlicher Abfall pro eing. to St.	kg / eing. to St.*	0,155	0,209	0,221	5,7%
<u>Emissionen</u>					
CO <sub>2</sub> **	kg / eing. to St.*	211,11	207,87	194,29	-6,5%
SO <sub>2</sub> ***	kg / eing. to St.*	0,0506	0,0495	0,0473	-4,4%
No <sub>x</sub> ***	kg / eing. to St.*	0,1133	0,1122	0,1044	-7,0%
Schwebestäube*** (PM)	kg / eing. to St.*	0,0077	0,0076	0,0071	-6,6%

\* eing. to St. = eingesetzte Tonnen Stahl

\*\* aus Strom-, Gas-, Propangas- u. Dieserverbräuchen

\*\*\* aus Strom- u. Erdgasverbräuchen

**Abfallbilanz 2022**

Abfallbezeichnung	AVV- Nr.	Einheit	2022
gem. Siedlungsabfälle	200301	t	52,4
Pulverlackabfälle	080112	t	7,8
Aktenvernichtung	200101	t	1,68
Umleerbehälter AzV	200301	t	0,5
<b>Ölhaltige Betriebsmittel</b>	150202	t	0,21
<b>Spraydosen Aerosole</b>	150110	t	0,25
Papier, Pappe, Kartonagen	150101	t	23,3
gem. Folie	150102	t	4,58
<b>Verp. m. schäd. Anhaftungen</b>	150110	t	0,17
<b>Bohremulsion</b>	120109	t	0,97
<b>Lösemittel</b>	140603	t	0,081
<b>Farb- u. Lackschlämme</b>	080113	t	1,52
Altholz A2 - A3	170201	t	6,6
Textilabfälle	200111	t	0,1

Fett hervorgehoben = Gefährlicher Abfall

**Zur Grundierungskennzahl**

Der Grundierungsverbrauch ist absolut um 6,1%, jedoch in 2022 relativ (Liter / einges. to Stahl ZT) nur um 0,7% gegenüber dem Vorjahr gestiegen, da wir die Grundierung geringfügig dickflüssiger ausgeführt haben.

**Zur Abfallbilanz und den Kernindikatoren**

Das Gesamt- Abfallaufkommen ist um ca. 24 Tonnen (- 19,3 %) gefallen, da weniger Restmüll und Altholz angefallen sind.

Der gefährliche Abfall (s. Seite 22) ist um ca. 0,2 Tonnen (7,5 %) gestiegen, da im vergangenen Jahr 2022 mehr Farb- u. Lackschlämme, sowie mehr Bohremulsion entsorgt wurden.

Die neu gebildete Kennzahl des Gesamt- Stromverbrauchs in „kWh pro eingesetzter Tonne Stahl“ ist gegenüber dem Jahr 2022 um 3,9 % gefallen, da die Ausschuss- und Verschnittoptimierung nochmals verbessert werden konnte.

**EMAS III**

Am 22. Dezember 2009 wurde die novellierte EMAS Verordnung (EMAS III) im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht und trat am 11. Januar 2010 in Kraft. Diese löste die alte EMAS II-Verordnung ab.

Ebenso wurden die Verordnungen 2017/1505 vom 28.08.2017 (Änderungen der Anhänge I – III) und 2018/2026 vom 19.12.2018 (Änderung Anhang IV) berücksichtigt.

Die wesentlichen für BOS relevanten Änderungen beziehen sich auf die Kernindikatoren und andere bereits vorhandene einschlägige Indikatoren für die Umweltleistung, die in der Umwelterklärung veröffentlicht werden müssen.

## **Allgemeines**

In 2022 hat BOS zum 9. Mal an der Auszeichnung des Kreises Steinfurt „ÖKOPROFIT rezertifizierter Betrieb“ erfolgreich teilgenommen.

Der „Kontinuierliche Verbesserungs Prozess“ zur Vermeidung von Verschwendungen in Verwaltung und Produktion wurde in vielen Bereichen angewandt und umgesetzt.

