



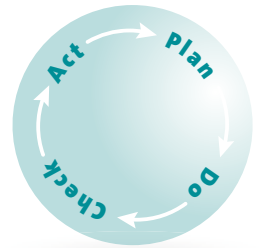
# Umweltbroschüre 2018



**SystemKosmetik**  
Produktionsgesellschaft  
für kosmetische  
Erzeugnisse mbH



Editorial



Liebe Leserinnen und Leser,

wir leben in einer Zeit, in der verantwortungsbewusstes und intelligentes Handeln zum Schutz der natürlichen Ressourcen, Menschen und Umwelt eine selbstverständliche Verpflichtung ist. Das gilt auch für SystemKosmetik.

Umweltschutz bedeutet für uns, dass bei jeder unternehmerischen, organisatorischen und finanziellen Entscheidung der Schutz unserer Ressourcen, Menschen und Umwelt in erster Linie zentrale Bedeutung haben.

## Gemeinsam für eine saubere Zukunft

Wir sind ein Mitgliedsunternehmen im Verband der Chemischen Industrie e.V.. Wir handeln im Sinne der weltweiten Initiative „Responsible Care (RC)“, das bedeutet für die chemische Industrie, verantwortlich zu handeln.

Ziel ist die freiwillige Verpflichtung, mehr als vorgeschrieben zu tun: Nachhaltigkeit fördern, Produktverantwortung zeigen, mehr Sicherheit für Werke und Nachbarschaft schaffen, den Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz und den Umweltschutz verbessern.

Der Schutz der natürlichen Ressourcen muss in einem Unternehmen Teil des Denkens aller sein.

Wir fühlen uns diesem Gedanken bei der Entwicklung, Produktion, Konfektionierung, in der Verwaltung und bei unseren logistischen Aktivitäten verpflichtet.

Günther Schmid  
Geschäftsführer





## Inhalt

• Editorial	Seite 2
• Der Standort - Firmengeschichte	Seite 4
• Die Umweltleistungen	Seite 5
• Die Qualitätspolitik	Seite 6
• Die Umweltpolitik	Seite 7
• Umweltmanagement	Seite 8
• Nachhaltigkeit	Seite 9
• Nachhaltigkeit Produktlebensweg	Seite 10
• Lebenszyklus eines Shampoos	Seite 12
• Co <sub>2</sub> Fußabdruck einer Haarwäsche	Seite 13
• Energie und Wärme BHKW	Seite 14
• Stromverbrauch	Seite 15
• Selbsterzeugter Strom mit dem BHKW im Vergleich zum Gesamtstrom	Seite 16
• Elektromobilität	Seite 17
• Abwasseraufbereitungsanlage	Seite 18
• Wassermenge Übersicht	Seite 19
• Abfälle	Seite 20
• Zertifizierung ISO 14001 Umweltmanagement	Seite 22
• Impressum	Seite 23





## Der Standort – Firmengeschichte



Münster am Lech ist eine Gemeinde in Bayern im Regierungsbezirk Schwaben. Es liegt unmittelbar an der Lechleite. Das ist das Steilufer, das im Osten und Westen das schöne Lechtal begrenzt. Das Ortsbild wird von dieser topographischen Grundsituation geprägt.

Mit einer Hand voll Mitarbeitern und einer Produktionsfläche von 60 m<sup>2</sup> fing im Jahr 1989 alles an. Heute sind wir ein gesundes Familienunternehmen, das mittlerweile ca. 100 Mitarbeiter beschäftigt.

Wir haben das umfassende Know-how und den schwäbischen Erfindergeist. Ideen und Wünsche schnell und zuverlässig in Produkte bester Qualität umzusetzen. Dabei wird in höchstem Maße Rücksicht auf die Umwelt genommen. Die Einhaltung aller umweltrelevanten Gesetze, Verordnungen und behördlichen Auflagen ist selbstverständlich.

Der Informationsfluss in unseren Abteilungen ist von großer Bedeutung für einen reibungslosen Ablauf der einzelnen Prozesse – ob in Labor, Produktion, Auftragsbearbeitung, Materialwirtschaft oder Qualitätssicherung.

## Hygiene, strikte Qualitätskontrollen und exakte Dokumentation

Wir entwickeln, produzieren und konfektionieren hochwertige Kosmetik und Medizinprodukte. Bis zum heutigen Tag etwa 3.000 verschiedene Produkte.

Als Produktionsspezialist können wir von der Rezeptentwicklung bis zum fertigen Produkt alles bieten.

Bei jedem unserer Schritte achten wir auf höchste Qualität. Hygiene, strikte Qualitätskontrollen und exakte Dokumentationen gewährleisten die Hochwertigkeit unserer Produkte.

