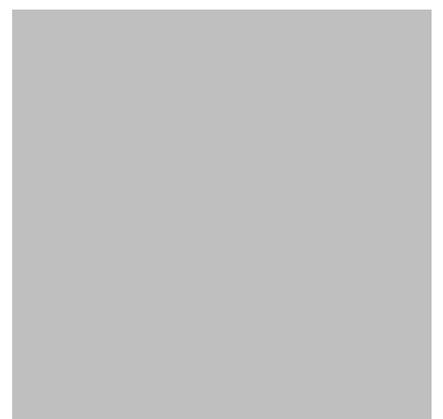
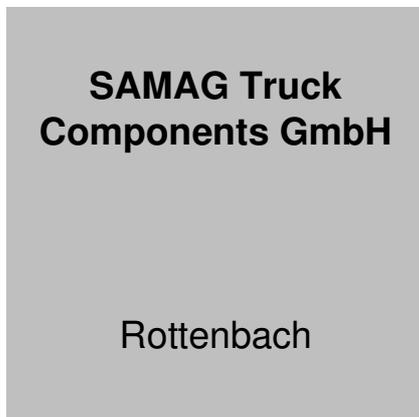
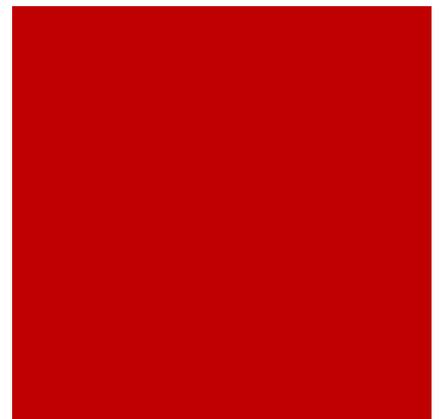


**Aktualisierte Fassung der**  
**Umwelterklärung 2019**  
**mit den Umweltkennzahlen aus 2016-2018**



## Inhaltsverzeichnis

1. SAMAG GROUP .....	4
1.1 Umweltpolitik .....	4
1.2 Kontextanalyse .....	5
1.3 Stakeholderanalyse .....	6
1.4 Umweltmanagement.....	7
1.5 Umweltorganigramm.....	8
1.6 Kernindikatoren .....	9
2. SAMAG Saalfelder Werkzeugmaschinen GmbH .....	10
2.1 Anwendungsbereich und Standortbeschreibung Saalfeld .....	10
2.2 Umweltauswirkungen entlang des Lebenswegs der Produkte Saalfeld.....	15
2.3 Umweltaspekte .....	17
2.4 Umweltkennzahlen Saalfeld.....	18
3. SAMAG Truck Components GmbH .....	20
3.1 Anwendungsbereich und Standortbeschreibung Königsee-Rottenbach .....	20
3.2 Umweltauswirkungen entlang des Lebenswegs von Produkten Rottenbach.....	25
3.3 Umweltaspekte .....	26
3.4 Umweltkennzahlen SAMAG Truck Components.....	27
4. AGA Zerspanungstechnik Gera GmbH.....	29
4.1 Anwendungsbereich und Standortbeschreibung Gera .....	29
4.2 Umweltauswirkungen entlang des Lebenswegs von Produkten bei der AGA.....	34
4.3 Umweltaspekte .....	35
4.4 Umweltkennzahlen AGA.....	36
5. Umweltprogramm SAMAG Group 2018- 2021 .....	38
6. Impressum .....	41
7. Gültigkeitserklärung.....	42

## Vorwort

Wir bei SAMAG stehen für eine unverwechselbare DNA: Werkzeugmaschinen und Metallkomponenten mit Qualität bis ins Detail. Unser Hauptmotor ist das stetige Streben nach Innovation und fortwährende Verbesserung des Status quo. Dazu gehört auch die Auseinandersetzung mit den Auswirkungen auf die Umwelt. Wir sind uns unserer Verantwortung hierfür bewusst.

Das Umsetzen eines gut funktionierenden Umweltmanagementsystems ist für uns daher keine Frage – es ist eine Selbstverständlichkeit! Seit 2001 arbeitet die SAMAG Saalfelder Werkzeugmaschinen GmbH bereits mit einem Umweltmanagementsystem und beteiligt sich jährlich an der EMAS-Verordnung.

Mit der SAMAG Truck Components GmbH am Standort Königsee Ortsteil Rottenbach und der AGA Zerspanungstechnik Gera GmbH am Standort Gera zusammen bildet die SAMAG Saalfelder Werkzeugmaschinen GmbH die SAMAG Group.

Alle Standorte sind nach EMAS registriert (2011 folgte die SAMAG Truck Components GmbH, 2014 die AGA Zerspanungstechnik Gera GmbH). Unsere Mitarbeiter – vom Mechatroniker bis zum Manager – handeln täglich danach. Wir bei der SAMAG GROUP nehmen unsere ökologische Verantwortung sehr ernst und sind in unserer Arbeit darin bestrebt, unsere Umweltmanagementsysteme beständig weiterzuentwickeln.

Unsere Prozesse und wie wir unsere gesellschaftliche Verantwortung in Sachen Umwelt wahrnehmen, dokumentieren wir zudem transparent und nachvollziehbar nach innen und außen.

Dies ist auch für die Öffentlichkeit einsehbar: Unsere Umwelterklärung gibt es auf der SAMAG Internetseite und ist Besuchern in den Empfangsbereichen an den Standorten zugänglich. Im Juli 2018 hat sich die SAMAG Group dem Thüringer Nachhaltigkeitsabkommen angeschlossen und verfolgt das Ziel sorgsam mit den natürlichen Ressourcen umzugehen sowie Maßnahmen der sozialen Nachhaltigkeit zu implementieren. Die Standorte in Thüringen sollen langfristig unter dem Aspekt der nachhaltigen Entwicklung betrieben werden.



Abbildung 1: Dieser Ginkgobaum wurde als Symbol für die Einführung des Umweltmanagementsystems gepflanzt.

## 1. SAMAG GROUP

### 1.1 Umweltpolitik



## **UMWELTPOLITIK**

### **für das Gesamtunternehmen SAMAG GROUP**

Die Geschäftsleitung und die Mitarbeiter aller Unternehmensbereiche der SAMAG GROUP erklären die Verbindlichkeit nachstehender Umweltziele und verpflichten sich, mit Nachdruck und persönlichem Engagement, die Realisierung dieser Zielsetzungen zu erfüllen:

- ⇒ Einhaltung aller gesetzlichen und bindenden Verpflichtungen und anderen Anforderungen, zu denen wir uns verpflichten.
- ⇒ Wir ermitteln und beurteilen regelmäßig die Umweltauswirkungen, untersuchen Möglichkeiten zur Steigerung der Umweltleistungen und entwickeln Methoden für die kontinuierliche Verbesserung des UM-Systems und Verhütung von Umweltbelastungen.
- ⇒ Wir verringern die Umweltauswirkungen in einem solchen Maße, wie es sich mit der wirtschaftlich vertretbaren, besten verfügbaren Technik erreichen lässt.
- ⇒ Wir implementieren ein Umweltmanagementsystem, sorgen für die Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung dieses Systems.
- ⇒ Es wird sichergestellt, dass die Mitarbeiter über die Umweltpolitik und das Umweltprogramm informiert und über umweltgerechtes Verhalten stets geschult werden.
- ⇒ Durch Anwendung von geeigneten Methoden werden die Mitarbeiter in das Umweltmanagement einbezogen und für die Verbesserung der Umweltleistung motiviert.
- ⇒ Wir erstellen eine Umwelterklärung, um Umweltinformationen der Öffentlichkeit und anderen interessierten Parteien zugänglich zu machen und einen Dialog zu führen. Hierzu laden wir ebenfalls alle zwei Jahre zum Tag der offenen Tür an allen Standorten ein.
- ⇒ Die Umweltpolitik der SAMAG GROUP gilt als Rahmen für die Festlegung und Bewertung der umweltbezogenen Zielsetzungen und Einzelziele in Bezug auf die bedeutenden Umweltauswirkungen.
- ⇒ Wir planen, errichten und betreiben die neuen Produktionsanlagen sicher und umweltgerecht, um Auswirkungen von möglichen Störfällen auf die Umwelt zu begrenzen bzw. ganz zu vermeiden.
- ⇒ Wir wirken auf die Lieferpartner und Dienstleister ein, um die gleichen Umweltschutznormen anzuwenden wie wir selbst.
- ⇒ Treten unvorhergesehene störende Umweltauswirkungen ein, wirkt unser System für die Notfallvorsorge.

Saalfeld, 16.04.2018

Roland L. Emig  
Geschäftsführer

Christian Kleinjung  
Geschäftsführer

## 1.2 Kontextanalyse

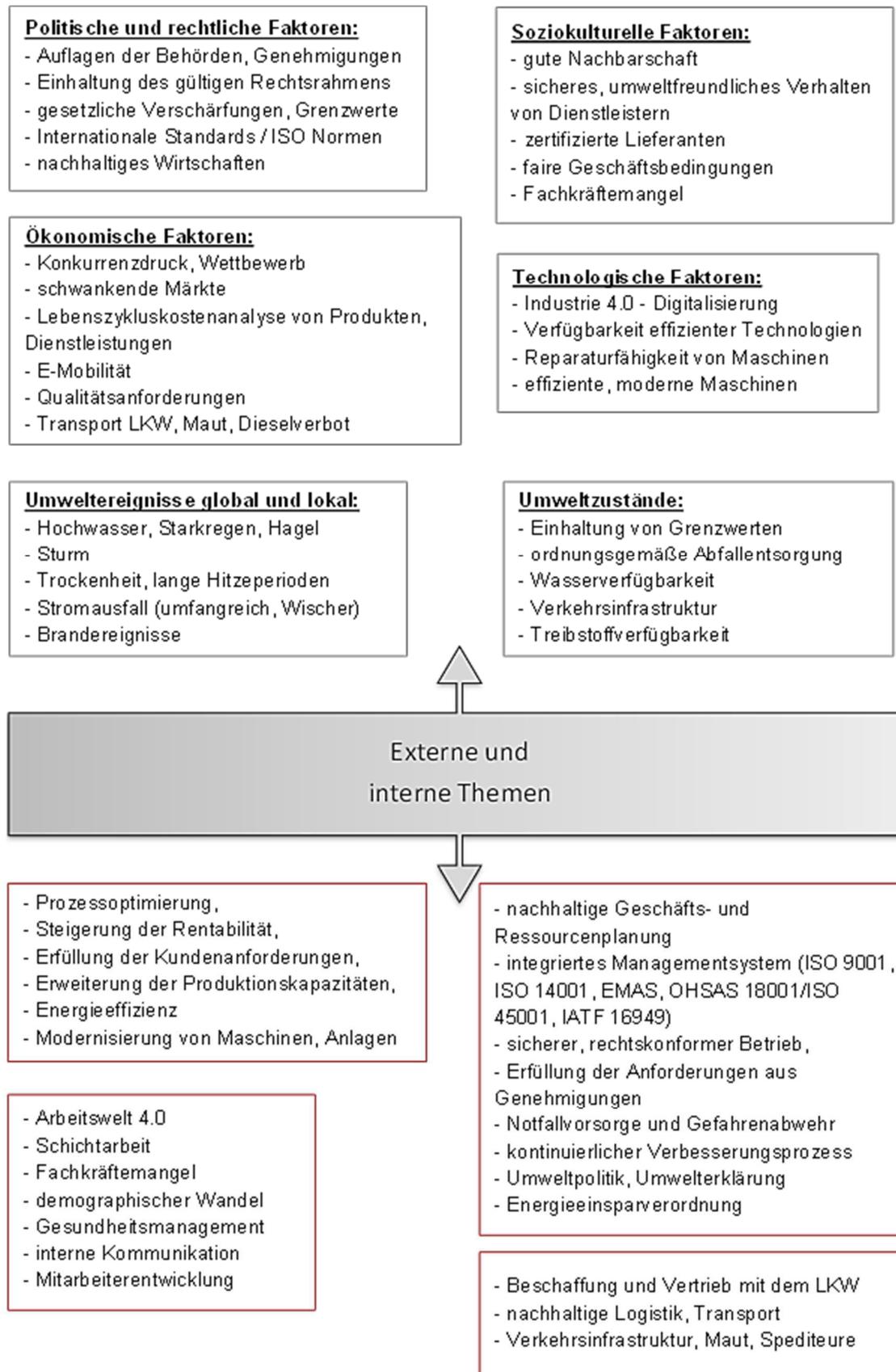


Abbildung 2: Kontext der SAMAG Group (eigene Abbildung).

### 1.3 Stakeholderanalyse

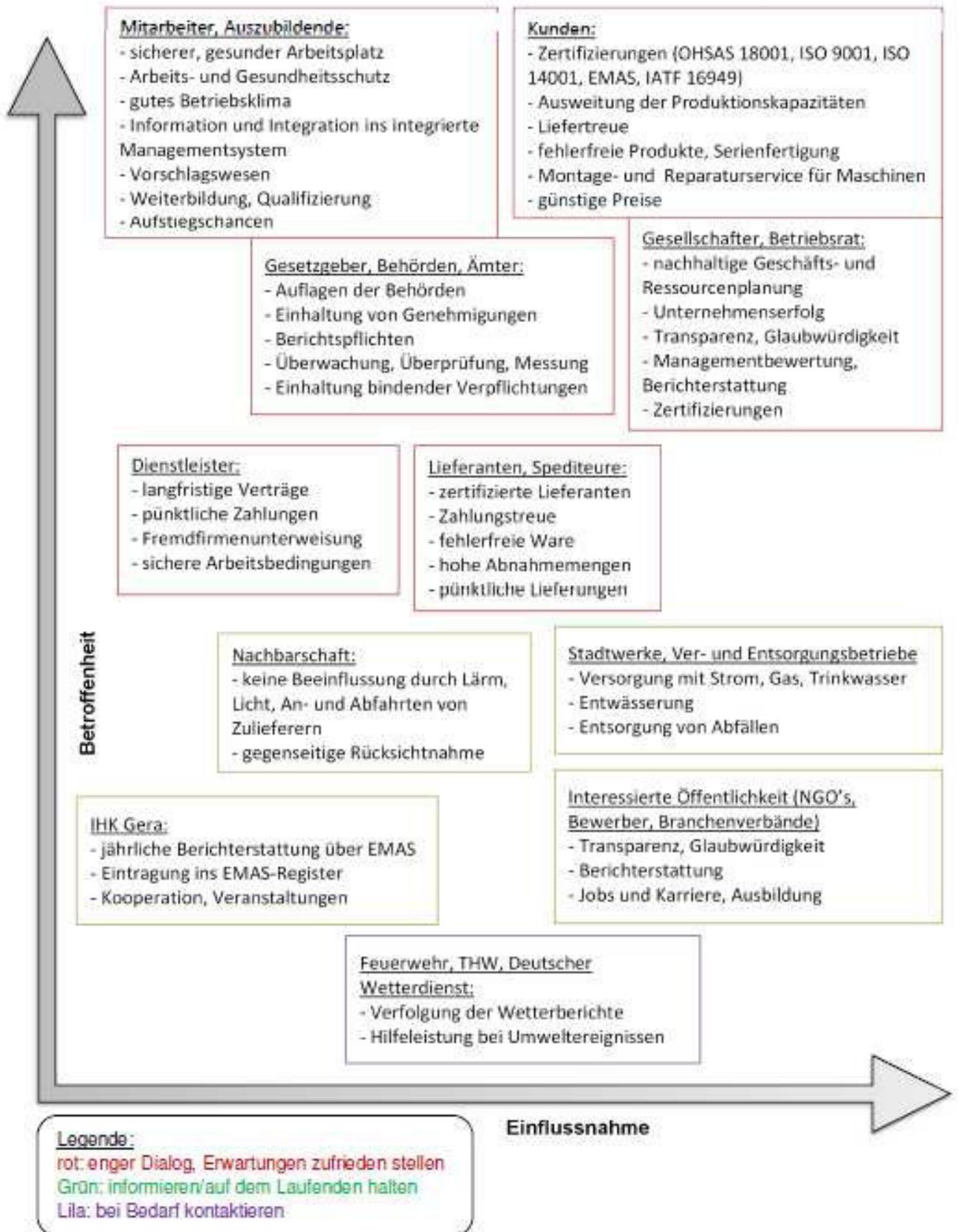


Abbildung 3: Stakeholder und deren Anforderungen an die SAMAG Group (eigene Abbildung).

