

Schnorr GmbH Spezialfabrik für Tellerfedern



Umwelterklärung

nach der
EG-Öko-Audit-Verordnung / EMAS

Schnorr GmbH

Stuttgarter Straße 37

D-71069 Sindelfingen

Tel. +49 7031/302-0

Fax: +49 7031/302-600

mail@schnorr.de , www.schnorr-group.com

Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort	3
2	Schnorr GmbH, Spezialfabrik für Tellerfedern.....	3
3	Unsere Umweltpolitik	6
4	Unser Umweltmanagementsystem (UMS).....	7
5	Umweltaspekte und Bewertung	17
5.1	Direkte Umweltaspekte	18
5.1.1	Energieeinsatz und Energieeffizienz	18
5.1.2	Materialeinsatz und Materialeffizienz.....	23
5.1.3	Abfälle	24
5.1.4	Wasser, Abwasser	28
5.1.5	Biologische Vielfalt.....	31
5.2	Indirekte Umweltaspekte.....	32
6	Umweltziele und Umweltprogramm	32
7	Betriebliche Umsetzung des Umweltmanagementsystems	35
7.1	Zusammenstellung und Umsetzung von Rechtsvorschriften	35
7.2	Interne Kommunikation	36
7.3	Externe Kommunikation	36
8	Gültigkeitserklärung des Umweltgutachters	37
9	Kontakt und Ansprechpartner	38

1 Vorwort

Mit dem in 2011 gefassten Beschluss auf dem bestehenden Firmengelände in Sindelfingen neue Produktionshallen sowie ein neues Verwaltungs- und Sozialgebäude zu errichten haben wir die erstmalige Chance genutzt um die Grundlagen für ein insgesamt umweltgerechtes Werk zu legen. Die Bau- und Umzugstätigkeiten, die uns über mehrere Jahre auch personell stark beansprucht haben, konnten mit dem Abriss des ehemaligen Verwaltungshochhauses Mitte 2018 abgeschlossen werden. In 2016 haben wir daher beschlossen unsere Aktivitäten im Umweltbereich zu systematisieren und mit der Einführung eines Umweltmanagementsystems in 2017 unser bestehendes Energiemanagementsystem zu erweitern.

Mit der Einführung eines Umweltmanagementsystems nach der EG-Öko-Audit-Verordnung / EMAS inkl. der ISO 14001 in Ergänzung zum bestehenden Qualitätsmanagement nach IATF 16949 wollen wir einerseits unsere Wettbewerbsfähigkeit stärken und andererseits einen Beitrag zu den bestehenden und kommenden Herausforderungen im Umweltbereich leisten.

2 Schnorr GmbH, Spezialfabrik für Tellerfedern

Wir, die Fa. Schnorr GmbH, sind ein mittelständisches metallverarbeitendes Unternehmen mit ca. 240 Mitarbeitern. An zwei Produktionsstandorten, Sindelfingen und Engen, stellen wir Tellerfedern und Schraubensicherungselemente her.

Als Pionier der Tellerfederanwendung gründete Adolf Schnorr 1908 das inhabergeführte Familienunternehmen. Auf dieser Basis ist Schnorr bis heute zu einem international führenden Problemlöser im Bereich Tellerfedern und Schraubensicherungen gewachsen, mit zwei Produktionsstandorten und weltweit verzweigten Vertriebsniederlassungen. Im August 2011 erfolgte der Zusammenschluss mit der HUGO BAUER Nachf. GmbH mit Sitz in Engen. Damit konnten Teilespektrum, Fertigungstechnologien sowie das Fertigungs-Know-how erweitert werden.



Unser Stammsitz in 71069 Sindelfingen, Stuttgarter Straße 37.

Am Standort Sindelfingen sind derzeit ca. 200 Mitarbeiter beschäftigt. In der Endausbaustufe verfügt der Standort über 7.970 m² Produktionsfläche und 2.750 m² Bürofläche. Die gesamte Grundstücksfläche beträgt ca. 28.500 m².



Unser zweiter Standort in 78234 Engen, Gottlieb-Daimler-Straße 9.

Der Standort Engen umfasst bei einer Grundstücksfläche von ca. 8.330 m² eine Produktionshalle mit 3.215 m² sowie einen Verwaltungsbau mit 465 m² Büro- und 80 m² Wohnfläche. An diesem Standort arbeiten ca. 40 Mitarbeiter.

Beide Standorte befinden sich in Gewerbegebieten und sind nach Baurecht genehmigt. Der Standort Sindelfingen liegt in einem Wasserschutzgebiet III A.

Produkte

Unser Produktionsprogramm umfasst ein breites Spektrum an Tellerfedern, Schraubensicherungen und Federelementen für verschiedene Anwendungsbereiche. Die Abmessungen bewegen sich vom Durchmesser 4 mm bis zum Durchmesser 800 mm, die Stückgewichte dementsprechend von wenigen Gramm bis zu ca. 10 kg.



Beispiele aus unserem Produktionsprogramm

Tellerfedern sind Federelemente, die bei kleinen Baumaßen sehr hohe Kräfte bei geringen Federwegen aufnehmen können. Entsprechend den Anforderungen (Federkräfte, Temperatur- und Korrosionsbeständigkeit usw.) werden sie je nach Anforderung aus härtbaren Stählen sowie NE-Metall-legierungen gefertigt.

Die Einsatzfelder für Tellerfedern liegen überwiegend im Maschinen- und Anlagenbau, bei Kfz-Komponenten und Anwendungen, bei denen kleine Federwege bei meist hohen Federkräften gefordert werden. Das Produktionsspektrum umfasst nach DIN 2093 genormte Tellerfedern sowie kundenspezifische Tellerfedern und Federelemente.

Umweltrelevante Tätigkeiten, Produktionsverfahren

Um ein derart breites Produktprogramm bereitstellen zu können verfügen wir über einen umfangreichen Maschinenpark zur Metallbearbeitung sowie zur Wärme- und Oberflächenbehandlung. Aus den Ausgangsmaterialien Metallbleche in Form von Coils, Platten und Stäben sowie aus geschmiedeten Rohlingen unterschiedlicher Federwerkstoffe werden die Tellerfedern, Schraubensicherungen sowie kundenspezifische Federelemente in folgenden Prozessschritten hergestellt, die an beiden Standorten vergleichbar sind.

Stanzen und spanende Bearbeitungsverfahren

Aus Bandmaterialien und zugeschnittenen Tafeln werden die Rohlinge für Tellerfedern mittels Stanzprozess hergestellt. Im Werk Engen wird hierzu überwiegend das Feinschneiden eingesetzt. Im Werk Sindelfingen verfügen wir ergänzend über eine Laser-Schneidanlage. An Abfällen fallen dabei weitgehend trockene Stanzabfälle und Bandrestmaterialien an.

Bei bestimmten Produktgruppen erfolgt die Weiterverarbeitung auf Endabmessung durch Überdrehen und teilweise Schleifen. Alternativ werden Tellerfedern aus geschmiedeten Platinen durch Drehbearbeitung hergestellt. Die Drehprozesse erfolgen überwiegend trocken bzw. mit Minimalmengen-Schmierung (MMS), d.h. es werden keine Kühlschmierstoffe eingesetzt. An Abfällen fallen dabei Späne, verbrauchte Kühlschmierstoffe (vorwiegend aus dem Werkzeugbau) und in untergeordnetem Maße Schleifschlämme an.

Gleitschleifen

Zum Entgraten und zur Erzielung bestimmter Oberflächeneigenschaften werden Gleitschleifverfahren eingesetzt. Resultierende Abfälle sind Gleitschleifschlämme sowie verbrauchte Gleitschleifabwässer. Letztere werden nach Stilllegung der eigenen Abwasserbehandlungsanlagen (2012 in Engen, Ende 2016 in Sindelfingen) in eine externe CP-Behandlungsanlage entsorgt, alternativ über den eigenen Vakuumverdampfer aufkonzentriert.

Wärmebehandlung

Die Mehrheit unserer Produkte müssen nach der Formgebung gehärtet werden. Dazu werden Salzbad-Tiegelhärteanlagen sowie verschiedene Durchlaufhärteanlagen eingesetzt. Die Härteanlagen sind mit einem Anteil von über 50 % die größten Energieverbraucher am jeweiligen Standort. Entsprechend dem Werkstoff und geforderten Eigenschaften erfolgen die Wärmebehandlung und das Abschrecken im Salz- oder Ölbad. Zur Vermeidung von Salzstaubemissionen werden die Bäder der Tiegelhärteanlage über eine Filteranlage abgesaugt. Resultierende Abfälle sind die, bei den nachfolgenden Reinigungsprozessen anfallenden Abwässer, die nach Stilllegung der betriebseigenen Abwasserbehandlungsanlage über den Vakuumverdampfer aufkonzentriert werden. Im Werk Engen besteht die Möglichkeit das salzhaltige Spülwasser über die Ofenabwärme einzudampfen und das Salz wieder dem Abschreckbad zuzuführen. Verbrauchte Härtesalzabfälle sind stark nitrithaltig und fallen aus der Absauganlage sowie bei Ofenrevisionen an. Sie werden derzeit in einer Unter-Tage-Deponie abgelagert.

Oberflächenbehandlung

Zur abschließenden Oberflächenbehandlung wird hauptsächlich Phosphatieren sowie im Werk Sindelfingen ergänzend das Brünieren eingesetzt. Die warmen Bäder der Phosphatier-/Brünieranlage werden über einen Nasswäscher abgesaugt. Verbrauchte Prozess- und Spülbäder werden ebenfalls über die Vakuumverdampferanlage aufkonzentriert und das Konzentrat

entsorgt. Die Reinigungs- und Phosphatieranlagen sind ebenfalls relevante Einzelstromverbraucher.



Produktionshalle Sindelfingen mit Durchlaufhärteanlage und Phosphatier-/Brünieranlage

Unsere Werkzeuge werden zu großen Teilen im eigenen Werkzeugbau hergestellt, gewartet und überarbeitet. An Abfällen fallen dabei Späne, verbrauchte Kühlschmierstoffe und in untergeordnetem Maß Schleifschlämme an.

Ergänzend kommen noch übergreifende Prozesse zum Einsatz wie z. B. die Druckluftherzeugung, Absaugung/Filtrierung von Stäuben und Dämpfen sowie die Behandlung der wässrigen Abfälle bzw. Abwasser im bereits erwähnten Vakuumverdampfer.

3 Unsere Umweltpolitik

Unser Engagement im Umweltbereich ist Teil unserer Unternehmenspolitik und steht in Ergänzung zu unserem Qualitätsmanagement. Umweltbewusstes Handeln als Teil unserer Unternehmenspolitik sehen wir nicht nur als einen Beitrag zum Schutz unserer Umwelt, sondern auch als wichtigen Baustein zu einer dauerhaft erfolgreichen Entwicklung unseres Unternehmens.

Umweltschutz und Wirtschaftlichkeit stehen dabei in direktem Zusammenhang. Um ökonomisch erfolgreich zu sein, muss auch die ökologische Leistungsfähigkeit unseres Unternehmens sichergestellt sein.

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

- Reduzierung des Verbrauchs an natürlichen Ressourcen, insbesondere Rohstoffen unter Berücksichtigung ökonomischer und ökologischer Aspekte,
- Prüfung und Bewertung unserer Prozesse und Tätigkeiten auf deren Umweltauswirkungen,
- Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit unseres Unternehmens durch kontinuierliche Verbesserung unserer Umweltleistung,
- Einhaltung der Umweltaspekte betreffende rechtliche Anforderungen und Verpflichtungen,
- Entwicklung des Umweltbewusstseins bei unseren Mitarbeitern und Motivation zu ressourceneffizientem Handeln,
- Einbindung unserer Geschäftspartner in unsere umweltpolitischen Zielsetzungen.

Die zur Einführung, Verwirklichung und Aufrechterhaltung des Umweltmanagementsystems nach der EMAS-Verordnung erforderlichen personellen und finanziellen Ressourcen werden

durch uns bereitgestellt. Von Seiten der Geschäftsführung wird sichergestellt, dass der bestellte Umweltmanagementbeauftragte (UMB) die erforderlichen Qualifikationen bzw. Erfahrungen aufweist.

SCHNORR[®]
DISC SPRING ENGINEERING

**Umweltmanagement
nach EMAS/ISO 14001**

Selbstverpflichtung und Umweltpolitik der Schnorr GmbH

Die Schnorr GmbH produziert als metallverarbeitender Betrieb Tellerfedern und Schraubensicherungen. Insbesondere die Wärme- und Oberflächenbehandlung unserer Produkte sind dabei Produktionsprozesse mit Umweltrelevanz. Mit unserer Umweltpolitik verpflichten wir uns, die Umwelteinflüsse an unseren beiden Produktionsstandorten Sindelfingen-Maichingen und Engen-Welschingen zu erfassen, zu bewerten und nachhaltig zu reduzieren.

Umweltbewusstes Handeln als Teil unserer Unternehmenspolitik sehen wir nicht nur als einen Beitrag zum Schutz unserer Umwelt, sondern auch als wichtigen Baustein zu einer dauerhaft erfolgreichen Entwicklung unseres Unternehmens. Umweltschutz und Wirtschaftlichkeit stehen dabei in direktem Zusammenhang. Um ökonomisch erfolgreich zu sein, muss auch die ökologische Leistungsfähigkeit unseres Unternehmens sichergestellt sein.

