

Umwelterklärung 2020

**voestalpine Tubulars GmbH & Co KG
Standort Kindberg**

UMWELTERKLÄRUNG 2020

voestalpine Tubulars

Konsolidierte Umwelterklärung 2020 gemäß der Verordnung EMAS (VO (EG) 1221/2009 + VO (EU) 2017/1505 + VO (EU) 2018/2026) des Rates über die freiwillige Beteiligung gewerblicher Unternehmen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (EMAS-Verordnung).

NACE-Code:	24.20
Firmenbuchnummer:	165400 k
EMAS-Standort-Nr.:	AT-000208
ISO 14001 - Zert.-Nr.:	U1530048
GLN-Nummer:	9008390198421

Kontakt

Dipl.-Ing. Harald Kohlhofer
Umweltbeauftragter
Alpinestraße 17, 8652 Kindberg, Austria
Telefon: +43/50304/23-366
Fax: +43/50304/63-346
E-mail: harald.kohlhofer@vatubulars.com
Internet: www.voestalpine.com/tubulars



Kindberg, im April 2020

Inhaltsangabe

Inhaltsangabe	3
Managementpolitik	4
Umweltbezogene Beurteilung einzelner Bereiche	5
Allgemeine Entwicklung des Unternehmens	5
Umwelteleistungen des Unternehmens	6
Ökologische Betriebsbilanz	14
Stoff- und Energiebilanz	14
Einsatzstoffe	15
Abfall	16
Wasser / Abwasser	19
Abluft	25
Energie	28
Transport	29
Flächenverbrauch	29
Indirekte Umweltaspekte	30
Lebenswegbetrachtung	31
Umweltkennzahlen	32
Unfallstatistik	37
Umweltprogramm 2020/21	39
Rechtskonformität	42
Allgemeine Informationen	43
Gültigkeitserklärung der Umwelterklärung	44

MANAGEMENTPOLITIK

Unser Unternehmen hat sich der Herstellung von hochwertigen nahtlosen Stahlrohren und der Bereitstellung erstklassiger Dienstleistungen verpflichtet, welche die Anforderungen unserer Kunden erfüllen oder übertreffen und einschlägigen internationalen Normen entsprechen*. Wir erreichen Kundenzufriedenheit durch Integrität und Einhaltung unserer Verpflichtungen und unterstützen damit unsere Kunden, ihre Ziele zu verwirklichen.

Wir stellen den künftigen Erfolg und die Nachhaltigkeit unserer Geschäftstätigkeit durch den effizienten Einsatz von Ressourcen, zielorientierte, kontinuierliche Verbesserung, Schutz der Umwelt und Einhaltung aller anwendbaren Gesetze sicher – immer unter der Gewährleistung des höchsten Sicherheitsstandards für unsere Mitarbeiter.

Wir realisieren diese Ziele erfolgreich über fünf Schwerpunktbereiche: Qualität, Sicherheit, Umwelt, Energieeinsparung und Asset Management.

Qualität bedeutet für uns:

- Einwandfreie Produkte und Dienstleistungen
- Kundenzufriedenheit durch Kundenorientierung und Erfüllung von Kundenanforderungen
- Flexibilität und Liefertreue

Sicherheit und Gesundheitsschutz bedeuten für uns:

- Technisch: Sichere Arbeitsplätze, Arbeitsmittel und Anlagen, geeignete Schutzausrüstung
- Organisatorisch: Bewusstseinsbildung, fortlaufende Sicherheitsprogramme und Schulungen
- Verhalten: Sicherer Handeln und Vorbildwirkung auf allen Ebenen
- Gesundheitsförderung

Umweltschutz bedeutet für uns:

- Schonender Umgang mit Ressourcen
- Minimierung von Emissionen und Vermeidung von Umweltbeeinträchtigungen
- Fortlaufende Verbesserung der Umweltleistung

Energiemanagement bedeutet für uns:

- Steigerung der Energieeffizienz – Energiekostensenkung
- Nutzung erneuerbarer Energieformen
- Kreislaufwirtschaft und Nachhaltigkeit

Asset Management bedeutet für uns:

- Kostenminimierung von Anlagen über deren gesamten Lebenszyklus
- Hohe Verfügbarkeit des Anlagenparks
- Hochqualifizierte Mitarbeiter für Installation und Instandhaltung der Anlagen

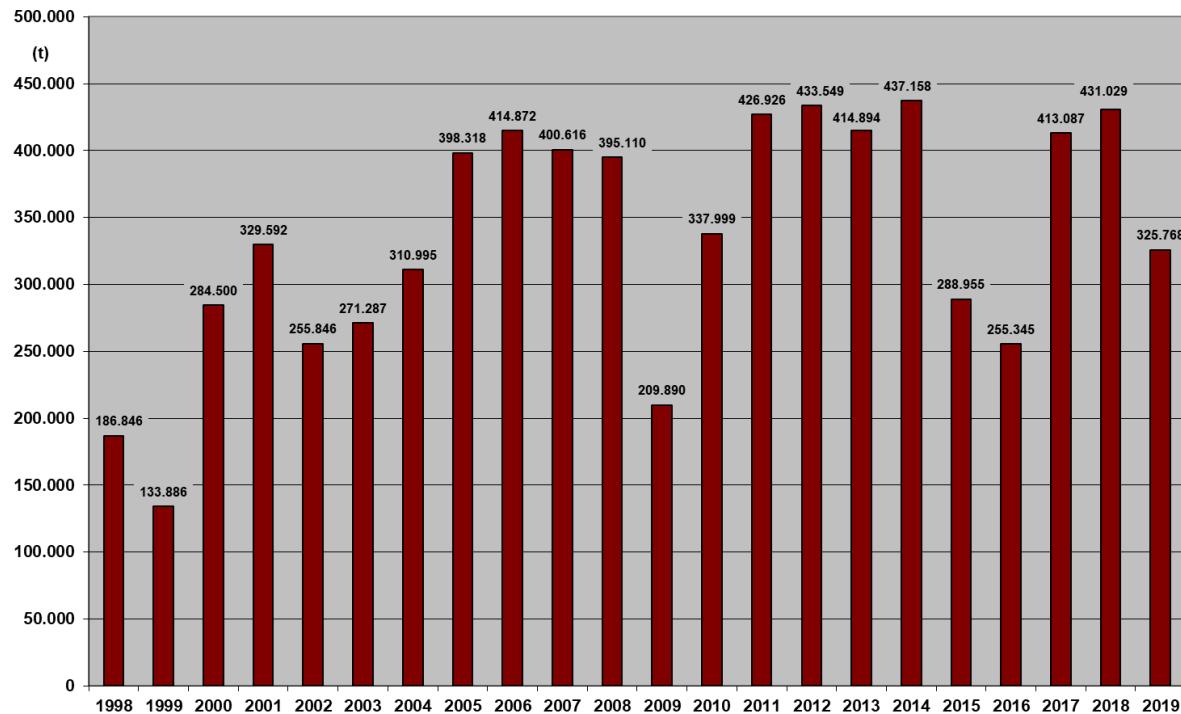
Wir stellen die Wirksamkeit des Managementsystems durch ausgezeichnete Qualifikation, ausgeprägte Eigenverantwortung und hohes Engagement aller Mitarbeiter sowie durch die Bereitstellung aller notwendigen Ressourcen sicher.

*ISO 9001, API Spezifikation Q1, ISO 14001, ISO 45001, ISO 50001, ISO 55001

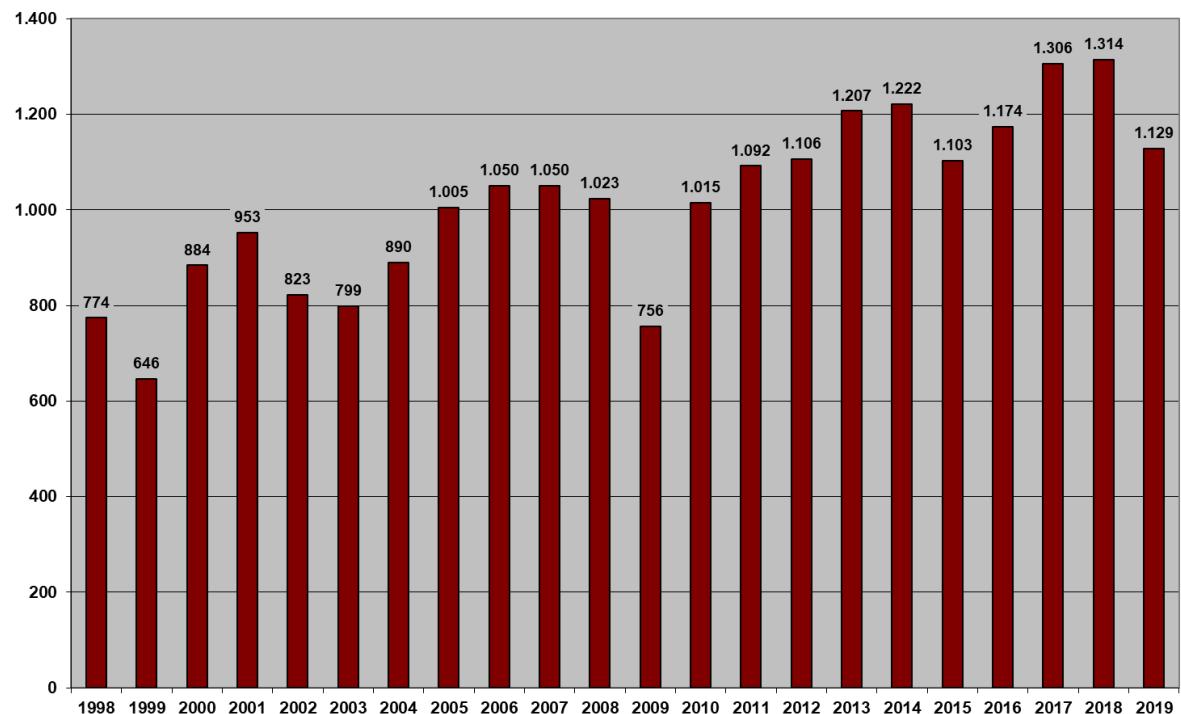
Umweltbezogene Beurteilung einzelner Bereiche

Allgemeine Entwicklung des Unternehmens

Produktionsmenge:



Mitarbeiteranzahl:



Mitarbeiteranzahl: Mitarbeiterstand: jeweils 31.Dezember

Umwelteleistungen des Unternehmens

Umwelt-, Energie-, Gesundheits- und Sicherheitsprogramm:

Für das Wirtschaftsjahr 2019/20 (01.04.2019 bis 31.03.2020) wurde ein gemeinsames Umwelt-, Energie-, Gesundheits- und Sicherheitsprogramm festgelegt, in welchem 43 Einzelziele für die Bereiche

- Managementsystem
- Einsatzstoffe
- Ordnung & Sauberkeit
- Abfall
- Abluft
- Wasser / Abwasser
- Energie
- Legal Compliance
- Sicherheit und Gesundheit

definiert wurden.

Realisierung der Einzelziele aus dem Programm 2018/19 (Fortführungen)

4 Ziele wurden aus dem Programm 2018/19 weitergeführt, wobei 1 Ziel abgeschlossen wurde und 2 Ziele im Programm 2019/20 weitergeführt werden. 1 Ziel wurde nicht umgesetzt.

Umgesetztes Ziel:

- Vereinfachung der Durchführung von regelmäßigen Sicherheits-Unterweisungen durch Einführung eines E-Learning-Tools zur wirksamen Unterweisung der Mitarbeiter – umgesetzt

Noch in Umsetzung befindliche Ziele:

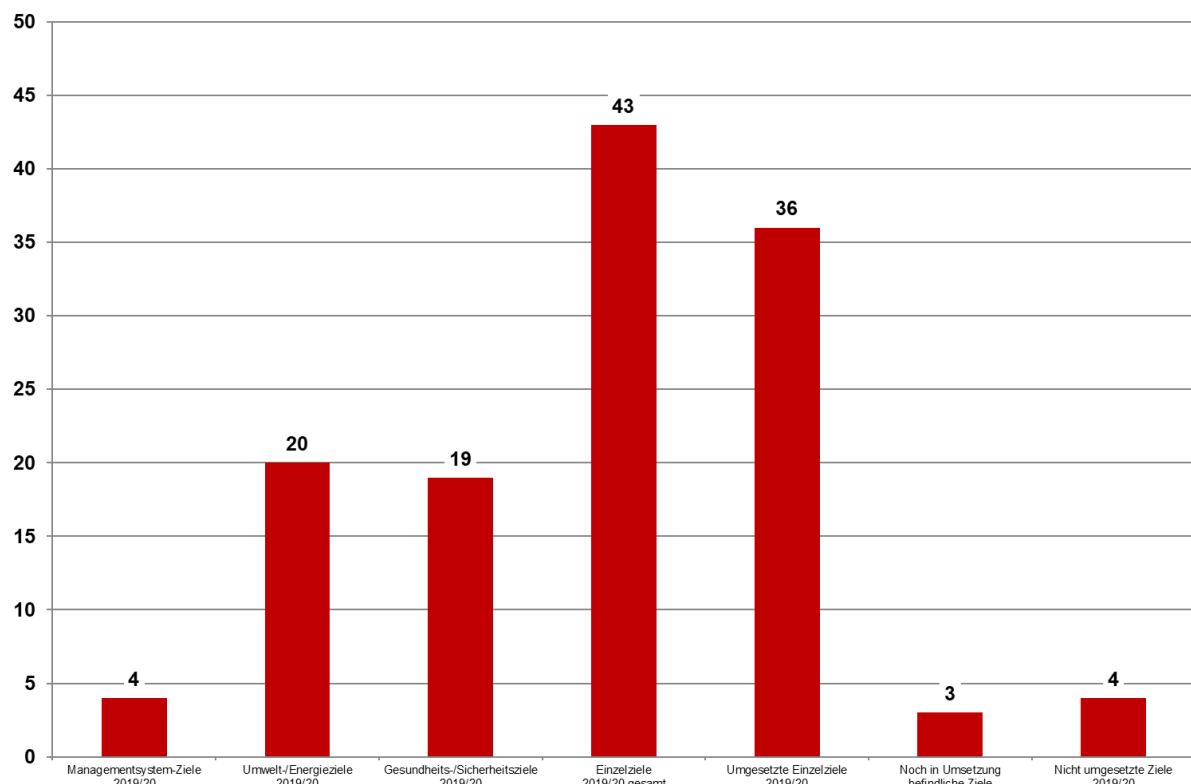
- Absicherung des Muffentransportes im Bereich des Elevators und des Laufwagens durch die Installation diverser Schutzvorrichtungen in der Muffenfertigung – Fortführung WJ 2020/21
- Energetisch verbesserter und gleichmäßiger Betrieb der Öfen in der Wärmebehandlung 1 und 2 durch Optimierung der Ofenführungssysteme – Fortführung WJ 2020/21

Nicht umgesetztes Ziel:

- Einsparung von rd. 120.000 Nm³ Druckluft pro Jahr durch Umstellung von einem Zweistoffdüsen- auf ein Einstoffdüsensystem (Phosphat) im Bereich der Dornstangenschmieranlage in der Warmrohrfertigung des Nahtlosrohrwalzwerkes – nicht umgesetzt (Versuche nicht erfolgreich – kein effektives System für Filterung von Zunder verfügbar)

Realisierung der Einzelziele aus dem Programm 2019/20

Von den 43 Umwelt-, Energie-, Gesundheits- und Sicherheitszielen des WJ 2019/20 konnten 36 Ziele termingerecht realisiert werden, was einem Umsetzungsgrad von 84% entspricht.