## 1.4 Umweltmanagement

Unser Umweltmanagementsystem entspricht der ISO 14001 und der EMAS Verordnung und ist ein wesentlicher Bestandteil des SAMAG-Managementsystems. Aufgabe des Umweltmanagementsystems ist die kontinuierliche Verbesserung der Umweltleistung in der SAMAG GROUP.

Die Umsetzung dieser Aufgabe wird durch folgende Instrumente sichergestellt:

### Definition der Verantwortungsbereiche

- Von der Geschäftsführung der SAMAG Group werden die betriebsübergreifenden Umweltthemen koordiniert. Zusätzlich ist die Leitungsebene für ein funktionierendes Umweltmanagementsystem zuständig.
- Der Umweltmanagementbeauftragte, ist als Stabsstelle für die Aufrechterhaltung und Pflege des Managementsystems zuständig. Er berichtet direkt an die Leitung über den Stand des Systems und koordiniert die Umsetzung des Umweltprogramms.
- Unsere Mitarbeiter, Lieferanten und Kunden sind zur Beachtung der Umweltpolitik und der Einhaltung bindender Verpflichtungen verpflichtet.

### Transparenz durch Kommunikation / Einbindung der Mitarbeiter

- Die Mitarbeiter werden regelmäßig über Umweltthemen durch Aushänge und E-Mails informiert.
- Die Mitarbeiter nehmen mit umweltrelevanten Verbesserungsvorschlägen am betrieblichen Vorschlagswesen teil.
- Durch Informationsveranstaltungen und Schulungen erhalten die Mitarbeiter Einblick in die Umweltaktivitäten.
- Die SAMAG Group pflegt den aktiven Dialog mit den "interessierten Parteien".

### Betriebliche Planung und Steuerung

- Umweltbezogene Abläufe werden in Form von Prozessbeschreibungen und den mitgeltenden Arbeits- und Betriebsanweisungen geregelt.
- Die Inhalte werden regelmäßig überprüft und den Erfordernissen angepasst.
- Alarm- und Einsatzpläne berücksichtigen die Vorgehensweise bei Umweltstörungen und Unfällen, die sich auf die Umwelt auswirken können. Neben Brand sehen wir in Havarien mit wassergefährdenden Stoffen und Gefahrstoffen mögliche Notfälle.
- Die Einhaltung der Anweisungen und die gesetzlichen Bestimmungen werden von dem Umweltmanagementbeauftragten mit Unterstützung des Umwelt-Teams überprüft.
- Für die Ermittlung der gesetzlichen Vorschriften ist der Umweltmanagementbeauftragte zuständig. Im Wesentlichen sind die Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und Genehmigungen zur Einleitung von Schmutzwasser zu beachten.
- Anfallende Abfälle werden nach den besten technischen Möglichkeiten sortenrein erfasst und ordnungsgemäß entsorgt.

### Überwachung und Überprüfung des Umweltmanagementsystems

- Im Rahmen von internen Audits, Werksrundgängen und dem Austausch mit Mitarbeitenden wird die Einhaltung der bindenden Verpflichtungen an den Standorten überprüft.
- Die Feststellungen werden bewertet und Verbesserungsmaßnahmen abgeleitet.
- Im jährlichen Managementreview bewertet die Leitung den Zielerreichungsgrad und den Umsetzungsstand von Verbesserungsmaßnahmen.

### 1.5 Umweltorganigramm

Eine wichtige Rolle in unserem Umweltmanagement haben die Beauftragten an den einzelnen Standorten. Sie sind wichtige Partner zur Realisierung des Systems und koordinieren teilweise auch standortübergreifende Umweltthemen.

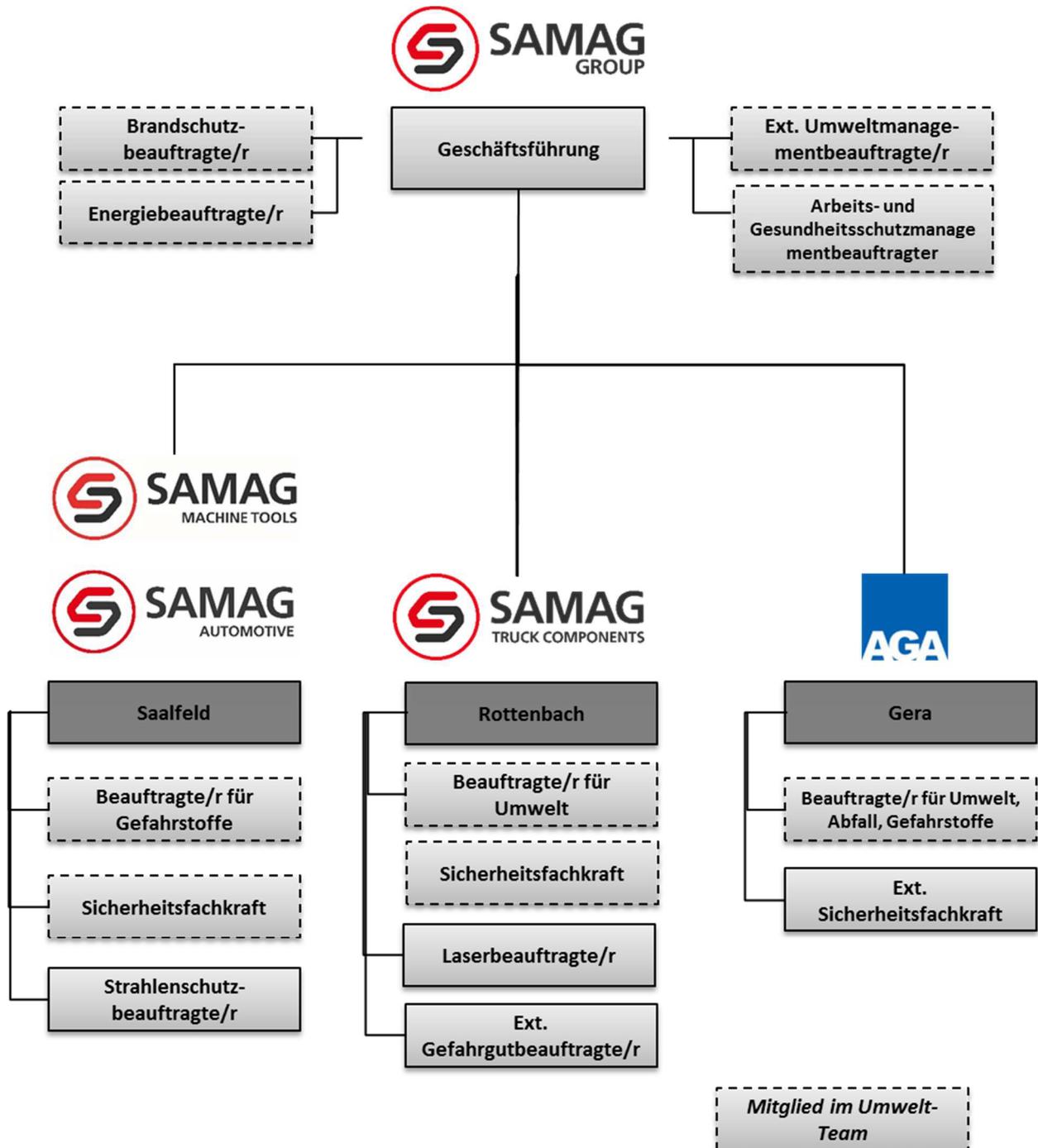


Abbildung 4: Umweltorganigramm der SAMAG

## 1.6 Kernindikatoren

Unsere Umweltleistung wird durch die Kernindikatoren messbar gemacht. Diese Messgrößen dienen zur Ableitung von messbaren Zielen, welche die Umweltleistung verbessern.

Als Bezugsgröße zur Berechnung unserer Kernindikatoren verwenden wir die Gesamtbruttowertschöpfung (kurz BWS). Das bedeutet, dass die jeweilige eingesetzte Menge des Geschäftsjahres ins Verhältnis zur Gesamtbruttowertschöpfung des Geschäftsjahres gesetzt wird.

Dies bedeutet zum Beispiel konkret:

$$\text{Kernindikator} = \frac{\text{Schlüsselbereiche nach EMAS (je Mengeneinheit)}}{\text{Gesamtbruttowertschöpfung 2018 (in T€)}}$$

Folgende Werte liegen somit der Ermittlung unserer Kernindikatoren zu Grunde und geben die Gesamtbruttowertschöpfung der einzelnen Unternehmensstandorte wieder

	2016	2017	2018	Veränderung 2017/2018
<b>SAMAG Saalfelder Werkzeugmaschinen GmbH</b>				
Gesamtbruttowertschöpfung [T€]	28.602	33.212	37.383	12,6%
<b>SAMAG Truck Components GmbH</b>				
Gesamtbruttowertschöpfung [T€]	10.535	7.830	7.390	-5,6%
<b>AGA Zerspanungstechnik Gera GmbH</b>				
Gesamtbruttowertschöpfung [T€]	8.100	9.106	8.762	-3,8%

## 2. SAMAG Saalfelder Werkzeugmaschinen GmbH

### 2.1 Anwendungsbereich und Standortbeschreibung Saalfeld

#### **Anschrift:**

Hüttenstraße 21  
07318 Saalfeld

#### **Anzahl Mitarbeiter:**

436 Mitarbeiter

#### **Geschichte:**

Die Geschichte der SAMAG Saalfelder Werkzeugmaschinen GmbH, heute Teil der SAMAG GROUP, ist auch eine Geschichte der Stadt Saalfeld. Hier hat der Werkzeugmaschinenbau seit mehr als 140 Jahren sein Zuhause.

Mit Beginn der Industrialisierung entstanden viele Kleinbetriebe, darunter 1873 auch die Maschinenbaufabrik Auerbach & Scheibe – der Ursprungbetrieb der heutigen SAMAG. Sie stieg schon kurz nach ihrer Gründung zu einem bekannten Hersteller von Bohr- und Biegemaschinen sowie Sondermaschinen auf.

Seit der Gründung des Unternehmens werden ohne Unterbrechung am Standort Saalfeld Werkzeugmaschinen hergestellt.

Als zuverlässiger Lieferpartner für die Automobilindustrie konnte die SAMAG weitere Projekte gewinnen und damit ihre Position maßgeblich ausbauen.

Die wirtschaftliche Stabilität des Unternehmens wird durch zwei Geschäftsfelder Machine Tools und Automotive ermöglicht.

#### **Lage:**

Die SAMAG ist von den Autobahnen A4, A9, A71 über die Bundesstraßen B85, B281 und B88 gut zu erreichen. Der Bahnhof liegt ca. 5 Gehminuten entfernt. Das Grundstück liegt an der Saale und wird durch einen Nebenarm, die Lache durchzogen. Es ist kein Hochwassergebiet und kein sonstiges Schutzgebiet. An das Grundstück grenzen Betriebe, Wohnhäuser und ein Einkaufsmarkt. Das Gebiet ist planungsrechtlich als Mischgebiet ausgewiesen. Die Mitarbeiter der SAMAG kommen mit dem PKW, Fahrrad, öffentlichen Verkehrsmitteln oder zu Fuß zur Arbeit.

Altlasten liegen nicht vor.