Daher verpflichten wir uns

- zur Implementierung und Aufrechterhaltung eines Umweltmanagementsystems nach EMAS/DIN EN ISO 14001,
- Prozesse und Tätigkeiten dauerhaft auf ihre Umwelteinflüsse zu prüfen, zu bewerten und kontinuierliche Verbesserungen zu entwickeln,
- zur Einhaltung der Umweltaspekte betreffende rechtlichen Anforderungen und Verpflichtungen,
- zur Schaffung geeigneter Rahmenbedingungen und Bereitstellung der erforderlichen Mittel zur Umsetzung unserer umweltbezogenen Zielsetzungen,
- unsere Mitarbeiter, unsere Geschäftspartner und die interessierte Öffentlichkeit über unsere Umweltpolitik zu informieren.

Zur Erreichung unserer Ziele achten wir auf umweltorientiertes Handeln. Dies beinhaltet

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

Die Geschäftsleitung


Andy Haunholter

Sindelfingen, Juni 2017

Seite 1 / 1
Datum der Ausgabe: 01.06.2017

Selbstverpflichtung/Umweltpolitik

Die Umweltpolitik der Schnorr GmbH

4 Unser Umweltmanagementsystem (UMS)

Unser jetziges Umweltmanagementsystem ist die erweiterte Fortführung unserer bisherigen Aktivitäten im Umweltbereich

- Seit 2003: Bestellung eines externen Abfallbeauftragten und Erstellung von jährlichen Berichten mit Abfallbilanz und Kennwerten

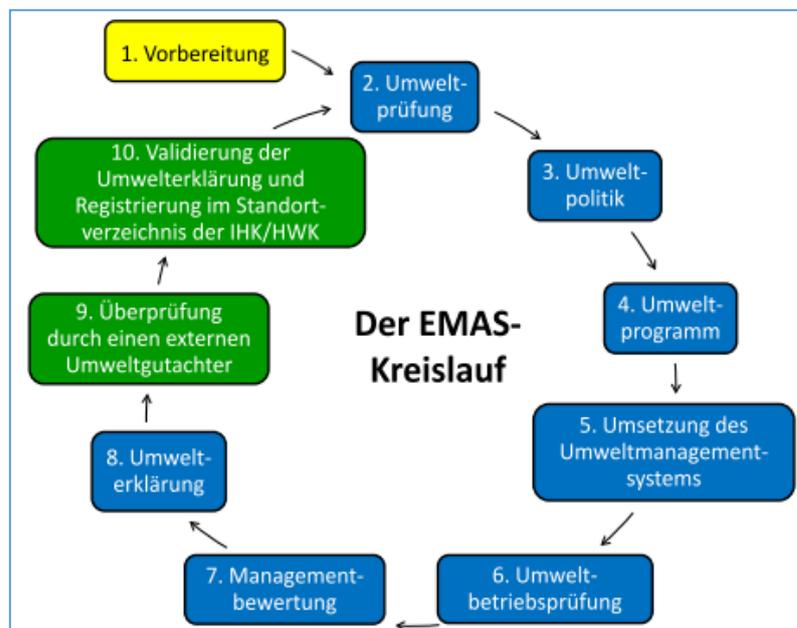
- 2012: Einführung eines Energiemanagementsystems gemäß Anlage 2 der Spitzenausgleich-Effizienzsystemverordnung – SpaEfV
- 2015: Einführung eines Energiemanagementsystems gemäß DIN ISO 50001, das ebenfalls beide Standorte umfasst.
- 2017: Einführung eines integrierten Umweltmanagementsystems gemäß der EMAS-Verordnung sowie der ISO 14001

Unser Umweltmanagementsystem basiert auf den Elementen der EG-Öko-Audit Verordnung (EMAS) inkl. der ISO 14001 und umfasst unsere beiden Produktionsstandorte

- 71069 Sindelfingen, Stuttgarter Straße 37
- 78234 Engen, Gottlieb-Daimler-Straße 9

deren Gesamtgelände mit allen darauf befindlichen Gebäuden, Anlagen und Einrichtungen.

Ausgehend von unserem Firmenleitbild, ergänzt durch unsere Umweltpolitik wollen wir kontinuierlich die Umweltleistung unseres Unternehmens verbessern. Dazu erfassen wir turnusmäßig unsere wichtigen Umweltaspekte, bewerten diese, entwickeln Verbesserungsmöglichkeiten und setzen uns darauf aufbauend weiterführende Ziele. In Zusammenarbeit mit den Umweltteams, den betroffenen Abteilungen und der Unternehmensleitung werden jährlich Umweltprogramme zur weiteren Optimierung der betrieblichen Umweltleistung erstellt. Die wesentlichen Umweltaspekte (z. B. Energieverbräuche, Abfallaufkommen) werden monatlich erfasst, so dass eine kontinuierliche Verfolgung gewährleistet ist. Der jährliche Auditierungsrhythmus sorgt dafür, dass die geplanten Verbesserungsmaßnahmen auch in die Praxis umgesetzt und unsere übergreifenden Ziele nicht aus den Augen verloren werden.



Jährlicher PDCA-Zyklus (Planen – Realisieren – Überprüfen – Reagieren) bei EMAS.

Quelle: UGA-Leitfaden

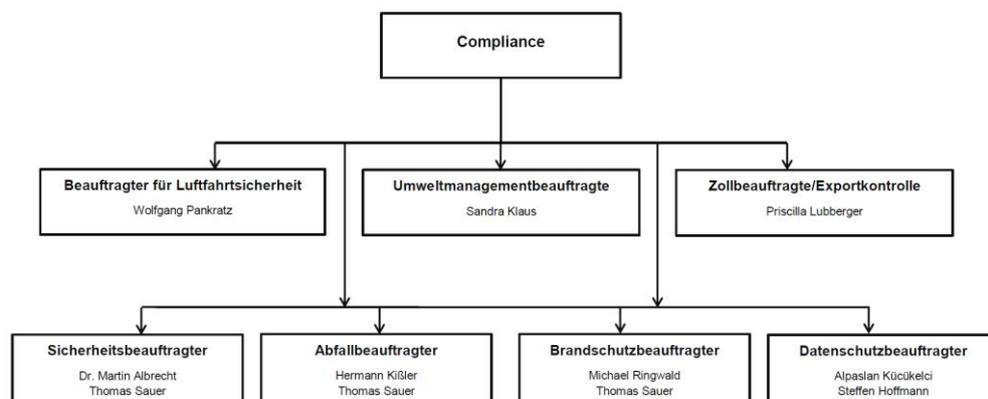
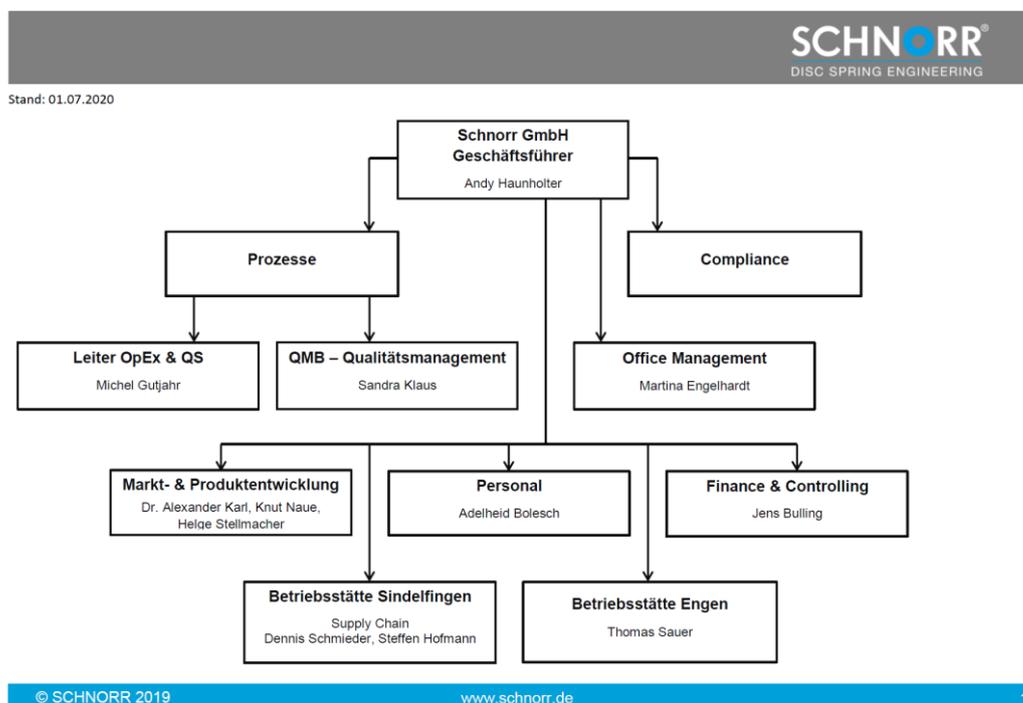
Unser Umweltmanagementsystem umfasst im fortlaufenden Turnus folgende Regelelemente:

- Ermittlung und Bewertung der betrieblichen Umweltaspekte
- Zielsetzung und Definition von Schwerpunkten
- Aufstellung des Umweltprogramms
- Umsetzung der beschlossenen Maßnahmen
- Überprüfung der Ergebniserreichung

- Ergreifen von Korrekturmaßnahmen bei Abweichungen
- Bewertung durch die Unternehmensleitung im Rahmen einer Managementbewertung

und stellt damit sicher, dass unsere Umweltpolitik und die darin definierten Ziele im Rahmen des PDCA-Kreislaufs geplant, umgesetzt, kontrolliert und überprüft werden und damit eine kontinuierliche Verbesserung der Umwelleistung des Unternehmens erzielt wird.

Der Umweltmanagementbeauftragte (UMB) ist in Zusammenarbeit mit dem standorteigenen Umwelt-Team für die Einführung und kontinuierliche Verbesserung unseres Umweltmanagementsystems verantwortlich. Der UMB und die Mitglieder des Umwelt-Teams verfügen über die notwendigen Fähigkeiten und Kompetenzen, um den Aufgaben gerecht zu werden. Der UMB wird in seiner Funktion unmittelbar von der Geschäftsleitung beauftragt und berichtet an diese.



Einbindung des Umweltmanagementsystems in die Organisationsstruktur der Schnorr GmbH

Beide Standorte verfügen über langjährig eingeführte Qualitätsmanagementsysteme nach ISO/TS 16949, seit 2018 IATF 16949. Die Dokumentation erfolgt daher in Abstimmung mit

dem Qualitätsmanagement, da das Umweltmanagementsystem in das bestehende Qualitätsmanagementsystem integriert wurde.

Zusammenfassung der betrieblichen Umweltleistung

Zur Verfolgung und Bewertung der angestrebten kontinuierlichen Verbesserung der betrieblichen Umweltleistung wurden für die Bereiche Abfälle, Materialeffizienz, Energieeffizienz, Wasser-, Flächenverbrauch und Treibhausgasemissionen Kennwerte festgelegt, die im jährlichen Turnus berechnet werden und deren Entwicklung für beide Standorte dokumentiert wird.

In den folgenden drei tabellarischen Übersichten ist unsere Umweltbilanz mit den Kernindikatoren gemäß EMAS-Verordnung und den Entwicklungen für die Jahre 2017 bis 2019 für das Gesamtunternehmen sowie unsere Standorte Sindelfingen und Engen zusammengefasst.

Schnorr GmbH gesamt												
Schlüsselbereich		Jahreswerte					Kernindikatoren					
		2016	2017	2018	2019	Einh.	2016	2017	2018	2019	Einh.	Änd. % 2019/2016
Umsatz		33,39	39,84	41,88	40,47	Mio €						
Energieeffizienz												
	elektrische Energie	5.984,9	6.164,6	6.226,9	6.031,3	MWh	179,24	154,73	148,68	149,03	MWh /Mio.€	- 16,85
	Erdgas	2.457,4	2.798,0	2.302,1	2.292,1	MWh	73,6	70,23	54,97	56,64	MWh /Mio.€	- 23,04
	Kraftstoffe	235,0	306,9	338,4	264,7	MWh	7,04	7,70	8,08	6,54	MWh /Mio.€	-7,10
	Gesamt	8.677,3	9.269,5	8.867,4	8.588,1	MWh	259,88	232,67	211,73	212,21	MWh /Mio.€	- 18,34
Energieerzeugung												
	el. Energie (PV-Anlage)	149,8	157,6	150,0	159,8	MWh	4,49	3,96	3,58	3,95	MWh /Mio.€	- 12,06
	Gesamtennergieverbrauch	8.527,5	9.111,9	8.717,4	8.428,3	MWh	255,39	228,71	208,15	208,26	MWh /Mio.€	- 18,45
Materialeffizienz												
	Eingesetzte Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	2.392,5	2.869,4	2.990,8	2.538,7	t	71,65	72,02	71,41	62,73	t/Mio.€	- -12,45

Wasser												
	Verbrauch an Trinkwasser	4.231,0	3.850,0	3.163,5	3.066,0	m ³	126,70	96,64	75,54	75,75	m ³ /Mio.€	- 40,21
Abfälle												
	gefährliche Abfälle	135,3	246,0	200,5	190,24	t	4,05	6,17	4,79	4,70	t/Mio.€	16,05
	nicht gefährliche Abfälle	1.475,7	1.829,2	1.880,5	1.683,16	t	44,19	45,91	44,90	41,59	t/Mio.€	-5,89
	Abfälle gesamt	1.611,0	2.075,2	2.081,0	1.873,39	t	48,24	52,09	49,69	46,29	t/Mio.€	-4,04
Biologische Vielfalt												
	Flächenverbrauch	14.208,0	14.208,0	14.208,0	14.208,0	m ²	425,50	356,63	339,30	351,07	m ² /Mio.€	- 17,49
Emissionen												
	Treibhausgas-Emissionen	2.461,0	2.532,7	2.434,9	2.188,2	t CO ₂	73,70	63,06	47,00	54,07	t CO ₂ /Mio.€	- 26,63

