

# UMWELTERKLÄRUNG KSZ 2023

WIEGEL Zittau  
Dittelsdorfer Straße 8  
02763, Zittau

## Inhaltsverzeichnis

Vorwort der Geschäftsleitung .....	2
Die Firmengruppe Wiegel.....	4
Unsere Standorte .....	7
Unsere Firmenpolitik.....	9
Unser Managementsystem .....	11
Einhaltung von Umweltvorschriften und Prüfungen .....	12
Wesentliche Umweltvorschriften .....	13
Beste verfügbare Technik.....	13
Mitarbeiterkompetenz .....	16
Gruppenziele des zurückliegenden Betrachtungsjahres.....	16
Gruppenziele für das laufende Jahr 2023 .....	17
Umweltaspekte .....	18
Umweltleistung der Gruppe.....	27
Standortbeschreibung des Werkes .....	32
Umweltkennzahlen und Umweltziele des Werkes .....	33
Umweltleistung .....	37
Einladung zum Dialog.....	41
Umwelterklärung.....	42

## Vorwort der Geschäftsleitung

### Die Umweltaspekte stets im Blickpunkt

Die Wiegel-Gruppe zählt zu den führenden europäischen Unternehmen auf dem Sektor des metallischen Korrosionsschutzes und betreibt Feuerverzinkereien in Deutschland, Österreich, Tschechien und in der Slowakei. Im Weiteren gehören ein Gittermastbau, ein Telekommunikationsbau und zwei Pulverbeschichtungsanlagen zur Gruppe.

Durch eine stetige und ausgeprägte Weiterentwicklung verfügen wir über ein hohes Know-how in allen Fragen des Feuerverzinkens selbst sowie bei der Errichtung und des Betriebs von Verzinkungsanlagen unter konsequenter Beachtung aller Belange des Umweltschutzes. Der Umweltschutz ist bereits seit Jahrzehnten integraler Bestandteil unserer Unternehmensphilosophie und Unternehmensführung. Dokumentiert wird dies durch die seit langem bestehende Zertifizierung nach DIN EN ISO 14001 und seit einigen Jahren durch die Validierung nach EMAS.

Mit unseren Umweltschutzaktivitäten sorgen wir seit Jahrzehnten für eine stetige und innovative Weiterentwicklung des Verzinkungsprozesses und der Anlagentechnik unter Berücksichtigung aller Belange des Umweltschutzes. Die vollständige Einhausung aller emittierenden Produktionsbereiche ist bei uns eine Selbstverständlichkeit. Dies betrifft sowohl die vollständige Einhausung des Vorbehandlungsbereiches als auch die vollständige Kapselung des Verzinkungsprozesses. Es ist ebenso selbstverständlich, dass die Abluft aus diesen Bereichen einer Reinigung durch einen Nasswäscher bzw. durch eine Filteranlage unterzogen wird. Mit diesem Stand der Technik stellen wir nicht nur Deutschlandweit, sondern europaweit die führende Unternehmensgruppe dar, die auch das Gesicht der Branche nachhaltig positiv beeinflusst und geprägt hat.

Vor fast 30 Jahren wurden wir bereits für die damalige Innovation mit dem Umweltschutzpreis der Stadt Nürnberg und der bayerischen Umweltmedaille ausgezeichnet. Umweltschutz kennt bei uns keine Grenzen. Wir zeigen im Ausland das gleiche Engagement. Der Neubau der Großanlage in Velke Mezirici (Tschechische Republik) wurde mit dem „Preis für Gesundheit und sichere Umwelt 2004“ der Assoziation der tschechischen und internationalen Gesellschaften „Business Leaders Forum“ ausgezeichnet. Die Wiegel-Gruppe wurde im Mai 2017 mit dem europäischen EMAS-Ehrenpreis für Ihr Engagement im Umweltschutzbereich gewürdigt. Im Oktober 2017 hat die Wiegel-Gruppe die "Best Practice Urkunde für das Beispiel feuerverzinkter Gittermaste, deren durch die Feuerverzinkung erreichte längere Nutzungsdauer zur Minderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen beiträgt" bekommen. Im November 2017 erhielt die Wiegel-Gruppe den EMAS-Award Deutschland als Gewinner 2017 in der Kategorie "Große Unternehmen". Am 25.9.2020 erfolgte die Verleihung des B.A.U.M. Umwelt- und Nachhaltigkeitspreises 2020. Herr Alexander Hofmann, Verwaltungsrat und Gesellschafter der WIEGEL-Gruppe zählte zu den Preisträgern. Für sein konsequentes Handeln im Unternehmen, mit dem er gezeigt hat, dass Klimaschutz ein Innovationstreiber ist, ist er zudem ein Vorbild für den industriellen Mittelstand und durfte dafür den B.A.U.M. Umwelt- und Nachhaltigkeitspreis 2020 in der Kategorie „Kleine und mittelständische Unternehmen“ entgegennehmen.

Wir verfügen an allen Standorten über ein zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001, ein zertifiziertes Umweltmanagementsystem nach DIN EN ISO 14001, ein Arbeitsschutz- und Arbeitssicherheitssystem wie OHRIS oder „Sicher mit System (BG)“ oder ein ähnliches System an den Standorten außerhalb Deutschlands und das höchste Umweltmanagementsystem EMAS (Eco-Management and Audit Scheme).

Mit EMAS schaffen wir die Voraussetzungen, die konkreten Verbesserungen der Umweltschutzleistungen, die geprüfte Einhaltung der Rechtsvorschriften und eine für jedermann nachvollziehbare Transparenz durch die Umweltberichterstattung nachzuweisen und nachzuhalten.

Die Ermittlung und Verbesserung unseres CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks intensiviert unsere langjährigen Aktivitäten noch: Den Klimaschutz haben wir als exzellenten Innovationstreiber für uns entdeckt. Mit einem hohen Potential für uns selbst, unsere Branche und für die Gesellschaft.

Dritte nennen uns oft ein Vorbild für Nachhaltigkeit, erstaunlich gerade für eine Grundstoff-Industrie wie unsere.

In der vorliegenden Umwelterklärung werden unsere bisherigen Aktivitäten sowie die Ergebnisse unserer Aktivitäten im Bereich Umweltschutz und Nachhaltigkeit dargestellt. Sie sind gleichzeitig ein Bekenntnis zur



Verantwortung für Umwelt und Sicherheit, Gesundheit und Lebensqualität der Menschen im Sinne unseres nachhaltigen Wirtschaftens.

Für die Zukunft wollen wir auf Basis unserer erzielten Erfolge unseren eingeschlagenen Weg im Bereich Umweltschutz weiterhin aktiv und konsequent beschreiten. Unter nachhaltigem unternehmerischem Handeln verstehen wir nicht ein erarbeitetes Niveau zu erhalten, sondern auch in Zukunft weitere ehrgeizige Ziele und Verbesserungen anzugehen und zu erreichen. Anstelle von ‚weiter so‘ stehen wir für ‚sich ständig weiter entwickeln. Das lernen wir von der Natur.

Die Geschäftsführung – Nürnberg im Januar 2023

## Die Firmengruppe Wiegel

### Was wir machen

Ob Kleinteile oder raumgreifende Stahlkonstruktionen, ob Einzelstücke oder Serienprodukte: Mit Feuerverzinkung und Farbbeschichtung schützt Wiegel Stahl dauerhaft gegen Rost. Ob Schrauben, Beschläge, Gartentore, Brückengeländer, Leitplanken, Stahlkonstruktion, Balkone, Erdanker oder Fahrgestelle für Fahrzeuge: Im Unternehmensverbund kann Wiegel immer die optimal maßgeschneiderte Lösung bieten.

Dazu gehört auch die leistungsfähige Logistik: Abholen, Vorbereiten, Nachbearbeiten, Kommissionieren und Anliefern. Nach Bedarf liefern wir täglich oder auch direkt auf die Baustelle. Auch zu allen Fragen der optimalen Vorbereitung und Konstruktion von Teilen und zur DASt Richtlinie 022 steht Ihnen immer fachkundiger Beistand zu Seite. Die Wiegel-Profis unterstützen Sie mit Einstufungshilfen und führen die notwendigen MT-Prüfungen in jedem Werk selbst durch. Seit einigen Jahren sind die Standorte Feuchtwangen und Bopfingen auch für das Verzinken von Betonstahl zertifiziert.

### Der Feuerverzinker

Korrosionsschutz ist Vertrauenssache. Nur die sorgfältige Ausführung aller Prozessschritte garantiert ein dauerhaftes Ergebnis. Deswegen schützt das Wiegel-Korrosionsschutz-Team Ihren Stahl nicht nur mit überragender Prozessqualität. Auch alle Leistungen drum herum werden mit der gleichen Sorgfalt ausgeführt: Vom Kommissionieren über das Feinputzen bis zur Gewindereinigung, von der Vormontage über Sonderverpackungen (z.B. nach Übersee) bis zur Konservierung, wie z.B. dem Weißrostschutz. Dies wird uns auch seit Jahrzehnten durch die Zertifizierungen nach DIN EN ISO 9001 bestätigt.



Persönlich. Direkt. Unkompliziert. Seit fast 70 Jahren steht das von Hans Wiegel 1948 in Franken gegründete Familienunternehmen für Berechenbarkeit, Zuverlässigkeit und handwerkliche Qualität. Nach wie vor genießen Fingerspitzengefühl, handwerkliches Können und Sorgfalt höchste Priorität.

Auch als europaweit agierender Firmenverbund ist Wiegel nicht zu einem anonymen Konzern geworden.

Nichts schützt Ihren Stahl besser, dauerhafter und nachhaltiger gegen Rost. Wiegel Feuerverzinken ist daher immer die erste Wahl, wenn es um optimalen Korrosionsschutz geht.

Untrennbar verbindet sich das flüssige Zink im 450° C heißen Schmelzbad mit dem zu schützenden Stahl. Vollflächig und lückenlos versiegelt der metallische Zinküberzug mit einer Schichtdicke von etwa 50 bis 150 µm das komplette Werkstück. Auch alle Flächen in den Hohlräumen werden vollständig geschützt.

Durch die metallurgische Reaktion zwischen Zink und Stahl (Eisen-Zink-Legierung) schützt Feuerverzinken als einziges Verfahren dauerhaft wirkungsvoll vor Unterrostung und der kathodische Schutz wirkt sogar bei kleineren Beschädigungen.

Dabei bleibt das metallische Aussehen des Stahls ebenso unverwechselbar erhalten wie seine Oberflächenstruktur. Je nach dem zum Einsatz kommenden Stahl erscheint der Überzug heller oder dunkler, glänzender oder matter, mit der typischen Zinkblumenzeichnung oder beinahe ohne Zeichnung.

Für jedes noch so ausgefallene Bauteil oder Werkstück findet sich im Wiegel-Verbund die optimale Anlage. Für Kleinteile mit besonders hohen Ansprüche an die Passgenauigkeit z.B. das Verfahren der Schleuderverzinkung. Und mit dem Wiegel Zinkon® Verfahren beugen wir der Patinabildung, dem

Nachdunkeln der Zinkbeschichtung vor. Wiegel Zinkon® hilft den Glanz frisch verzinkter Oberflächen für viele Jahre zu erhalten.

#### Der Beschichter

Die bunte Welt der Farben in Wiegel-Qualität. Matt, seidenglänzend, glänzend oder strukturiert, dabei überaus widerstandsfähig gegen Stöße und Schläge und zu all dem noch lösungsmittel- und rückstandsfrei: Das sind die überzeugenden Vorteile der kontrolliert thermisch ausgehärteten Wiegel Pulverbeschichtung.

- Direkt auf Stahl: Optimal im Inneneinsatz
- Auf Aluminium in Fassadenqualität
- Als Duplex-System auf feuerverzinktem Stahl.  
 Der unübertroffen haltbare Korrosionsschutz im Außenbereich

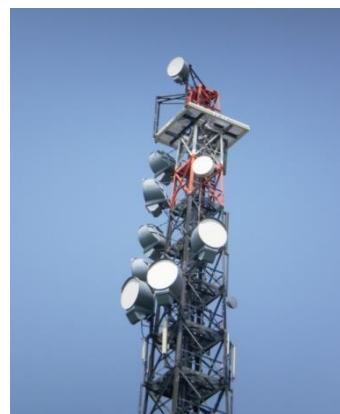


Wiegel Duplex-System: Feuerverzinkung plus Pulverbeschichtung aus einer Hand. Der nachhaltigste Korrosionsschutz jetzt auch in allen Farben des Regenbogens. Die nachhaltige Schutzwirkung der Feuerverzinkung in Kombination mit der Schutzwirkung der Pulverbeschichtung. Optimaler Schutz hat noch nie besser ausgesehen. Auch hier steht Qualität an erster Stelle durch unser Managementsystem nach DIN EN ISO 9001.

Wiegel Duplex-System mit Nassbeschichtung: Nachdem Wiegel am Standort Feuchtwangen schon seit 2016 die Nassbeschichtung mit einem Partnerunternehmen realisiert, geht Wiegel nun eigene Wege. Mit der in 2020 am Standort Velké Meziříčí gebauten Nassbeschichtung wird das Angebot für Duplex-Systeme mit höherem Korrosionsschutz und für Farbgebung dahingehend erweitert.

## Gittermastbau

Maßgeschneiderte Stahlgittermasten für Energieversorgung, Telekommunikation, Windkraft und Infrastrukturtechnik. Langjährige Erfahrung, fundiertes Knowhow und höchste Präzision haben Wiegel Parey zu einem der führenden Hersteller von Stahlgittermasten in Europa gemacht.



Quelle für beide Fotos:  
 Fotolia.com

Überall dort, wo es auf maximale Funktionssicherheit ankommt, sind Wiegel Stahlgittermasten die erste Wahl. Ausgewiesene Kompetenz in Winkelstahlverarbeitung und Gittermastfertigung, gepaart mit einem

zertifizierten Qualitätsmanagement nach DIN EN ISO 9001 und der werkseigenen Produktionskontrolle nach EN 1090 und der Herstellerqualifikation zum Schweißen von Stahlbauten garantiert die verlässliche Erfüllung aller Qualitätsanforderungen.

Von der CAD-gestützten Konstruktion bis zur aktuellsten Schweiß- und Montagetechnik sorgen modernste technische Ausrüstungen für gleichbleibende Qualität.

Von der Projektbetreuung über die Durchführung aller nötigen Bauarbeiten bis zur Montage und der Besorgung von Zubehör reicht das Leistungsspektrum von Wiegel Parey. Mit dem Angebot der Erstellung schlüsselfertiger Anlagen kann Wiegel seine Kunden wirkungsvoll entlasten. Wiegel lässt Sie auch bei Wartung und Instandhaltung nicht allein. Von der Objektinspektion mit Zustandsprotokoll über die Wartung und Instandsetzung der Außenanlagen, der Container, der Fundamente und der Türme bis zur Abschlussdokumentation reicht der umfassende Wiegel Service.

**Das Leistungsspektrum umfasst:** Stahlgittermaste für 110 kV bis 380 kV Hochspannungsleitungen, für 20 kV Mittelspannungsleitungen, für Bahnstromleitungen sowie für Fahrleitungsmaste; Umspannwerke in Form von Stationen in Gittermast- und Vollwandkonstruktionen, Funktürme in Gittermastbauweise in Höhenstufen von 8 bis 84 m mit variablen Belegungsmöglichkeiten inklusive der kompletten Planungsleistungen; Werbetürme; Windkraftmaste; Verkehrstechnik in Form von Lärmschutzwänden sowie weitere Einrichtungen zum Schutz und zur Absicherung von Verkehrswegen.

