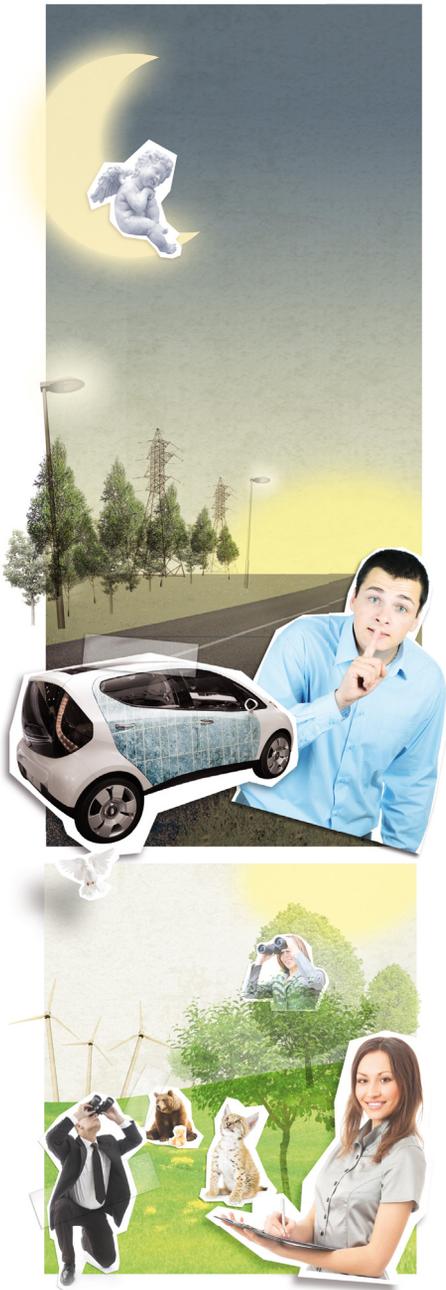




Aktualisierung
der Umwelterklärung 2013
für das Jahr 2015





4 | Input-Output-Betrachtungen 12

4.1	Umweltaspekte und Umweltauswirkungen	12
4.1.1	Umweltleistungs-Kennzahlen / Kernindikatoren	16
4.2	Abfall	26
4.3	Wasser und Energie	30
4.3.1	Energie-Eigenverbrauch	30
4.4	Boden	34
4.4.1	Trassenpflege	34
4.4.2	Liegenschaften/Flächenversiegelung	35
4.5	Fuhrpark	38
4.6	Betriebs- und Gefahrstoffe	40
4.6.1	Leuchtstofflampen	40
4.6.2	Gefahrgüter	42

5. Formalien 44

5.1	Abkürzungen	44
5.2	Gültigkeitserklärung	45

1.1 Einleitung

Die vorliegende Aktualisierte Umwelterklärung für das Jahr 2015 enthält mindestens die Elemente und erfüllt die Mindestanforderungen, die unter den Buchstaben e bis h im Anhang IV der EG-Verordnung 1221/2009 genannt sind.

Ergänzende Informationen können Sie der Umwelterklärung aus dem Jahr 2013 entnehmen.





2.1 Energiebeschaffung und -versorgung



Der Strombezug der energis GmbH

Gemäß den „Entflechtung“-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.

6

2011
Bezug VSE
100 % | 1.335.900.000 kWh

2012
Bezug VSE
100 % | 1.342.400.000 kWh

2013
Bezug VSE
100 % | 1.200.700.000 kWh

2014
Bezug VSE
100 % | 1.097.000.000 kWh

Gesetzliche Pflichtangaben zum Energieträgermix:

Der Energieträgermix der Gesamtstromlieferung der energis GmbH des Jahres 2013 besteht aus (Durchschnittswerte Deutschland zum Vgl.-Quelle BDEW): 10,0 % (16,6 %) Kernkraft, 50,9 % (46,4 %) Kohle, 1,2 % (8,1 %) Erdgas, sonstige fossilen Energieträgern 2,8 % (3,0 %), erneuerbare

Energieträger, gefördert nach EEG 32,5 % (21,9 %) und sonstige erneuerbare Energien 2,6 % (4,0 %). Damit sind folgende Umweltauswirkungen verbunden: 0,0003 g/kWh (0,0004 g/kWh) radioaktiver Abfall sowie 624,0 g/kWh (511,0 g/kWh) CO₂-Emissionen.

Der Erdgasbezug der energis GmbH

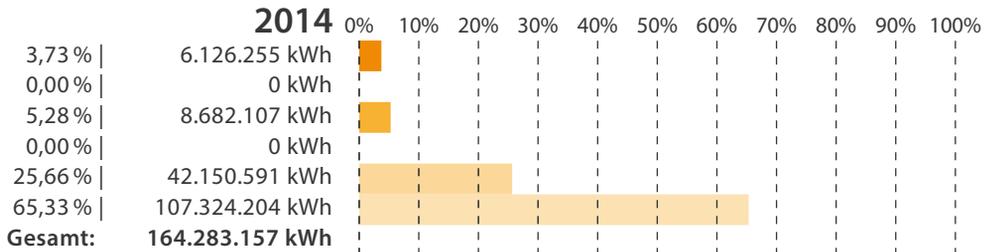
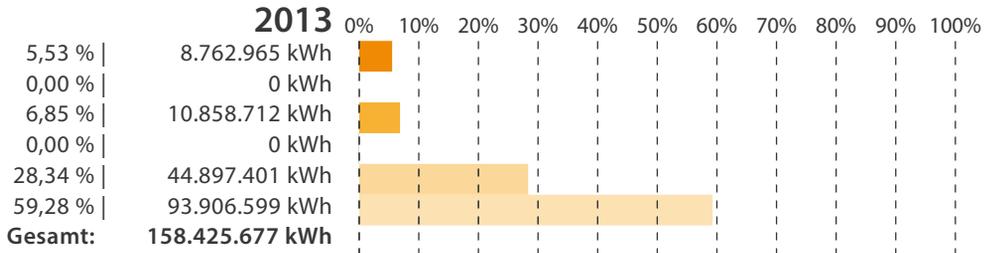
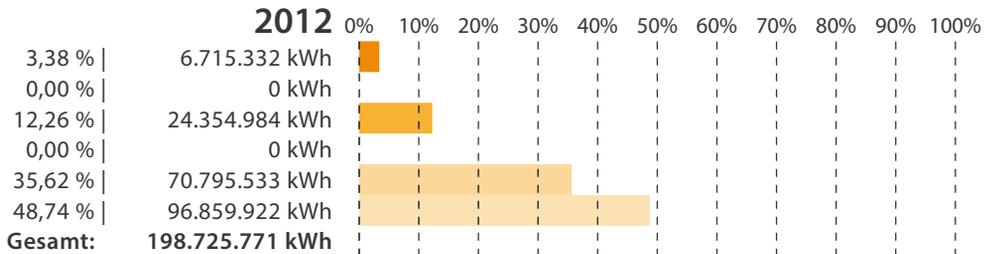
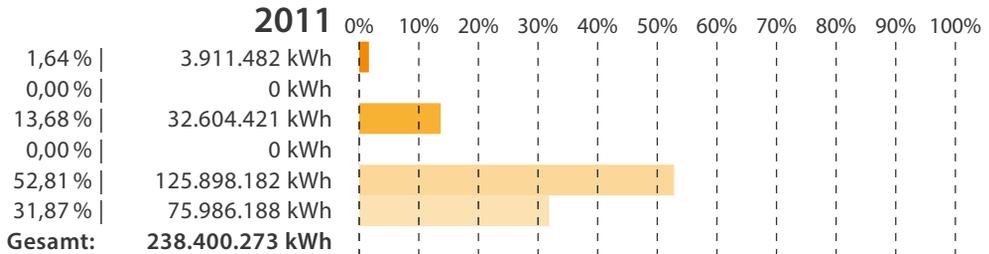
2011	2012	2013	2014
Bezug Enovos*	Bezug Enovos*	Bezug Enovos*	Bezug Enovos*
100% 1.011.900.000 kWh	100% 1.056.300.000 kWh	100% 1.095.400.000 kWh	100% 858.000.000 kWh

* ehemals STEAG Saar Ferngas



- § 23 Wasserkraft
- §§ 24–26 Deponie-, Klär- und Grubengas
- § 27 Biomasse
- § 28 Geothermie
- §§ 29–30 Windenergie
- §§ 32–33 Solare Strahlungsenergie

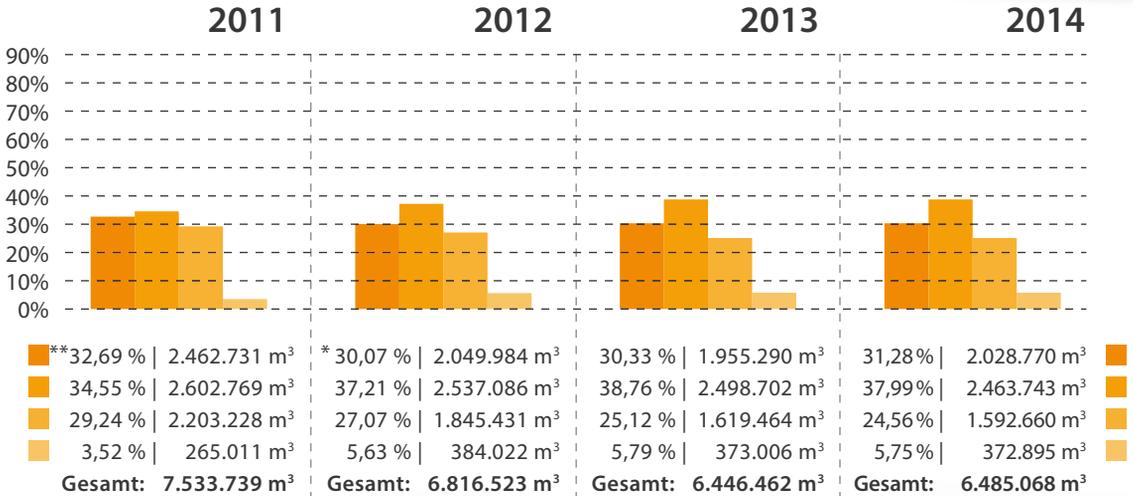
Strommengen nach Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) der energis-Netzgesellschaft mbH



Wassergewinnung:

- Wasserwerk Lauterbach
- Wasserwerk Bisttal
- Wasserwerk Spiesermühltal
- Wasserwerk Beeden

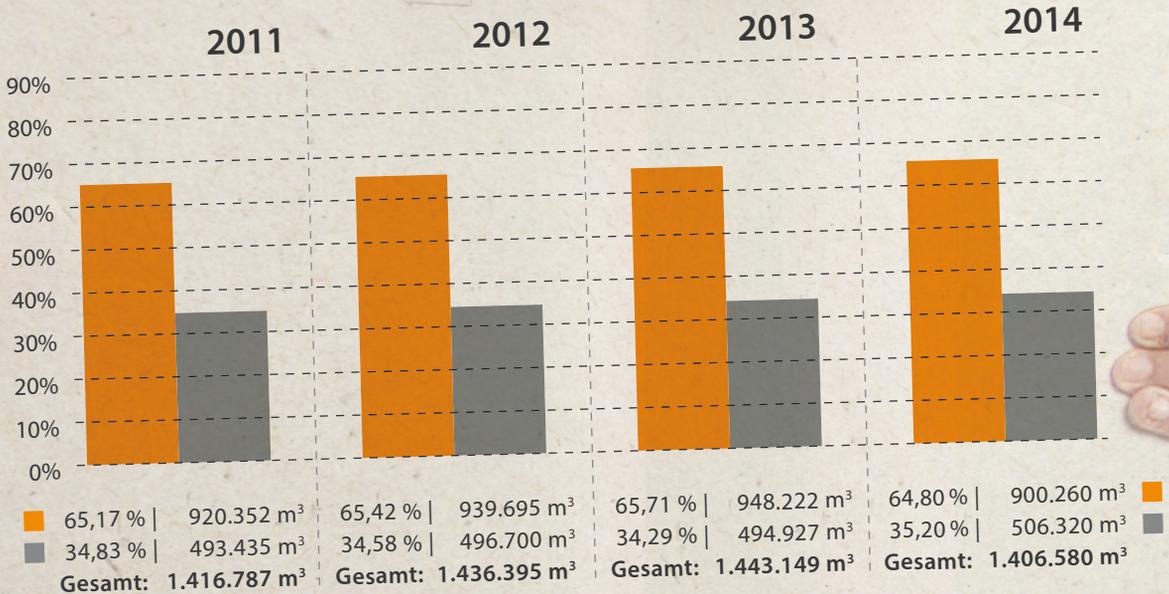
* einschließlich Brauchwasserförderung Velsen, Ens Dorf (75.298 m³)
 ** einschließlich Brauchwasserförderung Warndt, Velsen, Ens Dorf (151.864 m³)



8

Wasserbezug:

- Talsperren- und Grundwasser-, Aufbereitungs- und Vertriebsgesellschaft mbH
- Wasserzweckverband Bous/Schwalbach-Püttlingen-Saarwellingen



Betreute Netzlänge in km

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

Die VSE AG und Enovos SE (ehemals steag Saar Ferngas) dienen als Vorlieferanten für die Energie der energis GmbH. (Regionale Nähe betonen: die energis fühlt sich in ihrer Verantwortung als regionaler Versorger ihre Energie ebenfalls von regionalen Erzeugern zu beziehen).

