

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

2 VORSTELLUNG DES UNTERNEHMENS

Standort

Unsere Produkte

Unsere Dienstleistung

Interne und externe Themen

Organigramm

Prozesslandkarte

3 UMWELTPOLITIK

4 ARBEITSSICHERHEITSPOLITIK

5 BEDEUTENDE UMWELTASPEKTE

Direkte Umweltaspekte

Indirekte Umweltaspekte

6 KERNINDIKATOREN

7 UMWELTPROGRAMM

8 GÜLTIGKEITSERKLÄRUNG DES GUTACHTERS

9 KONTAKTINFORMATION

Ansprechpartner

1 Vorwort

Umweltmanagement ist zu jeder Zeit ein wichtiges Thema und nachdem das Wort Nachhaltigkeit immer mehr bei jedem von uns auch im Alltag Einzug hält, gilt es umso mehr Klimaschutzziele zu definieren und zu verfolgen.

Seit vielen Jahren führen wir ein zertifiziertes Umweltmanagementsystem. In dieser Zeit wurde eine Vielzahl von Maßnahmen zum Schutz von Mensch und Umwelt geplant wie auch umgesetzt. Selbstverständlich wollen wir dies auch zukünftig fortführen.

Es sollte aber auch nachvollziehbar sein, dass Maßnahmen finanziell realisiert werden können müssen und Maßnahmen nicht erzwungen sein sollten, nur damit eine Maßnahme vorzeigbar ist, die jedoch keine wesentliche Verbesserung mit sich bringt.

Berücksichtigt werden sollten bereits eingeführte Maßnahmen unter Betracht des aktuellen Stands der Technik. Ebenso sollte das einzelne Unternehmen und dessen Potenzial für umsetzbare Maßnahmen berücksichtigt werden.

Wir streben stets nach Verbesserung und wollen auch zukünftig tatkräftig zur Entlastung der Umwelt beitragen.

Durch nachhaltige Maßnahmen könnten so ggf. die ohnehin schwer erreichbaren, aber nötigen Klimaschutzziele 2030 erreicht werden.

Schon im Jahr 2011 mit dem gefassten Beschluss auf dem bestehenden Firmengelände in Sindelfingen neue Produktionshallen sowie ein neues Verwaltungs- und Sozialgebäude zu errichten haben wir die Chance genutzt um die Grundlagen für ein insgesamt umweltgerechtes Werk zu legen. 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 Vorstellung des Unternehmens

Standort

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.

Gründung: 1908

Geschäftsform: GmbH

Sitz: Sindelfingen und Engen, Baden-Württemberg

Fläche: 36.800 m²

Beschäftigte: 240 (Sindelfingen 200, Engen 40)

Tätigkeiten: Herstellung von Tellerfedern, Wellfedern, Schraubensicherungselementen

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.



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

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

Unsere 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.

Unserer Dienstleistung

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 und Platten, sowie aus geschmiedeten Rohlingen unterschiedlicher Federwerkstoffe werden die Tellerfedern, Schraubensicherungen sowie kundenspezifische Federelemente in folgenden Prozessschritten hergestellt, die an beiden Standorten vergleichbar sind.

Stanzen, Feinschneiden und Drehen

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 Laserschneidanlage. 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.



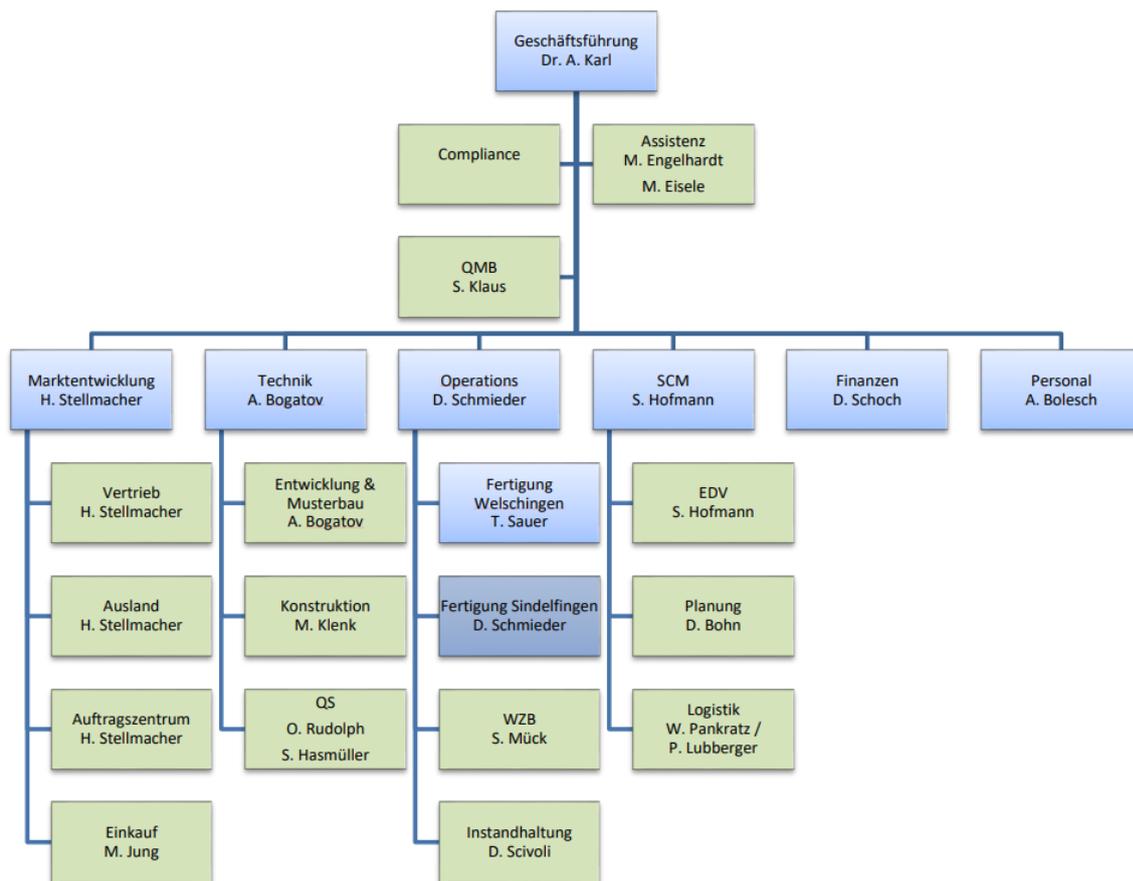
Produktionshalle Sindelfingen mit Durchlaufhärteanlage und Phosphatier-/Brünieranlage