Zusammenfassende Übersicht: Entwicklung der Umwelleistung der Schnorr GmbH

Schnorr, Standort Sindelfingen

		Jahreswerte					Kernindikatoren					
Schlüsselbereich		2016	2017	2018	2019	Einh.	2016	2017	2018	2019	Einh.	Änd. %2019/2016
Umsatz		27,01	31,09	32,26	30,08	Mio €						
Energieeffizienz												
	elektrische Energie	4.640,7	4.748,9	4.777,1	4.671,1	MWh	171,81	152,75	148,08	155,29	MWh /Mio.€	- 9,62
	Erdgas	2.308,1	2.625,7	2.124,3	2.115,7	MWh	85,45	84,45	65,85	70,34	MWh /Mio.€	- 17,69
	Kraftstoffe	235,0	306,9	338,4	264,7	MWh	8,70	9,87	10,49	8,80	MWh /Mio.€	1,15
	Gesamt	7.183,8	7.681,5	7.239,8	7.051,5	MWh	265,97	247,07	224,42	234,41	MWh /Mio.€	- 11,86
Energieerzeugung												
	el. Energie (PV-Anlage)	149,8	157,6	150,0	159,8	MWh	5,55	5,07	4,65	5,31	MWh /Mio.€	- 4,28
	Gesamtennergieverbrauch	7.034,0	7.523,9	7.089,8	7.051,5	MWh	260,42	242,00	219,77	234,42	MWh /Mio.€	- 9,98
Materialeffizienz												
	Eingesetzte Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	1.347,4	1.495,3	1.616,6	1.398,5	t	49,89	48,10	50,11	46,49	t/Mio.€	-6,81

Wasser												
	Verbrauch an Trinkwasser	3.322,0	3.109,0	2.344,5	2.352,0	m ³	122,99	100,00	72,68	78,19	m ³ /Mio.€	- 36,42
Abfälle												
	gefährliche Abfälle	86,2	183,8	134,0	129,25	t	3,19	5,91	4,15	4,30	t/Mio.€	34,70
	nicht gefährliche Abfälle	795,2	978,6	987,0	936,63	t	29,44	31,48	30,60	31,14	t/Mio.€	5,77
	Abfälle gesamt	881,4	1.162,4	1.121,0	1.075,87	t	32,63	37,39	34,75	35,77	t/Mio.€	9,61
Biologische Vielfalt												
	Flächenverbrauch	10.558,0	10.558,0	10.558,0	10.558,0	m ²	390,89	339,59	327,28	342,79	m ² /Mio.€	- 12,30
Emissionen												
	Treibhausgas-Emissionen	2.031,1	2.087,6	1.620,4	1795,0	t CO ₂	75,20	67,15	50,23	59,67	t CO ₂ /Mio.€	- 20,64

Zusammenfassende Übersicht: Entwicklung der Umwelleistung am Standort Sindelfingen

Schnorr, Standort Engen

Schnorr, Standort Engen												
		Jahreswerte					Kernindikatoren					
Schlüsselbereich		2016	2017	2018	2019	Einh.	2016	2017	2018	2019	Einh.	Änd. % 2019/2016
Umsatz		6,38	8,75	9,62	9,05	Mio €						
Energieeffizienz												
	elektrische Energie	1.344,2	1.415,7	1.449,8	1.360,2	MWh	210,69	161,79	150,71	150,30	MWh /Mio.€	- 28,66
	Erdgas	149,3	172,3	177,8	176,4	MWh	23,40	19,69	18,48	19,49	MWh /Mio.€	- 16,70
	Kraftstoffe	0,0	0,0	0,0	0,0	MWh						
	Gesamt	1.493,5	1.588,0	1.627,6	1.536,6	MWh	234,09	181,49	169,19	169,79	MWh /Mio.€	- 27,47
Energieerzeugung												
	el. Energie (PV-Anlage)	0,0	0,0	0,0		MWh						
	Gesamtennergieverbrauch	1.493,5	1.588,0	1.627,6	1.536,6	MWh	234,09	181,49	169,19	169,79	MWh /Mio.€	- 27,47
Materialeffizienz												
	Eingesetzte Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	1.045,1	1.374,1	1.374,2	1.150,2	t	163,81	157,04	142,85	127,10	t/Mio.€	- 22,41

Wasser												
	Verbrauch an Trinkwasser	909,0	741,0	819,0	714,0	m ³	142,48	84,69	85,14	78,90	m ³ /Mio.€	- 44,63
Abfälle												
	gefährliche Abfälle	49,1	62,2	66,5	60,99	t	7,7	7,11	6,91	6,74	t/Mio.€	- 12,48
	nicht gefährliche Abfälle	680,4	850,6	893,5	736,53	t	106,65	97,21	92,88	81,38	t/Mio.€	- 23,69
	Abfälle gesamt	729,5	912,8	960,0	797,52	t	114,34	104,32	99,79	88,12	t/Mio.€	- 22,93
Biologische Vielfalt												
	Flächenverbrauch	3.650,0	3.650,0	3.650,0	3650,0	m ²	572,1	417,14	379,42	403,31	m ² /Mio.€	- 29,50
Emissionen												
	Treibhausgas-Emissionen	437,9	445,1	347,5	393,1	t CO ₂	68,64	50,87	36,12	43,44	t CO ₂ /Mio.€	- 36,72

Zusammenfassende Übersicht: Entwicklung der Umwelleistung am Standort Engen

Auf die einzelnen Schlüsselbereiche wird in den nachfolgenden Kapiteln näher eingegangen.

5 Umweltaspekte und Bewertung

Zur Erfassung der Umweltaspekte haben wir für jeden Standort relevante Unternehmensbereiche definiert, die sowohl Produktionsprozesse als auch Verwaltungseinheiten abdecken:

	Sindelfingen	Engen
Verwaltungs- bereiche		
	Verwaltung, Büros, Kantine	Verwaltung, Büros
	Materialwirtschaft	Materialwirtschaft
	Einkauf, Lieferanten	Einkauf, Lieferanten
	Vertrieb, Kunden	Lieferanten, Kunden
Produktions- bereiche		
	Materiallager, Versand	Materiallager, Versand
	Stanzerei	Feinschneiden, Stanzerei
	Dreherei	
	Wärmebehandlung, Härten	Wärmebehandlung, Härten
	Oberflächenbehandlung, Gleit- schleifen, Phosphatieren	Oberflächenbehandlung, Gleitschlei- fen, Phosphatieren
	Setzerei, Qualität	Setzerei, Qualität
	Konstruktion, Werkzeugbau	
	Energieversorgung, Heizungs- zentrale, Druckluftversorgung	Energieversorgung, Heizungszent- rale, Druckluftversorgung

Zur Bewertung im Rahmen der Umweltprüfung wurde die Relevanz unserer Umweltaspekte für jeden der o.a. Unternehmensbereiche mit einem Punktesystem ermittelt:

- Einsatzstoffe, Gefahrstoffe
- Abfälle
- Abluft, Emissionen
- Wasser, Abwasser
- Energie
- Lärm
- Boden, Altlasten
- Transport

Bewertung der Umweltaspekte: Schnorr GmbH, Werk Sindelfingen-Maichingen									
Umweltaspekte									
Unternehmensbereiche	Einsatzstoffe Gefahrstoffe	Abfälle	Abluft Emissionen	Wasser Abwasser	Energie	Lärm	Boden Altlasten	Transport	Summe Unternehmensbereiche
Verwaltung, Büros, Kantine	6	6	0	5	5	0	0	5	27
Materialwirtschaft	6	8	0	0	7	0	0	7	28
Einkauf, Lieferanten	8	9	0	5	7	4	5	9	47
Vertrieb, Kunden	8	7	0	5	4	0	0	9	33
Produktion - Materiallager, Versand	6	5	0	0	4	5	5	9	34
- Stanzerei	5	7	4	0	5	11	5	0	37
- Dreherei	6	5	6	4	4	6	5	0	36
- Wärmebehandlung, Härten	10	10	11	8	8	4	9	0	60
- Oberflächenbehandlung Gleitschleifen, Phosphat.	10	9	9	10	8	9	10	0	65
- Setzerei, Qualität	0	6	0	0	3	5	0	0	14
- Konstruktion, Werkzeugbau	4	6	4	4	6	4	0	0	28
Energieversorgung Heizungszentrale, Druckl.	5	0	8	3	9	4	0	0	29
Summe Umweltaspekte	74	78	42	44	70	52	39	39	
normiert auf 8/12	49	52	28	29	47	35	26	26	

Einschätzung des Handlungsbedarfs:

	0 bis 45 Punkte	=> geringer Handlungsbedarf, keine Maßnahmen
	46 bis 73 Punkte	=> mittlerer Handlungsbedarf, Maßnahmenplan erstellen
	74 bis 96 Punkte	=> hoher Handlungsbedarf, Sofortmaßnahmen erforderlich

Matrix zur Bewertung der Umweltaspekte, Beispiel Standort Sindelfingen

Die Auswertung erfolgt standortbezogen in einer Matrix, aus der sowohl die relevanten Schwerpunkte bezüglich der Unternehmensbereiche als auch der standortübergreifend bedeutenden Umweltaspekte hervorgeht. Diese Bewertung bildet die Basis zur Schwerpunktsetzung bei unserer Aktivitäten- und Maßnahmenplanung.

Mit Hilfe dieser Systematik bewerten wir die für uns relevanten Umweltaspekte und identifizieren die Schwerpunktbereiche, bei denen wir noch Verbesserungspotenziale sehen.

Entsprechend unserer Bewertung widmen wir Ansatzpunkten zur Optimierung der Material- und Energieeffizienz in den Produktionsbereichen Wärmebehandlung und Oberflächenbehandlung besondere Aufmerksamkeit.

5.1 Direkte Umweltaspekte

Wie bei jedem produzierenden Unternehmen resultieren aus unseren betrieblichen Aktivitäten verschiedene überwiegend direkte Umweltaspekte. Die Schwerpunkte liegen beim Material- und Energieeinsatz sowie den entstehenden Abfällen.

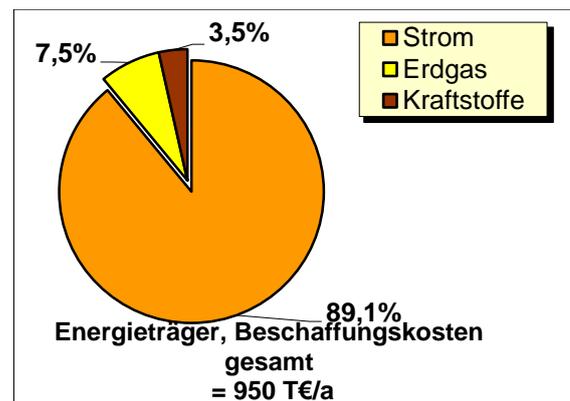
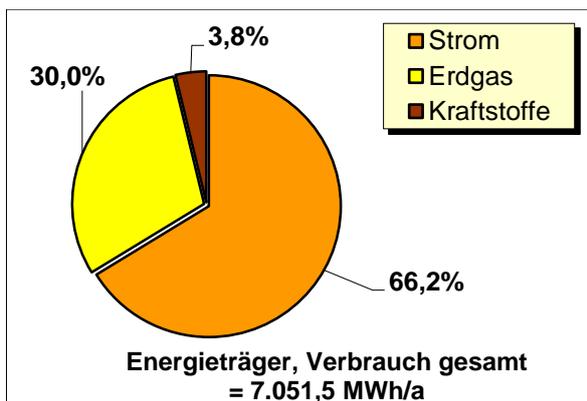
5.1.1 Energieeinsatz und Energieeffizienz

Auch wenn Schnorr kein energieintensives Unternehmen im Sinne der offiziellen Definition ist, so liegt uns die Reduzierung des Energieverbrauchs am Herzen. Insbesondere die Bereiche zur Wärmebehandlung sowie die Oberflächentechnik sind die wesentlichen Energieverbraucher, bei denen wir durch Optimierung der Prozesse und Abläufe stetig versuchen die Energieeffizienz zu steigern. Zur systematischen Erfassung, Bewertung und kontinuierlichen Optimierung des Energieverbrauchs wurde in 2015 ein Energiemanagementsystem gemäß ISO 50001 eingeführt, das in 2017 in das Umweltmanagementsystem integriert wurde.

Für Anlagen und Prozesse wird an beiden Standorten überwiegend elektrische Energie eingesetzt, zur Raumbeheizung und teilweise zur Härteofenbeheizung Erdgas sowie Kraftstoffe für die firmeneigenen Fahrzeuge.