**Produktion erfolgt nach der Kosmetik-GMP DIN EN ISO 22716.**

### Wir sind zertifiziert:

**DIN EN ISO 9001:**

Qualitätsmanagement zur Kosmetikentwicklung und Herstellung

**DIN EN ISO 13485:**

Qualitätsmanagement zur Herstellung von Medizinprodukten

**DIN EN ISO 14001:**

Umweltmanagement





## Umwelleistungen – Maßnahmen



Umwelleistungen		
Maßnahme	Kosten/Nutzen	Termin
Automatisierung der innerbetrieblichen Abwasseraufbereitungsanlage mit Wärmerückgewinnung	Nutzen: Verringerung der Abwassermenge, gleichmäßige Abwasserqualität	realisiert
Umweltprogramm		
Maßnahme	Kosten/Nutzen	Termin
Erneuerung der Kompensationsanlage	Kosten: 7.000 Euro Nutzen: Kosteneinsparung	realisiert
Bau eines BHKW	Kosten: 158.000 Euro Nutzen: Verringerung der CO <sub>2</sub> -Emission	realisiert
Reduzierung von Transporten	Nutzen: Verringerung der CO <sub>2</sub> -Emission	realisiert
Senkung des Stromverbrauchs	Energieeinsparung	laufend
Erhöhung des Einsatzes nachwachsender Rohstoffe	umweltschonend	laufend
Reduzierung von Abfall	umweltschonend	laufend
Umweltbewußte Lieferanten bevorzugen	umweltschonend	laufend



## Qualitätspolitik – Kontinuierlicher Verbesserungsprozess

Wir haben unsere Qualitäts- und Umweltpolitik zur Chefsache erklärt und folgende **Leitlinien** für unser Unternehmen definiert:

### Qualitätspolitik:

- Wir setzen die Zufriedenheit und Begeisterung unserer Kunden in den Mittelpunkt unseres Handelns.

## Motivation durch Anerkennung Gemeinsam zum Ziel

- Wir orientieren uns bei der Qualität unserer Produkte stets an allen Wünschen des Kunden und gewinnen somit sein Vertrauen.
- Der Schutz des Anwenders ist bei unserer Qualitätssicherung von großer Bedeutung.
- Wir sichern die Qualität unserer Produkte durch festgelegte Prüfungen während der gesamten Entwicklungs-, Produktions- und Auslieferungsprozesse.
- Wir führen stetig Schwachpunktanalysen durch und beziehen dabei jeden Mitarbeiter aktiv in die Fehlervermeidung ein.

- Wir schulen und erfüllen bei allen Prozessen unseres Unternehmens die gültigen gesetzlichen Vorschriften und beachten den Arbeitsschutz zur Sicherheit unserer Mitarbeiter.
- Wir sichern höchste Qualität und eine kontinuierliche Verbesserung durch die Festlegung und stetige Optimierung unserer Abläufe vom Kundenwunsch bis hin zur Auslieferung des Produkts.
- Wir sichern die Motivation unserer Mitarbeiter durch Anerkennung, Förderung der Kompetenzen und Weiterbildung.
- Zur Erfüllung der Anforderungen an unser Unternehmen werden die Ressourcen bedarfsgerecht angepasst.
- Wir steigern den Unternehmenswert. Wir sind ein wirtschaftlich erfolgreiches Unternehmen und sehen darin unser gemeinsames Interesse.
- Wir arbeiten ständig am Ausbau unseres technischen Vorsprungs.
- Wir achten insbesondere auf Kompetenz in Entwicklung und Produktion.
- Wir sind der Spezialist für schwierige Anforderungen.





## Die Umweltpolitik – Verantwortung verpflichtet

Die Verantwortung für unsere Umwelt verpflichtet uns und jeden anderen, die Auswirkungen unseres täglichen Handelns zu überdenken.

Ökologie ist:

**„Die Gesamtheit der Wechselbeziehungen in unserem Lebensraum“.**

Die Verantwortung dafür tragen wir alle! Umweltschutz, Unfallverhütung, GMP (Gute Herstellpraxis) und Qualitätsmanagement sind in all unseren internen Vorgaben integriert.

### Eigenverantwortliches Handeln Sorgsamer Umgang mit Ressourcen

Das eigenverantwortliche Handeln unserer Mitarbeiter fördern wir durch Information, ständige Schulungen, regelmäßige Unterweisungen und Selbstinspektionen nach festgelegten Checklisten.