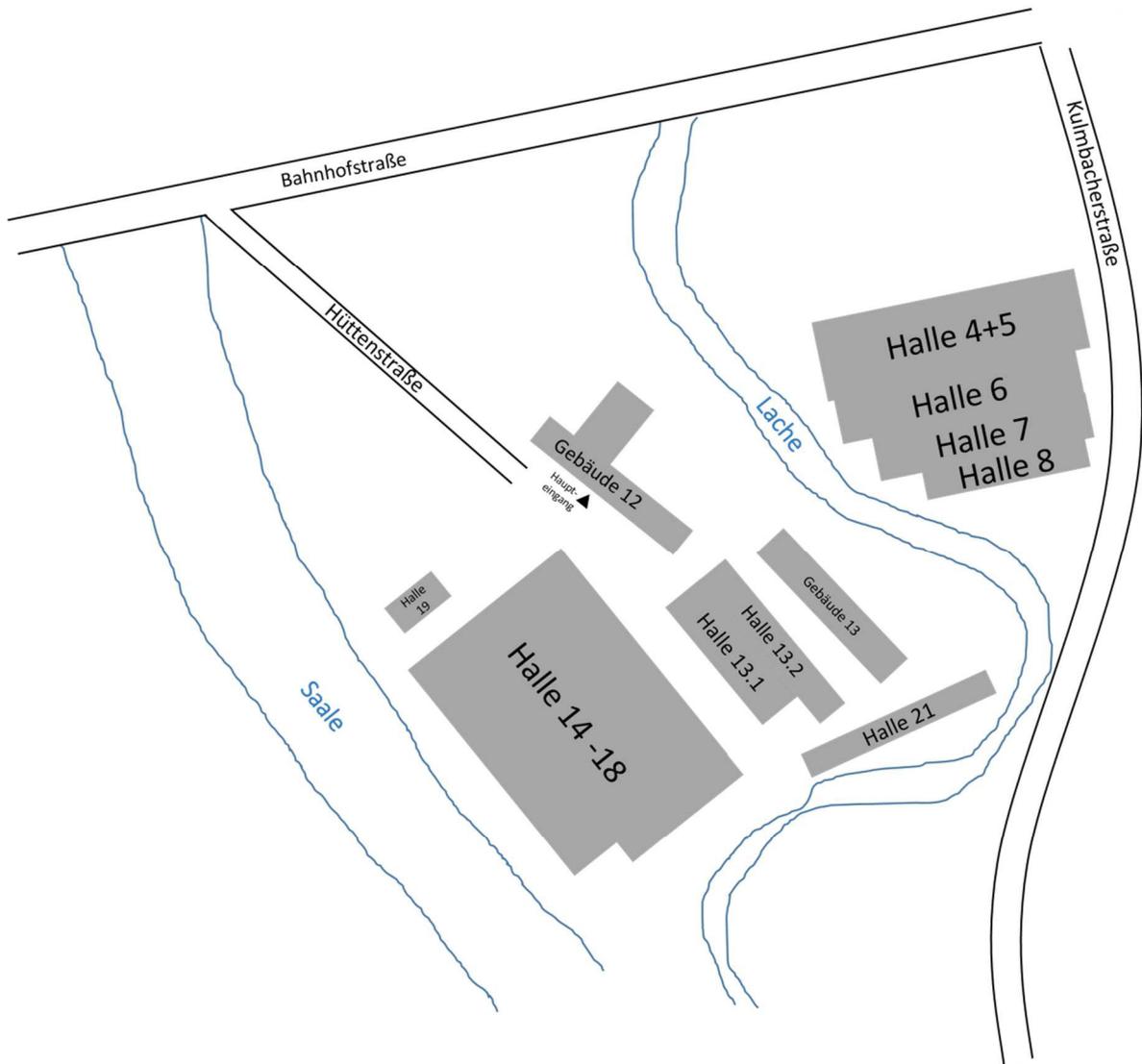
**Unternehmenslayout/-übersicht:**

Abbildung 5: Übersicht Standort SAMAG Saalfelder Werkzeugmaschinen GmbH

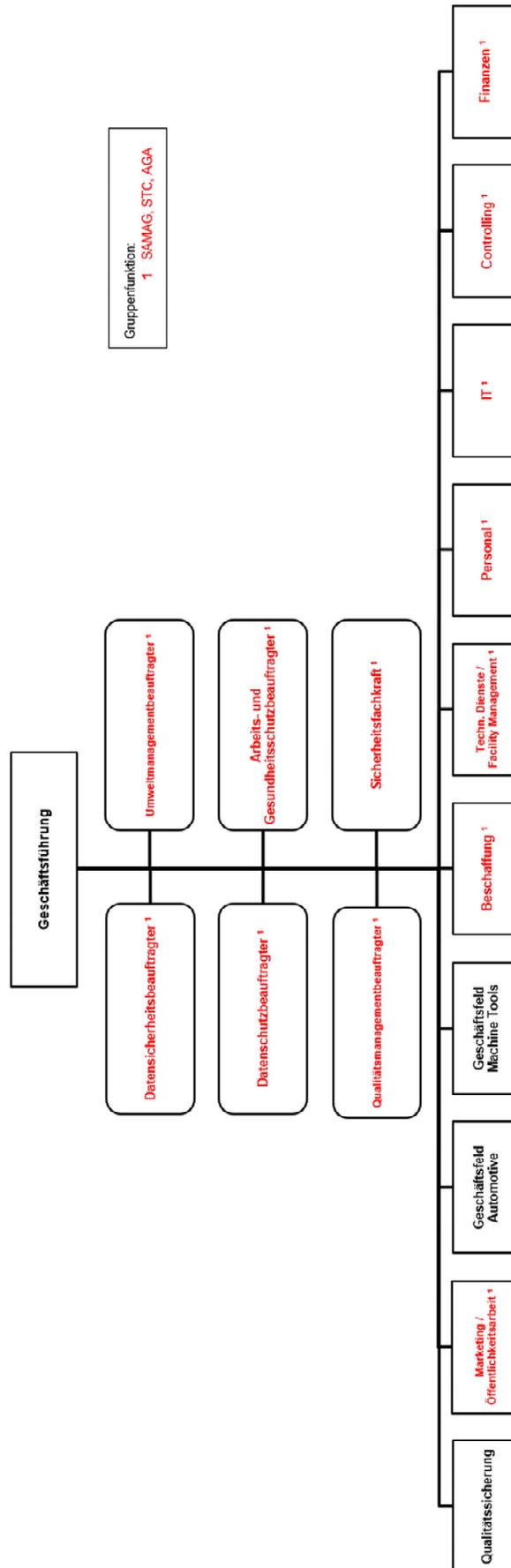


Abbildung 6: Organigramm Standort SAMAG Saalfelder Werkzeugmaschinen GmbH

**Grundstücksgröße:**

<b>gesamter Flächenverbrauch:</b>	63.739 m <sup>2</sup>
<b>versiegelte Fläche:</b>	54.739 m <sup>2</sup>
<b>naturnahe Fläche am Standort:</b>	9.000 m <sup>2</sup>

**Tätigkeit:****SAMAG Machine Tools:**

Die verschiedenen Einzelteile/Baugruppen werden für die Maschinen bestellt, mit dem LKW angeliefert und im Lager eingelagert. Mittels Produktionsauftrag werden die Teile zur Montage ausgelagert. Aus den Teilen und Baugruppen werden die Maschinen montiert. Danach erfolgt die Inbetriebnahme. Nach positiver Abnahme der Maschine durch den Kunden erfolgt eine teilweise Demontage der Maschine als Vorbereitung für den Versand. Dieser wird durch Schwertransport realisiert.

**SAMAG Automotive:**

Für die spanende Komponentenfertigung werden verschiedene Gussteile/ Schmiedeteile bearbeitet. Die Anlieferung erfolgt durch LKW. Die Ware wird in der Logistikhalle abgestellt und der Wareneingang wird auf Stückzahl und Qualität geprüft. Bei Bedarf werden die Teile den entsprechenden Anlagen zugeführt. Hier werden die Teile je nach Arbeitsplan gedreht, gefräst, gebohrt, geschliffen und geräumt. Laut Prüfplan werden die Teile während der Verarbeitung auf Maßhaltigkeit/Qualität geprüft. I.O. Teile werden in die entsprechenden Versandverpackungen wie z.B. KLT, Gitterboxen befüllt. Die versandfertigen Warenbehälter werden in unserer Logistikhalle entsprechend eingelagert. Der Versand der fertigen Teile wird mittels LKW realisiert.

NACE Codes 28.4, 28.9, 29.32

**Kunden:**

Daimler AG, BMW Group, Hubei Tri Ring, Cengiz Makina, Schaeffler, Anjun

**Produktbeispiele:**

		
MFZ	Kurbelwellenlagerdeckel	Differenzialgehäuse

**Energieträger:**

<b>Strom:</b>	Stadtwerke Saalfeld GmbH
<b>Gas:</b>	Stadtwerke Saalfeld GmbH
<b>Wärme:</b>	Stadtwerke Saalfeld GmbH
<b>Techn. Gase:</b>	Linde Gas
<b>Heizöl:</b>	RWZ Rudolstadt

**Abwasserbeseitigung:**

Das Sanitärabwasser der SAMAG wird in den städtischen Kanal eingeleitet. Wir leiten genehmigt Regen-, Oberflächen- und Kühlwasser ein. Damit im Ereignisfall keine verunreinigten Stoffe in die Flüsse gelangen können, haben wir organisatorische und technische Vorkehrungen getroffen, z.B. die Bereitstellung von Gummia-  
abdeckplatten und Ölbindeschläuchen.

**Bindende Verpflichtungen:**

Hierzu zählen zum einen unsere umweltrechtlichen Genehmigungen/Erlaubnisse. Dies sind die Entnahme/Einleitung von Grund- und Oberflächenwasser aus den/in die angrenzenden Flüsse (Saale, Lache) und unsere AwSV-Anlagen. Es existieren an unserem Standort keine genehmigungsbedürftigen Anlagen gemäß BImSchG.

Einschlägige rechtliche Grundlagen bilden u.a. Thüringisches Wassergesetz, Wasserhaushaltsgesetz, Direkt- und Indirekteinleitungsverordnung, kommunale Satzungen des Zweckverbandes Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung Landkreis Saalfeld-Rudolstadt (ZWA), Abfallsatzungen des Zweckverbandes Abfallwirtschaft Saale-Orla (ZASO), Kreislaufwirtschaftsgesetz, Gewerbeabfallverordnung, EU-Verordnung über fluorierte Treibhausgase (Verordnung (EU) 517/2014), Gefahrstoffverordnung, GHS-/CLP-Verordnung, Betriebssicherheitsverordnung.

### 2.2 Umweltauswirkungen entlang des Lebenswegs der Produkte Saalfeld

Um herauszufinden, durch welche Tätigkeiten unseres Standortes wir die Umwelt am meisten beeinflussen, haben wir zunächst Input-Output-Diagramme zum besseren Verständnis erstellt. Diese geben einen Überblick über vorhandene Umweltauswirkungen, zugeführte Ressourcen und die daraus resultierende Ausbringung.

Hierbei wird unterschieden zwischen den Bereichen Maschinenbau (Abb. 7) und Automotive (Abb. 8).

Im Bereich Maschinenbau wird der Input weitestgehend selbst gesteuert, das Produktdesign wird von der SAMAG eigenständig umgesetzt und berücksichtigt den Energie- und Ressourcenverbrauch, die Reparaturfähigkeit und die stoffliche Verwertung der Maschinen.

Beschafft werden Materialien, Dienstleistungen, teilweise bestimmte Fertigteile sowie Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe. Dies verursacht Emissionen und Verkehrslärm, da die Transporte über LKW realisiert werden. Im Bereich der Fertigung werden Ressourcen wie Strom, Wärme, Technische Gase, Wasser, Druckluft und Öle, Fette, Kühlschmierstoffe, Farben und Reiniger benötigt. Dadurch werden Abwasser, Emissionen, gefährliche und ungefährliche Abfälle erzeugt, die auf die Umwelt einwirken. Der Vertrieb der Maschinen wird per LKW realisiert, was wiederum Emissionen und Verkehrslärm verursacht.

Nach der Verwendungsphase der Maschine können einzelne Stahl- und Gussteile, elektrische Bauteile und Kabel durch Wiederaufbereitung in den stofflichen Kreislauf zurückgeführt werden.

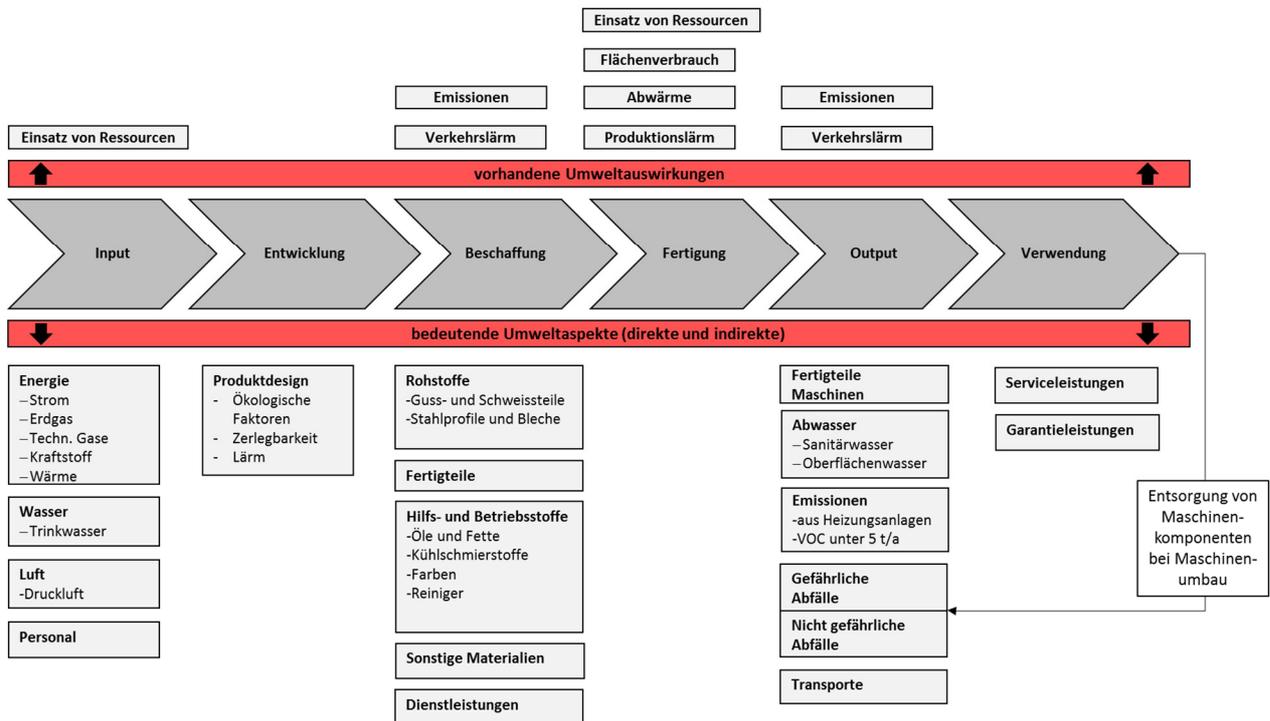


Abbildung 7: Input - Output Diagramm Standort Saalfeld Bereich Machine Tools

Im Bereich Automotive werden Fahrzeugteile in Serie gefertigt. Hierbei kann nur auf die Prozessplanung und Steuerung eingewirkt werden. Es gibt eine Reihe von Kundenvorgaben die eingehalten werden müssen.

Beschafft werden die Rohteile aus Stahl, Hilfs- und Betriebsstoffe wie Kühlschmierstoffe und Reiniger für die Maschinen. In der Fertigung fallen gefährliche Abfälle wie Altemulsionen, Altöle und ölhaltige Betriebsmittel an sowie nicht gefährliche Abfälle wie Späne und Schrott. Nach Fertigstellung werden die Teile durch LKW-Transporte zum Kunden geliefert.

Mit der Auslieferung endet die Phase der Beeinflussbarkeit des Lebensweges der Produkte von der SAMAG. Die Fahrzeugteile werden verbaut und gelangen in den Verkauf ob national oder international.

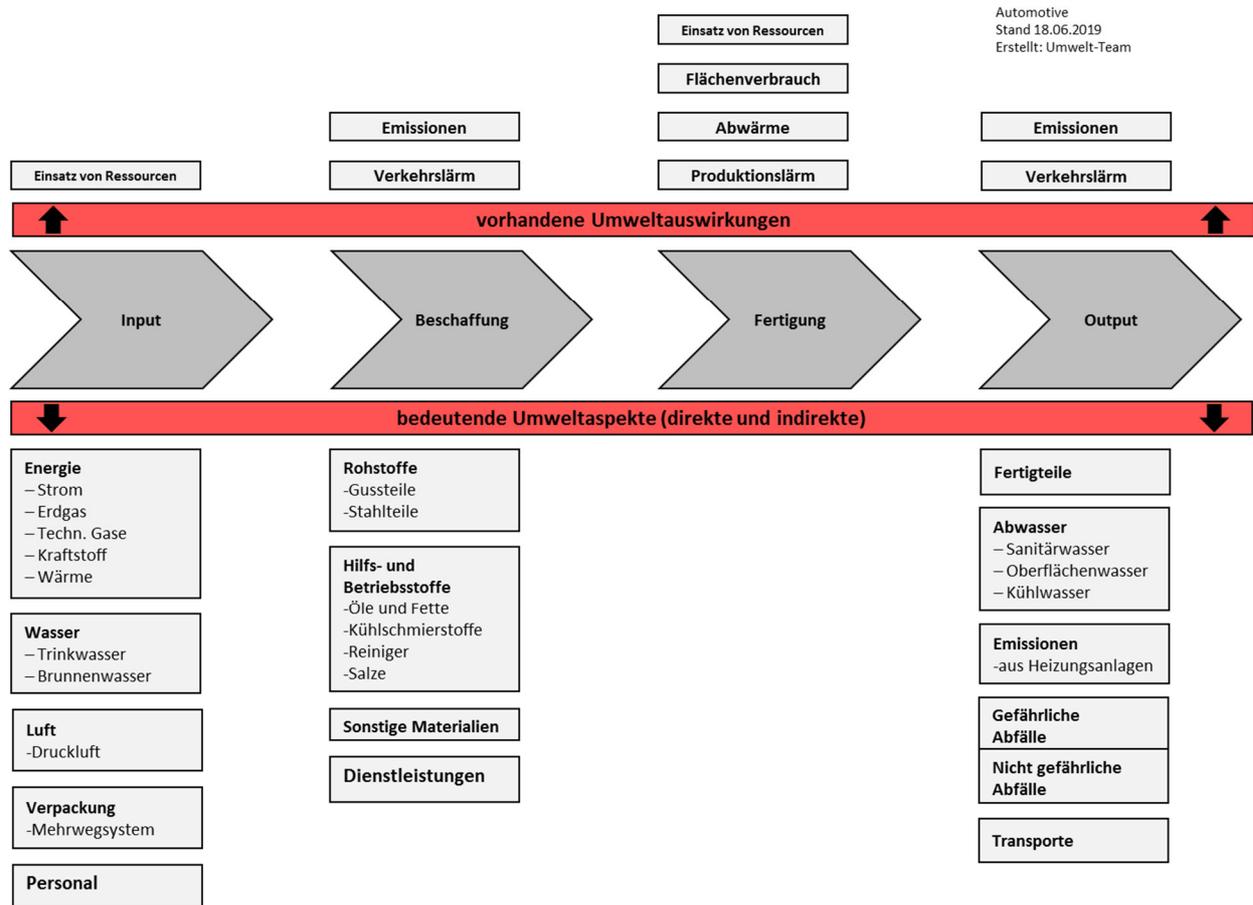


Abbildung 8: Input - Output Diagramm Standort Saalfeld Bereich Automotive

## 2.3 Umweltaspekte

In einem zweiten Schritt haben wir, gemäß dem Ursache-Wirkungs-Verhältnis, unsere Umweltaspekte ermittelt und bewertet. Diese Methode beinhaltet die Identifizierung der Ursachen und Wertigkeiten, die sowohl direkt als auch indirekt von uns als Unternehmen beeinflusst werden können und in einem Verhältnis mit der Umwelt stehen. Die Abb. 9 stellt unser Verzeichnis der wesentlichen Umweltaspekte dar.

