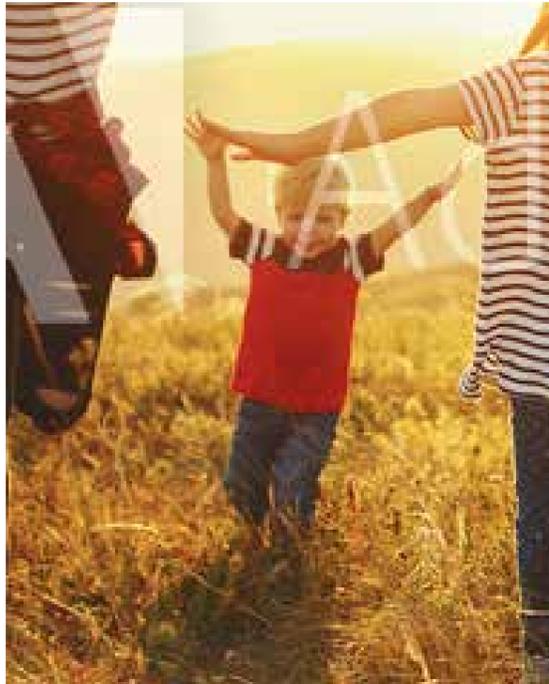


energis<sup>7</sup>

energienetz<sup>7</sup>  
saar



Deine Welt  
voller Energie.  
Umwelterklärung  
2019



## Seite 8

Unternehmensportrait

## Seite 30

Unser Managementsystem



## Seite 48

Input-/Output-Betrachtungen



## Inhalt

<b>1</b>		
<b>Vorwort</b>	4	
1.1		
Einleitung	4	
1.2		
Grundsatzerklärung	6	
<b>2</b>		
<b>Unternehmensportrait</b>	8	
2.1		
Dienstleister für Energie und Umwelt	9	
2.2		
Wassergewinnung und Wassertransport	20	
2.3		
Energiebeschaffung und -versorgung	24	
2.4		
Energie – Dienstleistungen und Produkte für eine erhöhte Energieeffizienz und eine nachhaltige Zukunft	28	
<b>3</b>		
<b>Unser Managementsystem</b>	30	
3.1		
Managementsystem	31	
3.2		
Managementpolitik	32	
3.3		
Umweltziele und Umweltprogramm	36	
3.3.1		
Das haben wir seit 2016 erreicht	37	
3.3.2		
Was wir uns 2019 vorgenommen haben	40	
3.4		
Umweltfunktionen der Gesellschaften	46	
<b>4</b>		
<b>Input-/Output-Betrachtungen</b>	48	
4.1		
Umweltaspekte und Umweltauswirkungen	49	
4.1.1		
Umweltleistungs-Kennzahlen/ Kernindikatoren	52	
4.2		
Abfall	58	
4.3		
Wasser und Energie	60	
4.3.1		
Energie-Eigenverbrauch	61	
4.4		
Boden	64	
4.4.1		
Trassenpflege	64	
4.4.2		
Liegenschaften und Flächenversiegelung	65	
4.5		
Emission	66	
4.5.1		
Lärm	66	
4.5.2		
Elektromagnetische Felder	66	
4.5.3		
Fuhrpark	67	
4.6		
Betriebs- und Gefahrstoffe	68	
4.6.1		
Leuchtstofflampen	68	
4.6.2		
Gefahrgüter und Abfälle	68	
<b>5</b>		
<b>Formalien</b>	69	
5.1		
Umweltgutachter	70	
5.2		
Ansprechpartner	70	
5.3		
Abkürzungen	71	
5.4		
Gültigkeitserklärung	6572	

# 1 Vorwort

Umweltmanagement –  
Grundlage für eine ökolo-  
gisch orientierte Zukunft.

## 1.1 Einleitung

Bereits seit dem Jahr 2000 bündelt die energis ihre ökologische Kompetenz in einem hoch entwickelten Umweltmanagementsystem. Wichtige Schritte waren damals die Validierung der Hauptverwaltung Saarbrücken, der Standorte Illingen, Merzig, Saarlouis und St. Wendel mit den dort tätigen Organisationseinheiten und dem Kleinwasserkraftwerk Gronig gemäß Verordnung (EWG) 1836/93 „EMAS“. Darüber hinaus erhielten alle Standorte die DIN EN ISO 14001-Zertifizierung.

Die konsequente und erfolgreiche Weiterführung des eingeschlagenen Weges zeigte sich in den folgenden Jahren vor allem in der Optimierung der Bereiche Energieeffizienz, Abfallmanagement und Umgang mit Gefahrstoffen.

Im Jahr 2003 erfolgte dann die Revalidierung der zuvor genannten Standorte gemäß Verordnung (EWG) 761/2001 „EMAS II“ und DIN EN ISO 14001. Im gleichen Jahr wurde die Organisationseinheit Wassergewinnung und Transport am Standort Wasserkraftwerk Spiesermühltal erfolgreich validiert. Mit dem Beitritt zum Umweltpakt Saar im April 2003 untermauerte die energis nochmals die Ernsthaftigkeit ihres ökologischen Engagements. Denn im Umweltpakt haben die saarländische Landesregierung und die Wirtschaft des Saarlandes vereinbart, dauerhaft umweltverträgliche Entwicklungen zu sichern und zu fördern.

Dabei stehen Umweltschutz, Ressourcenschonung, Energieeffizienz und die Verbes-



serung der Rahmenbedingungen für die wirtschaftliche Entwicklung im Vordergrund.

In den Jahren 2005/2006 führte die energis ein technisches Sicherheitsmanagement für die Sparten Gas/Wasser/Strom ein. Beide Managementsysteme wurden erfolgreich miteinander verknüpft.

Eine der maßgeblichen Anforderungen der „Entflechtung“ aus dem novellierten Energiewirtschaftsgesetz ist die Trennung des Verteilnetzbetriebes für Strom und Gas hinsichtlich seiner Rechtsform, Organisation und Entscheidungsgewalt von den übrigen Aktivitäten des vertikal integrierten Unternehmens.

Deshalb gründete die energis GmbH die 100-prozentige Tochtergesellschaft energis-Netzgesellschaft mbH. Sie betreibt als Pächterin die Strom-, Wasser- und Gasnetze der energis GmbH. Seit dem 1. Juli 2007 ist die energis-Netzgesellschaft mbH operativ tätig.

Als weiterer Schritt wurde im Jahr 2009 ein Arbeitsschutzmanagementsystem gemäß OHSAS 18001 eingeführt und zur selben Zeit passte die energis das Umweltmanagementsystem an die Forderungen der neuen DIN EN ISO 14001 und an die Verordnung (EWG) 1221/2009 „EMAS III“ an.

Für Zertifizierung des Arbeitsschutzmanagementsystems, die Rezertifizierung des technischen Sicherheitsmanagements und die Revalidierung des Umweltmanagementsystems wurde ein integriertes Managementhandbuch erstellt.

Die Managementpolitik wird regelmäßig geprüft gegebenenfalls angepasst und durch die Geschäftsführungen in Kraft gesetzt.

In 2019 wurde die Revalidierung bzw. Rezertifizierung des Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutzmanagementsystems durchgeführt.



### FAZIT:

Für die energis und die energis-Netzgesellschaft ist erfolgreiches Umweltmanagement mehr als das Erfüllen von Normen und Standards. Deshalb arbeiten sie ständig an der Optimierung des Systems und an der Integration weiterer Managementsysteme – und sind sich bewusst, wie hoch dabei das Engagement der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im täglichen Arbeitsablauf anzurechnen ist. energis und energis-Netzgesellschaft – umweltorientiertes Denken und Handeln von Menschen für Menschen.

## 1.2 Grundsatzklärung



### Integriertes Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutz-Managementssystem

Generell obliegt der obersten Leitung die Verantwortung für das Managementsystem. Sie entscheidet, wie sie Aufgaben und Zuständigkeiten delegiert. Der von den Geschäftsführungen bestellte Managementbeauftragte ist für die Aufrechterhaltung und Pflege des integrierten Managementsystems und der dazugehörigen Dokumente verantwortlich. Wir bitten alle MitarbeiterInnen ihn in seinen Aufgabengebieten zu unterstützen.

Das aktuelle Management-Handbuch in der Fassung von 27.02.2019 ist für alle MitarbeiterInnen und Standorte der energis und der energis-

Netzgesellschaft mbH verbindlich. Sollten im Rahmen geplanter Umstrukturierungen Standorte hinzukommen, werden diese ebenfalls Bestandteil des Geltungsbereichs.

Die festgelegten Verfahren finden auch auf unseren Baustellen und im Rahmen unseres Partnerfirmenmanagements Anwendung.

Für die energis und die energis-Netzgesellschaft mbH sind neben dem wirtschaftlichen Erfolg und der Qualität der durchgeführten Leistungen und der damit verbundenen Kundenzufriedenheit der Umweltschutz sowie die Sicherheit und Gesundheit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von großer Bedeutung.

Die Geschäftsführung der Gesellschaften hat infolgedessen beschlossen, ein integriertes Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutz-Managementssystem nach der EG-Öko-Audit-Verordnung (EG) 1221/2009 sowie den Normen DIN EN ISO 14001 und BS OHSAS 18001 einzuführen. Diese Systeme werden bei Änderungen der Normen überarbeitet und an die neuen Forderungen angepasst.

In dem vorliegenden Management-Handbuch werden die Grundlagen des integrierten Managementsystems der energis und ener-

gis-Netzgesellschaft mbH beschrieben. Das Management-Handbuch beinhaltet die Darstellung der betrieblichen Aufbauorganisation, der Verantwortlichkeiten sowie die wesentlichen Aufgaben und Abläufe zur Aufrechterhaltung und Anwendung des Managementsystems.

Die Geschäftsführungen der Gesellschaften verpflichten sich unter Zustimmung des Betriebsrates allen MitarbeiterInnen, ihre Aufgaben und Tätigkeiten an den Grundlagen des dokumentierten Managementsystems auszurichten und die Vorgaben des Systems zu beachten, um sicherzustellen, dass die gesetzten Unternehmensziele erreicht werden. Alle Führungskräfte sowie alle MitarbeiterInnen sind aufgefordert, sich in ihren Wirkungsbereichen für die Vermittlung, Weiterentwicklung und Umsetzung der in diesem Handbuch und in den dazugehörigen Dokumenten enthaltenen Festlegungen einzusetzen.

Roman Fixemer



Dieter Schäfer



Michael Dewald



# 2 Unternehmens- portrait



## 2.1 Dienstleister für Energie und Umwelt

Die Geburtsstunde des größten Querverbundunternehmens des Saarlandes schlug am 01. September 1999.

An diesem Tag wurde die energis GmbH als gemeinsame Beteiligungsgesellschaft der VSE AG und der Saar Ferngas gegründet. Ziel der beiden Unternehmen war die Bündelung ihres Endkundengeschäfts im Gas- bzw. Strombereich. Die Saar Ferngas hat mit ihrer 100% Tochter Südwestgas ihre gesamte örtliche Erdgas-Versorgung eingebracht, die VSE AG ihre örtliche Stromversorgung.

Die Integration des kompletten Wassergeschäftes der RAG Saarberg erweiterte die Angebotspalette um den Bereich Wasser und brachte dem Unternehmen eine Beteiligung an der energis ein.

Die bereits auf regionaler Ebene sehr erfolgreiche Zusammenarbeit hat die KEW, die Kommunale Energie- und Wasserversorgung, dazu bewogen, eine Überkreuzbeteiligung mit der energis einzugehen. Damit ist die energis nicht nur Marktführer in der örtlichen Strom- und Erdgasversorgung, sondern – die Beteiligungen mitberücksichtigt – inzwischen auch größter Wasserversorger im Saarland.

An der energis sind die VSE AG mit 56,5%, die enovos Deutschland SE (ehemals Saar Ferngas) mit 28,1% und die VKB (Gesellschaft der VSE und KEW) mit 15,4% beteiligt. Die energis selbst hält derzeit Beteiligungen an 21 kommunalen Versorgungsunternehmen, über die in insgesamt 23 saarländischen Städten und Gemeinden die Strom-, Erdgas-, Fernwärme- oder Wasserversorgung sichergestellt wird.

Die energis ist Grundversorger für die Stromlieferung und/oder für die Erdgaslieferung in 35 von 52 saarländischen Kommunen.

In 10 Städten und Gemeinden hat die energis im Auftrag des dortigen Strom- bzw. Erdgasversorgungsunternehmens die technische Betriebsführung für die entsprechenden Verteilungsnetze übernommen.

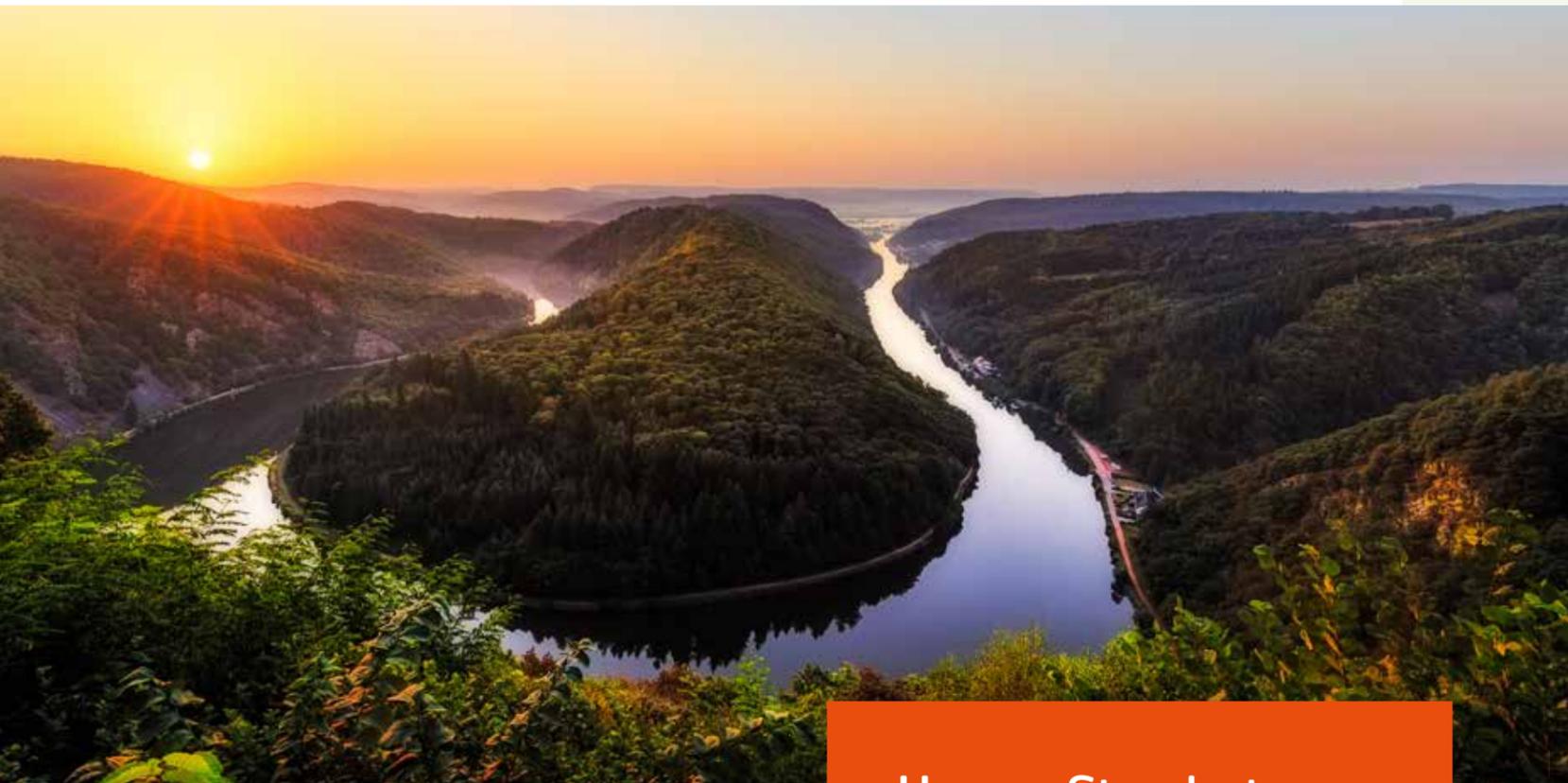
In 4 saarländischen Kommunen deckt die energis als Vorlieferant vollständig den Trinkwasserbedarf der Einwohner. An weitere 14 Kommunen innerhalb des Saarlandes sowie an das Communauté d'Agglomération de Forbach liefert sie in Teilbereichen das Trinkwasser. Die energis-Netzgesellschaft betreibt ein eigenes Trinkwasserlabor am Standort der VSE in Ensdorf.

Das Trinkwasserlabor bietet Dienstleistungen für interne und externe Auftraggeber an. Das Leistungsspektrum umfasst sowohl die chemischen Parameter als auch alle im Trinkwasser relevanten mikrobiologischen Parameter mit den zugehörigen Untersuchungsmethoden.

Damit ist die energis der regionale Energie- und Trinkwasserversorger: Als Partner bei der Versorgung „aus einer Hand“ und mit umfassenden Service-Dienstleistungen für Kommunen, Industrie und Haushalte. Mit der Einrichtung der Organisationseinheiten Technik, dem Betrieb sowie zwei Vertriebsbereichen in Saarlouis und Friedrichsthal-Maybach, gewährleistet die energis und die energis-Netzgesellschaft Kundennähe und Schnelligkeit in der Lieferung. Dazu trägt auch die technische Außenstelle in Quierschied bei.

Ab dem 01. April 2019 wurde eine Neuorganisation des Betriebes (vorher Ressourcenmanagement) mit dem Ziel, die bisherige Flächensituation zwischen der bisherigen Organisationseinheit Ressourcenmanagement und dem Netzvertrieb zu optimieren sowie die Prozesseffizienz zu steigern, vorgenommen.

Zu Erreichung dieses Ziels wurde eine Anpassung der Flächenorganisation vorgenommen. Im Bereich des Stromverteilnetzes werden vier Bezirksstellen (Illingen, Saarwellingen, Merzig und St. Wendel) und im Gas-/Wasserverteilnetz zwei Bezirksstellen (West und Ost mit den Standorten in Saarlouis, Köllerbach, Illingen und St. Wendel) gegründet.



## Unsere Standorte: Service rundum!

Nach der Umorganisation bezieht sich die Umwelterklärung weiterhin auf 10 unterschiedliche Standorte der energis und der energis-Netzgesellschaft.

Diese sind ab dem 1.4.2019:

1. Hauptverwaltung Saarbrücken (inkl. Technische Leitung Wassergewinnung und Transport mit technischer Außenstelle Quierschied, energis-Netzgesellschaft mbH, dem Trinkwasserlabor, dem Netzvertrieb und der Netzdokumentation)
2. Organisationseinheiten Technik in Illingen und Zentrale Privatkundenbetreuung Illingen (inkl. Wadern, St. Wendel und Merzig).
3. Organisationseinheit Betrieb mit dem Hauptsitz in Saarwellingen (inkl. der vier Bezirksstellen im Bereich des Stromverteilnetzes in Illingen, Saarwellingen, Merzig und St. Wendel und im Gas-/Wasserverteilnetz mit zwei Bezirksstellen (West und Ost mit den Standorten in Saarlouis, Köllerbach, Illingen und St. Wendel).
4. Vertriebsbereich Ost Friedrichsthal-Maybach
5. Vertriebsbereich West Saarlouis
6. Kleinwasserkraftwerk Gronig
7. Wasserwerk Spiesermühltal
8. Wasserwerk Bisttal
9. Wasserwerk Lauterbachtal
10. Wasserwerk Beeden

Die Betrachtung der Standorte im Rahmen der Umwelterklärung für das Jahr 2019 erfolgt allerdings noch auf Basis der Ausgangslage vor der Umstrukturierung am 01.04.2019. Die neuen Anpassungen werden in der Aktualisierung der Umwelterklärung 2019 in 2020 vorgenommen.



56,5%



28,1%



15,4%

energis



## Die Hauptverwaltung in Saarbrücken



Am Standort Saarbrücken befinden sich die Geschäftsführungen der energis, der energis-Netzgesellschaft mbH, Vertrieb (VL), Marketing (VM), Vertriebskanalsteuerung (VS), Energiebeschaffung und Preise (VEP), Controlling und Beteiligungsmanagement (CB), Netzvertrieb (NV), Netzdokumentation (TND), Sonderaufgaben und Referenten (SR), IT und Organisation (ITO), sowie der Bereich Wassergewinnung und Transport. Zu den vorgenannten Bereichen gehören auch der Betrieb unserer Wasserwerke und das Trinkwasserlabor. Zur Infrastruktur der Hauptverwaltung gehören ebenfalls die Stabsstelle Arbeitssicherheit und Umweltschutz (AU) und Gleichbehandlungsbeauftragter.

### energis-Netzgesellschaft mbH

Eine der maßgeblichen Anforderungen der „Entflechtung“ aus dem novellierten Energiewirtschaftsgesetz ist die Trennung des Verteilnetzbetriebes für Strom und Gas hinsichtlich seiner Rechtsform, Organisation und Entscheidungsgewalt von den übrigen Aktivitäten des vertikal integrierten Unternehmens.

Deshalb gründete die energis GmbH die 100-prozentige Tochtergesellschaft energis-Netzgesellschaft mbH. Sie betreibt als Pächterin die Strom- und Gasnetze der energis GmbH. Seit dem 1. Juli 2007 ist die energis-Netzgesellschaft mbH operativ tätig. Unter Beachtung der regulatorischen Vorgaben plant sie den Bau und die Instandhaltung der Netze, stellt die Wirtschaftlichkeit und Versorgungsqualität sicher und organisiert die Zusammenarbeit mit den Netzkunden. Allen Marktteilnehmern stehen die Netze zu gleichen Bedingungen zur Verfügung.