Wir streben eine kontinuierliche Verbesserung in unserem Unternehmen an. Dieser Grundgedanke ist Bestandteil unserer **Unternehmensleitsätze** und ist Grundlage für die Leitsatzziele der SystemKosmetik GmbH:

#### Unternehmensleitsätze:

- sorgsamer Umgang mit den Ressourcen zur Energiegewinnung
- Abfälle vermeiden, nicht vermeidbare Abfälle sachgerecht entsorgen, sowie die Reinigung des Abwassers ausführen
- Entwicklung von Produkten mit nachwachsenden Rohstoffen
- Umweltbewußtsein der Mitarbeiter, Lieferanten und Fremdfirmen fördern
- Information der Öffentlichkeit
- Störungen vermeiden und Gefahrenpotentiale begrenzen
- Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen und kontinuierliche Verbesserung

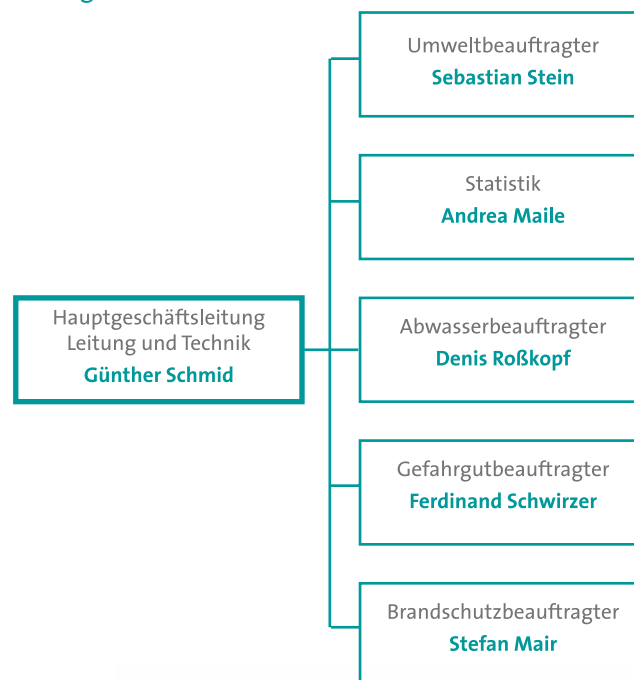


## Umweltmanagement – Umweltverträglichkeit und Nachhaltigkeit

Als Umweltmanagement bezeichnet man jenen Bereich des Managements, der sich mit allen betrieblichen und behördlichen Umweltaspekten der Organisation auseinandersetzt.

Mit dem Aufbau eines Umweltmanagementsystems soll die Umweltverträglichkeit und Nachhaltigkeit der Produkte und Prozesse unseres Unternehmens und die entsprechenden Verhaltensweisen der Mitarbeiter und Stakeholder (Kunden, Öffentlichkeit etc.) gesichert werden.

Verantwortliche Personen des Umweltmanagements:







## Nachhaltigkeit

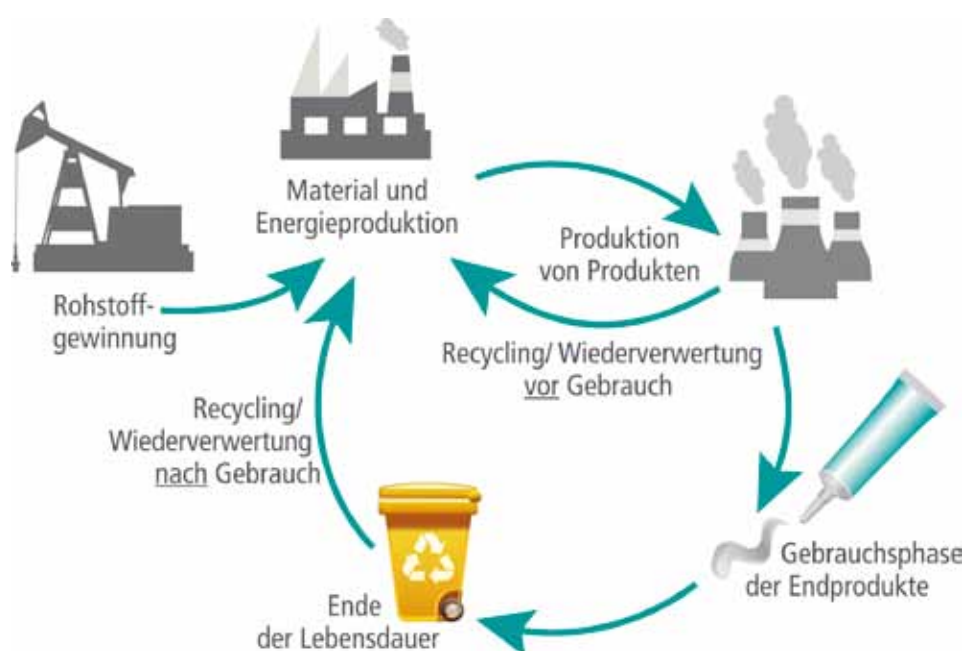
Wir versuchen alle Schritte auf dem Produktlebenszyklus zu beachten - das bedeutet Rohstoffgewinnung, Produktherstellung, Arbeitsbedingungen unserer Mitarbeiter, Lieferwege. In unserer Produktentwicklung arbeiten wir neue Formulierungen aus oder überarbeiten bestehende Formulierungen, um immer den Anforderungen aller interessierten Parteien gerecht zu werden und auf dem aktuellen Stand der Technik zu sein.

Entsprechend der Kundenwünsche produzieren wir Produkte aus hochwertigsten Rohstoffen.

