energis

energienetz saar

Aktualisierung

der Umwelterklärung 2016 für das Jahr 2018

Inhaltsverzeichnis

1 | Vorwort 4

1.1 | Einleitung 4

2 | Unternehmensporträt 6

2.1 | Energiebeschaffung und -versorgung 6

3 | Unser Managementsystem 10

3.1 | Das haben wir in 2017 erreicht 10

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 2018 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 2016 entnehmen.

2.1 Energiebeschaffung und -versorgung

Der Strombezug der energis GmbH

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.

2014	2015
Bezug VSE	Bezug VSE
100 % | 1.097.000.000 kWh	100 % | 1.062.000.000 kWh
2016	**2017**
Bezug VSE	Bezug VSE
100 % | 1.287.000.000 kWh	100 % | 1.232.000.000 kWh

Gesetzliche Pflichtangaben zum Energieträgermix:

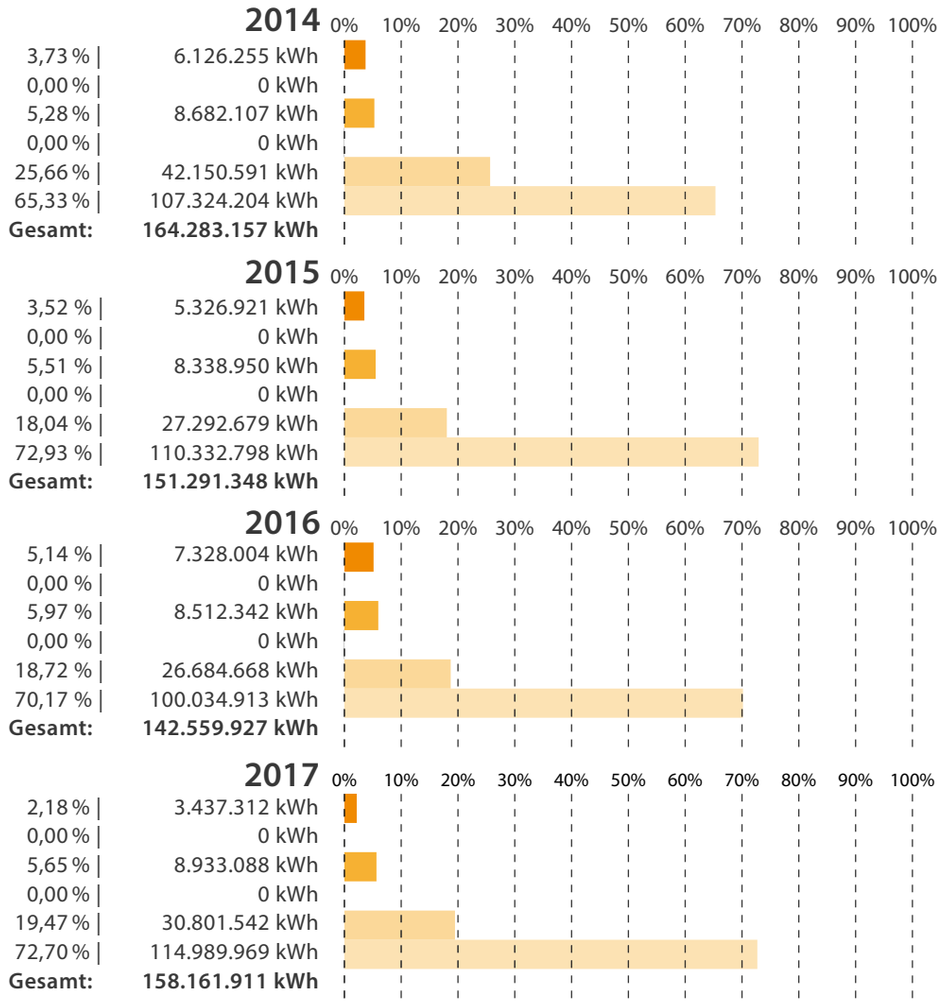
Der Energieträgermix der Gesamtstromlieferung der energis GmbH des Jahres 2016 besteht aus (Durchschnittswerte Deutschland zum Vgl.-Quelle BDEW):
6,6 % (14,3 %) Kernkraft, 41,9 % (41,8 %) Kohle, 4,0 % (9,5 %) Erdgas, sonstige fossilen Energieträgern 0,6 % (2,4 %), erneuerbare Energieträger, gefördert nach EEG 45,3 % (28,8 %) und sonstige erneuerbare Energien 1,6 % (3,2 %). Damit sind folgende Umweltauswirkungen verbunden: 0,0002 g/kWh (0,0004 g/kWh) radioaktiver Abfall sowie 573,0 g/kWh (471,0 g/kWh) CO_2-Emissionen.