Tabellarische Übersicht: Energieverbrauch 2016 bis 2019

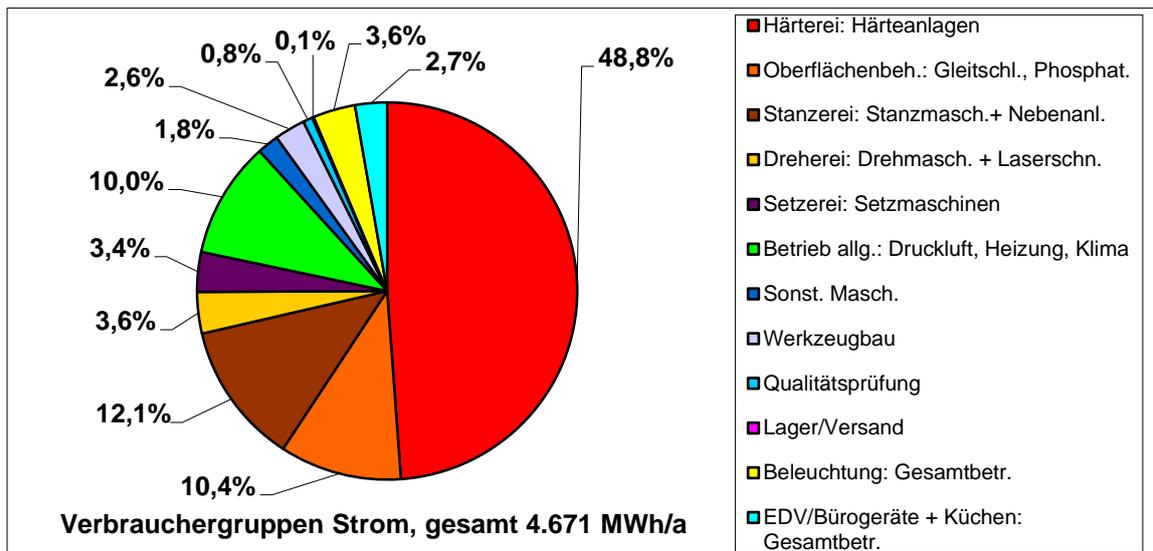
Standort	el. Energie MWh/a	Erdgas MWh/a	Kraftstoffe MWh/a	Gesamt MWh/a
2016				
Sindelfingen	4.640,7	2.308,1	235,0	7.183,8
Engen	1.344,2	149,3	0,0	1.493,5
gesamt	5.984,9	2.457,4	235,0	8.677,3
2017				
Sindelfingen	4.748,9	2.625,7	306,9	7.681,5
Engen	1.415,7	172,3	0,0	1.588,0
gesamt	6.164,6	2.798,0	306,9	9.269,5
2018				
Sindelfingen	4.777,1	2.124,3	338,4	7.239,8
Engen	1.449,8	177,8	0,0	1.627,6
gesamt	6.226,9	2.302,1	338,4	8.867,4
2019				
Sindelfingen	4.671,1	2.115,7	264,7	7.051,5
Engen	1.360,2	176,4	0,0	1.536,6
Gesamt	6.031,3	2.292,1	264,7	8.588,1



Prozentuale Anteile der Energieträger 2019 der Standorte Sindelfingen und Engen

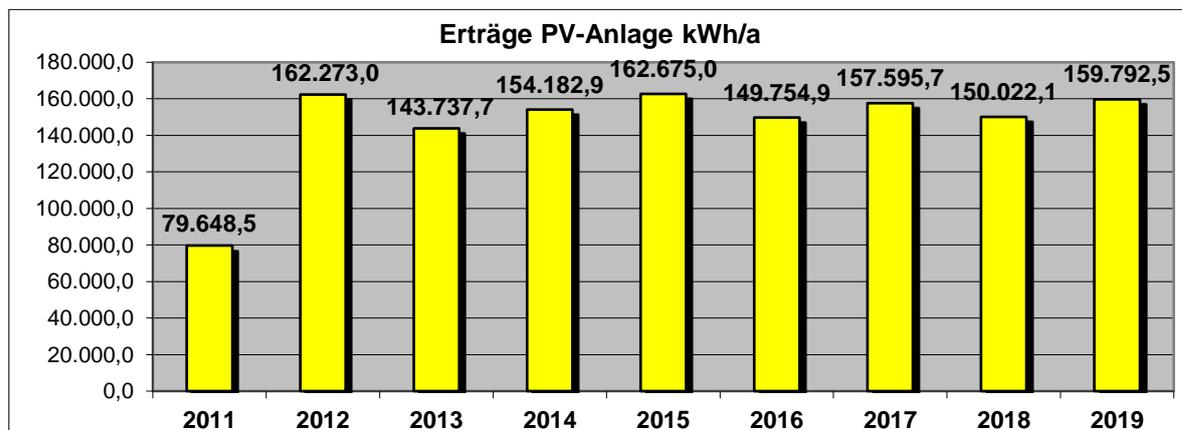
Wie die oben stehenden Kreisdiagramme verdeutlichen, liegt der Schwerpunkt unseres Energieverbrauchs bei elektrischer Energie. Beginnend mit einer Energieberatung bis zur Einführung eines Energiemanagements haben wir diesen Bereich an beiden Standorten intensiv analysiert und inzwischen bereits etliche Optimierungsmaßnahmen realisiert.

Mit insgesamt 26 separaten Stromzählern können wir den realen Stromverbrauch energieintensiver Anlagen sowie wesentlicher Produktionsbereiche erfassen und auswerten. Auf dieser Grundlage wird jährlich für beide Standorte eine vollständige Energiebilanz aufgestellt. So verfügen wir einerseits über ein Gesamtbild mit der Energieverbrauchsstruktur und den jeweiligen Verbrauchsschwerpunkten und können andererseits ergriffenen Optimierungsmaßnahmen bewerten.



Prozentuale Verteilung des Stromverbrauchs am Standort Sindelfingen 2019

Ergänzend zu den Verbesserungen beim Energieverbrauch haben wir die Möglichkeit der Installation einer Photovoltaik-Anlage auf dem Dach der in 2011 erstellten Produktionshalle genutzt. Über diese PV-Anlage mit 138 kWp wurden bis Ende 2018 1.160 MWh Strom ins öffentliche Stromnetz eingespeist. Mit einem Durchschnittsertrag von 154 MWh/a erzeugen wir hiermit ca. 3,2 % unseres Stromverbrauchs am Standort Sindelfingen und leisten zudem einen Beitrag zur CO₂-Reduzierung beim Energieträger Strom.



Jahreserträge unserer PV-Anlage in Sindelfingen

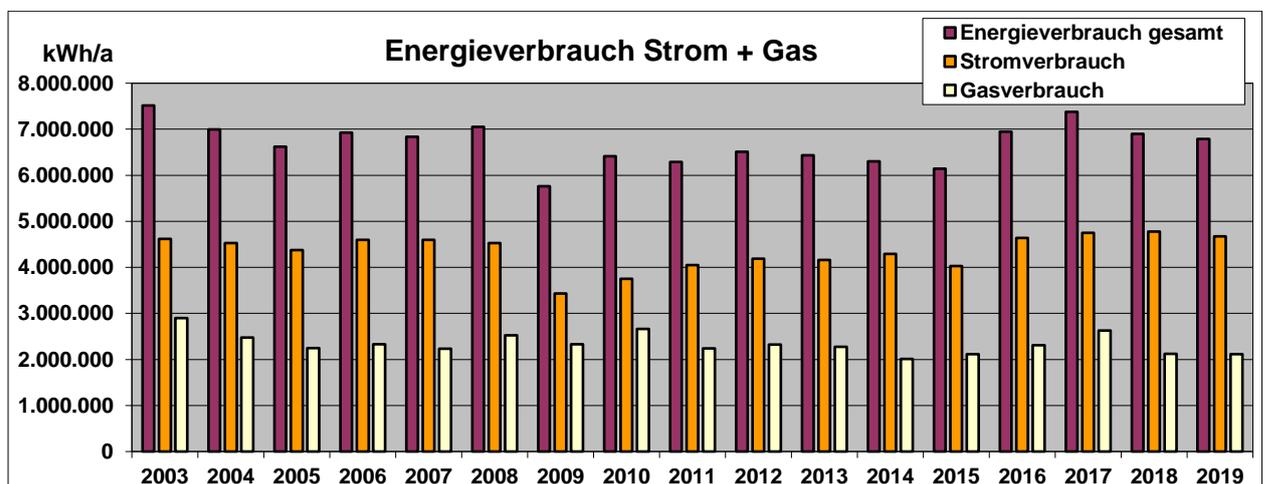
Der energetische Zustand der Produktions- und Verwaltungsgebäude ist an beiden Standorten unterschiedlich. Das Zweigwerk in Engen wurde 2001 neu erbaut so dass Produktionshalle und Verwaltungsbau den energetischen Anforderungen von 2001 entsprechen. Das Hauptwerk in Sindelfingen ist ein Standort mit langer Tradition und mit energetisch unterschiedlichem Ge-

bäudebestand. Im Zeitraum von 2011 bis 2017 wurden zwei neue Produktionshallen mit insgesamt 7.000 m² sowie im letzten Abschnitt ein neues Verwaltungsgebäude erstellt. Mit diesen Neubauten konnten wir die energetische Situation, insbesondere was die Raumbeheizung anbetrifft, deutlich verbessern.

Zur Bewertung der Entwicklungen im Energiebereich verfolgen wir folgende Kennzahlen:

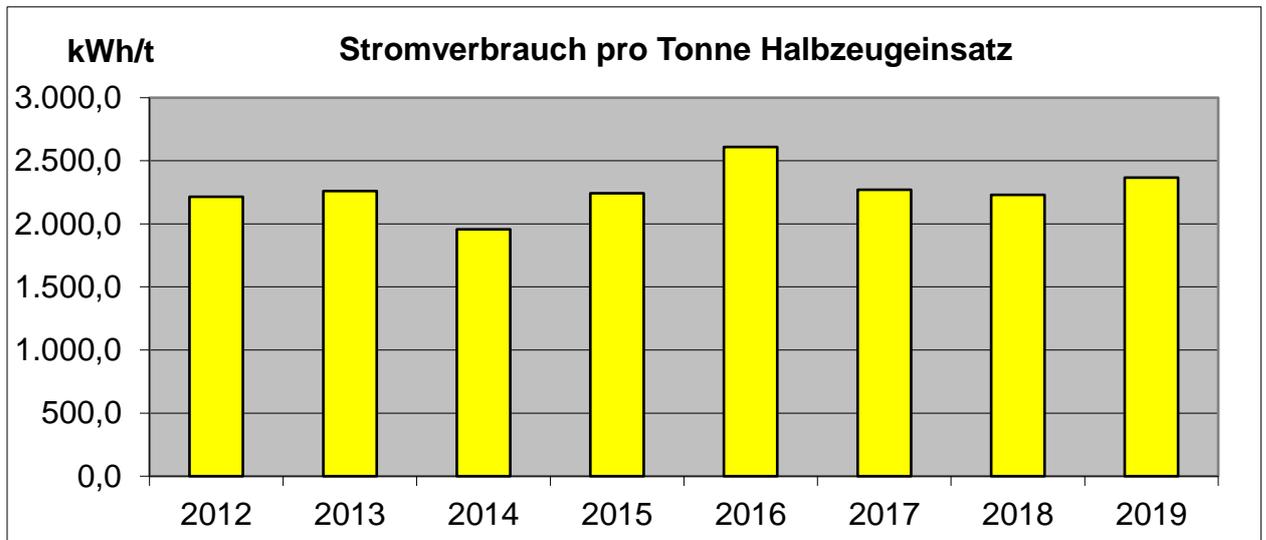
- Energieeffizienz Strom kWh/t: Spezifischer Energiebedarf Strom bezogen auf den Halbzzeugeinsatz
- Energiekosten Strom €/t: Spezifische Energiekosten Strom bezogen auf den Halbzzeugeinsatz
- Energieeffizienz Erdgas kWh/t: Spezifischer Energiebedarf Erdgas bezogen auf den Halbzzeugeinsatz (Sindelfingen)
- Energieeffizienz Erdgas kWh/m²: Spezifischer Energiebedarf Erdgas bezogen auf den m² beheizte Fläche (Engen)
- Energiekosten Erdgas €/t: Spezifische Energiekosten Erdgas bezogen auf den Halbzzeugeinsatz

Unser Energieverbrauch, insbesondere der Stromverbrauch, ist in erster Linie geprägt durch unsere Anlagen zur Wärmebehandlung und Oberflächenbehandlung. Die Grundlast dieser Anlagen ist hoch, während der auslastungsabhängige Anteil des Energieverbrauchs nur bei ca. 25 % liegt. 2016 und auch 2017 waren Übergangsjahre mit dem Neubau einer zweiten Produktionshalle sowie des Verwaltungsbaus. In dieser Bau- und Übergangsphase mussten mehrere energieintensive Produktionsanlagen, wie z.B. unsere Tiegelhärteanlage sowie die Phosphatier-/Brünieranlage über längere Zeit parallel betrieben werden.



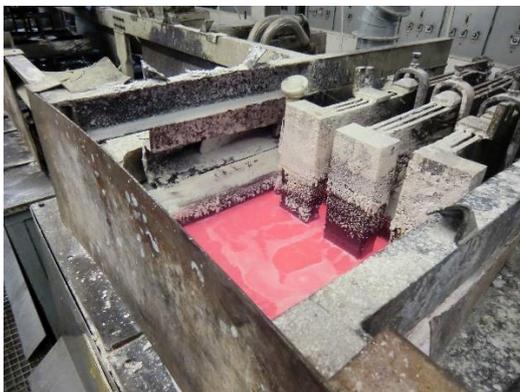
Entwicklung des absoluten Energieverbrauchs

Während der Gesamtenergiebedarf (ohne Kraftstoffe) in 2018 gegenüber dem Vorjahr um 4,8 % gesunken ist konnte die Energieeffizienz beim Hauptenergieträger Strom bei in etwa gleichem Materialdurchsatz um 1,8 % verbessert werden.