### Lebenszyklus eines Kosmetikprodukts

Bei allen Abläufen sind nicht nur Qualitätsziele und wirtschaftliche Aspekte zu betrachten, sondern auch die mit ihnen verbundenen Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung des Produkt-Lebensweges.

- Rohstoffgewinnung
- Herstellung
- Verpackung
- Transport
- Produktentwicklung
- Nutzung
- Entsorgung





## Nachhaltigkeit - Produktlebensweg

### Rohstoffe

Alle Rohstoffe und Packmittel werden eingekauft, außer Produktionswasser. Trinkwasser wird demineralisiert und entkeimt. Die Qualität der Rohstoffe und Materialien ist ausschlaggebend für die Qualität und Stabilität des Endprodukts. Auch der Gesetzgeber stellt große Forderungen an die Qualität. Ein Produkt kann maximal die Qualität erreichen, die seine Ausgangsstoffe haben. Daher werden beim Einkauf die Ressourcen kritisch betrachtet.

- Zum Kühlen des Produkts im Mischer wird kalte Flüssigkeit über einen Kältecontainer in einem Kreislauf zum Wärmetauscher und in den Mischer geführt.

- Abwasser, das beim Reinigen der Mischer entsteht wird über eine firmeneigene Abwasserreinigungsanlage zu mindestens 75% vorgereinigt und kann dann ohne weitere Behandlung der regulären Abwasserreinigung der Gemeinde zugeführt werden.

## Packmittel leicht abbaubar sowie aus nachwachsenden Rohstoffen

### Herstellung

- Die Produkte werden in Mischanlagen hergestellt. Die dafür benötigte Energie wird mittels BHKW erzeugt und überschüssige Energie unserem Stromnetz zugeführt.

- Zum Aufwärmen wird ein Wasser/ Propylenglycol-Gemisch über das BHKW erwärmt und die Flüssigkeit über einen Wärmetauscher in die Doppelwand des Mixers geleitet.

### Verpackung

- Die Bulkware wird in Polyethylenbeutel gefüllt und in wiederverwendbaren TPS-Containern gelagert .

- Die Auswahl der Packmittel für den Endverbraucher trifft der Kunde. Wir beraten unsere Kunden, falls gewünscht, gerne über eine verantwortungsvolle Beschaffung und weisen auf mögliche Auswirkungen auf die Umwelt hin. Zudem bieten die von uns empfohlenen Hersteller der Packmittel leicht abbaubare sowie Packmittel aus nachwachsenden Rohstoffen an.



## Nachhaltigkeit - Produktlebensweg

### Transport

- Der Transport der einzusetzenden Materialien und der Endprodukte wird von dafür geeigneten Speditionen durchgeführt, die auch beim Transport von Gefahrstoffen die nötigen Sicherheitsbestimmungen einhalten. Alle Gebinde, in denen Rohstoffe transportiert werden, sind nach der GHS/CLP-Verordnung gekennzeichnet.
- Wir achten auf Lieferanten mit einer möglichst kurzen Anfahrt, um die Umweltbelastung möglichst gering zu halten. Wir bemühen uns eingekaufte Rohstoffe gesammelt anliefern zu lassen um unnötigen CO<sub>2</sub> Ausstoß zu verhindern.

### Entsorgung

- Das Verpackungsmaterial wird in Deutschland über Recycling-Verfahren zurückgewonnen.
- Entleerte Gebinde werden, wenn möglich, gereinigt und innerhalb SK wiederverwendet. IBS-Container und Kunststofffässer werden gesammelt, zurückgegeben und ebenfalls, wenn möglich wieder verwendet. Folien, Kartonen, Glas, Metall usw. getrennt gesammelt und fachgerecht entsorgt. Diese werden ebenfalls einem Recycling zugeführt.
- Rohstoffe, deren Haltbarkeit abgelaufen ist, werden ebenso wie Reste der Bulkware von zertifizierten Entsorgungsunternehmen abgeholt und fachgerecht entsorgt.

## Einsatz von nachwachsenden Rohstoffen

### Produktentwicklung

- Bei der Produktentwicklung achten wir auf den Einsatz von nachwachsenden Rohstoffen.

Ein wichtiger Aspekt ist unseren Lebensraum in seiner Vielfalt zu erhalten.

### Nutzung

- Unsere Produkte werden von unseren Kunden an den Endverbraucher verkauft.



## Lebenszyklus eines Shampoos

Eine kurze Zusammenfassung des Lebenszyklus eines Shampoos, bei der sich der Verbrauch des Shampoos als größte Umweltbelastung herausstellt. Bei einer Haarwäsche werden laut Verbraucherforschung im Durchschnitt 8 g Shampoo verwendet. Es werden große erwärmte Wassermengen benötigt.