Jährliche interne Audits, Schulungen und Unterweisungen der Mitarbeiter für den Bereich Qualität, Energie, Umwelt- und Arbeitsschutz runden das Qualifizierungsprogramm für unsere Mitarbeiter ab.

## **Einhaltung der Rechtsvorschriften**

Alle zu befolgenden gesetzlichen Regelungen sind in einem Rechtskataster mit entsprechender Verantwortlichkeit festgehalten. Das Rechtskataster wird jährlich oder bei Bedarf aktualisiert. Die Konformität mit den Inhalten der DIN EN ISO 14001:2018 ist gewährleistet.

Da die BOS GmbH keine genehmigungspflichtigen Anlagen im Sinne des BImSchG hat, sind etwaige Umweltauswirkungen als gering einzustufen. Umweltrelevante Beschwerden aus der Nachbarschaft (Lärm) gab es im vergangenen Berichtszeitraum nicht.

Die Einhaltung der vom Umweltamt Steinfurt geforderten Emissionswerte und Auflagen werden für alle Lackieranlagen erfüllt.

**Die Zielerreichung des Jahres 2022**

UM / EnM Ziel	Programme und Maßnahme	Zielwert 2022	Istwert 2022
Reduzierung des rel. Stromverbrauchs (kWh / eing. to St.)	Vermehrter Einsatz von LED Leuchtmitteln, auch in Verwaltung. Prüfung, ob weitere Frequenzumrichter eingesetzt werden können. Verantw.: ISA	- 2,0 %	- 3,9 %
Reduzierung des rel. Gasverbrauchs (kWh / eing. to St.) o. Heizen	Absenkung der Tauchofentemperatur in der Sommerzeit um 5°C, sowie Absenkung der Hallentemperatur um 1°C. Nutzungsverhalten Pulverofen weiter verbessern. Verantw.: QM	- 2,0 %	- 8,0 %
Reduzierung des Restmülls (kg / Mitarbeiter)	Neue Mitarbeiter werden durch das QM geschult. Es sind überall farblich einheitliche Mülltonnen eingeführt. Verantw.: QM	- 2,0 %	- 16,5 %

Die Bezugsgröße des „Zielwertes 2022“ ist die des Vorjahres 2021.

Die oben aufgeführten Ziele sind die Hauptziele unseres Unternehmens. Diese Hauptziele werden in einem internen Aktionsplan konkretisiert und weiter intern geführt.

Unter anderem haben folgende Verbesserungen im letzten Jahr stattgefunden :

- Druckfügeanlage mit Frequenzumrichter ausgerüstet
- Elektr. Abschaltung der Kompressoren am Samstag
- In Verwaltung Tausch v. Neonröhren u. Einlegeleuchten gegen LED
- Druckhaltesystem der Kompressoren installiert
- Leuchten aus Beleuchtungssträngen für Notbeleuchtung verwendet
- Schließen der Tauchbadofentür (vorher 20 cm Spalt zur Abtropfzone hin)
- Rezeptur Spritzgrundierung neu entwickelt, daher niedrigere Ofentemperatur möglich
- Verringerung der Tauchbadofentemperatur von 110° auf 105° Celsius

Die Begründungen zu den Veränderungen der relativen Verbräuche zum Strom sind auf Seite 17, zum Gas auf Seite 19 und zum Restmüll auf Seite 20 zu finden.

Zu erwähnen ist an dieser Stelle noch die Idee, den Wasserverbrauch bei BOS zu senken. Dazu haben wir im Frühjahr 2020 an allen Wasserhähnen sogenannte einstellbare Sparperlatoen installiert, und auf möglichst geringen Wasserdurchfluß eingestellt. Durch die nun erheblich geringere Menge durchlaufenden Wassers hat sich jedoch der Effekt eingestellt, dass die Abflüsse nun fast im Wochenrhythmus verstopft, und nur durch aufwändige und teure Spülungen wieder frei zu bekommen waren.