Zu den wesentlichen Umweltaspekten zählen u.a. die Nutzung elektrischer Energie, das Abfallaufkommen, der Verbrauch von Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen sowie der Verbrauch von Erdgas. Sich daraus ableitende Risiken sind eine Boden- oder Wasserkontamination, die durch Maßnahmen zur Notfallvorsorge und Gefahrenabwehr vermieden wird. Die Übersicht dient als Grundlage zur Ermittlung von Umweltzielen und Korrekturmaßnahmen.

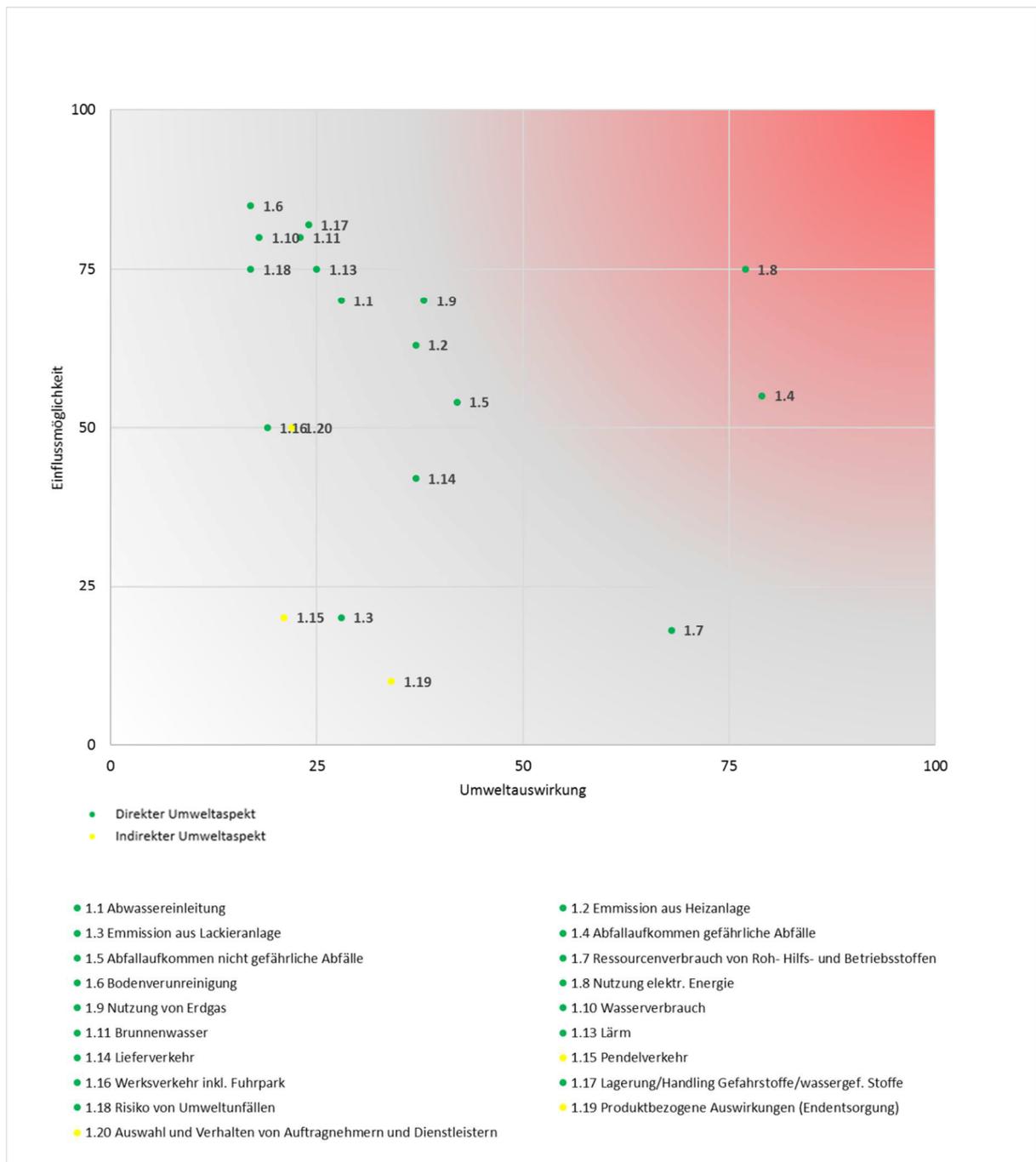


Abbildung 9: Direkte und indirekte Umweltaspekte

## 2.4 Umweltkennzahlen Saalfeld

	2016	2017	2018	Veränderung 2017/2018
<b>SAMAG Saalfelder Werkzeugmaschinen GmbH</b>				
Gesamtbruttowertschöpfung [T€]	28.602	33.212	37.383	12,6%
<b>Materialeffizienz</b>				
Grundmaterial Stahl & Guss [t]	13.562,45	16.223,73	18.324,46	12,9%
Emulsionen konzentriert [t]	65,58	79,76	129,15	61,9%
Schneidöle [t]	21,98	4,15	5,07	22,2%
Hydrauliköl [t]	21,04	23,76	27,37	15,2%
Farben [t]	0,56	0,32	0,29	-8,5%
Kleber, Spachtel, Salze [t]	9,11 <sup>1</sup>	9,11	13,81	51,6%
Reiniger (alle Reiniger auf Lösemittel- und Wasserbasis, Verdünner) [t]	8,74	8,87	11,01	24,1%
<b>Gesamtmenge [t]</b>	<b>13.689,46</b>	<b>16.349,70</b>	<b>18.511,16</b>	<b>13,2%</b>
<i>Materialverbrauch/BWS [t/T€]</i>	<i>0,479</i>	<i>0,492</i>	<i>0,495</i>	<i>0,6%</i>
<b>Abfallaufkommen</b>				
<b>Gefährliche Abfälle</b>				
Ölhaltige Betriebsmittel [t]	12,87	22,43	8,96	-60,1%
Altöl [t]	6,70	10,32	2,91	-71,8%
Bohr- und Schleifemulsion [t]	138,38	133,90	137,27	2,5%
Schlamm aus Öl- und Leichtflüssigkeitsabscheider [t]	4,16	3,4	0	-100,0%
<b>Gesamtmenge [t]</b>	<b>162,11</b>	<b>170,05</b>	<b>149,14</b>	<b>-12,3%</b>
<b>Nicht gefährliche Abfälle</b>				
Schrott [t]	178,87	295,48	466,34	57,82%
Späne [t]	4.110,26	4.836,82	5.635,69	-14,2%
Siedlungsabfälle [t]	29,88	18,61	18,93	1,7%
Papier und Karton [t]	19,13	47,41	45,27	-4,5%
Kunststoffteile [t]	3,33	3,33	4,03	21,0%
Folie [t]	21,58 <sup>2</sup>	19,18	29,18	52,1%
Baustellenabfälle [t]	337,00	182,00	162,00	-11,0%
Holz [t]	238,40 <sup>3</sup>	273,60	238,40	-12,9%
Elektronikschrott [t]	6,25	3,00	5,05	68,3%
Grünschnitt [t]	24,20	18,15	49,50	172,7%
Hon- und Schleifmittel [t]	0,00	21,44	36,1	68,4%
<b>Gesamtmenge [t]</b>	<b>4.968,9</b>	<b>5.719,02</b>	<b>6.690,49</b>	<b>17,0%</b>
<b>Gesamtabfallaufkommen [t]</b>	<b>5.131,01</b>	<b>5.891,71</b>	<b>6.842,63</b>	<b>16,1%</b>
<i>Abfallaufkommen/BWS [t/T€]</i>	<i>0,179</i>	<i>0,177</i>	<i>0,183</i>	<i>3,9</i>

<sup>1</sup> Wert resultiert aus dem Salztablettenverbrauch der Osmoseanlage

<sup>2</sup> Veränderung Verpackungsordnung Zukaufteile

<sup>3</sup> Verpackung der Rohteile in Einwegholzpaletten

Kennzahl	2016	2017	2018	Veränderung 2017/2018
<b>Wassernutzung/Abwasser</b>				
Trinkwasser [m³]	12.810,00	12.380,00	14.732,00	19,0%
Brunnenwasser [m³]	39.193,00	36.587,00	33.066,00	-9,6%
<b>Gesamtmenge [m³]</b>	<b>52.003,00</b>	<b>48.967,00</b>	<b>47.798,00</b>	<b>-2,4%</b>
<i>Wasserverbrauch/BWS [m³/T€]</i>	<i>1,818</i>	<i>1,474</i>	<i>1,279</i>	<i>-13,2%</i>
Abwassermenge (Sanitär) [m³]	12.810,00	12.380,00	14.732,00	19,0%
<b>Energieeinsatz</b>				
<b>Stromverbrauch (aus Fremdbezug) [MWh]</b>	<b>12.799,63</b>	<b>14.437,83</b>	<b>16.300,68</b>	<b>12,9%</b>
<i>Stromverbrauch/BWS [MWh/T€]</i>	<i>0,448</i>	<i>0,435</i>	<i>0,436</i>	<i>0,3%</i>
davon aus erneuerbaren Energien [MWh]	6.922,98	6.044,59	8.010,49	32,5%
<b>Anteil erneuerbarer Energien in %</b>	<b>54,09</b>	<b>41,87</b>	<b>49,14</b>	<b>17,4%</b>
<b>Wärmeverbrauch witterungsbereinigt [MWh]</b>	<b>2.113,82</b>	<b>2.268,10</b>	<b>3.362,82</b>	<b>48,3%</b>
<i>Wärmeverbrauch/BWS [MWh/T€]</i>	<i>0,074</i>	<i>0,068</i>	<i>0,090</i>	<i>31,7%</i>
<b>Gesamtenergieverbrauch [MWh]</b>	<b>14.913,45</b>	<b>16.705,93</b>	<b>19.663,51</b>	<b>17,5%</b>
<i>Gesamtenergieverbrauch/BWS [MWh/T€]</i>	<i>0,521</i>	<i>0,503</i>	<i>0,526</i>	<i>4,6%</i>
<b>Emissionen</b>				
<b>Gesamtemissionen in die Luft (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, PM) [t]</b>	<b>0,15</b>	<b>0,13</b>	<b>0,16</b>	<b>25,9%</b>
CO <sub>2</sub> -Emissionen aus Wärme [tCO <sub>2</sub> e]	201,47	165,61	208,57	25,9%
CO <sub>2</sub> -Emissionen aus Strom [tCO <sub>2</sub> e]	5.657,44	6.381,52	5.281,42	-17,2%
<b>Gesamtsumme CO<sub>2</sub>-Emissionen [tCO<sub>2</sub>e]</b>	<b>5.858,90</b>	<b>6.547,13</b>	<b>5.489,99</b>	<b>-16,1%</b>
VOC-Emissionen [t]	0,88	0,41	0,28	-31,4%
<b>Gesamtsumme Treibhausgase (Stickoxide + CO<sub>2</sub> + VOC) [tCO<sub>2</sub>e]</b>	<b>5.859,93</b>	<b>6.547,67</b>	<b>5.490,44</b>	<b>-16,1%</b>
<i>Treibhausgase/BWS [t/T€]</i>	<i>0,205</i>	<i>0,197</i>	<i>0,147</i>	<i>-25,5%</i>
<b>Biologische Vielfalt</b>				
Versiegelte Fläche [m²]	54.739	54.739	54.739	0%
Naturnahe Fläche [m²]	9.000	9.000	9.000	0%

### **3. SAMAG Truck Components GmbH**

#### **3.1 Anwendungsbereich und Standortbeschreibung Königsee-Rottenbach**

##### **Anschrift:**

Industrie- und Gewerbegebiet 8  
07426 Königsee, OT Rottenbach

##### **Anzahl Mitarbeiter:**

173 Mitarbeiter

##### **Geschichte:**

Am 01.03.2005 wurde die Firma WIHAG Delta Umformtechnik GmbH & Co. KG aus der Insolvenz übernommen. Von dort an trug sie den Namen WD Nutzfahrzeugteile GmbH und wurde als 100% Tochterfirma der SAMAG Saalfelder Werkzeugmaschinen GmbH weitergeführt. Die Umbenennung in unsere heutige SAMAG Truck Components GmbH erfolgte erst im März 2008.

##### **Lage:**

Wir, die SAMAG Truck Components GmbH, haben unseren Sitz in Königsee Ortsteil Rottenbach und liegen somit im thüringischen Landkreis Saalfeld-Rudolstadt.

Unser Produktionsstandort befindet sich planungsrechtlich in einem Industrie- und Gewerbegebiet am Rande des Ortsteils Rottenbach, das weitere Unternehmen aus unterschiedlichen Industriebereichen (wie z.B. Kunststoff und Fleischverarbeitung) beinhaltet. Die Flächen des Industrie- und Gewerbegebiets wurden 1995 erschlossen und zuvor landwirtschaftlich genutzt. Altlasten liegen somit auf dem Gelände nicht vor.

Die verkehrstechnische Anbindung ist durch die direkte Lage an der Bundesstraße B88, sowie die Nähe zur Autobahn A71 geprägt. Die nächste Wohnbebauung ist etwa 500m entfernt und an der süd-östlichen Seite grenzt der Fluss Rinne an das Grundstück. Der Fluss ist Grund für die Zuweisung zu einem Hochwasserschutzgebiet, das statistisch gesehen einmal in 100 Jahren überflutet sein könnte. Hier von sind jedoch nicht die gesamten Grundstücksflächen, sondern nur einzelne Teilbereiche betroffen. Die Fertigungshallen sind hiervon ausgeschlossen.

Die meisten unserer Mitarbeiter erreichen uns mit ihrem Auto oder ihrem Fahrrad. Einige wenige nutzen den Bus als öffentliches Verkehrsmittel. Dieser hält direkt vorm Werkseingang und ist somit gut zu erreichen.