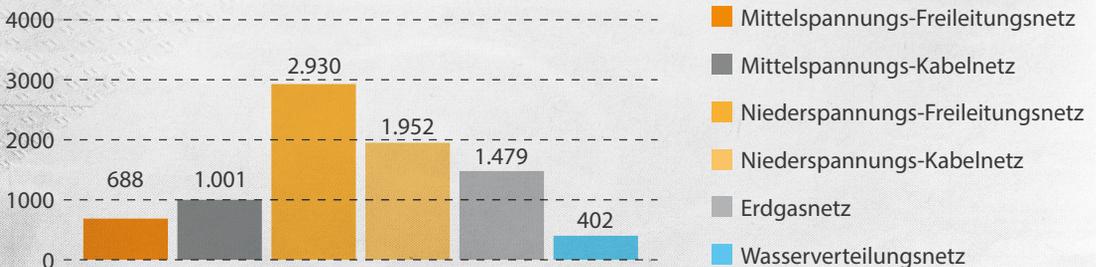
Anlagen zur unkonventionellen Stromerzeugung haben bis vor ein paar Jahren noch keine große Bedeutung gespielt, da sie meistens aus wirtschaftlicher Sicht nicht rentiert haben und die Technik noch nicht ausgereift war. Seit dem die Regierung den Atomausstieg beschlossen hat und die Erneuerbaren Energien deswegen stärker gefördert werden, wird die uns zukommende Rolle immer größer. Es ist unsere Aufgabe als Versorger, diese regenerative Energie in das Stromnetz

einzuspeisen und dieser Verantwortung kommen wir mit allen uns zur Verfügung stehenden Mitteln nach. Obwohl das EEG noch relativ neu ist, haben wir uns früh Gedanken über alternative Energien gemacht und betreiben bereits seit vielen Jahren das Kleinwasserkraftwerk in Gronig.

Über 280.000 zufriedene Kunden nutzen die Energie-Dienstleistungen der energis. Davon rund 235.000 eigene und weitere ca. 45.000 Kunden anderer Versorgungsunternehmen, deren Netze die energis-Netzgesellschaft mbH betreibt.

Ein motiviertes Team von 210 technischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter garantiert, dass die Versorgung sicher und störungsfrei erfolgt. Keine einfache Aufgabe – bei einer Netzlänge von ca. 6.571 km für die Strom-, ca. 1.479 km für die Erdgas- und ca. 402 km für die Wasserversorgung.

km



3.1 Das haben wir in 2014 erreicht

Ziele	Maßnahmen / Beschreibung
Reduktion des Verbrauchs fossiler Energieträger	Erhöhung der Anschlussdichte im Erdgasbereich um 5 % gegenüber dem Stand 2012.
	Senkung des Verbrauchs der Gebäudeheizung gegenüber dem Stand 2012 <ul style="list-style-type: none">• Schwachstellenanalyse durchführen um Optimierungspotenzial aufzudecken• Entwicklung von Einsparkonzepten
	Energie-Einsparkonzepte im Straßenbeleuchtungsnetz. Einsatz von ca. 7500 energieeffizienten Leuchtmitteln mit einer jährlichen Energieeinsparung von ca. 1.700.000 kWh und der damit verbundenen CO ₂ Reduzierung von rund 1205 Tonnen gegenüber dem Stand 2012.
Umweltkonformes Bauen	Prüfung der „grabenlosen Rohr-/Kabelverlegens“ ist bei Baumaßnahmen verstärkt in Betracht zu ziehen
Ressourcenschonung	Energieeffizienzprogramm für die Wasserwerke Schrittweise Reduktion des spezifischen Stromverbrauchs in den Wasserwerken um 5 % gegenüber 2008 durch Optimierungsmaßnahmen (zunächst bei den Pumpen als Hauptenergieverbraucher).
Ressourcenschonung unter Berücksichtigung der Biodiversität	Netzoptimierung durch Einführung von Zielnetzen (spartenübergreifend) Weitere Gas-/Stromnetze, die neu verrohrt bzw. verkabelt werden wurden Zielnetze erarbeitet. Dadurch Reduzierung der Mittelspannungs-Freileitungen um 10 % gegenüber dem Stand 2012. Somit entfallen Ausholungsarbeiten, Inspektionen und die Flächen stehen einer anderweitigen Nutzung zur Verfügung.
	Netzoptimierung durch Rückbau von Stationen im Bereich Erdgas- und Stromversorgung Für bestehende Netze wird angestrebt, für die Strom- wie auch für die Gasversorgung Anlagen gegenüber dem Stand von 2012 zurück zubauen. Somit entfallen der Aufwand für die Inspektion sowie der Ersatzneubau.
	Reduktion der spezifischen Spülwassermenge im Mittel aller Wasserwerke um 10 % gegenüber 2010.

Status 2014

Im Jahre 2012 belief sich die Zahl der Gasnetzanschlüsse auf 33.845 Stück. Mit Stand 31.12.2014 auf 35.498 Stück Gasnetzanschlüsse. Dies entspricht einer Erhöhung gegenüber dem Jahr 2012 um 4,88 % in 2014.

Energetische Sanierung Aufbereitung Bisttal

Die Außenisolierung der Aufbereitung im Wasserwerk Bisttal ist abgeschlossen. Die neue Entfeuchtungsanlage ist in Betrieb. Der Erfolg der Maßnahmen war bereits in diesem Winter zu beobachten. Die Tropfwasserbildung war quasi nicht mehr vorhanden. Es wird untersucht, inwieweit die Auswirkungen des Konzeptes auf den Energieverbrauch und die Gebäudesubstanz über die visuelle Beobachtung bzw. Berechnung hinaus messbar nachvollzogen werden können.

Im Rahmen der Energie-Einsparkonzepten wurden 2014 folgende Maßnahmen durch geführt

Austausch von 4.573 Lampen
Energieeinsparung 942.195 kWh
CO₂ Einsparnis 555.895 kg

In 2014 wurden insgesamt 10,358 km (Rohr-, Kabel und Lichtwellenleiterkabel) verlegt.

Der mittlere Wert über alle Wasserwerke der energis ist von 1,20 kWh/m³ in 2008 auf 1,09 kWh/m³ in 2014 gesunken. Das sind 9 % weniger als im Basisjahr trotz sinkender Förderzahlen.

MS-Freileitungen 2012 = 745 km
MS-Freileitungen 2013 = 694 km
MS-Freileitungen 2014 = 688 km

Somit wurde im Bereich der Mittelspannungsfreileitungen in 2014 insgesamt 6 km zurück gebaut. Dies entspricht einer Reduzierung um 7,65 % bezogen auf 2012.

Anzahl Trafostationen (MS/NS) Stand 31.12.2012: 1.760
Anzahl Trafostationen (MS/NS) Stand 31.12.2013: 1.741
Anzahl Trafostationen (MS/NS) Stand 31.12.2014: 1.724

Damit ergibt sich eine Reduzierung 17 Netzstationen.

Die spezifische Spülwassermenge bezogen auf das produzierte Trinkwasser konnte von 24 l in 2012 über 22 l in 2013 auf 21 l in 2014 reduziert werden. Das bedeutet etwa 4 % weniger als 2013, im Jahresmittel der letzten drei Jahre 5,8 % Reduktion. Bezogen auf das im Maßnahmenprogramm festgelegte Basisjahr konnte somit die spezifische Spülwassermenge von 33 l in 2010 auf 21 l in 2014 gesenkt werden. Diese Reduktion übertrifft somit das angestrebte Ziel von 10 Prozent um mehr als das Dreifache (36 %).

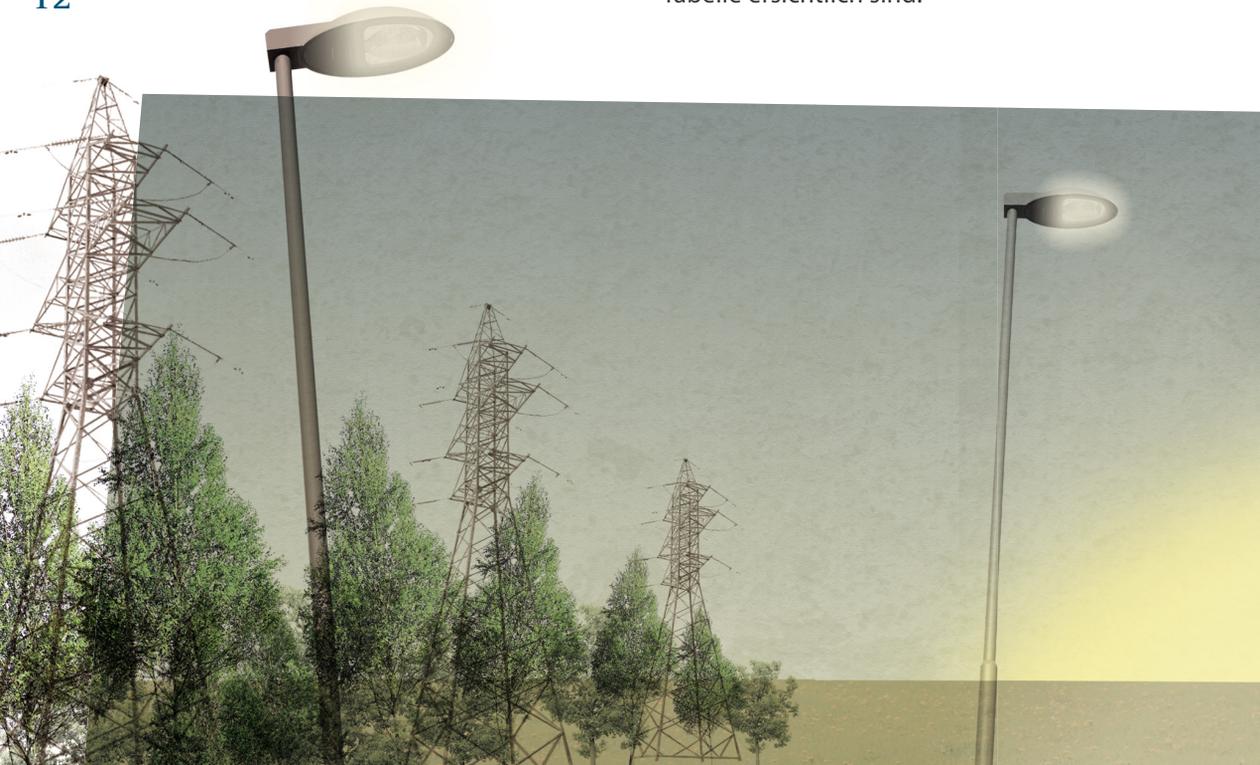
4.1 Umweltaspekte und Umweltauswirkungen

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 Outputstoffe. 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 Outputfaktoren 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 **indirekte 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 [energys](http://energys.de) und auf umwelterklärung.org) und die Reduzierung von Wasserverbräuchen. Aber auch Beratungen Wärmepumpen damit einhergehenden Reduzierung des Schadstoff-

ausstoßes, Schulung von Fremdfirmen zum Thema Umweltschutz und Umweltmanagement sowie Beraterleistungen für Kommunen oder Beteiligungsfirmen. Ein entsprechendes im Umweltmanagement eingebundenes Bewertungsverfahren 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 durch den Arbeitskreis Umwelt statt.