Aus rechtlichen Gründen wurden die technischen Mitarbeiter zum 1.1.2013 aus der energis GmbH in die energis-Netzgesellschaft mbH überführt.

Die energis-Netzgesellschaft mbH setzt zur Erledigung ihrer vielfältigen Aufgaben zusätzlich Dienstleistungsunternehmen ein. Sie vergibt Aufträge in den Bereichen Betrieb, Instandhaltung und Ausbau der Netze, Aufgaben im Bereich des Messwesens und des Energiedatenmanagements an die VOLTARIS GmbH und Aufgaben in den Bereichen Call, Billing, IT sowie Shared Service an die prego-services GmbH bzw. die VSE AG. Ferner wirkt sie verantwortlich im Konzessionsmanagement mit.

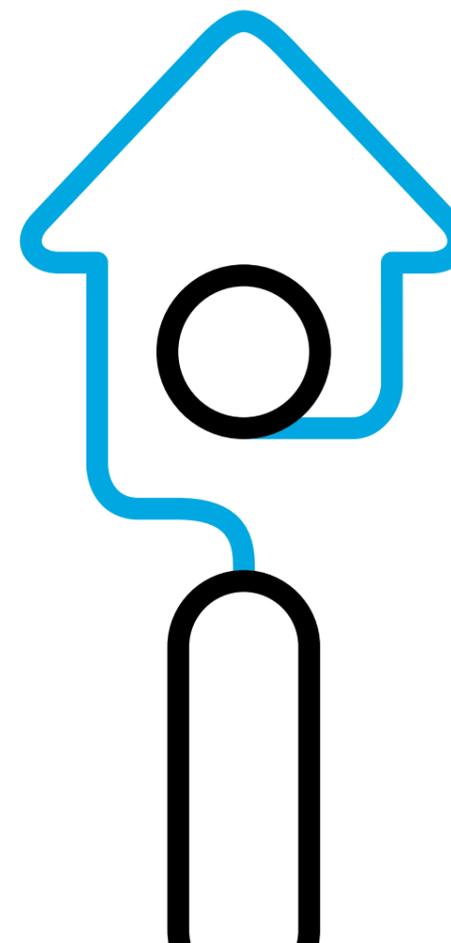
### Organisationseinheit (OE) Betrieb

Die OE Betrieb stellt den bestimmungsgemäßen Betrieb der Anlagen für die Strom-, Gas- und Wasserversorgung sicher und verantwortet die Durchführung von Instandhaltungsmaßnahmen.

### Organisationseinheit Technik

Die OE Technik ist verantwortlich für die Planung und Durchführung von Baumaßnahmen von Anlagen und Leitungen im Strom-, Gas- und Wassernetz, die Abstimmung mit den kommunalen Ansprechpartnern, die Durchführung und Sicherstellung von Ausschreibungen sowie Auswahl der Partnerfirmen und Auftragsvergabe sowie für die technische Dokumentation aller technischen Assets der energis.

Ferner stellt die OE Technik sicher, dass die Richtlinien und Vorgaben eingehalten werden sowie betriebswirtschaftlichen Vorgaben der Geschäftsführung umgesetzt werden.





### Die Vertriebsbereiche

Zu den Vertriebsbereichen zählen:

- Strom-, Gas- und Wasservertrieb
- Contracting
- Kommunalberatung
- Vertrieb von Mehrwertprodukten
- Betreuung der Konzessions- und Straßenbeleuchtungsverträge und der einzelnen Beteiligungsunternehmen.

### Technik Standort Illingen

Der Standort liegt am westlichen Ortsrand von Illingen. Am Standort sind die Strategische und die Ausführungsplanung sowie der größte Teil des Partnerfirmenmanagements angesiedelt. Zusätzlich befindet sich vor Ort noch eine Bezirksstelle der OE Betrieb. Daneben befinden sich auf dem Gelände die Zentrale Privatkundenbetreuung der energis GmbH und eine Umspannanlage der VSE Verteilnetz GmbH.

### Standort Merzig

Die Bezirksstelle Merzig befindet sich im Zentrum der Stadt Merzig und ist für die örtliche Betreuung des Stromverteilnetzes verantwortlich. Zu dieser Bezirksstelle gehört auch der etwa 2 Kilometer entfernt gelegene Bereich Wiesenhof. Der Standort Merzig wird ab dem 01.04.2019 im Rahmen der Umwelterklärung dem Standort Saarwellingen zugeschlagen.

### Standort Saarwellingen

Am Standort Saarwellingen findet neben der Funktion als Bezirksstelle für das Stromverteilnetz auch die übergreifende Steuerung der neuen Flächenorganisation des Betriebes statt. Der Standort Saarwellingen ersetzt ab dem 01.04.2019 im Rahmen der Umwelterklärung den Standort Merzig.

## Übersicht Stromversorgung

Stand: April 2019



## Übersicht Gasversorgung

Stand: April 2019



## Vertriebsbereich West

Der Vertriebsbereich West liegt in zentraler südlicher Lage der Stadt Saarlouis. Das Gebäude grenzt unmittelbar an eine Umspannanlage der VSE AG. Der Einzugsbereich umfasst den Landkreis Saarlouis und den Landkreis Merzig-Wadern.

## Vertriebsbereich Ost

Der Vertriebsbereich Ost befindet sich im westlichen Teil der Stadt Friedrichsthal, im Stadtteil Maybach. Die Zuständigkeit erstreckt sich auf den Landkreis St. Wendel, den Landkreis Neunkirchen, den Saar-Pfalz-Kreis sowie den Stadtverband Saarbrücken.

## Kleinwasserkraftwerk Gronig

Das Kleinwasserkraftwerk Oberthal-Gronig ist im Auslaufbauwerk der Talsperrenleitung Nonnweiler-Blies in Oberthal-Gronig untergebracht. Eigentliche Aufgabe der Talsperrenleitung ist die Überleitung des Wassers von der Talsperre Nonnweiler in die Blies bei Gronig, um der Industrie und den Kraftwerken auch zu Niedrigwasserzeiten ausreichend Brauch- und Kühlwasser bereitzustellen. Das Kleinwasserkraftwerk wandelt die kinetische Energie des Wassers in elektrischen Strom um. Die höchste elektrische Leistung, die im Endausbau erzeugt werden kann, beträgt 1.000 kW. Im Auslaufbauwerk ist zurzeit ein Maschinensatz bestehend aus einer Turbine und einem Generator mit einer Leistung mit 500 kW installiert, der von der energis betrieben wird. Die von dem Kleinwasserkraftwerk erzeugte elektrische Energie – im Mittel der letzten Jahre ca. 0,1 – 0,5 Mio. kWh/a – wird in das örtliche 10 kV-Netz der energis eingespeist. Umweltrelevante Auswirkungen bestehen nicht. Die technische Betriebsführung wurde von der energis-Netzgesellschaft mbH übernommen.

## Wasserwerk Spiesermühltal

Die Wassergewinnungsanlage Spiesermühltal wurde in den Jahren 1892–1902 erbaut und 1984/85 nach dem neuesten Stand der Technik modernisiert. Das Wasserwerk liegt zwischen St. Ingbert-Rohrbach und Spiesen. Aus 12 Förderbrunnen werden jährlich ca. 2,0 Mio. m<sup>3</sup> Wasser gewonnen. Das Wasser wird vom Hochbehälter Bildstock aus an umliegende Städte und Gemeinden sowie weitere Versorgungsunternehmen verteilt. Alle Bohrbrunnen stehen im Buntsandstein.

## Wasserwerk Bisttal

Das Wasserwerk Bisttal liegt zwischen Wadgassen-Differten und Überherrn. Es wurde im Jahre 1952 in Betrieb genommen und in 1964/65 um eine Wasseraufbereitungsanlage erweitert. In den Folgejahren wurde das Werk dem neuesten Stand der Technik angepasst. Die Wasserförderung aus den 10 Brunnen des gleichnamigen Gewinnungsgebietes beträgt jährlich bis zu 3,0 Mio. m<sup>3</sup>. Das Wasser wird zum größten Teil an die umliegenden Kommunen wie Überherrn, Wadgassen und nach Ensdorf geliefert. Über das Wasserwerk Lauterbachtal erfolgt eine Einspeisung in das Verbundnetz.

## Wasserwerk Lauterbachtal

Die Inbetriebnahme des Wasserwerkes Lauterbachtal, das in der Warndtgemeinde Ludweiler liegt, erfolgte im Jahre 1906. In den Jahren 1964/65 wurde im Werk eine Aufbereitungsanlage gebaut und in Betrieb genommen. Bis zum heutigen Zeitpunkt wurden die Anlagen mehrfach technisch modernisiert. Die jährlich aus den 7 Brunnen des Lauterbachtals gewonnene Wassermenge beträgt rund 2,5 Mio. m<sup>3</sup>. Ein Teil des aufbereiteten Trinkwassers wird nach Frankreich in die Region Forbach geliefert. Der Rest wird im Wesentlichen über die Hochbehälteranlage in Riegelsberg-Hixberg an die Gemeinde Riegelsberg, die Stadt Püttlingen und den Saarbrücker Stadtteil Altenkessel verteilt.

## Wasserwerk Beeden

Das Wasserwerk Beeden wurde 1953 in Betrieb genommen. Ursprünglich war die Aufbereitung auf eine Trinkwassermenge von 3 Mio. m<sup>3</sup>/a ausgelegt. Durch eine Verunreinigung des Grundwassers mit Pflanzenschutzmitteln konnten ab 1990 acht der zehn vorhandenen Brunnen nicht mehr zur Aufbereitung genutzt werden. Zunächst zwei später drei davon werden auf Anordnung der zuständigen Gesundheitsbehörde seitdem als Abwehrbrunnen betrieben. Mit den zwei verbleibenden Bohrungen wird jährlich etwa 350.000 m<sup>3</sup> Trinkwasser aufbereitet. Versorgt werden damit im Wesentlichen das Kraftwerk Bexbach, die Siedlung Barbara in Wellesweiler sowie verschiedene Industriekunden. Ferner besteht ein Vertrag zur Notversorgung mit den Stadtwerken Bexbach.





### Trinkwasserlabor

Das Trinkwasserlabor betreibt die energis-Netzgesellschaft mbH am Standort Ensdorf der VSE AG. Das Trinkwasserlabor (WL) ist der Organisationseinheit Wassergewinnung und Labor (W) zugeordnet. Es bietet Dienstleistungen für interne und externe Auftraggeber an.

Das Leistungsspektrum des Trinkwasserlabors umfasst sowohl die chemischen Parameter als auch alle im Trinkwasser relevanten mikrobiologischen Parameter mit den zugehörigen Untersuchungsmethoden für folgende Bereiche:

- Trinkwasser
- Schwimmbadwasser
- Badeteichwasser
- Abwasser
- Grundwasser
- Kesselspeisewasser
- Oberflächenwasser
- Rohwasser

Das Trinkwasserlabor ist eine für Trinkwasseruntersuchungen vom Ministerium für Justiz, Gesundheit und Soziales bestellte Untersuchungsstelle und ist nach DIN 17025 akkreditiert.

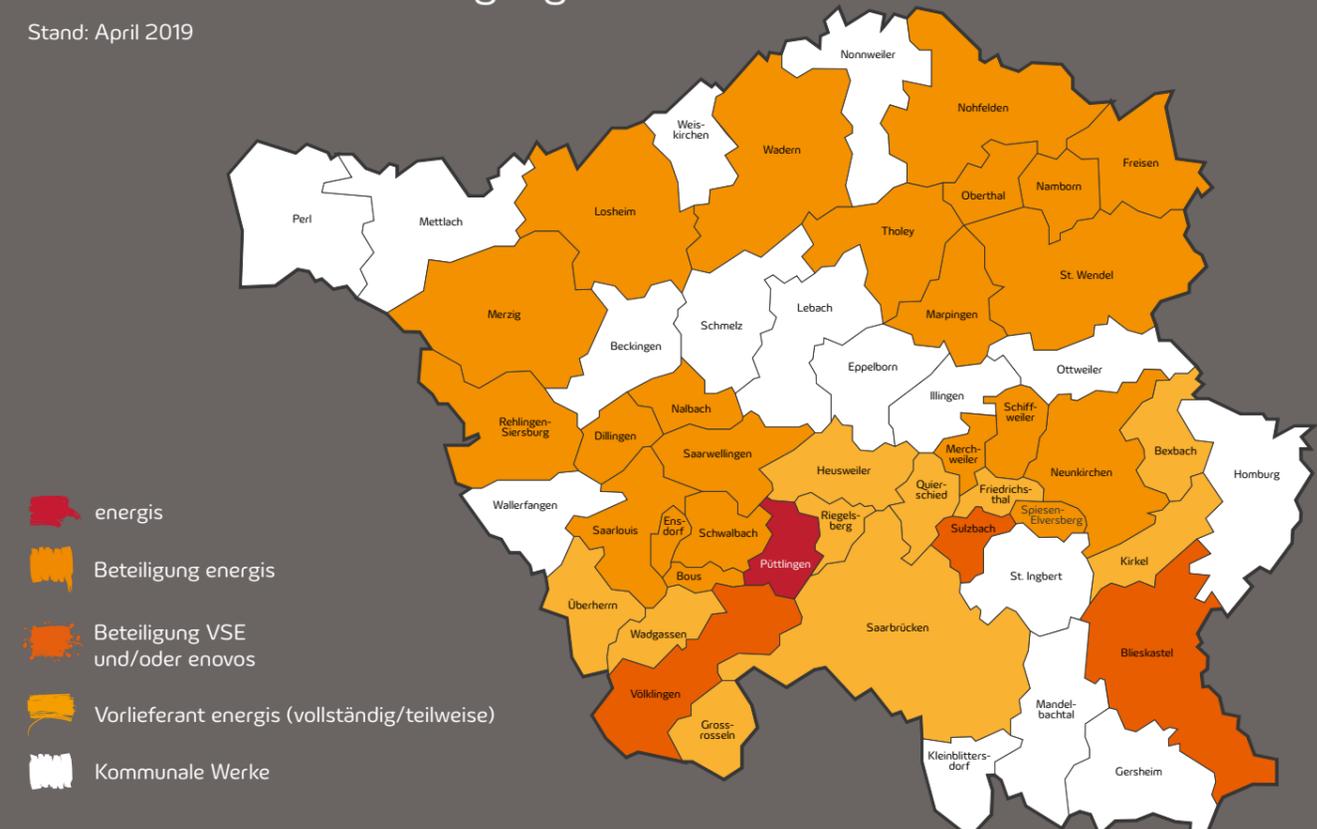
Es bestehen folgende Zulassungen:

- Zulassung als Untersuchungsstelle nach §15 Abs.4 TrinkwV 2001
- Anerkennung als nach §19 Abs.2 Satz 1 und 2 TrinkwV 2001 bestellte Stelle zur Untersuchung von Wasserproben aus Wasserversorgungsanlagen nach §3 Nr.2 c TrinkwV 2001
- Erlaubnis zum Umgang mit Krankheitserregern gemäß § 44 IFSG



## Übersicht Wasserversorgung

Stand: April 2019



## 2.2 Wassergewinnung und Wassertransport

Durch die Verschmelzung mit der Saar Wasser GmbH im Jahre 2001 wurde die energis als größtes saarländisches Querverbundunternehmen gleichzeitig zu einem der größten Wasserversorger der Region.



18 saarländische Städte, Gemeinden und Wasserzweckverbände, acht Industrieunternehmen sowie die Region um das französische Forbach werden jährlich aus eigenen Wasserwerksanlagen einschließlich Fremd-bezug mit rund 7,4 Mio. m<sup>3</sup> Trinkwasser beliefert. Etwa 1 Mio. m<sup>3</sup> werden jedes Jahr an unsere französischen Nachbarn abgegeben.

Die Wassergewinnungsgebiete der energis sind das Bisttal, Lauterbachtal, Spiesermühltal und Hom-burg-Beeden mit den gleichnamigen Wasserwerken.

Dass sich die energis auch bei der Trinkwassergewinnung ihrer ökologi-

schen Verantwortung bewusst ist, zeigt die regelmäßige Beurteilung der Auswirkungen auf den Naturhaushalt, z. B. im Rahmen von Beweissicherungsverfahren gemäß den Auflagen des Landesamts für Umweltschutz und Arbeitssicherheit.

Die aus den zugehörigen Brunnen geförderte Menge an Grundwasser lag im Jahr 2018 bei ca. 6,1 Mio. m<sup>3</sup>. Ferner wurde eine Menge von rund 1,3 Mio. m<sup>3</sup> bei der TNA Talsperren- und Grundwasseraufbereitungs- und Vertriebsgesellschaft mbH Nonnweiler GmbH und dem Wasserzweckverband Bous/Schwalbach-Püttlingen, Saarwellingen gekauft. Zusammen

mit den Fremdbezugsrechten verfügt die energis über bestehende neue Wasserrechte von 13,2 Mio. m<sup>3</sup> im Jahr.

Berücksichtigt man, dass sich die Vergabe der Rechte – gemäß ökologischem Wasserversorgungskonzept Saar – an 70 % der nutzbaren jährlichen Grundwasserneubildung orientieren, so kann man von einer nachhaltigen und verantwortungsbewussten Grundwasserbewirtschaftung sprechen.



Pumpenraum im Wasserwerk Bisttal

Der Trinkwasserbedarf der Kunden in

- Stadt Friedrichsthal
- Stadt Püttlingen
- Gemeinde Ensdorf
- Gemeinde Riegelsberg
- Gemeinde Wadgassen

wird vollständig von energis als Vorlieferant gedeckt.

In Teilbereichen der

- Stadt Blieskastel
- Stadt Saarbrücken
- Stadt Sulzbach
- Stadt Völklingen
- Gemeinde Heusweiler
- Gemeinde Kirkel
- Gemeinde Quierschied
- Gemeinde Überherrn
- Gas- und Wasserwerke Bous-Schwalbach
- Kommunale Energie- und Wasserversorgung AG, Neunkirchen

- Stadt Püttlingen
- Wasserversorgung Ostsaar
- Wasserzweckverband Bous-Schwalbach, Püttlingen, Saarwellingen
- Wasserzweckverband Warndt
- Communauté d'Agglomération de Forbach

wird das Trinkwasser ebenfalls von energis geliefert.