Unternehmenslayout/-übersicht:

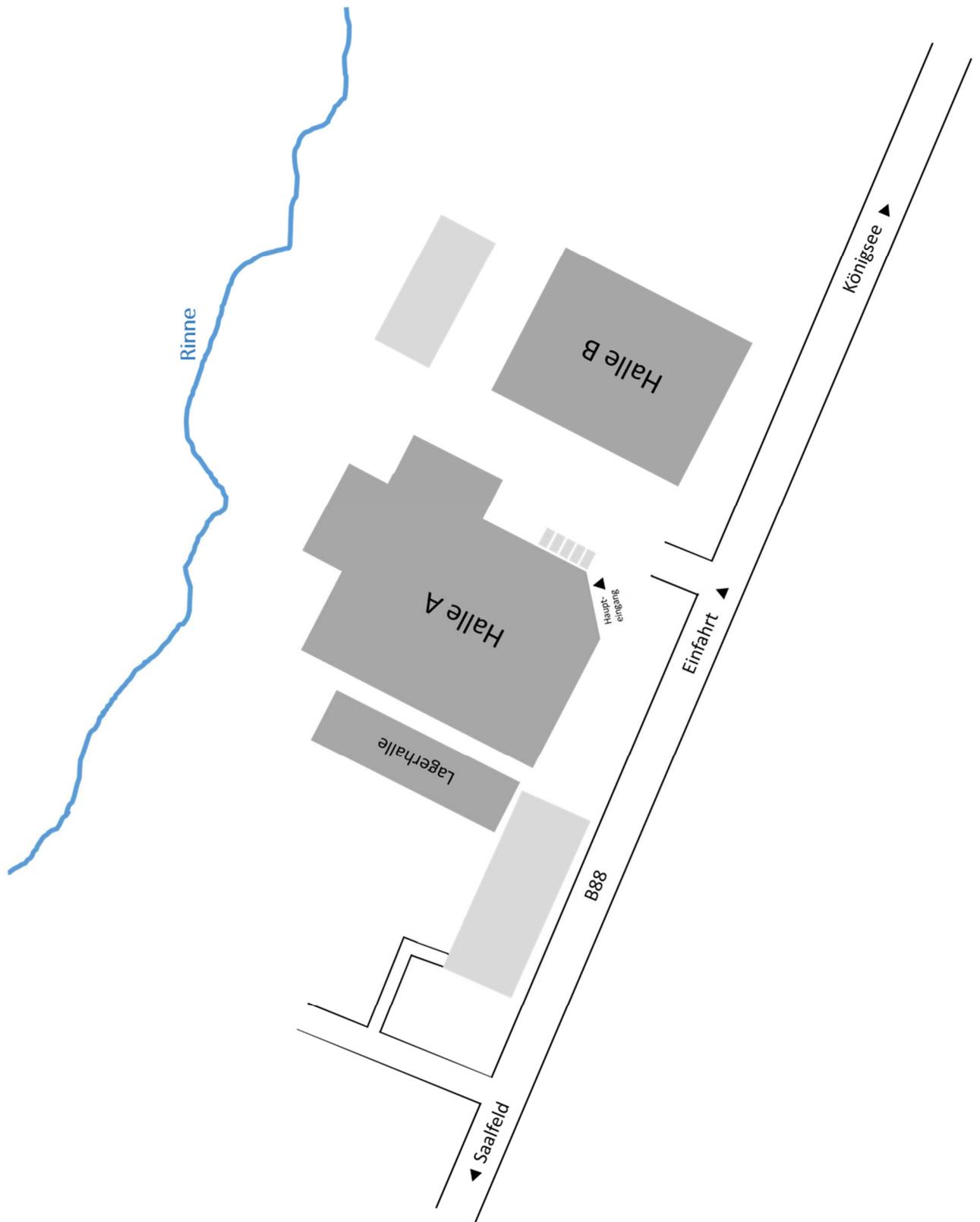


Abbildung 10: Übersicht Standort SAMAG Truck Components GmbH



**Grundstücksgröße:**

<b>gesamter Flächenverbrauch:</b>	48.167 m <sup>2</sup>
<b>versiegelte Fläche:</b>	27.000 m <sup>2</sup>
<b>naturnahe Fläche am Standort:</b>	21.167 m <sup>2</sup>

**Tätigkeit:**

Wir sind ein metallverarbeitendes Unternehmen zur Herstellung von komplexen Baugruppen und diversen Metallkomponenten. Bei der Fertigung werden Baustähle, Edelstähle sowie Aluminium in Form von Tafelmaterial und Coils verwendet. Die Anlieferung aller Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe sowie Kaufteile erfolgt werktags mittels LKW.

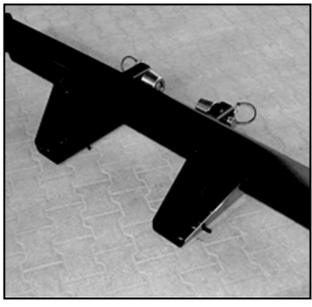
Nach der Warenvereinbarung erfolgt die erste Bearbeitung des Rohmaterials mittels Laserschneidanlage oder mittels Presse. Bei der Weiterbearbeitung werden Umformungen durch Kantbänke oder Pressen vorgenommen. Eine notwendige Kantenverrundung kann durch eine Rotationsbürstmaschine oder eine Gleitschleifanlage realisiert werden. Beim Arbeitsgang Schweißen werden automatisiert oder manuell die Einzelteile zu Baugruppen zusammengefügt. Mit der späteren Oberflächenbeschichtung mittels KTL und Pulver ist die Fertigung der Baugruppen in der Regel vollständig. Einige Baugruppen werden jedoch erst in der Montage zusammengefügt und vormontiert an den Kunden versendet. Der Versand der fertigen Komponenten wird ebenfalls per LKW realisiert und erfolgt ca. 10x am Tag.

NACE Code 29.32

**Kunden:**

- MAN Nutzfahrzeug AG
- Daimler AG
- EvoBus GmbH
- Rittal GmbH & Co KG
- Magna Steyr Fahrzeugtechnik AG & Co KG
- F.X. Meiller GmbH & Co KG
- Scania AB
- Otto Bock Healthcare
- Taubenreuther GmbH
- Güth & Wolf GmbH

**Produktbeispiele:**

		
Steckdosenhalter	Staukasten	Wechselsystem

**Energieträger:**

<b>Strom:</b>	Stadtwerke Saalfeld GmbH
<b>Gas:</b>	Thüringer Energie
<b>Techn. Gase:</b>	Linde Gas

**Abwasserbeseitigung:**

Sanitär- und Oberflächenwasser werden in getrennten Kanalisationen erfasst und gemeinsam der öffentlichen Abwasserbeseitigung zugeführt. Eine Besonderheit stellt die eigene Abwasseranlage in Verbindung mit der Kathodischen Tauchlackierung dar. Diese bereitet die dort entstandenen Abwässer auf und leitet sie als Indirekteinleitung in die Abwasseranlage des Zweckverbandes ein.

**Bindende Verpflichtungen:**

Die Anlage zur Kathodischen Tauchlackierung zählt zu den AwSV-Anlagen und ist somit genehmigungspflichtig. Die dazugehörige Indirekteinleitung des aufbereiteten Abwassers ist ebenfalls Teil dieser Genehmigung.

An unserem Standort existieren keine genehmigungsbedürftigen Anlagen gemäß BImSchG.

Einschlägige rechtliche Grundlage bilden u.a. Thüringisches Wassergesetz, Wasserhaushaltsgesetz, Indirekteinleiterverordnung, Anlagenverordnung wassergefährdender Stoffe (AwSV), kommunalen Satzungen des Wasser- und Abwasserverbandes Ilmenau (WAVI), Abfallsatzungen des Zweckverbandes Abfallwirtschaft Saale-Orla (ZASO), Kreislaufwirtschaftsgesetz, Gewerbeabfallverordnung, EU-Verordnung über fluorierte Treibhausgase (Verordnung (EU) 517/2014), Gefahrstoffverordnung, GHS-/CLP-Verordnung, Betriebssicherheitsverordnung.

### 3.2 Umweltauswirkungen entlang des Lebenswegs von Produkten Rottenbach

Am Standort Rottenbach werden Rohmaterialien wie Blechtafeln angeliefert, die zu komplexen Baugruppen und diversen Metallkomponenten bearbeitet werden. Die Anlieferung wird per LKW realisiert, dabei entstehen Emissionen und Verkehrslärm. Einfluss auf die Umweltauswirkungen können beim Fertigungsprozess vorgenommen werden, in dem auf einen sparsamen Energieeinsatz, die Absaugung von Schweißrauchgasen und dem bewussten Umgang mit Hilfs- und Betriebsstoffen geachtet wird. Durch die Oberflächenbeschichtung in der KTL-Anlage entstehen Abwässer, die behandelt werden, um sie gesäubert in die Kanalisation einzuleiten. Messungen der Grenzwerte und Kontrollen der Anlagen finden in regelmäßigen Abständen statt. Es gab bisher keine Grenzwertüberschreitungen. Die fertigen Teile werden dann per LKW zum Kunden geliefert. Verpackungen der Rohteile werden durch ein Mehrwegsystem vermieden. Die Emissionen der flüchtigen organischen Verbindungen (VOC-Emissionen) berechnen sich aus dem Verbrauch verschiedener Stoffe in der KTL-Anlage, diese werden in einer Lösemittelbilanz aufgeführt und überwacht.

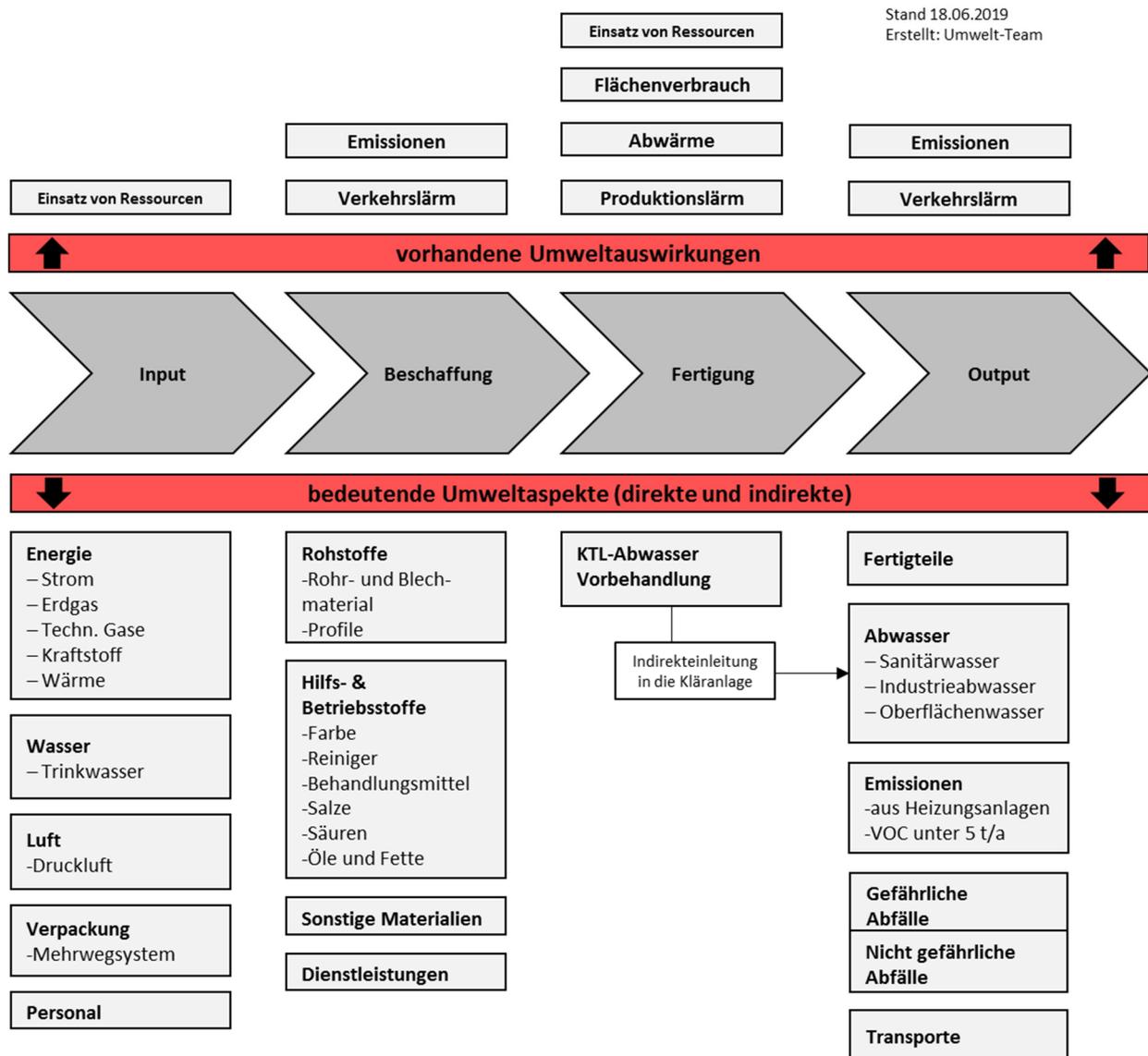


Abbildung 12: Input - Output-Diagramm Standort Rottenbach

### 3.3 Umweltaspekte

Die wesentlichen umweltrelevanten Prozesse bei der STC sind in der Abb. 13 dargestellt. Hohe Auswirkungen haben der Verbrauch elektrischer Energie, das Aufkommen gefährlicher Abfälle, die Nutzung von Erdgas und der Verbrauch von Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen. Zur Vorbeugung von Risiken aus Bodenverunreinigungen oder Abwassereinleitungen sind Maßnahmen zur Notfallvorsorge und Gefahrenabwehr definiert und werden regelmäßig erprobt. Regelmäßige Rundgänge zur Überwachung und Überprüfung der rechtlichen Anforderungen werden dokumentiert und Umweltvorkommnissen sofort abgestellt.

Die folgende Grafik gibt Auskunft über unsere Umweltaspekte und dient als Grundlage zur Ermittlung von Umweltzielen und Korrekturmaßnahmen.