3 Ziele werden mit neuen Realisierungsterminen im Programm 2020/21 weitergeführt:

- Erhöhung der Sicherheit und Verminderung der Reparaturkosten bei höherer Verfügbarkeit des Staplers durch Ankauf eines neuen Staplers für die Kesselrohradjustage TN21 – Fortführung (Investition auf WJ 2020/21 verschoben)
- Definition und Beschreibung des Wiedereingliederungs-Management-Prozesses betreffend Unfall und Krankheit durch Analyse der aktuellen Situation, Erarbeitung des Prozesses und Eingliederung in das BGM – Fortführung im WJ 2020/21
- Durchführung der BGM-Befragung 2020 durch Erarbeitung eines Fragenkatalogs für die BGM-Befragung und Umsetzung der Befragung – Fortführung im WJ 2020/21 (BGM-Befragung wurde aus wirtschaftlichen Gründen um 1 Jahr verschoben)

4 Ziele konnten nicht umgesetzt werden:

- Sicherstellung der Verhinderung einer Kontamination der Wasserkreisläufe im Nahtlosrohrwalzwerk durch Ölleckagen bei den Produktionsanlagen durch Abpumpen der gesammelten Ölmengen im NRW-Keller in Behälter und externe Entsorgung – nicht umgesetzt (keine technische Möglichkeit)
- Energieeinsparung durch Sanierung eines Teils des Ofenbodens des Härteofens in der Ölfeldrohradjustage – nicht umgesetzt (Projekt wurde aus Kostengründen gestrichen)
- Schaffung eines Ersatzes für die Handvermessung am Abnahmetisch durch Installation einer automatischen AD-Messung in der Sonderrohradjustage (TBK-Anlage) – nicht umgesetzt (Investitionsprojekt wurde aus wirtschaftlichen Gründen gestrichen)
- Sichere Lagerung der Rohre im Bereich der Aggregate und der vorbereiteten Fuhren in der Spedition durch Anschaffung von mobilen Boxen zur sicheren Lagerung von Rohren im Bereich der Anlagen und der fertigen Versandseinheiten im Bereich der Spedition – nicht umgesetzt (Investitionsprojekt wurde aus wirtschaftlichen Gründen gestrichen)

Einzelziele WJ 2019/20, gegliedert nach Bereichen:

Managementsystem

Für den Bereich Managementsystem wurden 2 Einzelziele festgelegt und termingerecht umgesetzt.

- Implementierung und Zertifizierung eines Sicherheits- und Gesundheitsmanagementsystems nach ISO 45001 als Ablöse der OHSAS 18001 – umgesetzt
- Ablöse des bestehenden Dokumentenmanagementsystems Saperion durch Implementierung eines neuen Dokumentenmanagementsystems mit elektronischem Workflow für Erstellung, Prüfung und Freigabe von Dokumenten – umgesetzt

Einsatzstoffe

Für den Bereich Einsatzstoffe wurden 4 Einzelziele festgelegt und termingerecht umgesetzt.

- Verringerung der Ausfallzeit und Optimierung der Geräteverfügbarkeit und der Standzeiten der Emulsionen durch Überwachung der Schneidemulsionen in der Probenvorbereitung im Prüfzentrum – umgesetzt
- Senkung des H₂S-Verbrauches, genaue Messung und Regelung im Sauergaslabor durch korrekte Justage und Verifikation der Durchflussregler in den Digestorien – umgesetzt

- Einsparung von Lösungsmitteln durch Wegfall von diversen Reinigungstätigkeiten (Prozess-optimierung) um 30% durch Verwendung von Einwegschalen anstelle von Blechbehältern bei der API-Ringsignierung und Muffensignierung im Schneidbetrieb – umgesetzt
- Kein Verschmutzen von nachfolgenden Aggregaten durch Einemulgieren in Kühlshmierstoff durch Optimierung der Einziehgeometrie bei Vaxplorer-Verbindungen und Ersatz von Ziehöl durch emulgierbaren Schmierstoff im Schneidbetrieb – umgesetzt

Ordnung & Sauberkeit

Im Bereich Ordnung & Sauberkeit wurde 1 Einzelziel festgelegt und termingerecht umgesetzt.

- Ordentliche Lagerung der Gurte in der Ölfeldrohroadjustage durch Einsatz von Gurtwagen, damit diese nicht mehr am Boden liegen und eine Stolperfalle darstellen – umgesetzt

Abfall

Im Bereich Abfall wurden 4 Einzelziele festgelegt und termingerecht umgesetzt.

- Standzeiterhöhung der Trennscheiben und Vermeidung von Blauschnitten im Schneidbetrieb durch Schulung der Mitarbeiter und Maschinenoptimierung – umgesetzt
- Optimierung der Abläufe und der Kosten im Bereich der betrieblichen Abfallwirtschaft durch Durchführung einer Abfallstromanalyse zur Eruierung von Optimierungspotenzialen in der Abfallwirtschaft in Form einer Bachelorarbeit – umgesetzt
- Optimierung der Sammlung und Logistik im Bereich der Abfallfraktionen Papier und Kartonagen durch Errichtung einer Containerpresse für Papier und Kartonagen im Bereich der Kesselrohroadjustage – umgesetzt
- Eruierung der Möglichkeit zur Steigerung der Materialeffizienz durch Beteiligung am Projekt MatLab (Materialeffizienzlabor) zur Eruierung von Möglichkeiten zur Vermeidung von Abfällen und Reduktion von Einsatzstoffen – umgesetzt

Abluft

Im Bereich Abluft wurden 3 Einzelziele festgelegt und termingerecht umgesetzt.

- Verbesserung der Hallenluft und Minderung der Reizwirkung durch Substitution der stark riechenden und reizenden Chemikalie Ammoniak durch die Chemikalie Lupasol im Bereich der DryTec Muffenbeschichtung in der Muffenfertigung – umgesetzt

- Verbesserung der Atemluft in der Produktionshalle der Muffenfertigung durch Installation einer neuen Absaugung zur Reinigung der Abluft vom Maschinenraum der Danobat-Säge vor dem Austritt in die Halle – umgesetzt
- Verbesserung der Atemluft im Anlagenbereich der Muffenphosphatierung durch Absaugung der Dämpfe und Abluft vom Muffenphosphatierprozess, mit Rückgewinnung der Wärmeenergie zur Temperierung der Produktionshalle – umgesetzt

Wasser / Abwasser

Im Bereich Wasser / Abwasser wurden 2 Einzelziele festgelegt, wobei 1 Ziel termingerecht umgesetzt wurde. 1 Ziel wurde nicht realisiert, da eine Umsetzung technisch nicht möglich war.

- Einsparung von Kühl- und Pumpleistung beziehungsweise von Kühlwasser bei der SRW-Walzenkühlung im Nahtlosrohrwalzwerk durch Installation einer automatisierten Walzenkühlung zur Gewährleistung einer effektiveren Kühlung und Senkung des Wasserbedarfs – umgesetzt
- Sicherstellung der Verhinderung einer Kontamination der Wasserkreisläufe im Nahtlosrohrwalzwerk durch Ölleckagen bei den Produktionsanlagen durch Abpumpen der gesammelten Ölmengen im NRW-Keller in Behälter und externe Entsorgung – nicht umgesetzt (keine technische Lösung – Alternativmaßnahmen im Bereich der Wasserwirtschaft NRW)

Energie

Im Bereich Energie wurden 6 Einzelziele festgelegt, wobei 5 Ziele termingerecht umgesetzt wurden und 1 Ziel nicht realisiert wurde.

- Energieeinsparung bei der Heizung im Prüfzentrum durch die Ermöglichung der Selbstregelung der Heizung vor Ort durch das Personal – umgesetzt
- Reduzierung des Stromverbrauchs in der Wärmebehandlung 2 um 1.500 MWh durch Installation von Frequenzumrichtern und Mengenvorgaben je Produktionsmix – umgesetzt
- Einsparung von Kühl- und Pumpleistung bezüglich Kühlwasser bei der Rohrschnellkühlung in der Warmrohrfertigung des Nahtlosrohrwalzwerkes durch den Einsatz von längeren Düsenstöcken und dadurch effektivere Kühlung am Produkt – umgesetzt
- Energieeinsparung durch Optimierung der Hallentemperatur in der Kurzstückhalle des Schneidbetriebes durch Optimierung der Regelung – umgesetzt
- Minimierung von Luftströmungen bei geschlossenen Rolltoren und Energieeinsparung durch besser wärmeisolierte Rolltore durch Austausch der alten Rolltore MT15 und MT19 in der Muffenfertigung – umgesetzt

- Energieeinsparung durch Sanierung eines Teils des Ofenbodens des Härteofens in der Ölfeldrohradjustage – nicht umgesetzt (Projekt wurde aus Kostengründen gestrichen)

Legal Compliance

Im Bereich Legal Compliance wurden 2 Einzelziele festgelegt und termingerecht umgesetzt.

- Verbesserung der Dokumentation im Rahmen der Investitionsabwicklung durch Erstellung einer Checkliste für die erforderliche Dokumentation – umgesetzt
- Sicherstellung des Vorhandenseins einer ordnungsgemäßen Konformitätserklärung durch Ausarbeitung einer Checkliste für die Erlangung einer Gesamtkonformität – umgesetzt

Sicherheit

Im Bereich der Arbeitssicherheit wurden 15 Ziele definiert, wobei 12 Ziele termingerecht realisiert wurden. 1 Ziel wird als Fortführung im WJ 2020/21 weitergeführt, da das Investitionsprojekt auf das WJ 2020/21 verschoben wurde. 2 Ziele wurden nicht realisiert, da die Projekte aus wirtschaftlichen Gründen aus dem Investitionsprogramm gestrichen wurden.

- Bewusstseinsbildung der Mitarbeiter bezüglich Sicherheit und Reduzierung verhaltensbasierter Unfälle durch Schulung des Moduls "Sicheres Verhalten Teil 2" für alle Lohnempfänger durch interne Trainer – umgesetzt
- Schwerpunktschulungen "Sicherheit am Arbeitsplatz" für alle Mitarbeiter im Bereich der Forschung direkt am Arbeitsplatz durch Sensibilisierung der Mitarbeiter auf Gefahren und Vermeidung von Betriebsblindheit durch die Auffrischung von theoretischen Grundlagen (z.B. Druckprüfung) – umgesetzt
- Einfache Kalibration und Schaffen von sicheren Zuständen während der Kalibration (Fräsen von Nuten in die Querhäupter notwendig) durch Umbau der Universalzugprüfmaschine RKH 1000 (Roell Korthaus) im Prüfzentrum – umgesetzt
- Ausschließliche Verwendung von Lastaufnahmemittel mit einer CE Kennzeichnung durch Bestandsaufnahme der bestehenden Lastaufnahmemittel durch die Mechanische Instandhaltung und bei Notwendigkeit Austausch auf neue Lastaufnahmemittel – umgesetzt
- Gefahrenevaluierung bei der Blechrollmaschine in der Mechanischen Instandhaltung – unter Einbindung der SFK – und sicherheitstechnische Schulung der Mitarbeiter durch Evaluierung der Gefahren und Ausarbeitung einer Unterweisung – umgesetzt

- Sicheres Entfernen des am Vormaterial befindlichen Zunders und Schnees am Waggon durch Eruierung einer sicheren Lösung zur Reinigung des Vormaterialwaggons – umgesetzt
- Erhöhung der Sicherheit und Verminderung der Reparaturkosten bei höherer Verfügbarkeit des Staplers durch Ankauf eines neuen Staplers für der Kesselrohradjustage TN21 – Fortführung (Investition auf WJ 2020/21 verschoben)
- Erhöhung der Sicherheit beim Entladen der LKW's durch Installation von 3 Podesten zum sicheren Begehen der Ladeflächen auf den LKW's in der Ölfeldrohradjustage – umgesetzt
- Verbesserung der Arbeitssicherheit bei der Stempelrichtpresse durch Installation einer neuen, modernen Stempelrichtpresse mit aktueller Sicherheitstechnik in der Ölfeldrohradjustage – umgesetzt
- Verbesserung der Arbeitssicherheit und Erleichterung des Handlings von Testrohren durch Installation einer Anlage zur einfachen und sicheren Manipulation der Testrohre am Schleifplatz 2 in der Ölfeldrohradjustage – umgesetzt
- Erhöhung der Verschlussfestigkeit der Umreifungen an der Bündelstation 1 (Kerbverschluss) im Schneidbetrieb und konstante Werte über längeren Zeitraum durch verbesserte Instandhaltung und vermehrte Kontrolle – umgesetzt
- Verbesserte Einschulung von neuen Mitarbeitern und Verringerung von Arbeitsunfällen durch Erstellung von Unterweisungen zur sicheren Freischaltung von Anlagen (Stromversorgung, Pneumatik, Hydraulik etc.) im Nahtlosrohrwalzwerk TN1 und in der Ölfeldrohradjustage TN22 – umgesetzt
- Erhöhung der Sicherheit bei der Durchführung von Instandhaltungstätigkeiten durch Einführung eines Handbuchs für die sichere Durchführung von Instandhaltungstätigkeiten – umgesetzt
- Erhöhung der Sicherheit und Verminderung der Reparaturkosten bei höherer Verfügbarkeit des Staplers durch Ankauf eines neuen Staplers für der Kesselrohradjustage TN21 – Fortführung (Investition auf WJ 2020/21 verschoben)
- Schaffung eines Ersatzes für die Handvermessung am Abnahmetisch durch Installation einer automatischen AD-Messung in der Sonderrohradjustage (TBK-Anlage) – nicht umgesetzt (Investitionsprojekt wurde gestrichen)
- Sichere Lagerung der Rohre im Bereich der Aggregate und der vorbereiteten Fuhren in der Spedition durch Anschaffung von mobilen Boxen zur sicheren Lagerung von Rohren im Bereich der Anlagen und der fertigen Versandseinheiten im Bereich der Spedition – nicht umgesetzt (Investitionsprojekt wurde gestrichen)

Gesundheit

Im Bereich der Gesundheitsförderung wurden 4 Ziele festgelegt, wobei 2 Ziele termingerecht umgesetzt wurden. 2 Ziele konnten nicht fristgerecht abgeschlossen werden und werden als Fortführung im WJ 2020/21 weitergeführt.

- Entlastung der Mitarbeiter hinsichtlich der bis dato händischen und sicherheitskritischen Manipulation der einzelnen Stopfen vom Stopfenlager bis zum Kran durch Entlastung der Mitarbeiter beim Heben der Stopfen durch eine geeignete Stopfenmanipulation beim Stopfenlager im Nahtlosrohrwalzwerk – umgesetzt
- Anzahl der umgesetzten Maßnahmen größer gleich dem Mittelwert der Jahre 2014 - 2018 (42,5) durch Erarbeitung eines Maßnahmenkatalogs – umgesetzt
- Definition und Beschreibung des WEM-Prozesses (Wiedereingliederungs-Management) betreffend Unfall und Krankheit durch Analyse der aktuellen Situation, Erarbeitung des Prozesses und Eingliederung in BGM – Fortführung im WJ 2020/21
(Masterarbeit abgeschlossen – Festlegung und Umsetzung des Prozesses noch offen)
- Durchführung der BGM-Befragung 2020 durch Erarbeitung eines Fragenkatalogs für die BGM-Befragung und Umsetzung der Befragung – Fortführung im WJ 2020/21
(BGM-Befragung wurde aus wirtschaftlichen Gründen um 1 Jahr verschoben)

ÖKOLOGISCHE BETRIEBSBILANZ

STOFF- UND ENERGIEBILANZIERUNG 2019

Input:		Output:	
Umlaufgüter (Einsatz in t)	366.043,763	Produkte und Verpackung (t)	326.888,387
Rohstoffe	364.128,000	Produkte	325.768,080
Hilfs- und Betriebsstoffe	795,456	Verpackung der Produkte	1.120,307
Verpackung für Produkte	1.120,307	Abfälle, Wertstoffe und Altstoffe (t)	60.485,133
Gase (Input in m ³)		Altstoffe	95,341
Technische Gase / Prüfgase	906.387,241	Wertstoffe	54.798,006
Wasser (Input in m ³)	3.237.139	Nicht gefährliche Abfälle	291,833
Trink- und Waschwasser	28.752	Nicht gefährliche Abfälle (Sonderprojekte) ¹⁾	3.728,400
Nutzwasser aus Brunnen	3.208.387	Gefährliche Abfälle	1.571,553
Druckluft (Erzeugung in m ³)		Abwasser (Output in m ³)	2.723.771
Druckluft	53.103.200	Sanitärbässe (Indirekteinleitung)	25.443
Energiebezug		Betriebliche Abwässe (Indirekteinleitung)	125
Strom (MWh _{el})	69.987,481	Betriebliche Abwässe (Direkteinleitung)	2.698.203
Erdgas (m ³)	30.559.776,637	Abluft (Emissionen in t)	61.455,958
Heizöl (Liter)	91,000	Gasförmige Emissionen insgesamt	61.427,662
Treibstoff (Liter)	144.256,000	davon CO ₂ : 61.408,985	
Energieverbrauch (MWh)		Rest (CO, NO _x , SO ₂ , C _x H _y): 18,677	
		Staub	4,170
		Lösungsmittelemissionen	24,126