Der Erdgasbezug der energis GmbH

2014	2015	2016	2017
Bezug enovos Deutschland GmbH	Bezug enovos Deutschland GmbH	Bezug enovos Deutschland GmbH	Bezug enovos Deutschland GmbH
100 % | 858.000.000 kWh	100 % | 1.011.000.000 kWh	100 % | 1.110.000.000 kWh	100 % | 1.074.000.000 kWh

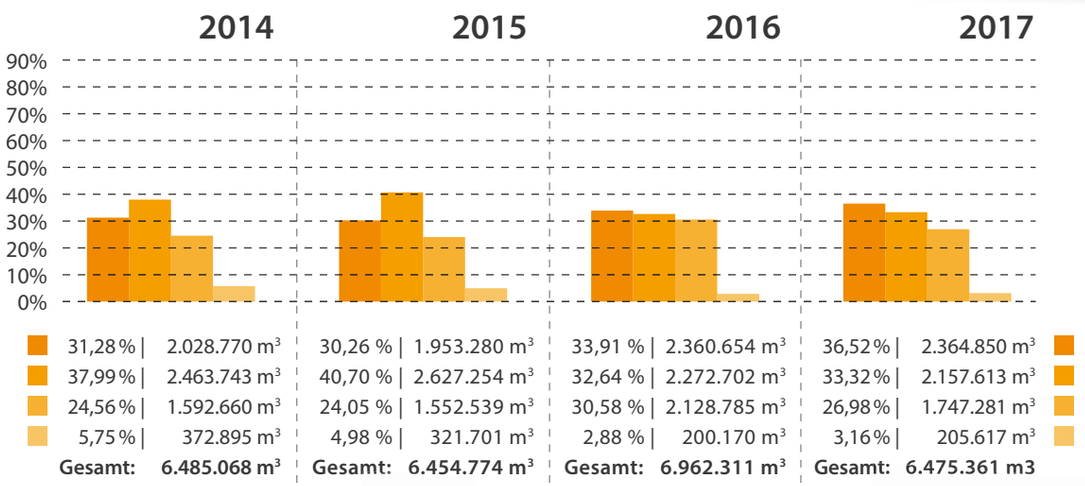
Strommengen nach Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) der energis-Netzgesellschaft mbH