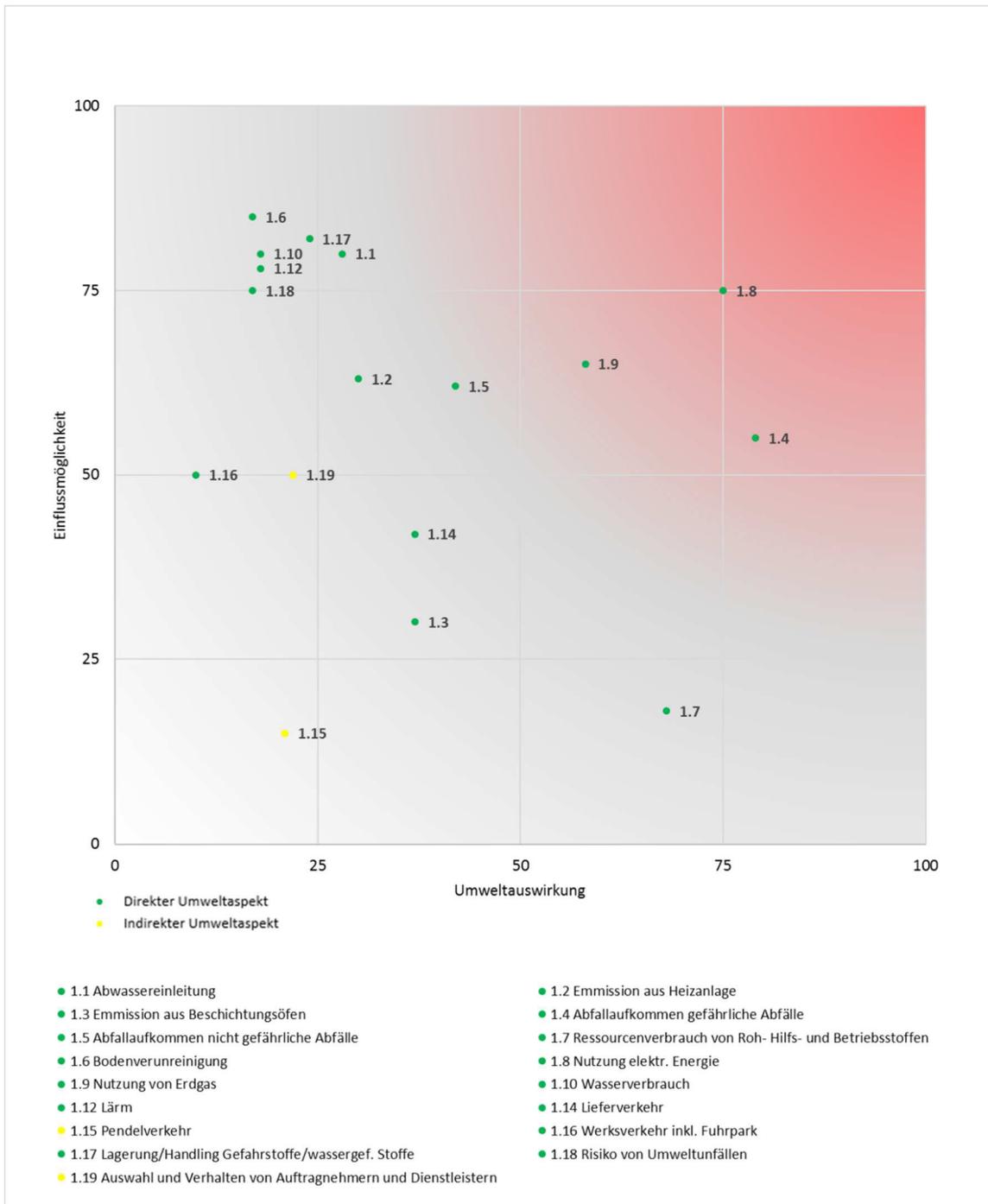


Abbildung 13: Direkte und indirekte Umweltaspekte

### 3.4 Umweltkennzahlen SAMAG Truck Components

Kennzahl	2016	2017	2018	Veränderung 2017/2018
<b>SAMAG Truck Components GmbH</b>				
Gesamtbruttowertschöpfung [T€]	10.535	7.830	7.390	-5,6%
<b>Materialeffizienz</b>				
Grundmaterial Stahl und Aluminium [t]	5.449,62	5.464,47	5.044,28	-7,7%
Farben [t]	45,30	42,52	34,52	-18,8%
Kleber, Spachtel, Salze [t]	1,95	2,18	2,51	15,2%
Behandlungsmittel [t]	104,88	97,69	76,92	-21,3%
<b>Gesamtmenge [t]</b>	<b>5.651,75</b>	<b>5.606,86</b>	<b>5.158,23</b>	<b>-8,0%</b>
<i>Materialverbrauch/BWS [t/T€]</i>	<i>0,536</i>	<i>0,716</i>	<i>0,698</i>	<i>-2,5%</i>
<b>Abfallaufkommen</b>				
<b>Gefährliche Abfälle</b>				
Ölhaltige Betriebsmittel [t]	1,58	3,31	3,99	20,4%
Kalkschlamm [t]	34,30	36,13	41,04	13,6%
Alkalische Beizlösungen [t]	52,29 <sup>4</sup>	43,10	27,56	-36,1%
Altöl [t]	-	0,95	1,35	42,4%
Abfälle a.n.g. [t]	-	12,87	10,59	-17,7%
Halogenfreie Bearbeitungsemulsionen [t]	-	0,67	0,00	-100,0%
<b>Gesamtmenge [t]<sup>5</sup></b>	<b>88,17</b>	<b>97,03</b>	<b>84,52</b>	<b>-12,9%</b>
<b>Nicht gefährliche Abfälle</b>				
Schrott gesamt [t]	1.939,89	1.664,85	1.987,53	19,4%
Papier und Karton [t]	27,57	21,49	21,77	1,3%
Siedlungsabfälle [t]	18,26	15,51	16,72	7,8%
Folie [t]	3,82	5,81	4,48	-22,9%
Holz [t]	13,88	9,42	8,51	-9,7%
Lack- und Farbenschlämme [t]	9,69	9,74	8,17	-16,2%
Gemischte Verpackungen [t]	14,06	9,50	9,33	-1,8%
Wässrige Konzentrate [t]	12,00	12,87	0	-100,0%
Gebrauchte Hon- und Schleifmittel [t]		1,12	4,73	322,3%
<b>Gesamtmenge [t]</b>	<b>2.039,17</b>	<b>1.750,31</b>	<b>2.061,23</b>	<b>17,8%</b>
<b>Gesamtabfallaufkommen [t]</b>	<b>2.127,34</b>	<b>1.847,34</b>	<b>2.145,75</b>	<b>16,2%</b>
<i>Abfallaufkommen/BWS [t/T€]</i>	<i>0,202</i>	<i>0,236</i>	<i>0,290</i>	<i>23,1%</i>
<b>Wassernutzung/Abwasser</b>				
Trinkwasser [m <sup>3</sup> ]	3.655,00	3.885,00	3.629,00	-6,6%
<i>Trinkwasser/BWS [m<sup>3</sup>/T€]</i>	<i>0,347</i>	<i>0,496</i>	<i>0,491</i>	<i>-1,0%</i>
Abwasser (Sanitär) [m <sup>3</sup> ]	2.171,00	2.695,00	2.418,00	-10,3%
Behandeltes Abwasser (Industrie) [m <sup>3</sup> ]	1.484,00	1.190,00	1.211,00	1,8%

<sup>4</sup> Anstieg ist begründet durch die Anschaffung einer Entlackungsanlage

<sup>5</sup> Werte wurden 2018 nachträglich korrigiert durch Berechnungsfehler

Kennzahl	2016	2017	2018	Veränderung 2017/2018
<b>Abwasserfrachten</b>				
Nickel [m <sup>3</sup> ]				
Tatsächliche Fracht [g]	43,03	21,42	26,64	24,4%
Zulässige Fracht [g]	742,00	595,00	605,50	1,8%
Zink [m <sup>3</sup> ]				
Tatsächliche Fracht [g]	12.618,45 <sup>6</sup>	312,97	121,10	-61,3%
Zulässige Fracht [g]	2.968,00	2.380,00	2.422,00	1,8%
AOX [m <sup>3</sup> ]				
Tatsächliche Fracht [g]	209,24	133,27	98,09	-26,4%
Zulässige Fracht [g]	1.484,00	1.190,00	1.211,00	1,8%
<b>Energieeinsatz</b>				
<b>Stromverbrauch aus Fremdbezug [MWh]</b>	<b>3.933,30</b>	<b>3.673,58</b>	<b>3.744,57</b>	<b>1,9%</b>
<i>Stromverbrauch/BWS [MWh/T€]</i>	<i>0,373</i>	<i>0,469</i>	<i>0,507</i>	<i>8,0%</i>
davon aus erneuerbaren Energien [MWh]	2.308,80	1.682,50	1.980,88	17,7%
<b>Anteil erneuerbarer Energien in %</b>	<b>58,7</b>	<b>45,8</b>	<b>52,9</b>	<b>15,5%</b>
<b>Wärmeverbrauch witterungsbereinigt [MWh]</b>	<b>3.741,26</b>	<b>3.787,66</b>	<b>3.724,16</b>	<b>-1,7%</b>
<i>Wärmeverbrauch/BWS [MWh/T€]</i>	<i>0,355</i>	<i>0,484</i>	<i>0,504</i>	<i>4,2%</i>
<b>Gesamtenergieverbrauch [MWh]</b>	<b>7.674,56</b>	<b>7.461,24</b>	<b>7.468,73</b>	<b>0,1%</b>
<i>Gesamtenergieverbrauch/BWS [MWh/T€]</i>	<i>0,732</i>	<i>0,953</i>	<i>1,011</i>	<i>6,1%</i>
<b>Emissionen</b>				
<b>Gesamtemissionen in die Luft (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, PM) [t]</b>	<b>0,54</b>	<b>0,53</b>	<b>0,57</b>	<b>8,6%</b>
CO <sub>2</sub> -Emissionen aus Wärme [tCO <sub>2</sub> e]	705,91	768,63	705,91	-8,2%
CO <sub>2</sub> -Emissionen aus Strom [tCO <sub>2</sub> e]	1.738,52	1.623,72	1.213,24	-25,3%
<b>Gesamtsumme CO<sub>2</sub>-Emissionen [tCO<sub>2</sub>e]</b>	<b>2.444,43</b>	<b>2.392,35</b>	<b>1.919,16</b>	<b>-19,8%</b>
VOC-Emissionen [t]	0,51	0,98	0,92	-6,0%
<b>Gesamtsumme Treibhausgase (Stickoxide + CO<sub>2</sub>+VOC) [tCO<sub>2</sub>e]</b>	<b>2.445,48</b>	<b>2.393,86</b>	<b>1.920,65</b>	<b>-19,8%</b>
<i>Treibhausgase/BWS [t/T€]</i>	<i>0,232</i>	<i>0,306</i>	<i>0,260</i>	<i>-15,0%</i>
<b>Biologische Vielfalt</b>				
Versiegelte Fläche [m <sup>3</sup> ]	27.000	27.000	27.000	0%
Naturnahe Fläche [m <sup>3</sup> ]	21.167	21.167	21.167	0%

<sup>6</sup> Abweichung im Januar 2016 aufgrund des Einsatzes einer neuen Chemikalie. Danach Einhaltung der geforderten Grenzwerte.

## 4. AGA Zerspanungstechnik Gera GmbH

### 4.1 Anwendungsbereich und Standortbeschreibung Gera

#### **Anschrift:**

Hermsdorf 31a  
07554 Gera

#### **Anzahl Mitarbeiter:**

150 Mitarbeiter

#### **Geschichte:**

- 1991 Gründung der AGA Präzisionsteile GmbH
- 2006 Gründung der AGA Zerspanungstechnik Gera GmbH durch die ZF Sachs AG als Gesellschafterin zwecks übertragenden Sanierung aus der AGA Präzisionsteile GmbH
- 2012 Übernahme der AGA Zerspanungstechnik Gera GmbH durch die SAMAG Group
- 2013 DAIMLER AG: Lieferantenaudit, Freigabe als Serienlieferant. VOLKSWAGEN AG: Lieferantenaudit: Einstufung als A-Lieferant
- 2014 Bezug einer neuen Produktionshalle mit Fertigungslinie und energieeffizienten Maschinen
- 2017 Bezug einer weiteren neuen Produktionshalle mit Fertigungslinie energieeffizienten Maschinen

#### **Lage:**

Das Unternehmen befindet sich planungsrechtlich in dem Industriegebiet „Am Vogelberg“, nördlich von Gera. Gera ist eine kreisfreie Stadt mit ca.96.000 Einwohnern im Osten von Thüringen.

Der Standort der AGA Zerspanungstechnik befindet sich unmittelbar an der Bundesstraße B2 in einer ländlichen Gegend mit benachbarten Firmen.

Das Autobahn Ost/West-Nord/Süd Drehkreuz (Hermsdorfer Kreuz als Schnittpunkt der A4 mit der A9) ist in wenigen Minuten zu erreichen.

95 % der Mitarbeiter kommen mit dem Auto und Fahrgemeinschaften zur Arbeit. Die restlichen 5 % mit dem Bus oder Fahrrad.