Entwicklung der Stromeffizienz

Bereits in den vergangenen Jahren haben wir etliche Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz ergriffen. So wurden beispielsweise verschiedene Salzbadtiegelhärteanlagen nachträglich mit aufschwenkbaren Deckeln ausgerüstet und damit der Wärmeverlust über die heiße Oberfläche um ca. 10 % gesenkt. Die Ende 2016 neu in Betrieb genommene Salzbadhärteanlage wurde dann durchgehend mit Abdeckungen ausgerüstet. Bedingt durch eine andere Heiztechnik und eine größere Kapazität weist sie jedoch einen höheren Stromverbrauch als die Vorgängeranlage auf.



Offenes Salz Härtebad und neue Tiegelhärteanlage mit Badabdeckungen

Insbesondere bei Neuinvestitionen in Anlagen und Geräte bewerten wir deren Energieverbrauch und beziehen diesen in die Investitionsentscheidung mit ein. Weitere Ansatzpunkte zur Verbesserung der Energieeffizienz, wie z. B. die Optimierung der Druckluftherzeugung fließen in unsere jährliche Maßnahmenplanung ein.

Beim Heizenergiebedarf, der ca. 30 % unseres Erdgasbedarfs ausmacht, konnte ab 2018 ein sichtbar reduziertes Verbrauchsniveau realisiert werden (- 17,7 % gegenüber 2017). Beim Bau der neuen Produktionshalle und des Verwaltungsneubaus wurden hohe Standards bezüglich der Wärmeisolierung realisiert.



*Neue Produktionshalle und Verwaltungsneubau mit Kantinenbereich
(links im Hintergrund noch das markante Schnorr-Hochhaus)*

Das Schnorr-Hochhaus als Verwaltungsgebäude entsprach nicht mehr den heutigen Brand- und Schutzanforderungen und war energetisch ebenfalls sanierungsbedürftig. Das Gebäude wurde daher in 2018 endgültig abgerissen.

5.1.2 Materialeinsatz und Materialeffizienz

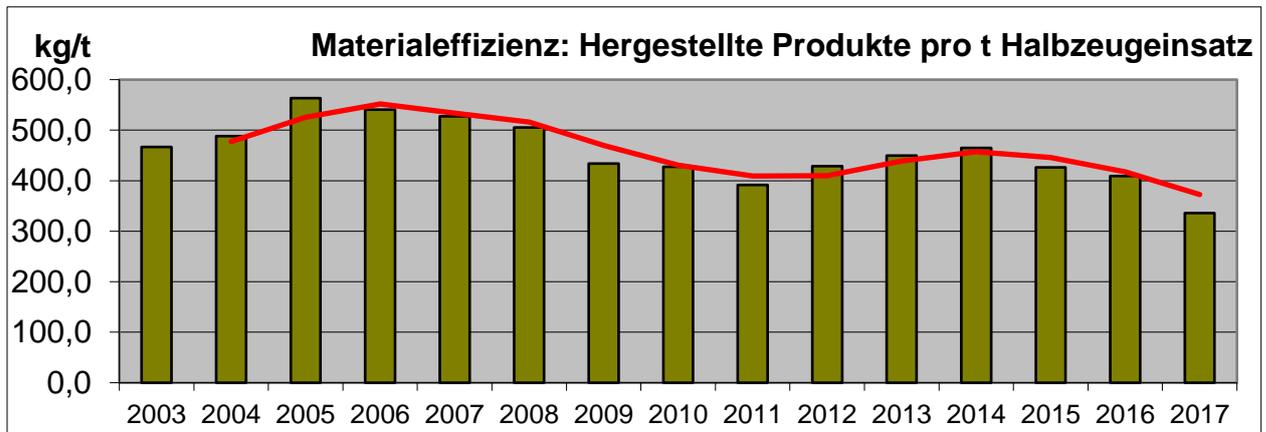
Unsere Produkte, Tellerfedern und Federelemente, bestehen ausschließlich aus härtbaren Stählen sowie speziellen NE-Metalllegierungen, z. B. für Anwendungen bei denen eine erhöhte Warmfestigkeit oder Korrosionsbeständigkeit gefordert wird.

Die von uns verwendeten Einsatzstoffe splitten sich in

- Halbzeuge in Form von Coils, Blechen und Platinen, die zu Produkten verarbeitet werden sowie
- Prozess- und Hilfsstoffe, die in verschiedenen Produktionsprozessen benötigt werden, letztendlich aber nicht im Produkt verbleiben.

Die mit Abstand größten Positionen beim Materialeinsatz, sowohl mengen- als auch wertmäßig, sind Halbzeuge in Form von Coils, Blechen und Platinen in unterschiedlichen Ausführungen und Werkstoffqualitäten. Die Metallabfälle resultieren im Wesentlichen aus Stanzabfällen, nachrangig aus Drehspänen und verworfenen Teilen (Ausschuss).

Produktionsspezifische Abfälle ermöglichen auch Rückschlüsse auf den Ressourcenverbrauch bei der Produktion, sowohl was den Einsatz der Halbzeuge als auch den Verbrauch von Hilfs- und Betriebsstoffen anbetrifft. Unsere in Relation zur Produktions- und Umsatzentwicklung gesetzten Kennzahlen berücksichtigen Veränderungen beim Produktionsvolumen und ermöglichen somit einen Vergleich über mehrere Jahre. Die Graphik zeigt die Entwicklung in den letzten sieben Jahren. Die steigenden Anforderungen an die Produktqualität und die Tendenz zu filigraneren, leichten kundenspezifischen Federelementen beinhalten im Gegenzug einen höheren Abfallanteil und damit eine schlechtere Ausnutzung der eingesetzten Vormaterialien und Halbzeuge (Materialeffizienz). In 2018 konnte die Materialeffizienz wieder deutlich verbessert werden, wird aber in den nächsten Jahren ein Maßnahmenswerpunkt bleiben.



Entwicklung der Materialeffizienz im Werk Sindelfingen

Angesichts der hohen ökonomischen und ökologischen Bedeutung des Materialeinsatzes wurde in 2009/2010 ein Beratungsprojekt zur Verbesserung der Materialeffizienz (VerMat) mit Förderung durch das Bundeswirtschaftsministerium durchgeführt und dabei Ansatzpunkte mit hohem Optimierungspotenzial definiert, z. B.:

- Optimierung der Streifenbreite und der Materialzuschnitte,
- Reduzierung der Rüst- und Ausschusszuschläge,
- Verwendung von Altmaterialien und Restbeständen und
- Verstärkte Berücksichtigung der Materialeffizienz bei der Produkt- und Werkzeugentwicklung



Gestanztes Band mit überbreitem Außensteg

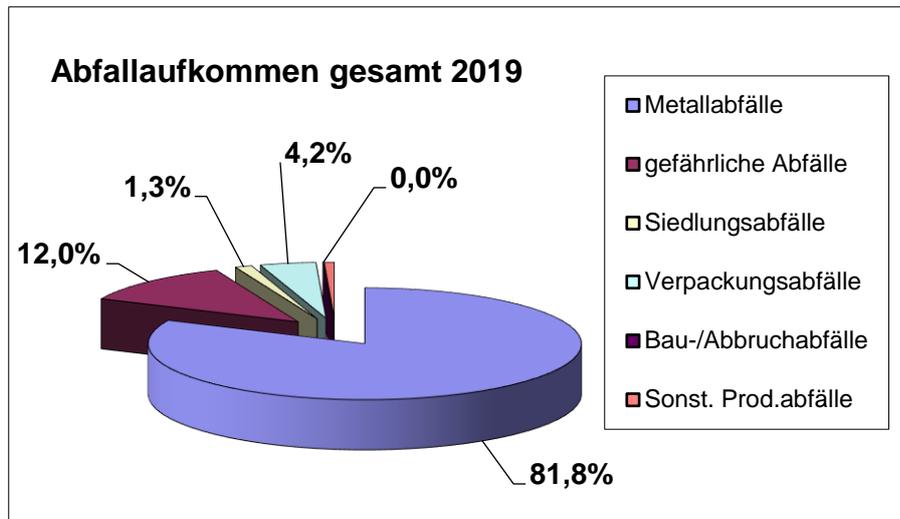


Typische Stanzreste bei guter Materialausnutzung

Über unsere Materialeffizienzprojekte konnten bereits bei einigen Produkten erhebliche Reduzierungen der Stanzabfälle realisiert werden. Unser Ziel ist es, den Materialeffizienzgedanken als festen Bestandteil bei der Produktentwicklung, der Werkzeugtechnik, der Kalkulation und Auftragsplanung sowie allen Produktionsschritten zu implementieren. Hierzu verfolgen wir Ansätze sowohl im konstruktiven, als auch im organisatorischen Bereich.

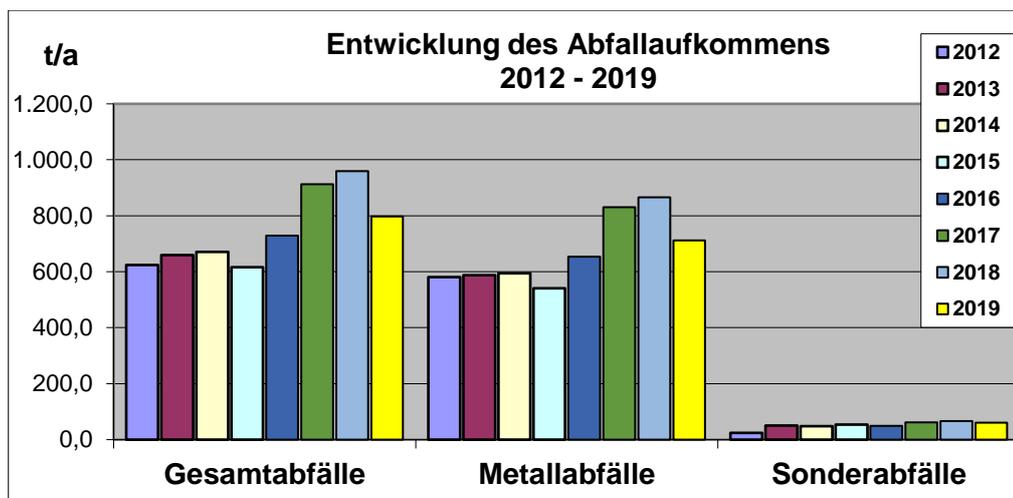
5.1.3 Abfälle

Abfälle fallen bei uns in erster Linie aus Produktionsprozessen an. Die Struktur des Abfallaufkommens ist an beiden Standorten vergleichbar.



Prozentuale Anteile der in 2019 entsorgten Abfälle

Der Großteil unserer Abfälle resultiert aus produktionsspezifischen Metallabfällen, in 2018 fast 1.800 t, die ca. 82 % des gesamten Abfallaufkommens ausmachen.



Entwicklung des Abfallaufkommens 2012 bis 2019

Die in 2017 und 2018 deutlich gestiegenen Metallabfälle repräsentieren einerseits das gestiegene Produktionsvolumen und beinhalten andererseits Optimierungspotenziale, die wir in den nächsten Jahren verstärkt erschließen wollen.

Weitere nennenswerte Positionen sind Verpackungsabfälle (Holz, Kartonagen, Kunststoffe) sowie ein geringer Anteil an Siedlungsabfällen (Restmüll), der der Abfallverbrennungsanlage in Böblingen zugeführt werden muss.

Bei den gefährlichen Abfällen handelt es sich inzwischen überwiegend um verbrauchte Prozessbäder, Altsalzabfälle unserer Härteanlagen sowie flüssige Abfälle, die wir seit der Stilllegung unserer Abwasserbehandlungsanlage extern entsorgen. Durch die im Laufe der Jahre deutlich reduzierte Menge an Produktionsabwässern konnte die Abwasserbehandlungsanlage durch einen Vakuumverdampfer ersetzt werden. Das daraus resultierende Konzentrat (ca. 8 % der aufgearbeiteten Abwässer) muss allerdings im Gegenzug auch als gefährlicher Abfall entsorgt werden.

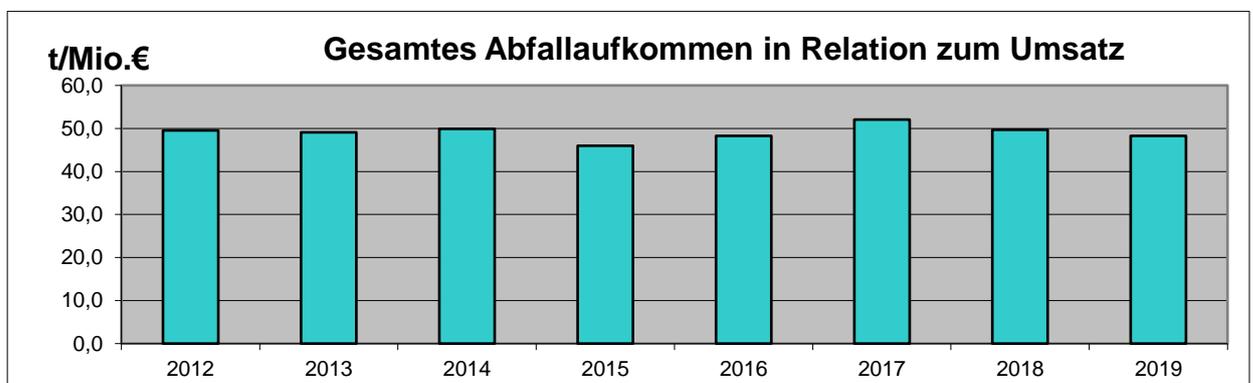
Sämtliche Entsorgungsvorgänge werden in unserem Abfallregister erfasst und dokumentiert. Jährlich wird für beide Standorte eine Abfallbilanz erstellt und die Entsorgungsmengen über ein Kennzahlensystem bewertet.