Umweltschutz mit System

14

	Tätigkeit	Umweltaspekte
Direkte Umweltaspekte	Netzbetrieb Strom	Trassenpflege Elektromagnetische Felder Lärm durch Trafostation Einsatz von Gefahrstoffen und wassergefährdenden Stoffen
	Stationen und Trafowartung	Umgang mit Öl und Gefahr von auslaufendem Öl bei Schäden an Trafostationen
	Netzbetrieb Erdgas	Einsatz von Gefahrstoffen bei der Odorierung Austreten von Erdgas bei Schäden im Leitungsnetz Anfall von Abfällen
	Wassergewinnung	Grundwasserabsenkung Anfall von Rückspülwasser aus der Trinkwasserfiltration und Filterschlämme
	Betriebswerkstätten in den einzelnen Organisationseinheiten	Lagerung von Betriebsstoffen, Anfall von Abfällen
	Außendienst, Kundenbetreuung, Einsatzfahrzeuge	Energieverbrauch, Lärm, Luftschadstoffe durch den Fahrzeugbetrieb
	Bürotätigkeiten unter Nutzung von Energie, Papier und Bürogeräten	Verbrauch von Energie, Wasser, Papier, Abfallanfall
Indirekte Umweltaspekte	Beratung von Kunden	Energieverbrauch/Energieeffizienz Immissionsschutz, Einsatz emissionsarmer Energieträger Grundwasserabsenkung
	Beratung von Kommunen, Schulung von Fremdfirmen	Abfallanfall Bodenschutz Einsatz von Gefahrstoffen Beförderung von Gefahrgütern

potenzielle Umweltauswirkungen

Eingriffe in Natur und Landschaft

Gesundheitliche Auswirkungen

Lokale Lärmbelästigung

Boden- und Gewässerverunreinigung bei Lagerung und Transport im Falle von Betriebsstörungen

Verunreinigung von Boden und Gewässern

Boden- und Gewässerverunreinigung bei Lagerung und Transport

Brand und Explosionsgefahr im Falle von Betriebsstörungen

Boden- und Gewässerverunreinigung bei Lagerung und Transport

Lokale Beeinträchtigung des Naturhaushaltes

Schmutzeintrag in Oberflächengewässer

Boden- und Gewässerverunreinigung bei Lagerung und Transport im Falle von Betriebsstörungen

Globale Erwärmung, lokale Luftverschmutzung, Lärmbelästigung

Ressourcenverbrauch, globale Erwärmung, lokale Luftverschmutzung

Ressourcenverbrauch, globale Erwärmung, lokale Luftverschmutzung

Ressourcenverbrauch, globale Erwärmung, lokale Luftverschmutzung

Reduzierung von Wasserverbräuchen

Reduzierung der Wirkung auf Schutzgüter

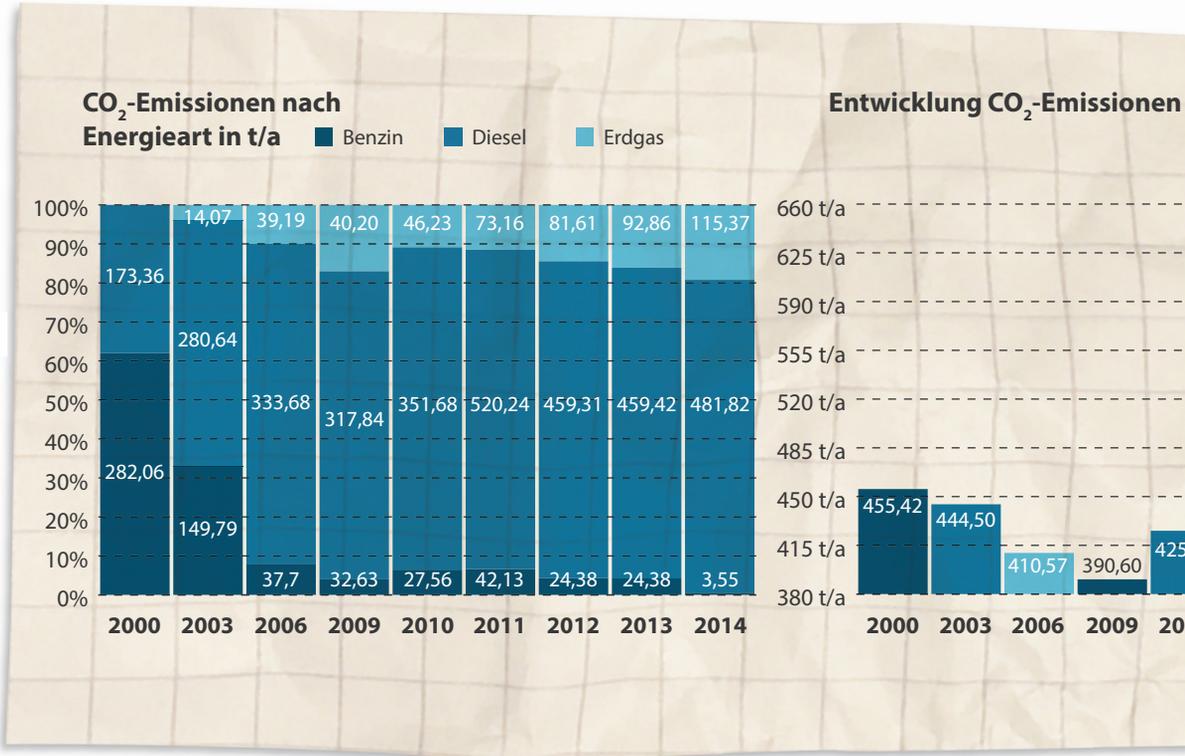


4.1.1 Umweltsleistungs-Kennzahlen/Kernindikatoren

Erst die Messbarkeit von Umweltsleistungen durch die so genannten 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 betreuten Netzlänge (insgesamt ca. 8.500 km Strom-, Gas- und Wasser-Netz) im Verhältnis zum eingesetzten Fuhrpark bzw. die dadurch bedingten Umweltauswirkungen (angegeben als CO₂-Emissionen) ergibt. Dabei stand im Vordergrund, wie viele Fahr-

16

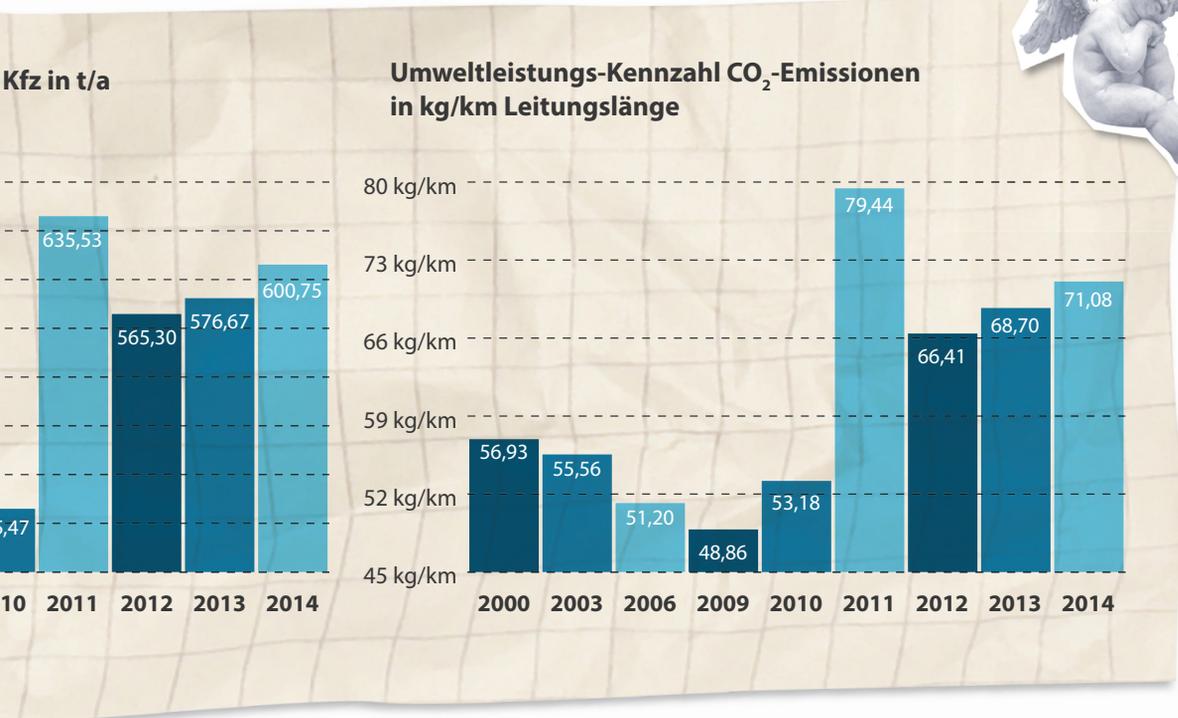


Grafik 1 zeigt den Anteil der Fahrzeuge nach Antriebsart hinsichtlich CO₂-Emissionen.

Grafik 2 zeigt die Entwicklung der CO₂-Emissionen in den letzten 15 Jahren.

zeuge 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 CO₂-Emissionen in kg/km Leitungslänge zu reduzieren.
 Zusätzlich haben sich die Umstrukturierung bzw. die Maßnahme „Start aus der Fläche“ niedergeschlagen.



Grafik 3 stellt die Umweltleistungs-Kennzahl der energis und der energis-Netzgesellschaft dar.
 Sie ergibt sich aus den CO₂-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 Betreuung des ca. 8.500 km großen Versorgungsnetzes bezogen auf einen Kilometer.

Trinkwassergewinnung

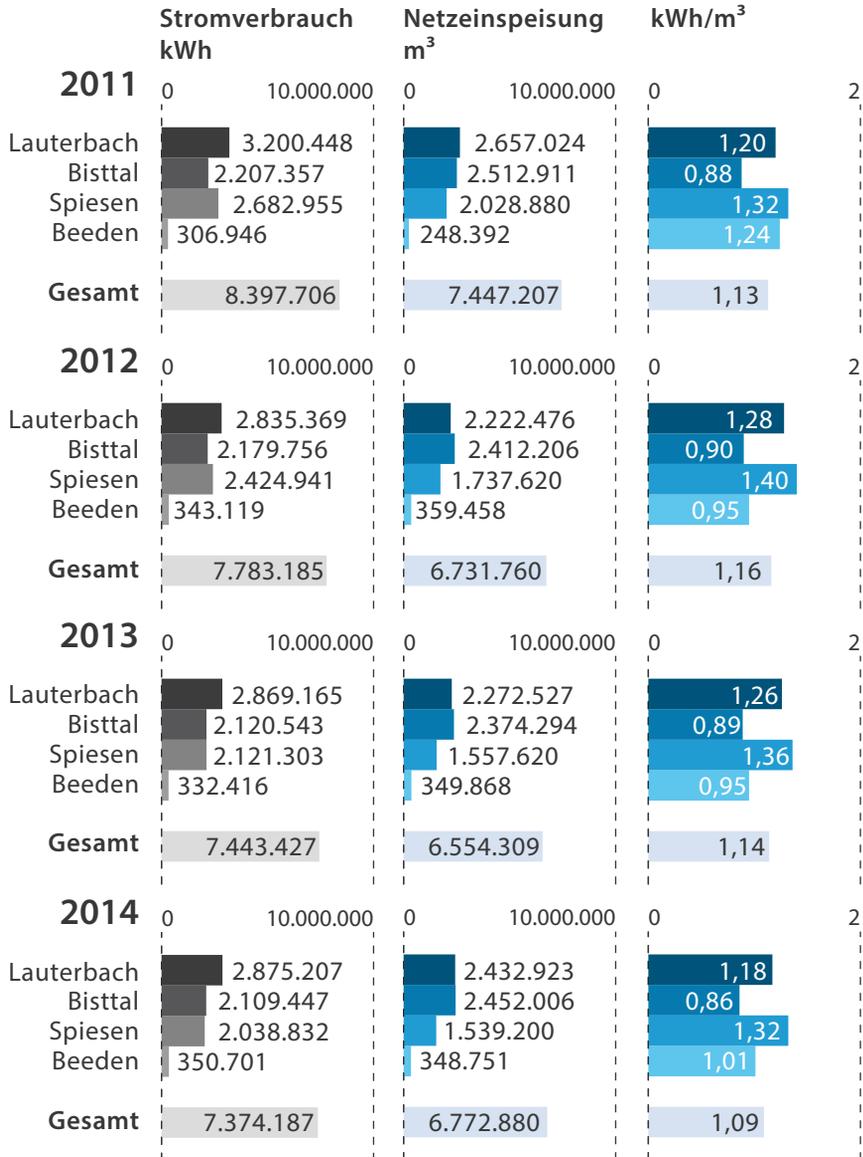
Die Prozesse der Trinkwassergewinnung, -aufbereitung und -verteilung weisen einen hohen Energiebedarf auf. Den größten Anteil am Energieverbrauch tragen die Pumpaggregate. Sie fördern das Grundwasser und verteilen das Reinwasser. Sich ändernde Rahmenbedingungen, wie etwa eine wechselnde Kundenstruktur 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.