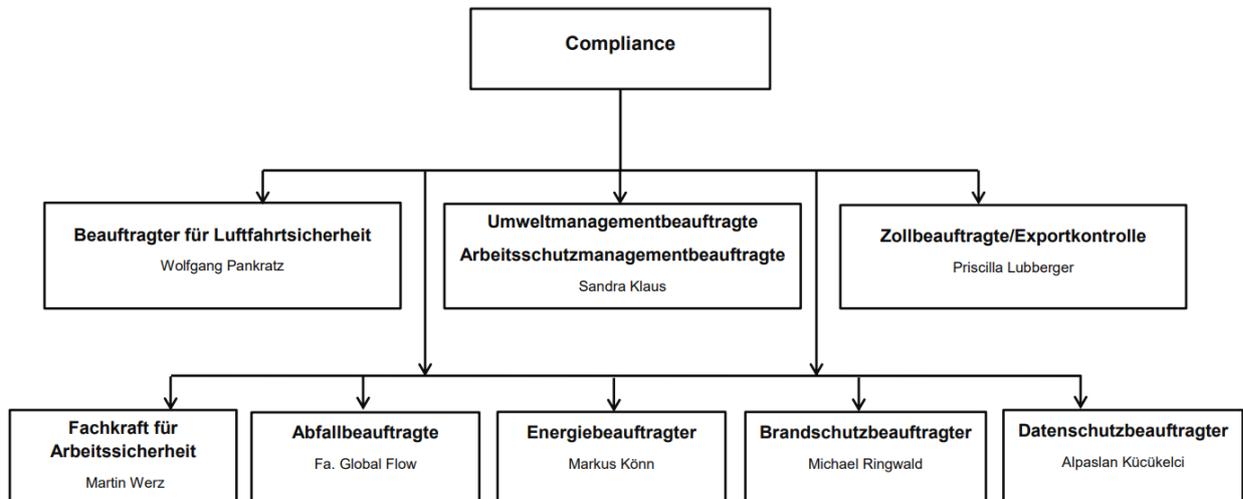
Unsere Werkzeuge werden zu großen Teilen im eigenen Werkzeugbau hergestellt, gewartet und überarbeitet. An Abfällen fallen dabei Späne, verbrauchte Kühlschmierstoffe und in untergeordnetem Maß Schleifschlämme an.

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

Organigramm

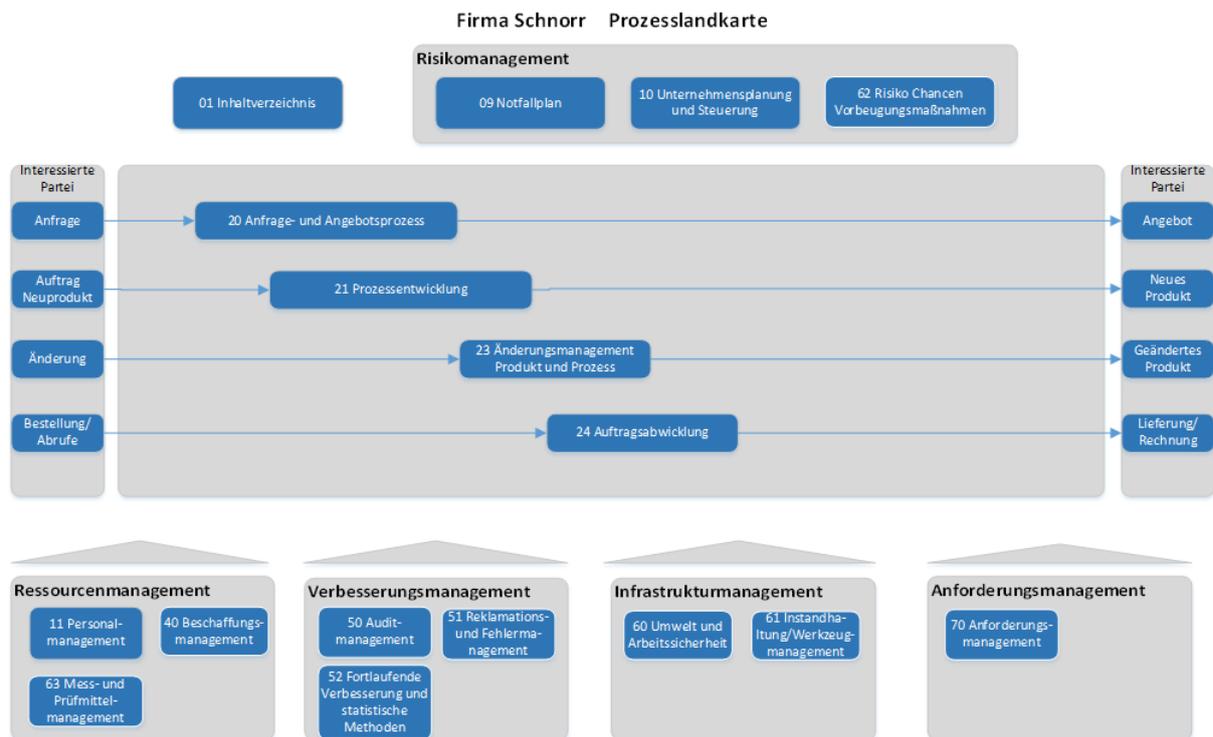
Die Umweltmanagementbeauftragte (UMB) ist in Zusammenarbeit mit dem standort-eigenen Umwelt-Team für die Einführung und kontinuierliche Verbesserung unseres Umweltmanagementsystems verantwortlich. Die UMB und die Mitglieder des Umwelt-Teams verfügen über die notwendigen Fähigkeiten und Kompetenzen, um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





Einbindung des Umweltmanagementsystems in die Organisationsstruktur der Schnorr GmbH

Prozesslandkarte



3 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.