¹⁾Sonderprojekte (Bauvorhaben) – Abfälle sind Baurestmassen

EINSATZSTOFFE

Eingesetzte Rohmaterialmenge: 364.128,000 kg (Rundblöcke aus Stahl)

Eingesetzte H&B-Stoffe:

<i>Bezeichnung des Inputstoffes</i>	<i>Menge in kg</i>
Öle	185.599,58
- Hydrauliköl	132.923,06
- Getriebeöl	50.629,98
- Kompressoröl	1.457,66
- Motoröl	360,00
- Diverse Öle	228,88
Schmiermittel	192.138,78
- Fette	47.184,78
- Gewindefett	69.034,00
- Dornstangenschmiermittel	75.920,00
Farben und Lacke	171.682,95
- Signierfarben, Emaillack u.a.	52.252,95
- Konservierungslack	3.880,00
- UV-Lack	115.120,00
- Signiertinte	430,00
Lösungsmittel	18.987,05
Lösungsmittel ohne VOC-Anteil	1.440,80
Ölbindemittel	11.250,00
Korrosionsschutzmittel / Rostlösemittel	23.556,04
Metallbearbeitungsmittel	27.740,60
Kühlschmiermittel	26.175,60
Reinigungsmittel	15.973,95
Dichtungsmittel / Klebstoffe / Gleitmittel	108,09
Frostschutzmittel	169,38
Kaltverzinkungsmittel	34,00
Phosphatierungsmittel	77.460,00
Wasseraufbereitungsmittel	85,00
Fluxmittel	3.668,30
Chemikalien	39.386,05
<i>Summe der H&B-Stoffe:</i>	795.456,17
Gase	Menge in m ³
- Acetylen	1.900,917
- Argongas	1.748,150
- Kohlendioxid	480,000
- Propangas	33,000
- Sauerstoff	899.263,630
- Stickstoff	1.927,400
- Gasgemisch (Argon-CO ₂)	815,000
- Schwefelwasserstoff	127,600
- Schwefelwasserstoff - Stickstoff	61,920
- Schwefelwasserstoff - CO ₂	29,624
<i>Summe der Gase:</i>	906.387,241

Abfall

Nicht gefährliche Abfälle, Wertstoffe und Altstoffe:

Schlüsselnummer	Bezeichnung:	Menge 2019 (in kg)	Entsorgungsintervall
17202	Altholz unbehandelt	152.240	Nach Bedarf
18718	Aktenvernichtung	1.810	Nach Bedarf
35103	Alteisen	400	Nach Bedarf
35202	Datenträger-Vernichtung	122	Nach Bedarf
35221	Elektrogroßgeräte >50cm	480	Nach Bedarf
92102	Mähgut	1.180	Nach Bedarf
92105	Baum- und Strauchschnitt	2.280	Nach Bedarf
31409	Bauschutt	9.420	Nach Bedarf
57129	Thermo-Mix	20.160	14-tägig
57129	Kunststoffe (Schutzkappen)	3.520	Nach Bedarf
57202	PKW-Reifen mit Felgen	360	Nach Bedarf
31444	Schleifmittel	10.741	Nach Bedarf
91401	Sperrmüll	12.040	Nach Bedarf
91101	Gewerbemüll	77.080	4-wöchig
Summe der nicht gefährlichen Abfälle :		291.833	
31468	Weißglas	840	4-wöchig
31469	Buntglas	460	4-wöchig
35105	Metallverpackungen	1.120	4-wöchig
92401	Bioabfall	6.140	14-tägig
91201	Kartonagen	63.061	14-tägig
91207	Leichtfraktion, Verpackung	23.720	14-tägig
Summe der Altstoffe :		95.341	
35102	Zunder	14.137.946	Nach Bedarf
35103	Schrott	35.078.920	Nach Bedarf
35103	Späne	5.581.140	Nach Bedarf
Summe der Wertstoffe :		54.798.006	

Verwertungswege der Wertstoffe :

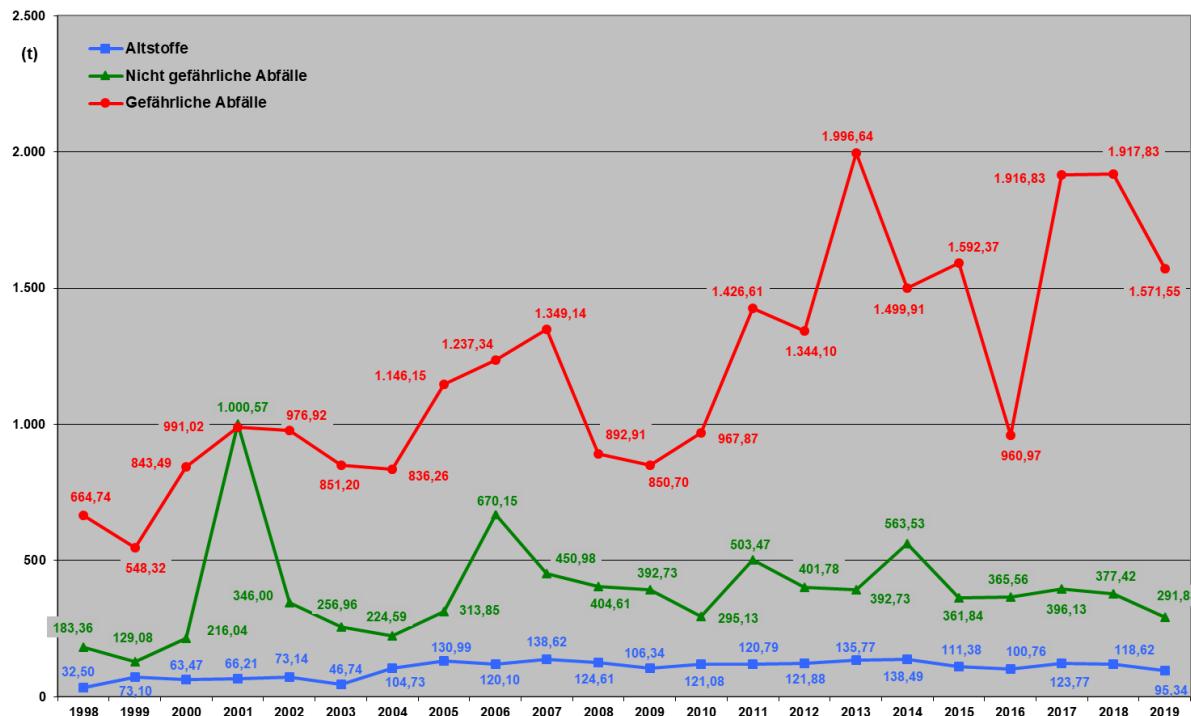
Zunder	Zementindustrie (Lafarge Perlmoser, Wietersdorfer & Peggauer) Chemische Industrie (Donau Chemie)
Schrott	voestalpine Donawitz / Schrott Waltner / Schaufler
Späne	Schrott Waltner

Gefährliche Abfälle:

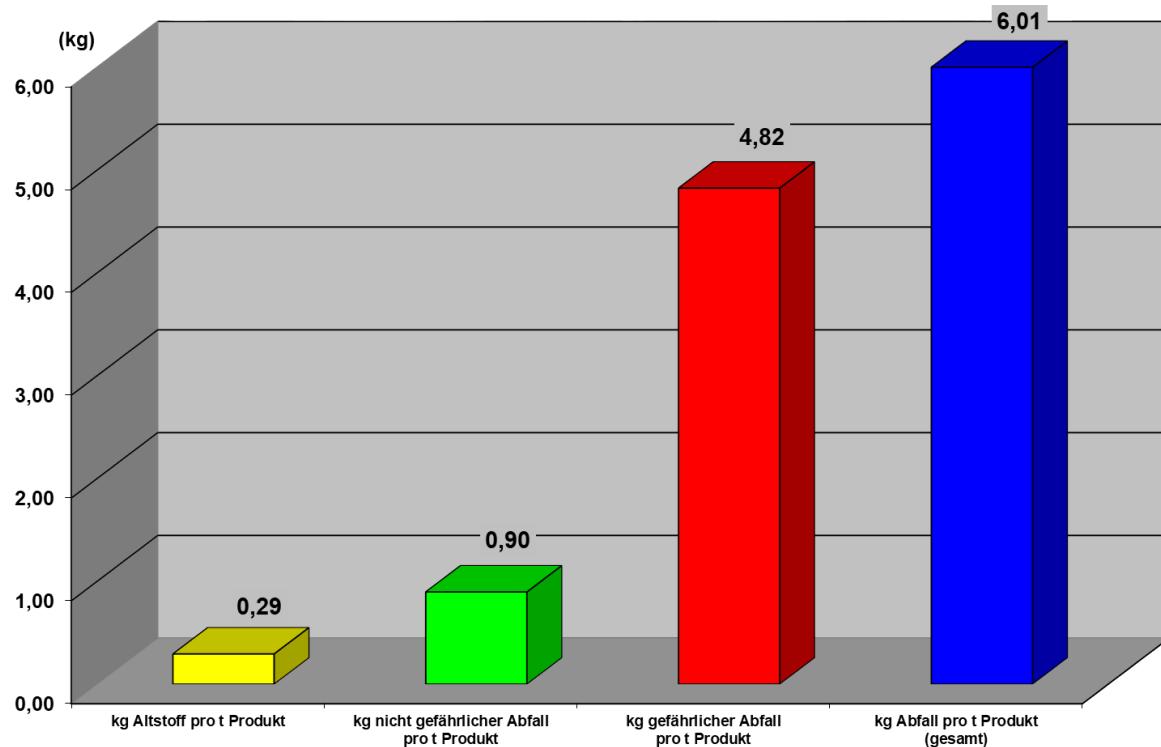
Schlüssel Nr. ÖNORM S2100	Bezeichnung	Menge 2019 (in kg)
31637	Phosphatierschlamm	75.240
31108	Ofenausbruch	75.560
31437	Mineralfasern	5.400
35102	Zunder verunreinigt	14.660
35322	Bleiakkumulatoren	3.254
35337	Lithium-Ionenakku >0,5kg	61
35338	Batterien unsortiert	295
35339	Leuchtstoffröhren	345
54102	Altöl	64.740
54201	Ölgatsch	62.780
54202	Fette	33.116
54402	Emulsionen	492.180
54408	Öl-Wassergemisch	591.140
54702	Ölabscheiderinhalt	8.960
54715	Schlamm aus Behälterreinigung	17.200
54926	Gebrauchte Ölbindematerialien	2.724
54930	Ölkontaminierte Betriebsmittel	70.580
55301	Aceton	218
55502	Altlacke	17.389
57129	Druckfarbenreste, Kopiertoner	260
57127	Kunststoffgebinde mit gefährlichem Inhalt	11.200
59906	Industriekehricht ölig	1.120
59803	Spraydosen	1.278
58201	Filtertücher/Filtersäcke	14.562
35205	Kühlgeräte <180cm	259
35206	Kühl- und Klimageräte	673
35212	Bildschirme	595
35201	Elektroschrott	5.220
35220	Elektrische Geräte über 50cm	544
Summe an gefährlichen Abfällen :		1.571.553

Die Entsorgungsintervalle für die gefährlichen Abfälle werden individuell je nach der anfallenden Menge festgelegt.

Mengenmäßige Entwicklung der Abfälle von 1998 bis 2019:



Anfall von Abfällen in Bezug zur Produktionsmenge (Zwischenlagererzeugung):



Wasser / Abwasser

Sanitärwässer:

Verbrauch an Trink- und Waschwasser: 28.752 m³

Sanitärabwässer: 25.443 m³

Betriebliches Abwasser:

Abwasserteilstrome der Betrieblichen Abwässer:

- Sedimentation für NRW-Abwasser
- Kiesfilter für Abwasser aus CT-Werk
- Neutralisation für Abwässer aus der Phosphatierung
- Flotation für Abwässer aus der Staucherei
- Sandfilter für Abwässer aus Wärmebehandlungslinie 2
- Sauergaslabor Abgaswäscher (Indirekteinleitung): 125 m³

Messstelle: CT-Auslauschacht Teilstrom CT 1 (Fremduntersuchung vom 17.06./18.06.2019)

Parameter	Grenzwert lt. Bescheid	Messergebnis Fremduntersuchung	Messergebnis Eigenuntersuchung	Intervall der Eigenüberwachung
Temperatur	30 °C	23,9 °C	-	Kontinuierlich
pH-Wert	6,5 – 8,5	8,18	-	Kontinuierlich
Abfiltrierbare Stoffe	22,5 mg/l	3,75 mg/l	2,94 mg/l	Wöchentlich
Eisen	0,9 mg/l	<0,01 mg/l	-	Nicht vorgeschrieben
CSB	22,5 mg/l	<15 mg/l	-	Nicht vorgeschrieben
KW-Index	0,9 mg/l	<0,08 mg/l	0,35 mg/l	14-tägig
TOC	7,5 mg/l	2,3 mg/l	-	Nicht vorgeschrieben
Abwassermenge	160 m ³ /h	156 m ³ /h	134,62 m ³ /h	Kontinuierlich

Messstelle: Flotation Teilstrom CT 2 (Fremduntersuchung vom 17.06./18.06.2019)

Parameter	Grenzwert lt. Bescheid	Messergebnis Fremduntersuchung	Messergebnis Eigenuntersuchung	Intervall der Eigenüberwachung
Temperatur	30 °C	25,1 °C	-	Kontinuierlich
pH-Wert	6,5 – 8,5	6,77	-	Kontinuierlich
Abfiltrierbare Stoffe	50 mg/l	5,00 mg/l	4,87 mg/l	14-tägig
Eisen	2,0 mg/l	0,050 mg/l	<0,10 mg/l	14-tägig
Aluminium	2,0 mg/l	0,61 mg/l	0,34 mg/l	14-tägig
Ammonium	10,0 mg/l	0,040 mg/l	0,07 mg/l	14-tägig
Bor	Messwert	3,75 mg/l	-	Nicht vorgeschrieben
KW-Index	10 mg/l	0,13 mg/l	0,20 mg/l	14-tägig
CSB	150 mg/l	<15 mg/l	<15 mg/l	14-tägig
Abwassermenge	8 m ³ /h	0,42 m ³ /h	0,47 m ³ /h	Kontinuierlich

Messstelle: Neutralisationsanlage (Fremduntersuchung vom 17.06./18.06.2019)

Parameter	Grenzwert lt. Bescheid	Messergebnis Fremduntersuchung	Messergebnis Eigenuntersuchung	Intervall der Eigenüberwachung
Temperatur	30 °C	21,7 °C	-	Kontinuierlich
pH-Wert	6,5 – 9,0	6,80	-	Kontinuierlich
Abfiltrierbare Stoffe	50 mg/l	2,00 mg/l	-	Nicht vorgeschrieben
Eisen	2,0 mg/l	0,28 mg/l	0,48 mg/l	14-tägig
Mangan	1,0 mg/l	0,28 mg/l	0,28 mg/l	14-tägig
Nickel	0,5 mg/l	0,21 mg/l	0,21 mg/l	14-tägig
Fluorid	20 mg/l	<0,5 mg/l	-	Nicht vorgeschrieben
Nitrat	40 mg/l	4,2 mg/l	-	Nicht vorgeschrieben
Nitrit	1,0 mg/l	0,94 mg/l	2,63 mg/l*)	14-tägig
Phosphor gesamt	2,0 mg/l	0,41 mg/l	0,94 mg/l	14-tägig
Tenside gesamt	3,0 mg/l	1,21 mg/l	-	Nicht vorgeschrieben
KW-Index	5,0 mg/l	0,14 mg/l	-	Nicht vorgeschrieben
CSB	200 mg/l	21 mg/l	35,85 mg/l	Wöchentlich
Abwassermenge	2 m³/h	1,37 m³/h	1,13 m³/h	Täglich

*) erhöhter Nitrit-Wert – siehe Stellungnahme Seite 23

Messstelle: Sauergaslabor Abgaswäscher (Fremduntersuchung vom 10.04.2019)

Parameter	Grenzwert lt. Vertrag	Messergebnis	
pH-Wert	6,5 – 9,5	9,3	Keine Eigenuntersuchungen vorgeschrieben!
Abfiltrierbare Stoffe	150 mg/l	81,6 mg/l	
Sulfid	0,5 mg/l	<0,025 mg/l	
Temperatur	35 °C	19,3 °C	
Abwassermenge	1,20 m³/d	0,29 m³/d	
Arsen	0,1 mg/l	0,033 mg/l	
Cadmium	0,05 mg/l	<0,0005 mg/l	Das Abwasser gelangt nicht in den Vorfluter, sondern wird in das öffentliche Kanalsystem gemäß Entsorgungsvertrag mit dem WV Mürzverband eingeleitet.
Kobalt	0,5 mg/l	0,0042 mg/l	
Kupfer	0,5 mg/l	0,023 mg/l	
Nickel	0,5 mg/l	0,0054 mg/l	
Quecksilber	0,01 mg/l	<0,0001 mg/l	
Zink	2,0 mg/l	0,0050 mg/l	

Messstelle: Kompressorkondensat (Fremduntersuchung vom 18.06.2019)

Parameter	Grenzwert lt. Bescheid	Messergebnis	
pH-Wert	6,5 – 8,5	7,05	
CSB	90 mg/l	59 mg/l	Keine Eigenuntersuchungen vorgeschrieben!
KW-Index	5,0 mg/l	1,95 mg/l	

Das Kompressorkondensat gelangt nicht direkt in den Vorfluter, sondern wird in den offenen Wasserkreislauf NRW eingeleitet (siehe Tabelle Nahtlosrohrwalzwerk NRW).