Unser Bestreben ist es, verfügbare Verwertungsmöglichkeiten zu nutzen. Hierzu werden alle verwertbaren Abfallfraktionen getrennt erfasst und nach Möglichkeit einer stofflichen Verwertung zugeführt. 2019 wurden 98 % verwertet. Für den noch in die Beseitigung gehenden Anteil versuchen wir Verwertungsmöglichkeiten zu finden.

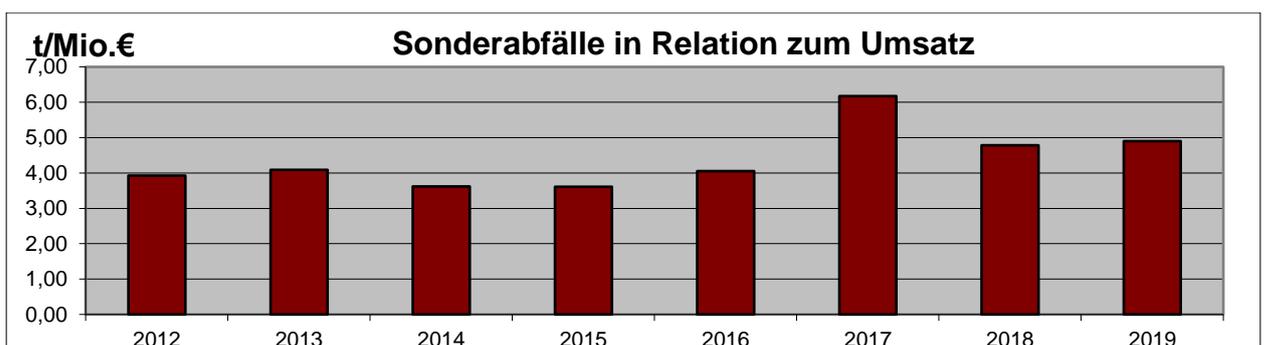
Die traditionell verwendeten cyanidhaltigen Härtesalze konnten nach langen Versuchsreihen und Qualitätssicherungsmaßnahmen Mitte 2016 endgültig durch cyanidfreie Härtesalze substituiert werden. Das hat zwar keine Auswirkungen auf das Abfallaufkommen, war für uns jedoch ein bedeutender Schritt bezüglich der Arbeitssicherheit. Nach der Entsorgung aller cyanidhaltigen Reste werden zukünftig auch keine cyanidhaltigen Altsalze mehr anfallen.

Zur Bewertung der Entwicklungen im Abfallbereich haben wir folgende Kennzahlen gebildet:

- Gesamtabfälle bezogen auf den Umsatz
- Gesamtabfälle bezogen auf den Halbzeugeinsatz
- Sonderabfälle bezogen auf den Umsatz
- Sonderabfälle bezogen auf den Halbzeugeinsatz
- Gewerbeabfälle (hausmüllähnlicher Gewerbeabfall) pro Mitarbeiter
- Verpackungsabfälle (Papier/Kartonagen, Folien, Holz) pro Mitarbeiter
- Verwertungsquote: Verwertung zu Beseitigung
- Entsorgungskosten bezogen auf den Umsatz
- Metallabfälle bezogen auf den Umsatz



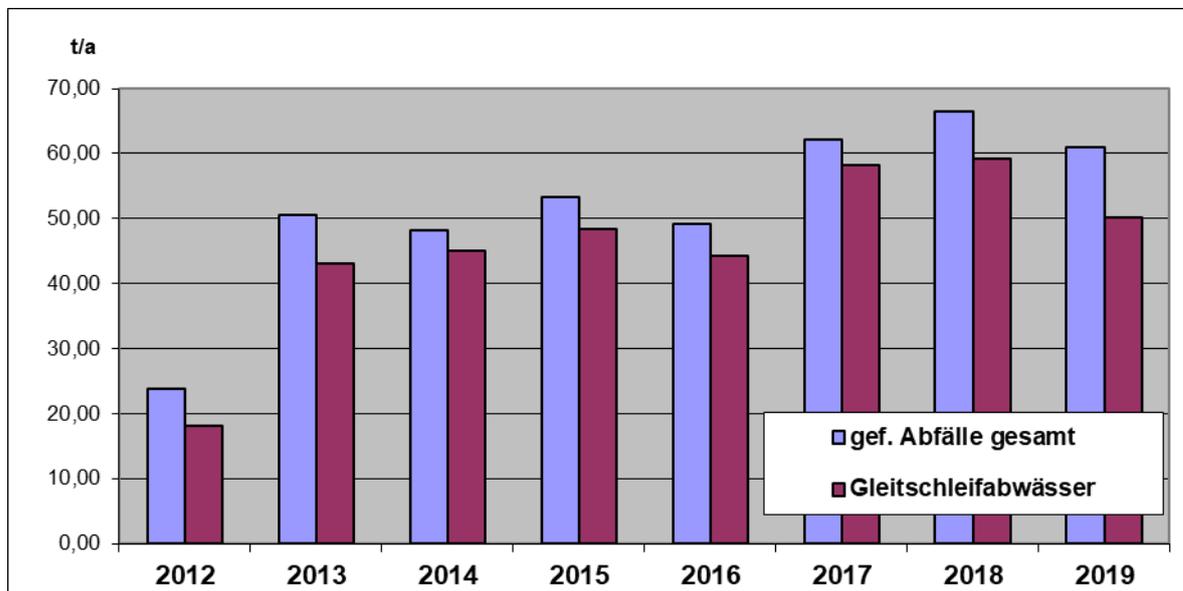
Entwicklung der Kennzahl zum Abfallaufkommen



Kennzahl zum Abfallaufkommen von gefährlichen Abfällen

Während das spezifische Abfallaufkommen in den letzten Jahren weitgehend gleich blieb zeigte das Jahr 2017 einen markanten Anstieg der gefährlichen Abfälle, der in 2018 erwartungsgemäß weitgehend wieder ausgeglichen werden konnte. Das Mehraufkommen in 2017 war bedingt durch zwei Ursachen. Zum einen wurde Ende 2016 die eigene Abwasserbehandlungsanlage in Sindelfingen still gelegt und durch einen Vakuumverdampfer ersetzt. Zum anderen mussten Altchemikalien und Badinhalte von im Rahmen des Umzugs in die neue Produktionshalle still gelegten Anlagen entsorgt werden. Im Gegenzug kann das Destillat der Verdampferanlage innerbetrieblich wieder eingesetzt werden und unser Verbrauch an Behandlungschemikalien ist quasi auf Null zurückgegangen.

Am Standort Engen zeigte sich das gleiche Bild zeitversetzt ab 2013. Die seit der Stilllegung der Abwasserbehandlungsanlage extern entsorgten Gleitschleifabwässer machen dort ca. 90 % des Aufkommens an gefährlichen Abfällen aus.



Werk Engen: Anteil der Gleitschleifabwässer am Gesamtaufkommen gefährlicher Abfälle

Im Zuge des Neubaus der Produktionshallen in Sindelfingen wurde auch in die Neuerstellung eines Abfallwirtschaftszentrums investiert.

Innerhalb des so genannten Technikriegels wurden großzügige Bereiche zur Erfassung und Bereitstellung der Abfälle sowie ein Abschnitt für die Beschickung der Spänecontainer eingerichtet. Mit Absicherung gegen Niederschläge können hier verwertbare Fraktionen gesammelt und zur Entsorgung bereitgestellt werden. Durch die klare Anordnung und die deutlich erweiterten Bereitstellungsflächen wurden die Sortiermöglichkeiten und das Handling deutlich verbessert.



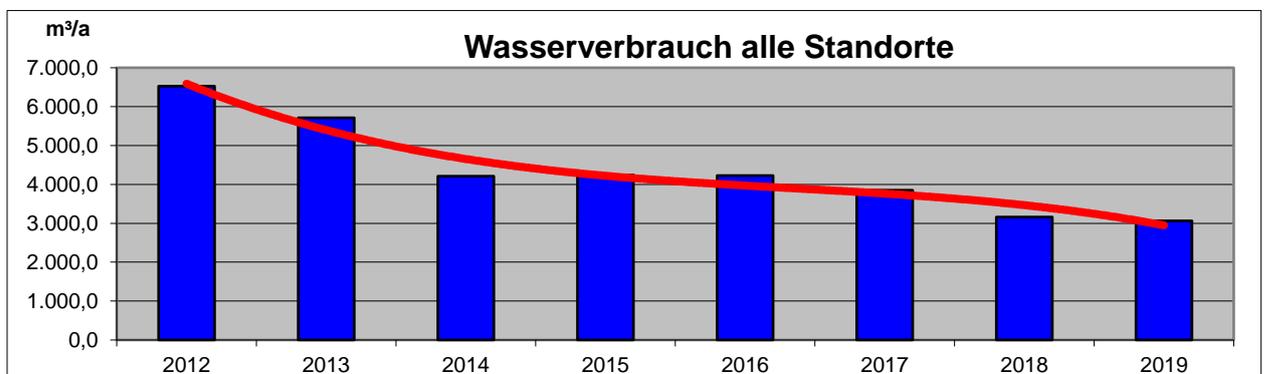
Neues Abfallwirtschaftszentrum mit Handlungsbereich für Stanzabfälle

Zur umweltgerechten Lagerung von Frisch- und Altölen wurde ein abgeschlossener Öllager-
raum eingerichtet. Der Boden ist als Wanne ausgebildet und mit einer nach AwSV zugelasse-
nen Beschichtung versehen, so dass eventuelle Leckagen weder in die Kanalisation noch ins
Erdreich gelangen können.

5.1.4 Wasser, Abwasser

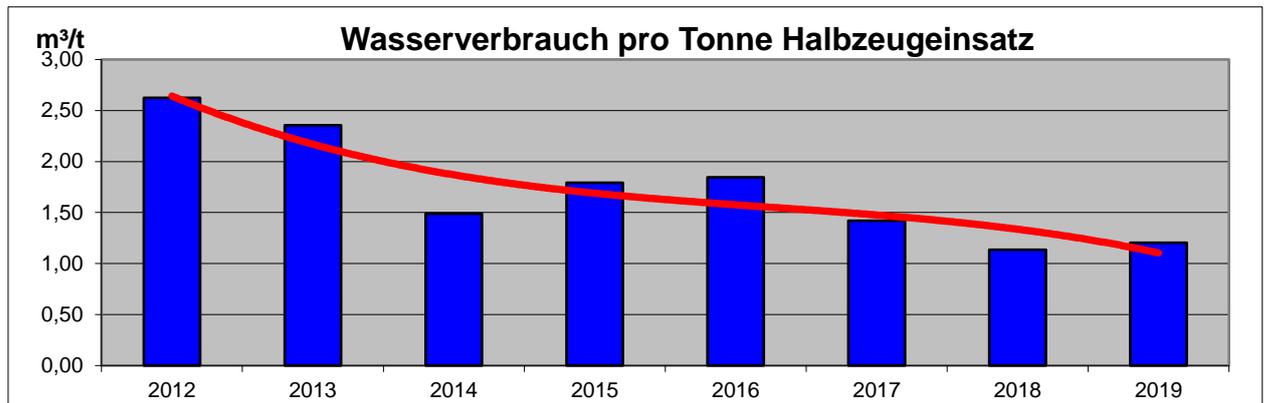
Trotz der Nähe von Schwäbischer Alb und Nordschwarzwald ist Trinkwasser insbesondere im
Großraum Stuttgart ein wertvolles Gut. Neben dem für die Sanitäreinrichtungen und Küchen
benötigten Wassers wird der wesentliche Anteil unseres Wasserbedarfs in der Produktion ver-
braucht. Seit vielen Jahren sind wir daher bestrebt, in unserer Produktion den Verbrauch von
Trinkwasser zu reduzieren. Unsere größten Wasserverbraucher sind hierbei die Bereiche Här-
tereie und Oberflächentechnik. Bei diesen Prozessen haben wir in den letzten Jahren stetig die
Kreislaufführung sowohl der Spülprozesse und der Kühleinrichtungen verbessert und damit
eine erhebliche Reduzierung unseres Wasserverbrauchs erzielt.

Ausgehend vom Ausgangsniveau in 2003 (der Standort Engen war damals noch Fa. Hugo
Bauer Nachf.) konnten wir den Wasserverbrauch von ca. 6.500 m³/a auf jetzt noch 3.160
m³/2018 um über 50 % reduzieren.



Entwicklung des Trinkwasserverbrauchs 2012 bis 2019

Da Absolutwerte nur bedingt aussagefähig sind haben wir auch für diesen Bereich einen Ver-
brauchskennwert gebildet: Wasserverbrauch pro t Halbzeugeinsatz m³/t.



Spezifischer Wassereinsatz pro Tonne Halbzeugeinsatz für beide Werke

Seit 2012 konnte der spezifische Trinkwasserverbrauch von 2,6 auf jetzt 1,1 m³/t reduziert werden. Nochmalige deutlichen Einsparungen konnten seit 2017 durch die Vakuumverdampferanlage und die neue Phosphatier-/Brünieranlage am Standort Sindelfingen erzielt werden. Die Phosphatier-/Brünieranlage verfügt jetzt über moderne dreifach-Kaskadenspülbäder. Zudem wird das Destillat der Verdampferanlage in den Spülbädern wieder eingesetzt und damit ein interner Wasserkreislauf geschlossen.