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

Selbstverpflichtung/Umweltpolitik

Seite 1 / 1

Datum der Ausgabe: 01.06.2017

Die Umweltpolitik der Schnorr GmbH

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

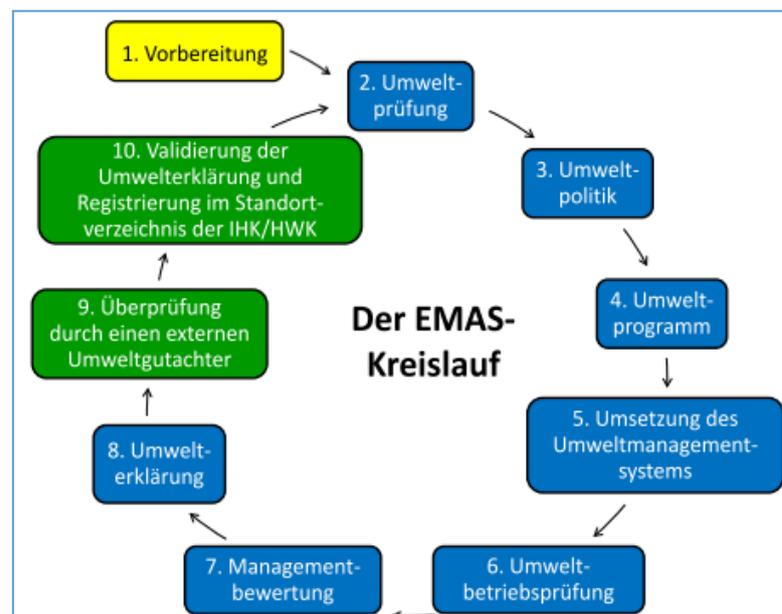
- 71069 Sindelfingen, Stuttgarter Straße 37
- 78234 Engen, Gottlieb-Daimler-Straße 9

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

Ausgehend von unserem Firmenleitbild, ergänzt durch unsere Umweltpolitik wollen wir kontinuierlich die Umwelleistung 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 Umwelleistung 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 Umweltleistung des Unternehmens erzielt wird.

Beide Standorte verfügen über das langjährig eingeführte Qualitätsmanagementsystem nach IATF 16949. Die Dokumentation erfolgt daher in Abstimmung mit dem Qualitätsmanagement, da das Umweltmanagementsystem in das bestehende Qualitätsmanagementsystem integriert wurde.

4 Arbeitssicherheitspolitik

Neben der Qualitäts- und Umweltpolitik ist die Arbeitssicherheitspolitik ein wichtiger Pfeiler unserer Firma. Um dies zu gewährleisten, sind gesunde und motivierte Mitarbeiter eine der wichtigsten Voraussetzungen. Damit dies erreicht wird, müssen jedoch bestimmte gesetzliche und persönliche Anforderungen durch die Geschäftsleitung (GL) vorgegeben und auch umgesetzt werden. Durch Informationen und Schulungen möchten wir unsere Mitarbeiter vor Schäden schützen. Neben dem Schutz wollen wir dazu beitragen, dass jeder im Sinne der Arbeitssicherheit arbeitet und handelt – denn Unfälle vermeiden ist besser und einfacher als Unfallfolgen oder später auftretende Folgeschäden zu beheben. Die Arbeitsumgebung sowie die Arbeitsplatzgestaltung müssen bei der Arbeitssicherheit ebenfalls berücksichtigt werden.³ Um Neuerungen oder Anpassungen von Rahmenbedingungen berücksichtigen zu können, werden regelmäßig die BGHM, der Betriebsarzt, aber auch diverse Tools zur Überwachung hinzugezogen bzw. eingesetzt.

Um dies kontinuierlich umzusetzen und weiterführen zu können haben wir uns 2021 dazu entschieden ein weiteres Managementsystem einzuführen und zu integrieren, die DIN ISO 45001 Arbeitsschutz.

5 Bedeutende Umweltaspekte

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

	Sindelfingen	Engen
Verwaltungsbereiche		
	Verwaltung, Büros, Kantine	Verwaltung, Büros
	Materialwirtschaft	Materialwirtschaft
	Einkauf, Lieferanten	Einkauf, Lieferanten
	Vertrieb, Kunden	Lieferanten, Kunden
Produktionsbereiche		
	Materiallager, Versand	Materiallager, Versand
	Stanzerei	Feinschneiden, Stanzerei
	Dreherei	
	Wärmebehandlung, Härten	Wärmebehandlung, Härten
	Oberflächenbehandlung, Gleitschleifen, Phosphatieren	Oberflächenbehandlung, Gleitschleifen, Phosphatieren
	Setzerei, Qualität	Setzerei, Qualität
	Konstruktion, Werkzeugbau	
	Energieversorgung, Heizungszentrale, Druckluftversorgung	Energieversorgung, Heizungszentrale, Druckluftversorgung

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

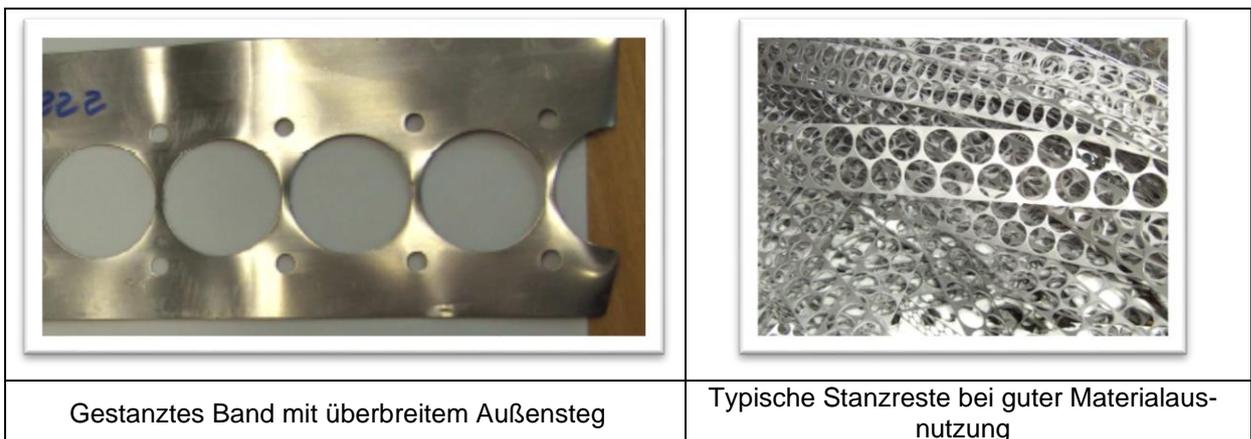
- Rohstoffe, Gefahrstoffe
- Abfall
- Energie
- Wasser, Abwasser
- Abluft, Emissionen
- Lärm
- Boden, Altlasten
- Transport

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).

Angesichts der hohen ökonomischen und ökologischen Bedeutung des Materialeinsatzes wurden folgende Ansatzpunkte mit hohem Optimierungspotenzial definiert, z. B.