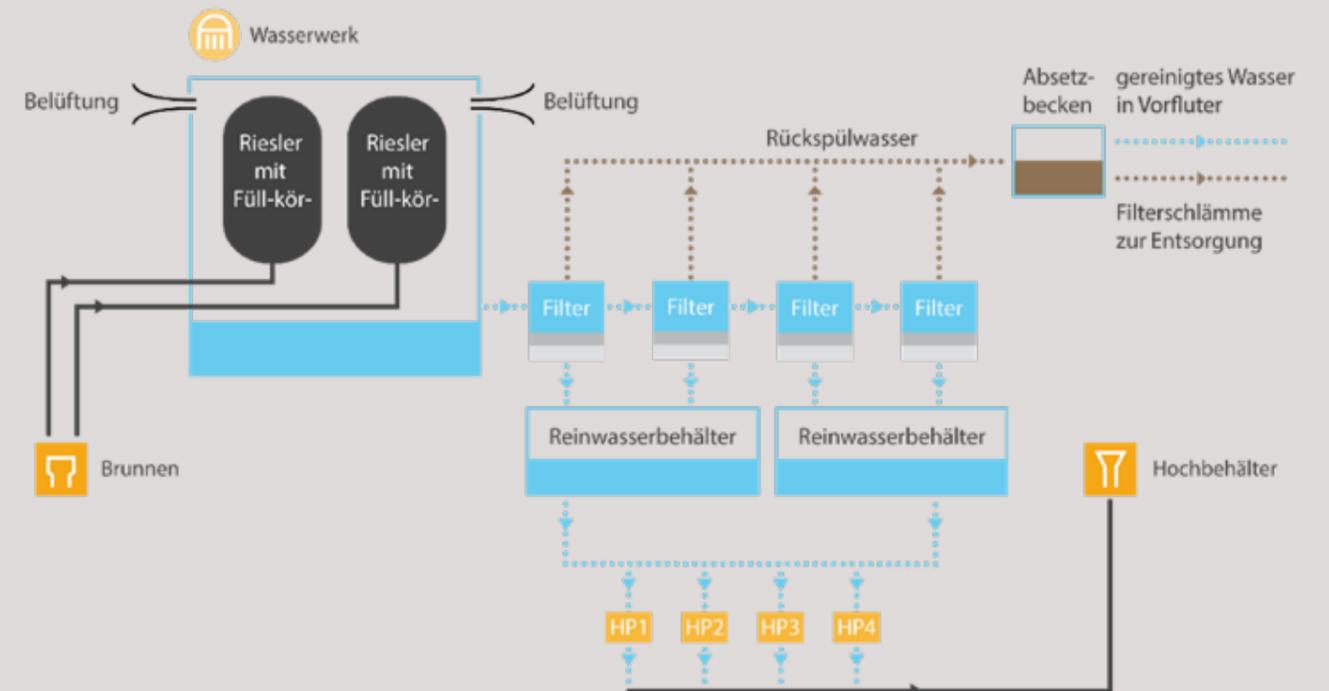
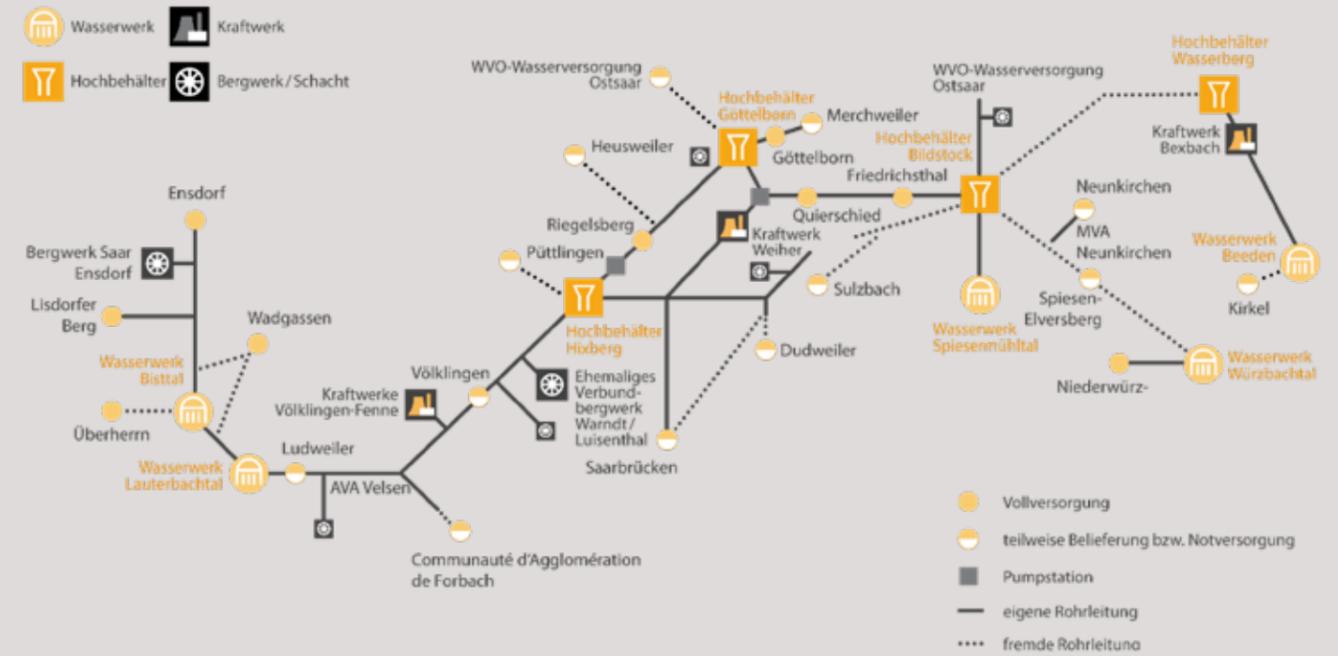
### Prozess der Wassergewinnung und Aufbereitung

Jedem Wasserwerk stehen im Schnitt 10 Tiefbrunnen zur Förderung des benötigten Rohwassers zur Verfügung. Die Unterwasserpumpen fördern dieses über ein Leitungssystem zur Aufbereitungsanlage. Dort wird das Wasser zunächst durch Verdüsung bzw. Kaskadenriesler (mit zusätzlicher Belüftung) mechanisch „entsäuert“ und mit Sauerstoff angereichert.

Dadurch wird aggressive Kohlensäure ausgetragen sowie Eisen und Mangan oxidiert. Anschließend wird das so vorbereitete Wasser über Filter geführt. Feststoffe werden zurückgehalten. Zusätzlich wird durch das in den Filtern ständig ergänzte Kalksteinmaterial (halbgebrannter Dolomit oder Calciumcarbonat) der erforderliche pH-Wert eingestellt. Die Filter müssen in regelmäßigen Abständen zurückgespült werden.

Nach seiner Aufbereitung wird das Wasser als Reinwasser bezeichnet und in entsprechenden Behältern bevorratet (Reinwasserbehälter). Mit Kreispumpen (HP) wird das Wasser angesaugt, in das Leitungsnetz eingespeist sowie in die Hochbehälteranlagen gepumpt.

### Versorgungsanlagen und Kunden – Wassergewinnung und -transport



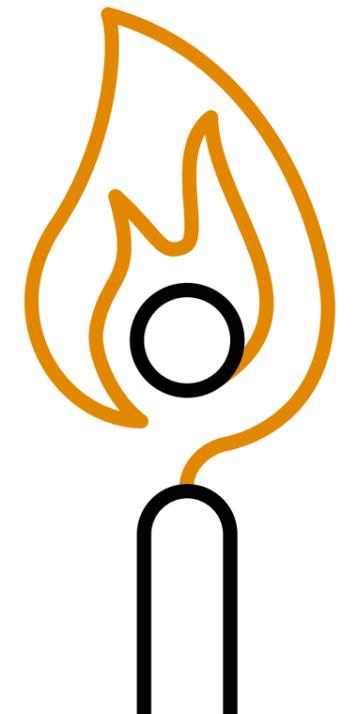
## 2.3 Energiebeschaffung und -versorgung

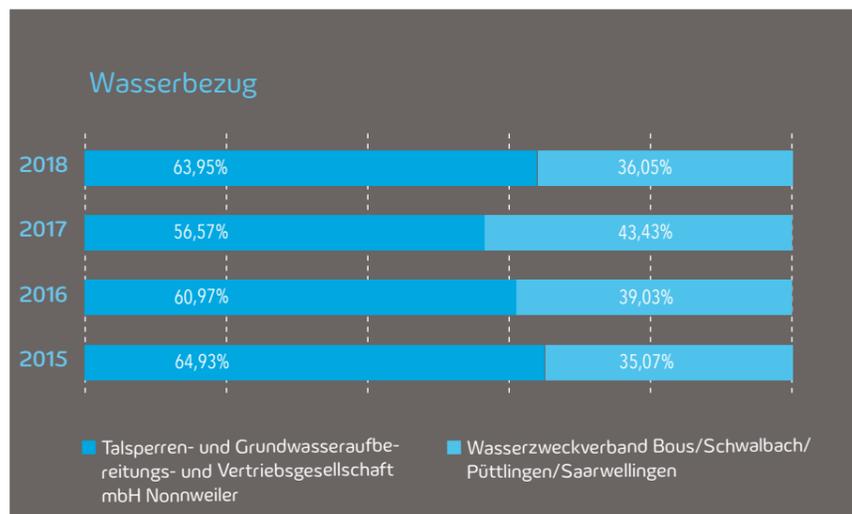
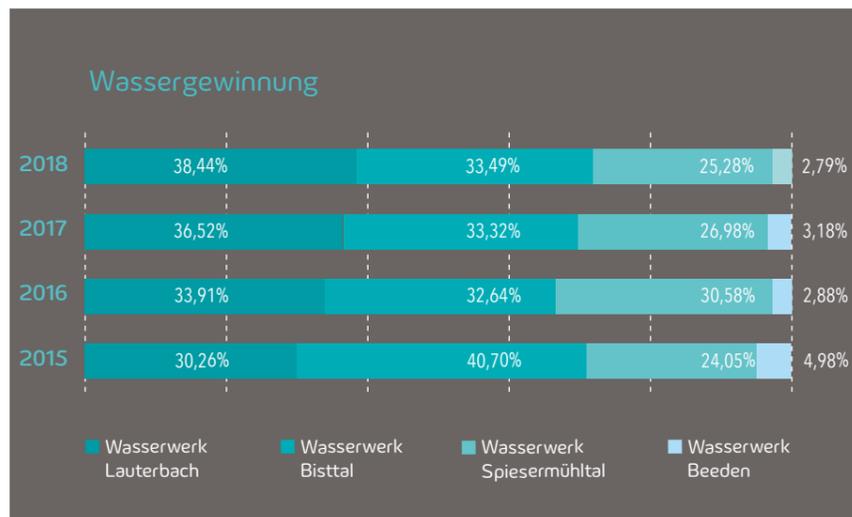
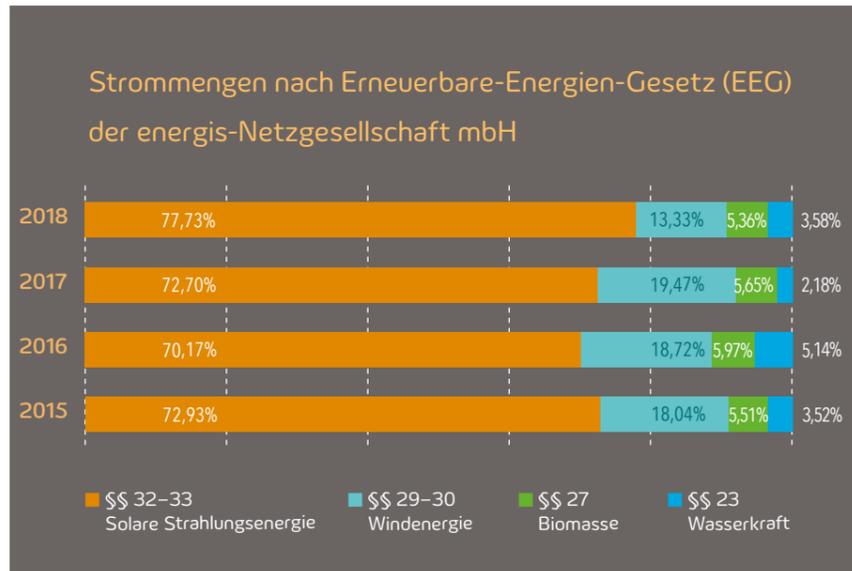
Gemäß den „Entflechtungs“-Anforderungen aus dem novellierten Energiewirtschaftsgesetz wird zwischen dem Strom- und Gasbezug der energis GmbH und den abgenommenen Strommengen gemäß Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) der energis-Netzgesellschaft mbH unterschieden.

### Gesetzliche Pflichtangaben zum Energieträgermix:

Der Energieträgermix der Gesamtstromlieferung der energis GmbH des Jahres 2017 besteht aus (in Klammern: Durchschnittswerte Deutschland – Quelle BDEW): 9,4% (12,7%) Kernkraft, 32,3% (38,1%) Kohle, 3,4% (10,2%) Erdgas, sonstige fossile Energieträger 0,6% (2,4%), erneuerbare Energieträger, gefördert nach EEG 52,9% (33,1%) und sonstige erneuerbare Energien 1,4% (3,5%).

Damit sind folgende Umweltauswirkungen verbunden:  
 0,0003 g/kWh (0,0003 g/kWh) radioaktiver Abfall sowie  
 349,0 g/kWh (435,0 g/kWh) CO<sub>2</sub>-Emissionen.





## Betreute Netzlänge in km

Bei der Energiebeschaffung rückt der Umweltaspekt mehr und mehr in den Mittelpunkt.

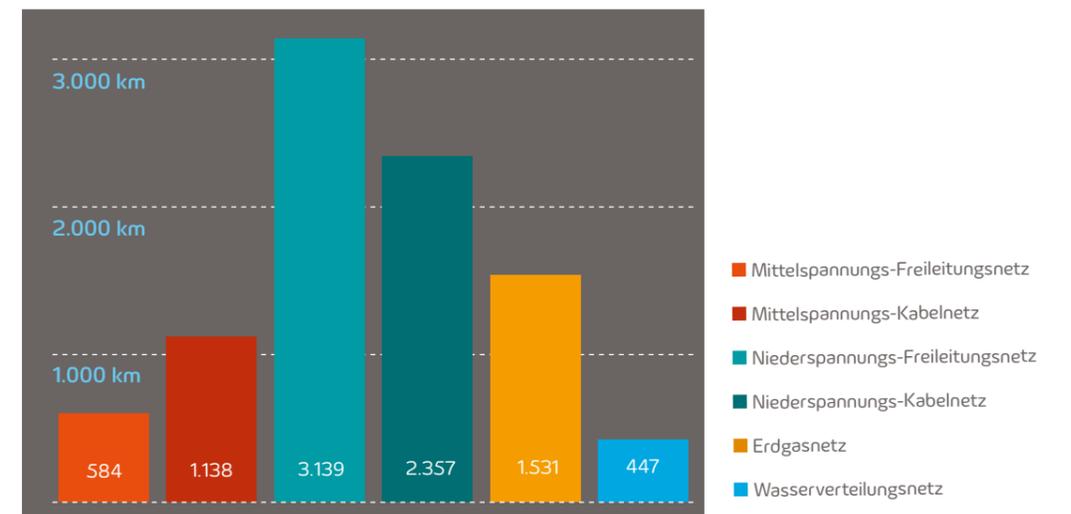
So bezieht die energis GmbH Strom und Erdgas bei zertifizierten Vorlieferanten – im Wesentlichen bei den regional ansässigen Händlern VSE AG und enovos Energie Deutschland GmbH.

Bundesweit stieg der Anteil der aus regenerativen Erzeugungsanlagen produzierte Strom im Jahr 2018 nochmals deutlich an und liegt nun bei 35,2 %. energis legt insbesondere bei den bundesweiten Akquise-Aktivitäten großen Wert auf umweltfreundlich erzeugten Strom und versorgt ihre Kunden mit zertifiziertem Ökostrom. Bereits frühzeitig hat sich energis Gedanken über erneuerbare Energieerzeugung gemacht und betreibt seit vielen Jahren das Kleinwasserkraftwerk in Gronig.

Über 278.000 zufriedene Kunden nutzen die Energie-Dienstleistungen der energis. Davon rund 233.000 eigene und weitere ca. 45.000 Kunden anderer Versorgungsunternehmen, deren Netze die energis-Netzgesellschaft mbH betreibt.

Ein motiviertes Team von 225 technischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern garantiert, dass die Versorgung sicher und störungsfrei erfolgt. Keine einfache Aufgabe – bei einer Netzlänge von ca. 7.218 km für die Strom-, ca. 1.531 km für die Erdgas- und ca. 447 km für die Wasserversorgung.

Eine Steigerung der Netzlänge ergab sich aufgrund der Netzübernahmen in Eppelborn und Schwalbach in 2018. Eine weitere Steigerung den Netzlängen ergibt sich ab 2019 durch die Netzübernahme in Saarwellingen, Wadern und Losheim.



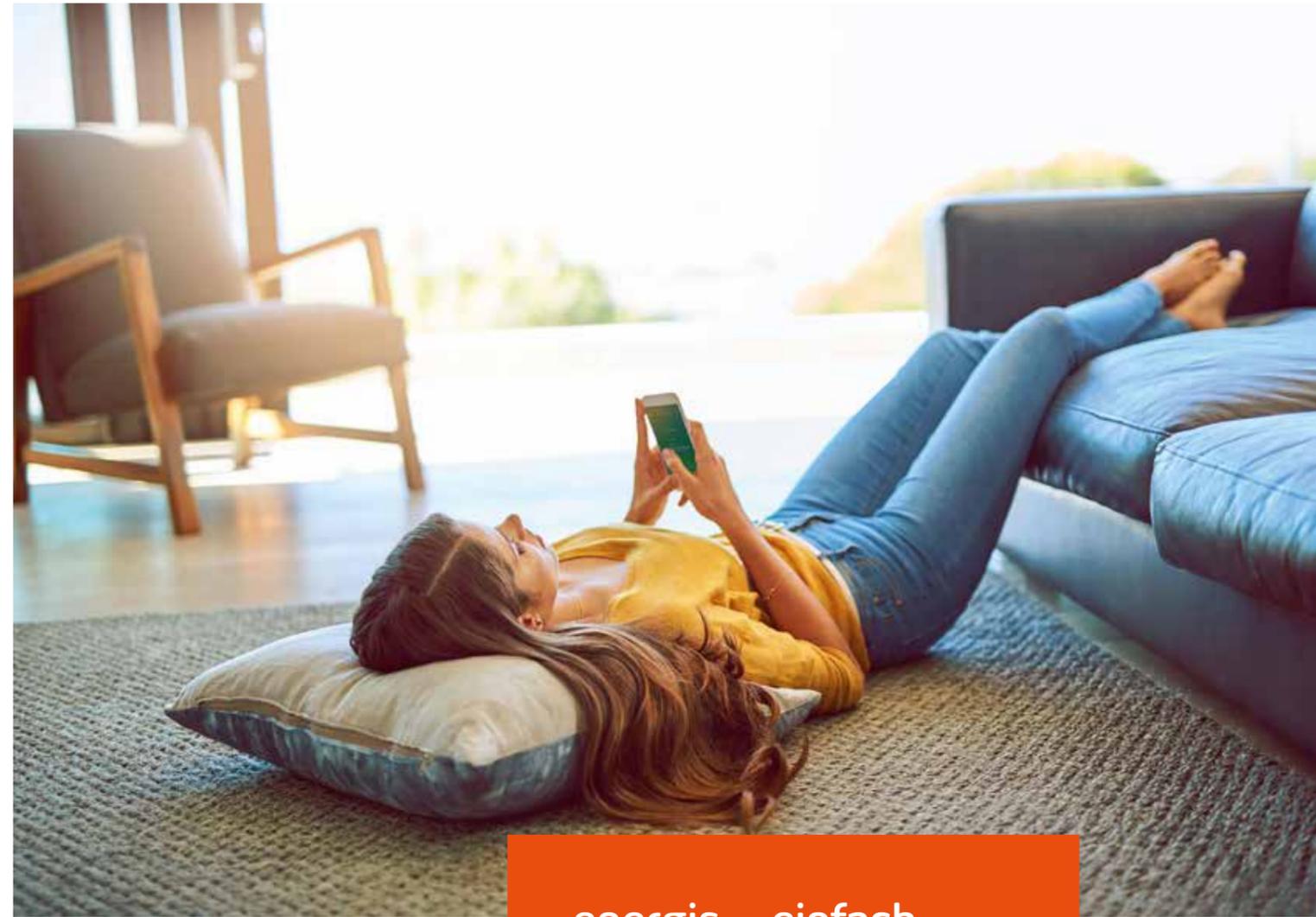
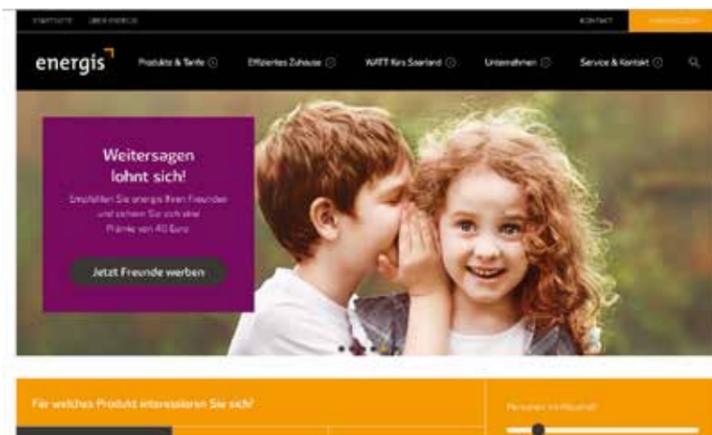
## 2.4 Energie-Dienstleistungen und Produkte für eine erhöhte Energieeffizienz und eine nachhaltige Zukunft

energis ist sich als nachhaltiger Energieversorger der besonderen Verantwortung gegenüber nachfolgenden Generationen bewusst. Daher stehen umweltorientiertes Denken und Handeln im Mittelpunkt unserer Energieeffizienz-Strategie.

Mit unseren Produkten leisten wir einen erheblichen Beitrag zur Steigerung der Energieeffizienz in Privathaushalten und Unternehmen im Saarland und darüber hinaus. Wir beraten Wirtschaft und Menschen zum Thema Energieeffizienz und beleuchten Einsparpotentiale, Kosten sowie Förderungsmöglichkeiten und wirken so an einem neuen Umweltbewusstsein

der Bevölkerung mit. Darüber hinaus verstehen wir uns als Motor der Elektromobilität in der Region. Wir stellen den Menschen saarlandweit nicht nur kostenlose Lademöglichkeiten zur Verfügung, sondern sorgen auch für die nötige Infrastruktur für Privathaushalte und Unternehmen, um den Umstieg auf das Autofahren der Zukunft schon heute zu meistern. Auch unsere Produkte zur Erzeugung und Speicherung erneuerbarer Energien, wie etwa unsere Photovoltaikanlagen, sind

ein wichtiger Bestandteil für eine nachhaltige Energieproduktion in unserer Region.



**energis – einfach  
effizientere Energie!**

Zuletzt gehen wir als der regionale Energieversorger mit gutem Beispiel voran, um die Menschen glaubwürdig von der Wichtigkeit einer ressourcenschonenden Energienutzung zu überzeugen.

Nähere aktuelle Informationen erhalten Sie beispielsweise im Internet unter folgenden Links:

[www.energis.de/effizientes\\_zuhause](http://www.energis.de/effizientes_zuhause)

[www.energis.de/watt\\_fuers\\_saarland](http://www.energis.de/watt_fuers_saarland)

## 3.1 Managementsystem

Um der immer größer werdenden Bedeutung der Nachhaltigkeit nachzukommen haben die energis und ihre Tochtergesellschaft die verschiedenen Managementsysteme erfolgreich miteinander zu einem integrierten Managementsystem vernetzt. Die energis und die energis-Netzgesellschaft untergliedert die ökologischen und die sozialen Aspekte bisher in 3 Bereiche, die eng zusammenarbeiten: Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutzmanagement.

### Umweltschutz vernetzt

Wer den Umweltschutz im Unternehmen ernst nimmt, legt größten Wert auf dessen Aufbau, die Organisation und der innerbetrieblichen Umsetzung.