Abwasser

Unsere beiden Standorte verfügten bis vor einigen Jahren noch über jeweils eine eigene Abwasserbehandlungsanlage. Durch die über Prozessoptimierungen reduzierten Abwassermengen wurden die Anlagen auch aus ökonomischen Gesichtspunkten unwirtschaftlich. Die Abwasserbehandlungsanlage am Standort Engen wurde daher 2013 still gelegt und die Anlage in Sindelfingen im Zuge des Baus der neuen Produktionshalle Ende 2016. Die am Standort Engen noch anfallenden Produktionsabwässer, in erster Linie Abwässer aus den Gleitschleifprozessen, ca. 60 m³/a, werden seitdem über eine externe CP-Anlage entsorgt.



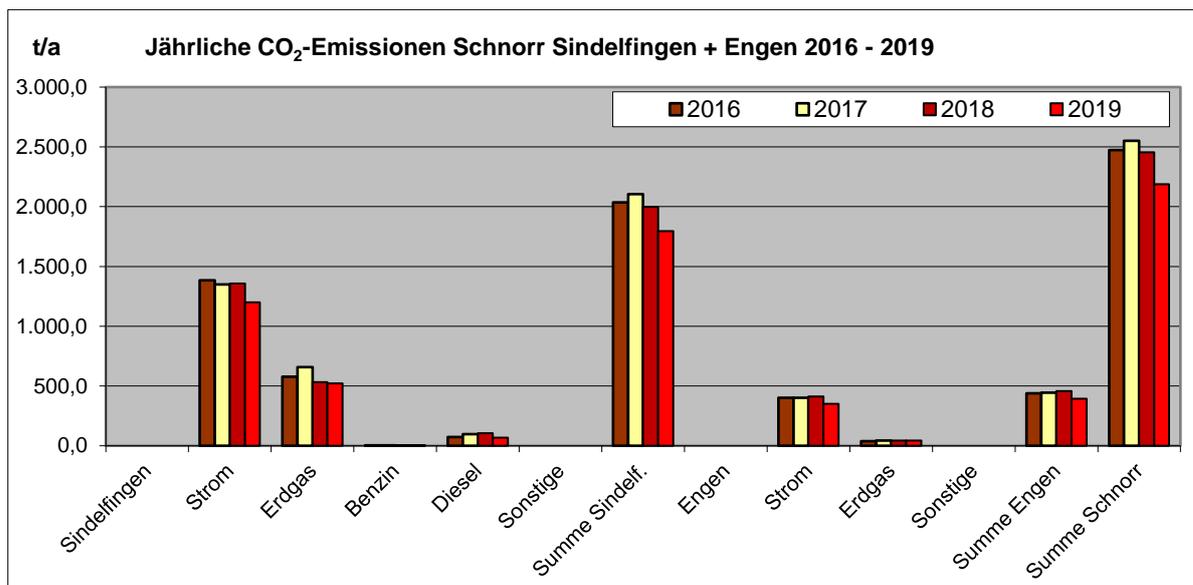
Vakuumverdampferanlage zur Aufarbeitung von Spülwässern

Am Standort Sindelfingen wurde dagegen Ende 2016 in eine Vakuumverdampferanlage investiert, mit der insbesondere die aus der Phosphatier-/Brünieranlage resultierenden Spülabwässer eingedampft werden. Das Destillat wird innerbetrieblich als Spülwasser wieder eingesetzt. Das anfallende Konzentrat (ca. 10 % der Einsatzmenge) muss extern entsorgt werden.

Durch diese Maßnahme hat sich das Abfallaufkommen an flüssigen Abfällen im Gegenzug zur Abwasservermeidung erhöht.

5.1.5 Emissionen

Die wesentlichen Emissionen an Treibhausgasen resultieren in Form von CO₂ aus unserem Bezug an Energieträgern. Dabei steht die Stromerzeugung an erster Stelle, gefolgt von Erdgas. Der CO₂-Ausstoß aus dem Einsatz der Energieträger Strom, Erdgas und Kraftstoffen konnte seit 2016 um 26,6 % reduziert werden.



Entwicklung der aus Energieträgern resultierenden CO₂-Emissionen

Der über unsere PV-Anlage CO₂-neutral erzeugte Strom, durchschnittlich 155 MWh/a, ist in dieser Aufstellung nicht berücksichtigt, da er ins öffentliche Stromnetz eingespeist wird.

Weitere Treibhausgase, die ja mehrheitlich ein Vielfaches an Erderwärmungspotenzial gegenüber CO₂ haben, werden bei uns nur in sehr geringen Mengen emittiert. Die in den Kälte- und Klimaanlageanlagen verwendeten Kältemittel wie z. B. R134a werden in geschlossenen Kreisläufen gefahren. Durch regelmäßige Anlagenwartungen über Wartungsverträge stellen wir sicher, dass nachweislich keine Leckagen an Treibhausgasen aus diesen Anlagen resultieren. Nicht grundsätzlich ausschließen können wir den Einsatz von Spraydosen mit treibhausgasrelevanten Treibmitteln. Nach Möglichkeit versuchen wir diese jedoch zu vermeiden bzw. zu substituieren.

Treibhausgas		Prozesse	Menge t	CO ₂ -Faktor	CO ₂ -Äquivalent CO ₂ e in t
CO ₂	Kohlendioxid	Verbrennungsprozesse (Erdgas, Kraftstoffe), bezogener Strom	2.188,2	1	2.188,2
CH ₄	Methan	keiner	0,0	28	0,0
N ₂ O	Distickstoffmonoxid	keiner	0,0	265	0,0

HFKW	1,1,1,2-Tetrafluor- rethan	Kältemittel in Kälte- und Klimaanlage- n (R134a, R407C, R410A)	0,0	1.400 bis max. 2.500	0,0
	teilweise halogenierte Fluorkohlenwasser- stoffe z. B. CHF ₃	z. B. Treibgase in Sprühdosen	0,0001	12.400	1,2
PFC	per- und polychlo- rierte Kohlenwasserstoffe	keiner	0,0	7.000 bis 19.000	0,0
NF₃	Stickstofftrifluorid	keiner	0,0	16.100	0,0
SF₆	Schwefelhexafluorid	keiner	0,0	23.500	0,0
Summe:					2.189,4

Übersicht der jährlichen Gesamtemission an Treibhausgasen in CO₂-Äquivalenten

5.1.6 Biologische Vielfalt

Unsere beiden Produktionsstandorte befinden sich in Gewerbegebieten und sind nach Bau-
recht genehmigt. Der Standort Sindelfingen liegt in einem Wasserschutzgebiet III A. Die ge-
nutzten Flächen sind mit Produktions- und Bürogebäuden gemäß den örtlichen Bebauungs-
vorschriften bebaut. Die Verkehrsflächen wurden nur in den Bereichen versiegelt, in denen
eine potenzielle Gefahr durch eine Verunreinigung mit wassergefährdenden Stoffen besteht.

Der Standort Sindelfingen verfügt in der Endausbaustufe seit 2017 über 7.970 m² Produkti-
onsfläche und 2.750 m² Bürofläche. Die gesamte Grundstücksfläche beträgt 28.500 m².

Der Standort Engen umfasst bei einer Grundstücksfläche von 8.330 m² eine Produktionshalle
mit 3.215 m² sowie einen Verwaltungsbau mit 465 m² Büro- und 80 m² Wohnfläche.

Die verfügbaren Freiflächen sind begrünt und wurden wieder mit Bäumen/Büschen bepflanzt.

Kernindikator	Beschreibung*	Fläche in m ² (Sindelfingen)	Fläche in m ² (Engen)
Gesamtfläche	Grundflächen am Standort inkl. Gebäudegrundfläche, Verkehrs- fläche (Wege und Parkplatz auf dem Grundstück), Freifläche Ohne Waldfläche außerhalb des Standortes	28.500 m ²	8.330 m ²
Versiegelte Flä- che	Voll versiegelte Fläche wie Dä- cher und asphaltierte/betonierte Flächen Stark versiegelte Flä- chen wie Plattenbelag Wenig versiegelte Flächen wie gepflas- terte Flächen	21.950 m ² da- von 10.720 m ² voll versiegelt (überbaut), 11.230 m ² ver- siegelt (Wege und gepflasterte Parkplatzfläche)	7457 m ² davon 3.680 m ² voll versiegelt (überbaut), 3.777 m ² versie- gelt (Wege und gepflasterte Parkplatzfläche)
Naturnahe Flä- che am Standort	Garten mit Teich und artenrei- cher Wiese sowie begrünte Fas- sade zur Förderung heimischer	6.550 m ² (Wiese, Hecke)	873 m ² (Wiese)

	Arten Artenreiche Hecke als Habitat für Insekten- und Vogelarten		
Naturnahe Fläche abseits des Standortes	Waldgrundstück im Besitz der Organisation als Ausgleichsfläche bzw. zur Kompensation der CO2-Emissionen	0 m ²	0 m ²

5.2 Indirekte Umweltaspekte

Unsere Produkte bestehen ausschließlich aus Metall. Von ihnen gehen daher weder negative Umweltauswirkungen aus, noch benötigen sie in ihrer Einsatzzeit irgendeine Form von Energie. Nicht mehr benötigte Tellerfedern können ohne weitere Vorbehandlung direkt dem Metallrecycling zugeführt werden.

In Kooperation mit unseren Lieferanten (Lieferanten von Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen) und Kunden (Maschinen- und Anlagenbau, Automobilzulieferer) versuchen wir auch die nicht direkt unserer Tätigkeit zuzuordnenden Umweltaspekte zu erfassen und so gering wie möglich zu halten. Zur Reduzierung von Verpackungsmaterialien führen wir Gespräche mit unseren Kunden und Lieferanten. Wenn realisierbar werden z. B. Kunststoff-Ladungsträger (KLT) im Umlauf eingesetzt.

6 Umweltziele und Umweltprogramm

Als metallverarbeitendes Unternehmen mit Standorten in dicht besiedelten Regionen Deutschlands sehen wir es als unsere Aufgabe, mit gutem Beispiel voranzugehen und den Ressourcenverbrauch sowie die Umweltbelastungen aus unseren Tätigkeiten auf ein notwendiges Mindestmaß zu reduzieren. Um diese Zielsetzung systematisch verfolgen zu können haben wir in 2017 EMAS als unser Umweltmanagementsystem eingeführt. Die Zielsetzungen haben wir in unserer Umweltpolitik formuliert und wollen diese mit dem Engagement unserer Mitarbeiter sowie unter Einbeziehung unserer Lieferanten und Kunden kontinuierlich verfolgen.

Zur Umsetzung unserer Ziele werden jährliche Maßnahmenpläne aufgestellt. Diese enthalten neben den fortlaufenden Maßnahmen jährliche Einzelziele und Maßnahmen, sowohl für das Gesamtunternehmen, als auch spezifisch für die beiden Standorte.

Umweltmanagement EMAS/ISO 14001 Schnorr GmbH		SCHNORR [®] DISC SPRING ENGINEERING			
Muster jährlicher Maßnahmenplan ; übergreifend und nach Standorten					
Nr.	Beschreibung der Ziele/Maßnahmen	Umsetzung bis	Verantwortlichkeiten	Umsetzungsstand Datum	Bemerkungen
Standortübergreifende Maßnahmen					
1.1	Einführung von EMAS/ISO 14001	10/2017	UMB QMB		
1.2					
Standort: 71069 Sindelfingen-Maichingen					
2.1	Neubau Produktionshalle und Verwaltungsgebäude Renaturierung der umliegenden Grundstücksbereiche	ab Bauabschluss bis 06/2018	Betriebsleitung Instandhaltung		
2.2					
Standort: 78234 Engen-Welschingen					
3.1	Materialeffizienz: Reduzierung der Materialabfälle aus dem Stanzprozess	06/2018	Betriebsleitung		
3.2					

Struktur und Muster des jährlichen Maßnahmenplans

Langfristige Ziele

Mit der Einrichtung und Aufrechterhaltung unseres Umweltmanagementsystems wollen wir unserer Verantwortung gegenüber unserer Umwelt sowie der Gesellschaft gerecht werden und folgende Ziele verfolgen:

- Reduzierung des Verbrauchs an natürlichen Ressourcen, insbesondere Rohstoffen unter Berücksichtigung ökonomischer und ökologischer Aspekte
- Prüfung und Bewertung unserer Prozesse und Tätigkeiten auf deren Umweltauswirkungen
- Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit unseres Unternehmens durch kontinuierliche Verbesserung unserer Umweltleistung
- Einhaltung der Umweltaspekte betreffende rechtliche Anforderungen und Verpflichtungen
- Aufbau eines Umweltbewusstseins bei unseren Mitarbeitern und Motivation zu ressourceneffizientem Handeln
- Einbindung unserer Geschäftspartner in unsere umweltpolitischen Ziele

Zur Verfolgung und Bewertung der angestrebten kontinuierlichen Verbesserung der betrieblichen Umweltleistung wurden für die Bereiche Abfälle, Materialeffizienz, Energieeffizienz und Wasserverbrauch Kennzahlen festgelegt, die im jährlichen Turnus berechnet und deren Entwicklung für beide Standorte dokumentiert wird.

Umweltprogramm und Ziele für 2020

Das Umweltprogramm 2020 konnte weitgehend in die Praxis umgesetzt werden, auch wenn die Ergebnisse nicht immer den Erwartungen entsprachen.