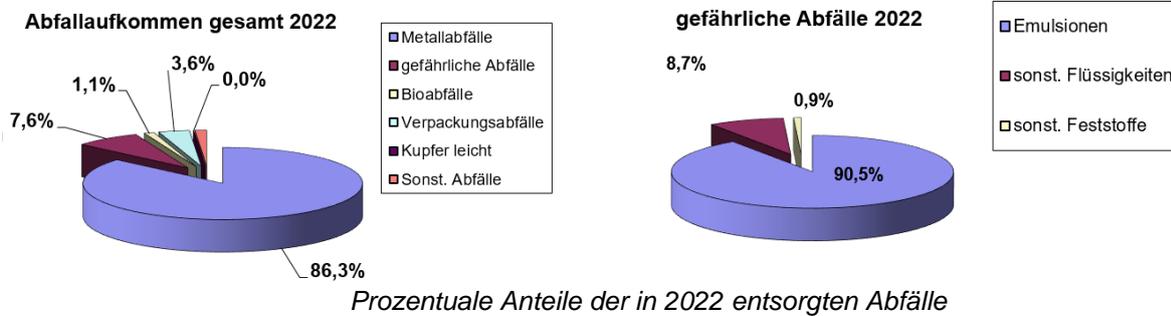
- Optimierung der Streifenbreite und der Materialzuschnitte
- Reduzierung der Rüst- und Ausschusszuschläge
- Verwendung von Altmaterialien und Restbeständen und
- Verstärkte Berücksichtigung der Materialeffizienz bei der Produkt- und Werkzeugentwicklung



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.

Abfall

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



Der Großteil unserer Abfälle resultiert aus produktionsspezifischen Metallabfällen, in 2022 knapp 1.000 t, die ca. 86 % des gesamten Abfallaufkommens ausmachen.

Metallabfälle	AVV 120101, 120102 und 120104	1.025,23
gefährliche Abfälle	AVV 120109, 110111	90,84
Bioabfälle	AVV 020103	13,50
Verpackungsabfälle	AVV 150101, 150102 und 150103	42,59

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 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.

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
- Gefährliche Abfälle bezogen auf den Umsatz
- Metallabfälle bezogen auf den Umsatz
- Verwertungsquote: Verwertung zu Beseitigung
- Entsorgungskosten bezogen auf den Umsatz

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.

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.



Abfallwirtschaftszentrum mit Handlingsbereich für Stanzabfälle

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

Energie

Auch wenn Schnorr kein energieintensives Unternehmen im Sinne der offiziellen Definition ist, so liegt uns die Reduzierung des Energieverbrauchs am Herzen. Insbesondere die Bereiche der Wärme- sowie der Oberflächenbehandlung 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.

Schnorr GmbH Gesamt						
	2018	2019	2020	2021	2022	Einh.
el. Energie	6.226,90	6.031,30	5.798,10	6.255,70	5.873,90	MWh/a
Erdgas	2.302,10	2.292,10	2.119,10	2.388,50	1.873,30	MWh/a
Kraftstoffe	338,4	264,7	218,1	204,4	240,0	MWh/a
Gesamt	8.867,40	8.588,10	8.135,30	8.813,10	7.987,20	MWh/a
Schnorr, Standort Sindelfingen						
	2018	2019	2020	2021	2022	Einh.
el. Energie	4.777,10	4.671,10	4.547,80	4.822,00	4.506,00	MWh/a
Erdgas	2.124,30	2.115,70	1.925,30	2.139,00	1.653,00	MWh/a
Kraftstoffe	338,4	264,7	218,1	168,9	205,6	MWh/a
Gesamt	7.239,80	7.051,50	6.691,20	7.129,90	6.364,60	MWh/a
Schnorr, Standort Engen						
	2018	2019	2020	2021	2022	Einh.
el. Energie	1.449,80	1.360,20	1.250,30	1.433,70	1.367,90	MWh/a
Erdgas	177,8	176,4	193,8	249,5	220,3	MWh/a
Kraftstoffe	0	0	0	35,5	34,4	MWh/a
Gesamt	1.627,60	1.536,60	1.444,10	1.683,20	1.622,60	MWh/a

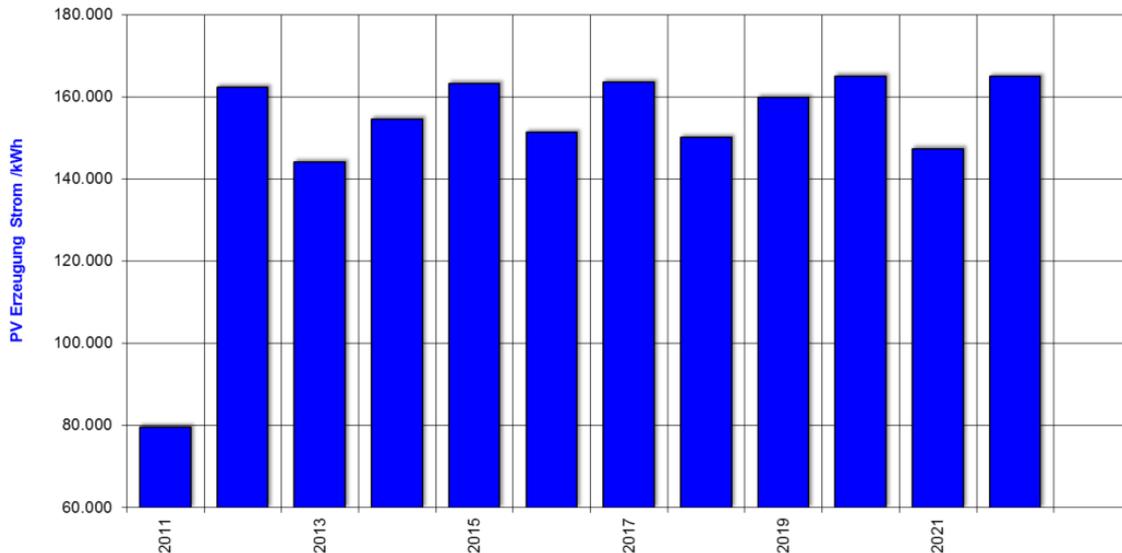
Tabellarische Übersicht: Energieverbrauch 2018 bis 2022

Der Schwerpunkt unseres Energieverbrauchs liegt 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.

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 2022 1.805 MWh Strom ins öffentliche Stromnetz eingespeist. Damit leisten wir einen Beitrag zur CO₂-Reduzierung beim Energieträger Strom.