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

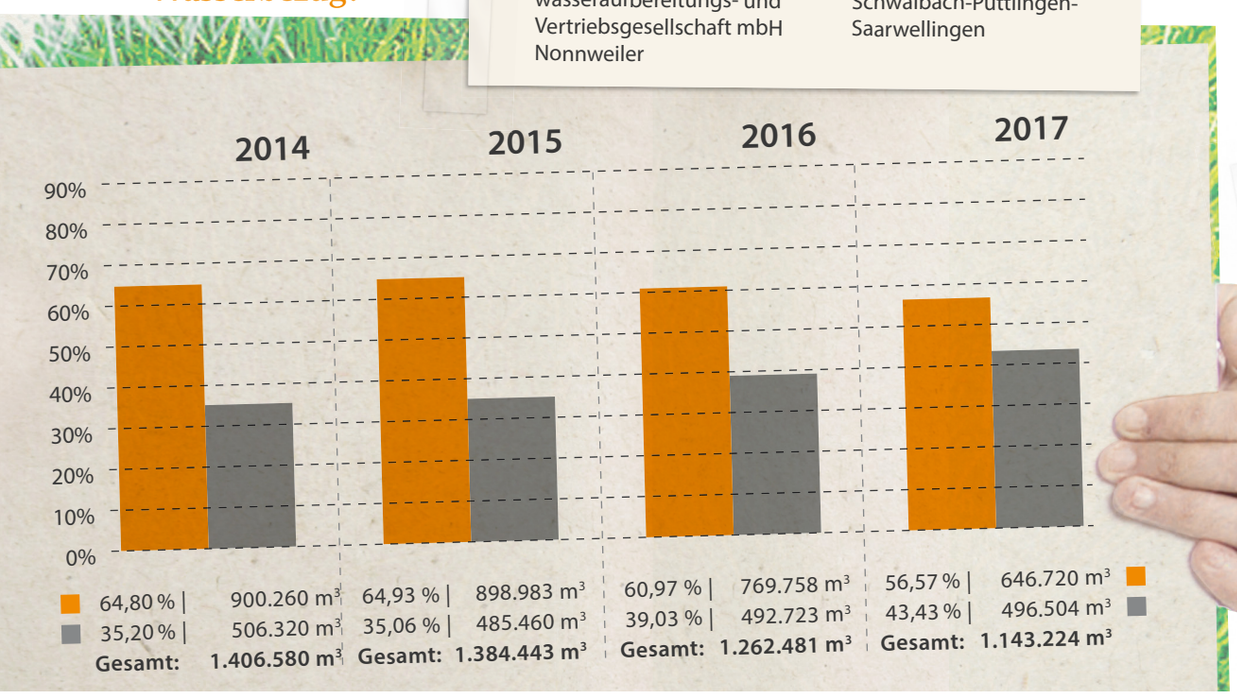


Grundlage für die Daten sind die jeweiligen Jahresprüfberichte der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft.

Wassergewinnung:



Wasserbezug:



Betreute Netzlänge in km

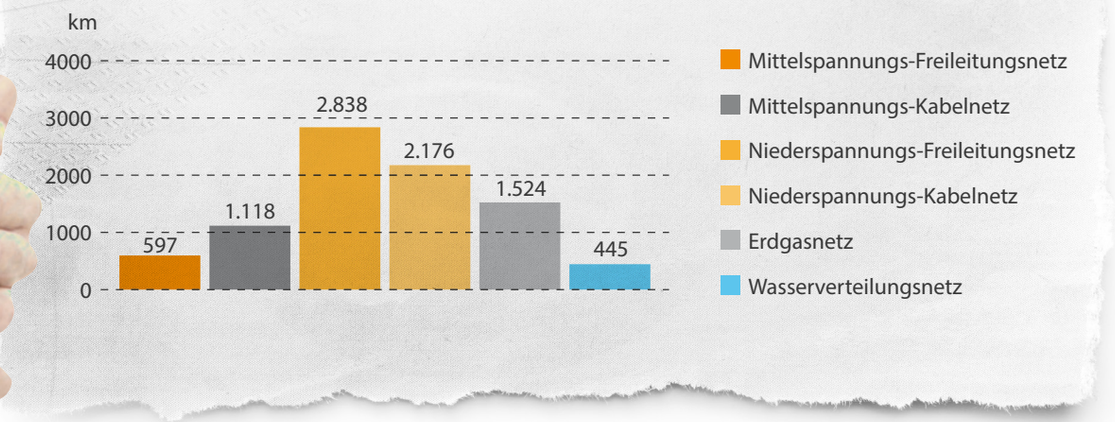
Bei der Energiebeschaffung rückt der Umweltaspekt mehr und mehr in den Mittelpunkt.

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 2017 nochmals deutlich an und liegt nun bei 33 %. energis legt insbesondere bei den bundesweiten Akquiseaktivitäten 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 210 technischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter garantiert, dass die Versorgung sicher und störungsfrei erfolgt. Keine einfache Aufgabe – bei einer Netzlänge von ca. 6.729 km für die Strom-, ca. 1.524 km für die Erdgas- und ca. 445 km für die Wasserversorgung.