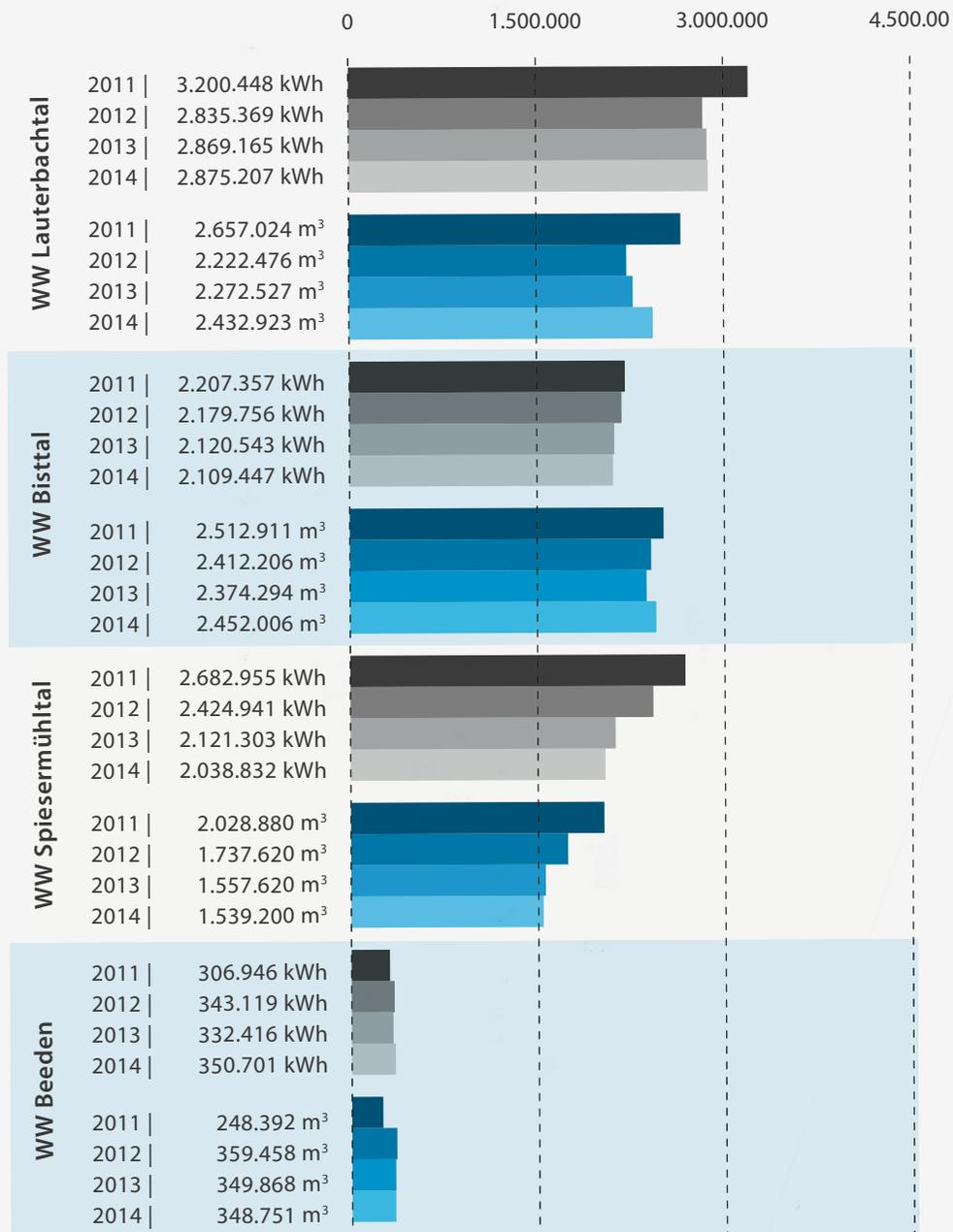
Dabei wird der Stromverbrauch der in das Rohrnetz eingespeisten Wassermenge gegenübergestellt. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass ein Vergleich der Kennzahl über verschiedene Wasserwerke hinweg immer auch die jeweiligen Rahmenbedingungen mit beachten muss. Beispielsweise wirkt sich ein erforderlicher 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/m³ in 2008 auf 1,09 kWh/m³ in 2014 gesunken. Dies ist eine deutliche Bestätigung des langfristigen Trends sinkenden Energieverbrauchs der Wasserwerke.



Kernindikator Energieeffizienz Wasser

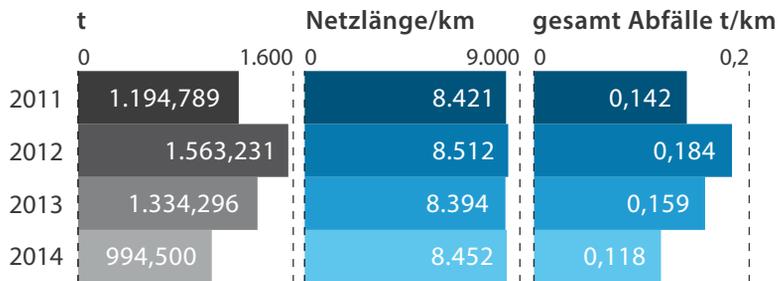




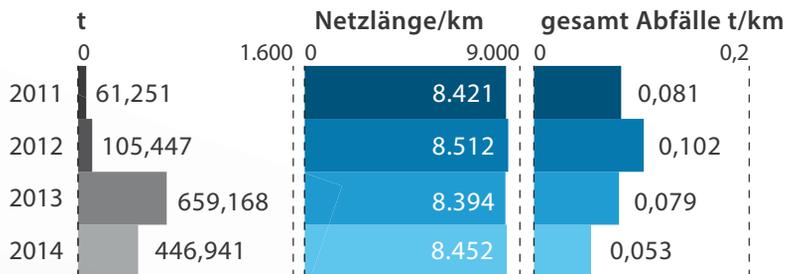
Abfall Summe aus produzierendem und nicht produzierendem Gewerbe

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

Abfall gesamt



gefährliche Abfälle

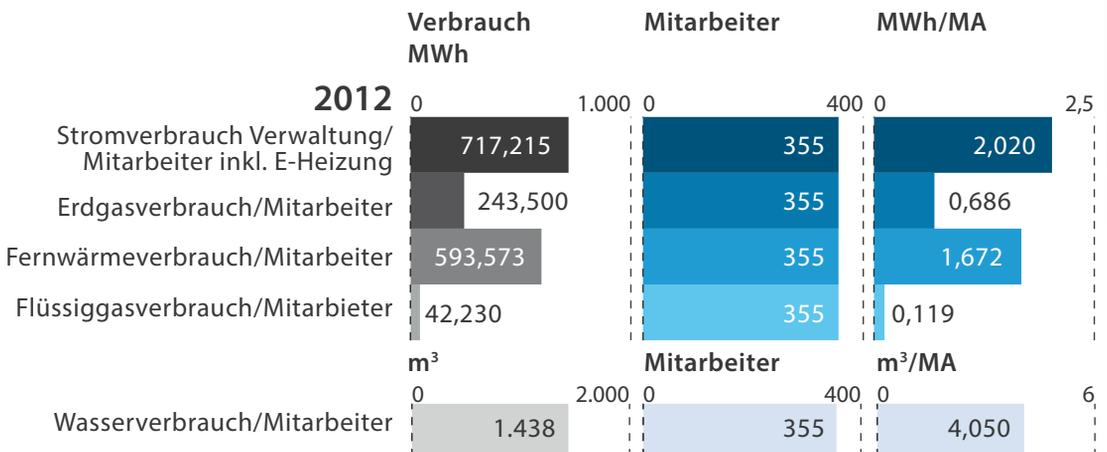
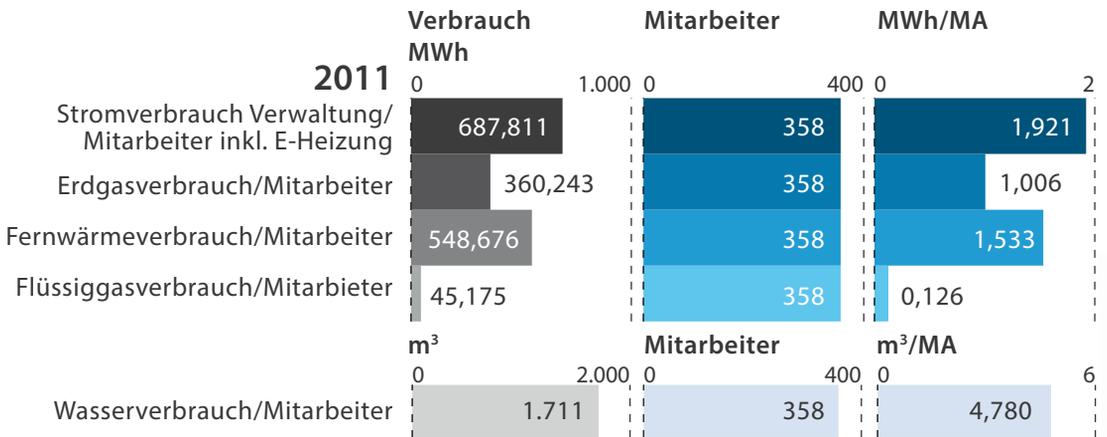


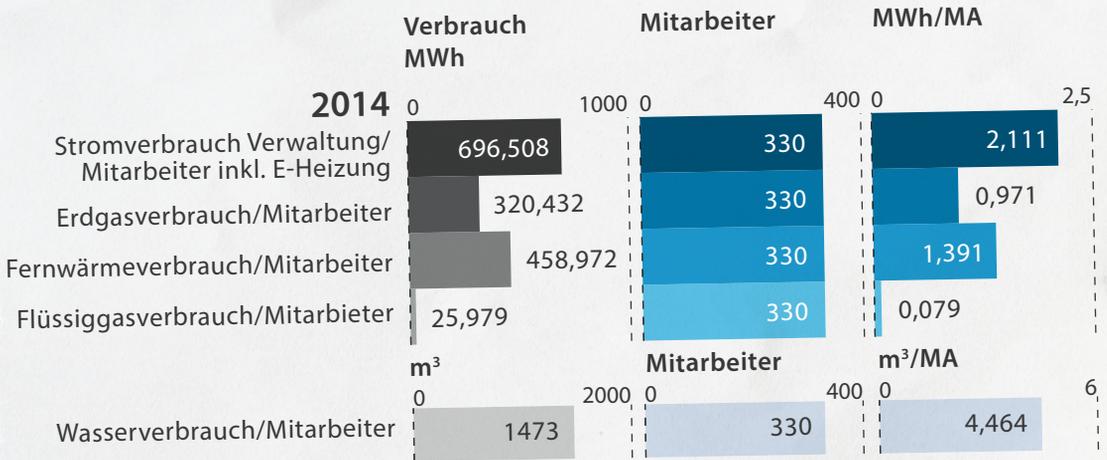
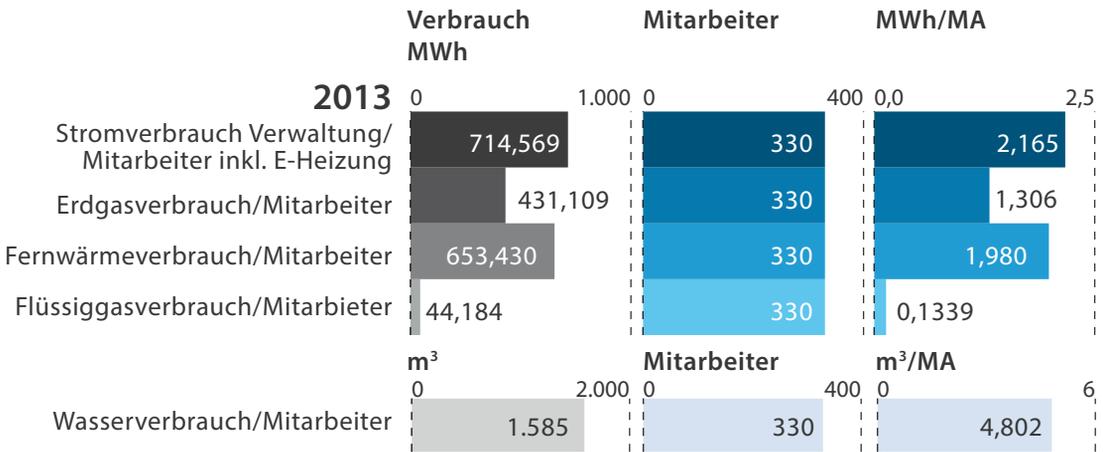
Kernindikatoren und Emissionen

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

Als Bezugsgröße im Energieverbrauch wurde die Anzahl der Mitarbeiter gewählt.