Neben der Festlegung von Verantwortlichkeiten und Kompetenzen gehören auch die Bestimmung von Methoden und Verfahren zu einem funktionierenden Managementsystem. Damit ist gewährleistet, dass die Forderungen der Unternehmenspolitik unseres Unternehmens über die gesetzlichen Auflagen hinaus in einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess umgesetzt werden.

Nicht nur die regelmäßig durchgeführten Betriebsprüfungen hinsichtlich Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutz dienen als Basis dieses Verbesserungsprozesses, sondern auch die Anregungen aus dem Kreis der MitarbeiterInnen und die Ergebnisse des Arbeitskreises Umwelt und des Arbeitsschutzausschusses. Weitere Anregungen bekommen wir ebenfalls durch unser Ideenmanagement auf Konzernebene.

Durch die Erkenntnisse aus diesen Maßnahmen passen wir unser Managementprogramm an und Aktualisieren die Managementziele. Natürlich werden unsere MitarbeiterInnen in Form von Schulungen, Workshops und Projekten miteinbezogen.

Im Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutzhandbuch sind alle Abläufe, Zuständigkeiten und gesetzlichen Regelungen dokumentiert. Dies erfolgt in Form von Prozessbeschreibungen, Verfahrens-, Betriebs- und Sicherheitsanweisungen und durch entsprechende Verweise auf weitergeltende Unterlagen wie Betriebshandbücher oder Alarmpläne.

Mit welcher Ernsthaftigkeit die energis und ihre Tochtergesellschaft das betreibt, beweist die Einführung eines allgemeingültigen Umweltschutzmanagements, Technischen Sicherheitsmanagements und eines Arbeitsschutzmanagementsystems nach OHSAS 18001:2007 für die Sparten Strom, Gas und Wasser.

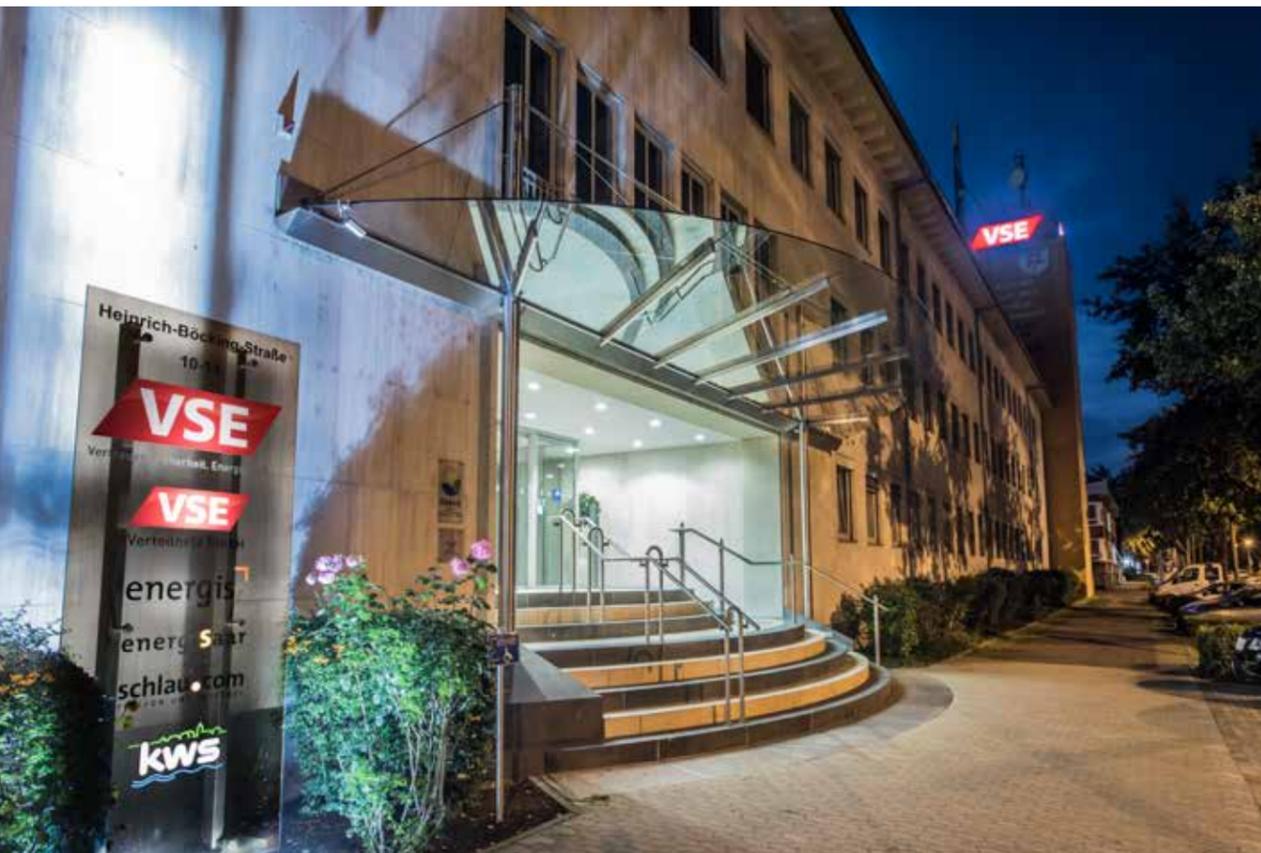
Dadurch wurden die Maßnahmen noch transparenter und Reibungsverluste so gut wie ausgeschlossen. Das Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutzhandbuch erfüllt mit den betriebs- und abteilungsspezifischen Regelungen die Forderungen aus EMAS III, der DIN EN ISO 14001 und OHSAS 18001.

Verantwortlich für Anwendungen und Aufrechterhaltung hinsichtlich des Umweltmanagement als Teil des integrierten Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutz ist der Umweltmanagementbeauftragte als oberste Instanz. Neben ihm gibt es zahlreiche Beauftragte für die einzelnen Gebiete wie Abfall oder Gewässerschutz. Trotz der beauftragten Personen ist für den Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutz jede einzelne Mitarbeiterin und Mitarbeiter verantwortlich.

# 3 Unser Managementsystem

**Dass sich alles von selbst regelt, gilt zwar für die Umwelt, aber nicht für die Umweltpolitik. Die energis und energis-Netzgesellschaft haben erkannt, dass das Haushalten mit der Natur eines perfekten Umweltmanagementsystems bedarf. Nur so können die Umweltprogramme weiterentwickelt und die ehrgeizigen ökologischen Ziele von Saarlands größtem Energieversorger erreicht werden.**

## 3.2 Managementpolitik



### Die Leitlinien der energis GmbH und der energis-Netzgesellschaft mbH

Die energis GmbH und ihre Tochtergesellschaft verstehen sich als Dienstleistungsunternehmen für Energie und Umwelt. Diese Definition beschreibt nicht nur unseren Geschäftszweck, sondern drückt das Selbstverständnis unseres Unternehmens in seinem gesamten Handeln aus. Die daraus formulierte Unternehmenspolitik dient allen MitarbeiterInnen des Unternehmens als bindende und konkrete Richtschnur ihrer Arbeit.

Wesentlich sind der faire Umgang mit Partnern und Kunden sowie ein innovatives, marktorientiertes Dienstleistungsangebot für Kommunen, Industrie, Gewerbe und Haushalte. Hinzu

kommen ein intelligentes Kostenmanagement und ein ausgeprägtes Verantwortungsbewusstsein für die Region.

Ein offener Umgang mit Problemen und eine offene Kommunikation haben bei uns einen hohen Stellenwert. Damit wollen wir das gegenseitige Vertrauen zwischen uns und unserem Umfeld stärken. Durch die Schaffung und Erhaltung einer sicheren, gesundheits- und energieeffizienten Arbeitsumgebung und durch gelebten Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz tragen wir zum Fortbestand und Erfolg unseres Unternehmens bei.

Nur wenn Arbeitsschutz, Gesund-

heitsschutz und Umweltschutz in einander greifen, können wir optimale Bedingungen für Mensch und Umwelt schaffen. Dabei müssen rechtliche und energetische Aspekte berücksichtigt werden.

Wir verpflichten uns daher zur Einhaltung aller relevanten Vorschriften des Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutzrechtes sowie sonstiger bindender Verpflichtungen.

Alle Tätigkeiten, welche durch unsere Partnerfirmen in unserem Auftrag durchgeführt werden, unterliegen auch unseren internen Anforderungen und werden im Rahmen unseres Partnerfirmenmanagements dahingehend überwacht.

#### Kontinuierliche Verbesserung

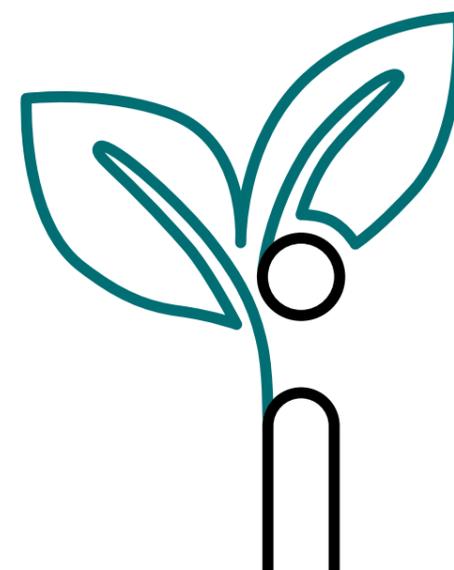
Der in unserem Managementsystem verankerte kontinuierliche Verbesserungsprozess ist wichtig bei der Realisierung unserer Unternehmensziele und der weiteren Optimierung der Organisation. Wir fördern die Einbeziehung aller MitarbeiterInnen im Unternehmen, unserer Kunden sowie Partnerfirmen in dem genannten Prozess.

Wir verpflichten uns ausdrücklich zur kontinuierlichen Verbesserung des betrieblichen Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutzes, der Umweltleistung und der energetischen Leistung im Rahmen unserer unternehmerischen Tätigkeiten.

#### Umweltaspekte, Gefährderkennung und Risikoeinschätzung

Wir ermitteln, bewerten und kontrollieren die Umweltauswirkungen unseres Unternehmens sowie die Gefährdungen und Risiken, die mit unserer Arbeit verbunden sind.

Wir treffen alle erforderlichen Vorkehrungen, um Störfälle zu verhindern und um die Auswirkung potenzieller Störfälle zu minimieren. Die Beschaffenheit der Anlagen in unserem Betriebsbereich entspricht dem Stand der Sicherheitstechnik.



#### Schutz der Umwelt

Wir verpflichten uns zum Schutz der Umwelt einschließlich der Vermeidung von Umweltbelastungen. Insbesondere möchten wir uns dem Bereich des Klimaschutzes widmen. Als regionaler Energiedienstleister und Netzbetreiber liegt unser Schwerpunkt auf der effizienten Beschaffung, Verteilung und Vermarktung von Energie.

Die im Rahmen unserer Tätigkeiten stattfindenden Eingriffe und Belastungen reduzieren wir weitest möglich.

Die Beschaffung von Hilfsmitteln und Betriebsstoffen erfolgt u.a. unter Berücksichtigung von Umweltverträglichkeit, Sicherheit sowie Energieeffizienz.

Wir analysieren unsere Dienstleistungen, Produkte und Prozesse mit wesentlichem Einfluss auf den Energieverbrauch.



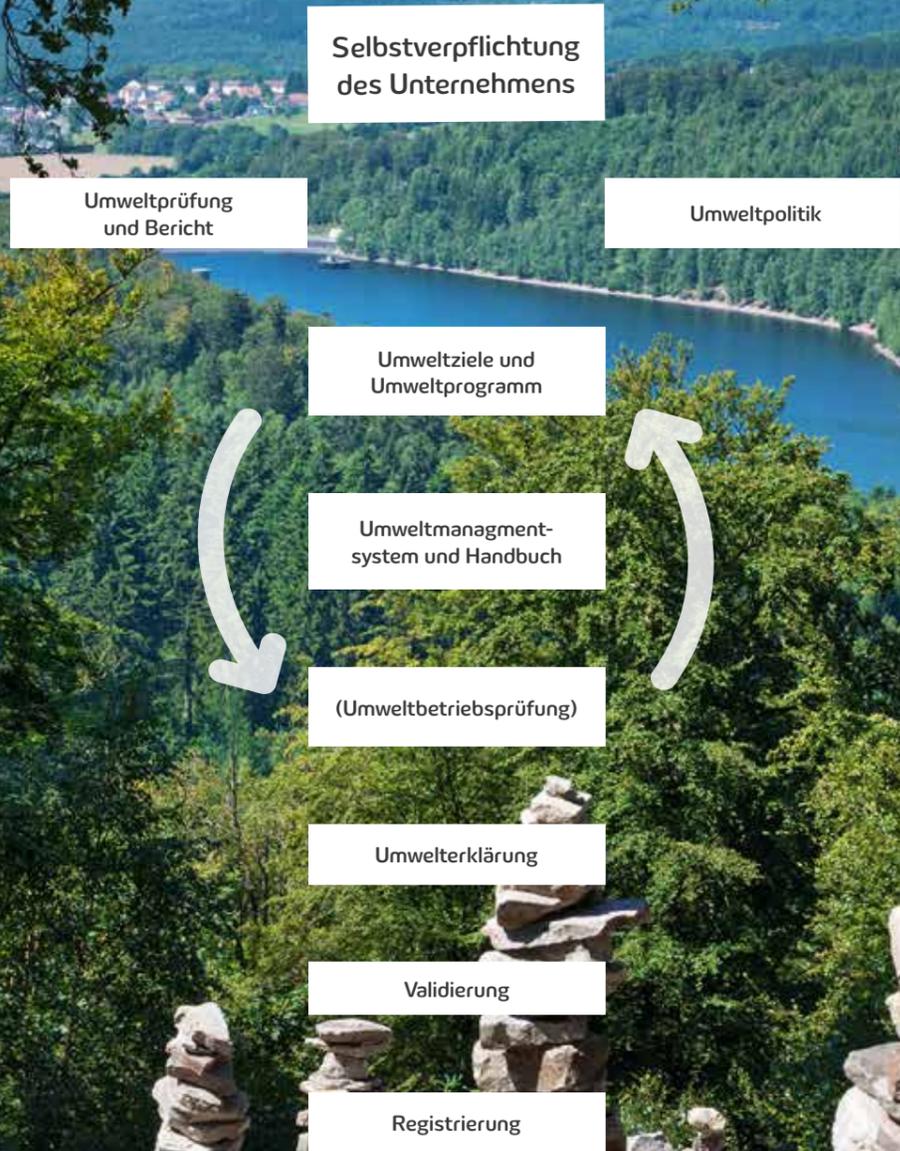
**Arbeits- und Gesundheitsschutz**

Wir verpflichten uns, Verletzungen und Erkrankungen unserer MitarbeiterInnen zu vermeiden. Unser Ziel ist die nachhaltige Verbesserung des Gesundheitszustandes der Beschäftigten und die Förderung der Gesundheitskompetenz des Einzelnen durch eine gesundheitsförderliche Gestaltung von Strukturen und Arbeit.

**Verantwortung**

Die Geschäftsführung sowie unsere Führungskräfte sind sich ihrer Verantwortung für die Arbeitssicherheit, die Förderung der Gesundheit und des Umweltschutzes jederzeit bewusst und verleihen ihr durch ihr tägliches Handeln Ausdruck. Die Geschäftsführung stellt die zur Zielerreichung notwendigen Ressourcen bereit.

# Arbeitsschritte zur Umsetzung von EMAS III



## 3.3 Umweltziele und Umweltprogramm



### Umweltschutz – Verantwortung aller Mitarbeiter

Um unsere Umweltziele zu erreichen und unserer Managementpolitik im täglichen Arbeitsprozess zu integrieren haben wir ein Managementprogramm aufgestellt: Darin werden die Umweltziele konkretisiert, ebenso die dafür notwendigen Maßnahmen und Zuständigkeiten, die notwendigen Mittel und nicht zuletzt die Termine, die wir uns für die Realisierung der einzelnen Schritte gesetzt haben.

Dass alle energis und energis-Netzgesellschaft mbH MitarbeiterInnen am Managementprogramm mitarbeiten und ihre Ideen und Kompetenzen einfließen lassen, erkennt man an der Tatsache, dass das Programm in Workshops erarbeitet wurde. Somit fühlt sich jeder Einzelne für dessen Umsetzung verantwortlich.

### 3.3.1 Das haben wir seit 2016 erreicht

Ziele	Maßnahmen/Beschreibung	Status 2018
Reduktion des Verbrauchs fossiler Energieträger	Erhöhung der Anschlussdichte im Erdgasbereich um 2,5% gegenüber dem Stand 2015	Im Jahre 2015 belief sich die Zahl der Gasnetzanschlüsse auf 36.072 Stück. Mit Stand 31.12.2018 auf 37.909 Stück Gasnetzanschlüsse (ohne Berücksichtigung des Zukaufs neuer Gasnetze. Dies entspricht einer Erhöhung gegenüber dem Jahr 2015 um 5,1%.
	Energieeinsparkonzepte im Bereich der Straßenbeleuchtung. Für weitere 9 Kommunen sind teilweise weitergehende Energieeinsparkonzepte bereits ausgearbeitet bzw. werden noch ausgearbeitet. Bei der Umsetzung ergibt sich eine Einsparung von ca. 804.400 kWh und der damit verbundenen CO <sub>2</sub> -Reduzierung von rund 475 Tonnen gegenüber dem Stand von 2015	Folgende Energieeinsparkonzepte in der Straßenbeleuchtung wurden 2016 erstellt - Gemeinde Riegelsberg - Gemeinde Mörpingen - Gemeinde Tholey - Gemeinde Quierschied - Stadt Friedrichsthal  In der Gemeinde Schwalbach wurden 2017 196 Leuchten im Zuge der EUP-Richtlinie ausgetauscht. Einsparung: 9.700 kWh/a bzw. 0,5723 Tonnen CO <sub>2</sub>  Im 2018 wurden keine neuen Energieeinsparkonzepte ausgearbeitet. Für das Jahr 2019 sind folgende Energieeinsparkonzepte in der Straßenbeleuchtung geplant: - Stadt Ottweiler - Gemeinde Beckingen - Gemeinde Nonnweiler  Im Jahr 2018 wurden keinerlei Leuchten im Zuge Öko-Design auf energieeffiziente Leuchten ausgetauscht (es gab hier allerdings auch kein Förderprogramm mehr).  Da die geplanten Maßnahmen ausschließlich nach erfolgten Ausschreibungen durch die Kommune umgesetzt werden, liegen uns bei Beauftragung Dritter keine weiteren Daten bezüglich der umgesetzten Energieeinsparung vor.
	Senkung des Verbrauchs der Gebäudeheizung gegenüber dem Stand 2015 • Schwachstellenanalyse durchführen um Optimierungspotenzial aufzudecken • Entwicklung von Einsparkonzepten	Die Maßnahmen wurden zur Fortschreibung ins Managementprogramm 2019 aufgenommen.
Umweltkonformes Bauen	Prüfung der „grabenlosen Rohr-/Kabelverlegung“ ist bei Baumaßnahmen verstärkt in Betracht zu ziehen  Prüfung nach alternativen oder recycelten Baustoffen	Nach dieser Methodik wurden 2016 insgesamt 34,491 km (Rohr-, Kabel und Lichtwellenleiterkabel) verlegt. In 2017 insgesamt 14,775 km (Rohr-, Kabel und Lichtwellenleiterkabel) verlegt. In 2018 insgesamt 24,419 km (Rohr-, Kabel und Lichtwellenleiterkabel) verlegt.

Ziele	Maßnahmen/Beschreibung	Status 2018
<b>Ressourcenschonung</b>	Energieeffizienzprogramm für die Wasserwerke: Langfristige Stabilisierung des spezifischen Stromverbrauchs der Wasserwerke auf 5% unter dem Niveau von 2008.	Der mittlere Wert über alle Wasserwerke der energis ist von 1,20 kWh/m <sup>3</sup> in 2008 auf 1,14 kWh/m <sup>3</sup> in 2018 gesunken. Damit wurde die Zielsetzung erreicht. Im Verhältnis zu 2017 ergibt sich ein leichter Anstieg des spezifischen Energieverbrauchs. Betrachtet man die Entwicklung der Wasserwerke einzeln, so zeigt sich im Wasserwerk Lauterbachtal eine merkliche Erhöhung bei insgesamt reduzierter Förderung. Bei den Monatswerten ist erkennbar, dass im Sommer der spezifische Stromverbrauch nie unter 1,1 kWh/m <sup>3</sup> gesunken ist. Das ist vermutlich auf die vermehrten Spitzenlasten infolge des heißen Sommers zurückzuführen. Für das Wasserwerk Beeden gilt nach wie vor, dass mehr als ein Drittel des Energieverbrauchs für den Betrieb der Abwehrbrunnen benötigt wird, die bei der Fördermenge nicht berücksichtigt werden. Zusätzlich ist der Wert negativ beeinflusst durch einen großen Rohrbruch und die erforderlichen Spülmaßnahmen im Netz, die sich über mehrere Tage erstreckten.
	Überprüfung der Print Medien, Umstellung der Handbücher und Richtlinie in Papierform auf elektronische Zugriffsmöglichkeiten	Die Umstellung erfolgt kontinuierlich im Rahmen der Digitalisierung.
	Erstellung einer Datenbank im Intranet mit Seminaren zu den einzelnen Sparten und Zugriff auf fertige Schulungsunterlagen	Eine Liste bezüglich der Schulungen bei Seminaren durch die BG (Datenbank) wurde erstellt und ist bereitgestellt. Schulungsunterlagen sind auf einem zentralen Laufwerk bereitgestellt worden.
	Aufbau bzw. Verfeinerung der Leistungsmessung der Hauptenergieverbraucher in den Wasserwerken	Diese Maßnahme wurde ins Managementprogramm 2019 zur Fortschreibung aufgenommen.
	Austausch veralteter Pumpen durch neue Pumpen mit effizienteren Motoren und – wo sinnvoll – mit Drehzahlregelung Bereits erfolgt: • Für Grundlast der Hauptpumpen in allen Wasserwerken außer WW Beeden	
	Überprüfung und Optimierung der Heizungssteuerung in Wasserwerken und Außenanlagen	
	Einsatz von LED-Beleuchtung Bereits erfolgt: • Maschinenhaus WW Lauterbachtal (2014) • Maschinenhaus WW Bisttal (2015)	
	Verbesserung des Wärmeschutzes an Gebäuden Bereits erfolgt: • Aufbereitung WW Bisttal (2014)	
	Reduktion der spezifischen Spülwassermenge: Im Mittel aller Wasserwerke um 5% gegenüber 2015	Diese Maßnahme wurde anhand der aktuellen Erkenntnisse neu formuliert und findet sich im Managementprogramm 2019 wieder.
	Reduzierung von Abfällen • Optimierungspotenzial ermitteln • Anfallstellen und Abfallarten überprüfen • Plan zur Reduzierung entwickeln • Schulung von Mitarbeitern	Diese Maßnahmen wurden im Rahmen der Umsetzung der Gewerbeabfallverordnung umgesetzt. Weitere Maßnahmen wurden ins das Managementprogramm von 2019 aufgenommen.
	Vermeidung von Aufbruch im Straßenbereich: Einsatz von Ersatzversorgungssystemen und Verwendung der bestehenden Gehwegtrasse.	