## Unsere Standorte



## Abkürzungen

KPF	Wiegel Plattling Feuerverzinken
KSZ	Wiegel Zittau Korrosionsschutzzentrum
SGF	Wiegel Großostheim Feuerverzinken
TKS	Telekommunikationsbau Services
WAF	Wiegel Graben Feuerverzinken
WBF	Wiegel Breitengüßbach Feuerverzinken
WDF	Wiegel Denkdorf Feuerverzinken
WEF	Wiegel Eching Feuerverzinken
WEZ	Apollo Metall Cenkov
WFF	Wiegel Feuchtwangen Feuerverzinken
WFK	Wiegel Feldkirch Feuerverzinken
WFP	Wiegel Plankstadt Feuerverzinken
WGF	Wiegel Grünau Feuerverzinken
WHF	Wiegel Aitrach Feuerverzinken
WHZ	Wiegel Hradec Kralove zarove zinkovani
WIF	Wiegel Ichnershausen Feuerverzinken
WIP	Wiegel Isseroda Pulverbeschichten
WJF	Wiegel Jena Feuerverzinken
WKF	Wiegel Kittlitz Feuerverzinken

WLF	Wiegel Lauchhammer Feuerverzinken
WMF	Wiegel Höchststadt Feuerverzinken
WOF	Wiegel Bodelshausen Feuerverzinken
WPF	Wiegel Bopfingen Feuerverzinken
WPZ	Wiegel Pravecice zarove zinkovani
WRS	Wiegel Redekin Stahlbau
WSF	Wiegel Essenbach Feuerverzinken
WSZ	Wiegel Sereď
WTF	Wiegel Trusetal Feuerverzinken
WUF	Wiegel Rheinau Feuerverzinken
WVW	Wiegel Verwaltung
WVL	WIEGEL CZ Iakování
WVZ	Wiegel CZ zarove zinkovani zavod Werk Velké Meziříčí
WWF	Wiegel Neuwied Feuerverzinken
WZF	Wiegel Günzburg Feuerverzinken
WZZ	Wiegel Zebrak zarove zinkovani zavod Werk Zebrak

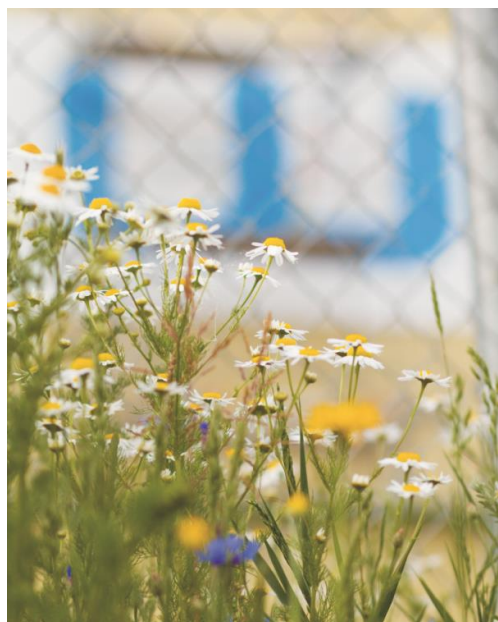
Die einzelnen Standorte sind eigenständige Organisationen, die jedoch zentral durch die Wiegel Verwaltung organisiert werden. Das integrierte Managementsystem wird bis auf WRS und TKS, die ein eigenes Managementsystem betreiben, durch die Managementbeauftragten der Wiegel-Verwaltung betreut. Die interne Auditierung des UM-Systems durch den Beauftragten der GF wird an allen Standorten gleichartig durchgeführt.

Die Geschäftsleitung führt alle Standorte.



## Unsere Firmenpolitik

Die Zufriedenheit unserer Kunden ist unser wichtigstes Ziel. Gegenseitiges Vertrauen und jahrzehntelange Erfahrung in allen Belangen der Verzinkungstechnologie sowie jahrelange Erfahrung beim Pulverbeschichten stellen die Basis hierfür dar. Freundlichkeit, Servicebereitschaft, Termintreue sowie eine hohe und sichere Dienstleistungsqualität sind der Weg zum Erreichen dieser Zielsetzung. Dies wird durch die Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001 unterstrichen. Auch der Umweltschutz ist integraler Bestandteil unserer Unternehmensphilosophie und Unternehmensführung. Dokumentiert wird dies durch die Zertifizierung nach DIN EN ISO 14001 und EMAS. Im Bereich Arbeits- und Gesundheitsschutz sind zahlreiche Werke nach OHRIS zertifiziert bzw. nach dem Gütesiegel „Sicher mit System“ der Berufsgenossenschaft begutachtet.



Das Feuerverzinken an sich bedeutet bereits aktiven Umweltschutz, da es den weit verbreiteten Konstruktionswerkstoff Stahl dauerhaft vor Korrosion schützt und damit den Verbrauch der Ressourcen Eisenerz und Energieträger deutlich vermindert. Es ist für uns selbstverständlich, dass ein die Umwelt schützendes Produkt auch mit weitestgehend minimierten Umweltauswirkungen produziert wird. Ähnliches gilt für das Pulverbeschichten.

Mit dem vorliegenden Handbuch definieren wir die Politik und Strategie zu den bei uns integrierten Managementsystemen sowie dem Arbeits- und Gesundheitsschutz als Handlungsmaxime für alle Führungskräfte und Mitarbeiter der Bereiche Feuerverzinken und Pulverbeschichten der Wiegel-Gruppe. Der Qualitätsanspruch kann nur im Dialog mit unseren Kunden festgelegt und weiterentwickelt werden.

Das Fundament unserer Umweltpolitik liegt in unseren langjährigen Umweltschutzaktivitäten. Sie führten in der Vergangenheit durch die Anwendung der besten verfügbaren Technologien und dem Stand der Technik im Rahmen unserer wirtschaftlichen Möglichkeiten zu erheblichen Umweltschutzinnovationen bei der Weiterentwicklung unserer Anlagen. Ein branchenspezifischer neuer Standard hinsichtlich Ökologie und Ökonomie, Arbeitsbedingungen, Anlagensicherheit sowie Arbeits- und Gesundheitsschutz wurde geschaffen und ebenso konsequent in die bestehenden Anlagen übertragen. Infolge dessen haben wir in der Vergangenheit bereits Umweltpreise erhalten.

Unsere unternehmensstrategische Entwicklung wird zunehmend geprägt vom ganzheitlichen Denken. Die Erfahrungen haben gezeigt, dass nur ein gleichgerichtetes Miteinander von Qualität, ökologischer Notwendigkeit und umfassender Prävention zum Arbeits- und Gesundheitsschutz sowie die Nutzung von ökonomischen Möglichkeiten eine kontinuierliche und nachhaltige Entwicklung ermöglichen, zu der wir uns hiermit verpflichten.



B.A.U.M.

**UMWELT- UND  
 NACHHALTIGKEITSPREIS  
 PREISTRÄGER 2020**  
 IN DER KATEGORIE KLEINE UND  
 MITTELSTÄNDISCHE UNTERNEHMEN



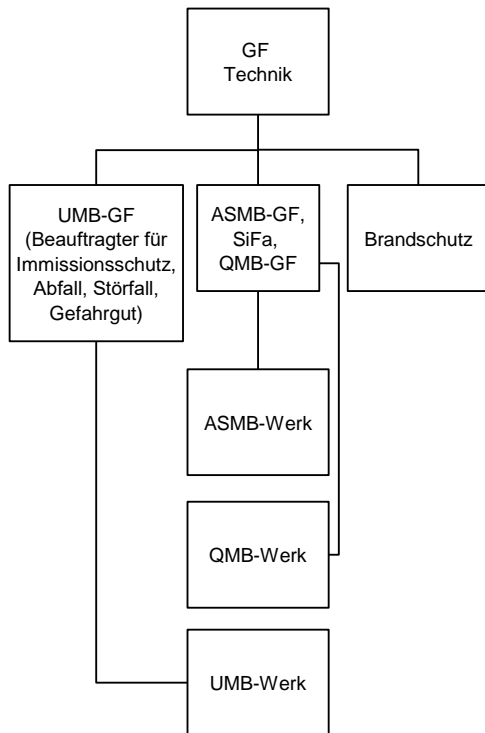


Gemäß den Richtlinien unserer Managementsysteme ist es unsere unternehmerische Aufgabe, das Qualitäts-, Umwelt-, Arbeitssicherheits- und Gesundheitsschutzbewusstsein aller unserer Mitarbeiter zu fördern, weiter zu entwickeln und zu vertiefen.

## Unsere Leitsätze gelten für alle Mitarbeiter der Firmengruppe Wiegel und lauten:

- 1.) Die Verantwortung zu Qualität, Umwelt, Arbeits- und Gesundheitsschutz sowie Anlagensicherheit ist eine wesentliche Führungsaufgabe.
- 2.) Kundenanforderungen, behördliche Umweltauflagen und Vorgaben zum Arbeits- und Gesundheitsschutz sind Mindestanforderungen, die es im Einklang mit unseren wirtschaftlichen Möglichkeiten, eingebettet in den Prozess der kontinuierlichen Verbesserung, möglichst zu übertreffen gilt.
- 3.) Wir streben die Schließung von Materialkreisläufen auf möglichst hohem Niveau an.
- 4.) Qualität, Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutz sowie Anlagensicherheit gehen jeden an!
- 5.) Wir streben ein nachhaltiges Wirtschaften an und sehen die CO<sub>2</sub>-neutrale Ausrichtung unseres Wirtschaftens als Zielstellung und heutige Herausforderung an. Die Bereitstellung und Abwägung zur Freigabe von Ressourcen ist eine Führungsaufgabe. Das Feuerverzinken an sich bedeutet bereits aktiven Umweltschutz, da es den weit verbreiteten Konstruktionswerkstoff Stahl dauerhaft vor Korrosion schützt und damit den Verbrauch der Ressourcen Eisenerz und Energieträger deutlich vermindert. Es ist für uns selbstverständlich, dass ein die Umwelt schützendes Produkt auch mit weitestgehend minimierten Umweltauswirkungen produziert wird. Ähnliches gilt für das Farbbeschichten.

## Unser Managementsystem



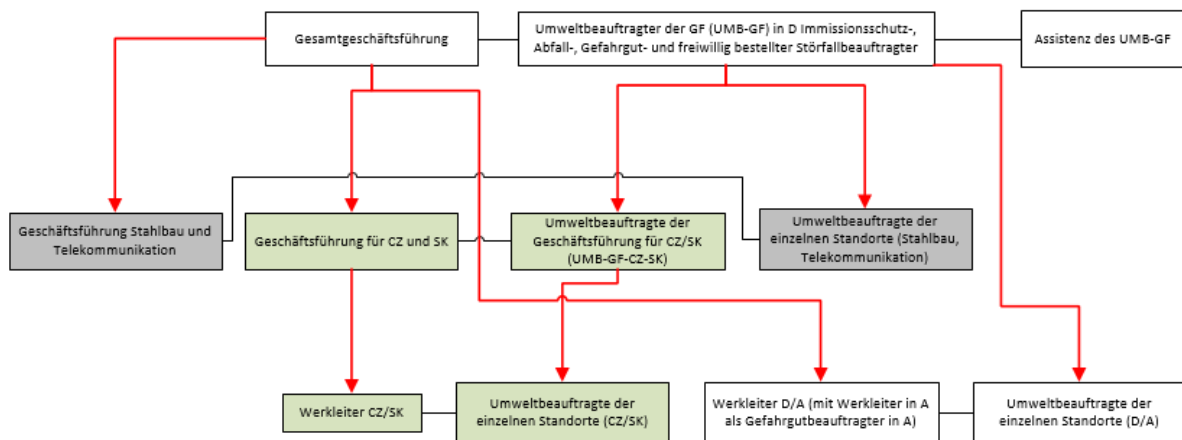
Die Wiegel-Gruppe hat ein integriertes Managementsystem, in dem Qualitätsmanagement, Umweltmanagement und Arbeitsschutzmanagement zu einem System zusammengefasst sind. DIN EN ISO 9001, DIN EN ISO 14001, OHRIS bzw. „Sicher mit System“. Die DIN-Systeme sind bereits seit 1998 zertifiziert. Seit 2017 sind alle Werke der Wiegel-Gruppe validiert und nehmen an EMAS teil. Bis auf 12 Standorte haben alle Werke ein geprüftes Arbeitsschutzmanagementsystem.

Als Stabstellen der Geschäftsführung stehen der Brandschutzbeauftragte, die beiden Arbeitsschutzmanagementbeauftragten (FaSi) und ein Umweltmanagementbeauftragter, der gleichzeitig, der Abfall-, Immissionsschutz- und Gefahrgutbeauftragte ist, zur Verfügung. In den Werken der unteren Klasse der Seveso-Richtlinie bzw. der länderspezifischen Umsetzung davon, wurde ein freiwillig bestellter Störfallbeauftragter als Stabstelle eingeführt. In jedem Werk gibt es jeweils mindestens einen Mitarbeiter, der für die entsprechenden Managementteile (QM/UM/ASM) im Werk verantwortlich ist. Die Managementbeauftragten der GF informieren die Geschäftsführung regelmäßig über den aktuellen Stand des Integrierten Managementsystems. Die Managementbeauftragten des Werkes stimmen sich regelmäßig mit den Beauftragten der Geschäftsführung ab

und haben so wie die Managementbeauftragten der Geschäftsführung ein Vorschlagsrecht bei der Geschäftsführung, das Recht beim Werkleiter und den Managementbeauftragten der Geschäftsführung vorzusprechen. Auf diese Art funktioniert auch das betriebliche Vorschlagswesen.

Da wir ein Gruppensertifikat haben, wird jährlich ein Gruppensertifikat zertifiziert bzw. validiert.

Die Organisation des Umweltmanagementsystems ist wie folgt aufgebaut:



Aktuell ist die Stelle UMB-GF-CZ-SK nicht besetzt.

## Einhaltung von Umweltvorschriften und Prüfungen

Die Geschäftsführung der Wiegel-Gruppe kann aufgrund ihrer langjährigen Erfahrung im Bereich der Oberflächenbeschichtung auf mannigfaltige Kontakte zu deutschen, europäischen und teilweise außereuropäischen Informationsquellen hinsichtlich technischer und rechtlicher Neuerungen zurückgreifen.

Die Managementbeauftragten der Geschäftsführung haben Zugriff auf verschiedene Rechtsdatenbanken, halten ihr Fachwissen durch regelmäßige Weiterbildungen und Schulungsmaßnahmen auf dem Laufenden und nutzen ebenfalls die Kontakte zu anderen Managementbeauftragten innerhalb und außerhalb der Wiegel-Gruppe. So ist der Umweltbeauftragte der GF Mitglied im EMAS-Club, stellvertretendes Mitglied im Umweltgutachterausschuss und nimmt regelmäßig an den IHK-Fachforen teil. So ist die Wiegel-Gruppe jederzeit auf dem aktuellen Informationsstand.



In regelmäßig stattfindenden Besprechungen innerhalb der Gruppe der Beauftragten oder zwischen der Geschäftsführung und den Beauftragten, der Geschäftsführung und den Bereichsleitern und den Bereichsleitern mit den Werkleitern sowie bei den Besuchen in den Werken z. B. zu Schulungszwecken, werden rechtliche und technische Neuerungen von der Verwaltung an die Werke kommuniziert. Viele dieser Besprechungen fanden 2020 über Video statt. Aus Umweltschutzgründen wird dies weitmöglich so auch künftig aufrechterhalten.

Die Einhaltung aller Vorschriften („Legal Compliance“) wird in internen Audits durch die Beauftragten der GF jährlich geprüft. Weiterhin werden die Werke durch die Genehmigungsbehörde in regelmäßigen Abständen überwacht.