PV Erzeugung - Schnorr Sindelfingen



Jahreserträge unserer PV-Anlage in Sindelfingen

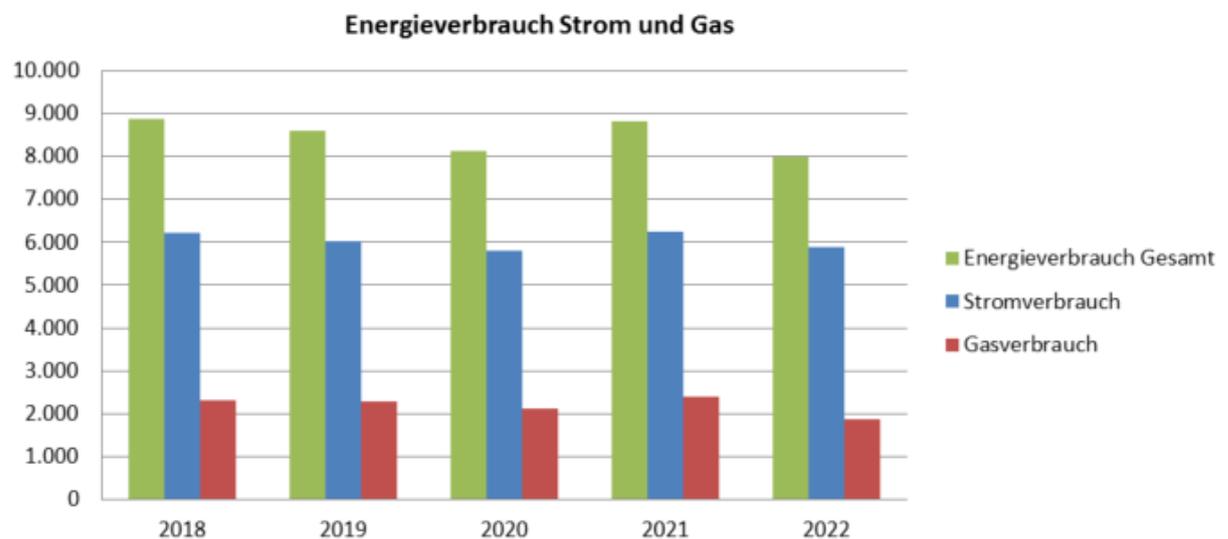
Der energetische Zustand der Produktions- und Verwaltungsgebäude ist an beiden Standorten unterschiedlich. Das Zweigwerk in Engen wurde 2001 neu erbaut so dass Produktionshalle und Verwaltungsbau den energetischen Anforderungen von 2001 entsprechen. Das Hauptwerk in Sindelfingen ist ein Standort mit langer Tradition und mit energetisch unterschiedlichem Gebäudebestand. 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 Halbzeugeinsatz
- Energiekosten Strom €/t: Spezifische Energiekosten Strom bezogen auf den Halbzeugeinsatz
- Energieeffizienz Erdgas kWh/t: Spezifischer Energiebedarf Erdgas bezogen auf den Halbzeugeinsatz (Sindelfingen)
- Energieeffizienz Erdgas kWh/m²: Spezifischer Energiebedarf Erdgas bezogen auf den m² beheizte Fläche (Engen)

- **Energiekosten Erdgas €/t:** Spezifische Energiekosten Erdgas bezogen auf den Halbzeug-einsatz

Unser Energieverbrauch, insbesondere der Stromverbrauch, ist in erster Linie geprägt durch unsere Anlagen zur Wärme- 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) im Mittel gesunken ist, konnte die Energieeffizienz beim Hauptenergieträger Strom bei in etwa gleichem Materialdurchsatz verbessert werden.

Bereits in den vergangenen Jahren haben wir etliche Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz ergriffen. So wurden beispielsweise verschiedene Salzbadtiegelhärteanlagen nachträglich mit schwenkbaren 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 Salzhärtebad 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 Druckluftterzeugung fließen in unsere jährliche Maßnahmenplanung ein.

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



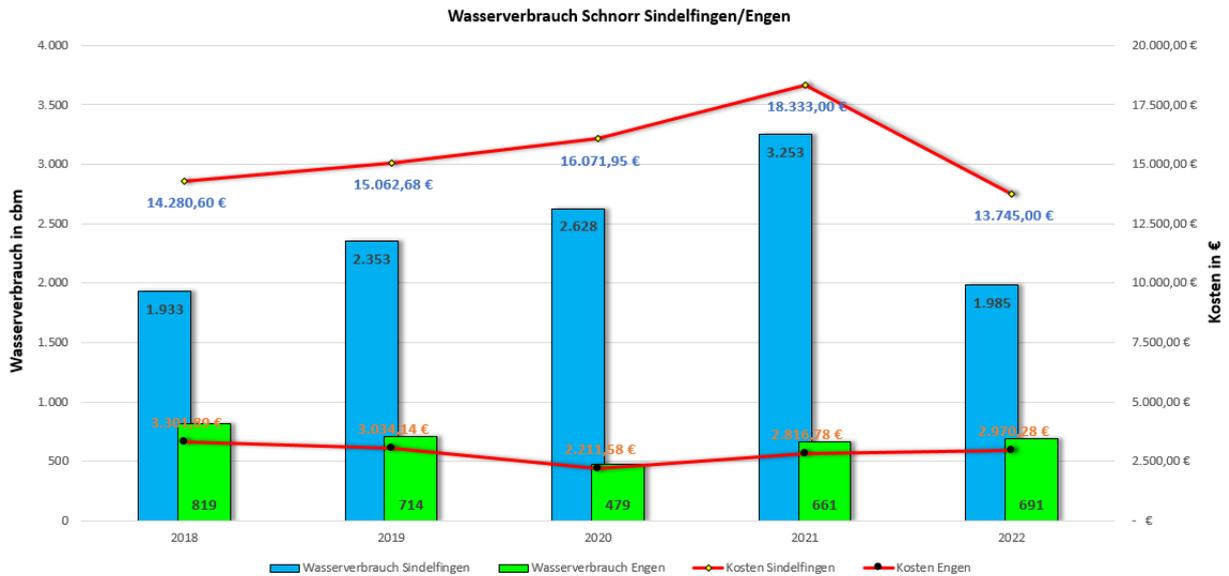
*Neue Produktionshalle und Verwaltungsneubau mit Kantinenbereich
(links im Hintergrund noch das markante Schnorr-Hochhaus)*

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

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 verbraucht. Seit vielen Jahren sind wir daher bestrebt, in unserer Produktion den Verbrauch von Trinkwasser zu reduzieren. Unsere größten Wasserverbraucher sind hierbei die Bereiche Härterei 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 konnten wir den Wasserverbrauch über 50 % reduzieren.



Entwicklung des Trinkwasserverbrauchs

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.

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.