22





Emissionen

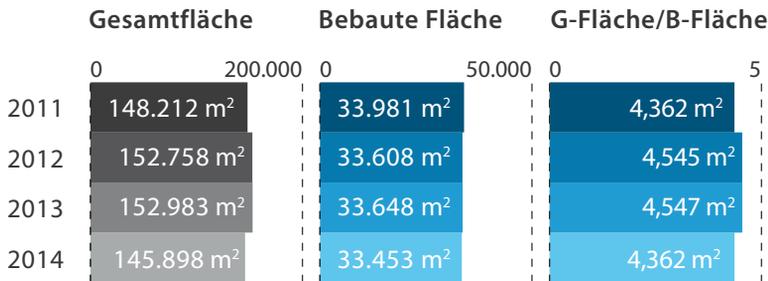
2011	Gesamt	Netzlänge km	Emissionen
	0 8.000	0 9.000	0 1
CO ₂	6.638,39 t	8.421	0,79 t/km
NO _x	5.368,19 kg	8.421	0,64 kg/km
SO ₂	4.748,06 kg	8.421	0,56 kg/km
PM	286,47 kg	8.421	0,03 kg/km

2012	Gesamt	Netzlänge km	Emissionen
	0 8.000	0 9.000	0 1
CO ₂	6.202,05 t	8512	0,73 t/km
NO _x	4.913,12 kg	8512	0,58 kg/km
SO ₂	4.411,97 kg	8512	0,52 kg/km
PM	258,01 kg	8512	0,03 kg/km

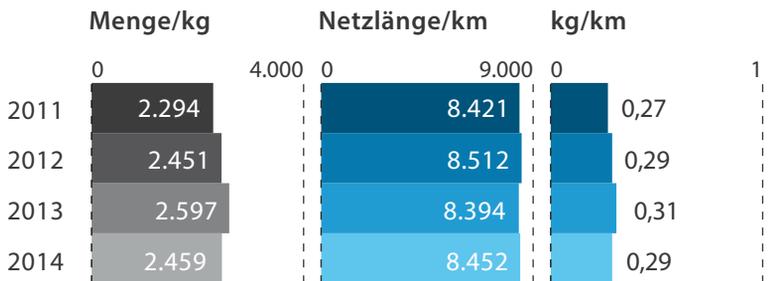
2013	Gesamt	Netzlänge km	Emissionen
	0 8.000	0 9.000	0 1
CO ₂	6.036,39 t	8394	0,72 t/km
NO _x	4.781,40 kg	8394	0,57 kg/km
SO ₂	4.234,84 kg	8394	0,50 kg/km
PM	252,98 kg	8394	0,03 kg/km

2014	Gesamt	Netzlänge km	Emissionen
	0 8.000	0 9.000	0 1
CO ₂	5.937,00 t	8.452	0,70 t/km
NO _x	4.790,43 kg	8.452	0,57 kg/km
SO ₂	4.175,24 kg	8.452	0,49 kg/km
PM	263,79 kg	8.452	0,03 kg/km

Biologische Vielfalt (Flächenverbrauch/bebaute Fläche)



Materialeffizienz Gefahrstoffe (Menge/Netzlänge)



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

Eine jährliche Gesamtemission an SF₆-Gas ist nicht vorhanden. In den Netzen der energis sind mit Stand 31.12.2014 zwar 936 Schaltfelder SF₆ isoliert mit einem Gesamtvolumen an SF₆ von 532,56 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 SF₆-Gas austreten kann, durchgeführt werden. Alte Anlagen werden durch die jeweiligen Anlagenhersteller im Herstellerwerk ordnungsgemäß geöffnet und das SF₆-Gas gereinigt und wieder verwendet bzw. entsorgt. Alle europäischen Hersteller haben sich verpflichtet Ihre jeweiligen Anlagen zurückzunehmen und zu entsorgen.

4.2 Abfall

Verwerten geht vor Beseitigen

Abfall gehört zu den wichtigsten Outputfaktoren 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“, lautete 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.1 KrWG) 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 so genannte „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 weiteren

gefährliche Abfälle:

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

Mit der kontinuierlichen Verbesserung des Abfallmanagement 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 Verpackungsmate-

26



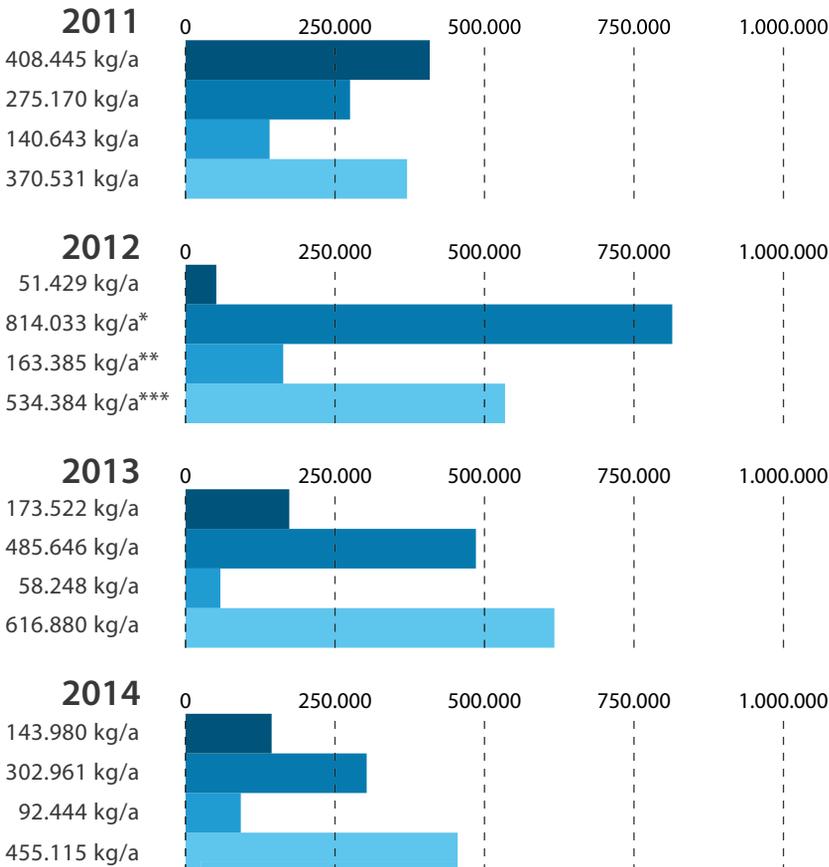
rialien bis hin zu wieder verwendbaren Transportbehältnissen. Von der energis und energis-Netzgesellschaft beauftragte Leistungspartner müssen erfolgreich präqualifiziert sein. Im Zuge dieses Präqualifikationsverfahrens wird der Umgang mit umweltrelevanten Themen auditiert.

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

Abfälle der energis

- gefährliche Abfälle zur Beseitigung
- gefährliche Abfälle zur Verwertung
- nicht gefährliche Abfälle zur Beseitigung
- nicht gefährliche Abfälle zur Verwertung

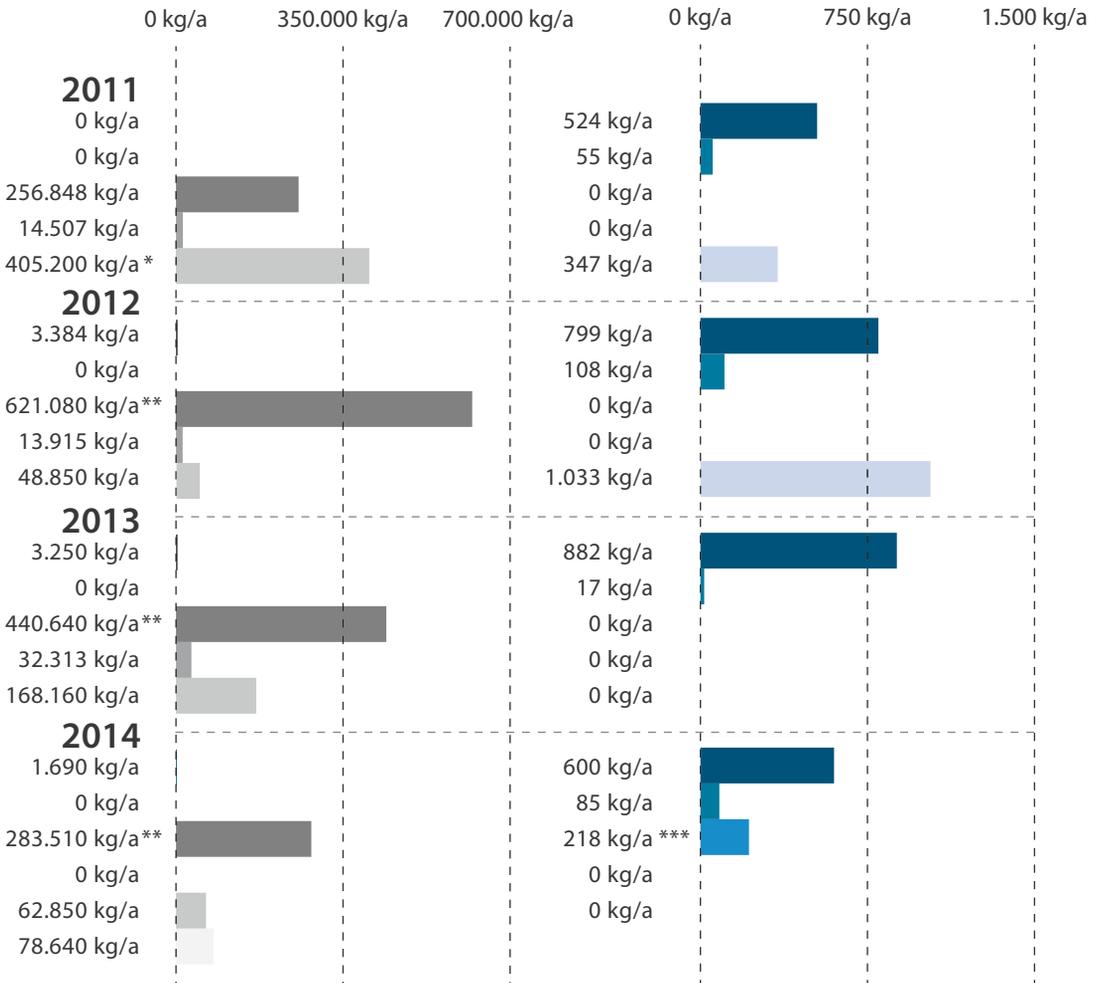
* Steigerung der gefährlichen Abfälle zur Verwertung beruht auf dem Austausch von teerölprägnierten Holzmasten.
 ** Steigerung der nicht gefährlichen Abfälle zur Beseitigung beruht auf dem Austausch von Filtermaterial in den Wasserwerken.
 *** Steigerung der nicht gefährlichen Abfälle zur Verwertung beruht auf dem Rückbau von Stahlleitungsmasten.