Aufgrund dessen haben wir die Perlatoen wieder aufdrehen müssen, um einen „Spüleffekt“ für freie Abflüsse zu bekommen.

Ebenso haben wir im Jahr 2022 einige Meisennistkästen aufgehängt, um die Population der Eichenprozessionsspinner einzudämmen.

Zudem wurde durch Jeld Wen eine Saatgutaktion gestartet, sodass viele Bäume gesät wurden.

### **Unsere Umwelt- und Energieprogramme (Ziele) 2023** –Allgemein-

Die Umwelt- und Energieprogramme (Ziele) werden halbjährlich durch die Geschäftsführung bewertet. Bei absehbarer Nichterreichung von Umweltzielen kann eine Anpassung erfolgen.

Die Festlegung der Umwelt- und Energieprogramme (Ziele) hat jeweils für ein Jahr Gültigkeit.

Weiteres Potential für künftige Umwelt- und Energieprogramme (Ziele) sind im Bereich Umweltschutz, bei alternativen Energien und auch in der Steigerung des Umweltbewusstseins zu finden.

Die Umwelt- und Energieprogramme (Ziele) für 2023 basieren auf dem Ergebnisstatus des Jahres 2022, wobei die Zielwerte neu definiert wurden. Der Ergebnisstatus 2022 soll nach Möglichkeit weiter unterschritten, zumindest jedoch gehalten werden.

Weitere Umwelt- / Energieziele sind die Aufrechterhaltung der bestehenden Zertifikate der DIN Normen 14.001, 45.001 und 50.001.

Die spezifischen Umwelt- u. Energieprogramme (Ziele) sind auf der nachfolgenden Seite aufgeführt.

**Unsere Umwelt- und Energieprogramme (Ziele) 2023 – Spezifisch-**

UM / EnM Ziel	Programme und Maßnahme	Zielwert 2022	Termin
Reduzierung des rel. Stromverbrauchs (kWh / eing. to St.)	Vermehrter Einsatz von LED Leuchtmitteln. Prüfung zu weiteren Frequenzumrichtern u. Maschinenabschaltungen. Verantw.: ISA	- 2,0 %	Ende 2023
Reduzierung des rel. Gasverbrauchs (kWh / eing. to St.) o. Heizen	Absenkung der Tauchofentemperatur in der Zeit vom 01.05. bis 30.09. um 5°C (evtl. früher), sowie Absenkung der Hallentemperatur um 1°C. Nutzungsverhalten Pulverofen weiter verbessern. Verantw.: QM	- 2,0 %	Ende 2023
Reduzierung des Restmülls (kg / Mitarbeiter)	Alle Mitarbeiter werden 1x jährlich durch das IM geschult. Verantw.: QM	- 2,0 %	Ende 2023

Die Bezugsgröße des „Zielwertes 2023“ ist die des Vorjahres 2022.

Die oben aufgeführten Ziele sind die Hauptziele unseres Unternehmens.

Diese Hauptziele werden in einem internen Aktionsplan konkretisiert, dort ggf. mit Unterzielen versehen und dann weiter intern verfolgt.