Ziele	Maßnahmen/Beschreibung	Status 2018
<b>Ersetzen von Umweltbelastenden Stoffen</b>	Reduzierung der Anzahl derzeit eingesetzter Chemikalien durch Wegfall oder Einsatz von Ersatzstoffen: Reduzierung um 2% gegenüber dem Stand 2015	Die Reduktion wird im Rahmen der kontinuierlichen Substitutionsprüfung vorgenommen. Durch eine Vereinheitlichung konnten wir mehr als die geplanten 2 % reduzieren.
<b>Ressourcenschonung unter Berücksichtigung der Biodiversität</b>	Netzoptimierung durch Einführung von Zielnetzen (spartenübergreifend). Weitere Gas-/Stromnetze, die neu verrohrt bzw. verkabelt werden. Es wurden Zielnetze erarbeitet. Dadurch Reduzierung der Mittelspannungs-Freileitungen um 10% gegenüber dem Stand 2015. Somit entfallen Ausholzungsarbeiten, Inspektionen und die Flächen stehen einer anderweitigen Nutzung zur Verfügung.	MS-Freileitungen 2015 = 640 km MS-Freileitungen 2016 = 630 km MS-Freileitungen 2017 = 597 km MS-Freileitungen 2018 = 584 km  Somit wurde im Bereich der Mittelspannungsfreileitungen in 2018 insgesamt 14 km zurückgebaut. Insgesamt wurde seit 2015 56 km zurückgebaut. Dies entspricht einer Reduzierung um 8,8% bezogen auf 2015. Das Ziel wurde demnach nur knapp verfehlt.
	Einsparung von Strom- und Gasstationen. Netzoptimierung durch Rückbau von Stationen im Bereich Erdgas- und Stromversorgung. Somit entfallen der Aufwand für die Inspektion sowie der Ersatzneubau. Reduktion der Anzahl der Trafostationen um 1% gegenüber 2015. (Stand 2015: 1.727 Stück)	Aufgrund der Netzübernahmen in Eppelborn und Schwalbach sowie die Erschließung neuer Gewerbe- und Neubaugebiete ist die Anzahl der Ortsnetzstationen gestiegen, so dass dieses Ziel nicht weiter verfolgt wird. Wegen der geplanten E-Mobilität und der weitere EEG-Ausbau führt auch in der Zukunft nicht zu einer weiteren Reduzierung der Ortsnetzstationen, sondern es ist, unabhängig weiterer Netzübergänge, mit einem Anstieg der Anzahl der Ortsnetzstationen zu rechnen.
	Reduktion der spezifischen Spülwassermenge im Mittel aller Wasserwerke um 5% gegenüber 2015.	Die Ergebnisse der letzten Jahre haben gezeigt, dass das im Maßnahmenprogramm 2016 gesteckte Ziel einer Reduktion der spezifischen Spülwassermenge gegenüber 2015 nicht realistisch war. Das hat folgende Ursachen: • Die gesamte Fördermenge der Wasserwerke ist rückläufig. Da die Anlagen auf höhere Durchsätze ausgelegt sind, werden Effizienzbemühungen konterkariert. • Im Wasserwerk Lauterbachtal führen die konstant hohen Mangan- und Eisenwerte zu einem erhöhten Spülwasseraufkommen. • Einzelereignisse, wie mikrobiologische Verunreinigungen sollten bei der Betrachtung berücksichtigt werden. Für das neue Managementprogramm wird der Punkt dahingehend angepasst, dass das Ziel einer nachhaltigen Senkung des Anfalls auf im Schnitt 5 % unter 2017 bleibt. Nach drei Jahren soll dieses Ziel nochmals überprüft werden. Für 2018 ergibt sich ein Wert von 4,2 Prozent, also knapp unter dem angestrebten Wert. Im Schnitt sollte der Wert von 5 Prozent erreichbar sein.
	Verstärkte Absprache mit anderen Versorgungsträgern mit dem Ziel der gemeinsamen Grabennutzung und Einbau einer Mehrsparteneinführung. Erhöhung des Anteils gegen herkömmlicher Bauweise um 10%	Die Absprache mit anderen Versorgungsträgern erfolgt kontinuierlich. Aufgrund des hohen Aufwands und der Datenlage wurde von einer genauen Berechnung der Erhöhung abgesehen.
<b>Reduktion von Bauaushub zur Deponierung</b>	Aufbereitung des Bauaushubs zu Flüssigboden und dessen Wiedereinbau. Der Einsatz von Flüssigboden wird für jede Baumaßnahme individuell geprüft und freigegeben. Bei positiver Prüfung wird angestrebt, mindestens 70% der Erdmassen als Flüssigboden aufzubereiten und wieder einzubauen.	Im Jahr 2017 wurden 63 m <sup>3</sup> Flüssigboden eingebaut. Im Jahr 2018 wurden 25 m <sup>3</sup> Flüssigboden eingebaut. Der Bodenaushub, der bei diesem Verfahren auf der Baustelle anfällt wird mittels Separator gesiebt und zu Flüssigboden aufbereitet. Die angestrebten 70% stellen für den Anteil der Aufbereitung des Bodenaushubs eine realistische Größe dar.
<b>Energieeinsparung</b>	Energie-Einsparkonzepte im Straßenbeleuchtungsnetz. Umsetzung der Öko-Design-Richtlinie fast abgeschlossen.	Siehe hierzu die Maßnahme in der Umwelterklärung „Energieeinsparkonzepte im Bereich der Straßenbeleuchtung“

### 3.3.2 Was wir uns 2019 vorgenommen haben – 1 von 3

Ziele	Maßnahmen / Zielparameter	Aufwand	Termin	Durchzuführen am Standort
Reduktion des Verbrauchs fossiler Energieträger	Erhöhung der Anschlussdichte im Erdgasbereich: Erhöhung um 2% gegenüber dem Stand 2017 (Erdgasanschlüsse: 40.827 Stk)	20 MA-Tage	31.12.2021	2
	Senkung des Verbrauchs der Gebäudeheizung gegenüber dem Stand 2015 • Schwachstellenanalyse durchführen um Optimierungspotenzial aufzudecken • Entwicklung von Einsparkonzepten	20 MA-Tage	31.12.2021	1–6
Umweltkonformes Bauen	Prüfung der „grablosen Rohr-/Kabelverlegens“ ist bei Baumaßnahmen verstärkt in Betracht zu ziehen: Pflugverfahren und Spülbohrung einsetzen	10 MA-Tage	Fortlaufend	2
	Prüfung nach alternativen oder recycelten Baustoffen	20 MA-Tage	Fortlaufend	2
Ressourcenschonung	Überprüfung der Printmedien, Umstellung der Handbücher und Richtlinien in Papierform auf elektronische Zugriffsmöglichkeiten im Intranet: Digitale Bereitstellung der Unterlagen	35 MA-Tage	Fortlaufend	1–6
	Vermeidung von Aufbruch im Straßenbereich: Einsatz von Ersatzversorgungssystemen und Verwendung der bestehenden Gehwegtrasse		Fortlaufend	2
Ressourcenschonung unter Berücksichtigung der Biodiversität	Netzoptimierung durch Einführung von Zielnetzen (spartenübergreifend) Weitere Gas-/ Stromnetze, die neu verrohrt bzw. verkabelt werden durch Zielnetze erarbeitet. Somit entfallen Ausholungsarbeiten, Inspektionen und die Flächen stehen einer anderweitigen Nutzung zur Verfügung: Demontage von ca. 15 km Freileitung pro Jahr	30 MA-Tage	31.12.2021	2
	Verstärkte Absprache mit anderen Versorgungsträgern mit dem Ziel der gemeinsamen Grabennutzung und Einbau einer Mehrsparteneinführung: Reduzierung von umweltrelevanten Eingriffen.	25 MA-Tage	31.12.2021	2
Reduktion von Bauaushub zur Deponierung	Aufbereitung des Bauaushubs zu Flüssigboden wird für jede Baumaßnahme individuell geprüft und freigegeben. Bei positiver Prüfung wird angestrebt, mindestens 70% der Erdmassen als Flüssigboden aufzubereiten und wieder einzubauen.	30 MA-Tage	31.12.2021	2
Energieeinsparung	Energie- Einsparkonzepte im Straßenbeleuchtungsnetz. Umsetzung der Öko-Design-Richtlinie fast abgeschlossen. Für weitere 9 Kommunen sind teilweise weitergehende Energieeinsparkonzepte bereits ausgearbeitet. Bei der Gesamtumsetzung ergibt sich eine Einsparung von ca. 804.400 kWh und der damit verbundenen CO <sub>2</sub> -Reduzierung von rd. 475 Tonnen gegenüber Stand von 2015. Derzeit in Umsetzung sind die Maßnahmen innerhalb der Gemeinden Friedrichsthal und Großrosseln, die zu einer Einsparung von ca. 67.300 kWh/a und der damit verbundenen CO <sub>2</sub> -Reduzierung von ca. 40 Tonnen CO <sub>2</sub> pro Jahr führen.	40 MA-Tage	31.12.2021	2

#### Legende Standorte:

- 1 Hauptverwaltung Saarbrücken
- 2 Technik/ Ressourcenmanagement Illingen und Saarwelligen
- 3 Betrieb Wasserwerke/ Rohrnetze Quierschied
- 4 Wasserwerke
- 5 Vertriebsbereich Ost Friedrichsthal
- 6 Vertriebsbereich West Saarlouis

### 3.3.2 Was wir uns 2019 vorgenommen haben – 2 von 3

Ziele	Maßnahmen / Zielparameter	Aufwand	Termin	Durchzuführen am Standort
Steigerung der Energieeffizienz – Reduzierung von CO <sub>2</sub> -Emissionen	Austausch veralteter Transformatoren mit höheren Verlusten im Bereich der Mittelspannung: Austausch von 10 Transformatoren jährlich und Reduzierung der Emission pro Transformator um durchschnittlich 10%.	3 MA-Tage	31.12.2021	2
	Auswertung der Ergebnisse der im September 2018 umgerüsteten Ausgangstemperaturregelung der Mustergasübergabestation (Ausgangstemperaturregelung zur Reduzierung der Heizleistung des Brennwertgeräts) / Ausgewertete Ergebnisse und Ableitung weiterer Schritte	10 MA-Tage	31.12.2021	2
	Jährlicher Ersatz eines Heizkessels durch Brennwertgerät / Durchschnittliche Einsparung pro Kesseltausch um 15%.	1 MA-Tag	31.12.2021	2
	Verstärkter Einsatz von Hybrid- bzw. Elektrofahrzeugen / Beschaffung von 5 E- bzw. Hybridfahrzeugen	5 MA-Tage	31.12.2021	1
	Verbesserung der Infrastruktur der E- Mobilität durch Errichtung von internen und öffentlich zugänglichen Ladestellen / Erstellung von 10 Ladesäulen	5 MA-Tage	31.12.2021	1
Reduzierung von Emissionen – Reduzierung von Lärmemissionen beim Austausch von Betriebsmitteln	Ersatz von alten Transformatoren durch emissionsreduzierte moderne Transformatoren			2
	Austausch von 10 Transformatoren jährlich und Reduzierung der Verluste pro Transformator um durchschnittlich 7.000 kWh/a.	3 MA-Tage	31.12.2021	
Reduzierung von Emissionen	Angebot von Home Office unter Betrachtung der bestehenden Organisation	3 MA-Tage	31.12.202	1–6
	Erhöhung des Anteils an Home Office um 5 % gegenüber 2018			
	Erstellung eines Konzeptes Elektromobilität für die Betriebsfahrzeuge und die Leasingfahrzeuge für Leitende Angestellte	10 MA-Tage	31.12.2019	1 (für alle Standorte)
	Erhöhung der Anzahl von LYNC Konferenzen	2 MA-Tage	31.12.2019	1-6
	Einsparung von fossilen Brennstoffen durch Einsparung von 5% aller Dienstfahrten.			
Trennung Abfall auf Baustellen	Erarbeitung eines Schulungskonzeptes intern und extern	2 MA-Tage	31.12.2019	1 (für alle Standorte)
	Schulung der relevanten internen Mitarbeiter	5 MA-Tage	30.04.2019	1 (für alle Standorte)
	Fortlaufende Einweisung (Schulung) der Partnerfirmen organisieren	5 MA-Tage	21.12.2020	1 (für alle Standorte)
Optimierung Abfallströme	Überprüfung der Abfallentsorgungsprozesse (Entsorgungsweg und Kosten) und Erarbeitung von Verbesserungspotenzialen / Ermittlung von Verbesserungspotenzialen	10 MA-Tage	31.12.2019	1 (für alle Standorte)
Valide Datenerfassung zur Potenzialanalyse durch ordnungsgemäße Eingabe der Daten beim Tankvorgang über die Tankkarte	Weitere Sensibilisierung durch Rundschreiben, Eingabe Kilometerstand bei Tankvorgängen und Aushang / Aushang des zweiten Rundschreibens und ordnungsgemäße Eingabe der Tankdaten	2 MA-Tage	28.02.2019	1 (für alle Standorte)

Legende Standorte:

1 Hauptverwaltung Saarbrücken

2 Technik/ Ressourcenmanagement Illingen und Saarwellingen

3 Betrieb Wasserwerke/ Rohrnetze Quierschied

4 Wasserwerke

5 Vertriebsbereich Ost Friedrichsthal

6 Vertriebsbereich West Saarlouis

### 3.3.2 Was wir uns 2019 vorgenommen haben – 3 von 3

Ziele	Maßnahmen / Zielparameter	Aufwand	Termin	Durchzuführen am Standort
Ressourcenschonung im Bereich der Wasserversorgung	Einrichtung und Koordination eines Energieteams nebst Funktionsbeschreibung	2 MA-Tage	Erste Sitzung bis Mai 2019 (später fortlaufend min. 2 Termine/Jahr)	4
	Einbau des Themas Energieeffizienz in die jährlichen Unterweisungen / Unterweisung durchführen	0,5 MA-Tage	31.12.2019	4
	Aufnahme aller Verbraucher > 5 kW, Bewertung der Verbraucher auf Basis des bereitgestellten Musters	10 MA-Tage	31.12.2019	4
	Energetische Bewertung nach Aufnahme der Verbraucher > 5kW auf Basis des bereitgestellten Musters	10 MA-Tage	31.12.2020	4
	Erstellung eines Konzepts für Möglichkeiten zur Anwendung der Regelungstechnik mit dem Ziel: Vom Steuern zum Regeln – wo möglich	5 MA-Tage	31.12.2020	4
	Workshop KSB zum Thema Energieeffizienz organisieren	1 MA-Tag	31.12.2019	4
	Organisation eines Termins zur Forcierung des Bewusstseins der Leitwarte im Kontext Betrieb und Energieeffizienz	1 MA-Tag	31.12.2019	4
	Nachjustierung des Konzepts Optimierung (Fahrweise) der Brunnenpumpen für Reinwasser	4 MA-Tage	31.12.2019	4
	Weitere Ausarbeitung und energetische Bewertung der im Workshop vom 27.02.2019 erarbeiteten Ideen	10 MA-Tage	Erste Sitzung des Energieteams	4
	Verfeinerung des „Kuchendiagramms“ der Energiedaten der einzelnen Wasserwerke auf Basis der Verbraucheraufnahme > 5kW	5 MA-Tage	30.06.2020	4
Ressourcenschonung unter Berücksichtigung der Biodiversität	Nachhaltige Reduktion der spezifischen Rückspülwassermenge im Mittel um 5 % gegenüber dem Ausgangswert in 2017	5 MA-Tage	31.12.2021	4
Ressourcenschonung	Pilotprojekt Einsatz von Akku-Kettensägen im Entstördienst bei kleineren Ausästarbeiten / Anschaffung von 4 Kettensägen und Bewertung des Pilotprojektes	3 MA-Tage	30.06.2019	2
Reduzierung des Einsatzes von Gefahrstoffen	Reduzierung des Chemikalieneinsatzes – Salpetersäure Suprapur – bei der Aufbereitung von Proben durch Halbierung der Probemengen / Reduzierung des spezifischen Verbrauchs pro Probe um 50%	5 MA-Tage	31.12.2019	4

#### Legende Standorte:

- 1 Hauptverwaltung Saarbrücken
- 2 Technik/ Ressourcenmanagement Illingen und Saarwelligen
- 3 Betrieb Wasserwerke/ Rohrnetze Quierschied
- 4 Wasserwerke
- 5 Vertriebsbereich Ost Friedrichsthal
- 6 Vertriebsbereich West Saarlouis

## 3.4 Umweltfunktionen der Gesellschaften



Verantwortung  
für unsere Umwelt

Für die Organisation des betrieblichen Umweltschutzes hat die energis die Position der „Sonderfunktionsträger“ eingerichtet. Das Organisationshandbuch enthält eine detaillierte Funktionsbeschreibung dieser Stellen, die speziell zur Umsetzung des UMS eingerichtet wurden.

Direkt unter der Geschäftsführung angesiedelt ist der Umweltmanagementbeauftragte, der für die Koordination der Anwendung und Aufrechterhaltung des Umweltmanagementsystems verantwortlich ist. Für die verschiedenen Bereiche des Managementsystems wurden Zuständigkeiten vergeben:

- Abfall
- Sachkundige nach TRGS 519
- Gefahrgut
- Gewässerschutz
- Energie

Die zu besetzende Funktion des Gefahrgutbeauftragten wurde extern vergeben.

Um einen reibungslosen Ablauf im Bereich Gefahrgut zu gewährleisten, wurden für den Netzservice sowie für die Organisationseinheiten Wassergewinnung beauftragte Personen nach § 5 GbV bestellt. Ihre Verantwortung liegt in der vorschriftsmäßigen Durchführung bzw. Überwachung aller Gefahrguttransporte. Die Kenntnisse über die maßgeblichen Vorschriften werden laufend im Rahmen wiederkehrender Schulungen durch den Gefahrgutbeauftragten vermittelt.

Für den Netzservice wurde ein Sachkundiger nach TRGS 519 bestellt. Zu seinen Aufgabengebieten gehört die vorschriftsmäßige Durchführung bzw. Überwachung von Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten von Asbestzementprodukten.

Analog zum Aufgabengebiet Gefahrgut wurden auch für den Bereich Abfall Mitarbeiter als verantwortliche Personen für die entsprechenden Standorte bestellt.

Zwei Mitarbeiter wurden nach den Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes als Gewässerschutzbeauftragte bestellt. Die Gewässerschutzbeauftragten beraten die Benutzer und die Betriebsangehörigen in Angelegenheiten, die für den Gewässerschutz bedeutsam sind. Sie erstatten dem Benutzer jährlich einen Bericht über die getroffenen und geplanten Maßnahmen.

Für die Koordination aller beauftragten Personen ist der Umweltmanagementbeauftragte in der Hauptverwaltung Saarbrücken zuständig.



## 4 Input-/Output-Betrachtungen

**Ob und wie die energis und die energis-Netzgesellschaft Ihre Ziele erreichen, lässt sich nicht nur auf einem Papier ablesen – sondern auch in der Natur, die uns alle umgibt.**

Wer auf dem Weg zum Ziel große Ansprüche an sich und sein Team stellt, muss den Blick für die Details seiner Arbeit wahren. Deshalb sind die Qualität von Boden, Wasser und Luft die Indikatoren, an denen die energis den Erfolg Ihres Umweltmanagements misst. Jeden Tag.

## 4.1 Umweltaspekte und Umweltauswirkungen

### Von Stoffen und Standorten

Jedes Unternehmen nimmt alleine durch seine Tätigkeiten oder die Betriebsstätten Einfluss auf die Umwelt. Wie in

jedem anderen Unternehmen haben die energis und die energis-Netzgesellschaft ebenfalls Input- und Output-Stoffe. Durch den ständigen Ressourcenverbrauch entstehen Emissionen und andere unerwünschte Nebenprodukte. Unser Ziel ist es, die Umweltauswirkungen unserer unternehmerischen Tätigkeit zu verringern. Um dieses Ziel zu erreichen setzen wir uns ständig neue Ziele, überprüfen unsere Output-Faktoren und betreiben ständig intensiven Dialog mit unseren Anspruchsgruppen. Die energis GmbH und die energis-Netzgesellschaft mbH unterscheiden dabei zwischen den direkten und den indirekten Umweltaspekten.