**Unternehmenslayout/-übersicht:**

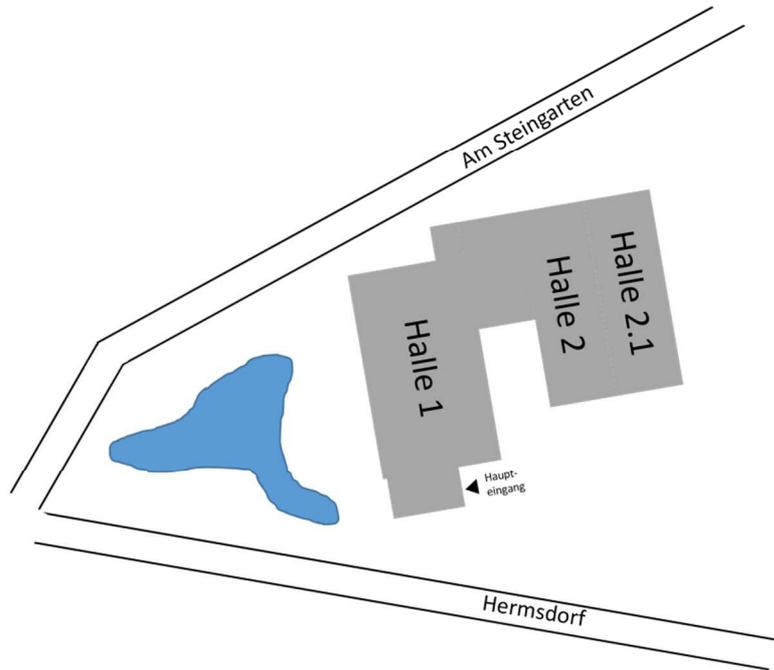


Abbildung 14: Übersicht Standort AGA Zerspanungstechnik Gera GmbH

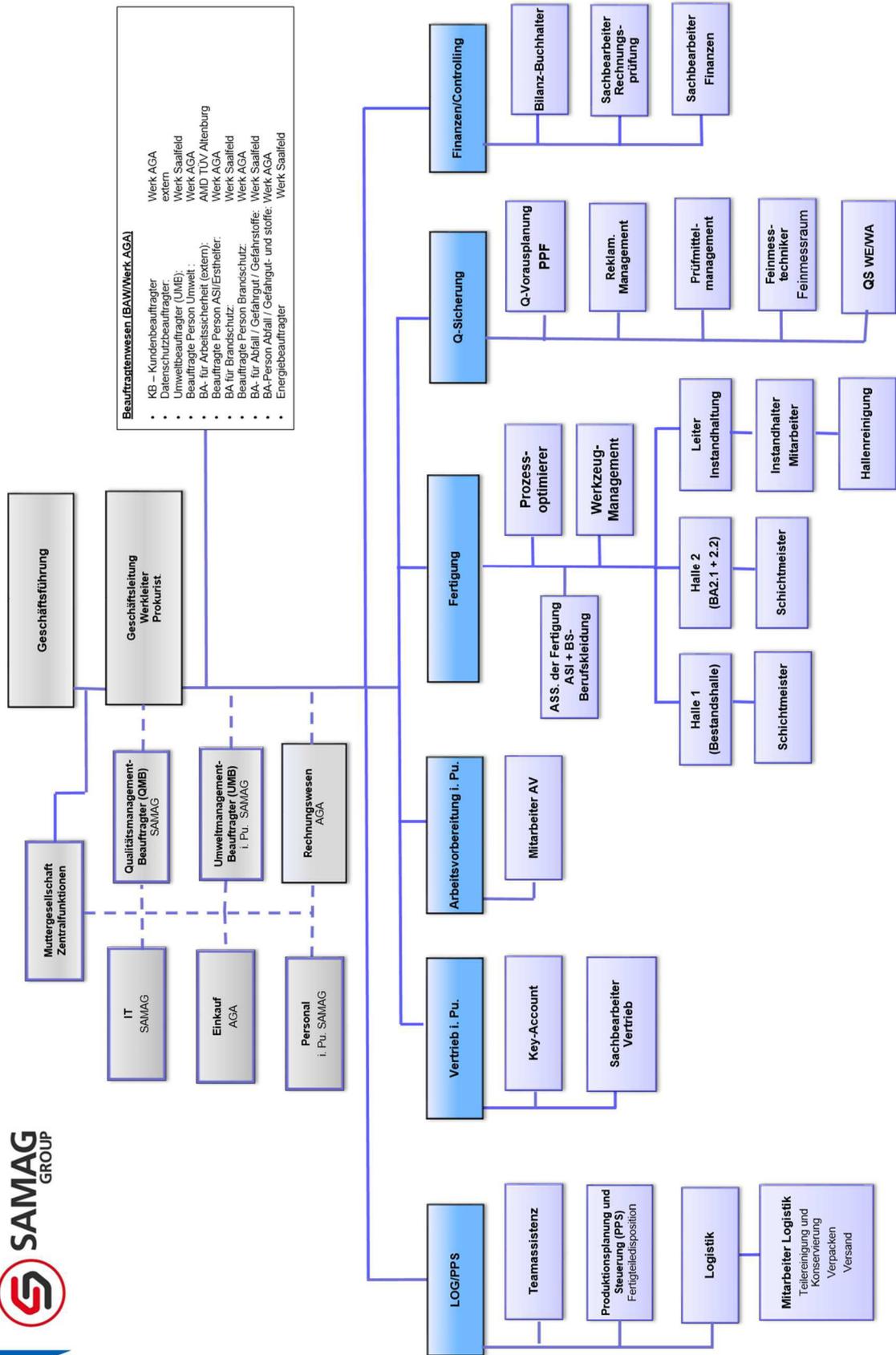


Abbildung 15: Organigramm AGA

**Grundstücksgröße:**

<b>gesamter Flächenverbrauch:</b>	17.963 m <sup>2</sup>
<b>versiegelte Fläche:</b>	11.041 m <sup>2</sup>
<b>naturnahe Fläche am Standort:</b>	6.922 m <sup>2</sup>

**Tätigkeit:**

AGA Zerspanungstechnik ist ein leistungsfähiger und flexibler Partner in der Herstellung von Dreh-, Fräs-, und Räumteilen in der Serienfertigung.

Auf 7000 m<sup>2</sup> fertigen wir technisch anspruchsvolle Produkte mit ca.50 hochmodernen Werkzeugmaschinen und Fertigungslinien aus allen Zerspanungsbereichen.

Durch die langjährige Erfahrung als Zulieferer der Automobilindustrie bieten wir unseren Kunden die Komplettfertigung ihrer Produkte.

Wir sind Kooperationspartner bei der Vor- und Weiterentwicklung und stehen unseren Kunden mit technischem Know-how, neuen Fertigungsverfahren und hochqualifizierten Mitarbeitern kompetent zur Seite.

Die Erstellung individueller Konzepte auf dem Gebiet der Zerspanung ist eine unserer Stärken.

Die Arbeitsabläufe in unserem Unternehmen orientieren sich in wertschöpfenden Prozessen. Diese werden gemeinsam durch die Mitarbeiter der Fertigung im Sinne der Werker selbstprüfung und der Qualitätssicherung abgesichert.

NACE Code 29.32

**Kunden:**

- ZF Friedrichshafen
- Daimler AG
- Volkswagen AG
- Walterscheid
- HC Stark
- Schubert & Salzer

**Produktbeispiele:**

		
AGG Korb 5500	AGG Flansch	Anker 027

**Energieträger:**

**Strom:** Stadtwerke Saalfeld GmbH  
**Gas:** Stadtwerke Saalfeld GmbH

**Abwasserbeseitigung:**

Das Sanitärwasser wird der öffentlichen Abwasserbeseitigung zugeführt. Eine Besonderheit stellt die Zuführung des Oberflächenwassers in das benachbarte Regenrückhaltebecken dar.

**Bindende Verpflichtungen:**

Wir besitzen die umweltrechtliche Genehmigung/Erlaubnis zur Direkteinleitung von Oberflächenwasser in das angrenzende Regenrückhaltebecken. Des Weiteren besitzen wir Genehmigungen für unsere Anlagen im Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV-Anlagen). Es existieren an unserem Standort keine genehmigungsbedürftigen Anlagen gemäß BImSchG.

Einschlägige rechtliche Grundlagen bilden u.a. Thüringisches Wassergesetz, Wasserhaushaltsgesetz, kommunale Satzungen des Zweckverbandes Wasser und Abwasser Mittleres Elstertal (ZVME), Abfallsatzungen des Zweckverbandes Abfall Ostthüringen (AWV), Kreislaufwirtschaftsgesetz, Gewerbeabfallverordnung, EU-Verordnung über fluorierte Treibhausgase (Verordnung (EU) 517/2014), Gefahrstoffverordnung, GHS-/CLP-Verordnung, Betriebssicherheitsverordnung.

### 4.2 Umweltauswirkungen entlang des Lebenswegs von Produkten bei der AGA

Bei der AGA am Standort Gera werden Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe angeliefert, die in hoch modernen Fertigungsverfahren verarbeitet werden. Einfluss auf die Prozesse kann hierbei in der Gestaltung der Fertigungsprozesse genommen werden. Der effiziente Einsatz von Energie, Wärme und Trinkwasser steht dabei im Vordergrund. Aus den Fertigungsprozessen entstehen Altemulsionen, die gesondert als gefährliche Abfälle entsorgt werden sowie Späne und Schrott, die einem Recycling zugeführt werden.

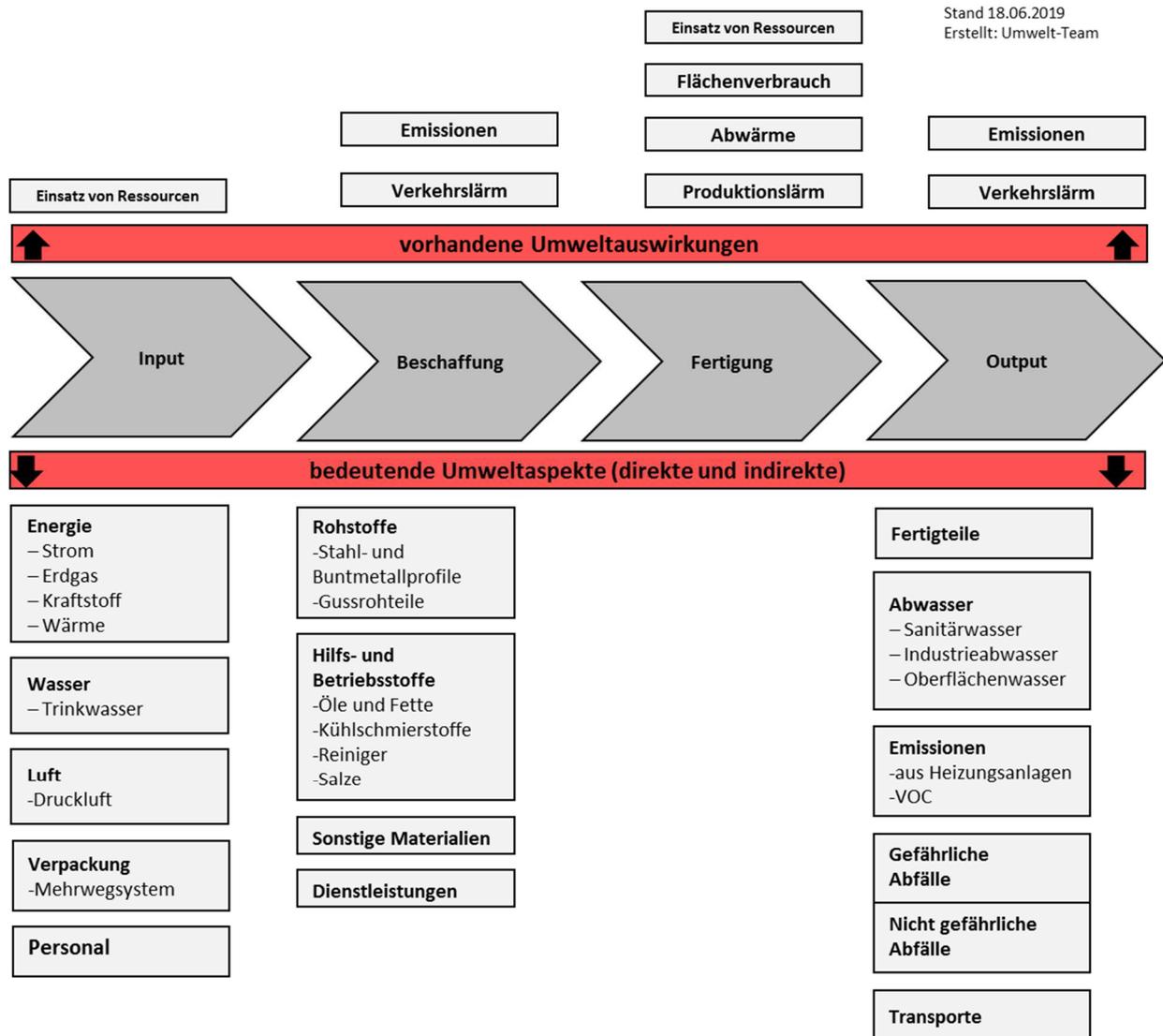


Abbildung 16: Input - Output Diagramm Standort Gera

### 4.3 Umweltaspekte

Wesentliche Umweltaspekte sind der Verbrauch elektrischer Energie, das Abfallaufkommen gefährlicher und ungefährlicher Abfälle, die Nutzung von Erdgas sowie der Lieferverkehr. Eine hohe Beeinflussbarkeit haben wir bei der Risikovorsorge gegen Umweltunfälle wie Wasser- oder Bodenkontaminationen. Dazu sind die Hallen und Lagerplätze von wassergefährdenden Stoffen entsprechend versiegelt und überdacht. Alle AwSV-Anlagen werden regelmäßig überwacht und geprüft. Eine Erlaubnis zur Einleitung von sauberem Oberflächenwasser besteht von Seiten der Behörde und wird in das nebengelegene Regenrückhaltebecken vorgenommen.

Die folgende Grafik gibt Auskunft über unsere Umweltaspekte und dient als Grundlage zur Ermittlung von Umweltzielen und Korrekturmaßnahmen.

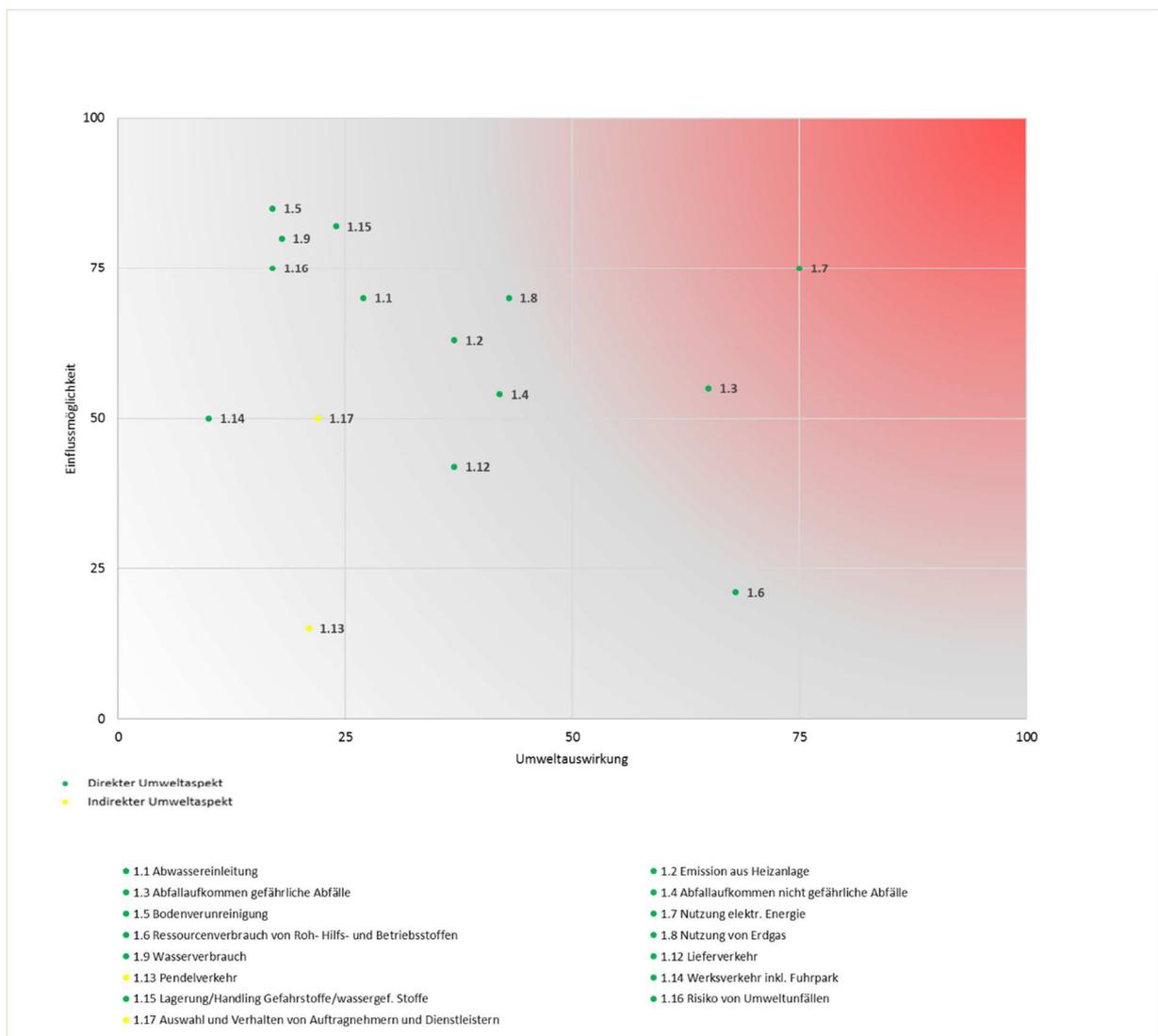


Abbildung 17: Direkte und indirekte Umweltaspekte

#### 4.4 Umweltkennzahlen AGA

Kennzahl	2016	2017	2018	Veränderung 2017/2018
<b>AGA Zerspanungstechnik Gera GmbH</b>				
Gesamtbruttowertschöpfung [T€]	8.100	9.106	8.762	-3,8%
<b>Materialeffizienz</b>				
Grundmaterial [t]	2.484,01	2.903,35	3.063,34	5,5%
Emulsionen [t]	12,00	11,00	11,20	1,8%
Hydrauliköle [t]	13,52	13,52	7,67	-43,3%
Schneidöle [t]	56,29	64,65	41,73	-35,5%
Reiniger, Salze [t]	13,79	16,01	11,44	-28,6%
<b>Gesamtmenge [t]</b>	<b>2.579,61</b>	<b>3.008,53</b>	<b>3.135,37</b>	<b>4,2%</b>
<i>Materialverbrauch/BWS [t/T€]</i>	<i>0,318</i>	<i>0,330</i>	<i>0,358</i>	<i>8,3%</i>
<b>Abfallaufkommen</b>				
<b>Gefährliche Abfälle</b>				
Ölhaltige Betriebsmittel [t]	5,27	4,31	6,56	52,5%
Emulsionen [t]	53,38	72,43	71,35	-1,5%
Halogenierte Lösemittel und Gemische [t]	1,73	1,64	0,00	-100,0%
Andere Lösemittel und Lösemittelgemische [t]	-	2,13	0,00	-100,0%
Leuchtstoffröhren und andere quecksilberhaltige Abfälle [t]	-	0,27	0,00	-100,0%
Altöl [t]	11,50 <sup>7</sup>	11,05	11,96	8,2%
<b>Gesamtmenge [t]</b>	<b>72,68</b>	<b>91,83</b>	<b>89,87</b>	<b>-2,1%</b>
<b>Nicht gefährliche Abfälle</b>				
Schrott [t]	109,10*	125,71	88,53	-29,6%
Späne [t]	1.074,79	1.294,01	1.342,82	3,8%
Gebrauchte Hon- und Schleifmittel [t]	0,99	1,33	0,93	-30,2%
Papier und Karton [t]	2,54	4,45	4,17	-6,3%
Siedlungsabfälle [t]	5,87	6,12	7,22	17,9%
Folie [t]	1,14	2,98	2,58	-13,5%
Holz [t]	31,28 <sup>8</sup>	14,49	0	-100,0%
<b>Gesamtmenge [t]</b>	<b>1.225,71<sup>9</sup></b>	<b>1.449,09</b>	<b>1.446,23</b>	<b>-0,3%</b>
<b>Gesamtabfallaufkommen [t]</b>	<b>1.298,39</b>	<b>1.540,91</b>	<b>1.536,30</b>	<b>-0,3%</b>
<i>Abfallaufkommen/BWS [t/T€]</i>	<i>0,160</i>	<i>0,169</i>	<i>0,175</i>	<i>3,7%</i>