Wasserrechtliche Vorschriften bzw. der technische Zustand der Anlagen werden durch den Sachverständigen für Wasserwirtschaft im 5-jährigen Rhythmus überwacht. Emissionsmessungen werden im 3-jährigen Abstand durch ein akkreditiertes Messinstitut bzw. durch den Sachverständigen für Immissionsschutz geprüft.

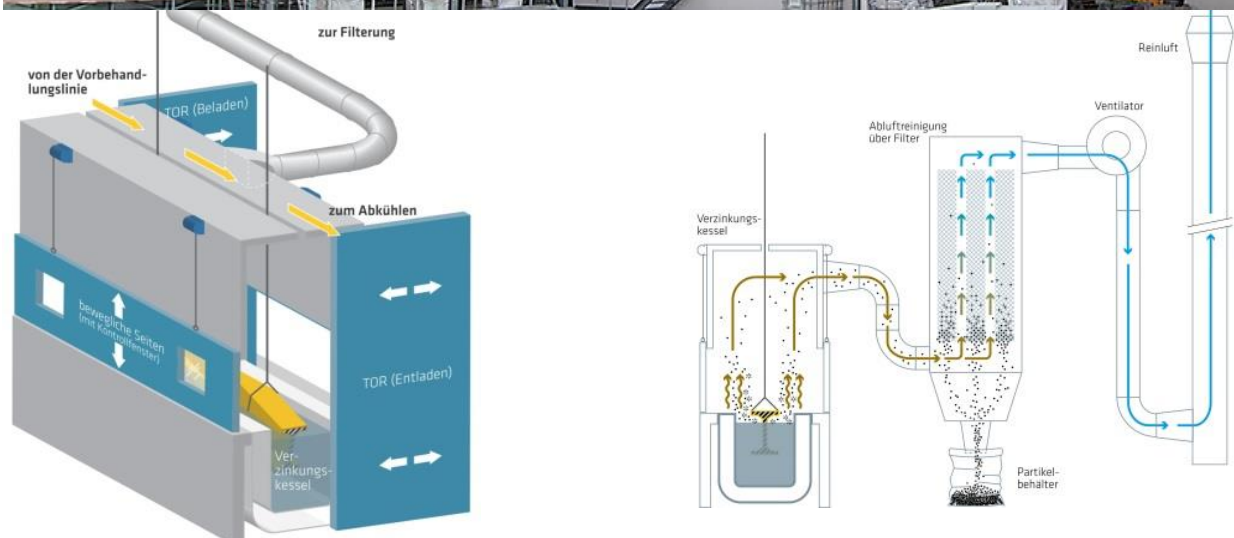
Im externen Audit durch den Umweltgutachter wird die Rechtskonformität bestätigt. Dies geschieht analog zum internen Audit anhand der aufgezeichneten Betriebstagebücher, Messberichte, Überwachungsprotokolle und Aufzeichnungen, die die Werke täglich führen. Dazu gehören Aufzeichnungen zum Flambild der Brenner genauso wie Aufzeichnungen des Differenzdruckes der Filteranlage, der Parameter des Wäscherwassers, Bädertemperaturen- und Konzentrationen des jeweiligen Inhalts und viele weitere, so dass sichergestellt ist, dass jeder Zeit die Einhaltung aller Grenzwerte gegeben ist und Wartungsintervalle sowie die vorbeugende Instandhaltung und die Pflege der vorhandenen Umwelttechnik gewährleistet wird. Zusätzlich wird z. B. das Wäscherwasser regelmäßig in Verbindung mit den Badproben zur Qualitätssicherung im Labor überwacht. Auch die Mengen störfallrelevanter Stoffe werden im Werk sowie als 4-Augen-Prinzip durch die Verwaltung bzw. das Zentrallabor kontrolliert. In diesem Zusammenhang ist die Bestandsführung aller Medien und Chemikalien in SAP geplant. Die Auffangeinrichtungen der Feuerverzinkereien sind so konstruiert, dass sie 100 % aller Medien inklusive möglicherweise anfallendes Löschwasser zurückhalten können.

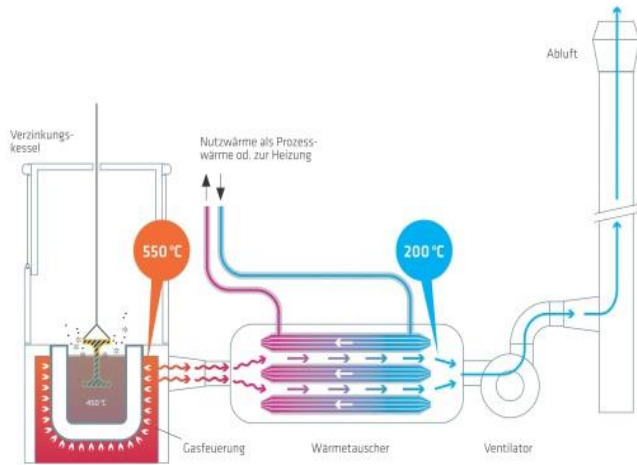
## Wesentliche Umweltvorschriften

Die deutschen Wiegel-Werke unterliegen bis auf WIP, WRS und TKS der 4. BImSchV, der Industrie-Emissionsrichtlinie und der Anlagenverordnung, auch sind sie verpflichtet regelmäßige Emissionserklärungen abzugeben und das elektronische Schadstoffverbringungsregister zu führen. Als IED-Anlagen unterliegen Sie einer stärkeren behördlichen Überwachung. Alle Werke sind durch das Chemikalienrecht tangiert und unterliegen selbstverständlich dem KrWG mit der elektronischen Nachweisführung. Einige Werke unterliegen auch aufgrund der vorhandenen Mengen umweltgefährlicher Medien der Seveso-Richtlinie bzw. 12. BImSchV (Störfallverordnung).

Entsorgungen aller gefährlichen und den größten Teil der nicht gefährlichen Abfälle werden ausschließlich von Entsorgungsfachbetrieben durchgeführt. Die Entsorgungen werden zentral durch die Verwaltung gesteuert. Ende 2018 wurde deshalb das eANV erweitert. Das sogenannte eNATURE ermöglicht es alle anfallenden Abfälle elektronisch zu verwalten. Auch das eNATURE wird zentral von der Verwaltung überwacht.

## Beste verfügbare Technik

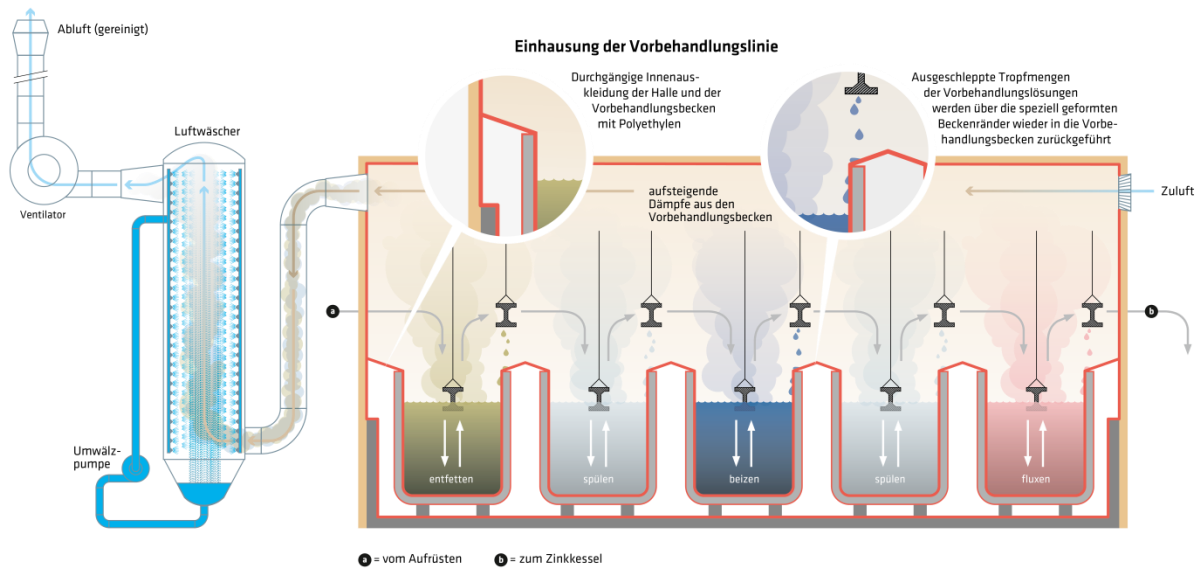




Die Firmengruppe Wiegel unternimmt bereits seit den 1980er Jahren intensive Anstrengungen zum Umweltschutz. Als eine der ersten Verzinkereien überhaupt hat Wiegel die eingehauste Vorbehandlungslinie eingeführt, um diffuse Emissionen zu verhindern. Lediglich 3 Standorte konnten bislang nicht mit geschlossener Vorbehandlungslinie (VBL) realisiert werden. Eching, Zittau und Plattling. Die ersten beiden aus technischen Gründen. Für den Standort Plattling ist ein Neubau mit geschlossener VBL geplant

Daneben hat die Wiegel-Gruppe seit 16 Jahren die getrennte Heizwirtschaft vollständig umgesetzt. Die Standzeiten der

Bäder werden durch die regelmäßige Prozesskontrolle im Zentrallabor optimiert, was zur wirtschaftlichen Führung insbesondere bei Einsatzstoffen und dem Abfallaufkommen führt.



Einhausungen des Verzinkungskessels mit Absaugung und Filteranlage sind ebenfalls schon lange Wiegel-Standard. Inzwischen haben unsere Neuanlagen ein technisches und Umweltschutzniveau erreicht, das als vorbildlich in der Branche zu bezeichnen ist.

Anlagen älterer Bauart werden saniert oder neu gebaut. Dabei wird soweit es technisch möglich ist der neueste Stand der Technik realisiert.

Die Vorbehandlungslinien der neuesten Generation sind so aufgebaut, dass eine Trennung des Luftraumes der eigentlichen Behandlungsanlage und des Auffangbereichs vollzogen wurde, vgl. Abbildung.

Bei allen Feuerverzinkungsanlagen wird die Kesselabluft gefiltert und immer (außer KSZ, KPF und WEF) auch alle Vorbehandlungsemissionen mit Wäschern gereinigt.

Auch bei den Beschichtungsanlagen wird die Abluft aus dem Vorbehandlungsprozess (Strahlen/Sweepen) gefiltert und bei der Nassbeschichtung auch die Abluft aus dem Beschichtungsprozess.

Die Abwärme der Kesselfeuerung dient zur Heizung und Warmwasserbereitung. Die warme, gefilterte Abluft wird bei den neuen Anlagen vor dem Ausblasen noch zur Erwärmung eines Trockenbereiches vor dem Verzinkungsprozess verwendet. Dies bringt eine Reduzierung von Hartzink und Zinkbadabschöpfung. Pumpen, Motoren und Antriebe werden mit Frequenzumrichtern betrieben, um Energie zu sparen. LED-Technik wird in den Sozialräumen und wo es möglich ist als Hallenbeleuchtung oder im Außenbereich eingesetzt. In einigen Werken wird die Abwärme der Kompressoren bereits zusätzlich in den Wärmekreis eingespeist.

Mit der Einführung einer neuen Feuerungs- und Ofentechnik als Pilotanlage im Zuge des Kessel- und Ofentauschs in Aitrach und bei der neuen Hochtemperatur-Anlage in Trusetal kommt Wiegel auch in dieser Hinsicht der Vorreiterrolle in der Branche nach.

Im sogenannten Porenbrenner kommt ein Keramikschaum zum Einsatz, in dem das außerhalb des Brenners zusammengestellte brennbare Gasgemisch eingeleitet wird. Darauf folgend wird das Gasgemisch über die sogenannte Sperrzone, welches aus kleinen Poren besteht, weitergeleitet. Diese sind zu klein um eine Verbrennung zu ermöglichen und verhindern dadurch einen Flammenrückschlag. Nachdem es in die Reaktionszone weitergeleitet wurde, wird das Gasgemisch durch eine kontrollierte Zündung in den größeren Poren entzündet. Hierdurch wird der Keramikschaum erhitzt und beginnt zu glühen.



Die Wärmeübertragung der dort entstandenen Wärmeenergie erfolgt sodann mittels Strahlung auf die Kesselwand.

Das Gasgemisch verbrennt in den Porenbrennern annähernd stöchiometrisch, d.h. es wird hierfür genau die Menge an Sauerstoff zugeführt, die rechnerisch für eine vollständige Verbrennung von Gas nötig ist.

Verbrennungsvorgänge im Teillastbereich, wie bei herkömmlichen Brennern gibt es dadurch nicht mehr.

Hierdurch können die Schadstoffemissionen CO und NOx um bis zu 50 % reduziert werden. Aktuell ist diese Technik noch in immer der Versuchsphase. Die neue Feuerungstechnologie soll auch eine deutliche Reduzierung

des Gasverbrauchs ermöglichen.

Die EDV der Wiegel-Gruppe hat sich in den letzten Jahren zum Ziel gesetzt, energiesparende Systeme für die Stromversorgung und die Klimatisierung der Hardware zu verbauen.

Wartungs- und Nutzungsverträge werden so abgeschlossen, dass diese mindestens bis zum Nutzungsende der Hardware gegeben sind, so dass kein vorzeitiger Tausch von Hardware erfolgen muss und das Equipment so beschafft wird, dass es über die Lebensdauer erweiterbar ist. Üblicherweise sind dies inzwischen > 8 Jahre.

Inzwischen ist der überwiegende Teil aller Applikationen virtualisiert, so dass keine energieaufwändigen Endgeräte mehr verbaut werden. Dies hat zusätzlich den Vorteil, dass die Endgeräte in der EDV-feindlichen Umgebung in den Produktionshallen eine deutlich höhere Lebenserwartung haben, als vor der Virtualisierung.

Als zusätzliche Maßnahme wurde im Zuge der Virtualisierung eine Zentralisierung der Rechenzentren veranlasst, was die Effizienz weiter erhöht hat.

Zusammenfassend trugen diese technischen Maßnahmen bereits seit 2017 zu einer deutlichen Verminderung der Reisetätigkeit der Mitarbeiter der EDV-Abteilung bei.

Ebenfalls seit einigen Jahren haben wir uns zum Ziel gesetzt, die Digitalisierung der Dokumentenlenkung vollständig umzusetzen, so dass ein Drucken von Belegen oder das Fertigen von Kopien gegen Null geht. Dabei beziehen wir unsere Kunden und Lieferanten ebenfalls mit ein.

Aktuell arbeiten wir an der Digitalisierung des Analysen- und Korrekturprozesses vom Probenversand über die Analytik und der Kommunikation bis hin zur Durchführung von Korrektur- und Nachschärfemaßnahmen in den Vorbehandlungsbädern.

Für die kommenden Jahre ist die Digitalisierung der Wartungs- und Prüfroutinen für die Werke geplant, so dass auch in diesem Zusammenhang weitgehend auf die Papierdokumentation verzichtet werden kann.

In einigen Punkten haben wir noch Verbesserungsbedarf an unseren Anlagen erkannt. Die Nutzung regenerativer Energiequellen, weitere Reduzierung der bisher nicht vermeidbaren Stäube innerhalb der Anlage und moderne Infocenter statt Papieraushänge.

## Mitarbeiterkompetenz

Die Wiegel-Gruppe hat großes Interesse an der Ausbildung und Erhöhung des Wissensstands der Mitarbeiter. Es werden interne Kurse für Führungskräfte angeboten sowie in Zusammenarbeit mit der IHK Akademie Koblenz die 6-monatige Weiterbildung zur Fachkraft Feuerverzinken. Der erste Jahrgang hat bereits 2014 abgeschlossen.