**Direkte Umweltaspekte** spiegeln den unmittelbaren Einfluss der Tätigkeiten auf die Umwelt wider. Dazu zählen Maßnahmen in der Strom-, Erdgas- und Wasserversorgung, wie sie in der nebenstehenden Tabelle ersichtlich sind.

Gefahrstoffe, die bei den Tätigkeiten anfallen, werden nach den Kriterien der EG-Sicherheitsdatenblätter hinsichtlich ihrer Umweltrelevanz eingestuft. Beispiele hierfür sind die Wassergefährdungsklasse, mögliche Gefahren (sowohl bei bestimmungsgemäßem wie bei nicht bestimmungsgemäßem Einsatz) oder auch toxikologischen Angaben.

Zu den **indirekten Umweltaspekten** zählen Beratungsleistungen, die die Organisation

beeinflussen können. Beispiele dafür sind Beratungen zur Energieeinsparung bei Strom und Erdgas (z. B. Energieeffizienzmaßnahmen, Energiespartipps auf der Internetseite der energis) und die Reduzierung von Wasserverbräuchen. Aber auch Beratungen Wärmepumpen damit einhergehenden Reduzierung des Schadstoffausstoßes, Schulung von Fremdfirmen zum Thema Umweltschutz und Umweltmanagement sowie Beraterleistungen für Kommunen oder Beteiligungsfirmen. Ein entsprechendes im Umweltmanagement eingebundenes Bewertungs-Verfahren ermöglicht eine Überwachung der Umweltaspekte und ihrer Auswirkungen. Die Verfahrensanweisung für die Erfassung und Bewertung von Umweltauswirkungen ist gegliedert in eine Bewertung der Standorte, sowie der eingesetzten Stoffe/ Materialien. Die Einstufung der Auswirkungen erfolgt nach einem festgeschriebenen Bewertungsschema.

Darüber hinaus findet eine kontinuierliche Überprüfung der direkten und indirekten Umweltaspekte statt. Neben der Darstellung in der Umwelterklärung wurden in einer separaten Übersicht zu den Umweltaspekten auch die Chancen und Risiken und eine Lebenswegbetrachtung vorgenommen.

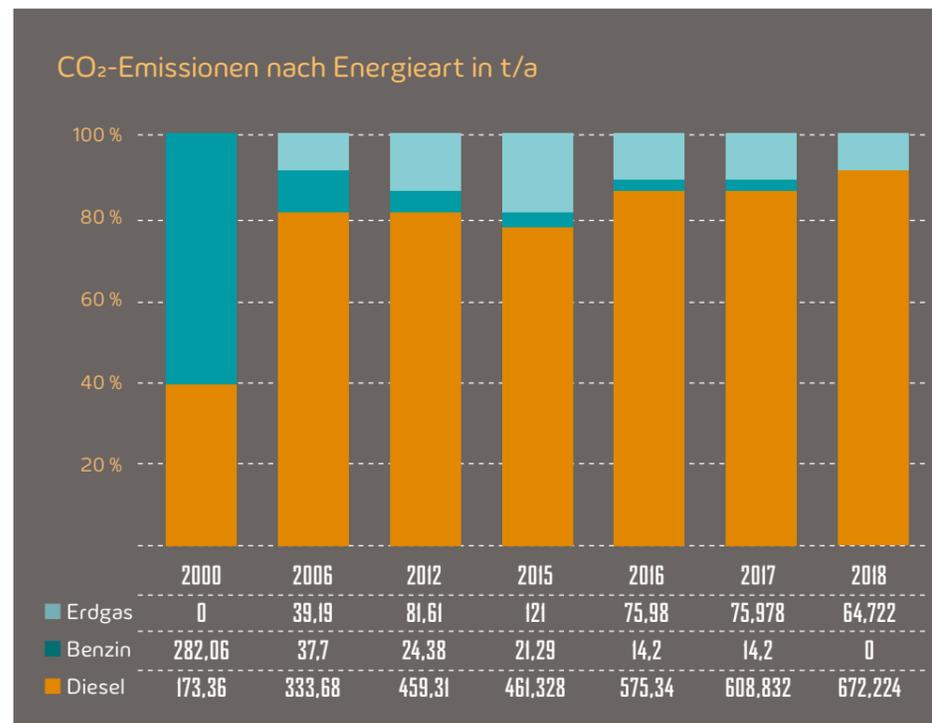


	Tätigkeit	Umweltaspekte	potenzielle Umweltauswirkungen
Direkte Umweltaspekte	Netzbetrieb Strom	Trassenpflege Elektromagnetische Felder Lärm durch Trafostation Einsatz von Gefahrstoffen und wassergefährdenden Stoffen	Eingriffe in Natur und Landschaft Gesundheitliche Auswirkungen Lokale Lärmbelästigung Boden- und Gewässerverunreinigung bei Lagerung und Transport im Falle von Betriebsstörungen
	Stationen und Trafowartung	Umgang mit Öl und Gefahr von auslaufendem Öl bei Schäden an Trafostationen	Verunreinigung von Boden und Gewässern
	Netzbetrieb Erdgas	Einsatz von Gefahrstoffen bei der Odorierung Austreten von Erdgas bei Schäden im Leitungsnetz Anfall von Abfällen	Boden- und Gewässerverunreinigung bei Lagerung und Transport Brand und Explosionsgefahr im Falle von Betriebsstörungen Boden- und Gewässerverunreinigung bei Lagerung und Transport
	Wassergewinnung	Grundwasserabsenkung Anfall von Rückspülwasser aus der Trinkwasserfiltration und Filterschlämme	Lokale Beeinträchtigung des Naturhaushaltes Schmutzeintrag in Oberflächengewässer
	Betriebswerkstätten in den einzelnen Organisationseinheiten	Lagerung von Betriebsstoffen, Anfall von Abfällen	Boden- und Gewässerverunreinigung bei Lagerung und Transport im Falle von Betriebsstörungen
	Außendienst, Kundenbetreuung, Einsatzfahrzeuge	Energieverbrauch, Lärm, Luftschadstoffe durch den Fahrzeugbetrieb	Globale Erwärmung, lokale Luftverschmutzung, Lärmbelästigung
	Bürotätigkeiten unter Nutzung von Energie, Papier und Bürogeräten	Verbrauch von Energie, Wasser, Papier, Abfallanfall	Ressourcenverbrauch, globale Erwärmung, lokale Luftverschmutzung
Indirekte Umweltaspekte	Beratung von Kunden	Energieverbrauch/Energieeffizienz	Ressourcenverbrauch, globale Erwärmung, lokale Luftverschmutzung
		Immissionsschutz, Einsatz emissionsarmer Energieträger	Ressourcenverbrauch, globale Erwärmung, lokale Luftverschmutzung
		Grundwasserabsenkung	Reduzierung von Wasserverbräuchen
	Beratung von Kommunen, Schulung von Fremdfirmen	Abfallanfall Bodenschutz Einsatz von Gefahrstoffen	Reduzierung der Wirkung auf Schutzgüter Reduzierung der Wirkung auf Schutzgüter Reduzierung der Wirkung auf Schutzgüter

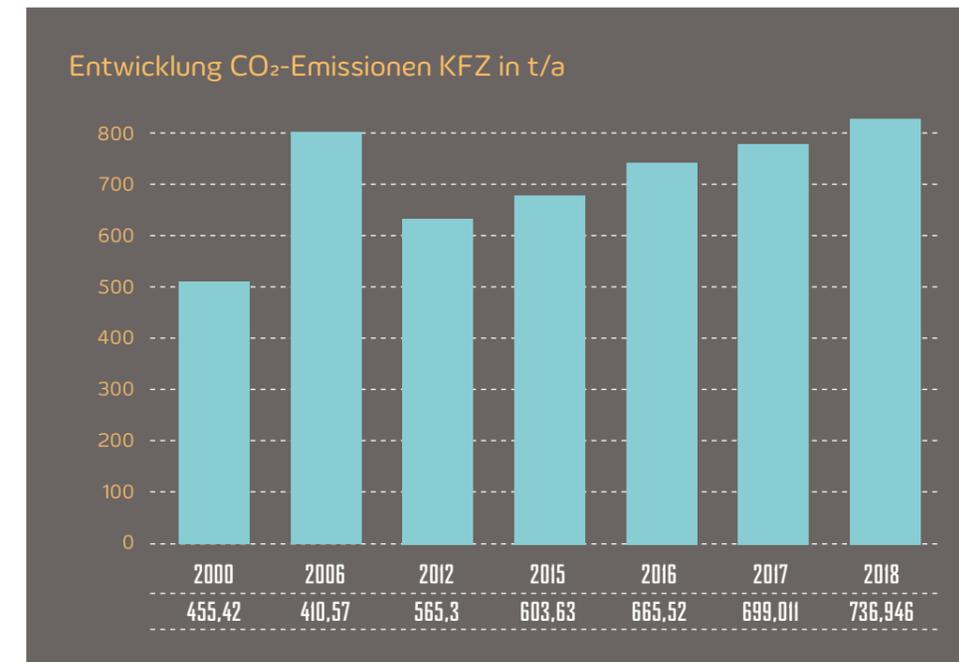
## 4.1.1 Umweltsleistungs-Kennzahlen/ Kernindikatoren

Erst die Messbarkeit von Umweltsleistungen durch die sogenannten Umweltsleistungs-Kennzahlen macht den Erfolg der ökologischen Bemühungen der energis greifbar. Als erste Umweltsleistungs-Kennzahl wurde im Jahr 2000 der Index eingeführt, der sich aus der damals betreuten Netzlänge (insgesamt ca. 8.500 km Strom-, Gas- und Wasser-Netz) im Verhältnis zum eingesetzten Fuhrpark bzw. die dadurch bedingten Umweltauswirkungen (angegeben als CO<sub>2</sub>-Emissionen) ergibt. Dabei stand im Vordergrund, wie viele Fahrzeuge mit einem bestimmten Antriebsmotor ausgestattet sind.

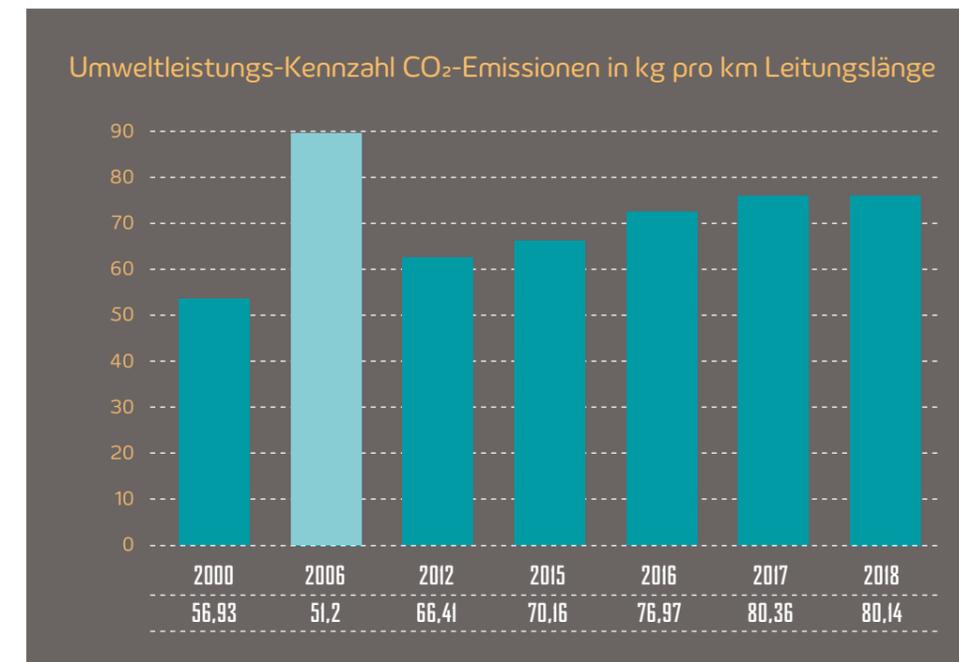
Ziel war es, den Anteil von Benzin betriebenen Fahrzeugen mit höherem Verbrauch gegenüber Diesel-Fahrzeugen mit niedrigem Verbrauch zu reduzieren und beide letztendlich durch Fahrzeuge mit Erdgasantrieb zu ersetzen, um insgesamt die CO<sub>2</sub>-Emissionen in kg/km Leitungslänge zu reduzieren. Im Rahmen der kontinuierlichen Verbesserung unserer Umweltsleistungskennzahl wird der Fuhrpark zukünftig nach Möglichkeit auf umweltschonende Antriebssysteme setzen, welches z.B. die Elektromobilität darstellt. Im Rahmen der innerbetrieblichen Umstrukturierung durch Gründung durch kundennahe Bezirksstellen soll unter Anderem dem negativen Trend der Steigerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen entgegen gewirkt werden.



Grafik 1 zeigt den Anteil der Fahrzeuge nach Betriebsart hinsichtlich CO<sub>2</sub>-Emissionen.



Grafik 2 zeigt die Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen in den letzten 18 Jahren.



Grafik 3 stellt die Umweltsleistungs-Kennzahl der energis und der energis-Netzgesellschaft dar. Sie ergibt sich aus den CO<sub>2</sub>-Emissionen der Dienstfahrzeuge (pro Fahrzeug Ø ca. 15.000 km/a; durch gestiegene Bautätigkeiten hat sich die Laufleistung in 2011 auf ca. 21.000 km/a erhöht) für die damalige Betreuung des ca. 8.700 km großen Versorgungsnetzes bezogen auf einen Kilometer. Der Anstieg der CO<sub>2</sub>-Emissionen in 2018 ist darauf zurückzuführen, dass die Anzahl der PKW und Transporter von 166 (2015) auf 196 (2018) gestiegen ist und Insourcing von Leistungen bei der Betriebsführung vorgenommen wurde.



## Trinkwassergewinnung

Die Prozesse der Trinkwassergewinnung, -aufbereitung und -verteilung weisen einen hohen Energiebedarf auf. Den größten Anteil am Energieverbrauch tragen die Pumpaggregate. Sie fördern das Grundwasser und verteilen das Reinwasser. Sich ändernde Rahmenbedingungen, wie etwa eine wechselnde Kundenstruktur bzw. sich ändernde Lieferverträge, können dazu führen, dass Pumpen nicht mehr mit ihrem optimalen Wirkungsgrad laufen und unnötig Energie verschwenden. Deshalb führte die energis im Jahr 2008 für diesen Bereich eine weitere Umweltleistungs-Kennzahl ein.

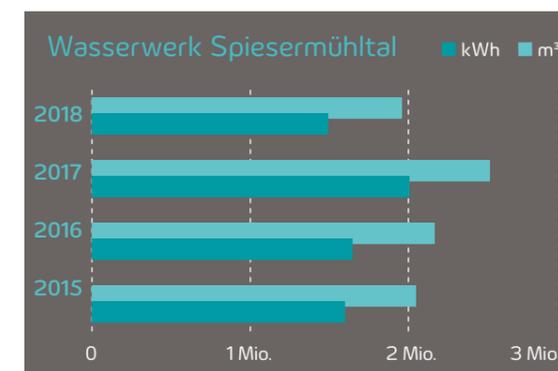
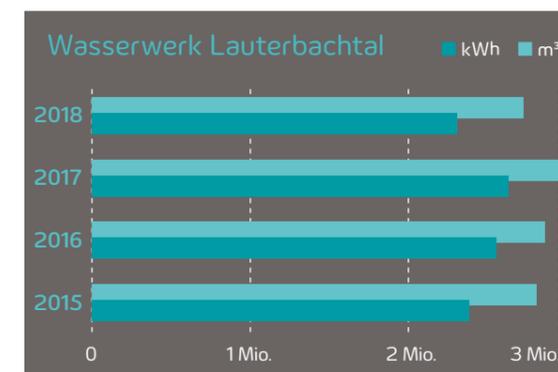
Als umweltrelevante Kennzahl für die Effizienz eines Wasserwerkes eignet sich der spezifische Stromverbrauch.

Dabei wird der Stromverbrauch der in das Rohrnetz eingespeisten Wassermenge gegenübergestellt. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass ein Vergleich der Kennzahl über verschiedene Wasserwerke hinweg immer auch die jeweiligen Rahmenbedingungen mit beachten muss. Beispielsweise wirkt sich ein erforderlicher Abwehrbetrieb von Brunnen unmittelbar auf den spezifischen Stromverbrauch aus, wie das Beispiel des Wasserwerks Beeden in der Gegenüberstellung zeigt.

Der mittlere Wert über alle Wasserwerke der energis ist von 1,20 kWh/m<sup>3</sup> in 2008 auf 1,14 kWh/m<sup>3</sup> in 2018 gesunken. Dies ist eine deutliche Bestätigung des langfristigen Trends des sinkenden Energieverbrauchs der Wasserwerke.

	Stromverbrauch kWh	Netzeinspeisung m <sup>3</sup>	kWh/m <sup>3</sup>
<b>2015</b>			
Lauterbach	2.786.066	2.363.710	1,18
Bisttal	2.173.608	2.537.503	0,86
Spiesen	1.981.269	1.498.450	1,32
Beeden	431.194	302.036	1,43
<b>Gesamt</b>	<b>7.372.137</b>	<b>6.701.699</b>	<b>1,1</b>
<b>2016</b>			
Lauterbach	3.137.835	2.699.658	1,16
Bisttal	1.889.637	2.300.111	0,82
Spiesen	2.537.972	2.012.590	1,26
Beeden	531.590	186.645	2,85
<b>Gesamt</b>	<b>8.097.034</b>	<b>7.199.004</b>	<b>1,12</b>

	Stromverbrauch kWh	Netzeinspeisung m <sup>3</sup>	kWh/m <sup>3</sup>
<b>2017</b>			
Lauterbach	2.949.456	2.625.759	1,12
Bisttal	1.751.302	2.081.097	0,84
Spiesen	2.174.671	1.661.670	1,31
Beeden	525.467	188.135	2,79
<b>Gesamt</b>	<b>7.400.896</b>	<b>6.556.661</b>	<b>1,13</b>
<b>2018</b>			
Lauterbach	2.875.986	2.429.639	1,18
Bisttal	1.725.357	2.148.477	0,80
Spiesen	2.062.365	1.594.360	1,29
Beeden	498.828	131.419	3,80
<b>Gesamt</b>	<b>7.162.536</b>	<b>6.303.895</b>	<b>1,14</b>



## Abfall Summe aus produzierendem und nicht produzierendem Gewerbe.

Zur Ermittlung der nachstehenden Kernindikatoren wurde als Bezugswert die Netzlänge gewählt, da die Mitarbeiteranzahl für die Indikatoren keine relevante Bezugsgröße darstellt.

Abfall gesamt	Tonnen	Netzlänge in km	Gesamt t/km
2015	1.147.974	8.603	0,133
2016	1.674.903	8.646	0,194
2017	1.239.903	8.698	0,143
2018	1.130.659	9.196	0,123

Gefährliche Abfälle	Tonnen	Netzlänge in km	Gesamt t/m
2015	614.646	8.603	0,071
2016	1.104.325	8.646	0,128
2017	6.39.172	8.698	0,073
2018	5.38.937	9.196	0,059



## Kernindikatoren und Emissionen

Nachfolgend sind die wesentlichen Kernindikatoren und Emissionen dargestellt (ohne Trinkwassergewinnung).

Als Bezugsgröße im Energieverbrauch wurde die Anzahl der Mitarbeiter gewählt.

	Strom- verbrauch/ Verwaltung/ MA inkl. E-Heizung	Erdgas- verbrauch/ MA	Fernwärme- verbrauch/ MA	Flüssiggas- verbrauch/ MA
<b>2015</b>				
Verbrauch MWh	604,336	232,498	500,975	34,200
Mitarbeiter	330	330	330	330
MWh/MA	1,831	0,705	1,518	0,104
<b>2016</b>				
Verbrauch MWh	613.717	290	522.372	35,104
Mitarbeiter	330	330	330	330
MWh/MA	1,860	0,879	1,583	0,106
<b>2017</b>				
Verbrauch MWh	570.420	167,389	527,751	34,104
Mitarbeiter	330	330	330	330
MWh/MA	1,7285	0,5072	1,5992	0,1033
<b>2018</b>				
Verbrauch MWh	586.121	249,182	599,979	39,346
Mitarbeiter	350	350	350	350
MWh/MA	1,6746	0,7119	1,7142	0,1124

	Wasserverbrauch
<b>2015</b>	
m <sup>3</sup>	1.451
Mitarbeiter	350
m <sup>3</sup> / MA	4,397
<b>2016</b>	
m <sup>3</sup>	1.515
Mitarbeiter	350
m <sup>3</sup> / MA	4,590
<b>2017</b>	
m <sup>3</sup>	1.290
Mitarbeiter	350
m <sup>3</sup> / MA	3,9105
<b>2018</b>	
m <sup>3</sup>	2.658
Mitarbeiter	350
m <sup>3</sup> /MA	7,5934

Die Erhöhung des Wasserkennwertes in 2018 ergibt sich aus einem Wasserrohrbruch (ca.1.200 m<sup>3</sup>) im Verwaltungsgebäude in Merzig. Als Konsequenz wurde die Kontrolldichte der Zählerablesung erhöht.