### Der Verbrauch des Shampoos belastet die Umwelt mehr als die Produktion

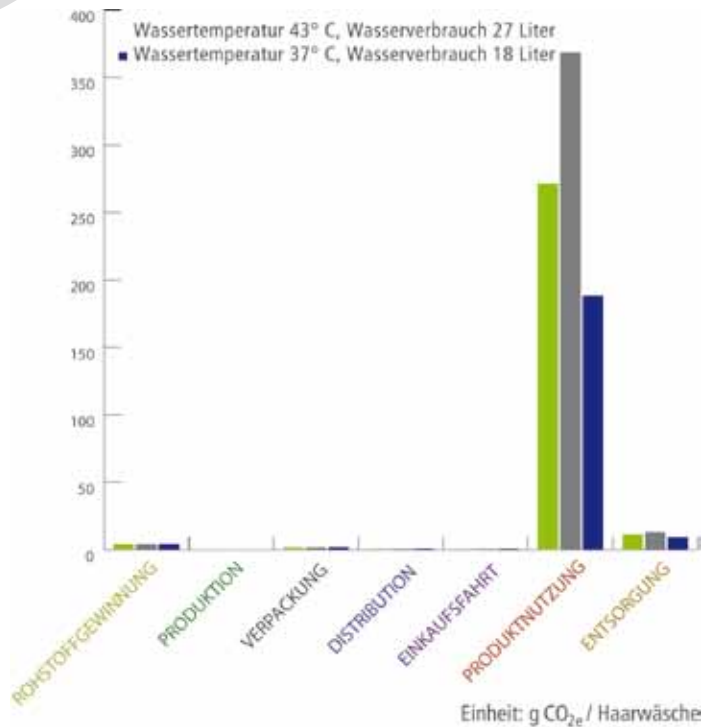
Die Energieerzeugung steht in einem großen Zusammenhang zu verschiedenen Umweltindikatoren (z.B. Treibhausgas, Übersäuerung, Verknappung fossiler Brennstoffe)

Produktion von Rohstoffen Entsorgung von verwendeten Produkten (Wasserbelastung und Abwasseraufbereitung) und gebrauchte Verpackungen (Verbrennung/ Deponie) sind im Vergleich zum Verbrauch bei der Nutzung nur sehr geringe Beiträge.





## CO<sub>2</sub> Fußabdruck einer Haarwäsche



### ROHSTOFFGEWINNUNG

Herstellung und Transport der Rohstoffe, basierend auf Primär- sowie Sekundärdaten

### EINKAUFSFAHRT

Standardszenario des Projektes

### PRODUKTION

Primärdaten des Produktionsbetriebes

### PRODUKTNUTZUNG

Berechnung auf Basis der durchschnittlichen Wassermenge und Temperatur (22,5l und 40°C). Zum Vergleich Berechnung des PCF mit alternativen Wassermengen und Temperaturen

### VERPACKUNG

Produkt- und Transportverpackung berechnet mit Sekundärdaten

### ENTSORGUNG

Hauptsächlich Aufbereitung des häuslichen Abwassers (Verbrauchsmenge aus Nutzungsphase), sowie Verbrennung der Verpackungsmaterialien

### DISTRIBUTION

Durchschnittliche Entfernung zum Kunden, Sekundärdaten für Emissionsfaktoren und Beladung der LKW

Quelle Internet - Plattform Klimaverträglicher Konsum Deutschland - 15. Februar 2009  
[www.plattform-kvk.de/?p=956](http://www.plattform-kvk.de/?p=956)



## Energie und Wärme – Energieerzeugung im BHKW

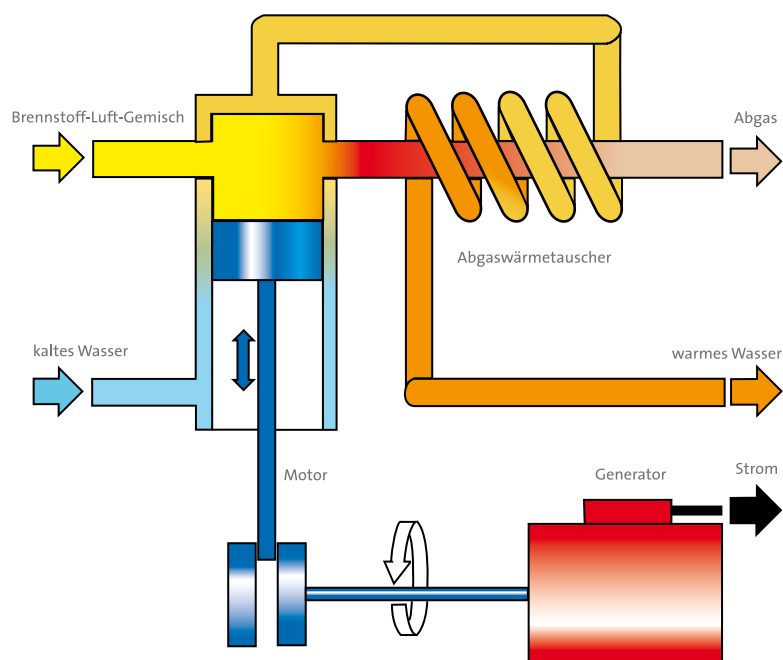


In Zeiten steigender Energiekosten und einer Zunahme an  $\text{CO}_2$  Belastungen bietet ein Blockheizkraftwerk gegenüber konventionellen Energieerzeugern, einen deutlich höheren Wirkungsgrad und somit einen geringeren Schadstoffausstoß.