Die Mitarbeiter der Feuerverzinkereien haben zusätzlich die Möglichkeit die Weiterbildung zur „Fachkraft Wiegel-Feuerverzinken“ zu durchlaufen und sind dann je nach Ausbildungsstand in allen Arbeitsbereichen der Feuerverzinkerei einsetzbar. Für die Führungskräfte wurde 2020 eine Reihe von Managementschulungen, wie z. B. Personalführung, Konfliktmanagement und Zeit- und Stressmanagement, angeboten. Eine Schulungs- und Qualifikationsmatrix, die von der GF vorgegeben wird, schreibt Pflichtschulungen für die einzelnen Positionen vor, die vor Übernahme der jeweiligen Aufgabe erledigt werden müssen.

## Gruppenziele des zurückliegenden Betrachtungsjahres

Grundsätzlich ist zur Zielsetzung der Feuerverzinkereien und der Pulverbeschichtungsanlagen festzustellen, dass die werkspezifischen Zielsetzungen sehr stark kundenabhängig sind. Als Stückverzinker bzw. Stückbeschichter sind wir sowohl auslastungstechnisch als auch produkttechnisch stärker als viele andere Branchen von unseren Kunden abhängig. Einfach ist dies anhand des Zinkverbrauches an folgendem Beispiel erklärt:

Eine Kugel von 1 t Masse hat bezogen auf das Gewicht die geringste Oberfläche, also die geringste Zinkaufnahme. Im Vergleich dazu wird ein großflächiges Schlosserprodukt mit 1 t Masse ein Vielfaches an Oberfläche und damit an Zinkaufnahme haben. Bei einem sehr dünnwandigen Bauteil, wie bei Kabelrinnen, kann der Zinkverbrauch gegenüber einem Stahlprofil doppelt so hoch ausfallen.

Schlägt das Produktportfolio eines Werkes in die eine oder andere Richtung aus, oder ist dieser Ausschlag absehbar, muss sich dies in unserer Zielsetzung auswirken, da es in Bezug auf unsere Verbräuche und Abfälle sehr große Unterschiede macht, ob wir schweres Material mit geringer Oberfläche oder leichtes Material mit viel Oberfläche beschichten.

Selbst bei den Pulverbeschichtern ist dies zu bemerken, obwohl dort die Abrechnung seit je her nach Fläche erfolgt. Denn bei den Einbrennöfen macht sich die zu erwärmende Masse an den Energieverbräuchen bemerkbar.

- Den Gas- und Stromverbrauch um 10 % senken auf 94,46 % und 143,49 %.
- Den Dieserverbrauch auf 65 % senken.
- Den Zinkverbrauch auf 95,45 % senken.



- Den Hartzinkanfall auf 90 % reduzieren.
- Den Anfall von ZBA (Zinkbadabschöpfung) auf 85 % mindern.
- Die Kessel in WFK, WGF, WTF-GTA, WJF, WAF, WDF, WEZ und WHZ werden gewechselt.
- In WGF wird die VBL saniert.
- Das Bürogebäude in WPF wird fertig gestellt.
- Die Regelungen zur Wiegel-Fachkraft werden überarbeitet.
- Der Erfassungsgrad bei der Fehler- und Reklamationserfassung ist zu erhöhen.

## Gruppenziele für das laufende Jahr 2023

- Fortführung der Bestandsführung aller störfallrelevanten Medien in SAP in WTF und danach Roll-Out-Plan erarbeiten.
- Den Stand der Anlagentechnik über den gesetzlichen Anforderungen und entsprechend unserer Firmenpolitik aufrechterhalten bzw. zu verbessern.
- Die Werke WFP, WHF, SGF, WPF, WWF, WKF, TKS im Arbeitsschutz (re-)zertifizieren bzw. begutachten lassen und bei WOF, WIP, WWV, WFK, in CZ und WSZ die Zertifizierungsreife überprüfen.
- Die Personalsituation der MB-GF an die aktuellen Gegebenheiten der Gruppe anpassen.
- Den Gas- und Stromverbrauch um 5 % verringern, also auf 69,56 % und 104,23 % bezogen auf 2015.
- Den Dieserverbrauch auf 91,33 % bezogen auf 2015 senken.
- Den Zinkverbrauch auf 95,64 % bezogen auf 2015 senken.
- Den Hartzinkanfall auf 92,25 % bezogen auf senken.
- Den Anfall von ZBA (Zinkbadabschöpfung) auf 88 % bezogen auf senken.
- Die Regelungen zur Wiegel-Fachkraft werden überarbeitet.
- Die Transparenz bei der Fehler- und Reklamationserfassung ist zu erhöhen.
- Reduktion der Ausfallstunden pro MA/a kleiner 10 h.
- Den Frischsäureverbrauch auf 88 % bezogen auf senken.

Dazu leiten sich gruppenweit folgende Maßnahmen ab:

- Die Kessel in WGF, WTF-GTA, WUF, WJF, WAF, WDF, WEZ und WHZ werden gewechselt.
- In WDF und WTF GTA werden die VBLs saniert.
- Die VBL-Teilsanierung in WVZ fortführen.
- Rekrutierung und Einarbeitung eines weiteren QMB-GF und eines UMB-GF-CZ/SK sowie eines Projektleiters Nachhaltigkeit.
- Planung eines Neubaus für den Standort KPF.
- Die Planung für eine Beschichtungsanlage bei WFF.

- Den Neubau der WWV planen
- Zu den Energieverbräuchen wird ein Merkblatt für die Gruppe erarbeitet, das sich mit den Einsparmöglichkeiten im Tagesgeschäft befassen soll.
- Weiterhin wird ein Programm zur Reduzierung der Stromverbräuche der Lüftungsanlagen durchgeführt. Da wir festgestellt haben, dass auch eine verringerte Frequenz keine Einbußen bei der Luftqualität nach sich zieht.
- Es werden nur noch Hybrid-PKW angeschafft und bei der Neuanschaffung von Nutzfahrzeugen auf verbrauchsarme Modelle geachtet.
- Es wird verstärkt auf die Auslastung, Traversengewichte und Tauchzeiten geachtet und soweit möglich werden wieder verstärkt Schulungen angeboten und durchgeführt.
- Die Lehrhefte werden in den Werken weiterhin geschult. Im ersten Jahr ist ein Lehrheft als Pflicht zu schulen und in jedem weiteren Jahr ist ein weiteres Lehrheft hinzu zu fügen.
- Installation einer ersten PV-Anlage bei einem Wiegel Standort (WMF PBH).
- Entwicklung einer hybriden Verzinkungsanlage aus Gas und Grünstrom.
- Betreuen einer Semesterarbeit zur energetischen Transformation in WFF.
- Ausbau des Energiedatenmanagements in WFF, WGF und WTF.
- Erstellung eines Konzeptes für einen „klimaneutralen“ Gittermast.

## Umweltaspekte

### Bilanzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen

Seit 2018 beschäftigt sich die Wiegel-Gruppe mit der Bilanzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen. Im Jahr 2020 hat die Wiegel-Gruppe auf Basis der validierten Daten von 2019 eine Aktualisierung der CO<sub>2</sub>-Einsparungen durch die Feuerverzinkung bei der Wiegel-Gruppe von B.A.U.M. Consult GmbH durchführen lassen. Diese beinhaltet bereits einige Punkte aus Scope 3 jedoch noch nicht den vollständigen Scope. Die vollständige Berechnung erfolgt aktuell erst mit den Daten aus 2021 und wird in der nächsten Umwelterklärung dargelegt. Die Datenbasis werden die vom Umweltgutachter validierten Daten dieser Umwelterklärung sowie zusätzlich ergänzende Daten zu den Scope 3 Kategorien sein. Die Emissionsfaktoren zur Berechnung wurden von Baum-Consult ausgesucht und wurden dem Umweltgutachter zur Prüfung der Bilanzaussagen zur Verfügung gestellt.

Im Vorfeld wurde zur Abgrenzung der zu erhebenden Daten eine Wesentlichkeitsanalyse mit Vertretern des Verwaltungsrates, der Geschäftsführung und der technischen Leitung sowie dem zentralen Umweltbeauftragten der Wiegel-Gruppe unter Moderation von B.A.U.M. Consult GmbH durchgeführt.

Die wesentlichen Scope 3 Kategorien im Einzelnen:

### Vorgelagert

1. Eingekaufte Waren und Dienstleistungen
2. Kapitalgüter
3. Energieerzeugung
4. Abfall
5. Arbeitswege Mitarbeitende

### Nachgelagert

6. Nutzungsphase verkaufter Produkte
7. Investitionen

#### Nicht relevant/zutreffend:

- Kategorie 8: gemietete Vermögenswerte
- Kategorie 13: Vermietete Vermögenswerte
- Kategorie 14: Franchise

Die Intensität, der in den einzelnen Kategorien zu ermittelnden Daten und eine praktikable Grenzziehung bei der Erhebungstiefe wurden auf Basis der Erfahrungen von B.A.U.M. Consult GmbH unter Berücksichtigung unserer spezifischen Anforderungen ermittelt.

Dabei wurde festgelegt, dass je Kategorie (1-7) folgende Erhebungsgrenzen bisher gelten sollten:

1. Eingekaufte Waren und Dienstleistungen: 95 % aller Güter und Dienstleistungen bezogen auf den Warenwert wurden berücksichtigt.

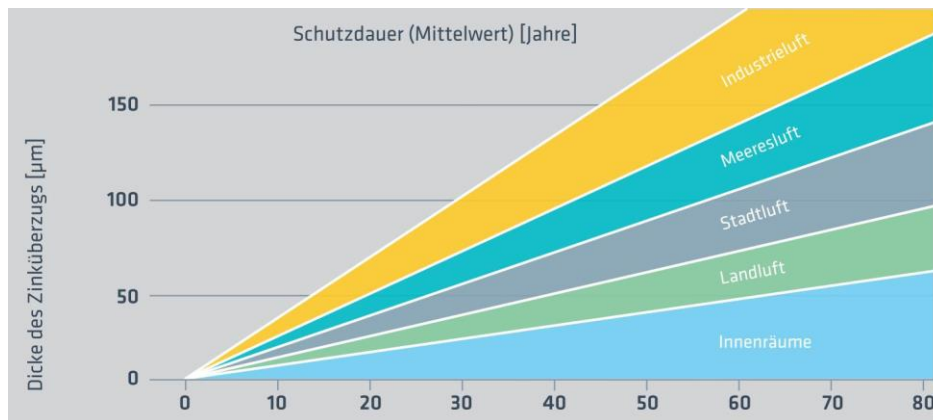
2. In der Kategorie „Kapitalgüter“ wurden die Investitionen bei Werksneubauten, Werkssanierungen und Kesselwechsel berücksichtigt.

3. Eigene Energieerzeugung findet noch nicht statt, wurde aber als Kategorie perspektivisch bereits berücksichtigt.

4. Bei den Abfällen werden ca. 97 Massen-% aller Abfälle berücksichtigt

5. Hier ist noch die größte Datenunschärfe. Bislang wird hier nur der Anteil aller Mitarbeiter ermittelt, die mit dem Fahrzeug zur Arbeit kommen und diese Anzahl mit dem durchschnittlichen Pendelweg in Deutschland verrechnet. Eine exakte Erhebung der Pendelwege war bislang noch nicht möglich.

6. Der mit Sicherheit komplizierteste Berechnungspunkt ist die Nutzungsphase der Produkte. Die Schutzdauern zeigen eine Haltbarkeit von bis zu 80 Jahren, vgl. Abbildung.



7. Bei den „Investitionen“ werden die Gruppenanteile berücksichtigt, die nicht reine Feuerverzinkereien sind. Das sind im Einzelnen: TKS, WRS, WIP, WVW und die Wiegel Verwaltung (WVW). Selbst die Anteile, die aus einer 50 %-Beteiligung an einer weiteren Pulverbeschichtungsanlage stammen, werden mit den aus Scope 1, 2 (und teilweise auch aus Scope 3) resultierenden Emissionen berücksichtigt. An dieser Stelle kann die Gruppe künftig tiefer in die Datenerhebung einsteigen.

## Die Betrachtung der CO<sub>2</sub>-Einsparung

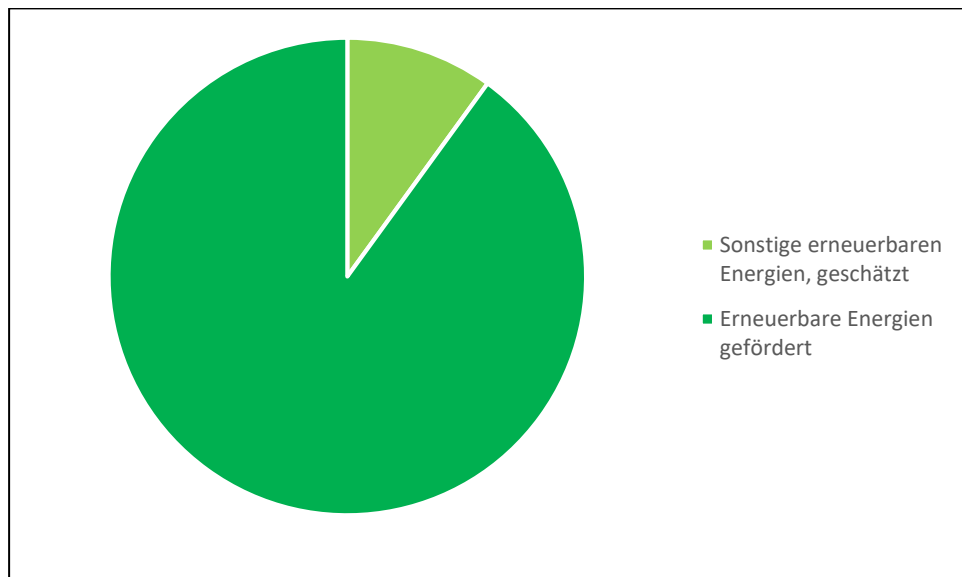
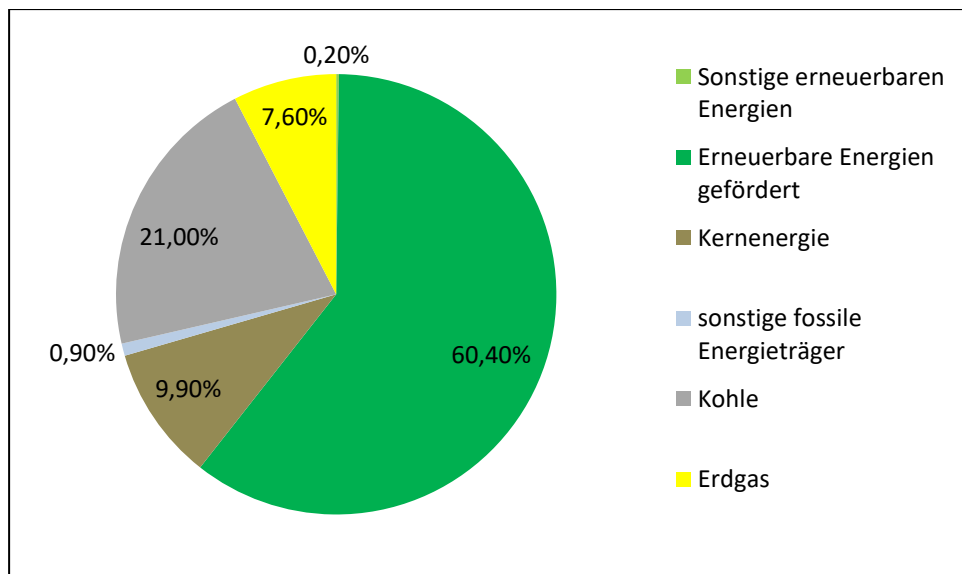
Durch die Beschichtung von Stahl verlängert sich dessen Lebensdauer um den Faktor ca. 2. Bei Lebensdauern die in der Praxis nachgewiesen bis zu 100 Jahren betragen würde theoretisch sogar noch mehr eingespart. Wir gehen jedoch bei unserer Berechnung von „nur“ ca. 60 Jahren Lebensdauer aus. Das bedeutet, dass 60 Jahre lang ein verzinktes Produkt nicht ersetzt werden muss oder neu produziert werden muss.