Gefährliche Abfälle

- PCB-haltige Trafoöle
- Lösemittelgemisch
- Teeröl-impregnierte Holzmast-Stücke
- Trafoschrott
- Teerhaltiger Straßenaufbruch
- Filterschlamm
- Feste fett- und överschmutzte Betriebsmittel (Ölfilter, Putzlappen, usw.)
- Spraydosen
- PCB-haltige Geräte und Betriebsmittel z.B. Kondensatoren
- Kühlschmierstoffe
- Elektronikschrott

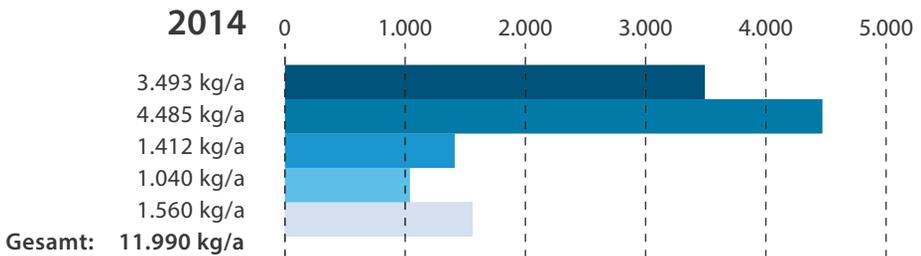
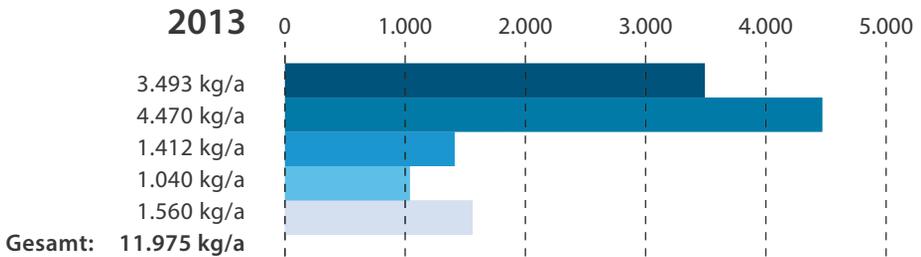
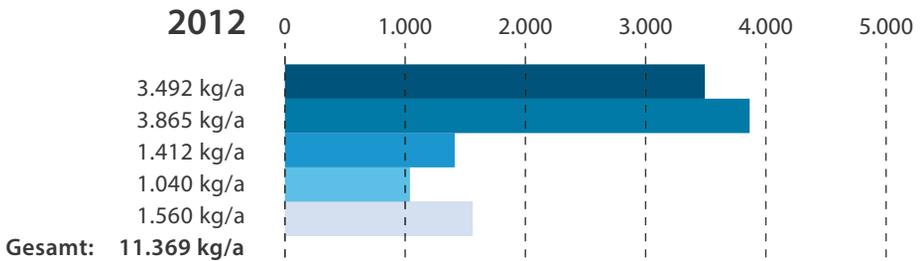
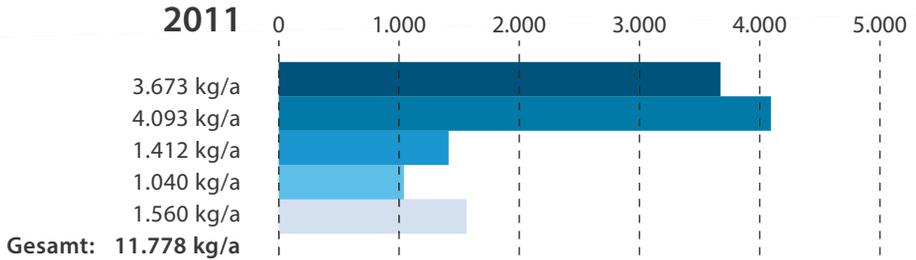
28



* in der Tonnage erstmalig bei Bauarbeiten vorgefunden
 ** in der Tonnage wegen Rückbau von Freileitungen
 *** wegen Modernisierung Straßenbeleuchtung angefallen

Haus- und Gewerbeabfälle zur Beseitigung

- Netzservice Standort Illingen
- Netzservice Standort Merzig
- Vertriebsbereich West Standort Saarlouis
- Vertriebsbereich Ost Standort Friedrichsthal-Maybach
- Wassergewinnung und Transport (+ Wasserwerke)



4.3 Wasser und Energie

4.3.1 Energie-Eigenverbrauch

Wärme und Strom aus eigenen Quellen

Die Versorgung der energis und energis-Netzgesellschaft Betriebs- und Verwaltungsgebäuden mit Trinkwasser erfolgt

über die öffentliche Wasserversorgung.

Wärme und Strom bezieht die energis dagegen überwiegend aus eigenen Quellen.

	HV-Saarbrücken	Merzig, NS	Saarlouis, V W	Friedrichthal-Maybach, VO	Quier
2011	■ 171,832	■ 220,930	■ 45,158	■ 21,145	■ 14,95
	■ 33,164	■ 42,639	■ 8,715	■ 4,080	■ 2,885
	■ 83,076	■ 360,000	■ 105,600	■ 0	■ 0
	■ 0	■ 0	■ 0	■ 0	■ 0
	■ 0	■ 0	■ 0	■ 45,175	■ 0
	■ 0	■ 0	■ 0	■ 0	■ 33,45
	■ 293	■ 397	■ 97	■ 82	■ 99
2012	■ 191,366	■ 235,683	■ 46,729	■ 37,232	■ 16,78
	■ 44,206	■ 54,443	■ 10,790	■ 8,601	■ 3,878
	■ 80,673	■ 407,300	■ 98,265	■ 0	■ 0
	■ 0	■ 0	■ 0	■ 0	■ 0
	■ 0	■ 0	■ 0	■ 42,230	■ 0
	■ 0	■ 0	■ 0	■ 0	■ 26,96
	■ 278	■ 529	■ 97	■ 72	■ 76
2013	■ 191,665	■ 223,925	■ 47,892	■ 16,492	■ 22,82
	■ 55,391	■ 64,714	■ 13,841	■ 4,766	■ 6,598
	■ 96,426	■ 435,700	■ 121,304	■ 0	■ 0
	■ 0	■ 0	■ 0	■ 0	■ 0
	■ 0	■ 0	■ 0	■ 44,184	■ 0
	■ 0	■ 0	■ 0	■ 0	■ 36,57
	■ 286	■ 389	■ 129	■ 67	■ 78
2014	■ 193,86	■ 213,03	■ 44,61	■ 19,70	■ 23,09
	■ 63,01	■ 69,24	■ 14,50	■ 6,40	■ 7,50
	■ 73,08	■ 287,03	■ 98,87	■ 0	■ 0
	■ 0	■ 0	■ 0	■ 0	■ 0
	■ 0	■ 0	■ 0	■ 25,98	■ 0
	■ 0	■ 0	■ 0	■ 0	■ 36,72
	■ 285	■ 352	■ 126	■ 66	■ 69

- Strom (MWh)
- Erdgas (MWh)
- Anteile an erneuerbarer Energie/MWh laut Energieträgermix
- Flüssiggas (MWh)
- Elektroheizung (MWh)
- Fernwärme (MWh)
- Wasser (m³)

schied, N G	Illingen, NS	Wasserwerk Spiesermühltal	Wasserwerk Lauterbachtal	Wasserwerk Bisttal
1	180,339 34,805 0 360,243 0 0	2.682,955 517,810 0 0 0 0	3.200,448 617,686 0 0 0 0	2.207,357 426,019 0 0 0 0
6	614	49	80	0
7	164,023 37,889 0 243,500 0 0	2.424,941 560,161 0 0 0 0	2.835,369 654,970 0 0 0 0	2.179,756 503,524 0 0 0 0
6	386	68	120	0
9	175,194 50,631 0 431,109 0 0	2.121,303 613,057 0 0 0 0	2.869,165 829,189 0 0 0 0	2.120,543 612,837 0 0 0 0
2	517	48	71	0
	165,50 53,79 0 320,43 0 0	2.038,83 662,62 0 0 0 0	2.875,21 934,44 0 0 0 0	2.109,45 685,57 0 0 0 0
	399	86	90	0

Der Anteil an erneuerbaren Energien beträgt laut Energieträgermix (siehe Erläuterungen Seite 28 Umwelterklärung 2013)

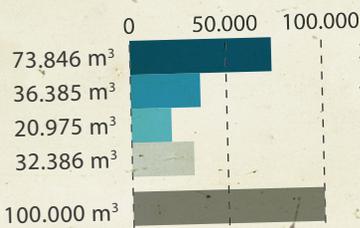
Rückspülwasser

Bei 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

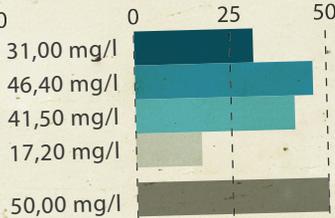
diese Einleitung liegen Einleitgenehmigungen im Rahmen des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) in Verbindung mit dem SWG-Saarländisches Wassergesetz vor (weitere Erläuterungen siehe Seite 26 und 27 Umwelterklärung 2013)

Rückspülwasser Wasserwerk Spiesermühltal

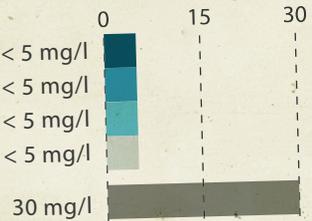
Grenz-/Überwachungs-
wert der Einleitgenehmigung nach Wasserhaushaltsgesetz,
Menge in m³



Abfiltrierbare
Stoffe in mg/l



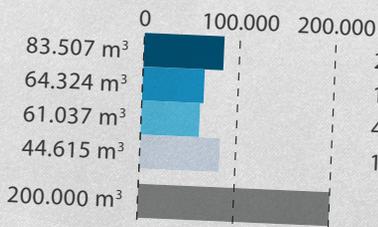
CSB in mg/l



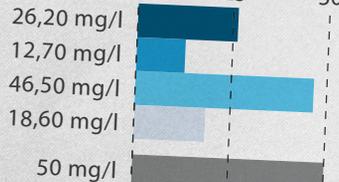
- (Maximal-) Wert des Wasserwerks 2011
- (Maximal-) Wert des Wasserwerks 2012
- (Maximal-) Wert des Wasserwerks 2013
- (Maximal-) Wert des Wasserwerks 2014
- Grenz-/Überwachungswert der Einleitgenehmigung nach Wasserhaushaltsgesetz

Rückspülwasser Wasserwerk Lauterbachtal

Grenz-/Überwachungs-
wert der Einleitgeneh-
migung nach Wasser-
haushaltsgesetz,
Menge in m³



Abfiltrierbare
Stoffe in mg/l

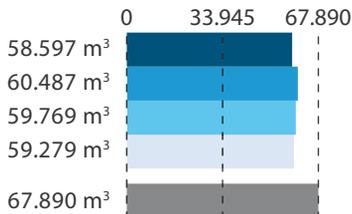


CSB in mg/l

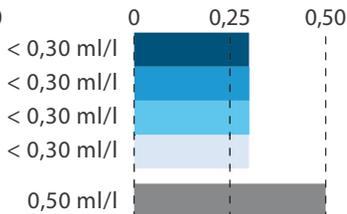


Rückspülwasser Wasserwerk Bisttal

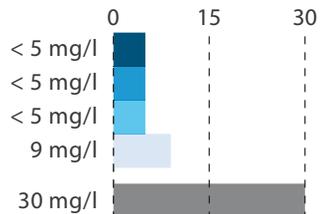
Grenz-/Überwachungs-
wert der Einleitgeneh-
migung nach Wasser-
haushaltsgesetz,
Menge in m³



Abfiltrierbare
Stoffe in ml/l



CSB in mg/l



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 zurück zu führen, 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.

4.4 Boden

4.4.1 Trassenpflege

Leitung, Lichtung, Lebensräume

Auch bei nicht vermeidbaren Eingriffen in den Naturhaushalt, wird bei der energis und der enrgis-Netzgesellschaft 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 beherbergen, 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 abgestimmt.

Um die Umwelt in Zukunft noch weniger zu belasten, versucht die energis und die energis-Netzgesellschaft, dort wo Möglichkeiten bestehen, die Leitungen möglichst unter die Erde zu verlegen.