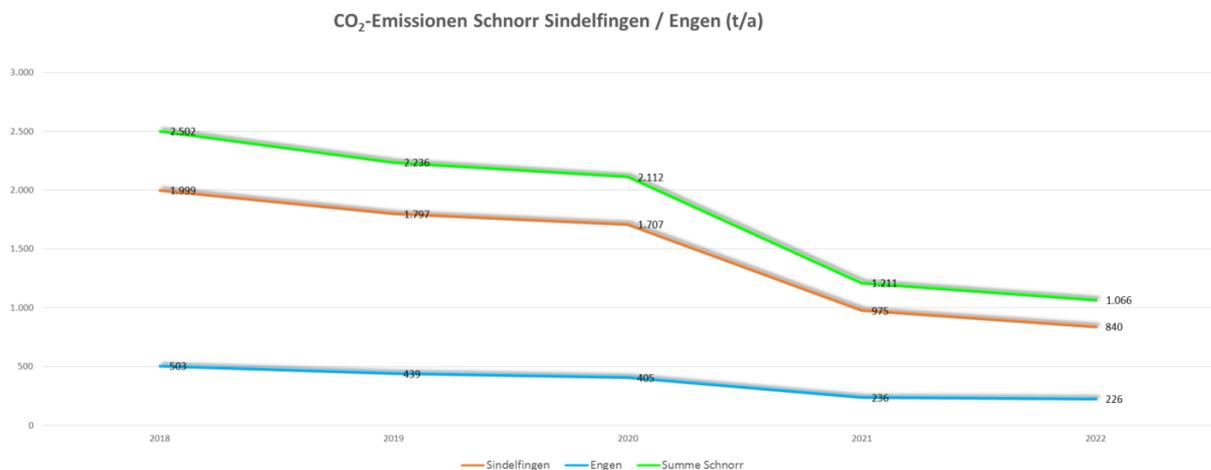
Vakuumverdampferanlage zur Aufarbeitung von Spülwässern

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.

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 reduziert werden.



Entwicklung der aus Energieträgern resultierenden CO₂-Emissionen

Der über unsere PV-Anlage CO₂-neutral erzeugte Strom, durchschnittlich 160 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 Klimaanlage 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.

Neben Treibhausgasen werden energiebedingt auch „klassische“ Luftschadstoffe emittiert. Zu ihnen gehören Stickoxid, Schwefeldioxid, Flüchtige Organische Verbindungen, Ammoniak und Staub bzw. Feinstaub. Diese sind für uns als Firma Schnorr jedoch nicht weiter relevant (da 0,00 t/Umsatz) und werden daher nicht näher betrachtet.

Treibhausgas		Prozesse	Menge in t	CO ₂ -Faktor	CO ₂ -Äquivalent CO ₂ e in t
CO ₂	Kohlendioxid	Verbrennungsprozesse (Erdgas, Kraftstoffe), bezogener Strom	1.010,6	1	1.010,6
CH ₄	Methan	keiner	0,0	28	0,0
N ₂ O	Distickstoffmonoxid	keiner	0,0	265	0,0

HFKW	1,1,1,2-Tetrafluorethan	Kältemittel in Kälte- und Klimaanlage (R134a, R407C, R410A)	0,0	1.400 bis max. 2.500	0,0
	teilweise halogenierte Fluorkohlenwasserstoffe z. B. CHF ₃	z. B. Treibgase in Sprühdosen	0,0001	12.400	1,2
PFC	per- und polychlorierte 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:					1.011,6

Übersicht der jährlichen Gesamtemission an Treibhausgasen in CO₂-Äquivalenten

Biologische Vielfalt

Unsere beiden Produktionsstandorte befinden sich in Gewerbegebieten und sind nach Baurecht genehmigt. Der Standort Sindelfingen liegt in einem Wasserschutzgebiet III A. Die genutzten Flächen sind mit Produktions- und Bürogebäuden gemäß den örtlichen Bebauungsvorschriften 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 Produktionsfläche 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, Verkehrsfläche (Wege und Parkplatz auf dem Grundstück), Freifläche Ohne Waldfläche außerhalb des Standortes	28.500 m ²	8.330 m ²
Versiegelte Fläche	Voll versiegelte Fläche wie Dächer und asphaltierte/betonierte Flächen Stark versiegelte Flächen wie Plattenbelag Wenig versiegelte Flächen wie gepflasterte Flächen	21.950 m ² davon 10.720 m ² voll versiegelt (überbaut), 11.230 m ² versiegelt (Wege und gepflasterte Parkplatzfläche)	7457 m ² davon 3.680 m ² voll versiegelt (überbaut), 3.777 m ² versiegelt (Wege und gepflasterte Parkplatzfläche)
Naturnahe Fläche am Standort	Garten mit Teich und artenreicher Wiese sowie begrünte Fassade zur Förderung heimischer Arten Artenreiche Hecke als Habitat für Insekten- und Vogelarten	6.550 m ² (Wiese, Hecke)	873 m ² (Wiese)
Naturnahe Fläche abseits des Standortes	Waldgrundstück im Besitz der Organisation als Ausgleichsfläche	0 m ²	0 m ²

	bzw. zur Kompensation der CO ₂ -Emissionen		
--	---	--	--

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.

Gesetzliche Vorgaben

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.

Aufgrund des Betriebes eines Nassabscheiders für die Phosphatieranlage sind wir gesetzlich verpflichtet nach der 42. BImSchV in regelmäßigen Abständen eine Legionellenprüfung durchzuführen, welche keine Abweichungen oder Unregelmäßigkeiten aufweisen.

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

Für jeden Standort wird 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 bei 99%.

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

Interne und externe 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.

Neben den praktischen Aktivitäten zur Verbesserung der mit unserer Produktion verbundenen betrieblichen Umweltsituation 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.

6 Kernindikatoren

Zur Verfolgung und Bewertung der angestrebten kontinuierliche Verbesserungen der betrieblichen Umweltsituation 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 2018 bis 2022 für das Gesamtunternehmen sowie unsere Standorte Sindelfingen und Engen zusammengefasst.