Durch das Feuerverzinken wird daher rechnerisch CO<sub>2</sub> eingespart. Auf Basis unserer bisherigen CO<sub>2</sub>-Emissionen ergibt eine Einsparung von etwa 0,885 t CO<sub>2</sub> pro Tonne verzinktem Stahl.

Für die 2021 verzinkte Tonnage von rd. 355000 t errechnet sich so eine CO<sub>2</sub>-Einsparung von ca. 314000 t.

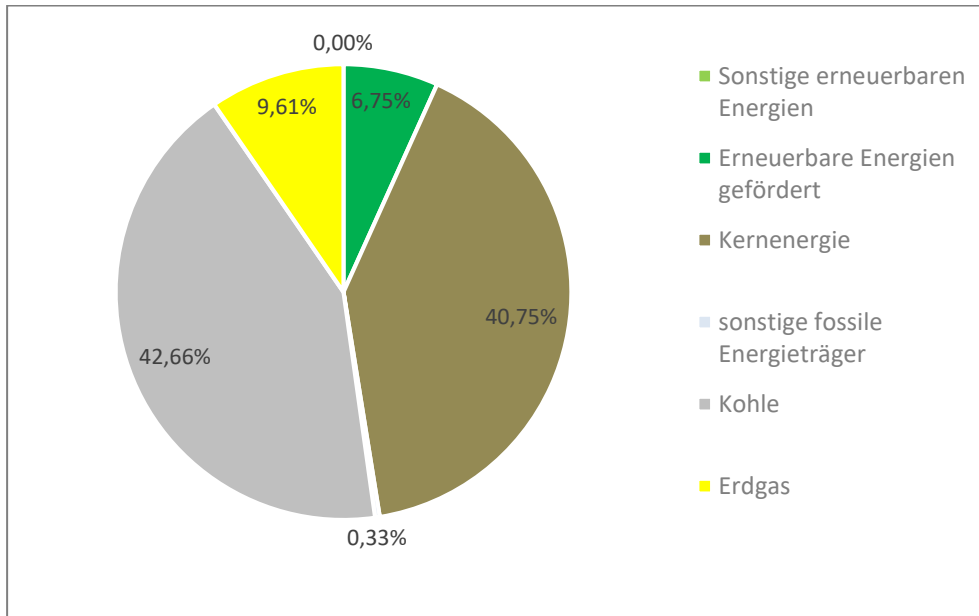
## Darstellung des Strommix

Wiegel bezog im Betrachtungsjahr folgenden deutschen Strommix: Die Daten sind rückwirkend auf das Jahr 2020 bezogen, da 2021er Daten nicht zur Verfügung stehen. Für 2022 wurde für Deutschland ausschließlich regenerativer Strom bezogen, so dass

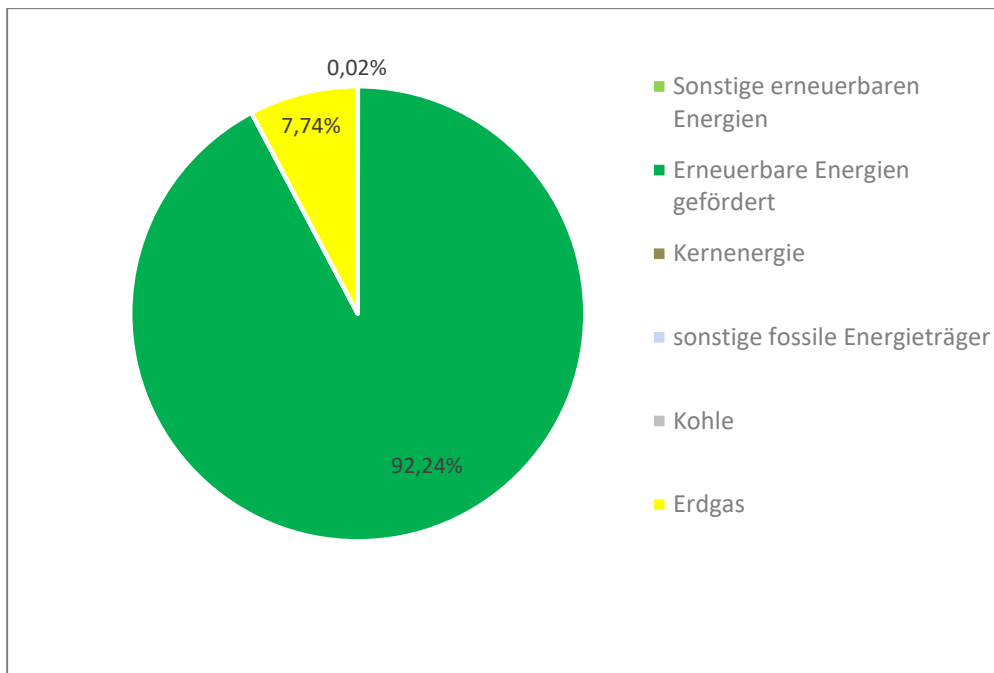


Deutscher Strommix 2022

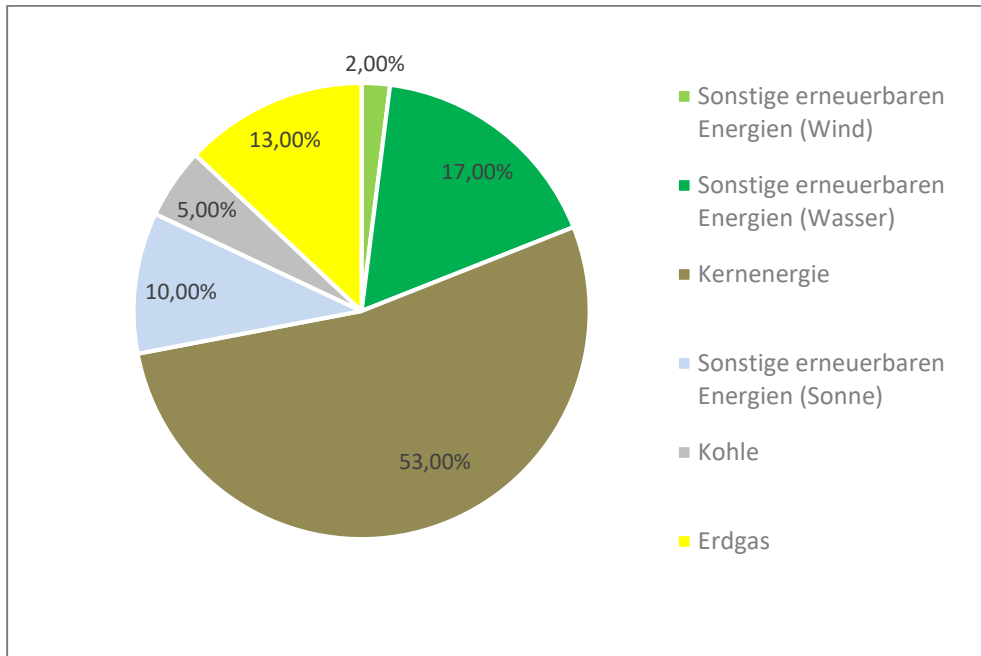
Wiegel bezug im Betrachtungsjahr folgenden tschechischen Strommix:



Wiegel bezug im Betrachtungsjahr folgenden österreichischen Strommix:



Wiegel bezog im Betrachtungsjahr folgenden slowakischen Strommix:



## Übersichtstabelle zur Darstellung der Umweltaspekte

Die dazugehörigen werkspezifischen Kennzahlen sind im Kapitel Umweltkennzahlen und Umweltziele des Werkes dargestellt.

Bewertung	Umweltaspekt bei Wiegel- vorhanden	gesetzliche Vorgaben vorhanden	hat Umweltaspekt bei Wiegel Bedeutung für die Umwelt	wesentlicher Aspekt - Kategorie	betroffene Anlagen/Tätigkeiten	Maßnahmen	Kennzahl
Umweltaspekt (direkt/indirekt)							
Emission Treibhausgase	ja	ja	ja	A	Kesselfeuerung, Zusatzbrenner, Stromverbrauch, Nassbeschichtung	ja	ja
Emission Schadstoffe	ja	ja	nein	unwesentlicher Aspekt	VZL, VBL, Vorbehandeln bei PU oder NB	nein	nein
Abwasser	ja	ja	nein	unwesentlicher Aspekt	Sozialtrakt	nein	nein
gefährliche Abfälle	ja	ja	ja	A	VZL, VBL, NB	ja	ja
nicht-gefährliche Abfälle	ja	ja	ja	A	VZL, Altpulver, Strahlsand	ja	ja
Bodennutzung	nein	ja	nein	nicht vorhandener Aspekt	Gesamtwerk	nein	nein
Bodenverunreinigung	nein	ja	nein	unwesentlicher Aspekt	VBL, Umgang mit staubförmigen Stoffen	nein	nein



Bewertung	Umweltaspekt bei Wiegel- vorhanden	gesetzliche Vorgaben vorhanden	hat Umweltaspekt bei Wiegel Bedeutung für die Umwelt	wesentlicher Aspekt - Kategorie	betroffene Anlagen/Tätigkeiten	Maßnahmen	Kennzahl
Umweltaspekt (direkt/indirekt)							
Wasserverbrauch	ja	nein	ja	B	VBL	ja	ja
Gasverbrauch	ja	ja	ja	B	VZL, Einbrennöfen, Hallenheizung	ja	ja
Stromverbrauch	ja	nein	ja	A	Gesamtwerk	ja	ja
Umgang mit Gefahrstoffe	ja	ja	nein	unwesentlicher Aspekt	VBL/VZL/NB	nein	nein
Rohstoffverbrauch	ja	ja	ja	A	VBL/VZL/NB	ja	ja
Verbrauch von Hilfsmitteln	ja	nein	nein	unwesentlicher Aspekt	Instandhaltung	nein	nein
Erschütterungen	nein			nicht vorhandener Aspekt	Materialumschlag	nein	nein
Gerüche	ja	ja	nein	unwesentlicher Aspekt	VBL, VZL, NB	nein	nein
Lärm (Außenwirkung)	ja	ja	nein	unwesentlicher Aspekt	Materialumschlag	nein	nein
Staub-Emissionen	ja	ja	nein	unwesentlicher Aspekt	VZL, Sweepen, Strahlen, PB	nein	nein
Verkehr (Waren/ Dienstleistung)	ja	nein	ja	B	Materialumschlag	nein	ja

Bewertung	Umweltaspekt bei Wiegel- vorhanden	gesetzliche Vorgaben vorhanden	hat Umweltaspekt bei Wiegel Bedeutung für die Umwelt	wesentlicher Aspekt - Kategorie	betroffene Anlagen/Tätigkeiten	Maßnahmen	Kennzahl
Umweltaspekt (direkt/indirekt)							
Risiko von Umweltunfällen	ja	nein	ja	B	Materialumschlag Medien	nein	nein
Auswirkungen auf die Biodiversität	nein			Nicht vorhandener Aspekt		nein	nein
Produktbezogene Aspekte (Lebenszyklusbetrachtung)	ja	nein	ja	B	Kundenmaterial	nein	nein
Kapitalinvestitionen, Kreditvergabe, Versicherungsdienstleistungen	nein			unwesentlicher Aspekt		nein	nein
Neue Märkte	nein			Nicht vorhandener Aspekt		nein	nein
Auswahl und Zusammensetzung von Dienstleistungen	nein			unwesentlicher Aspekt		nein	nein
Planungs- und Verwaltungsentscheidungen	nein			Unwesentlicher Aspekt	Neubauten/ Sanierungen	nein	nein
Zusammensetzung des Produktangebots	nein			Nicht vorhandener Aspekt		nein	nein
Umweltverhalten von Unterauftragnehmern	ja	nein	nein	Unwesentlicher Aspekt	Spediteure, Entsorger	ja	nein
Umweltleistung von Lieferanten	ja	ja	nein	Unwesentlicher Aspekt		ja	nein

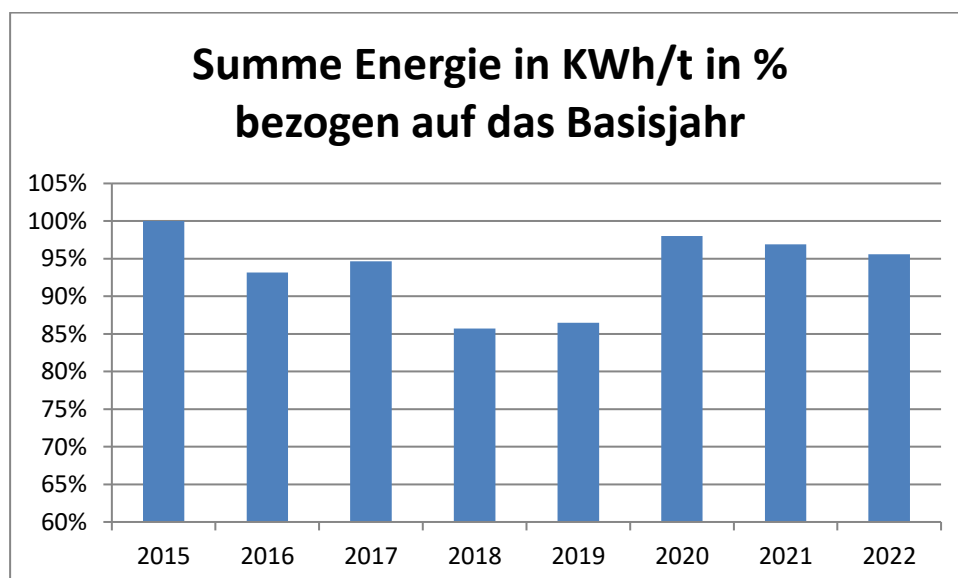
Bewertung	ja	ja	ja	wesentlicher Aspekt-Kategorie A	erforderlich	ja
	ja	nein	ja	wesentlicher Aspekt-Kategorie B	erforderlich	ja
	ja	nein	nein	unwesentlicher Aspekt	nicht erforderlich	nein
	ja	ja	nein	unwesentlicher Aspekt	nicht erforderlich	nein
	nein			nicht vorhandener Aspekt	nicht erforderlich	nein

## Umwelleistung der Gruppe

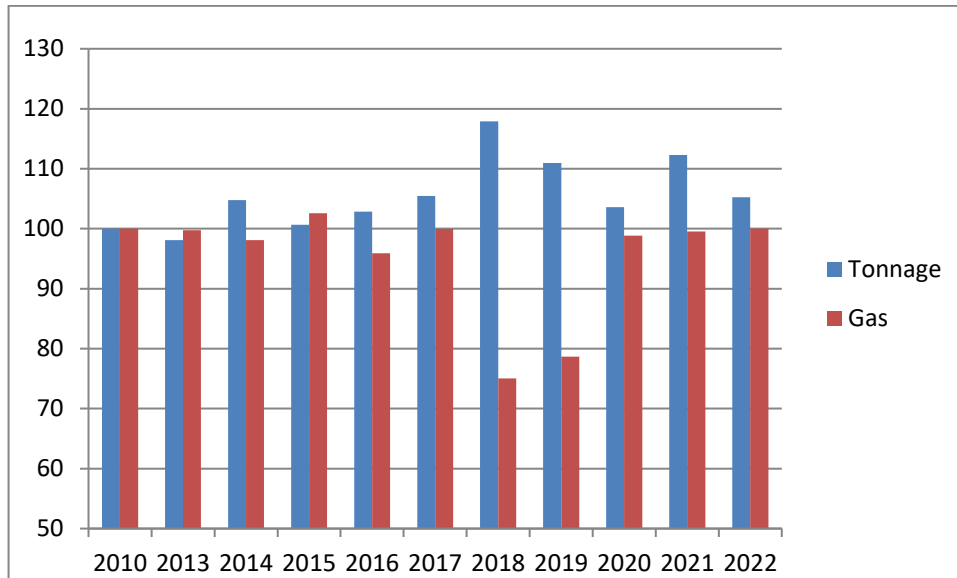
Im Betrachtungszeitraum des Jahres 2022 hat die Wiegel-Gruppe folgende Umweltschutzmaßnahmen und -ziele durchgeführt bzw. erreicht.