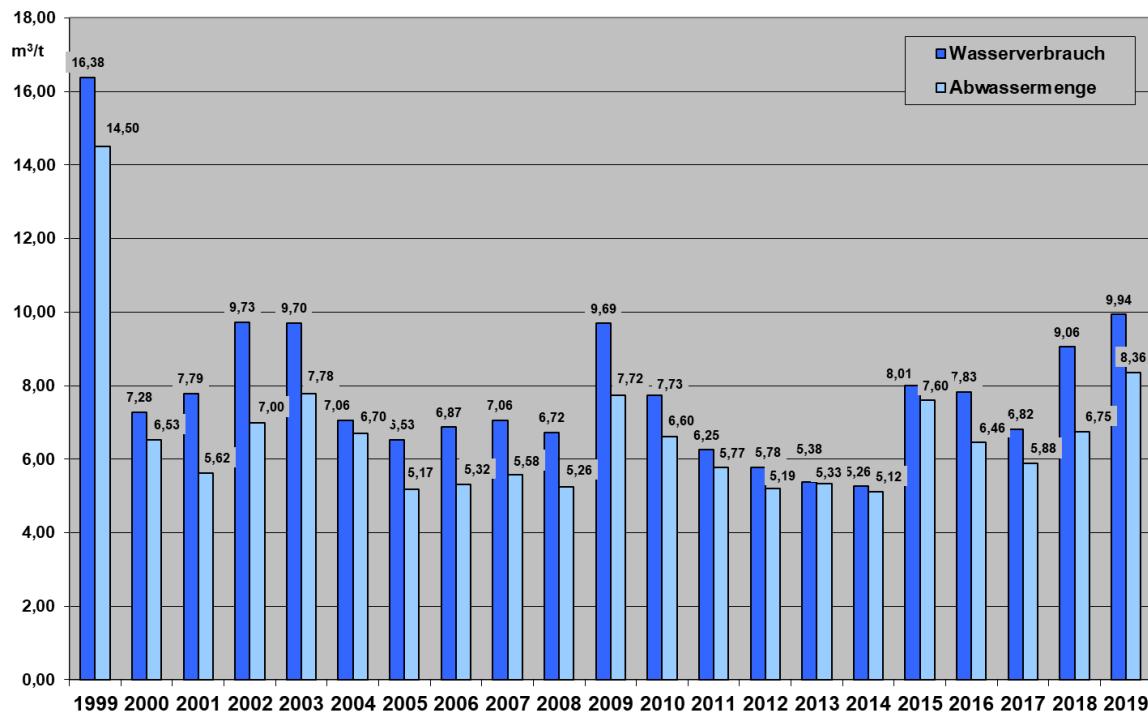
Messstelle: Nahtlosrohrwalzwerk NRW (Fremduntersuchung vom 17.06./18.06.2019)

Parameter	Grenzwert lt. Bescheid	Messergebnis Fremduntersuchung	Messergebnis Eigenuntersuchung	Intervall der Eigenüberwachung
Temperatur	30 °C	27,3 °C	-	Kontinuierlich
pH-Wert	6,5 – 8,5	7,99	-	Kontinuierlich
Abfiltrierbare Stoffe	50 mg/l	9,0 mg/l	11,31 mg/l	Täglich
Eisen (filtriert)	0,5 mg/l	0,051 mg/l	<0,10 mg/l	Täglich
CSB	50 mg/l	<15 mg/l	<15 mg/l	Täglich
KW-Index	5,0 mg/l	0,74 mg/l	0,52 mg/l	Wöchentlich
Phosphor (gefiltert)	2,0 mg/l	0,24 mg/l	-	Nicht vorgeschrieben
Phosphor (gesamt)	3,0 mg/l	0,27 mg/l	0,22 mg/l	Täglich
Abwassermenge	180 m ³ /h	142 m ³ /h	166,47 m ³ /h	Kontinuierlich

Messstelle: Wärmebehandlungslinie 2 (Fremduntersuchung vom 17.06./18.06.2019)

Parameter	Grenzwert lt. Bescheid	Messergebnis Fremduntersuchung	Messergebnis Eigenuntersuchung	Intervall der Eigenüberwachung
Temperatur	30 °C	28,0 °C	-	Kontinuierlich
pH-Wert	6,5 – 8,5	7,98	-	Kontinuierlich
Abfiltrierbare Stoffe	50 mg/l	4,0 mg/l	1,99 mg/l	14-tägig
Chrom	0,5 mg/l	<0,001 mg/l	-	Nicht vorgeschrieben
Eisen	2,0 mg/l	<0,01 mg/l	-	Nicht vorgeschrieben
CSB	75 mg/l	<15 mg/l	<15 mg/l	14-tägig
KW-Index	10,0 mg/l	<0,08 mg/l	0,09 mg/l	14-tägig
Abwassermenge	160 m ³ /h	28,0 m ³ /h	5,33 m ³ /h	Kontinuierlich

Spezifische Wasser-/Abwassermenge, bezogen auf die Produktionsmenge:



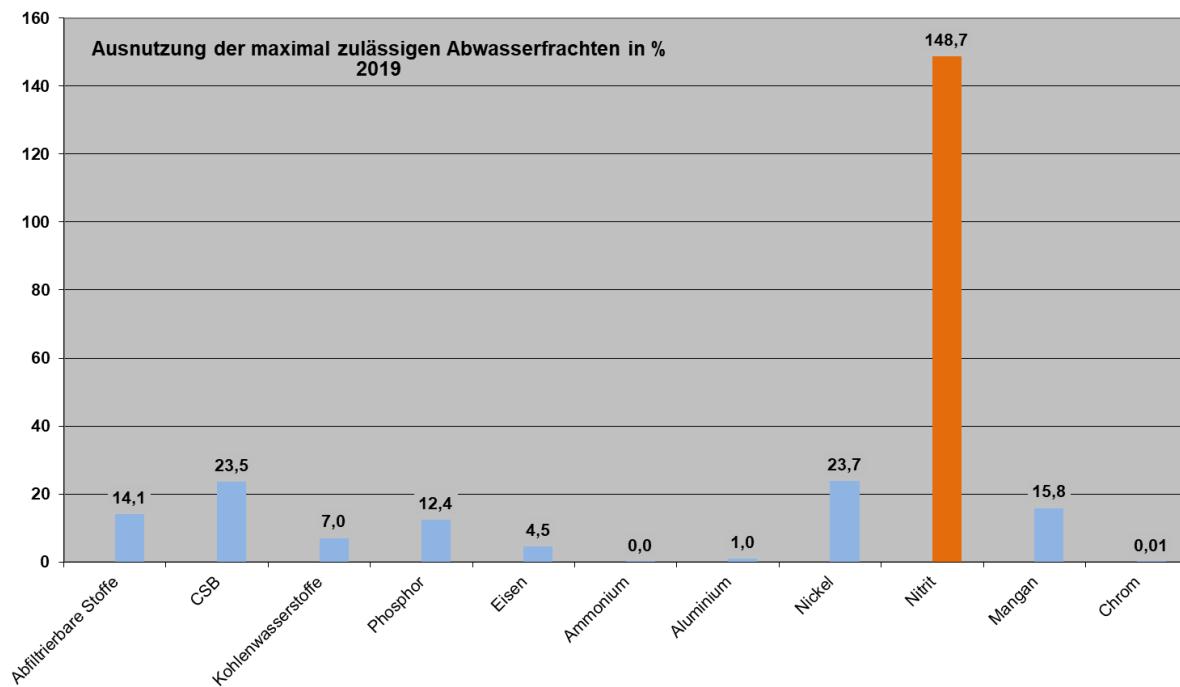
Gesamtfrachten 2019:

Parameter	Max. zulässige Fracht in kg	Jahresfracht in kg pro Jahr
Abfiltrierbare Stoffe	142.704	20.131,25
CSB	172.884	40.679,59
Kohlenwasserstoffe	16.837	1.177,34
Phosphor	2.663	330,13
Eisen	3.737	167,08
Ammonium	701	0,29
Aluminium	140	1,39
Nickel	9	2,08
Nitrit	18	26,05*)
Mangan	18	2,77
Chrom	411	0,05

*) erhöhter Nitrit-Wert – siehe Stellungnahme Seite 23

Die Gesamtfrachten ergeben sich aus den durchschnittlichen Abwasserkonzentrationen der Eigenuntersuchung und den Jahresabwassermengen der Teilströme.

Ausnutzung der maximal zulässigen Abwasserfrachten:



Stellungnahme zum erhöhten Nitrit-Wert:

Im Zuge der wasserrechtlichen Verhandlung zur Wiederverleihung des Wasserrechtes für die Betriebsanlage „Phosphatieranlage/Neutralisation“ (Bescheid vom 20.03.2019) wurde seitens der Behörde neu ein Grenzwert für Nitrit von 1,0 mg/l im Abwasser vorgeschrieben. Die Abwassermenge aus dem Bereich der Phosphatieranlage/Neutralisation macht einen Anteil von <0,4% der Gesamtabwassermenge des Standortes aus und bildet daher einen relativ geringen Teil der Gesamtabwassermenge und damit auch der Gesamtfrachten.

Die 2019 durchgeführten internen und externen Analysen haben ergeben, dass der Grenzwert für Nitrit für diesen Abwasserstrom nicht gesichert eingehalten werden kann. Über diesen Umstand wurde die zuständige Behörde schriftlich am 15.04.2019 informiert.

Interne Recherchen haben ergeben, dass der Nitrit-Wert im Abwasser der Phosphatieranlage unter dem Grenzwert liegt und die Erhöhung des Wertes erst in der Neutralisationsanlage erfolgt. Die Ergebnisse einer externen Abwasseranalyse belegen diesen Umstand (Messung vom 19.04.2019 – Nitrit-Wert vor Neutralisationsanlage 0,52 mg/l / Nitrit-Wert im Ablauf der Neutralisationanlage 4,33 mg/l). Die Ursache für die Nitrit-Aufstockung liegt mit hoher Wahrscheinlichkeit bei reduzierenden Bakterien, welche eine Umwandlung von Nitrat zu Nitrit bewirken. Daher wurde als erste Maßnahme bei der Abwasserbehandlung ein Biozid zugesetzt, wodurch sich kurzfristig die Nitrit-Konzentration gesenkt hat, jedoch längerfristig wieder ein Anstieg zu verzeichnen war, da die Bakterien augenscheinlich rasch eine Resistenz gegen das Biozid gebildet haben.

In Abstimmung mit externen Fachexperten wurden daraufhin die Möglichkeiten analysiert, welche eine gesicherte Einhaltung des Nitrit-Grenzwertes gewährleisten.

Die Eruierung von notwendigen Maßnahmen erwies sich als ziemlich schwierig und langwierig, zudem einige, technisch ähnliche Abwasserbehandlungsanlagen mit dem seitens der Behörde neu vorgeschriebenen Grenzwert für Nitrit Schwierigkeiten bei der Einhaltung haben.

Als mögliche Lösung wurde der Zusatz von Natriumhyperchlorid eruiert. Dieser Stoff wird im Bereich der Neutralisationsanlage zudosiert, wodurch eine Reduzierung der Bakterienbelastung im Abwasser und in weiterer Folge eine Absenkung des Nitrit-Gehaltes erreicht werden kann. Die Ergebnisse der Versuche müssen erst verifiziert werden, um eine konkrete Aussage über die Wirksamkeit der beschriebenen Maßnahme zu erhalten.

Ein möglicher, alternativer Lösungsansatz wäre die Absenkung des pH-Wertes des Abwassers in der Neutralisationsanlage auf 3 und der Zusatz von Wasserstoffperoxid, wodurch das Nitrit zu Nitrat oxidiert wird. Nach der Oxidation müsste der pH-Wert des Abwasser jedoch wieder mit Natronlauge erhöht werden, um den behördlich vorgeschriebenen Grenzwert für den pH-Wert zu erreichen.

Grundwasseruntersuchung:

Im Bereich der stillgelegten Baurestmassendeponie sind alle 2 Jahre Grundwasseranalysen durchzuführen.

Messstelle Baurestmassendeponie: Vor und nach der Schüttung (02.09.2019)

Parameter	Einheit	Meßwert vor Schüttung	Meßwert nach Schüttung
Tiefe	m	9,40	10,43
Temperatur, Wasser	°C	10,3	10,8
pH-Wert	-	7,66	7,41
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	491	507
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	3,60	3,60
Karbonathärte	°dH	10,4	11,2
Gesamthärte	°dH	12,0	12,3
Ammonium (NH_4^+)	mg/l	0,013	0,013
Nitrat (NO_3^-)	mg/l	5,54	6,52
Nitrit (NO_2^-)	mg/l	<0,01	<0,01
Chlorid (Cl^-)	mg/l	31,6	33,6
Sulfat (SO_4^{2-})	mg/l	26,5	22,8
Eisen gesamt	mg/l	<0,010	<0,010
Mangan gesamt	mg/l	0,0032	<0,0010
TOC	mg/l	0,67	0,55
KW-Index	mg/l	<0,08	<0,08

Abluft

Abluftermittlung:

Die Grundlage für die Ermittlung der Emissionen in die Abluft bilden der Verbrauch an Erdgas (30.559.777 m³) und der Verbrauch an Diesel (143.966 l) im Jahr 2019.