\*Werte wurden nachträglich angepasst, aufgrund einer fehlerhaften Erfassung

<sup>7</sup> Erhöhung aufgrund von Ersatzinvestitionen im Maschinenpark

<sup>8</sup> Verpackungsmaterial neuer Rohteile

<sup>9</sup> Anlauf neuer Produkte, Einrichten der Maschine, Wechsel von Stangenmaterial auf Gussteile

Kennzahl	2016	2017	2018	Veränderung 2017/2018
<b>Wassernutzung/Abwasser</b>				
Trinkwasser [m <sup>3</sup> ]	2.318,00 <sup>10</sup>	2.556,00	2.784,00	8,9%
<i>Wasserverbrauch/BWS [m<sup>3</sup>/T€]</i>	<i>0,286</i>	<i>0,281</i>	<i>0,318</i>	<i>13,2%</i>
Abwassermenge (Sanitär) [m <sup>3</sup> ]	2.318,00	2.556,00	2.784,00	8,9%
<b>Energieeinsatz</b>				
Strom aus Fremdbezug [MWh]	5.056,10	5.311,65	5.176,45	-2,5%
<i>Stromverbrauch/BWS [MWh/T€]</i>	<i>0,624</i>	<i>0,583</i>	<i>0,591</i>	<i>1,3%</i>
davon aus erneuerbaren Energien [MWh]	2.967,90	2.432,74	2.738,34	12,6%
<b>Anteil erneuerbarer Energien in %</b>	<b>58,7</b>	<b>45,8</b>	<b>52,9</b>	<b>15,5%</b>
<b>Wärmeverbrauch witterungsbereinigt [MWh]</b>	<b>157,70</b>	<b>275,83</b>	<b>244,57</b>	<b>-10,3</b>
<i>Wärmeverbrauch/BWS [MWh/T€]</i>	<i>0,019</i>	<i>0,030</i>	<i>0,028</i>	<i>-6,8%</i>
<b>Gesamtenergieverbrauch [MWh]</b>	<b>5.213,80</b>	<b>5.587,48</b>	<b>5.421,02</b>	<b>-2,9%</b>
<i>Gesamtenergieverbrauch/BWS [MWh/T€]</i>	<i>0,644</i>	<i>0,614</i>	<i>0,619</i>	<i>0,9%</i>
<b>Emissionen</b>				
<b>Gesamtemissionen in die Luft (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, PM) [t]</b>	<b>0,02</b>	<b>0,04</b>	<b>0,03</b>	<b>-14,4%</b>
CO <sub>2</sub> -Emissionen aus Wärme [tCO <sub>2</sub> e]	29,80	49,34	42,28	14,3%
CO <sub>2</sub> -Emissionen aus Strom [tCO <sub>2</sub> e]	2.234,80	2.347,75	1.677,17	-28,6%
<b>Gesamtsumme CO<sub>2</sub>-Emissionen [tCO<sub>2</sub>e]</b>	<b>2.264,59</b>	<b>2.397,09</b>	<b>1.719,45</b>	<b>-28,3%</b>
VOC-Emissionen [t]	0,86	10,02	4,95	-50,6%
<b>Gesamtsumme Treibhausgase (Stickoxide + CO<sub>2</sub> + VOC) [tCO<sub>2</sub>e]</b>	<b>2.265,47</b>	<b>2.407,15</b>	<b>1.724,43</b>	<b>-28,4%</b>
<i>Treibhausgase/BWS [t/T€]</i>	<i>0,280</i>	<i>0,264</i>	<i>0,197</i>	<i>-25,5%</i>
<b>Biologische Vielfalt</b>				
Versiegelte Fläche	11.041	11.041	11.041	0%
Naturnahe Fläche	6.922	6.922	6.922	0%

<sup>10</sup> Wert resultiert aus Standorterweiterung

## 5. Umweltprogramm SAMAG Group 2018- 2021

Nr.	Operatives Ziel	Maßnahme / Projekt	Zielwert	Istwert	Standort	Termin	Status
<b>Strategisches Ziel: 1. Energieeinsparung</b>							
1.	Reduzierung Stromverbrauch Kompressor	Austausch von 3 Stück Kompressoren AS 35 gegen zwei effiziente	Einsparung 6 % (32.640 kWh)	538.560 kWh	Saalfeld	04/2019	100%
2.	Reduzierung des Stromverbrauchs Halle 1	Austausch vorhandener Beleuchtung gegen LED-Beleuchtung	Einsparung 63 % (229.700 kWh)	364.000 kWh	Gera	08/2019	
3.	Reduzierung Stromverbrauch Kompressor	Austausch vorhandener Kompressoren gegen zwei effizientere	Einsparung 15 % (89.760 kWh)	603.840 kWh	Gera	08/2019	
4.	Reduzierung Druckluftverluste	Austausch der Ringleitung für Druckluft	Nicht messbar		Gera	07/2019	
5.	Reduzierung Gasverbrauch	Einsatz neuer effizienter Dunkelstrahler	Einsparung 12% Bezogen auf alte Anlage (1.030 kWh)	8.583 kWh	Rottenbach	04/2018	100%
6.	Reduzierung des Stromverbrauchs Halle A	Austausch Altbeleuchtung gegen LED-Beleuchtung	Einsparung 53 % (136.899 kWh)	258.300 kWh	Rottenbach	12/2020	
7.	Reduzierung des Stromverbrauchs Halle B1 und B2	Austausch Altbeleuchtung gegen LED-Beleuchtung	Einsparung 43 % (38.807 kWh)	90.248 kWh	Rottenbach	06/2018	100%
8.	Reduzierung des Stromverbrauchs Schweißrauchabsaugung	Installation einer neuen Schweißrauchabsaugung mit Frequenzumrichter und Rückführung der gefilterten Luft in die Werkhalle	Einsparung 10 % bezogen auf alte Anlage (15.222 kWh)	152.220 kWh	Rottenbach	12/2019	80%
9.	Reduzierung Stromverbrauch Beleuchtung Büro Lager H 8	Austausch vorhandener Beleuchtung gegen LED Beleuchtung	Einsparung 56 % (800 kWh)	1440 kWh	Saalfeld	12/2019	
10.	Reduzierung Stromverbrauch Beleuchtung Büro Mech. Fert.	Austausch vorhandener Beleuchtung gegen LED Beleuchtung	Einsparung 56 % (800 kWh)	1440 kWh	Saalfeld	12/2019	
11.	Reduzierung Stromverbrauch Beleuchtung Messraum H 17	Austausch vorhandener Beleuchtung gegen LED Beleuchtung	Einsparung 47 % (2676 kWh)	5679 kWh	Saalfeld	12/2019	

12.	Reduzierung Stromverbrauch Beleuchtung Lehrwerkstatt	Austausch vorhandener Beleuchtung gegen LED Beleuchtung	Einsparung 52% (1980 kWh)	3785 kWh	Saalfeld	12/2019	
13.	Abwärmenutzung	Einbindung der Wärmerückgewinnung der neuen Kompressoren in das Heizsystem	Nicht messbar		Saalfeld	12/2021	

**Strategisches Ziel: 2. Reduzierung von Emissionen**

14.	CO2-Absorption durch Neupflanzung von 5 Laubbäumen	Freiwilliger Ersatz für zwei kranke Pappeln			Saalfeld	12/2019	Klärung mit Umweltamt über Standort
15.	Verbesserung der Luftbedingungen: Reduzierung des Kühlschmierstoffanteils in der Luft	Installation von Absaugungen an den Maschinen 5, 37, 51, 67	unter 7% genaue Messung erfolgt durch BG		Gera	06/2018	100%
16.	Verbesserung der Luftbedingungen in der Werkhalle 13.1	Installation einer Be- und Entlüftung			Saalfeld	04/2019	100%
17.	Verbesserung der Luftbedingungen in den Werkhallen 14 und 14.1	Installation einer Be- und Entlüftung			Saalfeld	12/2020	

**Strategisches Ziel: 3. Bodenschutz**

18.	Sicherung des Bodens gegen austretende Flüssigkeiten und Gefahrstoffe	Beschichtung der Halle 13.1 mit Epoxidharz entsprechend WHG			Saalfeld	03/2019	100%
19.	Sicherung des Bodens gegen austretende Flüssigkeiten und Gefahrstoffe	Beschichtung Teilflächen Halle 14 mit Epoxidharz entsprechend WHG	Halle 14 beschichtet		Saalfeld	03/2018	100 %
20.	Sicherung des Bodens gegen austretende Flüssigkeiten und Gefahrstoffe	Versiegelung Spänelagerplatz mit Epoxidharz entsprechend WHG	Spänelagerplatz beschichtet		Gera	06/2018	100 %

**Strategisches Ziel: 4. Ressourcenschonung**

16.	Einsparung Laufwege, Optimierung Arbeitsplatzgestaltung in Halle A	Umsetzung eines materialflussgerichteten Layouts			Rottenbach	12/2019	75%
17.	Umstellung auf 100% Recyclingpapier	Beschaffung von 70% Recyclingpapier mit blauem Engel (DIN A4)			Gera	12/2019	

18.	Umstellung auf 100% Recyclingpapier	Beschaffung von 70% Recyclingpapier mit blauem Engel (DIN A4)		Saalfeld	12/2019	
19.	Reduzierung des Abfalls von ölhaltigen Hydraulikfiltern	Filter werden nicht mehr entsorgt / neu gekauft, sondern bis zu 5mal gereinigt	120 Hydraulikfilter weniger im Abfall	Gera	06/2019	100%
20.	Stufenweise leistungsabhängiges Einschalten der Kompressoren	Neue Steuerung der Druckluftkompressoren	Nicht messbar	Saalfeld	04/2019	100%
<b>Strategisches Ziel: 5. CSR / Nachhaltiges Wirtschaften</b>						
21.	Teilnahme am Energieeffizienz-Netzwerk der IHK Gera	Einsparungen Energie und Emissionen gemeinsam durch Teilnahme am Netzwerk erreichen	Neue Impulse für kontinuierliche Energiekostenreduzierung		12/2021	
22.	Aufstellung von Nistkästen und Insektenhotels	Bauen von Insektenhotels und Nistkästen mit Schülern der Partnerschule		Saalfeld	12/2020	
23.	Aufstellung von Vogelhäusern und Insektenhotels	Bauen von Insektenhotels und Vogelhäusern mit Schülern der Partnerschule		Gera	12/2020	

Saalfeld, den 19.06.2019

## 6. Impressum

### Herausgeber

#### **SAMAG Group**

Hüttenstraße 21

07318 Saalfeld (Saale)

Telefon: +49 3671 585 -0

Fax: +49 3671 585 410

E-Mail: [umweltteam@samag.de](mailto:umweltteam@samag.de)

**Redaktion und Layout:** Umwelt-Team

**Stand:** 06/2019

#### **Ansprechpartnerin Umweltmanagement:**

Tina Heinemann

Telefon: +49 3671 585-302

Mobil: 0151 / 212 55 325

E-mail: [tina.heinemann@samag.de](mailto:tina.heinemann@samag.de)

Internet: [www.samag.de](http://www.samag.de)

#### **Geschäftsführer:**

Dipl.-Kaufmann Roland L. Emig, Dipl.-Kaufmann Christian Kleinjung, Dipl.-Ing. Andreas Nikisch

## Gültigkeitserklärung

Die unterzeichnenden EMAS Umweltgutachter Herr Michael Frink mit der Registrierungsnummer DE-V-0088, akkreditiert und zugelassen für den Bereich NACE 29.32 „Herstellung von sonstigen Teilen und sonstigem Zubehör für Kraftwagen“, Herr Dr. Frank Kreklau mit der Registrierungsnummer DE-V-0024, akkreditiert und zugelassen für den Bereich NACE 29.32 „Herstellung von sonstigen Teilen und sonstigem Zubehör für Kraftwagen“ und Herr Prof. Dr. Jan Lieback mit der Registrierungsnummer DE-V-0026, zugelassen für die Bereiche NACE 28 „Maschinenbau“ und NACE 29.32. „Herstellung von sonstigen Teilen und sonstigem Zubehör für Kraftwagen“ bestätigen, begutachtet zu haben, dass die Standorte Hüttenstraße 21, 07318 Saalfeld (SAMAG Saalfelder Werkzeugmaschinen GmbH); Industrie- und Gewerbegebiet 8, 07426 Königsee, OT Rottenbach (SAMAG Truck Components GmbH); Hermsdorf 31a, 07554 Gera (AGA Zerspanungstechnik Gera GmbH) wie in der vorliegenden Umwelterklärung der SAMAG GROUP angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr.1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 in der Fassung vom 28.08.2017 und 19.12.2018 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllt.

Mit Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass:

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 in der durch die Verordnung (EU) 2017/1505 und (EU) 2018/2026 der Kommission geänderten Fassung durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen und
- die Daten und Angaben der Umwelterklärung ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation geben.

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

Berlin, den 30.08.2019

Michael Frink  
Umweltgutachter DE-V-0088

Dr. Frank Kreklau  
Umweltgutachter DE-V-0024

Prof. Dr. Jan Lieback  
Umweltgutachter DE-V-0026

**GUT Zertifizierungsgesellschaft  
für Managementsysteme mbH  
Umweltgutachter DE-V-0213**

Eichenstraße 3 b  
D-12435 Berlin

Tel: +49 30 233 2021-0  
Fax: +49 30 233 2021-39  
E-Mail: info@gut-cert.de