3.1 Das haben wir in 2017 erreicht

Ziele	Maßnahmen / Beschreibung	Status 2017
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 31.12.2017 auf 37.211 Stück Gasnetzanschlüsse. Dies entspricht einer Erhöhung gegen über dem Jahr 2015 um 3,15 % in 2017.
	Umsetzung der Öko-Design-Richtlinie fast abgeschlossen. 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_2 Reduzierung von rund 475 Tonnen gegenüber dem Stand von 2015.	Folgende Energieeinsparkonzepte in der Straßenbeleuchtung wurden 2016 erstellt • Gemeinde Riegelsberg • Gemeinde Tholey • Stadt Friedrichsthal • Gemeinde Marpingen • Gemeinde Quierschied Im Jahr 2017 wurden keinerlei Leuchten im Zuge Öko Design auf energieeffiziente Leuchten ausgetauscht (es gab hier allerdings auch kein Förderprogramm mehr). In der Gemeinde Schwalbach wurden 2017 196 Leuchten im Zuge der EUP-Richtlinie ausgetauscht. Einsparung: 347 t CO_2 – Einsparung: 9.700 kWh/a
Umweltkonformes Bauen	Prüfung der „grabenlosen Rohr-/Kabelverlegens“ ist bei Baumaßnahmen verstärkt in Betracht zu ziehen.	In 2016 wurden insgesamt 34,491 km (Rohr-, Kabel und Lichtwellenleiterkabel) verlegt. In 2017 wurden insgesamt 14,775 km (Rohr-, Kabel und Lichtwellenleiterkabel) verlegt.
Ressourcenschonung	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/m³ in 2008 auf 1,13 kWh/m³ in 2017 gesunken. Im Verhältnis zu 2016 ergibt sich somit ein leichter Anstieg des spezifischen Energieverbrauchs. Betrachtet man die Entwicklung der Wasserwerke einzeln, so zeigt sich im Wasserwerk Bisttal eine geringfügige Erhöhung bie insgesamt reduzierter Förderung. Dabei ist anzumerken, dass die derzeitige Auslegung der Maschinen für eine höhere Menge gedacht war. Im Wasserwerk Lauterbachtal ist der spezifische Wert bei gleichbleibender Menge gesunken. Für das Wasserwerk Beeden ist anzumerken, dass mehr als ein Drittel des Energieverbrauchs für den Betreib der Abwehrbrunnen benötigt wird, die bei der Fördermenge nicht berücksichtigt werden.
Ressourcenschonung unter Berücksichtigung der Biodiversität	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 Somit wurde im Bereich der Mittelspannungsfreileitungen in 2017 insgesamt 33 km zurückgebaut. Dies entspricht einer Reduzierung um 8,1 % bezogen auf 2016.
	Einsparung von Strom - und Gasstationen. Netzoptimierung durch Rückbau von Stationen um 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 Stck)	Anzahl Trafostationen (MS/NS) Stand 31.12.2015: 1.727 Anzahl Trafostationen (MS/NS) Stand 31.12.2016: 1.726 Anzahl Trafostationen (MS/NS) Stand 31.12.2017: 1.754 Damit ergibt sich eine Erhöhung um 28 Netzstation.
	Reduktion der spezifischen Spülwassermenge im Mittel aller Wasserwerke um 5 % gegenüber 2015.	Im Maßnahmenprogramm 2016 wurde für die Reduktion der spezifischen Spülwassermenge das Basisjahr 2015 gewählt. Im Verhältnis zu den 22,5 Litern Rückspülwasser pro m³ produziertem Trinkwasser in diesem Jahr ist auch 2017 ein deutlicher Anstieg zu verzeichnen. Der Wert lag im letzten Jahr bei 26 Litern. Das bedeutet eine Steigerung um 15 %. Ursache ist nach wie vor das Wasserwerk Lauterbachtal, wo zur Reinigung der Filter deutlich mehr Wasser benötigt wurde. Dies ist vor allem auf die erhöhten Eisen- und Mangangehalte im Rohwasser zurückzuführen. Es ist erforderlich, hier auf Nummer sicher zu gehen, um ein mögliches „Durchbrechen“ der Filter zu vermeiden.
Reduktion von Bauaushub zur Deponierung	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 m³ Flüssigboden eingebaut.

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.