Schlüsselbereich	Schnorr GmbH gesamt													Änd. % 2022/2021
	Jahreswerte						Kernindikatoren							
	2018	2019	2020	2021	2022	Einh.	2018	2019	2020	2021	2022	Einh.		
Umsatz	41,88	40,47	34,35	45,02	45,80	Mio €								
Energieeffizienz														
elektrische Energie	6226,90	6031,30	5798,10	6255,70	5873,90	MWh	148,68	149,03	168,79	138,95	128,25	MWh/Mio.€	-7,70	
Erdgas	2302,10	2292,10	2119,10	2388,40	1873,30	MWh	54,97	56,64	61,69	53,05	40,90	MWh/Mio.€	-22,90	
Kraftstoffe	338,40	264,70	218,10	204,40	240,00	MWh	8,08	6,54	6,35	4,54	5,24	MWh/Mio.€	15,42	
Gesamt	8867,40	8588,10	8135,30	8848,60	7987,20	MWh	211,73	212,21	236,84	196,55	174,39	MWh/Mio.€	-11,27	
Energieerzeugung														
el. Energie (PV-Anlage)	150,00	159,80	165,00	147,30	164,90	MWh	3,58	3,95	4,80	3,27	3,60	MWh/Mio.€	10,04	
Gesamtenergieverbrauch	8717,40	8428,30	7970,30	8701,30	7822,30	MWh	208,15	208,26	232,03	193,28	170,79	MWh/Mio.€	-11,63	
Materialeffizienz														
Eingesetzte Roh-, Hilfs und Betriebsstoffe	2990,80	2538,70	2451,50	2796,40	2591,20	t	71,41	62,73	71,37	62,11	56,58	t/Mio.€	-8,92	
Wasser														
Verbrauch an Trinkwasser	3163,50	3066,00	3107,00	3913,60	2676,00	m³	75,54	75,75	90,45	86,93	58,43	m³/Mio.€	-32,79	
Abfälle														
gefährliche Abfälle	200,50	190,20	138,01	263,87	132,80	t	4,79	4,70	4,02	5,86	2,90	t/Mio.€	-50,53	
nicht gefährliche Abfälle	1880,50	1683,20	1438,05	1996,86	1775,64	t	44,90	41,59	41,86	44,35	38,77	t/Mio.€	-12,59	
Abfälle gesamt	2081,00	1873,40	1821,21	2260,73	1908,44	t	49,69	46,29	53,02	50,22	41,67	t/Mio.€	-17,02	
Flächennutzung														
Bebaute Flächen	-	-	14400,00	14400,00	14400,00	m²	-	-	419,00	319,86	314,41	m²/Mio.€	-1,70	
Versiegelte Fläche	-	-	15007,00	15007,00	15007,00	m²	-	-	437,00	333,34	327,66	m²/Mio.€	-1,70	
Grünfläche	-	-	7423,00	7423,00	7423,00	m²	-	-	216,00	164,88	162,07	m²/Mio.€	-1,70	
Naturnahe Fläche nicht am Standort	-	-	0,00	0,00	0,00	m²	-	0,00	0,00	0,00	0,00	m²/Mio.€	0,00	
Gesamtfläche	36830,00	36830,00	36830,00	36830,00	36830,00	m²	924,00	879,00	1072,00	818,08	804,15	m²/Mio.€	-1,70	
Emissionen														
Treibhausgas-Emissionen	2434,90	2188,20	2073,80	1210,80	1066,10	t CO2	47,00	54,07	60,37	26,89	23,28	t CO2/Mio.€	-13,45	

Zusammenfassende Übersicht: Entwicklung der Umweltleistung der Schnorr GmbH

Schlüsselbereich	Schnorr, Standort Sindelfingen													Änd. % 2022/2021
	Jahreswerte						Kernindikatoren							
	2018	2019	2020	2021	2022	Einh.	2018	2019	2020	2021	2022	Einh.		
Umsatz	32,26	30,08	26,52	33,93	35,14	Mio €								
Energieeffizienz														
elektrische Energie	4777,10	4671,10	4547,80	4822,03	4506,00	MWh	148,08	155,29	171,48	142,12	128,23	MWh/Mio.€	-9,77	
Erdgas	2124,30	2115,70	1925,30	2138,97	1653,00	MWh	65,85	70,34	72,60	63,04	47,04	MWh/Mio.€	-25,38	
Kraftstoffe	338,40	264,70	218,10	168,89	168,90	MWh	10,49	8,80	8,22	4,98	4,81	MWh/Mio.€	-3,44	
Gesamt	7239,80	7051,50	6691,20	7129,89	6364,00	MWh	224,42	234,41	252,31	210,14	181,10	MWh/Mio.€	-13,82	
Energieerzeugung														
el. Energie (PV-Anlage)	150,00	159,80	165,00	147,30	164,90	MWh	4,65	5,31	6,22	4,34	4,69	MWh/Mio.€	8,09	
Gesamtenergieverbrauch	7089,80	7051,50	6691,20	6982,59	6199,10	MWh	219,77	234,42	252,31	205,79	176,41	MWh/Mio.€	-14,28	
Materialeffizienz														
Eingesetzte Roh-, Hilfs und Betriebsstoffe	1616,60	1398,50	1458,60	1459,30	1451,20	t	50,11	46,49	55,00	43,01	41,30	t/Mio.€	-3,98	
Wasser														
Verbrauch an Trinkwasser	2344,50	2352,00	2628,00	3252,60	1985,00	m³	72,68	78,19	99,09	95,86	56,49	m³/Mio.€	-41,07	
Abfälle														
gefährliche Abfälle	134,00	129,25	91,44	136,42	90,84	t	4,15	4,30	3,44	4,02	2,59	t/Mio.€	-35,70	
nicht gefährliche Abfälle	987,00	936,63	894,47	1129,58	1097,45	t	30,60	31,14	33,73	33,29	31,23	t/Mio.€	-6,19	
Abfälle gesamt	1121,00	1075,87	985,91	1266,00	1188,29	t	34,75	35,77	37,18	37,31	33,82	t/Mio.€	-9,37	
Flächennutzung														
Bebaute Flächen	-	10720,00	10720,00	10720,00	10720,00	m²	-	356,00	404,00	315,94	305,07	m²/Mio.€	-3,44	
Versiegelte Fläche	-	11230,00	11230,00	11230,00	11230,00	m²	-	373,00	423,00	330,98	319,58	m²/Mio.€	-3,44	
Grünfläche	-	6550,00	6550,00	6550,00	6550,00	m²	-	218,00	247,00	193,04	186,40	m²/Mio.€	-3,44	
Naturnahe Fläche nicht am Standort	-	0,00	0,00	0,00	0,00	m²	-	0,00	0,00	0,00	0,00	m²/Mio.€	0,00	
Gesamtfläche	28500,00	28500,00	28500,00	28500,00	28500,00	m²	947,00	1075,00	839,96	811,04	811,04	m²/Mio.€	-3,44	
Emissionen														
Treibhausgas-Emissionen	1620,40	1795,00	1704,60	974,80	839,90	t CO2	50,23	59,67	64,28	28,73	23,90	t CO2/Mio.€	-16,81	

Zusammenfassende Übersicht: Entwicklung der Umweltleistung am Standort Sindelfingen