Mit Hilfe der modular aufgebauten Anlage, wird also elektrische Energie und Wärme gewonnen.

Durch das Prinzip der Kraft/Wärme-Kopplung wird die Brennstoffenergie doppelt genutzt, einmal für den Antrieb des Generators, der Strom erzeugt und zum anderen durch die Nutzung der Abwärme zur Warmwasser- und Heizwärmeversorgung.

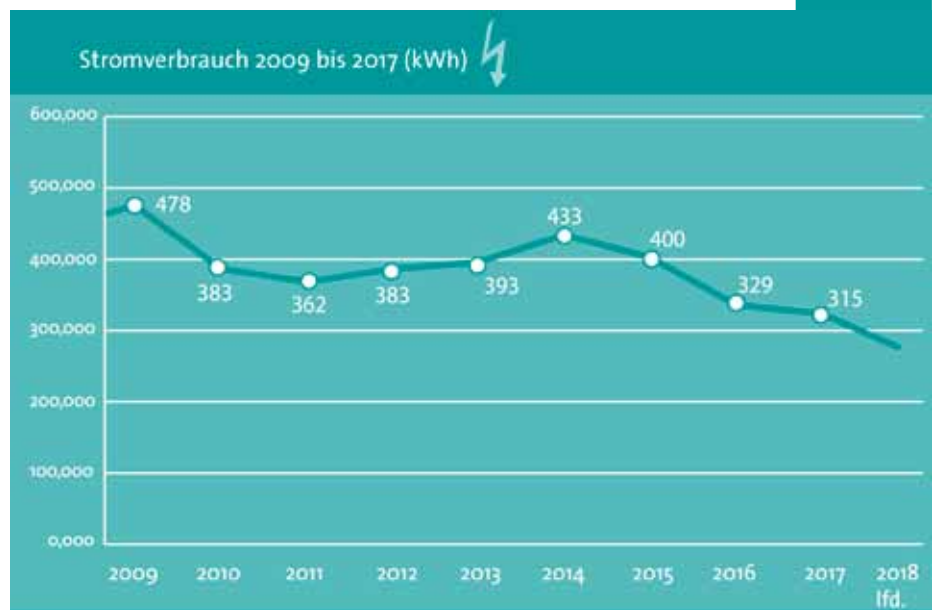
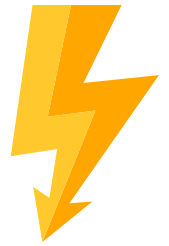
## Reduzierung der klimaschädlichen $\text{CO}_2$ -Emission

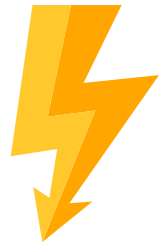


Prinzip einer BHKW-Anlage  
Quelle: Ingenieurbüro für Technik und Information  
[www.technik-verstehen.de](http://www.technik-verstehen.de)