4.4.2 Liegenschaften/Flächenversiegelung

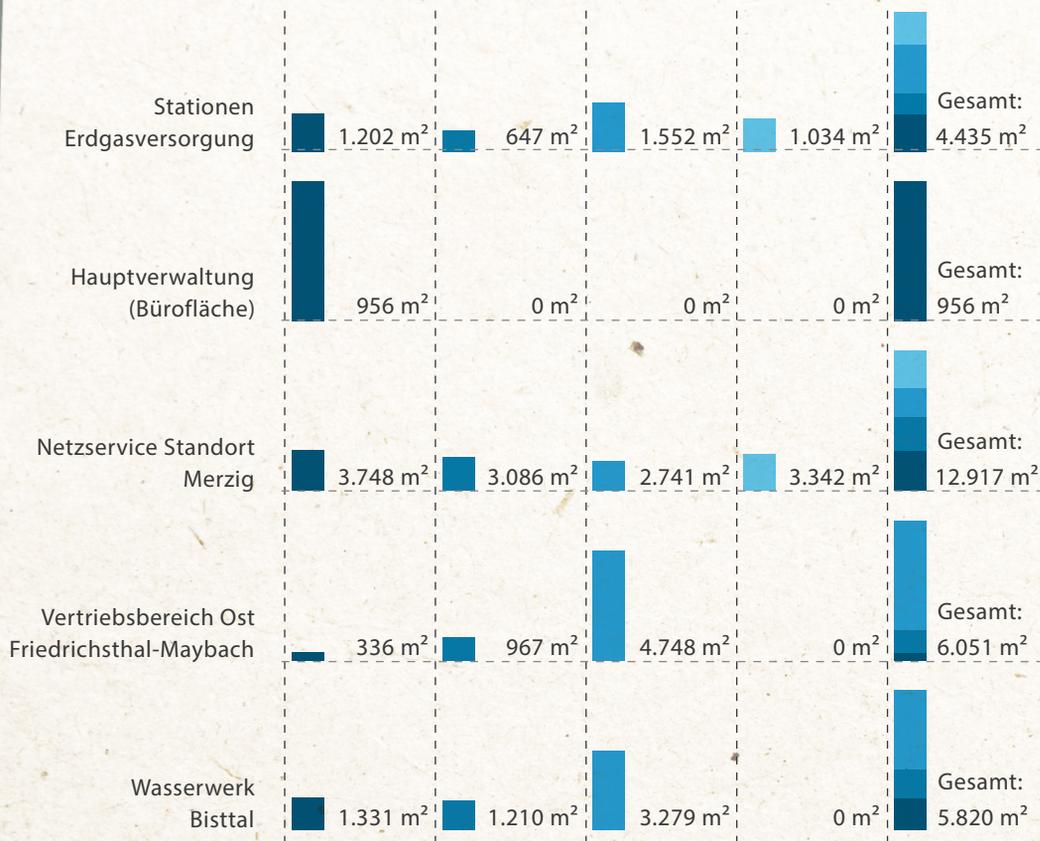
61.000 m² Grünfläche

Für jede von der energis und der energis-Netzgesellschaft genutzte Grundstücksfläche wird ein so genannter Umweltkontenrahmen geführt. Sie beinhalten die beanspruchten Grundstücksflächen bezogen auf die Betriebs- und Verwaltungsgebäuden 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.

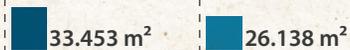
Die Gesamtbodenfläche beträgt ca. 146.000 qm². Davon sind alleine ca. 61.000 qm² Grünfläche. Dabei wird ersichtlich, dass bei rund einem Drittel der beanspruchten Bodenfläche eine direkte Versickerung des Regenwassers möglich ist. Ein wichtiger Aspekt einer ökologisch abgestimmten Flächennutzung.

Flächen der energis GmbH

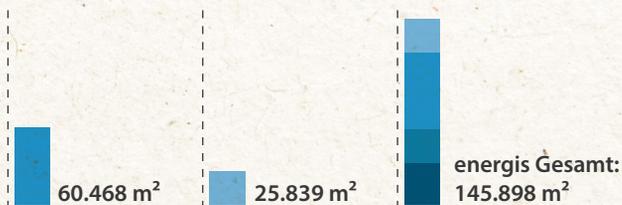
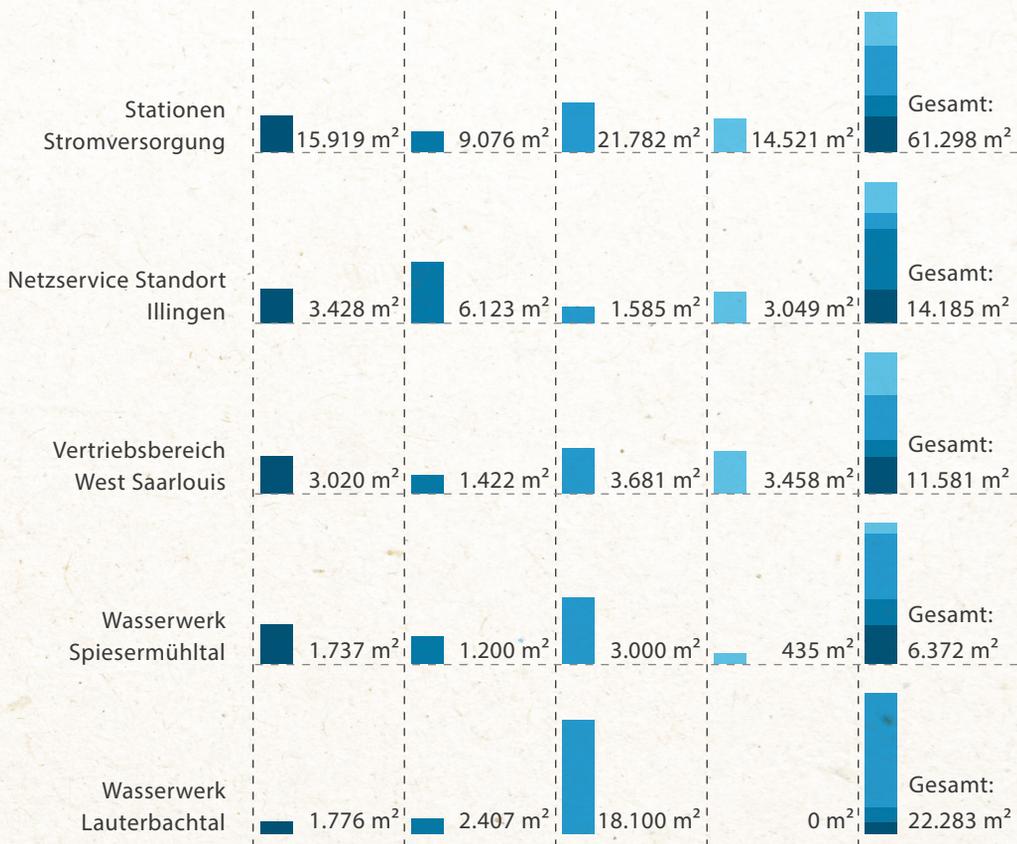
■ Bebaute Flächen
■ Versiegelte Flächen



Gesamtflächen



■ Grünflächen
 ■ Sonstige unversiegelte Flächen



4.5 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 Stickstoffoxide (NO_x), Kohlenmonoxid (CO), höhere Kohlenwasserstoffe (HC) und Lärm in erheblichem Maße.

Somit belasten Erdgasfahrzeuge die Umwelt mit bis zu 80 % weniger Abgasen und reduzieren das spezifische Ozonbildungspotenzial sogar um 95 %.

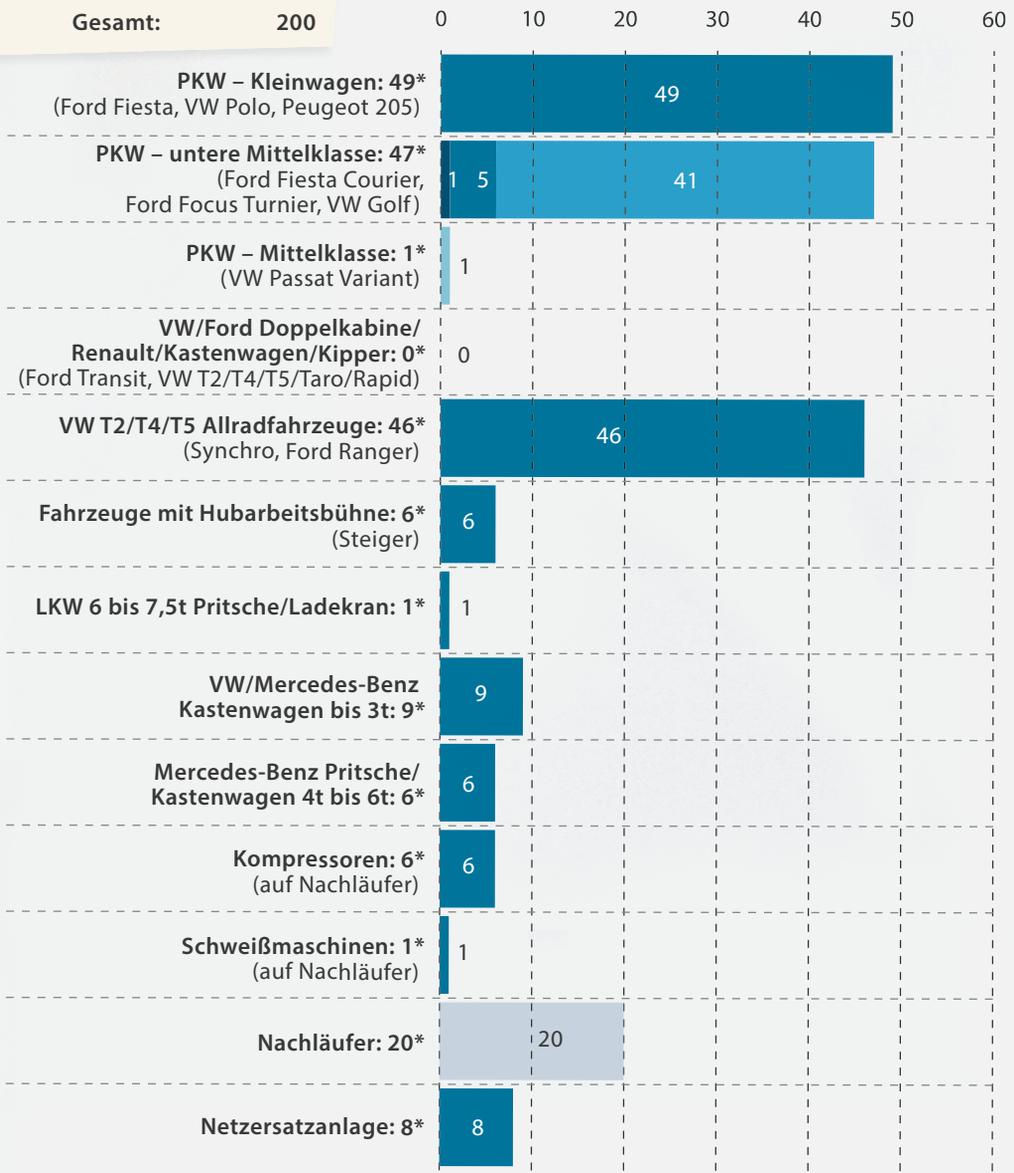
Daher prüfen die energis und die energis-Netzgesellschaft immer, wenn sie ein Fahrzeug ersetzen müssen, ob dafür ein monovalentes, d. h. nur mit Erdgas betriebenes Fahrzeug eingesetzt werden kann.

Gegenüber 20 Erdgasfahrzeugen im Jahr 2009 befinden sich im Jahr 2014 nun 41 Erdgasfahrzeuge bei der energis und energis-Netzgesellschaft im Einsatz.