Zur Ermittlung der folgenden Kernindikatoren wurde als Bezugswert die Netzlänge gewählt, da die Mitarbeiteranzahl für die Indikatoren keine relevante Bezugsgröße dar-

stellt. Dabei wurden die gesamten Emissionen der energis und energis-Netzgesellschaft einschl. Trinkwassergewinnung und Fuhrpark berücksichtigt.

	Gesamt	Netzlänge km	Emissionen
<b>2015</b>			
CO <sub>2</sub>	4.958,69 t	8.603	0,58 t/km
NO <sub>x</sub>	3.628,03 kg	8.603	0,42 kg/km
SO <sub>2</sub>	2.549,14 kg	8.603	0,30 kg/km
PM	203,63 kg	8.603	0,02 kg/km
<b>2016</b>			
CO <sub>2</sub>	5.454,12 t	8.646	0,63 t/km
NO <sub>x</sub>	4.185,60 kg	8.646	0,48 kg/km
SO <sub>2</sub>	2.801,40 kg	8.646	0,32 kg/km
PM	248,84 kg	8.646	0,03 kg/km

	Gesamt	Netzlänge km	Emissionen
<b>2017</b>			
CO <sub>2</sub>	5.068,66 t	8.698	0,63 t/km
NO <sub>x</sub>	4.038,97 kg	8.698	0,50 kg/km
SO <sub>2</sub>	2.563,22 kg	8.698	0,32 kg/km
PM	252,14 kg	8.698	0,71 t/km
<b>2018</b>			
CO <sub>2</sub>	5.015,13 t	9.196	0,55 t/km
NO <sub>x</sub>	4.165,36 kg	9.196	0,45 kg/km
SO <sub>2</sub>	2.493,07 kg	9.196	0,27 kg/km
PM	273,66 kg	9.196	0,03 kg/km

### Biologische Vielfalt (Flächenverbrauch / bebaute Fläche)

Der bisherige Indikator zur biologischen Vielfalt wurde in den neuen EMAS Anforderungen überarbeitet. Der Indikator „Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt“ fordert nun genauere Angaben zur Flächennutzung.

Verpflichtend zu berichten sind zukünftig:

- gesamter Flächenverbrauch,
- gesamte versiegelte Fläche,
- gesamte naturnahe Fläche am Standort,
- gesamte naturnahe Fläche abseits des Standortes.

Damit können Maßnahmen zur gezielten Förderung von (standortfernen) Naturflächen zum Schutz der Biodiversität nun mit Hilfe der Kennzahl positiv dargestellt werden. Die Umstellung des Kernindikators erfolgt mit der Datenerhebung für 2019.

	Gesamt- Fläche m <sup>2</sup>	bebaute Fläche m <sup>2</sup>	Gesamt-Fläche/ bebaute Fläche
2015	158.098	33.984	4,652
2016	158.156	34.007	4,651
2017	159.081	34.301	4,638
2018	173.350	38.054	4,555

Aufgrund der Netzübernahmen in Eppelborn und Schwalbach hat sich ebenfalls die Gesamtfläche und damit auch die bebaute Fläche erhöht.

### Materialeffizienz Gefahrstoffe (Menge / Netzlänge)

Bezüglich der Materialeffizienz ist lediglich der Einsatz von Gefahrstoffen ein wesentlicher, direkter Umweltaspekt.

Eine jährliche Gesamtemission an SF<sub>6</sub>-Gas ist nicht vorhanden. In den Netzen der energis sind mit Stand 31.12.2018 zwar 1.392 Schaltfelder SF<sub>6</sub> isoliert mit einem Gesamtvolumen an SF<sub>6</sub> von 771,80 kg eingebaut. Bei diesen Anlagen handelt es sich ausnahmslos um hermetisch gekapselte Anlagen mit einem Gaskessel. Da diese Anlagen alle einen Gaskessel besitzen der komplett geschweißt ist, können vor Ort keine Arbeiten, bei denen SF<sub>6</sub>-Gas austreten kann, durchgeführt werden. Alte Anlagen werden durch die jeweiligen Anlagenhersteller im Herstellerwerk ordnungsgemäß geöffnet und das SF<sub>6</sub>-Gas gereinigt und wiederverwendet bzw. entsorgt. Alle europäischen Hersteller haben sich verpflichtet, ihre jeweiligen Anlagen zurückzunehmen und zu entsorgen.

Im Bereich der 10 Klima- und Kälteanlagen der energis wurde im Rahmen der Wartung und Instandhaltung in 2018 kein klimawirksames Gas nachgefüllt.

	Menge/kg	Netzlänge/km	kg/km
2015	2.650	8.603	0,31
2016	2.778	8.646	0,32
2017	2.655	8.698	0,31
2018	2.655	9.196	0,28



**Verwerten geht vor Beseitigen**

## 4.2 Abfall

Abfall gehört zu den wichtigsten Output-Faktoren eines Unternehmens. Auch bei energis und energis-Netzgesellschaft fallen gefährliche und ungefährliche Abfälle an, zu deren Beseitigung wir ein Abfallmanagementsystem eingerichtet haben. 2012 haben wir unser Abfallmanagement nach dem neuen Kreislaufwirtschaftsgesetz überarbeitet und einen Abfallbeauftragten bestellt. „Verwerten geht vor Beseitigen“, lautet der Grundsatz bei uns, wenn es um Abfälle ging. Gemäß dem neuen Gesetz haben wir unseren Grundsatz erweitert und versuchen unsere Abfälle nach der Abfallpyramide (§ 6 Abs.1KrWG) zu gliedern. Im Rahmen der Verkabelung ist es meist unumgänglich, einen Teil der Straßen aufzureißen, deswegen besitzen die energis und die energis-Netzgesellschaft im ganzen Saarland sogenannte „Kleinbaustellen“.

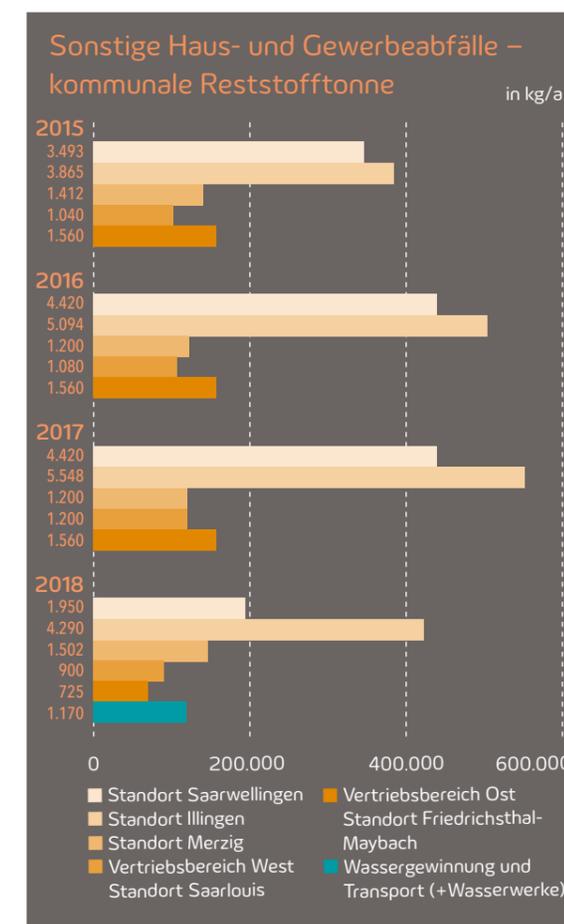
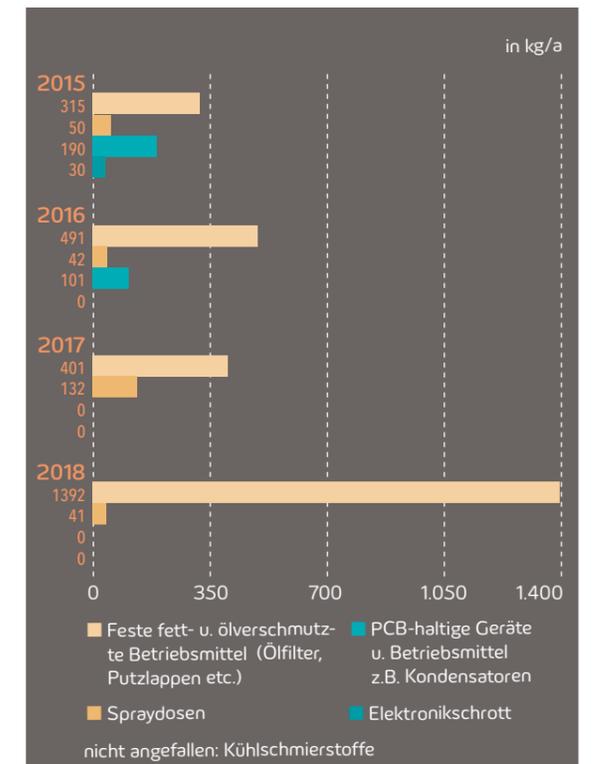
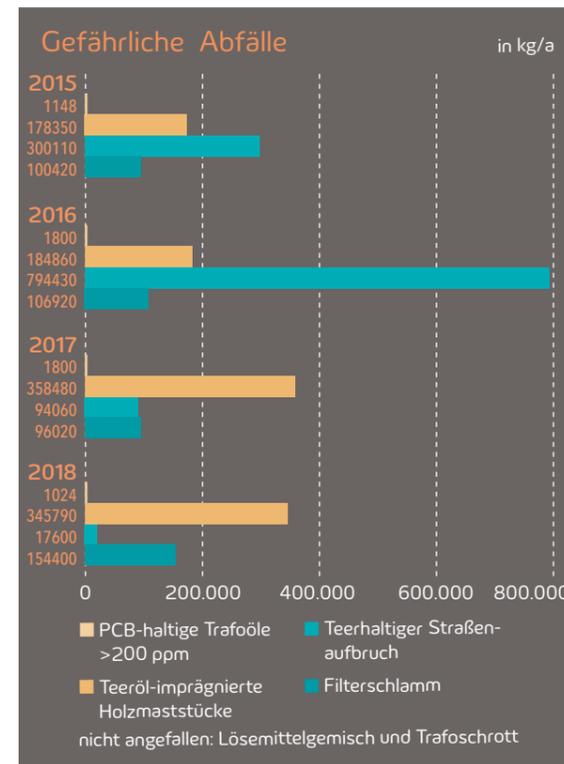
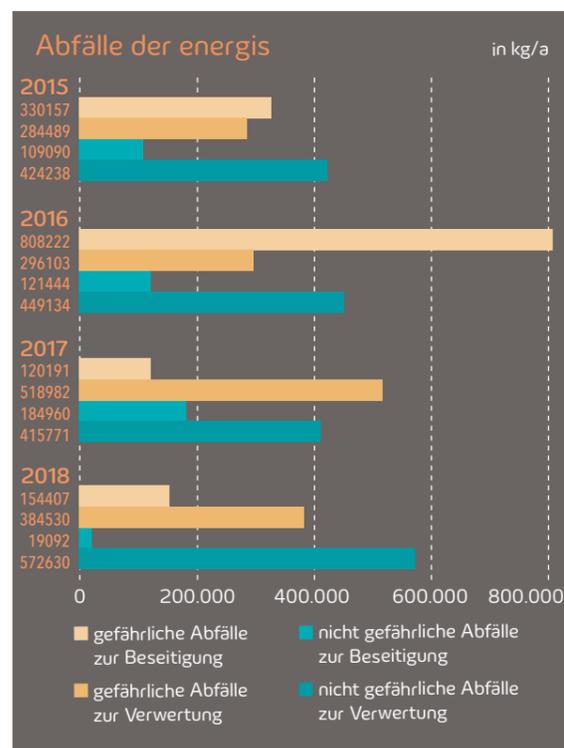
Bei den Straßenarbeiten fällt oft teerhaltiger Straßenaufbruch an, den wir ständig aufs Neue untersuchen lassen, um ihn der richtigen Entsorgung zuführen zu können.

Neben diesem Abfall gibt es noch weitere gefährliche Abfälle:

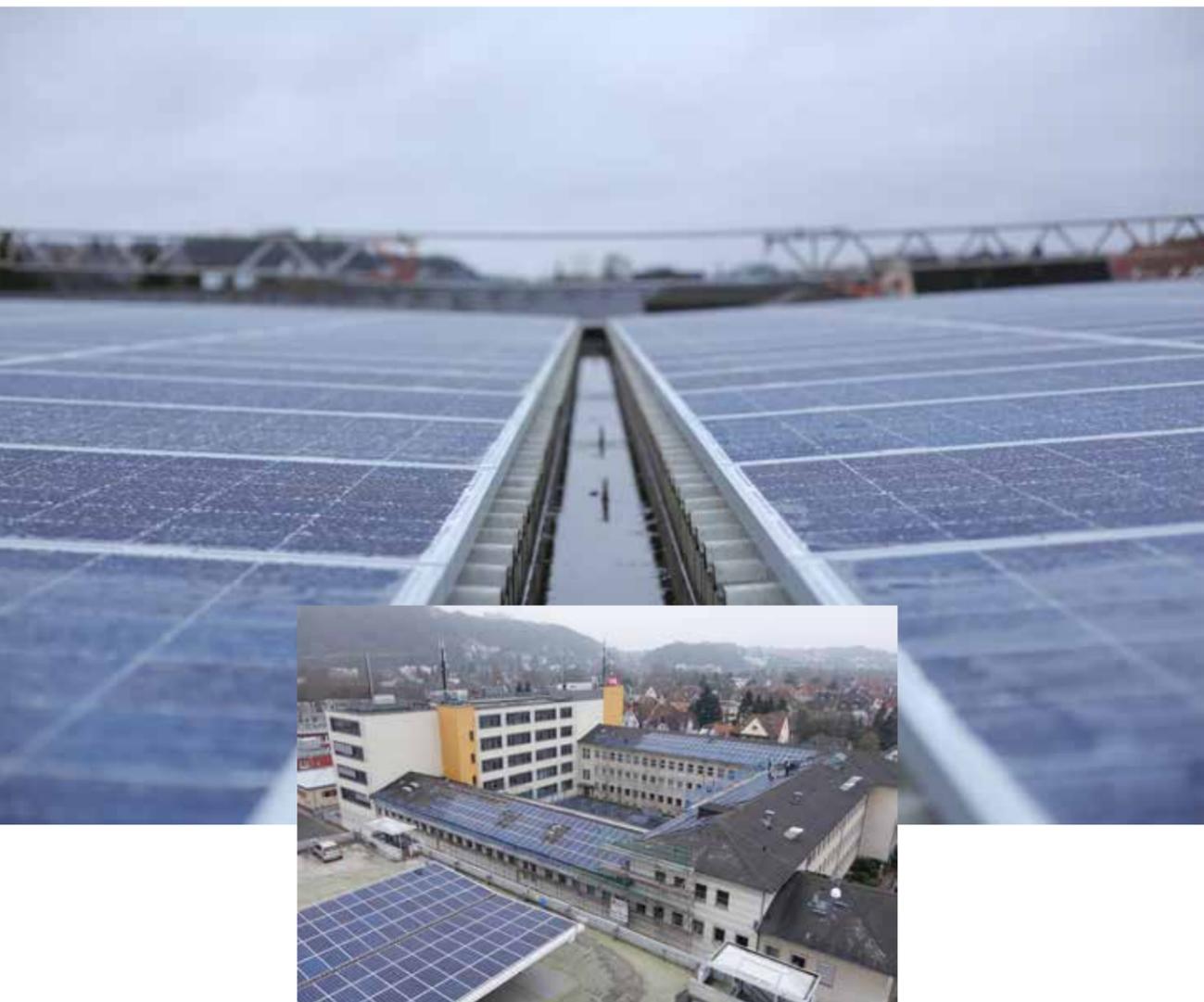
- leere Farbdosen
- ölverunreinigte Putzlappen
- verbrauchte Verdünnung
- Druckgaspackungen
- Asbest

Mit der kontinuierlichen Verbesserung des Abfallmanagements haben sich die Abläufe vereinfacht, Abfallstoffmengen werden besser erfasst und Schrotterlöse transparenter. Durch die Verkabelungsmaßnahmen entsteht sehr viel Altmetall, dieses führen wir der Wiederverwertung mit Hilfe unserer Partner zu. Von unseren Lieferanten erwarten wir ebenfalls ein umweltorientiertes Denken und Handeln, so wählen wir auch unsere Partner danach aus. Bei der Beschaffung von Standardbetriebsmitteln wird von ihnen im Zuge von technischen Spezifikationen und Präqualifikationsverfahren die Erfüllung aller Umweltverträglichkeitskriterien gefordert. Dazu gehört die Forderung nach recycelbaren Verpackungsmaterialien bis hin zu wiederverwendbaren Transportbehältnissen. Von der energis und energis-Netzgesellschaft beauftragte Leistungspartner müssen erfolgreich präqualifiziert sein. Im Zuge dieses Präqualifikationsverfahrens wird der Umgang mit umweltrelevanten Themen auditiert.

Natürlich dokumentieren wir unsere Abfälle und verlangen Entsorgungsnachweise mit Herkunftsangabe von unseren Partnern. Die Schwankungen der jeweiligen Abfallmengen resultieren aus dem Umfang der notwendigen Bautätigkeiten.



## 4.3 Wasser und Energie



### Wärme und Strom aus eigenen Quellen

Die Versorgung der energis und energis-Netzgesellschaft mbH Betriebs- und Verwaltungsgebäuden mit Trinkwasser erfolgt über die öffentliche Wasserversorgung. Wärme und Strom bezieht die energis dagegen überwiegend aus eigenen Quellen.



### 4.3.1 Energie-Eigenverbrauch

	HV-SB	Merzig, NS	Saarlouis, VW	Friedrichsthal- Maybach, VO	Quierschied, W	Illingen, NS	Wasserwerk Spiesermühltal	Wasserwerk Lauterbachtal	Wasserwerk Bisttal	Wasserwerk Beeden
<b>2014</b>										
Strom (MWh)	193,86	213,03	44,61	19,7	23,09	165,5	2038,83	2875,2	2109,45	350,7
Anteile erneuerbarer Energie/MWh laut										
Energieträgermix	63,01	69,24	14,05	6,4	7,5	53,79	662,62	934,44	685,57	132,21
Fernwärme (MWh)	73,08	287,03	98,87	0	0	0	0	0	0	0
Erdgas (MWh)	0	0	0	0	0	320,43	0	0	0	0
Flüssiggas (MWh)	0	0	0	25,98	0	0	0	0	0	0
Elektroheizung (MWh)	0	0	0	0	36,72	0	0	0	0	0
Wasser (m³)	285	352	126	66	69	399	86	90	0	0
<b>2015</b>										
Strom (MWh)	159,12	200,9	42,93	17,04	20,83	137,53	1931,27	2786,07	2713,61	431,19
Anteile erneuerbarer Energie/MWh laut										
Energieträgermix	59,99	75,74	16,19	6,42	7,85	51,85	728,09	1050,35	819,45	162,56
Fernwärme (MWh)	86,84	304,47	109,66	0	0	0	0	0	0	0
Erdgas (MWh)	0	0	0	0	0	232,5	0	0	0	0
Flüssiggas (MWh)	0	0	0	34,2	0	0	0	0	0	0
Elektroheizung (MWh)	0	0	0	0	26	0	0	0	0	0
Wasser (m³)	272	321	146	72	68	425	71	76	0	0
<b>2016</b>										
Strom (MWh)	170,83	191,63	39,13	17,66	28,29	130,73	2537,97	3137,84	1889,64	431,19
Anteile erneuerbarer Energie/MWh laut										
Energieträgermix	72,6	81,44	16,63	7,5	12,02	55,86	1078,64	1333,58	803,1	183,26
Fernwärme (MWh)	76,64	327,32	118,41	0	0	0	0	0	0	0
Erdgas (MWh)	0	0	0	0	0	289,94	0	0	0	0
Flüssiggas (MWh)	0	0	0	35,1	0	0	0	0	0	0
Elektroheizung (MWh)	0	0	0	0	35,45	0	0	0	0	0
Wasser (m³)	276	304	251	67	38	405	56	68	0	0
<b>2017</b>										
Strom (MWh)	181,51	183,84	39,83	19,98	25,91	88,34	2174,671	2949,456	1751,302	525,467
Anteile erneuerbarer Energie/MWh laut										
Energieträgermix	77,14	78,13	16,63	8,49	11,01	37,54	924,235	1253,519	744,303	223,323
Fernwärme (MWh)	82,9	345,36	99,49	0	0	0	0	0	0	0
Erdgas (MWh)	0	0	0	0	0	167,39	0	0	0	0
Flüssiggas (MWh)	0	0	0	34,1	0	0	0	0	0	0
Elektroheizung (MWh)	0	0	0	0	31,02	0	0	0	0	0
Wasser (m³)	258,48	281	146	67	82	398	58	0	0	0
<b>2018</b>										
Strom (MWh)	190,30	177,41	38,13	18,44	27,37	113,59	2062,37	2875,99	1725,38	431,19
Anteile erneuerbarer Energie/MWh laut										
Energieträgermix	100,67	93,85	20,17	9,75	14,48	60,09	1090,99	1521,4	912,72	228,1
Fernwärme (MWh)	78,97	398,55	122,46	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0
Erdgas (MWh)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	249,18	0	0	0	0
Flüssiggas (MWh)	0,00	0,00	0,00	39,35	0,00	0,00	0	0	0	0
Elektroheizung (MWh)	0,00	0,00	0,00	0,00	20,89	0,00	0	0	0	0
Wasser (m³)	250	1.611	124	64	77	407	57	68	0	0



Rückspülwasser

Bei dem Prozess der Wassergewinnung und Aufbereitung müssen die Filterbecken regelmäßig zurückgespült werden. Das hierbei anfallende Rückspülwasser läuft in ein Absatzbecken, wo sich die Filterschlämme absetzen und das gereinigte Wasser anschließend in einen Vorfluter geht. Für diese Einleitung liegen Einleitgenehmigungen im Rahmen des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) in Verbindung mit dem SWG-Saar-

ländisches Wassergesetz vor. Die Menge an Rückspülwasser in den Wasserwerken ist insgesamt rückläufig. Vor dem Hintergrund, dass in den letzten Jahren auch bedeutend weniger Wasser aufbereitet wird, verwundert das nicht. Trotz allem ist auch spezifisch betrachtet ein Rückgang zu verzeichnen. Dies ist auf die Maßnahmen zurückzuführen, die erst nach der Erneuerung der Filtersteuerungen umsetzbar sind. Durch flexible

Handhabung der Spülbedingungen, Filterlaufzeiten und des Mengenregimes können Spülzyklen schrittweise reduziert werden. Dabei ist jedoch zu beachten, dass die Filter verstärkt überwacht werden. Damit soll eine eventuelle Anreicherung der Eisen- und Manganbestandteile in tieferen Filterschichten und somit die Gefahr eines Filterdurchbruchs vermieden werden.