- Der Gasverbrauch, der bei 109,23 % in Bezug zu 2015 lag.
- Der Dieserverbrauch, der bei 92,07 % von 2015 lag.
- Der Zinkverbrauch, der zwar reduziert wurde, aber die Zielmarke nicht erreichte.
- Der Hartzinkanfall, der zwar verringert wurde, aber die Zielmarke nicht erreichte.
- Der ZBA-Anfall, der zwar vermindert wurde, aber die Zielmarke nicht erreichte.
- Der Kessel der GTA in WTF, WGF, WAF, WDF, WHZ und der Kessel von WEZ werden aus Kapazitätsgründen erst 2023 gewechselt.
- Die Wiegel-Fachkraft-Regelung wurde nicht überarbeitet.

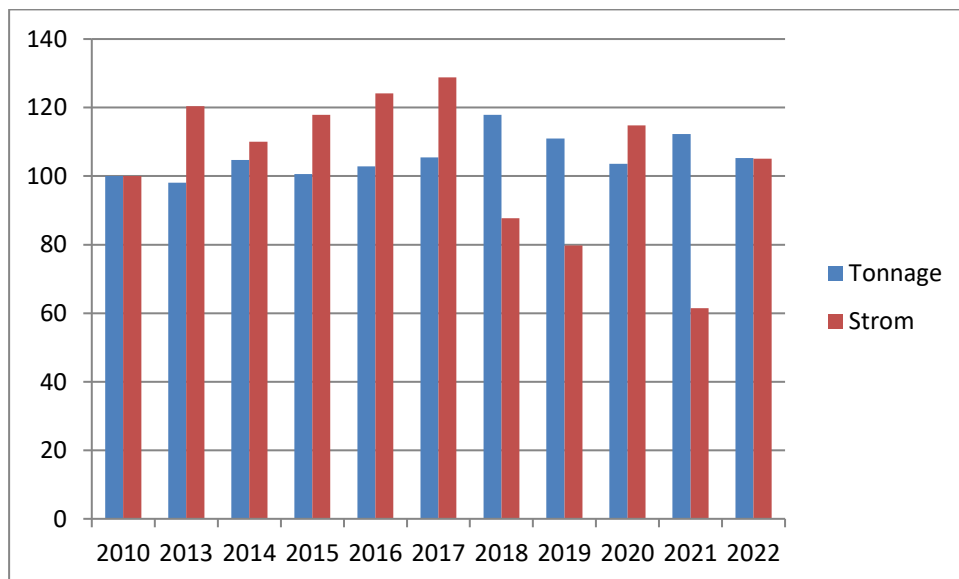
Zu begründen ist dies primär durch die 2022 herrschenden Rahmenbedingungen. Die Versorgungsfolgen der Pandemie und des Ukrainekrieges schlugen sich eine einem Einbruch der Tonnage wieder. Dadurch konnten die Anlagen nicht wie in den Vorjahren optimal ausgelastet werden.



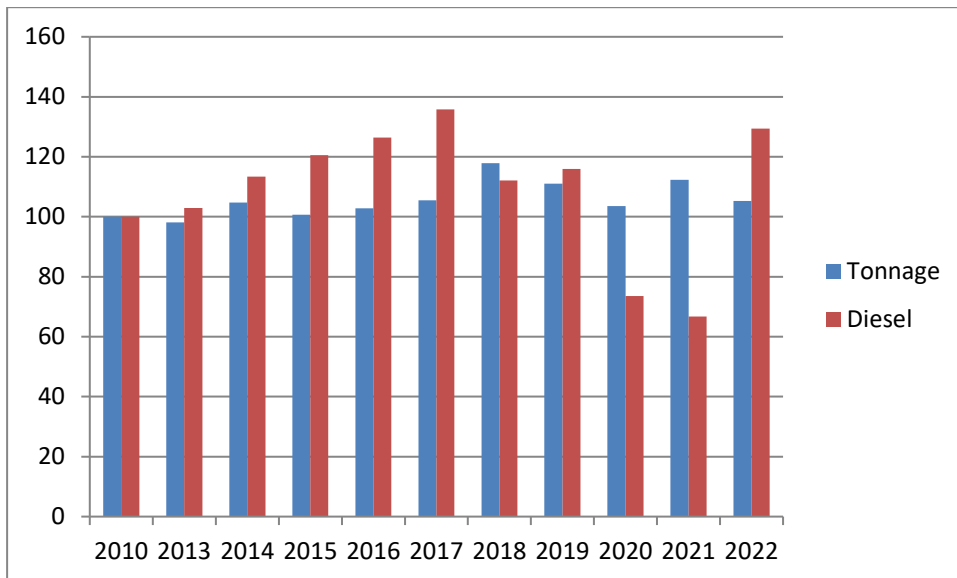
Vergleich der Tonnage mit dem Gasverbrauch bezogen auf das Referenzjahr 2015



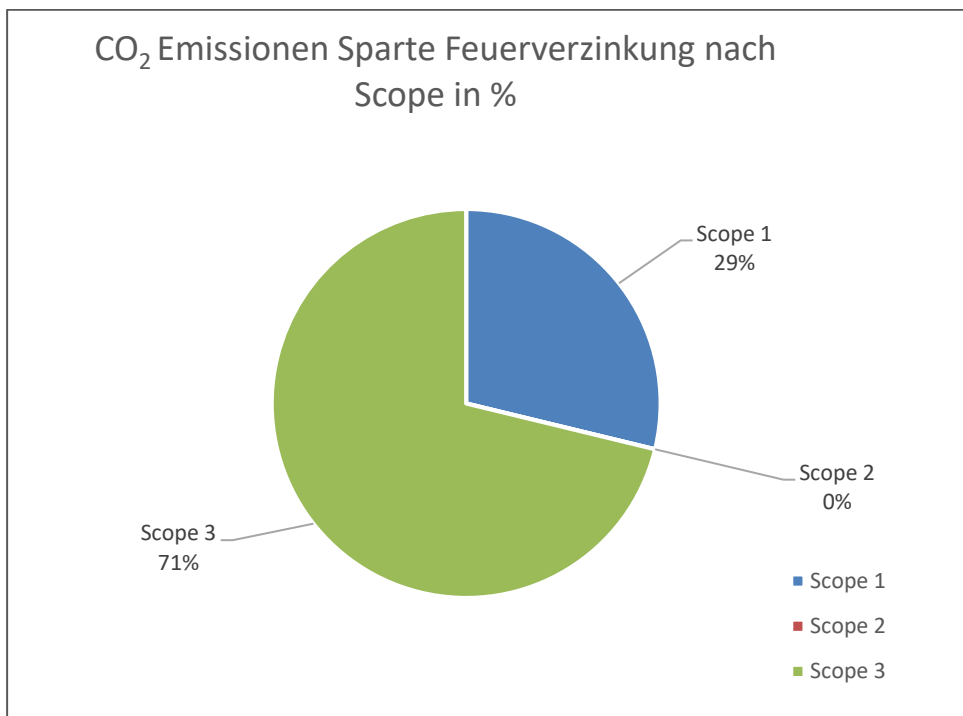
Vergleich der Tonnage mit dem Stromverbrauch bezogen auf das Referenzjahr 2015



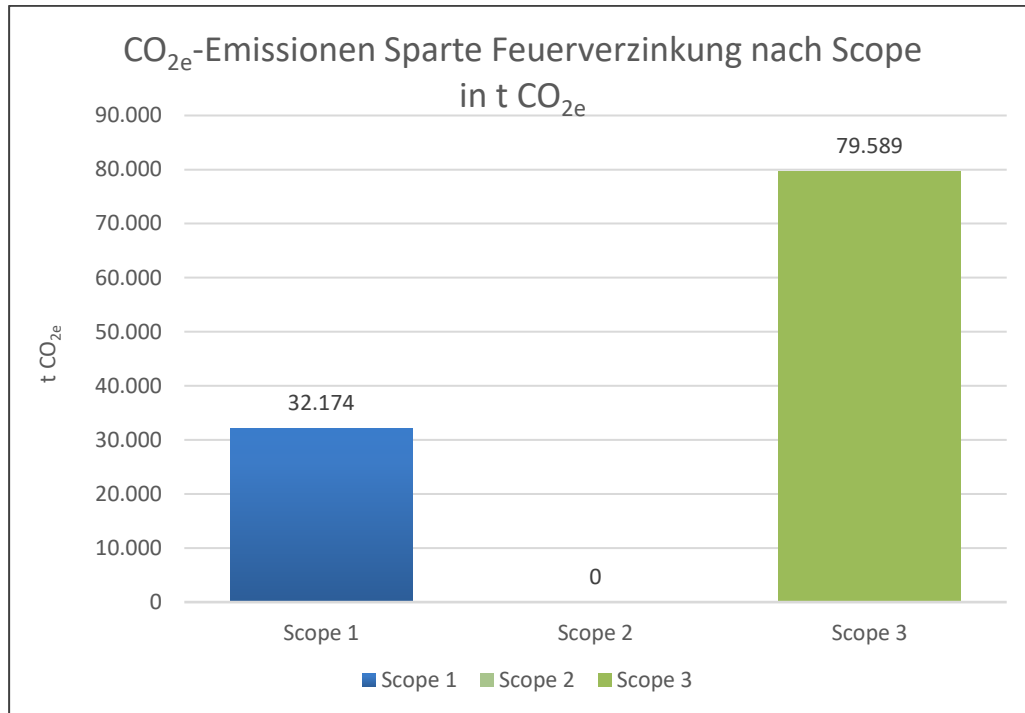
Vergleich der Tonnage mit dem Dieserverbrauch bezogen auf das Referenzjahr 2015



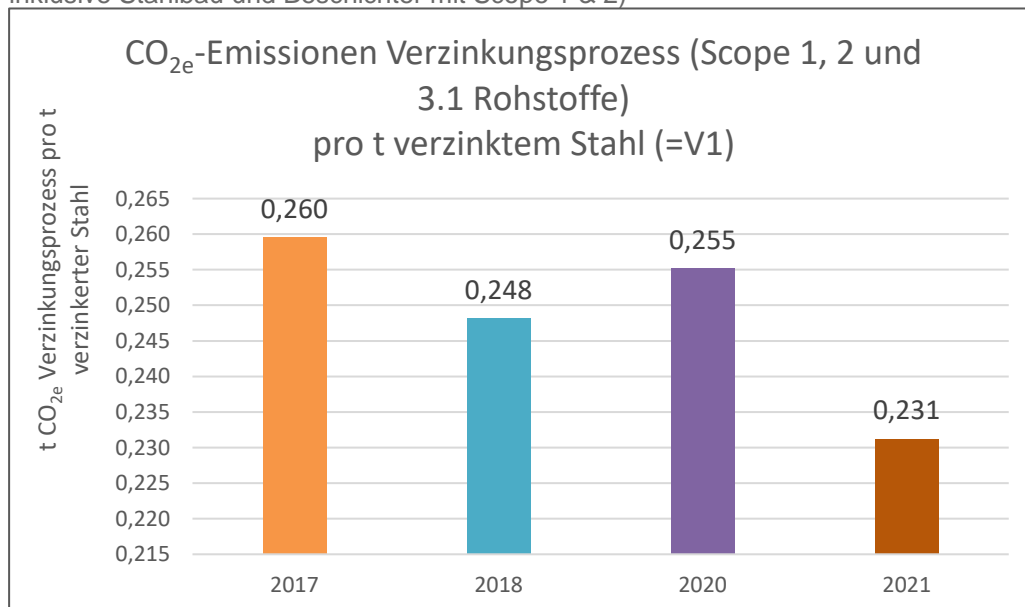
Vergleich der Emissionen der Feuerverzinker 2021 (inkl. Stahlbau und Beschichter mit Scope 1 & 2)



CO<sub>2</sub>-Emissionen der Feuerverzinker 2021 (inkl. Stahlbau und Beschichter mit Scope 1 & 2)

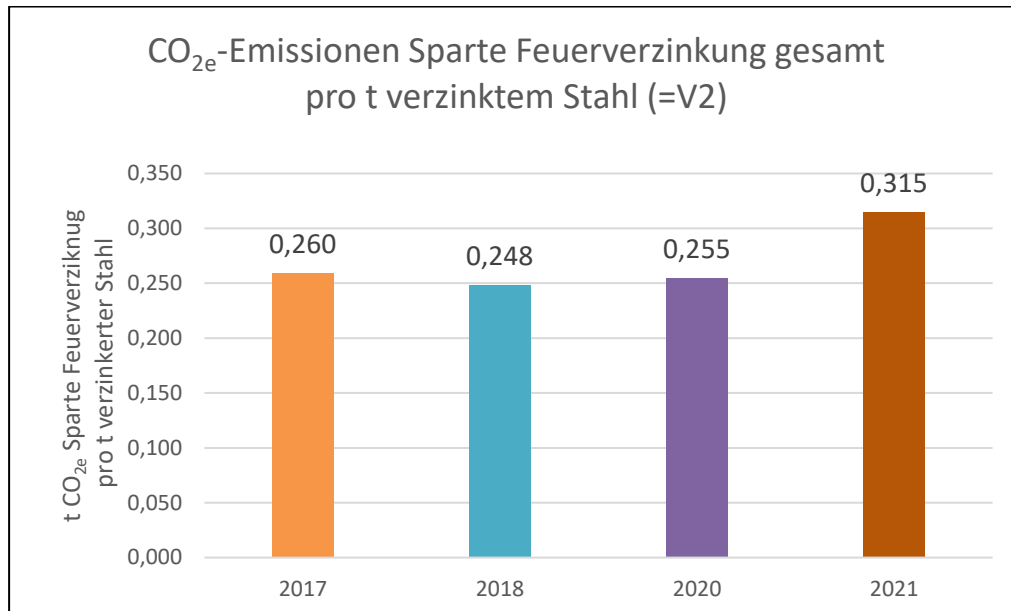


CO<sub>2</sub>-Emissionen der Feuerverzinker 2021 Scopes 1, 2 und 3.1 (ohne den Rest von Scope 3 jedoch inklusive Stahlbau und Beschichter mit Scope 1 & 2)



Wir konnten die Emissionen deutlich reduzieren.

CO<sub>2</sub>-Emissionen der Feuerverzinker 2021 Scopes 1, 2 und 3 inklusive Stahlbau und Beschichter mit Scope 1 & 2)



Die Balken der Jahre 2017, 2018 und 2020 sind als Vergleich dargestellt, jedoch ohne den Rest von Scope 3 aber inklusive Stahlbau und Beschichter mit Scope 1 & 2, so dass ersichtlich ist, dass die Emissionseinsparungen in den Scopes 1, 2 und 3.1 durch die Berücksichtigung des vollständigen Scope 3 leicht überkompensiert wurden.