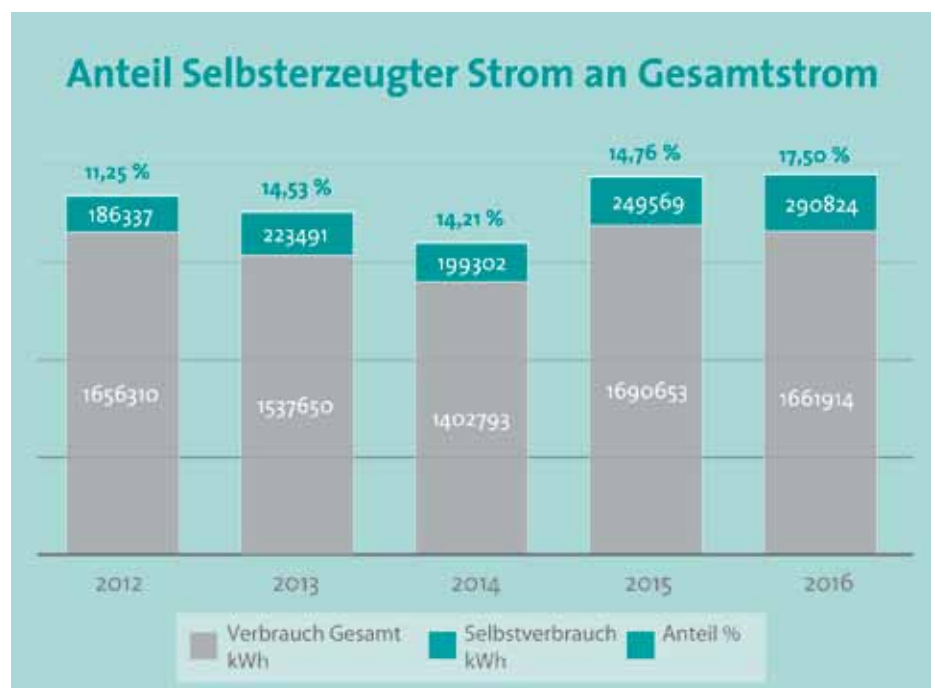


## Umweltdaten – Strom





## Umweltdaten – Selbsterzeugter Strom mit dem BHKW







## Elektromobilität

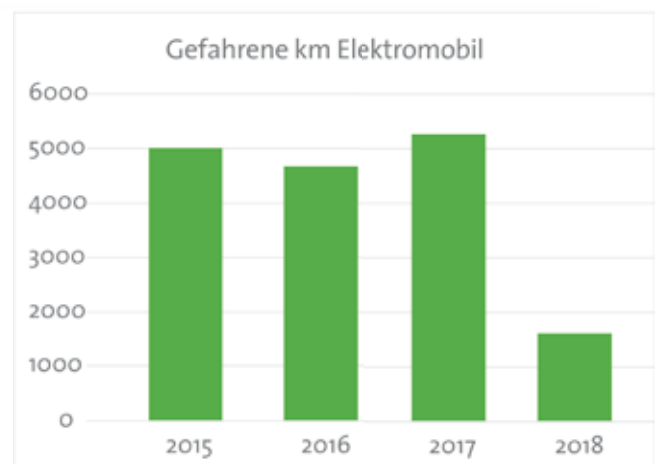
Seit März 2015 haben wir ein Elektroauto. Der Motor dieses Fahrzeugs emittiert im Fahrbetrieb weder CO<sub>2</sub> noch andere Schadstoffe. Im Vergleich zu Verbrennern ist der Elektromotor eine einfache Konstruktion, die fast wartungsfrei ist.

Aufgeladen wird unser Elektroauto direkt auf dem Betriebsgelände. Die kompakte Ladestation braucht wenig Platz und ist sofort einsatzbereit. Der Strom hierfür kommt direkt aus unserem BHKW.

### Sehr effizient, sauber, antriebsstark und alltagstauglich



- Strom aus BHKW in kWh
- Stromverbrauch Auto in kWh





## Wasser ist Leben – Abwasseraufbereitungsanlage mit Wärmerückgewinnung



Die 2009 gebaute eigene Abwasseraufbereitungsanlage mit Wärmerückgewinnung wurde 2016 in Betrieb genommen. Damit wird die Qualität des Abwassers reguliert.

Die Wärmerückgewinnung bzw. der Wärmeentzug erfolgt durch ein Wärmeaustauschmodul. Die zurückgewonnene Wärme wird dem Wärmespeicher der Warmwassererwärmung bzw. Heizung zugeführt.

Somit wird verhindert, dass warmes Wasser der Kanalisation zugeführt wird. Diese Kombination aus Wärmerückgewinnung und Wasserrecycling leistet somit nicht nur einen Beitrag zur ökologischen und ökonomischen nachhaltigen Nutzung der Ressource Wasser, sondern verringert auch den Heizenergiebedarf.

2016 wurden 340 m<sup>3</sup> wasserhaltiger Flotschlamm der Verbrennung zugeführt. Entsorgung des Schlammes und Transport haben insgesamt Kosten von 33.000 Euro verursacht. Deswegen werden 2017 die Schlämme bei SystemKosmetik filtriert und dadurch können die Kosten bis zu 65 % reduziert werden.