Einzeldaten zur Abluft

Berechnete Emissionen in der Abluft aus Erdgas und Dieserverbrauch		
	gasförmige Emissionen in t/a	in kg/t Produkt
CO ₂	61.408,985	188,5052
CO	1,530	0,0047
NO _x	12,535	0,0385
SO ₂	0,622	0,0019
C _{ges}	3,978	0,0122
C _x H _y	0,012	0,00004
Gasförmige Ablutemissionen: 61.427,662 t/a		

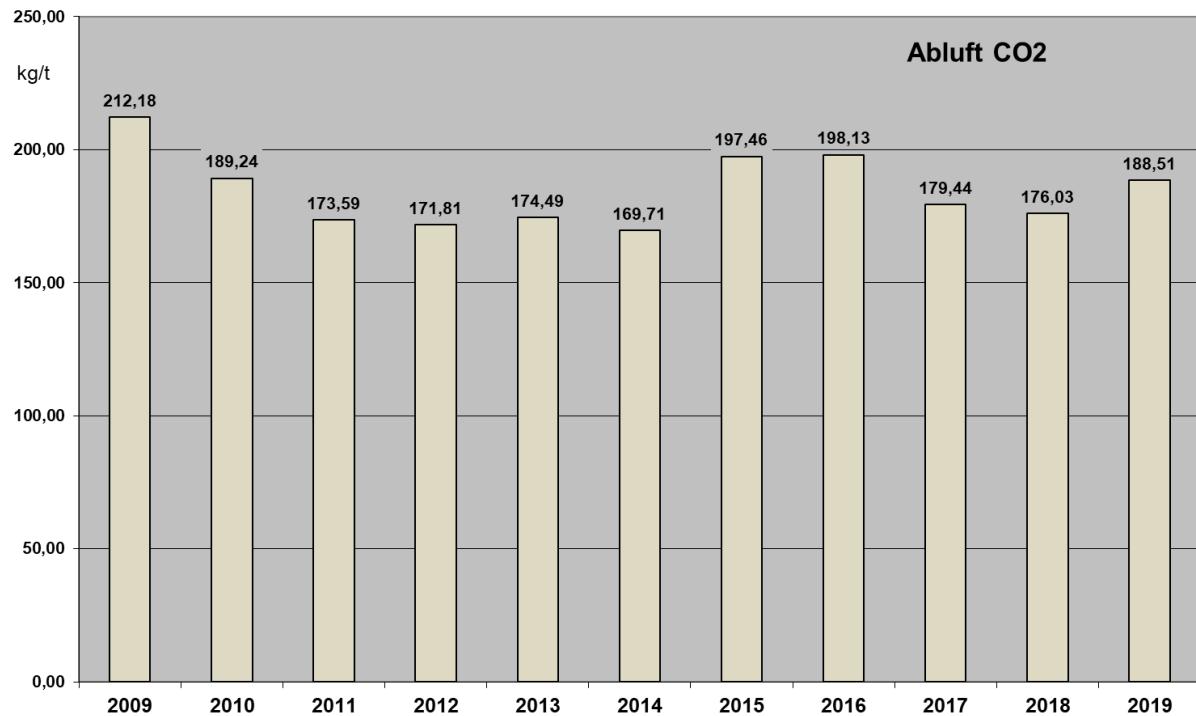
Staub

	Staubemission in t/a	in kg/t Produkt
Staub aus Filteranlagen	3,864	0,0119
Staub aus Erdgas	0,306	0,0009
Gesamtstaubmenge: 4,170 t/a		

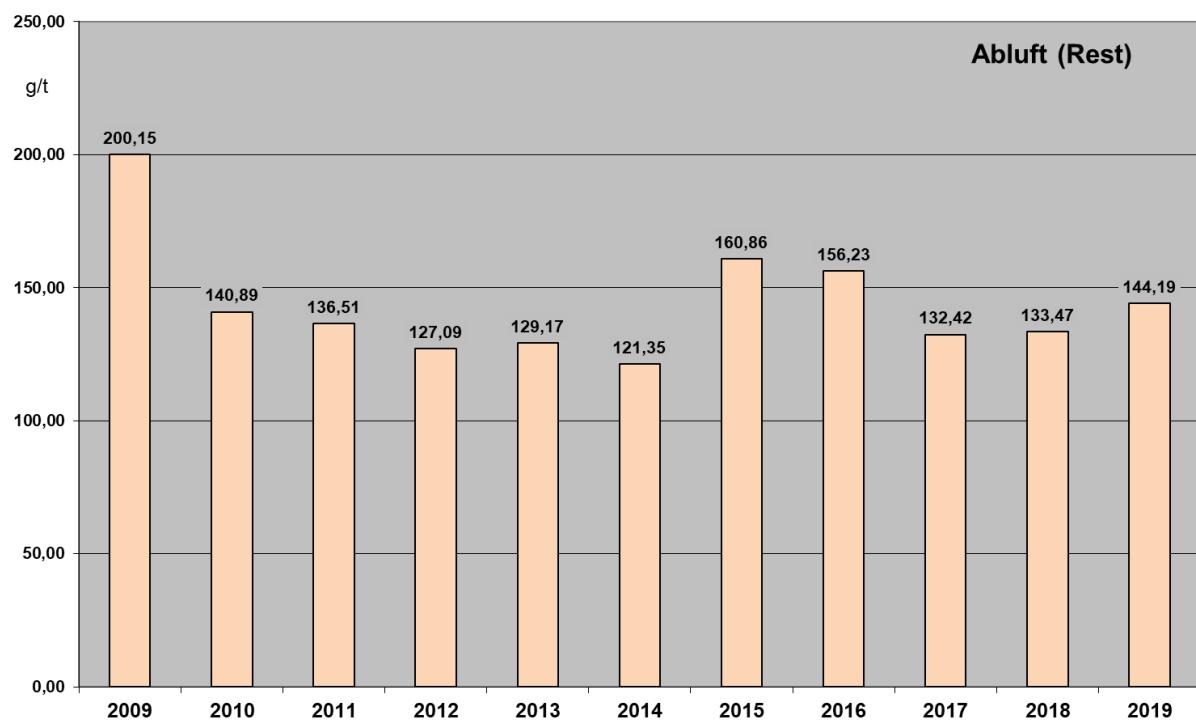
Lösungsmittel

	LM-Emission in t/a	in kg/t Produkt
LM-Emission aus Lösungsmittelhältigen Stoffen	23,518	0,0721
LM-Emission aus Diesel	0,608	0,0019
Gesamt-Lösungsmittelemission: 24,126 t/a		

CO₂-Emissionen (in kg pro t produziertes Stahlrohr):



Abluttemissionen (in g pro t produziertes Stahlrohr):



Abluft: CO, NO_x, SO₂, C_{ges}, C_xH_y, Staub, Lösungsmittel

Lösungsmittelemissionen aus dem Einsatz von lösungsmittelhältigen Betriebsstoffen:

Eingesetzte Lösungsmittelmenge in kg	31.561,22
Lösungsmittelemissionen in kg	23.518,17
Lösungsmittelabfälle in kg	8.043,05

Der *Lösungsmittelanteil* der eingesetzten Stoffe setzt sich aus verschiedenen flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) zusammen, welche in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet sind:

Bezeichnung	Menge in kg/Jahr
1-Methoxy-2-Propanol	404,04
2-Aminoethanol	8,84
2-Butanon	646,90
2-Methoxy-1-Methylethylacetat	1.574,07
Aceton	13.487,73
Butanol	1.408,02
Butylglykol	46,00
Dichlormethan	20,10
Dimethoxymethan	10,60
Dimethylether	16,79
Ethanol	669,67
Ethanolamin	561,60
Ethylacetat	40,88
Ethylbenzol	1,34
Isobutan/Butan	53,21
Isobutylacetat	1.560,69
KW-Gemische	314,91
n-Butylacetat	986,08
Naphta	1.359,22
Propan	113,32
Propanol	63,47
Testbenzin	2.340,42
Toluol	5.848,03
Xylol	25,30
Summe:	31.561,22

Aus dem Einsatz von Dieseltreibstoff ergeben sich zusätzlich 608,26 kg lösungsmittelhältige Emissionen, wodurch die Gesamtemission an Lösungsmittel in die Abluft 24.126,43 kg beträgt.

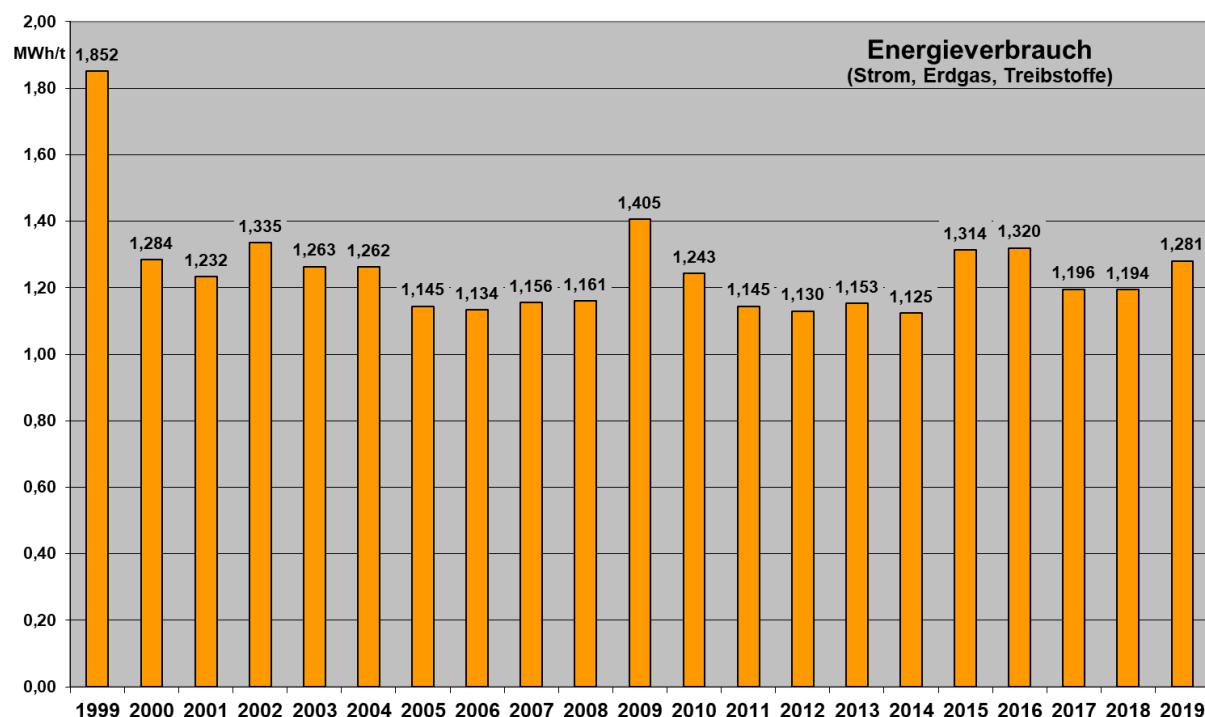
Energie

Energiebezug		Energieverbrauch (MWh)	417.195,380
Strom (MWh _{el})	69.987,481	Energieumwandlung (Strom)	69.987,481
↳ davon erneuerbare Energien: 69.987,491 (MWh) = 100%			

Erdgas (m ³)	30.559.776,637	Heizenergie (Erdgas)	345.777,476
Heizöl (Liter)	91.000	Heizenergie (Heizöl)	0,963
Treibstoff (Liter)	144.256,00	Antriebsenergie (Treibstoff)	1.429,460

Stromerzeugung durch:	Anteil in %
Wasserkraft	100,00
Feste oder flüssige Biomasse	0,00
Biogas	0,00
Sonstige Ökoenergie	0,00
Windenergie	0,00
Gesamtstrombezug:	100 %

Gesamtenergieverbrauch (in MWh pro t produziertes Stahlrohr):



Transport

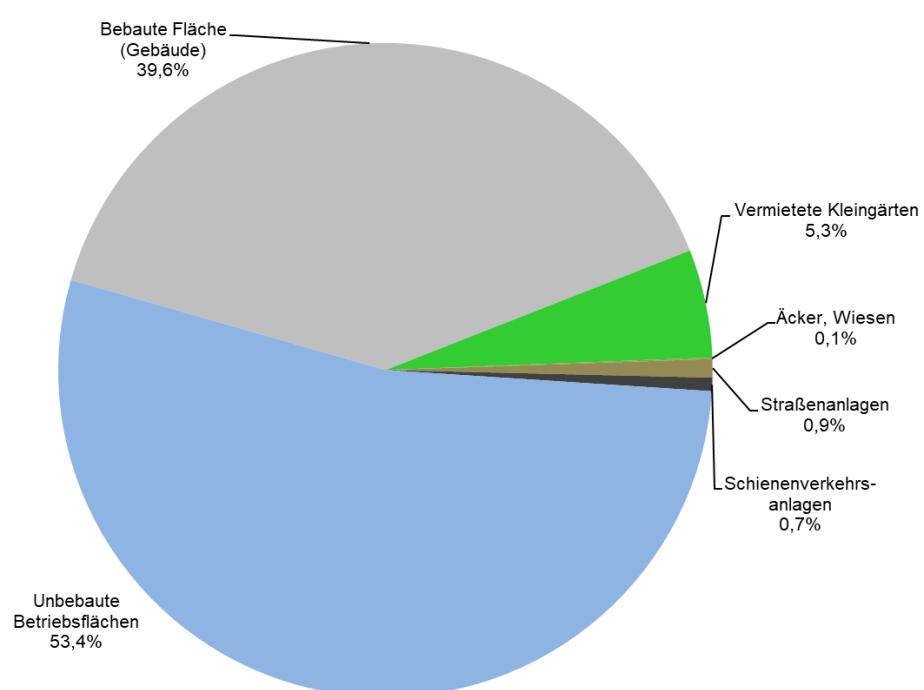
Der gesamte Zutransport des Vormaterials (Stranggussblöcke) erfolgt per Bahn.

Der überwiegende Abtransport der Fertigprodukte erfolgt mittels Bahn (73%), ein geringer Teil (27%) wird durch LKW's ausgeliefert. Der Transport zwischen den einzelnen Betriebsteilen am Standort erfolgt mittels LKW.

Flächenverbrauch

Kategorie	Fläche in m ²	Anteil in %
Gesamtfläche	402.466	100
Bebaute Fläche	159.370	39,6
Unbebaute Betriebsfläche	214.951	53,4
Straßenanlagen	3.639	0,9
Schienenverkehrsanlagen	2.682	0,7
Vermietete Kleingärten*)	21.515	5,3
Äcker, Wiesen*)	309	0,1

*) Aufgrund der Kleinheit der einzelnen, vermieteten Flächen wird auf eine Bewertung hinsichtlich „Naturnaher Bewirtschaftung“ verzichtet.



Indirekte Umweltaspekte

Durch das Produkt Nahtlosrohr ergeben sich keinerlei negative Umweltbeeinträchtigungen bei Verwendung bzw. Verwertung und Entsorgung. Das Produkt verhält sich während des Einsatzes umweltneutral. Vom Produkt gehen keinerlei Emissionsbelastungen während des ordnungsgemäßen Einsatzes aus. Nach dem Gebrauch können die Rohre als sekundärer Wertstoff als Schrott wieder in der Eisen- und Stahlindustrie eingesetzt werden und sind somit zu 100% recycelbar. Bei einer eventuellen Entsorgung der Rohre auf Deponien sind keinerlei umweltrelevante Auswirkungen zu erwarten.

Bei der Entwicklung und beim Design werden die Vorgaben überwiegend vom Kunden bzw. vom jeweiligen Einsatzzweck bestimmt und sind somit vom Unternehmen kaum zu beeinflussen.

Im Zusammenhang mit dem Transport ist zu erwähnen, dass es sich beim Kundenkreis der voestalpine Tubulars um einen globalen Markt handelt, wobei der Transport der Fertigrohre weltweit überwiegend auf Bahn und per Schiff erfolgt.

Die Beschaffung umweltrelevanter Produkte und Dienstleistungen erfolgt gemäß den Kriterien des Qualitätsmanagementsystems unter Berücksichtigung der umweltrelevanten Kriterien, wobei darauf geachtet wird, dass Hilfs- und Betriebsstoffe, Verpackungsmaterial und technische Materialien mit möglichst geringer Umweltrelevanz eingekauft werden. Die Auswahl, Beurteilung und Neuzulassung von Lieferanten erfolgt auch unter umweltorientierten Gesichtspunkten.

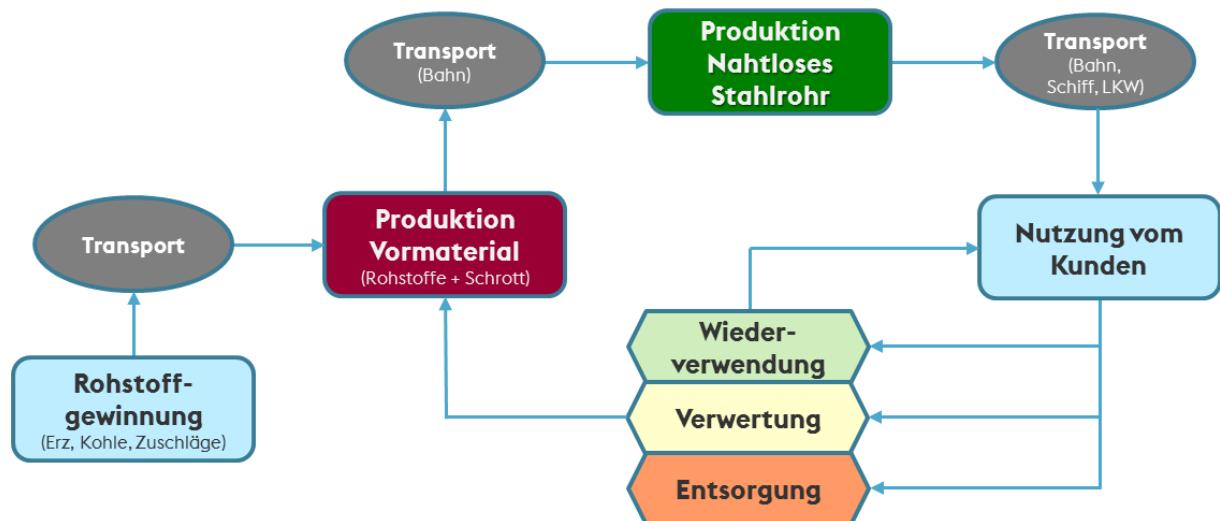
Nicht nur für die Mitarbeiter der voestalpine Tubulars gelten die Vorschriften des Umweltmanagements. Auch die am Standort Kindberg tätigen Unternehmen und Subunternehmen werden verpflichtet, die von der voestalpine Tubulars vorgegebenen Umweltstandards und Regeln einzuhalten.