## Standortbeschreibung des Werkes

Das Wiegel-Werk Zittau (KSZ) hatte durchschnittlich ca. 58 Mitarbeiter im Betrachtungszeitraum. Das Werk KSZ wird seit dem Jahr 1993 betrieben. KSZ liegt in einem Industriegebiet und hat somit kein Problem mit Lärmemissionen, vgl. Kartenausschnitt.



Die nächste Wohnbebauung liegt jenseits des Weinauparks.

KSZ hat einen 8 m-Kessel. Das Werk unterliegt der Industrieemissionsrichtlinie und wird in diesem Zusammenhang von der Behörde überwacht. Da die Pulverbeschichtungsanlage zusammen mit der Feuerverzinkerei als eine Anlage betrachtet wird, unterliegt die Pulverbeschichtungsanlage auch der Behördenüberwachung.

Sicherheitsdatenblätter zu den in dieser Umwelterklärung genannten Stoffen können im Werk angefordert oder eingesehen werden.

Die vom Werk veranlassten Gefahrguttransporte sind ausschließlich Transporte von Abfall. Bei den Umweltkennzahlen ist die Gefahrgutklasse angegeben. Die Vorbehandlungsmedien der Pulverbeschichter sind ebenfalls Gefahrgut, werden aber nur als Stückgutmengen geliefert und daher nicht extra ausgewiesen. Es werden Fahrzeugkontrollen vor jedem Verlassen des Werksgeländes durchgeführt und dokumentiert.

Es sind 70 % des Werksgeländes versiegelt. Die nicht versiegelte Fläche setzt sich aus ca. 60 % naturnaher und 40 % Grasfläche zusammen.

Nach Auskunft des Landratsamtes liegt keine Hochwasser-/Überschwemmungsgefahr vor.

Die nächste Vorflut ist die Lausitzer Neiße, vgl. Karte.

Laut Erdbebenkarte Sachsen liegt das Werk nicht in einer Erdbebenzone.

Im Umkreis von ca. 1 km gibt es keine Naturschutzgebiete.

Im vergangenen Jahr wurde ein Zähler zur Stromabgrenzung des Kompressors installiert. Ein weiterer kleiner Kompressor wurde an der Destillationsanlage installiert, um vom Hauptdrucknetz unabhängig zu agieren.



Das interne Audit wurde am 11.5.22. durchgeführt.

Die Anlageneigenüberwachung findet gemäß des Wartungs- und Instandhaltungsplanes und anhand täglicher Betriebsbegehungen der Instandhaltung und des Managementbeauftragten des Werkes statt.

Die letzte Anlagenüberwachung durch die Behörde wurde am 21.10.2021 durchgeführt. Es wurden keine Mängel festgestellt.

Die letzte Anlagenüberwachung durch den Sachverständigen für Wasserwirtschaft fand im Jahr 2021 statt.

Das letzte externe Audit wurde mit 8 Hinweisen zur Verbesserung und 2 Nebenabweichungen absolviert. Die Nebenabweichungen wurden fristgerecht abgestellt.

Die letzte Emissionsmessung wurde im Jahr 2020 durchgeführt. Es wurden alle Grenzwerte eingehalten bis auf den CO-Wert, der leicht überschritten wurde. Die Messung für 2023 ist bereits beauftragt.

## Umweltkennzahlen und Umweltziele des Werkes

Produktionsbedingt können Kennzahlen insbesondere bei Entsorgungen stark schwanken. Da Produktgruppen, Auslastung, Schichtstärkenaufbau der Kundenware starken Einfluss auf die Verbräuche haben, können diese im Jahresvergleich stärker schwanken. Die Umweltkennzahlen sind auf die verzinkte Tonnage bezogen. Bei den Pulverbeschichtern der Gruppe, sind die Kennzahlen auf die Fläche in m<sup>2</sup> bezogen.

Der Wasserverbrauch des Sozialwassers macht tonnagen-/flächenbezogen keinen Sinn, so dass diese Kennzahl den Bezug zur Mitarbeiteranzahl beinhaltet. Gleiches gilt für den Anteil des mitarbeiterbezogenen Individualverkehrs. Die werkspezifischen Kennzahlen sind über lange Jahre rückverfolgbar.

Auf Basis der eingesparten Umweltkosten und der Zielerreichung des Betrachtungsjahres wurden vom Werk folgende Umweltziele im Bezug zum Referenzjahr gesetzt:

- Den Zinkverbrauch unter -12,13 % halten.
- Den Hartzinkanfall unter -4,15 % halten.
- Den Anfall von Zinkbadabschöpfung (ZBA) auf -17,70 % reduzieren.
- Den Stromverbrauch der Feuerverzinkerei unter 11,58 % drücken.
- Den Stromverbrauch der Pulverbeschichtung auf -14,83 % mindern.
- Den Gasverbrauch der Feuerverzinkerei auf -5,88 % mindern.
- Den Gasverbrauch der Pulverbeschichtung unter 18,58 % halten.
- Den Dieserverbrauch der Feuerverzinkerei auf 13,87 % vermindern.
- Den Dieserverbrauch der Pulverbeschichtung unter 0,00 % halten.
- Das Managementbewusstsein der Mitarbeiter stärken.

Daraus leiten sich folgende Maßnahmen ab:

- Auf siliziumhaltige Stähle mit der Legierungszusammensetzung reagieren.
- Tauchzeiten von gestrahltem Material reduzieren.
- Flussmittelzusammensetzung und Materialtrocknung optimieren.

- Weitere Mitarbeiterschulungen durchführen.
- Weitere LED-Leuchten installieren.
- Stromsparendes Verhalten fördern.
- Druckluftleckagen schließen.
- Kesselabdeckung nutzen und Tore schließen.
- Arbeitskreis Pulverbeschichtung zum Erfahrungsaustausch und Verhaltens- und Prozessoptimierung einführen.
- Stapler nicht unnötig laufen lassen.

Entsprechend der Umweltkennzahlen des Werkes wurden folgende Mengen beschafft beziehungsweise entsorgt.

Die Darstellung in Prozentabweichungen zum Referenzjahr 2015.

Kennzahl bezogen auf t Stahl bzw. m <sup>2</sup> bei den Pulverbeschichtern	IST 2022	Ziel in %	Vergleich 2021	Vergleich 2020	Vergleich 2019	Vergleich 2018	Vergleich 2015
Zink	-7,72	-15,58	-13,94	-9,68	-8,55	4,07	0,00
Alu	-7,20		-84,34	-85,71	-100,00	-21,43	0,00
Nickel	206,15		128,25	0,00	0,00	0,00	0,00
Bismut	47,65		-6,58	13,63	48,86	6,98	0,00
Flux und seine Bestandteile *	-4,12		42,61	-7,58	-52,34	6,00	0,00
Frischsäure*	10,29		-7,11	33,25	-11,48	3,74	0,00
Entfettung*	2,73		33,64	-10,00	25,45	5,45	0,00
Gasverbrauch FV	23,30	-0,65	-1,97	7,47	7,88	32,76	0,00
Gasverbrauch PU	-11,56	23,52	31,13	15,42	-20,80	-9,49	0,00
Stromverbrauch FV	10,44	18,55	20,87	43,44	3,14	40,07	0,00
Stromverbrauch PU	-12,15	-13,25	-11,83	-23,66	-27,76	-18,93	0,00
Dieserverbrauch ** LKW/PKW Referenzjahr 2022	0,00		n. b.				
Dieserverbrauch ** Stapler Referenzjahr 2022	0,00		n. b.				
Dieserverbrauch ** FV	17,39	32,51	42,03	142,03	14,08	32,71	0,00

Kennzahl bezogen auf t Stahl bzw. m <sup>2</sup> bei den Pulverbeschichtern	IST 2022	Ziel in %	Vergleich 2021	Vergleich 2020	Vergleich 2019	Vergleich 2018	Vergleich 2015
Dieserverbrauch ** PU	-5,00		5,00	205,00	-20,00	-15,00	0,00
Wasserverbrauch ges.	41,52		37,91	96,65	64,40	128,69	0,00
Wasser VBL Referenzjahr 2016	-8,92		-29,51	3,90	-57,39	11,99	n. b.
Wasser Sozialräume pro MA	8,39		-1,48	9,95	39,31	40,87	0,00
Zinkbadabschöpfung/Ascheanfall (ZBA) inkl. Schlacke***	-17,15	-31,41	-28,67	-31,69	-28,81	-10,01	0,00
Filterstaub*	-21,92		203,67	249,81	243,81	229,98	0,00
Hartzinkanfall	-7,83	-20,13	1,76	14,06	-6,39	51,12	0,00
Altsäure ges.*	8,69		-9,44	17,61	-28,83	57,76	0,00
Zinkeisenbeize*	-21,97		-28,70	1,91	-39,13	-50,90	0,00
Eisenbeize*	23,90		0,17	25,46	-23,68	111,73	0,00
Altpapier	7,58		15,90	46,93	2,55	-60,65	0,00
Hausmüllähnlicher Gewerbeabfall	628,34		654,88	854,99	33,18	160,56	0,00
Altholz	-15,09		32,08	156,60	-54,72	-32,08	0,00
Schrott	-11,64		15,89	94,87	1,38	-7,63	0,00
Farbe	-3,70		-3,70	-7,41	-7,41	0,00	0,00
Kalilauge *	-7,52		42,60	-4,69	0,36	-38,86	0,00
VBL-Medium 1	30,07		51,59	40,95	40,78	43,46	0,00
VBL-Medium 2	-41,00		7,39	-3,08	17,29	13,30	0,00
VBL-Medium 3*	-87,95		31,73	27,83	10,63	14,42	0,00
VBL-Medium 4	-84,56		36,31	27,83	10,63	98,76	0,00
VBL-Medium 5	-21,65		20,08	6,30	3,15	-14,57	0,00
VBL-Medium 2	-91,18		-0,40	-6,87	30,67	0,98	0,00
Verdampferkonzentrat	-70,83		-33,33	-37,50	-70,83	-54,17	0,00
Overspray/Abfallpulver	23,81		-100,00	-38,10	-52,38	-14,29	0,00

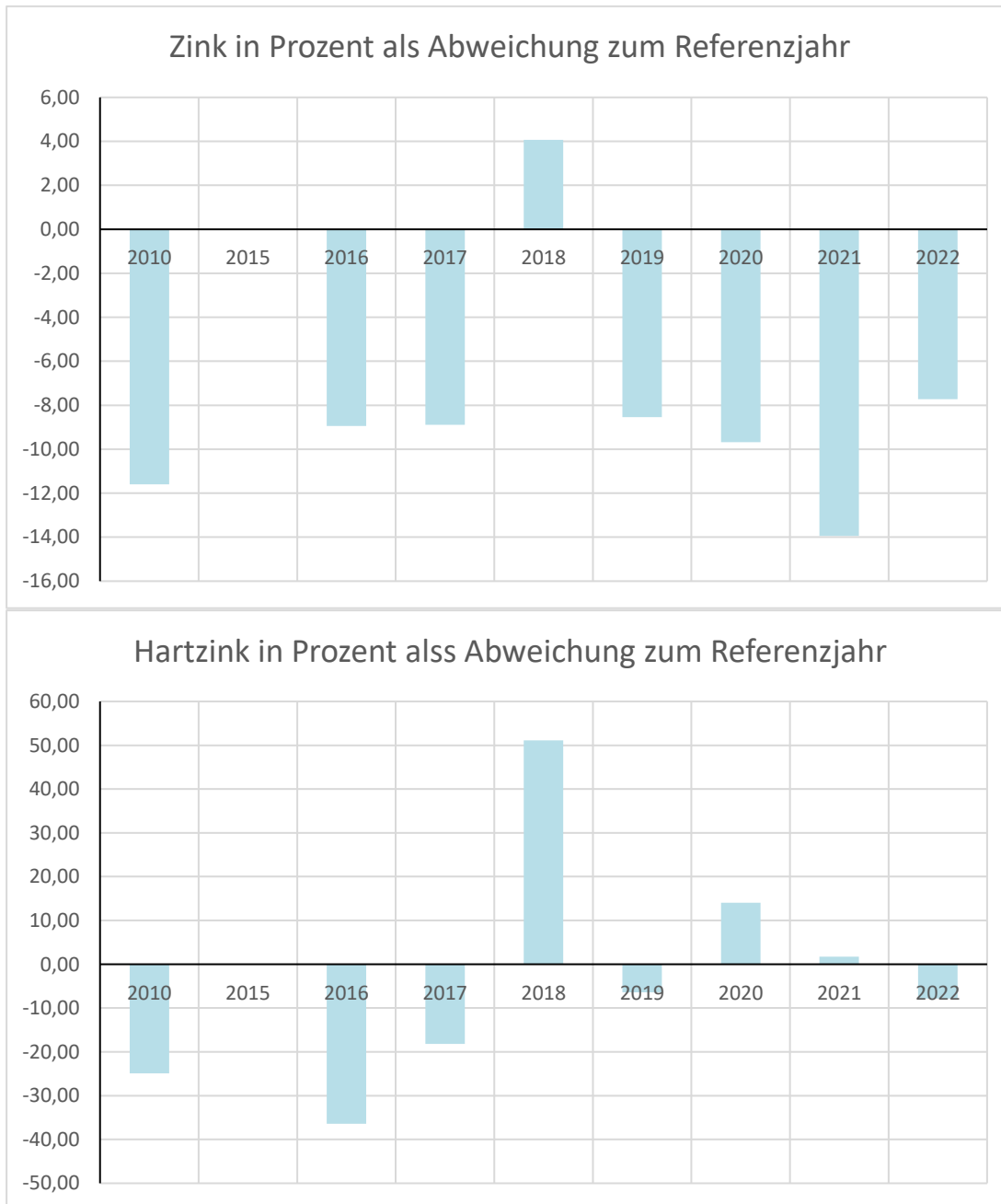
Kennzahl bezogen auf t Stahl bzw. m <sup>2</sup> bei den Pulverbeschichtern	IST 2022	Ziel in %	Vergleich 2021	Vergleich 2020	Vergleich 2019	Vergleich 2018	Vergleich 2015
Hartguss & Korund	-31,58		-42,11	-36,84	73,68	-42,011	0,00
Mitarbeiterverkehr in % Anzahl der MA, die mit dem PKW anreisen (Absolutprozent)	82,26		81,87	79,37	79,37	85,00	98,00