## Ökologischer und ökonomischer Nutzen der Ressourcen

**Flotation = ein Verfahren zur Abtrennung von Schwimmstoffen die leichter als Wasser sind**



**Rohabwasser**



**Reaktion mit Flockenhilfsmitteln und Flockenmitteln**



**Einlauf Flotationsanlage**

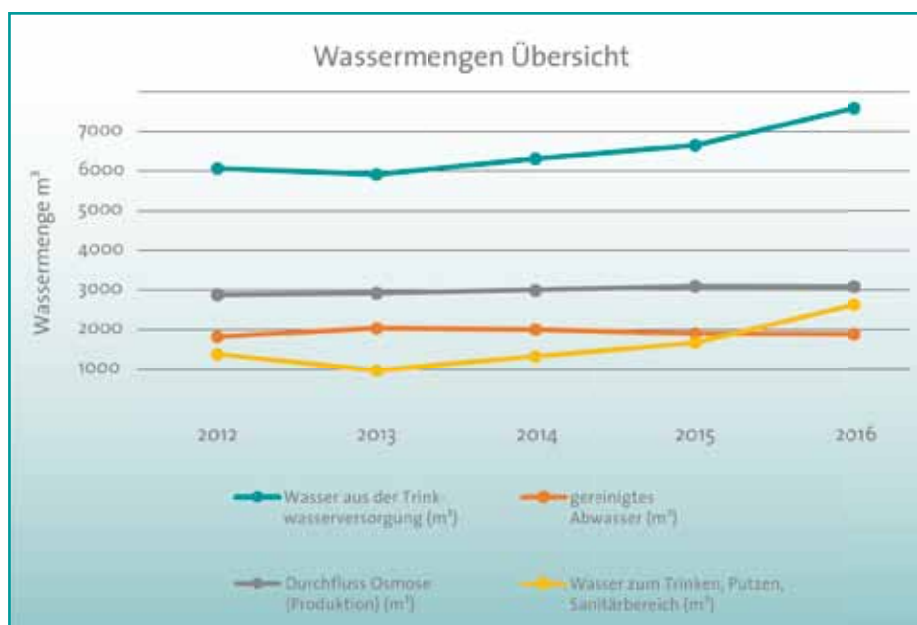


## Wassermengen Übersicht

60% des Trinkwasser, das von System-Kosmetik verbraucht wird, wird entmineralisiert und entkeimt, um in unsere Produkte eingesetzt zu werden.

Das Wasser, das zum Reinigen der Produktionsmaschinen eingesetzt wird, wird in unserer Abwasseraufbereitung (s. Seite 19) behandelt und wird als bereits gereinigtes Abwasser der Kläranlage der Gemeinde zugeführt.

## Wasseraufbereitung für Produktion und Reinigung





## Abfälle



### Industrieverpackungen

Die Verpackungen werden nach Gebrauch gesammelt und von einem zertifizierten Entsorgungsbetrieb abgeholt.

Das sind jährlich über 1000 Kunststoff- und Metallfässer, sowie IBC-Container.

Dort wird entschieden welche der Industrieverpackungen rekonditioniert und welche entsorgt werden müssen.



### Kartonnagen und Papier



52,5 Tonnen Kartonnagen, Pappe und Papier, die die Packmittel für unsere Kosmetikprodukte enthalten, wurden 2016 insgesamt gesammelt und recycelt.



## Abfälle



### Folien

2016 sind bei SystemKosmetik 357 m<sup>3</sup> Polyethylen (PE) Folien entsorgt worden. Sie wurden von einem Entsorgungsfachbetrieb abgeholt und zu Ballen gepresst, bevor sie aufbereitet und zu neuen Produkten verarbeitet werden.



### Gemischte Abfälle

Nach dem Trennen der recycelbaren Abfälle wurden 2016 noch 99 Tonnen gemischte Abfälle gesammelt, die von einem Entsorgungsfachbetrieb abgeholt und zu einer Müllverbrennungsanlage gebracht wurden.

Für die Entsorgung dieser Abfälle entstanden für SystemKosmetik Kosten in Höhe von 13.700 Euro .





# ZERTIFIKAT



Hiermit wird bescheinigt, dass



## SystemKosmetik

Produktionsgesellschaft  
für kosmetische  
Erzeugnisse mbH

Raiffeisenstraße 2  
86692 Münster  
Deutschland

Römerweg 12  
86674 Baar  
Deutschland

mit dem nebenstehenden Standort

ein **Umweltmanagementsystem** eingeführt hat und anwendet.

Geltungsbereich:

Entwicklung, Herstellung, Konfektionierung und Vertrieb von kosmetischen Erzeugnissen und chemischen Haushaltsprodukten, sowie Herstellung, Konfektionierung und Vertrieb von Medizinprodukten.

Durch ein Audit, dokumentiert in einem Bericht, wurde der Nachweis erbracht, dass das Managementsystem die Forderungen des folgenden Regelwerks erfüllt:

## ISO 14001 : 2015

Zertifikat-Registrier-Nr. 236374 UM15  
Gültig ab 2017-08-11  
Gültig bis 2020-08-10  
Zertifizierungsdatum 2017-08-11



Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-ZM-16074-01-00

## DQS GmbH

Frank Graichen  
Geschäftsführer

Akkreditierte Stelle: DQS GmbH, August-Schanz-Straße 21, 60433 Frankfurt am Main  
Administrative Stelle: DQS Medizinprodukte GmbH, August-Schanz-Straße 21, 60433 Frankfurt am Main,  
Tel. +49 (0) 69 95427-300, [medical.devices@dqs-med.de](mailto:medical.devices@dqs-med.de)





Bei Fragen oder Anregungen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.



**SystemKosmetik**

Produktionsgesellschaft  
für kosmetische  
Erzeugnisse mbH

Raiffeisenstraße 2  
86692 Münster am Lech  
Tel. +49 (0)8276-5 84 90-0  
Fax +49 (0)8276-5 84 90-99  
[info@systemkosmetik.de](mailto:info@systemkosmetik.de)  
[www.systemkosmetik.de](http://www.systemkosmetik.de)