	Schnorr, Standort Engen												
	Jahreswerte						Kernindikatoren						Änd. % 2022/2021
	2018	2019	2020	2021	2022	Einh.	2018	2019	2020	2021	2022	Einh.	
Schlüsselbereich													
Umsatz	9,62	9,05	7,13	9,48	9,95	Mio €							
Energieeffizienz													
elektrische Energie	1449,80	1360,20	1250,30	1433,72	1367,90	MWh	150,71	150,30	175,36	151,24	137,48	MWh	-9,10
Erdgas	177,80	176,40	193,80	249,45	220,30	MWh	18,48	19,49	27,18	26,31	22,14	MWh	-15,86
Kraftstoffe	0,00	0,00	0,00	35,50	34,40	MWh	-	-	-	3,74	3,46	MWh	-7,68
Gesamt	1627,60	1536,60	1444,10	1718,67	1622,60	MWh	169,19	169,79	202,54	181,29	163,08	MWh	-10,05
Energieerzeugung													
el. Energie (PV-Anlage)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	MWh	-	-	-	-	-	MWh	
Gesamtenergieverbrauch	1627,60	1536,60	1444,10	1683,17	1622,60	MWh	169,19	169,79	202,54	177,55	163,08	MWh	-8,15
Materialeffizienz													
Eingesetzte Roh-, Hilfs und Betriebsstoffe	1374,20	1150,20	992,90	1337,10	1140,00	t	142,85	127,10	139,26	141,04	114,57	t/Mio.€	-18,77
Wasser													
Verbrauch an Trinkwasser	819,00	714,00	479,00	661,00	691,00	m³	85,14	78,90	67,18	69,73	69,45	m³	-0,40
Abfälle													
gefährliche Abfälle	66,50	60,99	46,57	137,46	41,96	t	6,91	6,74	6,53	14,50	4,22	t/Mio.€	-70,92
nicht gefährliche Abfälle	893,50	736,53	543,58	867,28	678,19	t	92,88	81,38	76,24	91,49	68,16	t/Mio.€	-25,50
Abfälle gesamt	960,00	797,52	590,15	1004,74	720,15	t	99,79	88,12	82,77	105,99	72,38	t/Mio.€	-31,71
Flächennutzung													
Bebaute Flächen	-	3680,00	3680,00	3680,00	3680,00	m²	-	406,00	516,00	388,19	369,85	m²	-4,72
Versiegelte Fläche	-	3777,00	3777,00	3777,00	3777,00	m²	-	417,00	530,00	398,42	379,60	m²	-4,72
Grünfläche	-	873,00	873,00	873,00	873,00	m²	-	96,00	122,00	92,09	87,74	m²	-4,72
Naturnahe Fläche nicht am Standort	-	0,00	0,00	0,00	0,00	m²	-	0,00	0,00	0,00	0,00	m²	0,00
Gesamtfläche		8330,00	8330,00	8330,00	8330,00	m²		920,00	1168,00	878,69	837,19	m²	-4,72
Emissionen													
Treibhausgas-Emissionen	347,50	393,10	369,20	236,00	226,20	t CO2	36,12	43,44	51,90	24,89	22,73	t CO2	-8,68

Zusammenfassende Übersicht: Entwicklung der Umwelleistung am Standort Engen

7 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.

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 Umwelleistung
- 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.

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.

Folgende Aktivitäten haben wir im Bezug zu unseren definierten Hauptzielen durchgeführt bzw. abgeschlossen:

Bewusstseinsförderung für das Umweltmanagementsystem

- Schulung/Information der Mitarbeiter über die umweltpolitischen Zielsetzungen und die Entwicklung der Umweltleistung (Schnorr goes Green)
- Vorbildverhalten praktizieren

Reduzierung der Umweltleistungsdaten

- Bei Neuanschaffung der Leasingfahrzeuge auf Plugin-Hybrid oder Elektro umstellen
- PV-Anlagen zur Eigennutzung an beiden Standorten (Standort Sindelfingen)

Keine Verstöße gegen gesetzliche, behördliche und normative Vorgaben

- Überprüfung der Aktualität des Rechtsverzeichnisses

Klimaneutral als Unternehmen

- Verstehen des CO₂-Fußabdrucks, Erstanalyse und anschließend kontinuierliches CO₂-Tracking
- Angebot des Job-Rades für Mitarbeiter
- Kompensationsprojekte definieren und umsetzen (Grüne Fassade, Blumenwiese, Insektenhotel, Obstbäume)

Finden von Möglichkeiten der Verbesserung der Umweltleistung

- Überwachung der Verbräuche durch Aufzeichnung, Aktualisierung und Bewertung der wesentlichen Umweltdaten (Energie, Verdampfer, Wasser, Abfallentsorgung)

Viele der Aktivitäten werden in 2024 weitergeführt.

Folgende Aktivitäten wurden in 2023 abgeschlossen.

Das Umweltprogramm 2023 konnte weitgehend in die Praxis umgesetzt werden, auch wenn die Ergebnisse nicht immer den Erwartungen entsprachen.

Ziel	Ergebnis
Energieeffizienz Verbesserung um mind. 10%	Gegenüber 2021 konnte die Energieeffizienz über alle Energieträger um 11,27 % verbessert werden. Hierzu beigetragen hat in einem großen Maße der reduzierte Heizenergieverbrauch.
Abfälle Verbesserung der Kreislauf- führung und der	Beim Abfallaufkommen dominieren die Metallabfälle. Dementsprechend stark wirkt sich die Materialeffizienz auch auf die Kennzahl bei der Abfallentsorgung aus, die sich gegenüber 2021 um 8 % verbessert hat. Die detaillierte Sortierquote gibt Auskunft darüber, wie gut

Verwertungsmöglichkeiten um mind.5%	die Abfälle sortiert wurden. Dabei wird detailliert erfasst, wie hoch der Anteil der richtig sortierten Abfälle ist. Je höher die Sortierquote, desto höher ist die CO ₂ -Reduktion, da das Material als Sekundärrohstoff eingesetzt werden kann. Die Sortierquote wird detailliert dokumentiert und regelmäßig überprüft, um die Leistung zu bewerten und Verbesserungen abzuleiten.
Wasser/Abwasser Vermeidung von Produktionsabwässern um mind. 10%	Die inzwischen vollständig umgesetzte Kreislaufführung der Spülwässer am Standort Sindelfingen sowie weitere Einzelmaßnahmen haben zur Reduzierung des Prozesswasserverbrauchs geführt: - 32% gegenüber 2021.
Biologische Vielfalt	Bei unverändertem Flächenverbrauch, aber gestiegenem Umsatz hat sich die Flächenverbrauchskennzahl gegenüber 2021 um 1,7% verbessert.
Emissionen	Die durch unsere betriebliche Tätigkeit verursachten CO ₂ -Emissionen konnten auf den Umsatz bezogen gegenüber 2021 um 13% reduziert werden.

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 Umwelt-Bewertung, 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.

8 Gültigkeitserklärung des Gutachters

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 25. November 2009 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 13.10.2026 erstellt.

Waiblingen, den 13.10.2023



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

9 Kontaktinformation

Diese Umwelterklärung können Sie über unseren Umweltmanagementbeauftragten jederzeit kostenlos anfordern.

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