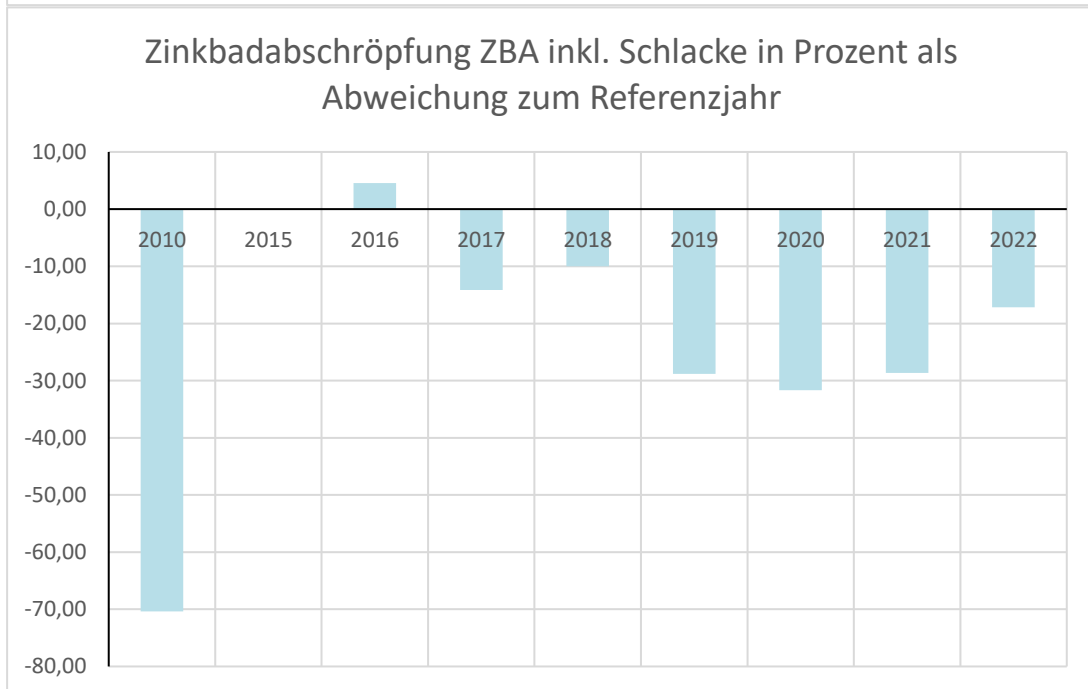
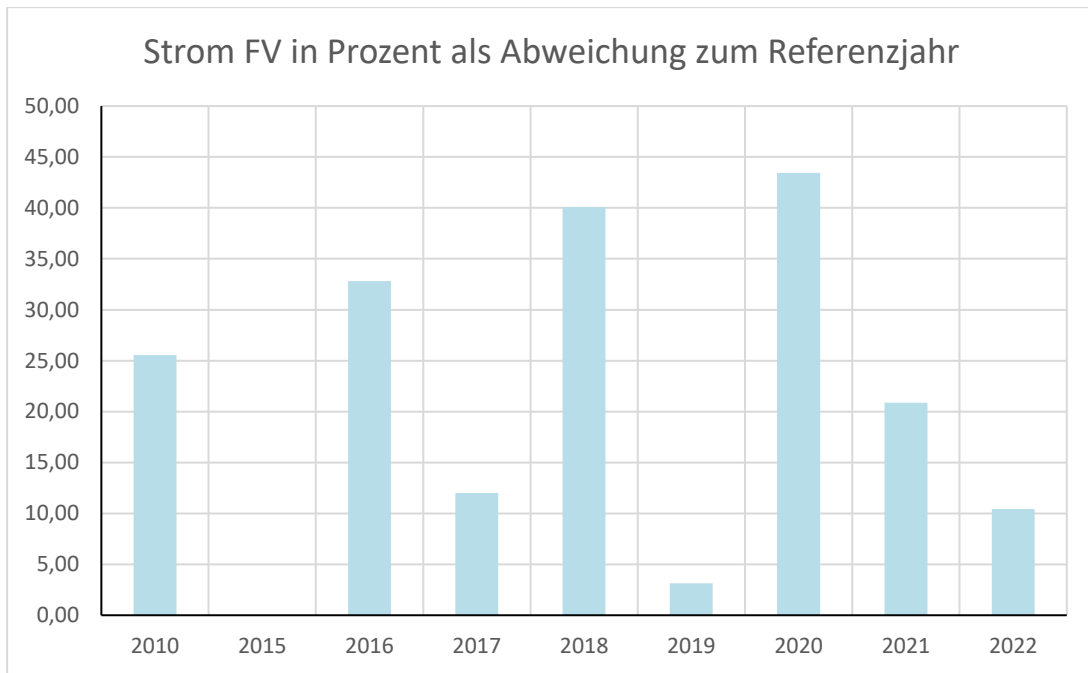
\*Gefahrgut Klasse 8, \*\*Klasse 3, \*\*\* Klasse 9

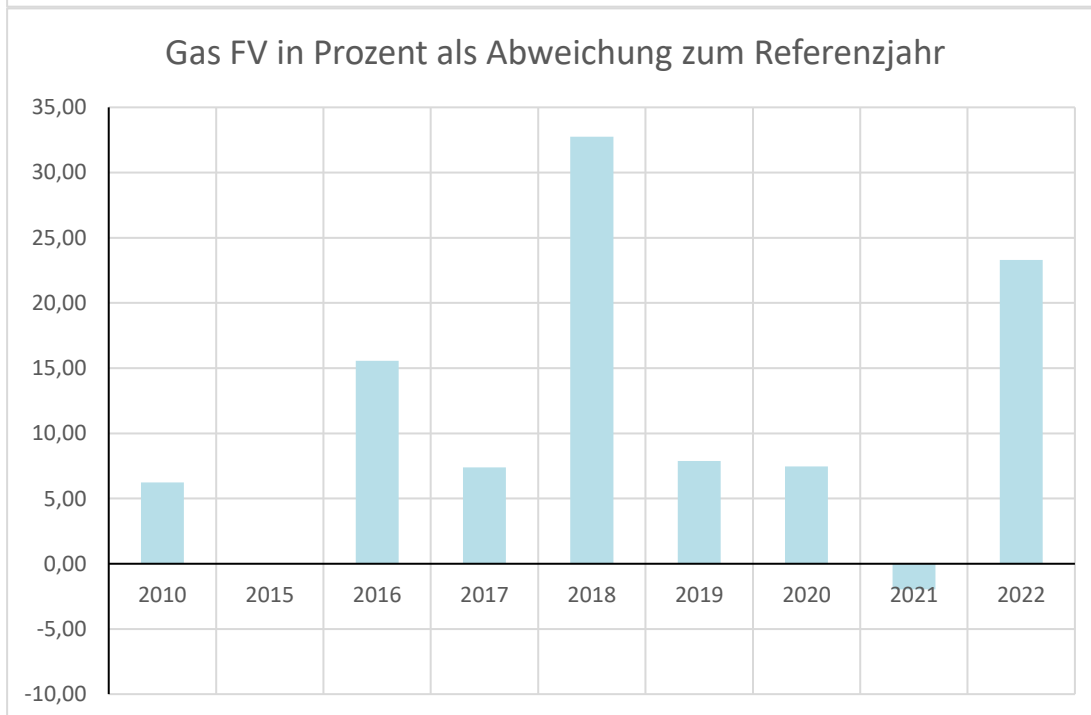
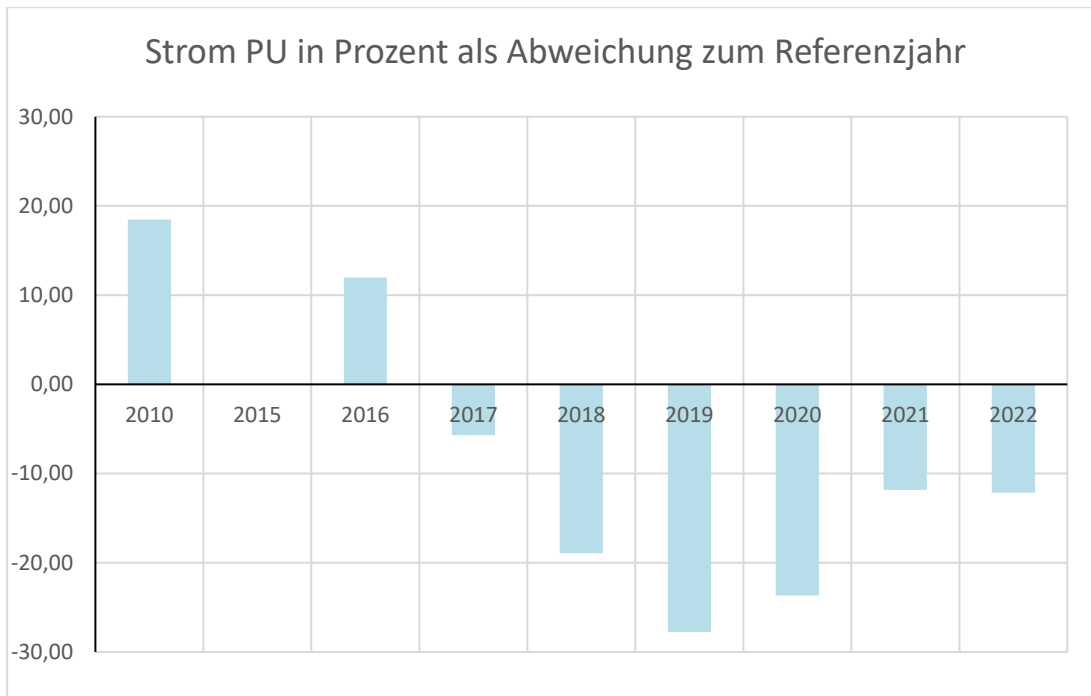
<b>CO<sub>2</sub> aus Energieträgern</b> g/t	-16,81		6,87	23,64	-8,04	83,03	0,00
<b>SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> und Feinstaub aus Energieträgern</b> g/t	-28,56		-21,89	43,63	3,23	-52,86	0,00

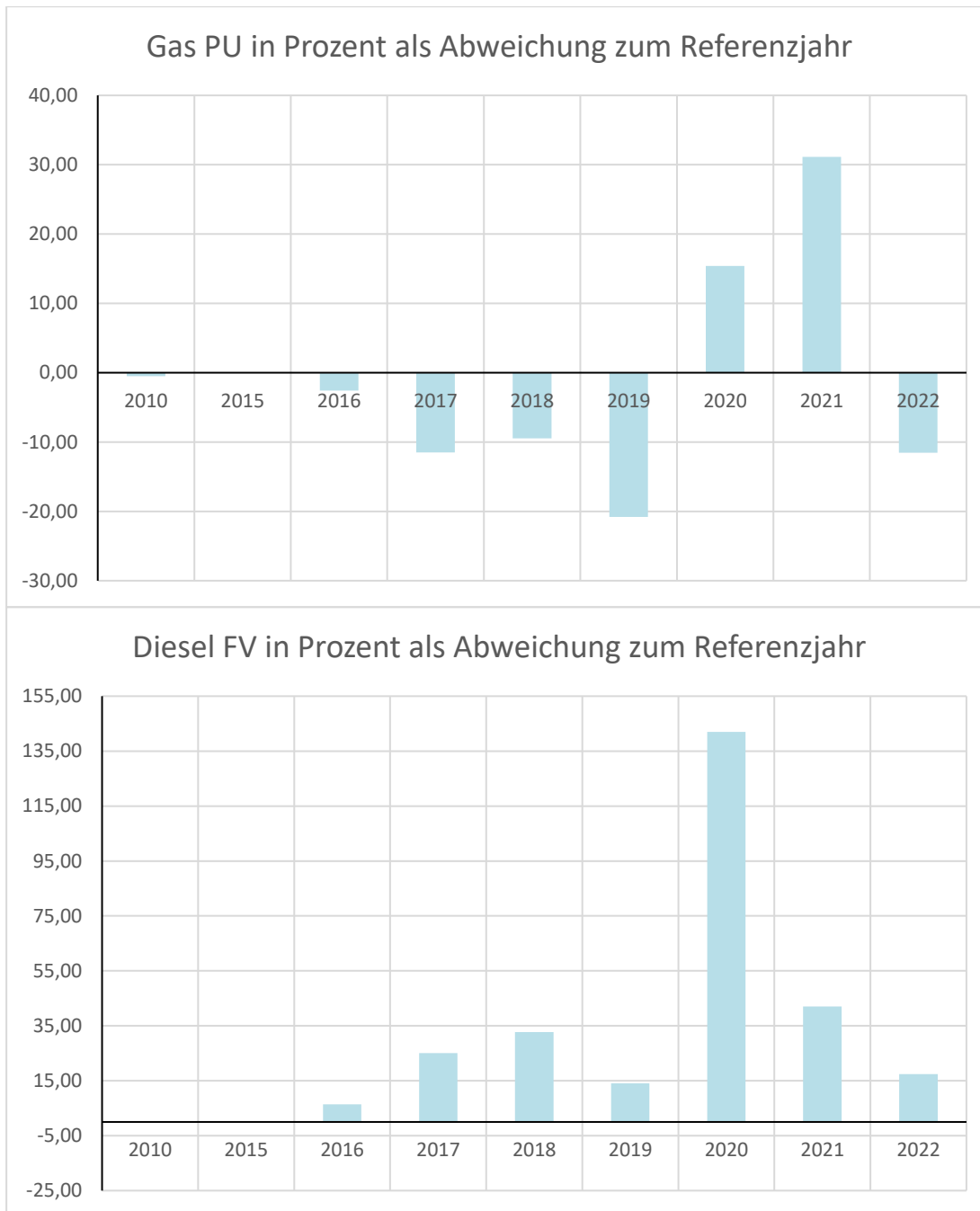
Weitere klimarelevante Emissionen existieren nicht.  
 In 2022 wurden bis auf 6,58 % alle anfallenden Abfälle verwertet.

## Umweltleistung









Von den für den Betrachtungszeitraum festgelegten Zielen des Werkes konnten folgende erreicht werden:

Der Gasverbrauch der Pulverbeschichtung, der Stromverbrauch der Feuerverzinkerei und die Dieselerbrauchsziele konnten erreicht werden.

Der Gasverbrauch der Feuerverzinkerei und der Stromverbrauch der Pulverbeschichtung sowie die Ziele für Zink, Hartzink- und den ZBA-Anfall konnten nicht erreicht werden. Dies ist dadurch zu begründen, dass einerseits Bauteile mit hoher Zinkaufnahme verzinkt wurden. Andererseits das konsequente Bohren von Löchern bei den Kunden und bei KSZ vernachlässigt wurde und viel gestrahltes Material verzinkt wurde.





Auch wurde die Verwendung von Ammoniumchlorid außerhalb der VBL trug dazu bei, den ZBA-Anfall nicht zu erreichen.

Bei den Energiezielen kam es intern bei der Aufteilung zu PU und FV bei der Zielsetzung zu Fehleinschätzungen, so dass die Zielstellung für 2022 kritisch hinterfragt werden müsste. Insgesamt konnten durch die Zielerreichung 110700,- € Umweltkosten eingespart werden.

## Einladung zum Dialog

Die in dieser Umwelterklärung veröffentlichten Informationen wurden mit großer Sorgfalt zusammengestellt und entsprechen der Realität. Die Umwelterklärung kann im Internet unter [www.wiegel.de](http://www.wiegel.de) bei den teilnehmenden Werken herunter geladen werden.

Bei Fragen, Anregungen oder Kritik wenden sie sich bitte an den Umweltmanagementbeauftragten der Gruppe: C. Blank, Hans-Bunte-Str. 25 in 90431 Nürnberg.

Telefon: 0911-32420-315      E-Mail: [curd.blank@wiegel.de](mailto:curd.blank@wiegel.de)

## Umwelterklärung

Die nächste konsolidierte Umwelterklärung wird spätestens im November 2024 zur Validierung vorgelegt.

In den Jahren dazwischen wird eine jährliche Aktualisierung der Umwelterklärung erstellt und dem Umweltgutachter zur Validierung vorgelegt.

## Umweltgutachter/Umweltgutachterorganisation

Als Umweltgutachter/Umweltgutachterorganisation wurde beauftragt:

Reinhard Mirz, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0260, **Intechnica Cert GmbH** Umweltgutachterorganisation (Zulassungs-Nr. DE-V-0279)

Ostendstr. 181

90482 Nürnberg

## Validierungsbestätigung

Der Unterzeichnende, Reinhard Mirz, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0260, akkreditiert oder zugelassen für den Bereich 25.61 oder 25.11 (WPP und TKS Herstellung von Metallkonstruktionen) Oberflächenveredlung und Wärmebehandlung (NACE-Code Rev. 2) bestätigt, begutachtet zu haben, ob der Standort wie in der konsolidierten Umwelterklärung angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25.11.2009 mit Änderungs-VO 2017/1505 vom 28.08.2017 und 2018/2026 vom 19.12.2018 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 und Änderungs-VO 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 Umwelterklärung der Organisation/des Standortes ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation/des Standortes innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

Nürnberg, 22.06.2023