	Maximalwert des Wasserwerks in m <sup>3</sup>	Maximalwert abfiltrierbare Stoffe in mg/	CSB in mg/l		Maximalwert des Wasserwerks in m <sup>3</sup>	Maximalwert absetzbare Stoffe in mg/	CSB in mg/l
<b>Wasserwerk Spiesermühltal</b>				<b>Wasserwerk Bisttal</b>			
2014	32.386	17,2	<5	2014	55.279	<0,3	<5
2015	29.518	19,6	<5	2015	60.514	<0,3	<5
2016	37.411	61,8	<5	2016	59.402	<0,3	<5
2017	31.533	43,6	<5	2017	43.364	<0,3	<5
2018	33.910	49	<5	2018	47.918	<0,3	<5
Grenz-/Überwachungswert der Einleitgenehmigung nach Wasserhaushaltsgesetz				Grenz-/Überwachungswert der Einleitgenehmigung nach Wasserhaushaltsgesetz			
	100.000	50	30		67.890	<0,5	30
<b>Wasserwerk Lauterbachtal</b>				<b>Wasserwerk Beeden</b>			
2014	44.615	18,6	<5	2014	1.360	<0,3	
2015	53.847	44	<5	2015	1.440	<0,3	
2016	81.614	41,8	<5	2016	960	<0,3	
2017	91.904	30,2	<5	2017	1.280	<0,3	
2018	72.388	34,3	<5	2018	1.360	<0,3	
Grenz-/Überwachungswert der Einleitgenehmigung nach Wasserhaushaltsgesetz				Grenz-/Überwachungswert der Einleitgenehmigung nach Wasserhaushaltsgesetz			
	200000	50	30		4.000	0,3	



Leitung, Licht,  
Lebensräume

## 4.4 Boden

### 4.4.1 Trassenpflege

Auch bei nicht vermeidbaren Eingriffen in den Naturhaushalt, wird bei der energis der ökologische Gedanke konsequent weiterverfolgt. Wenn im Zuge von Freileitungstrassen Schneisen durch Wälder „geschlagen“ werden, überlässt man diese vom Menschen angelegten Lichtungen ihrer natürlichen Entwicklung. Auf diese Weise entstehen ökologische Nischen, die aufgrund ihres niedrigen Bewuchses hervorragende (Über-)Lebensräume für konkurrenzschwache Pflanzen und seltene Tierarten schaffen. Auf natürliche Weise

siedeln sich Blumen und Sträucher an die Kleinstlebewesen, die wiederum Vögeln und anderen Tieren als Nahrung dienen. Fachleute sprechen hier von Sekundärbiotopen. Zwar sind aus Sicherheitsgründen immer wieder Eingriffe in den Bewuchs der Leitungsschneisen notwendig, um Spannungsüberschläge von den Leiterseilen auf hochwachsende Bäume zu vermeiden. Sie werden jedoch so umweltverträglich vorgenommen, dass diese ökologisch wertvollen Naturräume möglichst wenig Schaden nehmen.

So werden zum Beispiel unter einigen Trassen so genannte Schachbrettmuster angelegt und die Schneisen auf diese Weise nur Stück für Stück zurückgeschnitten. Diese abgestuften Wuchshöhen schaffen miteinander verbundene Kleinräume unterschiedlichen Alters und bieten ideale Lebensbedingungen für zahlreiche Tiere im Wald. Das Schnittgut wird von Häckselmaschinen direkt zerkleinert und als Mulch vor Ort ausgestreut oder zu kleinen Holzhaufen aufgeschichtet – ideale Schutzräume oder Brutstätten. Alle Pflege- und Rückschnittmaßnahmen im Schutzstreifen werden vorab mit den zuständigen Naturschutzbehörden und interessierten Gruppen abgestimmt. Um in Zukunft noch weniger in die Umwelt einzugreifen, versucht die energis und energis-Netzgesellschaft, dort wo Möglichkeiten bestehen die Leitungen möglichst unter die Erde zu verlegen.

### 4.4.2 Liegenschaften und Flächenversiegelung

#### 72.000 m<sup>2</sup> Grünfläche

Für jede von der energis und der energis-Netzgesellschaft genutzte Grundstücksfläche wird ein sogenannter Umweltkontenrahmen geführt. Sie beinhalten die beanspruchten Grundstücksflächen bezogen auf die Betriebs- und Verwaltungsgebäude sowie auf die Stationen zur Erdgas- und Stromversorgung, die Wasserwerke Spiesermühltal, Bisttal und Lauterbachtal.

In diesen Kontenrahmen wird jeder einzelne Quadratmeter nach bebauter oder versiegelter Fläche, nach Grünfläche und sonstiger unversiegelter Fläche unterschieden. Die Gesamtbodenfläche beträgt ca. 173.000 m<sup>2</sup>. Davon sind alleine ca. 77.000 m<sup>2</sup> Grünfläche. Dabei wird ersichtlich, dass bei rund einem Drittel der beanspruchten Bodenfläche eine direkte Versickerung des Regenwassers möglich ist. Ein wichtiger Aspekt einer ökologisch abgestimmten Flächennutzung.

	Bebaute Flächen in m <sup>2</sup>	Versiegelte Flächen	Grünflächen	Sonstige unversiegelte Flächen	Gesamtflächen
Stationen-Erdgasversorgung	1.202	647	1.552	1.034	4.435
Stationen-Stromversorgung	20.020	11.326	27.182	18.182	76.648
Hauptverwaltung	956	0	0	0	956
Standort Illingen	3.428	6.123	1.585	3.049	14.185
Standort Merzig	3.748	3.086	2.741	3.342	12.917
Vertriebsbereich West					
Saarlouis	3.020	1.422	3.681	3.458	11.581
Vertriebsbereich Ost					
Friedrichsthal-Maybach	336	967	4.748	0	6.051
Wasserwerk Spiesermühltal	1.737	1.200	3.000	435	6.372
Wasserwerk Bisttal	1.331	1.210	3.279	0	5.820
Wasserwerk Lauterbachtal	1.776	2.407	18.100	0	22.283
Wasserwerk Beeden	500	24	11.554	24	12.102
<b>Gesamtflächen</b>	<b>38.054</b>	<b>28.412</b>	<b>77.422</b>	<b>29.463</b>	<b>173.350</b>





## 4.4 Emissionen

### 4.5.1 Lärm

#### Die leise Energie

Lärm wurde viel zu lange als Umwelt belastender Faktor nicht ernst genommen. Heute wissen wir es alle besser. Deshalb arbeitet die energis und die energis-Netzgesellschaft an einer ständigen Minimierung der Geräuschemission. Obwohl die bisherigen Ergebnisse sich schon positiv darstellen: Bei der energis und der energis-Netzgesellschaft ergaben Lärmmessungen an Transformatoren und Erdgasstationen, dass alle Messwerte unter den im Umfeld geltenden Richtwerten der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm) liegen.

### 4.5.2 Elektromagnetische Felder

#### Weit unter Wert

In unserer heutigen, hoch technisierten Umwelt finden wir neben den natürlichen elektrischen und magnetischen Feldern zunehmend auch andere Felder, die aus dem Transport und der Anwendung elektrischer Energie resultieren. Von entscheidender Bedeutung ist dabei die Kenntnis der Feldstärke dieser magnetischen und elektrischen Felder. Denn die Stärke kann sowohl unter gesundheitlichen Gesichtspunkten als auch zur richtigen Dimensionierung und für den sicheren Betrieb von Stromversorgungsnetzen relevant sein.

Um gesundheitliche Schäden zu verhindern, hat der Gesetzgeber am 01.01.1997 die 26. Bundes-Immissionsschutzverordnung erlassen, in der entsprechende Grenzwerte für magnetische und elektrische Felder festgelegt sind. Im August 2013 erfolgte eine Anpassung der Verordnung über elektromagnetische Felder (26. BImSchV) an die zunehmende Exposition mit elektrischen, magnetischen und elektromagnetischen Feldern, die Empfehlung des Rates der EU von 12. Juni 1999 (1999/519/EG) sowie neuste wissenschaftliche Erkenntnisse berücksichtigt.

Eine Überprüfung der einzelnen energis-Netzgesellschaft Stationsbauarten hat ergeben, dass selbst bei maximaler Stationsauslastung die geforderten Grenzwerte (100 µT für das magnetische Feld, 5 kV/m für das elektrische Feld) eingehalten werden. Bei Neubau oder größeren Umbauten erfolgt gemäß den gesetzlichen Vorgaben jeweils eine Anzeige bei der zuständigen Behörde. Zusätzlich nutzen wir bei Neubauten und bei Umbauten bauliche Möglichkeiten zur weiteren Reduzierung der elektromagnetischen und elektrischen Felder aus.

### 4.5.3 Fuhrpark

#### Zuverlässig und emissionsarm

Um gerade auch bei Störungsfällen schnell reagieren zu können, steht ein großer Fuhrpark zur Verfügung. Hier wird weitgehend auf kraftstoffsparende Kleinwagen mit Dieselmotor und Dieselpartikelfilter sowie auf erdgasbetriebene Fahrzeuge gesetzt. Erdgasfahrzeuge vermindern die fahrzeugspezifische Emission von Stickstoffoxiden (NOX), Kohlenmonoxid (CO), höhere Kohlenwasserstoffe (HC) und Lärm in erheblichem Maße.

Somit belasten Erdgasfahrzeuge die Umwelt mit bis zu 80% weniger Abgase und reduzieren das spezifische Ozonbildungspotenzial sogar um 95%. Weiterhin ist der verstärkte Einsatz von Hybrid- bzw. Elektrofahrzeugen geplant. Daher prüfen die energis und die energis-Netzgesellschaft immer, wenn sie ein Fahrzeug ersetzen müssen, ob dafür ein umweltfreundlicheres Fahrzeug eingesetzt werden kann.

	Gesamt	mit Ottomotor	mit Dieselmotor	Erdgasfahrzeuge	Elektrofahrzeuge
<b>PKW – Kleinwagen</b> (Ford Fiesta, VW Polo, Peugeot 205)	38	0	38	0	0
<b>PKW – untere Mittelklasse</b> (Ford Fiesta Courier, Ford Focus Turnier, VW Golf)	64	0	41	23	0
<b>PKW – Mittelklasse</b> (VW Passat Variant)	1	0	0	0	1
<b>VW/Ford Doppelkabine/Renault/Kastenwagen/Kipper</b> (Ford Transit, VW T2/T4/T5/Taro/Rapid)	0	0	0	0	0
<b>VW T2/T4/T5 Allradfahrzeuge (Synchro), Ford Ranger</b>	58	0	58	0	0
<b>Fahrzeuge mit Hubarbeitsbühne (Steiger)</b>	5	0	5	0	0
<b>LKW 6 bis 7,5 t Pritsche/Ladekrän</b>	1	0	1	0	0
<b>VW / Mercedes Benz Kastenwagen bis 3 t</b>	18	0	18	0	0
<b>Mercedes Benz Pritsche/ Kastenwagen 4t bis 6 t</b>	11	0	11	0	0
<b>Kompressoren (auf Nachläufer)</b>	0	0	0	0	0
<b>Schweißmaschinen (auf Nachläufer)</b>	2	0	2	0	0
<b>Nachläufer</b>	23	0	0	0	0
<b>Netzersatzanlage</b>	0	0	0	0	0
<b>Gesamt (incl. 21 Nachläufer)</b>	<b>221</b>	<b>0</b>	<b>174</b>	<b>23</b>	<b>1</b>

## 4.6 Betriebs- und Gefahrstoffe



### 4.6.1 Leuchtstofflampen

#### Ökologisch und ökonomisch

Eine funktionierende und moderne Straßenbeleuchtung ist ein wesentlicher Sicherheitsfaktor in den Städten und Gemeinden. Beim Austausch der Leuchtmittel, in den von der energis-Netzgesellschaft betreuten Kommunen, fallen je nach Austauschzyklus mehrere Tausend Entladungslampen an. Die energis-Netzgesellschaft transportiert diese zunächst bruch sicher ins Netzhauptlager Nalbach zu prego services GmbH, um sie zwischenzulagern.

Entsorgte Mengen (Stück/Jahr)	2015	2016	2017	2018
Leuchtstofflampen	6.315	6.367	3.345	12.564
Quecksilberdampflampen	1.725	1.800	1.200	800
Natriumdampflampen	1.127	1.025	720	542
sonstige Entladungslampen	0	0	0	0
Energiesparlampen	60	64	60	74
<b>Gesamt</b>	<b>9.227</b>	<b>9.256</b>	<b>5.325</b>	<b>13.980</b>

### 4.6.2 Gefahrgüter und Abfälle

#### Auf sicheren Wegen

Umweltorientiertes Handeln zeigt sich auch im Kleinen.

Die auf dieser Seite dargestellten Gefahrgüter hat die energis-Netzgesellschaft im Rahmen ihrer betrieblichen Tätigkeiten in den Jahren 2015 und 2018 befördert. Bei der Beförderung wurden die Vorschriften der Gefahrgutverordnung Straße beachtet.

Gefahrgut (Menge/Jahr)	2015	2016	2017	2018
Verdünnung	66 l	144 l	234 l	90 l
Druckgasverpackungen	281 kg	281 kg	276 kg	323 kg
Kondensatoren*	190 kg	101 kg	0	0
Spezial- und Waschbenzin	80 l	45 l	20 l	79 l
Petroleum/Diesel	15 l	15 l	15 l	15 l
Gemisch C (Propan)	199 kg	205 kg	184 kg	266 kg
Sauerstoff	50 kg	50 kg	50 kg	50 kg
Acetylen	50 kg	50 kg	50 kg	50 kg
Odorstoff	1.719 kg	1.887 kg	1.826 kg	1.719 kg
<b>Summe</b>	<b>2.650 kg</b>	<b>2.778 kg</b>	<b>2.655 kg</b>	<b>2.592 kg</b>

\*wegen Modernisierung Straßenbeleuchtung angefallen



## 5 Formalien

Die Notwendigkeit eines bewussten und nachhaltigen Umgangs mit der Natur dürfte wohl für jeden von uns einleuchtend sein. Dass in der täglichen Umsetzung Kraft und Ausdauer gefragt sind, weiß jede(r) energis-Mitarbeiter(in), der bzw. die sich dem

Umweltgedanken verschrieben hat. Helfen Sie Ihnen bei Ihrer Arbeit – mit Fragen, Anregungen und Ihrem eigenen umweltbewussten Umgang mit den Energien, die die Natur uns zur Verfügung stellt.

## 5.1 Umweltgutachter

Zur Begutachtung der EG-Öko-Audit-Verordnung (Verordnung EG Nr. 1221/2009) zum Umweltmanagementsystem und des Programms für die Umweltbetriebsprüfung und deren Umsetzung sowie die Validierung der nach den Anforderungen im Anhang IV der Verordnung erstellten Umwelterklärung beauftragte die energis den zugelassenen Umweltgutachter

Anton Backes  
DE-V-159  
Mozartstraße 7  
66571 Eppelborn

### Erfüllung der Anforderungen

Die energis GmbH und energis-Netzgesellschaft mbH veröffentlichen in den beiden Folgejahren jährlich eine aktualisierte Umwelterklärung gemäß den Anforderungen im Anhang IV der Verordnung die von einem Umweltgutachter validiert wurde. Dann übermittelt die energis diese Erklärung bis 30.06 des jeweiligen Jahres der zuständigen Industrie- und Handelskammer und der Öffentlichkeit. Die nächste grundlegend überarbeitete und für gültig erklärte Umwelterklärung legt die energis bis zum 30.06.2020 vor.

## 5.2 Ansprechpartner

### Ansprechpartner bei energis

Herr Guntram Roth  
Arbeitssicherheit und  
Umweltmanagement  
Tel.: 0681 40301596  
Fax: 0681 40301119  
guntram.roth@energisnetzgesellschaft.de

Herr Helge Nelz  
Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsmanagementbeauftragter  
Tel.: 0681 6081559  
Fax: 0681 40301119  
nelz-helge@vse.de

Die energis steht Ihnen jederzeit für Fragen und Anregungen zum Umweltmanagementsystem zur Verfügung. Sie erreichen die energis unter folgender Adresse:

energis GmbH und energis-Netzgesellschaft mbH  
Heinrich-Böcking-Straße 10-14  
66121 Saarbrücken  
Tel.: 0681 90690  
Tel.: 0681 40300  
Fax: 0681 90691435  
Fax: 0681 40301435

Oder auf der Homepage:  
[www.energis.de](http://www.energis.de)  
[www.energis-netzgesellschaft.de](http://www.energis-netzgesellschaft.de)

## 5.3 Abkürzungen

UMS	Umweltmanagement
WW	Wasserwerk
TSM	Technisches Sicherheitsmanagement
WKW	Wasserkraftwerk
kWh	Kilowattstunde
kV	elektrische Spannung in Volt
PV-Anlagen	Fotovoltaik-Anlagen
MA	Mitarbeiter
SLS	Saarlouis
ILL	Illingen
FRI	Friedrichsthal
MZG	Merzig
TRGS	Technische Richtlinie Gefahrstoffe
TÜV	Technischer Überwachungsverein
GbV	Gefahrgutbeauftragtenverordnung
PCB	Polychlorierte Biphenyle
AMS	Abfallmanagementsystem
NO <sub>x</sub>	Stickstoffoxide
CO <sub>2</sub>	Kohlendioxid
HC	höhere Kohlenwasserstoffe
µT	Einheit der magnetischen Flussdichte (Micro-Teslar)
kV/m	Einheit der elektrischen Feldstärke (Kilo-Volt pro Meter)
T	energis-Netzgesellschaft mbH Technik
W	Wassergewinnung und Transport
R	energis-Netzgesellschaft mbH Ressourcenmanagement
V O	Vertriebsbereich Ost
V W	Vertriebsbereich West
BR	Betriebsrat
EEG	Erneuerbare Energien
m <sup>3</sup>	Kubikmeter
CSB	Chemischer Sauerstoffbedarf
VSE	VSE AG
OE	Organisationseinheit
GF	Geschäftsführung
AU	Arbeitssicherheit/Umweltschutz
GVU	Gasversorgungsunternehmen
TNA	Talsperren- und Grundwasser-, Aufbereitungs- und Vertriebsgesellschaft mbH Nonnweiler

## 5.4 Gültigkeitserklärung



### ERKLÄRUNG DES UMWELTGUTACHTERS ZU DEN BEGUTACHTUNGS- UND VALIDIERUNGSTÄTIGKEITEN

Der Unterzeichnete EMAS - Umweltgutachter Anton Backes, mit der Registrierungsnummer DE-V-0159, akkreditiert oder zugelassen für den Bereich NACE-Code: 35.13; 35.11.7; 35.2, 36, bestätigt, begutachtet zu haben, ob die Standorte, wie in der Umwelterklärung der **energis GmbH** und **energis Netzgesellschaft mbH** mit der Registrierungsnummer (DE 170 00046) angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 in der ab dem 18. September 2017 geltenden Fassung (Verordnung (EU) 2017/1505 der Kommission vom 28.08.2017 zur Änderung der Anhänge I, II und III) über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllen.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, das

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 in der ab 18.09.2017 geltenden Fassung durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, das keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der Umwelterklärung 2019 mit den Daten 2018 der **energis GmbH** und der **energis Netzgesellschaft mbH** für die Standorte
  - Hauptverwaltung Saarbrücken (inkl. Technische Leitung Wassergewinnung und Transport mit technischer Außenstelle Quierschied, energis Netzgesellschaft mbH und dem Trinkwasserlabor)
  - Technik Standort Illingen (inkl. Netzbezirke Standortregion Illingen, Stützpunkte in St. Wendel und Köllerbach sowie zentrale Privatkundenbetreuung)
  - Technik Standort Saarwellingen (inkl. Netzbezirke Standortregion Merzig, Stützpunkte in Losheim, Merzig und Saarlouis)
  - Vertriebsbereich Ost Friedrichsthal-Maybach
  - Vertriebsbereich West Saarlouis
  - Kleinwasserkraftwerk Gronig
  - Wasserwerk Spiesermühltal
  - Wasserwerk Lauterbachtal
  - Wasserwerk Bisttal
  - Wasserwerk Beeden

ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation an den Standorten innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

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

Sulzbach, den 02.08.2019

Anton Backes  
Umweltgutachter