Die durch die Mitarbeiter verursachte Belastung aufgrund des Verkehrsaufkommens von und zum Arbeitsplatz ist vom Unternehmen schwer zu beeinflussen. Es gibt jedoch die Möglichkeit eines öffentlichen Busverkehrs, wodurch sich die Möglichkeit der Nutzung eines öffentlichen Verkehrsmittels ergeben würde. Bedingt durch die ländliche Struktur der Umgebung und dem damit verbundenen unzureichenden öffentlichen Verkehrsnetz des Standortes ist der überwiegende Teil der Mitarbeiter darauf angewiesen, den Weg zur und von der Arbeit mit PKW durchzuführen. Für die Mitarbeiter stehen ausreichend Parkplätze in unmittelbarer Nähe des Werksgeländes zur Verfügung.

Von den Mitarbeitern sind 31% im Raum Kindberg zu Hause, weitere 63% der Mitarbeiter in einem Umkreis von <20 km und 6% der Mitarbeiter haben einen Arbeitsweg über 20 km.

Lebenswegbetrachtung

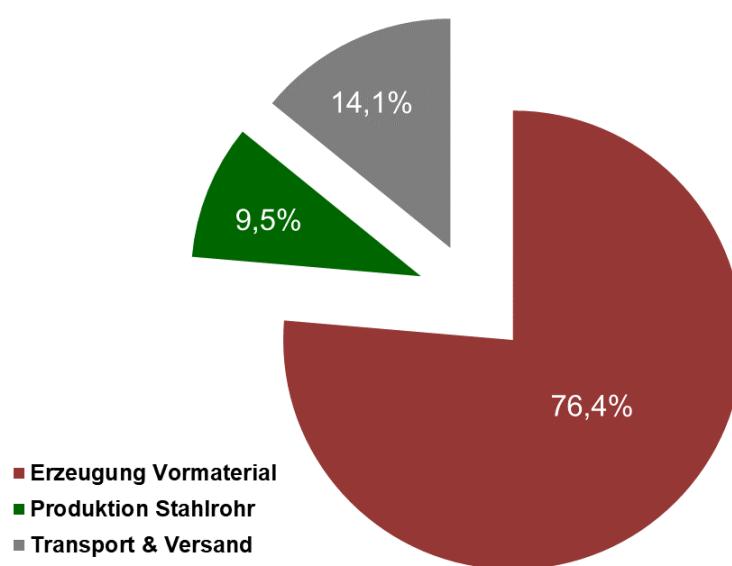
Lebenswegabschnitte von nahtlosen Stahlrohren:



Ermittlung eines CO₂-Fußdruckes:

Die Festlegung der Bilanzierungsgrenzen erfolgt unter Berücksichtigung der Bereiche Transport der Rohstoffe, Vormaterialerzeugung, Transport des Vormaterials, Herstellung des Produktes Stahlrohr, innerbetrieblicher Transport sowie Transport vom fertigen Produkt zum Kunden.

Prozentuelle Aufteilung der CO₂-Äquivalente:



Umweltkennzahlen

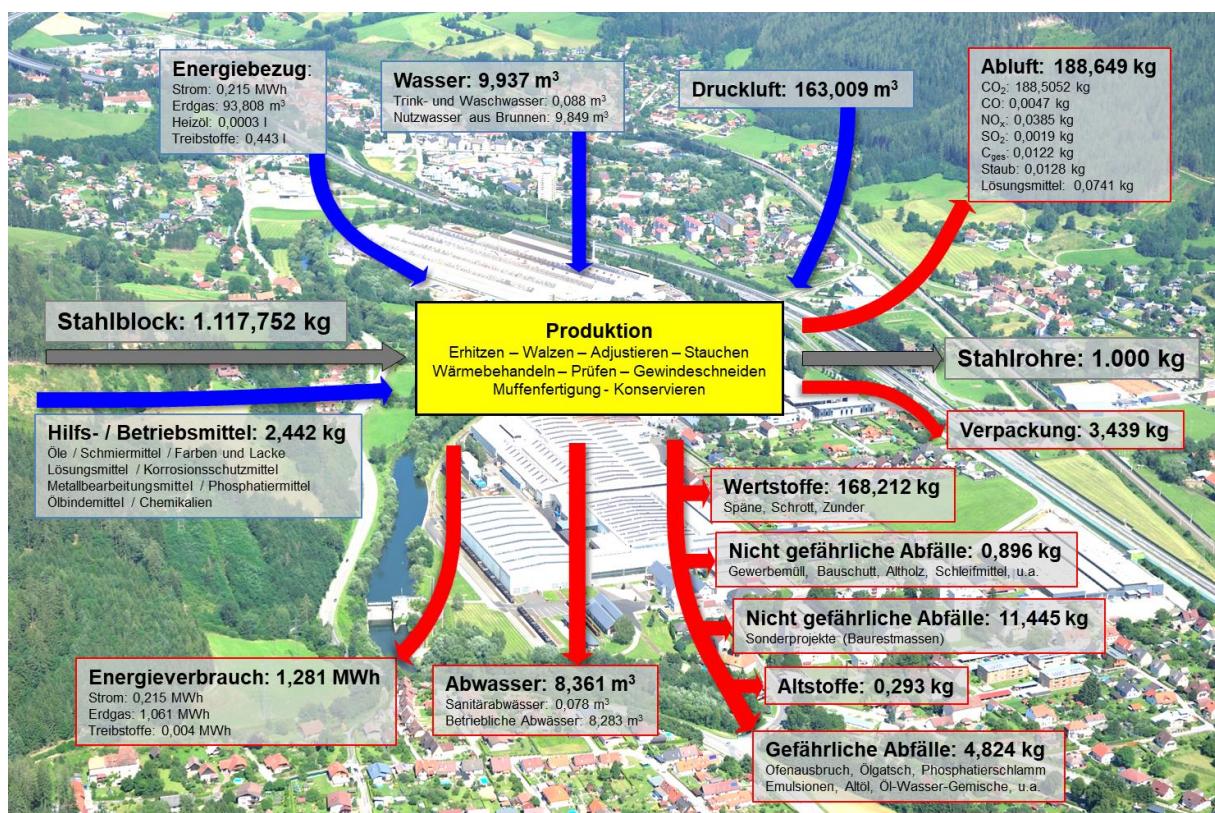
Umweltindikatoren

Als Umweltindikatoren werden die Umweltdaten und Zahlen der Input-Output-Analyse herangezogen, wobei nicht die Absolutzahlen, sondern die spezifischen Werte bezogen auf die jeweilige Produktionsmenge als Umweltkennzahlen betrachtet werden.

Produktionsmenge = Zwischenlagererzeugung aus der Warmrohrfertigung

Produktionsmenge 2019: 325.768,08 t

Stoff- und Energiebilanz bei der Herstellung von 1 t Stahlrohr (2019)



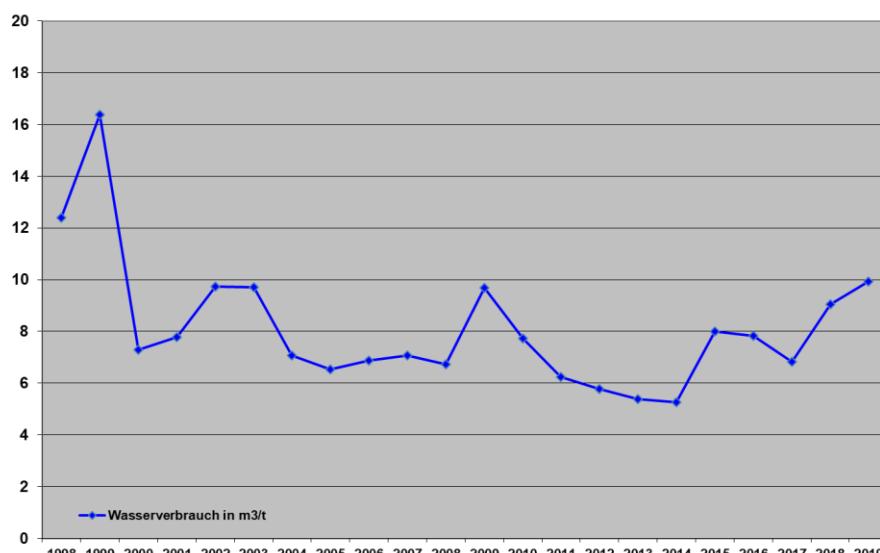
Aus der Betrachtung der Bilanz ist ersichtlich, dass zur Herstellung von 1.000 kg Stahlrohr 1.117,752 kg Rohmaterial notwendig ist, was einer Ausbringungsrate von 89,47% entspricht.

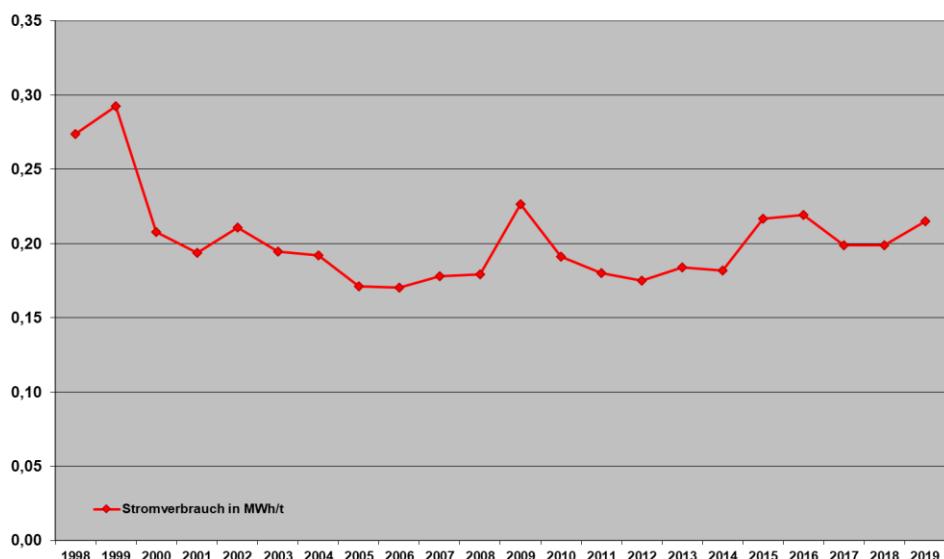
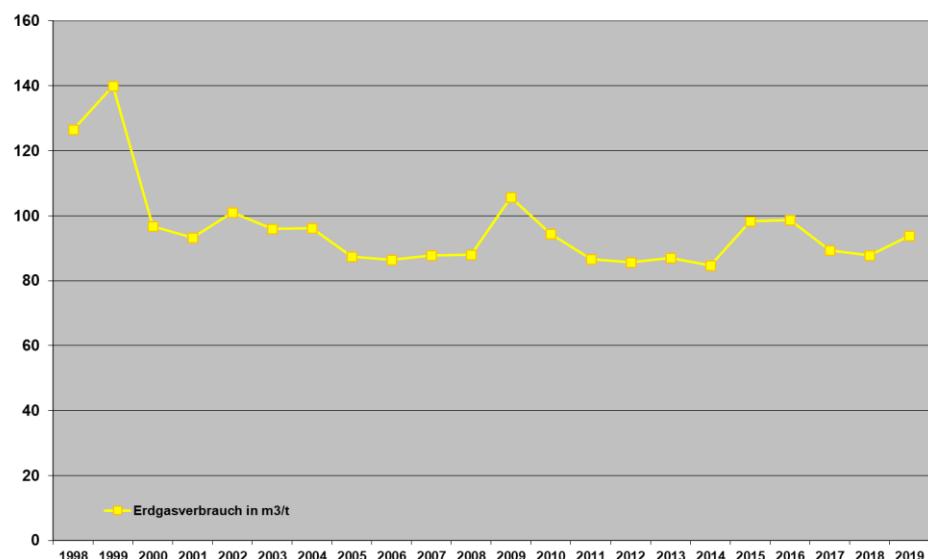
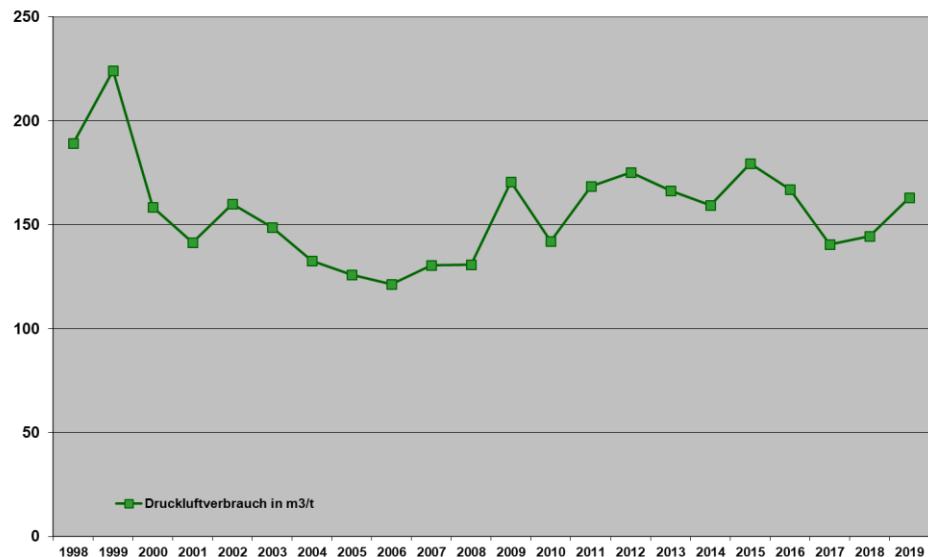
Die Umweltkennzahlen sind stark von der Auslastung des Betriebes abhängig, da sich sämtliche Umweltindikatoren auf die produzierte Menge beziehen. Das bedeutet, dass sich eine hohe Auslastung und damit verbunden eine hohe Produktionsmenge positiv auf sämtliche Umweltindikatoren – sprich auf die spezifischen Inputs und Outputs – auswirken.

Einen wesentlichen Einfluss auf die Umweltindikatoren haben auch die gestiegenen Anforderungen an das Produkt. Das heißt, dass eine immer komplexere Verarbeitung und Bearbeitungstiefe einen erhöhten Bedarf an Ressourcen und damit einen höheren Anfall an Emissionen mit sich ziehen.