Ziel	Ergebnis
Energieeffizienz Verbesserung um 1,3 %, entspr. 2,5 MWh/Mio. €	Gegenüber 2017 konnte die Energieeffizienz über alle Energieträger um 8,9 % (gegenüber 2016 um 18,5 %) verbessert werden. Hierzu beigetragen haben die erhöhte Anlageneffizienz durch gestiegenen Produktionsdurchsatz, der reduzierte Heizenergieverbrauch und verschiedene Einzelmaßnahmen. Die erwarteten Energieeinsparungen bei der Salzbadhärteanlage konnten in der Praxis jedoch nicht erzielt werden.
Materialeffizienz Verbesserung um 1,0 %, entspr. 0,7 t/Mio. €	Die Materialeffizienz hat sich insgesamt gegenüber 2017 um 0,85 % verschlechtert (gegenüber 2016 um 0,33 % verbessert), obwohl Maßnahmen bei einzelnen Prozessen bzw. Produkten nachweislich positive Einzelergebnisse ergeben haben.
Abfälle Verbesserung der Kreislaufführung und der Verwertungsmöglichkeiten	Beim Abfallaufkommen dominieren die Metallabfälle. Dementsprechend stark wirkt sich die Materialeffizienz auch auf die Kennzahl bei der Abfallentsorgung aus, die sich gegenüber 2017 zwar um 4,6 % verbessert hat, aber gegenüber 2016 mit -3 % noch negativ ist. Zusätzliche Auswirkungen hat das gestiegene Aufkommen an gefährlichen Abfällen im Gegenzug zu den vermiedenen Prozessabwässern.
Wasser/Abwasser Vermeidung von Produktionsabwässern	Die inzwischen vollständig umgesetzte Kreislaufführung der Spülwässer am Standort Sindelfingen sowie weitere Einzel-

	maßnahmen haben zur nochmaligen Reduzierung des Prozesswasserverbrauchs geführt: - 21,8 % gegenüber 2017 (- 40 % gegenüber 2016).
Biologische Vielfalt	Bei unverändertem Flächenverbrauch, aber gestiegenem Umsatz hat sich die Flächenverbrauchs-kennzahl gegenüber 2017 um 4,8 % verbessert (20,3 % gegenüber 2016).
Emissionen	Die durch unsere betriebliche Tätigkeit verursachten CO ₂ -Emissionen konnten auf den Umsatz bezogen gegenüber 2017 um 25 % reduziert werden (36,2 % gegenüber 2016).

Auch im laufenden Jahr wollen wir wieder einen Beitrag zur Erreichung unserer gesetzten Ziele leisten. Die hierzu für das Jahr 2019 geplanten Maßnahmen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Umweltaspekt Ziel	Maßnahme	Standort Umsetzung bis
Energieeffizienz Verbesserung um 1,3 %, entspr. 2,5 MWh/Mio. €	Erfassung und Bewertung der über den Neubau erzielten Optimierungen im Energiebereich (Raumbeheizung, Stromverbrauch)	Sindelfingen 06/2020
	Überwachung und Bewertung Stromverbrauch bei neuen energieintensiven Anlagen durch weitere Zähler	Sindelfingen 06/2020
Materialeffizienz Verbesserung um 1,0 %, entspr. 0,7 t/Mio. €	Erfassung und wirtschaftliche Bewertung des Ausschuss-Anteils bei den Metallabfällen	beide Standorte 09/2020
	Reduzierung Metallabfälle: Reduzierung der Bandverluste beim Feinschneiden: Verlust ca. 6 % Vergleich der Abmaße Coilbreite für gemeinsame Beschaffung beider Standorte, auch unter Berücksichtigung von verschiedenen Oberflächen	Engen 09/2020
Abfälle Verbesserung der Kreislaufführung und der Verwertungsmöglichkeiten	Abfallreduzierung beim Gleitschleifen: Einbau eines Bandfilters zur Optimierung der Gleitschleifwasser-Kreislaufführung – Standzeitverlängerung im Bereich Stanzerei. Durch den Einbau eines zusätzlichen Bandfilters (Invest ca. 12.000 €, inkl. Montage) soll die Zentrifuge von Schmutz entlastet werden (Reduziertes Reinigungsintervall) und die Standzeit des Gleitschleifwassers von zwei auf vier Wochen verbessert werden. Kostenreduzierungspotenzial ca. 25.000,- €/a., ROI der Maßnahme ca. 0,5 Jahre.	Sindelfingen 09/2019

	<p>Reduzierung des Kunststoffanteils beim Verpackungsmaterial: Ersatz der Kunststoffklebänder im Versand durch Papierpackbänder, Ersetzen von Luftpolsterfolie durch Papierfüllmaterial.</p> <p>Kein finanzielles Einsparungspotenzial, reine Maßnahme zur Reduzierung der Umweltbelastung.</p>	<p>Beide Standorte 09/2020</p>
<p>Wasser/Abwasser Vermeidung von Produktionsabwässern</p>	<p>Einbindung und Motivation der Mitarbeiter beim umweltbewussten Handeln durch Wasser- und Energiesparen</p>	<p>Beide Standorte laufend</p>

7 Betriebliche Umsetzung des Umweltmanagementsystems

Bei der betrieblichen Umsetzung unseres Umweltmanagementsystems legen wir Wert darauf, dass alle Mitarbeiter einbezogen werden. Neben der formalen Umsetzung der in der EMAS-Verordnung vorgegebenen Tätigkeiten und deren Dokumentation sehen wir in der Einbindung unserer Mitarbeiter ein wesentliches Element, den betrieblichen Umweltschutz zu realisieren und kontinuierlich weiter zu entwickeln.

Die Verfolgung der kontinuierlichen Aufgaben obliegt dem Umweltmanagementbeauftragten (UMB) und den beiden Umweltteams am jeweiligen Standort. Der jährliche Maßnahmenplan wird vom UMB in Zusammenarbeit mit den Umweltteams aufgestellt. Die Überwachung der darin für die aufgeführten Einzelziele bzw. Maßnahmen genannten Termine erfolgt halbjährlich durch die Umweltteams. Die Überprüfung erfolgt im Rahmen der jährlichen Umweltbewertung, dort wo Erfassungs- oder Messmöglichkeiten verfügbar sind (z.B. elektrische Energie, Abfälle, Wasser) auch im unterjährigen Rhythmus. Die Zielerreichung wird mit dem internen Audit jährlich überprüft und im Rahmen der Managementbewertung mit der Geschäftsführung abgestimmt.

7.1 Zusammenstellung und Umsetzung von Rechtsvorschriften

Mit der Einführung von EMAS haben wir uns verpflichtet alle gesetzlichen Anforderungen im Umweltbereich einzuhalten und nach Möglichkeit zu übertreffen. Zur Erfassung und Verfolgung der umweltspezifischen Anforderungen aus Gesetzen und anderen rechtlichen Vorgaben wurde hierzu im Rahmen der ersten Umweltprüfung ein Rechtskataster Umwelt aufgestellt.

Das Rechtskataster wird in halbjährlichem Rhythmus durch den UMB auf Aktualität geprüft. Änderungen sowie neue Gesetze werden mit den daraus für das Unternehmen resultierenden Anforderungen dokumentiert und der Geschäftsleitung und den betroffenen Abteilungsleitern zur Verfügung gestellt.

Bei der Überprüfung der Aktualität des Rechtskatasters werden von uns ebenso die relevanten branchenspezifischen Referenzdokumente angeschaut. Nur so können wir abgleichen inwieweit bewährte Umweltmanagementpraktiken und Leistungsrichtwerte für uns als Unternehmen verwendet werden können, um Maßnahmen herauszuarbeiten und möglicherweise Prioritäten zu setzen oder ob wir Kernindikatoren anpassen müssen.

Andere Anforderungen resultieren insbesondere in Form von Nebenbestimmungen aus den Baugenehmigungen. Diese werden jeweils nach Erhalt detailliert erfasst und deren Umsetzung überprüft.

Die am Standort Sindelfingen betriebene Abwasserbehandlungsanlage wurde beim Landratsamt Böblingen, Amt für Wasserwirtschaft zum Jahresende 2016 abgemeldet.

Für 2017 haben wir erstmalig für jeden Standort eine Dokumentation der entsorgten Gewerbeabfälle gemäß GewAbfV erstellt und die jeweiligen Verwertungsanteile dokumentiert. An beiden Standorten liegt der Anteil der getrennt erfassten und verwerteten Gewerbeabfälle deutlich über 90 %.

Für die Umsetzung der rechtlichen Vorgaben tragen wir durch regelmäßige Information der Mitarbeiter sowie durch Erstellung und Aktualisierung von Betriebsanweisungen und Verfahrensanweisungen Sorge.

7.2 Interne Kommunikation

Über die interne Kommunikation wird sichergestellt, dass alle Mitarbeiter über die Einführung und Verwirklichung des Umweltmanagementsystems informiert werden. Hierzu werden die intern zur Verfügung stehenden Informationsmöglichkeiten wie z.B. Informationsbretter, Betriebsversammlungen usw. genutzt. Vorgesetzte haben die Aufgabe die Mitarbeiter ihres Bereichs zu informieren und zu spezifischen Möglichkeiten zur Verbesserung der Umweltsituation in ihrem Tätigkeitsbereich zu animieren.

Mit derzeit insgesamt ca. 240 Mitarbeitern (200 am Standort Sindelfingen und 40 am Standort Engen) hat unser Unternehmen noch eine für kurze Kommunikationswege gute Größe. Umweltgerechtes Verhalten sowie der effiziente Umgang mit Ressourcen ist in vielen Bereichen auch vom Verhalten der Mitarbeiter abhängig. Ein Ziel unseres Umweltmanagements ist es bei allen Mitarbeitern ein Bewusstsein zum umweltgerechten Handeln aufzubauen und damit die hier vorhandenen Potenziale zu erschließen. Hierzu werden interne Instrumente wie Aushänge, Informationen über unser monatliches Informationsblatt „die.teller.feder“, Informations-/Schulungsveranstaltungen, persönliche Gespräche usw. genutzt. Neue Mitarbeiter werden von ihren Vorgesetzten entsprechend ihrer Tätigkeiten bzw. Aufgaben über das Umweltmanagement mit den darin enthaltenen Zielsetzungen informiert.

Um Anreize für Verbesserungsvorschläge zu schaffen wurde das für den Bereich des Qualitätswesens bestehende Ideenmanagement erweitert. In der Kategorie Effizienzorientierte Ziele wurden die Aspekte der Ressourceneffizienz, d. h. die Optimierung der Ressourceneinsätze von Materialien und Energie mit aufgenommen.

7.3 Externe Kommunikation

Neben den praktischen Aktivitäten zur Verbesserung der mit unserer Produktion verbundenen betrieblichen Umweltleistung wollen wir auch durch Kommunikation mit den externen Beteiligten unsere Ziele kommunizieren und wenn möglich weitere Verbesserungspotenziale identifizieren und realisieren. Mit unseren Kunden und Lieferanten stehen wir in regelmäßigem Kontakt und besprechen mögliche Ansatzpunkte zu umwelttechnischen Verbesserungen in der gesamten Lieferkette.

Mit Kunden, Lieferanten sowie externen Dienstleistern werden wir ergänzend zu den sonstigen technischen Anforderungen auch die Umweltaspekte von Verfahren, Einsatzstoffen und Produkten besprechen. Lieferanten werden bei Anfragen und Beschaffungen von Anlagen und Geräten mit Umweltrelevanz über das Umweltmanagementsystem informiert und zur Abgabe von Angeboten von umweltgerechten und ressourceneffizienten Produkten und Systemen aufgefordert.

Das EMAS-Zertifikat ist auf der Homepage der Schnorr GmbH veröffentlicht (www.schnorr.de). Darüber hinaus wird die jeweils aktuelle Umwelterklärung auf Anforderung interessierten Personen und Institutionen, insbesondere Kunden, Lieferanten und Behörden gerne zur Verfügung gestellt.

8 Gültigkeitserklärung des Umweltgutachters

Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten

Die CORE-Umweltgutachter GmbH (DE-V-0308), vertreten durch den Unterzeichner, Raphael Artischewski, EMAS-Gutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0005 bestätigt begutachtet zu haben, dass die gesamte Organisation der **Schnorr GmbH** mit den Standorten

- **Stuttgarter Straße 37, 71069 Sindelfingen**
- **Gottlieb-Daimler-Straße 9, 78234 Engen**

mit der Registrierungsnummer **DE-175-00205** wie in der Umwelterklärung angegeben alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Dezember 2008 in Verbindung mit der Änderungsverordnung (EU) Nr. 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 inkl. Nr. 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 Standortes ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereiches 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. 2018/2026 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Die nächste konsolidierte Umwelterklärung wird zum 13.10.2023 erstellt.

Waiblingen, den 12.10.2020

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

9 Kontakt und Ansprechpartner

Ansprechpartner für Umweltfragen in unserem Hause sind:

Umweltmanagementbeauftragte (UMB)

Sandra Klaus

Tel. +49 7031/302-0

s.klaus@schnorr.de

Für den Standort Sindelfingen

Stuttgarter Straße 37

71069 Sindelfingen

Dennis Schmieder

Tel +49 7031/302-0

d.schmieder@schnorr.de

Für den Standort Engen

Gottlieb-Daimler-Straße 9

78234 Engen

Thomas Sauer

Tel. +49 7733/5010-0

t.sauer@schnorr.de