## Unsere langfristigen Umwelt- und Energieziele (bis 2028)

- Aufrechterhaltung der bestehenden Zertifikate (DIN EN ISO 9.001; DIN EN ISO 14.001; DIN EN ISO 45.001; DIN EN ISO 50.001.  
Verantw.: QM.  
Stand: Jährliche Audits im September / Oktober durch den TÜV Nord.
- Weitere Reduzierung bzw. Konstanthaltung des LKW-Dieselvebrauchs durch LKW-Einsatz durch BVT (Beste Verfügbare Technik).  
Verantw.: Versand / Dispo.  
Stand: Regelmäßiger Tausch der LKW's ; in 2024 gibt es 2 neue LKW's.
- Aufrechterhaltung der Auditprogramme bei möglichst gleichzeitiger Abdeckung aller Bereiche.  
Verantw.: QM.  
Stand: Hauptbereiche werden regelmäßig (mind. jährlich) auditiert.
- Weitere Reduzierung des Papierverbrauchs, u.a. durch ein neues ERP-System und weiterer Verwendung des DMS-Systems ELO.  
Verantw.: AV / Fibu / Betriebsleitung (Fertigung) / Vertrieb.  
Stand: Papierverbrauch in 2022 gegenüber 2021 um rund 37,7 % gestiegen.
- Weitere Gas- und Stromverbrauchsreduzierungen durch z.B. Brennwerttechnik (neue Heizung Verwaltung) und Beleuchtungsaustausch, Einsatz von Frequenzumrichtern, Verbesserung der Effizienz des Pulverofens, Anpassung d. Grundierung usw.  
Prüfung eines Einsatzes einer PV Anlage auf dem Hallenanbau.  
Verantw.: Geschäftsleitung / EnM Team.  
Stand: Beleuchtungsaustausch in Verwaltung, Frequenzumrichter in Druckfügeanlage.
- Logistik- / Dispoverbesserungen durch z.B. Routenoptimierungen (EDV-System Catrin), vermehrte und zeitweilige Einbindung von LKW-Fahrern in der Dispo zur Tourenplanung sowie zur Verbesserung der Tourzusammenstellungen und LKW-Beladungen. Verbesserung der Rückfahr- bzw. Beladequote.  
Verantw.: Dispo  
Stand: Trotz Verbesserung der Rückfahrquote gleichgebliebener Verbrauch (Liter / 100 km) der LKW.
- Neuaufbau von Unterverteilungen, um zum aktuellen Stand der Technik zu kommen, zusätzliche Abschaltmöglichkeiten von allen Arbeitsplätzen und neue / zusätzliche Messmöglichkeiten zu schaffen.  
Verantw.: ISA  
Stand: Aufgrund Personalwechsel steht dieses Projekt.
- Erweiterung der Messgeräte zur detaillierteren Erfassung von Verbräuchen.  
Verantw.: ISA / EnM Team.  
Stand: Projekt soll stetig weiter verfolgt werden.
- Umsetzung des Lärmreduzierungskonzeptes durch Installation von Spannsystemen an den Sägen, Einsatz neuer Sägeblätter, sowie Einhausung der Sägen.  
Verantw.: ISA / Betriebsleitung.  
Stand: Einhausungen an nahezu allen Sägen.
- Fortführung und Erweiterung der Energiemessungen, um detailliertere Aussagen zu Einsparpotentialen machen zu können und zu weiteren Kennzahlen zu kommen.  
Verantw.: ISA / EnM Team.  
Stand: Auswertung „Hauptzusammenstellung Energie“ erheblich ausgeweitet ; Klimakorrekturenfaktor eingeführt.
- Erweiterung von Stichpunktmessungen (Einzelmessungen) bei Maschinen mit größerem Verbrauch bzw. bei den Hauptverbrauchern.  
Verantw.: ISA / EnM Team.  
Stand: Derzeit sind alle Messgeräte fest verbaut, neue kommen im Laufe des Jahres 2023 – 2024 hinzu.

## **Erklärung des Umweltgutachters**

Die Unterzeichnenden Wolfgang Wielpütz, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V0046, akkreditiert oder zugelassen für den Bereich 2511 2512 (NACE-Code), und die Umweltgutachterin Dr. Anette Czediwoda mit der Registrierungsnummer DE-V0389, bestätigen, begutachtet zu haben, ob der Standort bzw. die gesamte Organisation, wie in der aktualisierten Umwelterklärung der Organisation BOS GmbH mit der Registrierungsnummer D-156-00086 angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009, unter Berücksichtigung der Verordnung (EG) 2017/1505 vom 28. August 2017, und der Verordnung (EU) 2018/2026 vom 19. Dezember 2018, über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) 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, der Verordnung (EG) 2017/1505 und der Verordnung (EU) 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 Umwelterklärung der Organisation BOS ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation 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 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Emsdetten, den 20.09.2023

---

Wolfgang Wielpütz

---

Dr. Anette Czediwoda