In 2014 war ein reines Elektrofahrzeuge unterwegs. Ferner wurde für die Betankung von Elektrofahrzeugen am Standort HV-Saarbrücken eine öffentliche Stromtankstelle errichtet.



mit Ottomotor	1
mit Dieselmotor	137
Erdgasfahrzeuge	41
Elektrofahrzeuge	1
mit Nachläufer	20
Gesamt:	200



*Gesamt 2014, 200 (inkl. 20 Nachläufer)

4.6 Betriebs- und Gefahrstoffe

4.6.1 Leuchtstofflampen

Ökologisch und ökonomisch

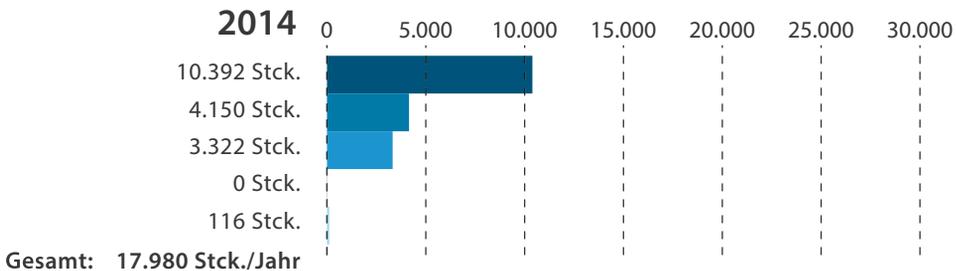
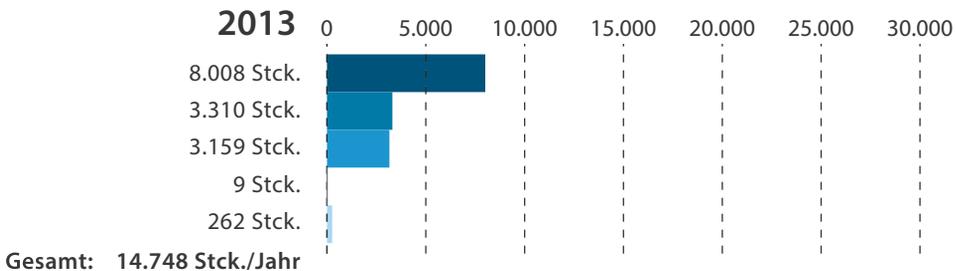
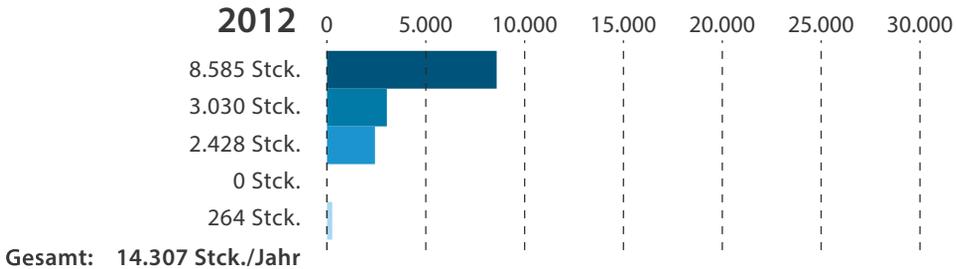
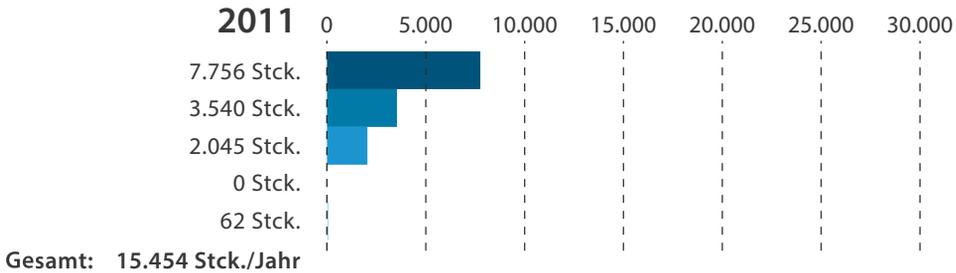
Eine funktionierende und moderne Straßenbeleuchtung ist ein wesentlicher Sicherheitsfaktor in den Städten und Gemeinden. Beim Austausch der Leuchtmittel, in den von der energis-Netzgesellschaft betreuten Kommunen, fallen je nach Austauschzyklus mehrere Tausend Entladungslampen an. Die energis-Netzgesellschaft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

Eine externe Recyclinganlage zerlegt die Lampen schließlich fachgerecht, sodass über 90 % der Bestandteile (Glas, Metall, Beschichtungsstoffe, Quecksilber) wiederverwertet auf den Markt kommen. Durch die Einführung neuer Lampentechnologien und der damit verlängerten Brenndauer vergrößern sich Wechselintervalle, was zusätzlich zu einem Rückgang der jährlichen Entsorgungsmenge führt.



Entsorgung von Entladungslampen

- Leuchtstofflampen
- Quecksilberdampflampen
- Natriumdampflampen
- sonstige Entladungslampen
- Energiesparlampen



Beförderte Gefahrgüter

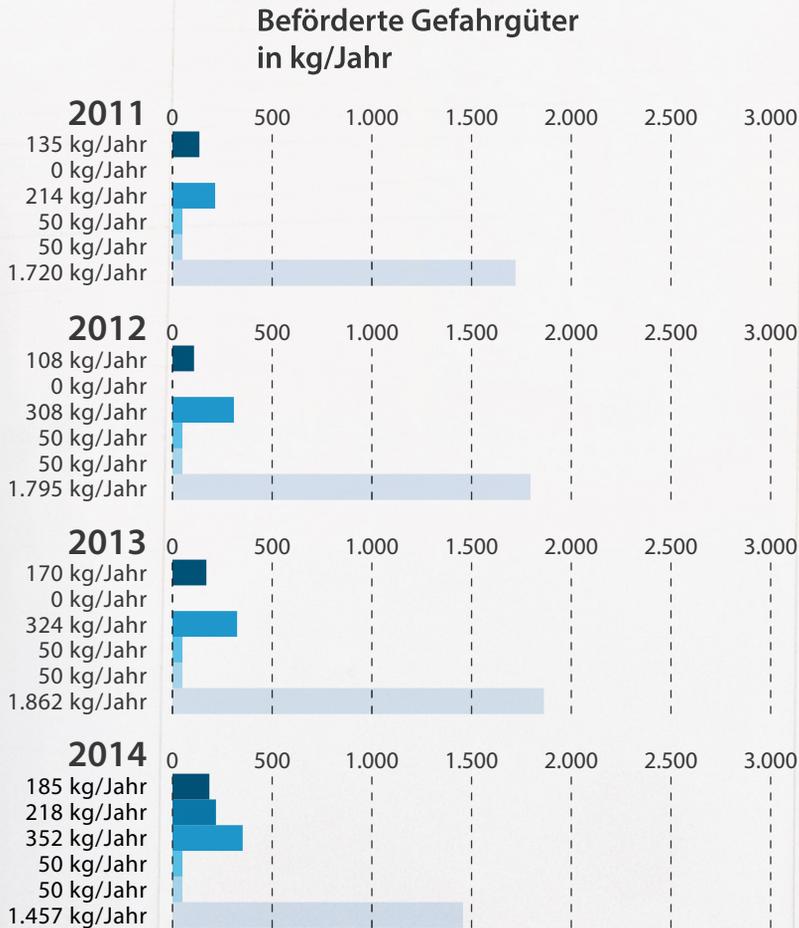
4.6.2 Gefahrgüter

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 2011, 2012, 2013 und 2014 befördert. Bei der Beförderung wurden die Vorschriften der Gefahrgutverordnung Straße beachtet.

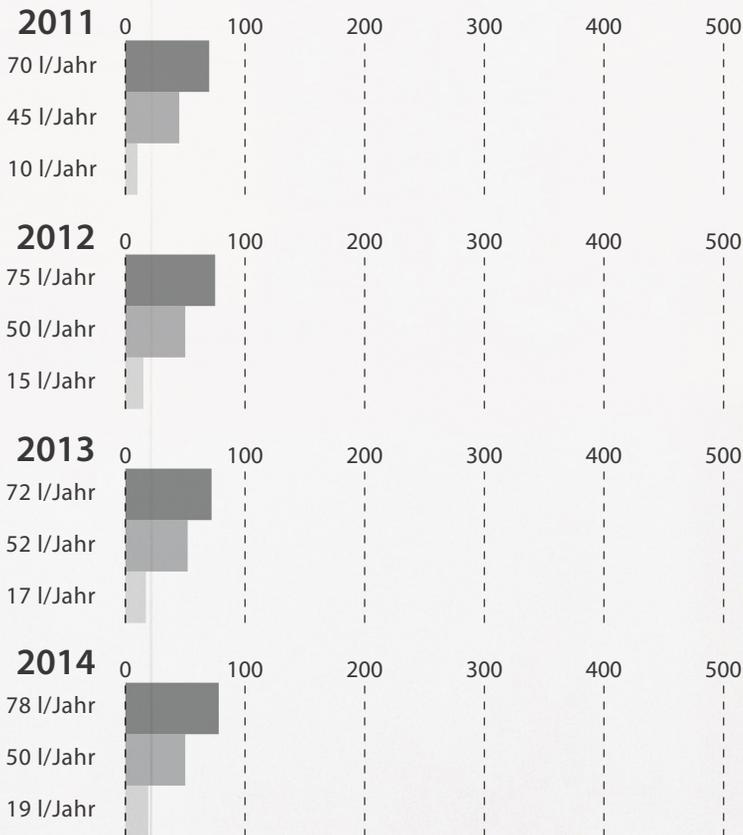


- Druckgasverpackungen
- Kondensatoren*
- Gemisch C (Propan)
- Sauerstoff
- Acetylen
- Odorstoff

- Verdünnung
- Spezialbenzin und Waschbenzin*
- Petroleum/Diesel

* wegen Modernisierung Straßenbeleuchtung angefallen

Beförderte Gefahrgüter in l/Jahr



5.1 Abkürzungen

AM	energis-Netzgesellschaft mbH Assetmanagement	NS	Netzservice
AMS	Abfallmanagementsystem	OE	Organisationseinheit
AS/UMB	Arbeitssicherheit/ Umweltschutz	OHSAS	Occupational Health- and Safety Assessment Servis
BR	Betriebsrat	PM	Partikelmasse
CH₄	Methan	PCB	Polychlorierte Biphenyle
CO₂	Kohlendioxid	PV-Anlagen	Fotovoltaik-Anlagen
CSB	Chemischer Sauerstoffbedarf	SF₆	Schwefelhexafluorid
EEG	Erneuerbare Energien	SO₂	Schwefeldioxid
FRI	Friedrichsthal	SLS	Saarlouis
GbV	Gefahrgutbeauftragten- verordnung	SWG	Saarländisches Wassergesetz
GHS	Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Gefahrstoffen	TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
GF	Geschäftsführung	TBM	Merkattane
GVU	Gasversorgungsunternehmen	THT	Tetrahydrothiophen
HC	höhere Kohlenwasserstoffe	TNA	Talsperren- und Grundwas- ser-, Aufbereitungs- und Ver- triebsgesellschaft mbH
ILL	Illingen	TRGS	Technische Richtlinie Gefahrstoffe
kV	elektrische Spannung in Volt	TSM	Technisches Sicherheitsmanagement
kV/m	Einheit der elektrischen Feldstärke (Kilo-Volt pro Meter)	TÜV	Technischer Überwachungsverein
kWp	Kilowatt-Peak	µT	Einheit der magnetischen Flussdichte (Micro-Teslar)
LUA	Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz	UAGMS	Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutz- Managementsystem
m³	Kubikmeter	V O	Vertriebsbereich Ost
mg	Milligramm	V W	Vertriebsbereich West
MA	Mitarbeiter	VSE	VSE AG
MWh	Megawattstunde	WHG	Wasserhaushaltsgesetz
MWp	Megawatt-Peak	WKW	Wasserkraftwerk
MZG	Merzig	WW	Wasserwerk
N G	Wassergewinnung und Transport		
NO_x	Stickstoffoxide		

5.2 Gültigkeitserklärung Erklärung des Umweltgutachtens 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 Registernummer (DE-170-00046) angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisation an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) zu erfüllen.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 durchgeführt werden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, das keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der aktualisierten Umwelterklärung mit den Daten 2013 der energis GmbH und der energis Netzgesellschaft mbH für die Standorte:

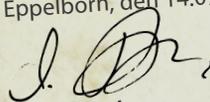
- **Hauptverwaltung Saarbrücken**
(inkl. Technische Leitung Wassergewinnung und Transport mit technischer Außenstelle Quierschied, energis-Netzgesellschaft mbH und dem Trinkwasserlabor)

- **Netzservice Illingen**
(inkl. Netzbezirke Standortregion Illingen, Stützpunkte in St. Wendel und Köllerbach sowie zentrale Privatkundenbetreuung)
- **Netzservice Merzig**
(inkl. Netzbezirke Standortregion Merzig, Stützpunkte in Losheim, Saarwellingen und Saarlouis)
- **Vertriebsbereich Ost Friedrichsthal-Maybach**
- **Vertriebsbereich West Saarlouis**
- **Kleinwasserkraftwerk Gronig**
- **Wasserwerk Spiesermühlthal**
- **Wasserwerk Lauterbachthal**
- **Wasserwerk Bisttal**

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

Eppelborn, den 14.07.2015


Anton Backes
Umweltgutachter





energis⁷

energis GmbH

Heinrich-Böcking-Straße 10-14
66121 Saarbrücken



energienetz⁷
saar

energis-Netzgesellschaft mbH

Heinrich-Böcking-Straße 10-14
66121 Saarbrücken