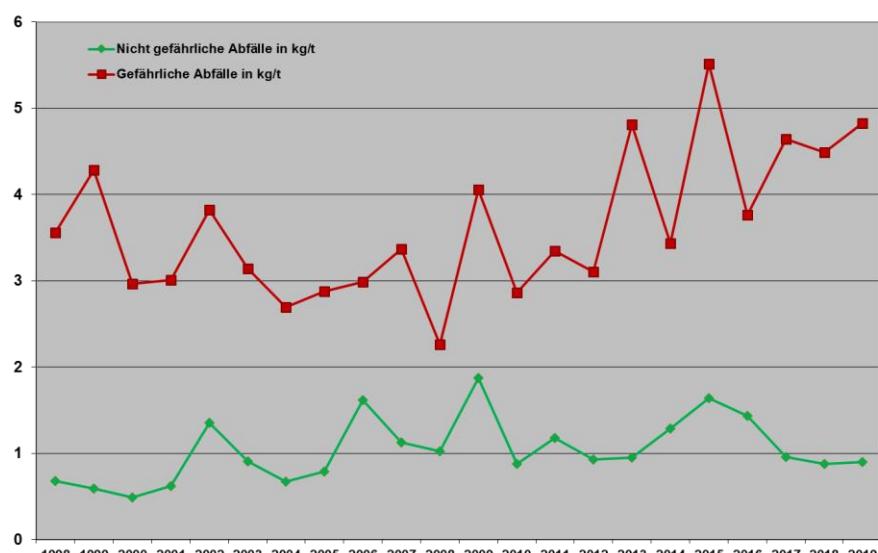
Entwicklungen bei Umweltkennzahlen des Unternehmens seit 1998

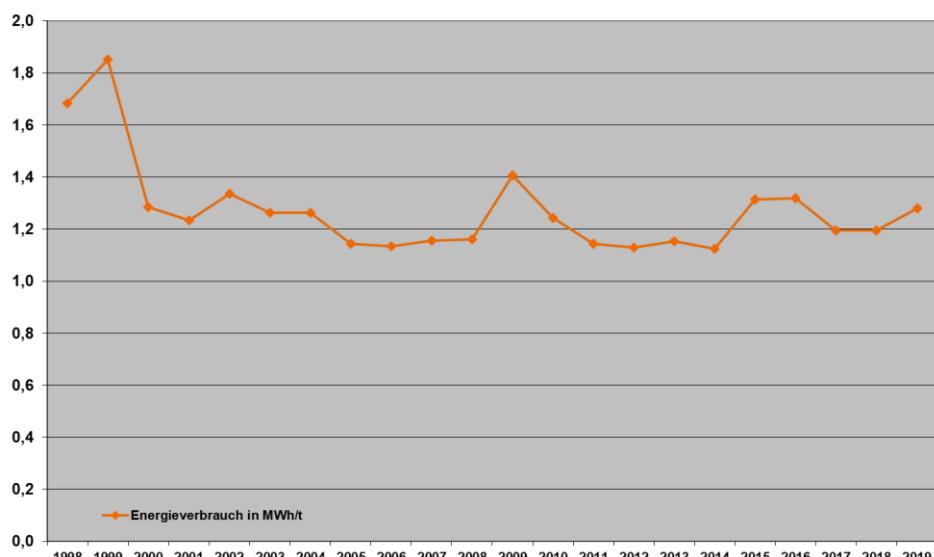
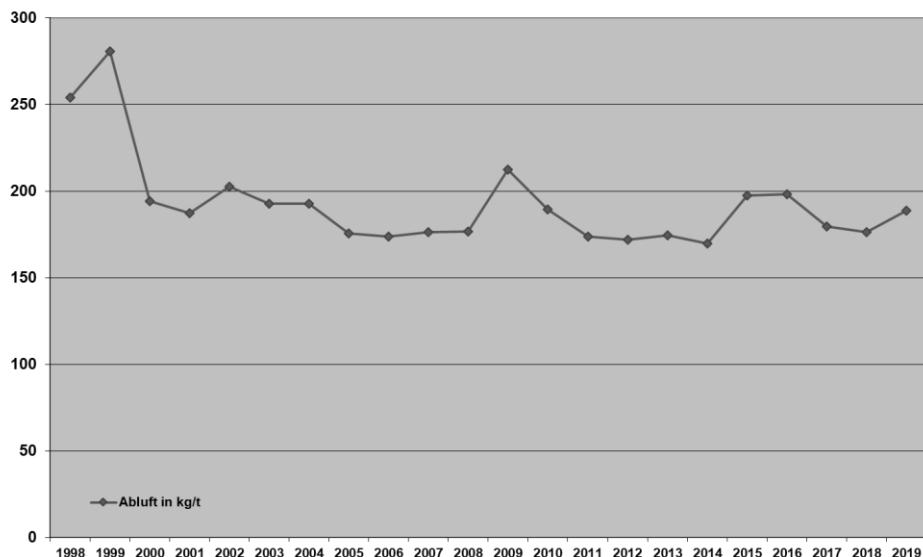
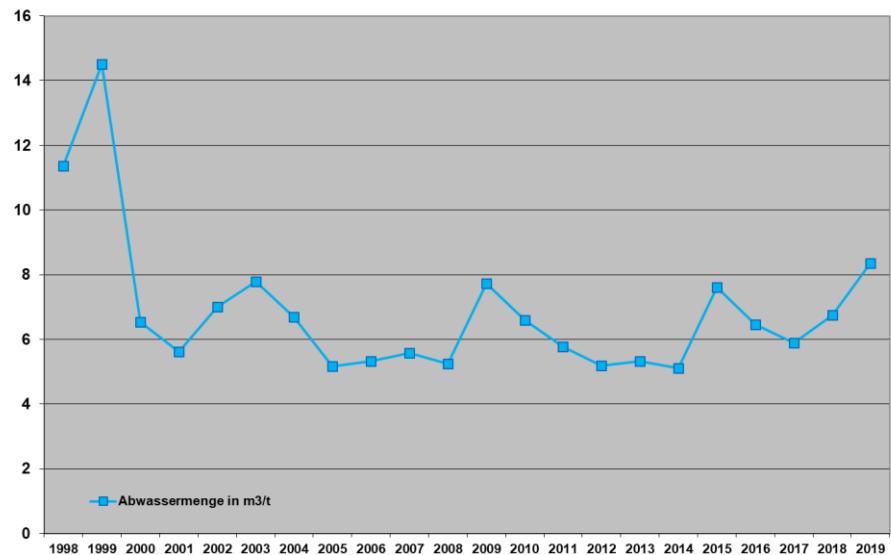
INPUT	Wasserverbrauch in m ³ /t	Druckluftverbrauch in m ³ /t	Erdgas in m ³ /t	Strom in MWh _{el} /t
1998	12,40	189,14	126,61	0,274
1999	16,38	224,23	140,04	0,293
2000	7,28	158,38	96,66	0,208
2001	7,79	141,43	93,32	0,194
2002	9,73	160,02	100,94	0,211
2003	9,70	148,61	95,95	0,195
2004	7,06	132,68	96,08	0,192
2005	6,53	125,80	87,40	0,171
2006	6,87	121,26	86,51	0,170
2007	7,06	130,51	87,78	0,178
2008	6,72	130,87	88,08	0,179
2009	9,69	170,53	105,72	0,227
2010	7,73	141,92	94,37	0,191
2011	6,25	168,46	86,56	0,180
2012	5,78	175,31	85,66	0,175
2013	5,38	166,40	86,96	0,184
2014	5,26	159,37	84,59	0,182
2015	8,01	179,55	98,39	0,217
2016	7,83	166,94	98,72	0,219
2017	6,82	140,44	89,42	0,199
2018	9,06	144,43	87,72	0,199
2019	9,94	163,01	93,81	0,215





OUTPUT	Nicht gefährliche Abfälle in kg/t	Gefährliche Abfälle in kg/t	Abwasser in m³/t	Abluft in kg/t	Energieverbrauch in MWh/t
1998	0,68	3,56	11,37	253,9	1,683
1999	0,59	4,28	14,50	280,8	1,852
2000	0,48	2,96	6,53	194,3	1,284
2001	0,62	3,01	5,62	187,4	1,232
2002	1,35	3,82	7,00	202,7	1,335
2003	0,91	3,14	7,78	192,6	1,263
2004	0,67	2,69	6,70	192,8	1,262
2005	0,79	2,88	5,17	175,4	1,145
2006	1,62	2,98	5,32	173,7	1,134
2007	1,13	3,37	5,58	176,2	1,156
2008	1,02	2,26	5,26	176,8	1,161
2009	1,87	4,05	7,72	212,4	1,405
2010	0,87	2,86	6,60	189,4	1,243
2011	1,18	3,34	5,77	173,7	1,145
2012	0,93	3,10	5,19	171,9	1,130
2013	0,95	4,81	5,33	174,6	1,153
2014	1,29	3,43	5,12	169,8	1,125
2015	1,64	5,51	7,60	197,6	1,314
2016	1,43	3,76	6,46	198,3	1,320
2017	0,96	4,64	5,93	179,6	1,196
2018	0,88	4,49	6,75	176,2	1,194
2019	0,90	4,82	8,36	188,6	1,281



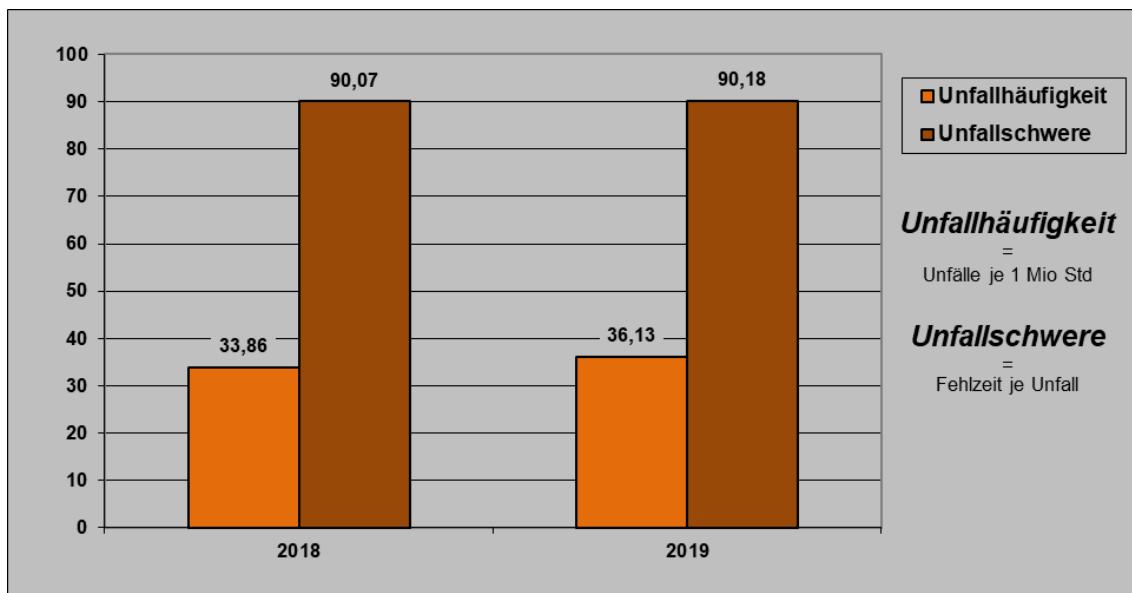
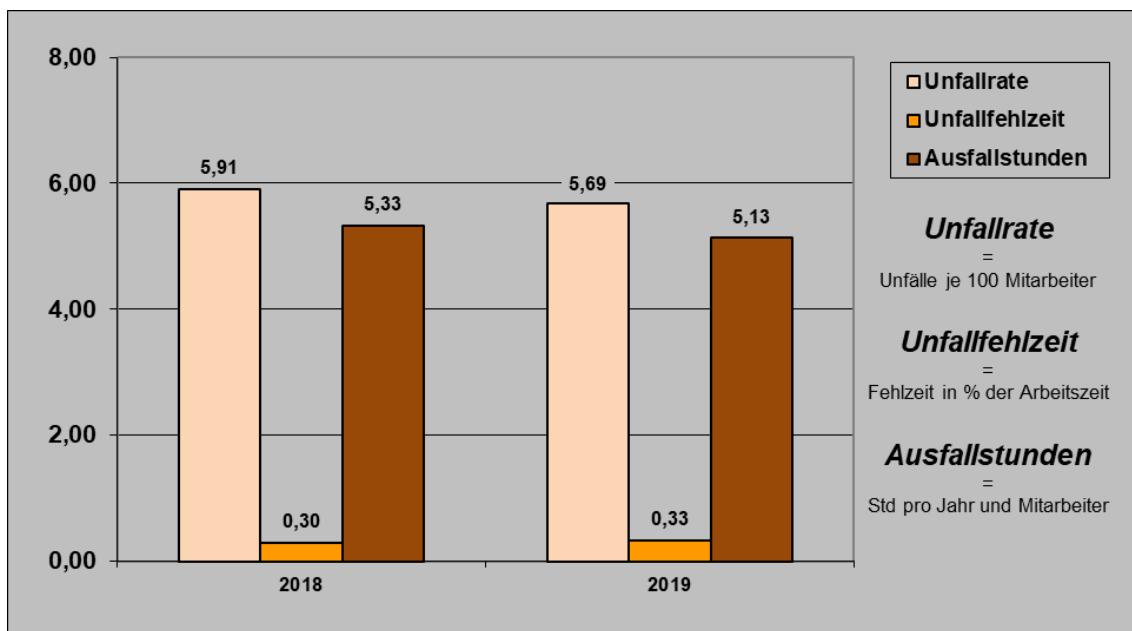


Unfallstatistik

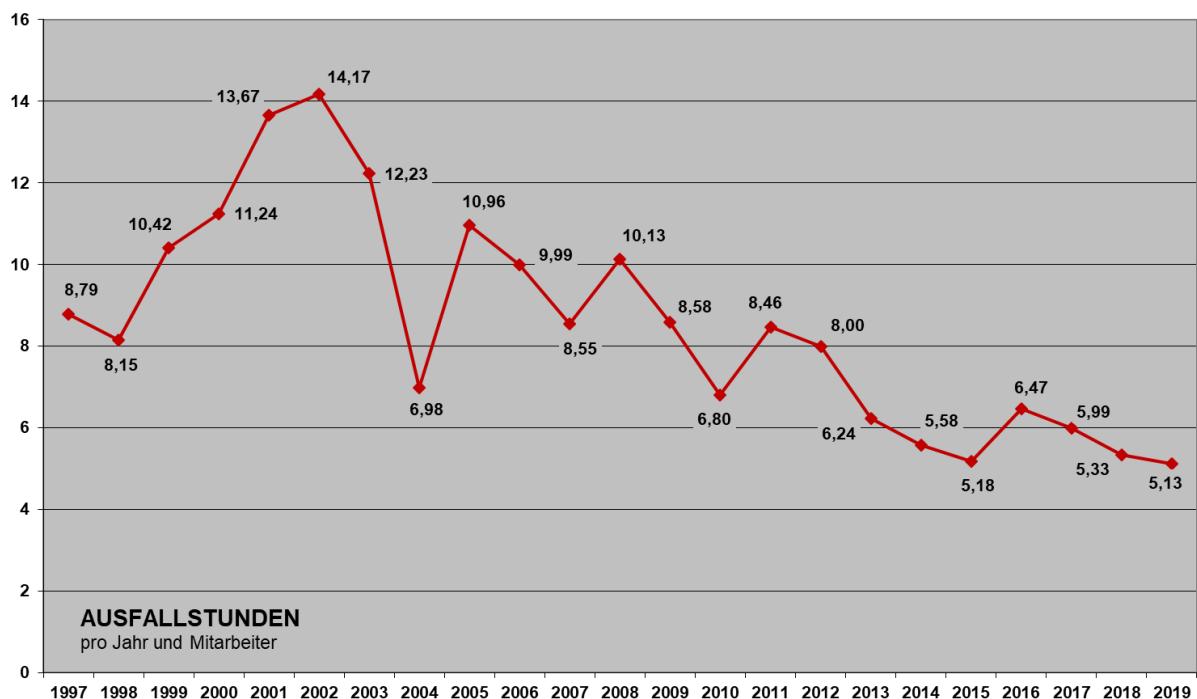
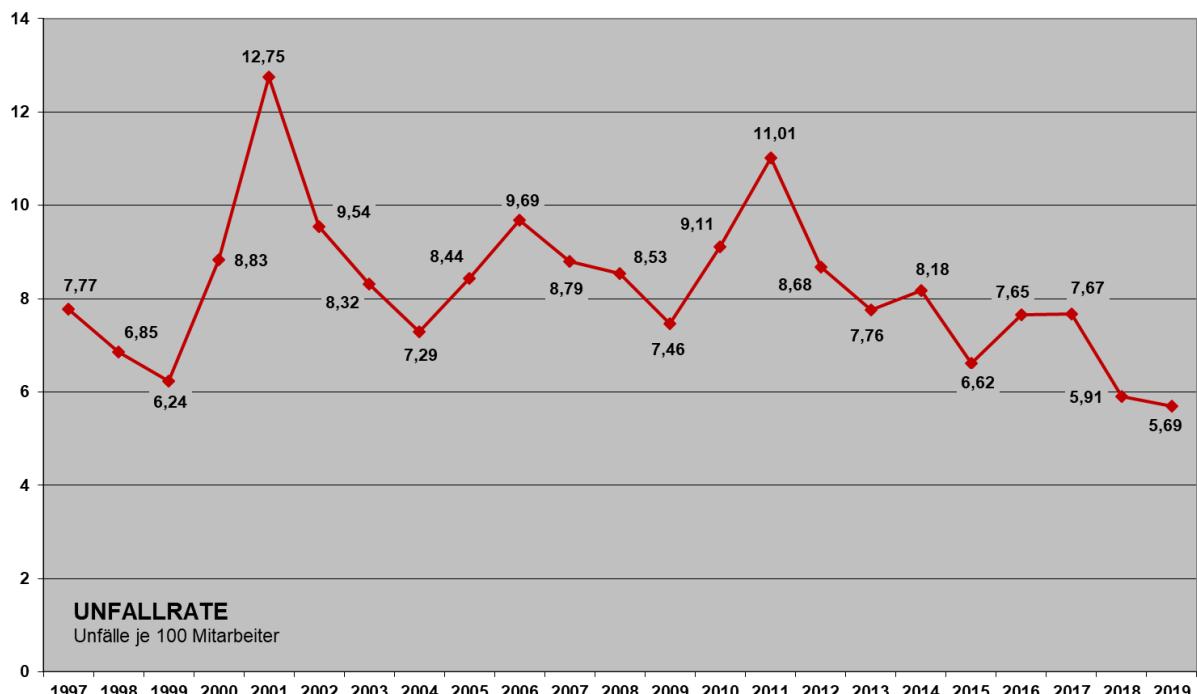
Im Jahr 2019 wurden im Werk Kindberg 1.633.185 Produktionsstunden verfahren. Der Mitarbeiterstand beträgt 1.037 Lohnempfänger (Durchschnittswert des Jahres 2019).

		2018	2019
Unfallrate	Unfälle je 100 Mitarbeiter	5,91	5,69
Unfallhäufigkeit	Unfälle je 1 Mio Std	33,86	36,13
Unfallschwere	Fehlzeit in Stunden je Unfall	90,07	90,18
Unfallfehlzeit	Fehlzeit in % der Arbeitszeit	0,30	0,33
Ausfallstunden	pro Jahr und Mitarbeiter	5,33	5,13

In der Unfallstatistik werden sämtliche gemeldeten Arbeitsunfälle (ohne/mit Ausfallzeiten) der Lohnempfänger berücksichtigt.



Bei der Entwicklung der Unfallkennzahlen ist die Unfallrate 2019 gegenüber 2018 um 3,72% gesunken (von 5,91 im Jahr 2018 auf 5,69 im Jahr 2019), die daraus resultierenden Ausfallstunden sind gegenüber dem Vorjahr um 3,75% (von 5,33 auf 5,13) gesunken.



Umweltpogramm 2020/21

Für das WJ 2020/21 (01.04.2020 bis 31.03.2021) wurde ein Qualitäts-, Umwelt-, Energie-, Gesundheits-, Sicherheits- und Assetmanagement-Programm erstellt und von der Geschäftsführung freigegeben.

Nr.	Thema	ZIEL	PROGRAMM	Verant-wortlich	Zieltermin
MANAGEMENTSYSTEM					
1	<i>IMS Jour Fixe</i>	Verbesserung der internen Kommunikation zu Themen des IMS (Integrierten Managementsystems)	Einführung eines halbjährlichen Jour Fixe zum Informationsaustausch innerhalb der IMS-Beauftragten	TM	Februar 2020
EINSATZSTOFFE					
2	<i>Schneidbetrieb Lösungsmittel-lack</i>	Substitution des lösungsmittel-hältigen Konservierungslacks durch UV-Lack	Modifikation des UV-Lackes hinsichtlich Kundenanforderungen	TN31	September 2020
ABFALL					
3	<i>Abfallsammel-stellen</i>	Erhöhung der Effektivität bei der Sammlung von Abfällen und bei der Abfall-Logistik	Erstellung eines Lageplans mit einer Übersicht aller Abfall-Sammelstellen des Standortes	TM	Mai 2020
ABLUFT					
4	<i>Muffenfertigung Schleifplatz Absaugung</i>	Erhöhung der Effektivität der Absaugung und der Beleuchtung	Umbau der Absaugung und Installation neuer Beleuchtungskörper im Bereich des Schleifplatzes für Muffen	TN32	Juni 2020
5	<i>Muffenfertigung Drehmaschinen Absaugung</i>	Verbesserung der Luftqualität in der Produktionshalle der Muffenfertigung	Eruierung und Umsetzung von Optimierungsmaßnahmen bei den Absolent-Absaugungen	TN32	Dezember 2020
WASSER / ABWASSER					
6	<i>Neutralisations-anlage Nitrit-Wert</i>	Gesicherte Einhaltung des Nitrit-Grenzwertes im Abwasser der Neutralisationsanlage	Adaptierung des Abwasserbehandlungsverfahrens	TM	September 2020
ENERGIE					
7	<i>Energieeinsparung SEU's</i>	Senkung der Energieleistungskennzahl EnPl um 0,95%	Reduktion der Leerlaufverluste, Drehzahlreduktion bei Motoren, Temperatursenkung im Nachwärmofen	TA	Februar 2021
8	<i>Energie-Dashboard</i>	Übersichtliche Darstellung der energierelevanten Kennzahlen und Daten	Aufbau eines Energie-Dashboards mit Darstellung der Energieverbräuche und der Energieperformance Indikatoren	TA	Februar 2021

9	Kennzahl EEE Equipment Energy Effectivness	Darstellung von Leerlaufenergien	Einführung der Kennzahl EEE für die Warmrohfertigung auf Ebene der Transformatoren	TA	Februar 2021
10	Druckluft-und Nutzwasser-versorgung	Energieeinsparung bei der Nutzwasser- und Druckluftversorgung um 1.665 MWh/a	Senkung des Druckniveaus bei der Nutzwasser- und Druckluftversorgung an produktionsfreien Wochenenden	TA2	Februar 2021
TRANSPORT					
11	Rohrtransport Russland	Verbesserung der Rohrtransporte hinsichtlich Kosten, Qualität und Umwelt – Reduktion der Anzahl der Züge um 10%	Umstieg der Rohrtransporte auf 45ft-Container	KVL	September 2020
12	Halbzeugtransport Donawitz	Verbesserung der Transporte von Halbzeug hinsichtlich Kosten und Energie durch Reduzierung der Einzeltransporte um 20%	Umstieg auf doppeltraktionierte Züge zwischen Donawitz und Kindberg – Transport größerer Mengen	KVL	Juni 2020
LEGAL COMPLIANCE					
13	Rechts-änderungen	Verbesserung des Wissenstandes über Rechtsänderungen	Quartalsmäßige Information über Rechtsänderungen an alle Betriebsverantwortlichen und IMS-Beauftragten	TM	Februar 2021
SICHERHEIT					
14	Unfallkennzahl LTIFR	Senkung der Unfallkennzahl LTIFR (Konzern-Benchmark) auf <10	Weiterführende Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung der Mitarbeiter im Rahmen des Programms „bewusst sicher“	T	Februar 2021
15	Nahtlosrohr-walzwerk Lagensäge 2 Sägeblattbox	Sicherer Transport der Sägeblattbox ohne manueller Hilfe	Installation eines verfahrbaren Podestes für die Manipulation der Sägeblattbox im Bereich der Lagensäge 2	TN1	September 2020
16	Nahtlosrohr-walzwerk STB-Leisten	Sicherer Einbau der Stoßbank-Leisten bei Umbauten	Anfertigung einer Traverse zur Manipulation der STB-Leisten	TN1	September 2020
17	Nahtlosrohr-walzwerk Handlauf LUP Wasserkühlung	Vermeidung von Verbrennungen durch Kontakt mit heißem Handlauf im Bereich Luppenumlauf	Wasserkühlung des Handlaufes des Überganges im Bereich Luppenumlauf und Aufgang zum Lösewalzwerk	TN1	Februar 2021
18	Kesselrohr-adjustage Erhöhung Arbeitssicherheit	Erhöhung der Arbeitssicherheit und Bewusstseinssteigerung der Mitarbeiter	Durchführung regelmäßiger Sicherheitsviertelstunden und stärkere Einbindung der Safety Coaches	TN21	Februar 2021
19	Ölfeldrohr-adjustage Stolperunfälle	Vermeidung von Stolperfällen bzw. Stolperunfällen im Gehbereich der Mulden	Verbesserung der Gurtlagerung durch Vermeidung des Herumliegens von Gurten am Boden	TN22	Februar 2021

20	Ölfeldrohr-adjustage Erhöhung Arbeitssicherheit	Erhöhung der Arbeitssicherheit und Bewusstseinssteigerung der Mitarbeiter	Durchführung regelmäßiger Sicherheitsviertelstunden und stärkere Einbindung der Safety Coaches	TN22	Februar 2021
21	Schneidbetrieb Transport Kurzrohre	Erhöhung der Arbeitssicherheit und Arbeitserleichterung beim Transport und der Bündelung von kurzen Rohren	Optimierung der Transportanlagen und der Bündelstation 1	TN31	September 2020
22	Muffenfertigung Stolperstellen	Erhöhung der Arbeitssicherheit durch Reduzierung von Stolperstellen durch herumliegende Schläuche und Hebebänder	Anschaffung von Schlauchaufrollern und Sammelwagen für Hebebänder	TN32	Juli 2020
23	Muffenfertigung Drehautomaten Einstellarbeiten	Sichere Durchführung von Einstellarbeiten an den Beladern der Drehautomaten	Anschaffung von Tritthockern – Verwendung speziell für kleinere Personen	TN32	Mai 2020
24	Muffenfertigung Muffenvorrohre Be-/Entladung	Erhöhung der Sicherheit beim Be- und Entladen von Muffenvorrohren (MVR) bei den Zugwaggons und LKW-Anhängern	Erneuerung der Holzauflagen an den MVR-Waggons, Installation höherer Holzbalken zwischen den Rungen und Anschaffung einer Podesttreppe	TN32	April 2020
25	Sicheres Instandhalten Lockout/Tagout	Wirksames Sichern der Anlagen gegen unbeabsichtigte Wiederinbetriebnahme	Ausstattung der Betriebe bzw. Mitarbeiter mit Lockout/Tagout-Ausrüstung	TM3	Juni 2020
26	E-Learning Sicherheitsunterweisungen	Durchführung der regelmäßigen Unterweisungen über E-Learning	Digitalisierung der Unterweisungsinhalte und Bereitstellung für die Mitarbeiter über das neue E-Learning-Tool	TM3	Jänner 2021
27	Absturzsicherung PSA gegen Absturz	Verbesserung der Arbeitssicherheit hinsichtlich Absturzsicherung	Durchführung einer praxisbezogenen Schulung aller betroffenen Mitarbeiter im Umgang mit PSA gegen Absturz	TM3	September 2020
GESUNDHEIT					
28	Muffenfertigung Lichtkuppeln	Erhöhung des Tageslichts an den Arbeitsplätzen in der Muffenfertigungshalle	Integration von Lichtkuppeln im Hallendach	TN32	August 2020
29	Maßnahmen-Zufriedenheit	Zufriedenheit mit den umgesetzten BGM-Maßnahmen auf ≥80% halten	Hochhalten der Qualität und der Anzahl der BGM-Maßnahmen	TM4	Februar 2021
30	AUVAfit-Programm Maßnahmen-umsetzung	Umsetzung des Maßnahmenkatalogs des Programmes AUVAfit	Analyse der Ergebnisse, Erarbeitung und Umsetzung von Maßnahmen	TM4	Februar 2021

Rechtskonformität

Zur Sicherstellung der Rechtskonformität wurden die für das Unternehmen relevanten Rechtsvorschriften aus den Bereichen Umwelt, Arbeitssicherheit und Energierecht ermittelt.

Als Werkzeug dient eine elektronische Rechtsdatenbank, welche vierteljährlich aktualisiert wird.

Die Administration und Aktualisierung der Rechtsdatenbank erfolgt durch die Abteilung Managementsysteme.

Die Vorgehensweise bei der Beurteilung der Rechtsvorschriften beinhaltet folgende Schritte:

- Bewertung der Rechtsvorschriften auf Relevanz für das Unternehmen
- Bei Relevanz Ermittlung der daraus resultierenden Verpflichtungen und Kategorisierung in einmalige und wiederkehrende Aufgaben
- Festlegung von Zuständigkeiten (Verantwortliche, Durchführende) für die Erfüllung der Rechtsaufgaben mit Definition von Aufgaben, Terminen und Intervallen in der Rechtsdatenbank
- Erfüllungsmeldungen über durchgeführte Aufgaben erfolgen ebenfalls in der Rechtsdatenbank
- Laufende Kontrolle hinsichtlich der Erfüllung der Aufgaben durch die Abteilung Managementsysteme

Die Information über neue bzw. fällige Aufgaben erfolgt elektronisch über e-mails an die Verantwortlichen und die Durchführenden. Für sämtliche Aufgaben kann ein Erinnerungsintervall festgelegt werden, wodurch automatisiert eine zeitgerechte Verständigung über durchzuführenden Aufgaben per e-mail ausgelöst wird.

Neben den rechtlichen Vorschriften sind in der Rechtsdatenbank auch sämtliche Bescheide und Auflagen integriert, wobei Aufgaben, welche sich aus Bescheidauflagen ergeben, ebenso wie rechtliche Aufgaben in der Datenbank eingepflegt sind.

Aus der Rechtsdatenbank kann aktuell ein Rechtsregister mit einer Auflistung aller relevanten Rechtsvorschriften generiert werden, ebenso eine Übersicht über den Erfüllungsgrad der Einhaltung der Rechtsvorschriften.

Tagesaktuell kann ein Bericht gemäß §82b der Gewerbeordnung erstellt werden.

Monatlich erfolgt eine Auswertung der Rechtsdatenbank durch die Abteilung Managementsysteme mit gleichzeitiger Information über den Status an die oberste Leitung.

Die Einhaltung der Rechtsvorschriften wird durch Begehungen und interne Audits überprüft.

Allgemeine Informationen

Für Fragen zu unserem betrieblichen Umweltschutz stehen wir gerne zur Verfügung.

voestalpine Tubulars GmbH & Co KG

A-8652 Kindberg, Alpinestraße 17

Tel: 050304 / 23-0

Fax: 050304 / 63-0

Geschäftsführer:

Dipl.-Ing. Gerald Gfrerer

Umweltbeauftragter:

Dipl.-Ing. Harald Kohlhofer

Fragen zur aktuellen Umwelterklärung, zu den Zielsetzungen des Unternehmens im Umweltschutz und zu den bisher gesetzten Maßnahmen beantwortet Ihnen der Umweltbeauftragte der voestalpine Tubulars, Herr Harald Kohlhofer, gerne.

Dipl.-Ing. Harald Kohlhofer

Tel.: +43/50304/23-366

Fax: +43/50304/63-346

E-mail: harald.kohlhofer@vatubulars.com

<http://www.voestalpine.com/tubulars>

Gültigkeitserklärung der Umwelterklärung

Der leitende und zeichnungsberechtigte Umweltgutachter

DI Wolfgang Brandl
der Umweltgutachterorganisation

TÜV SÜD Landesgesellschaft Österreich GmbH,
Franz-Grill-Straße 1, Arsenal Obj. 207, 1030 Wien
(Registrierungsnummer AT-V-0003)

bestätigt, begutachtet zu haben, dass der Standort, wie in der konsolidierten Umwelterklärung der Organisation

voestalpine Tubulars GmbH & Co KG
Alpinestraße 17
8652 Kindberg-Aumühl
mit der Registriernummer AT-000208

angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 – in Verbindung mit der Verordnung VO (EU) 2017/1505 und der Verordnung VO (EU) 2018/2026 – 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 in der Fassung der Verordnung (EU) 2017/2009 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 des Standorts ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten des Standorts innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

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

Die Umweltgutachterorganisation TÜV SÜD Landesgesellschaft Österreich GmbH ist per Bescheid durch das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft für den 24.20 (NACE-Code) zugelassen.

Jenbach, am 02.04.2020



Landesgesellschaft
Österreich

Wolfgang Brandl
(Leitender Umweltgutachter)
der TÜV Süd Landesgesellschaft Österreich GmbH
Franz-Grill-Straße 1, Arsenal Obj. 207, 1030 Wien

Die nächste konsolidierte Umwelterklärung der voestalpine Tubulars GmbH & Co KG wird im März 2023 zur Begutachtung vorgelegt. Dazwischen werden jährlich Aktualisierungen durchgeführt.