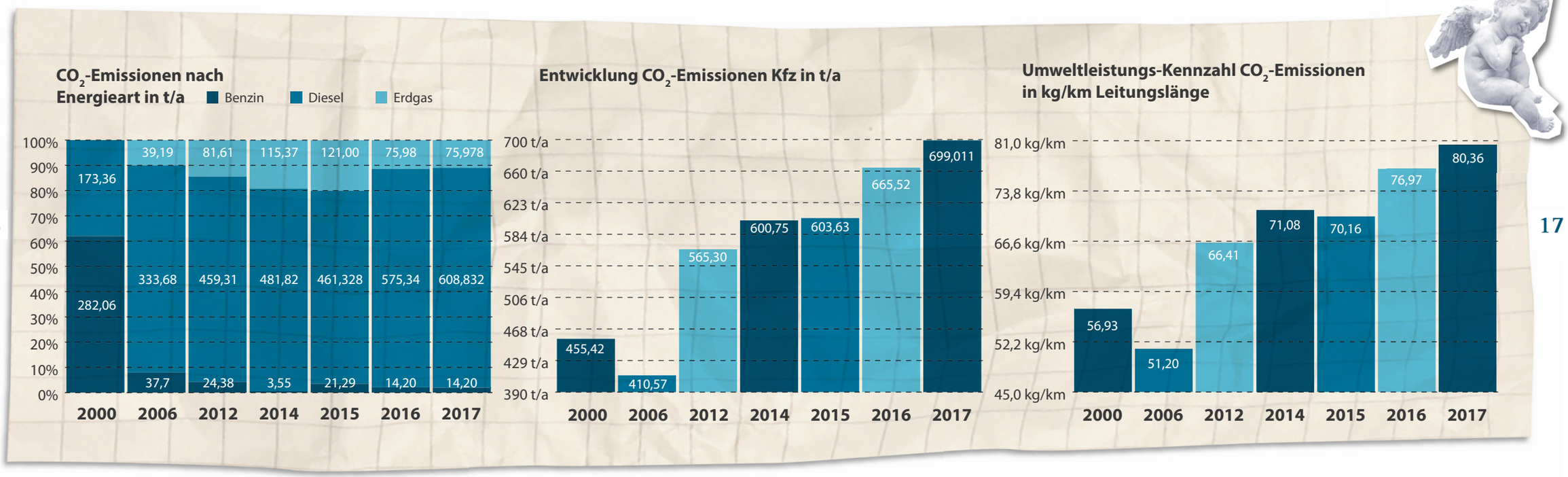
Gefahrstoffe, die bei den Tätigkeiten anfallen, werden nach den Kriterien der EG-Sicherheitsdatenblätter hinsichtlich ihrer Umweltrelevanz eingestuft. Beispiele hierfür sind die Wassergefährdungsklasse, mögliche Gefahren (sowohl bei bestimmungsgemäßem wie bei nicht bestimmungsgemäßem Einsatz) oder auch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

Zu den **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 Wärmpumpen 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 durch den Arbeitskreis Umwelt statt.

	Tätigkeit	Umweltaspekte	potenzielle Umweltauswirkungen
Direkte Umweltaspekte	Netzbetrieb Strom	Trassenpflege	Eingriffe in Natur und Landschaft
		Elektromagnetische Felder	Gesundheitliche Auswirkungen
		Lärm durch Trafostation	Lokale Lärmbelästigung
		Einsatz von Gefahrstoffen und wassergefährdenden Stoffen	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	Boden- und Gewässerverunreinigung bei Lagerung und Transport
		Austreten von Erdgas bei Schäden im Leitungsnetz	Brand und Explosionsgefahr im Falle von Betriebsstörungen
		Anfall von Abfällen	Boden- und Gewässerverunreinigung bei Lagerung und Transport
	Wassergewinnung	Grundwasserabsenkung	Lokale Beeinträchtigung des Naturhaushaltes
		Anfall von Rückspülwasser aus der Trinkwasserfiltration und Filterschlämme	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	Reduzierung der Wirkung auf Schutzgüter
		Bodenschutz	Reduzierung der Wirkung auf Schutzgüter
		Einsatz von Gefahrstoffen	Reduzierung der Wirkung auf Schutzgüter
		Beförderung von Gefahrgütern	Reduzierung der Wirkung auf Schutzgüter

4.1.1 Umweltleistungs-Kennzahlen/Kernindikatoren

Erst die Messbarkeit von Umweltleistungen durch die sogenannten Umweltleistungs-Kennzahlen macht den Erfolg der ökologischen Bemühungen der energis greifbar.
Als erste Umweltleistungs-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 CO_2-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_2-Emissionen in kg/km Leitungslänge zu reduzieren.
Zusätzlich haben sich die Umstrukturierung bzw. die Maßnahme „Start aus der Fläche“ niedergeschlagen.



Grafik 1 zeigt den Anteil der Fahrzeuge nach Antriebsart hinsichtlich CO_2-Emissionen.

Grafik 2 zeigt die Entwicklung der CO_2-Emissionen in den letzten 17 Jahren.

Grafik 3 stellt die Umweltleistungs-Kennzahl der energis und der energis-Netzgesellschaft dar. Sie ergibt sich aus den CO_2-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. 8.700 km großen Versorgungsnetzes bezogen auf einen Kilometer. Der Anstieg der CO_2-Emissionen in 2017 ist darauf zurückzuführen, dass die Länge des Versorgungsnetzes gegenüber dem Vorjahr von 8.646 km auf 8.698 km und die Anzahl der Fahrzeuge von 206 auf 219 Fahrzeuge gestiegen ist.

Quelle: VDA Leitfaden zum Kraftstoffverbrauch und CO_2-Emissionen

Trinkwassergewinnung

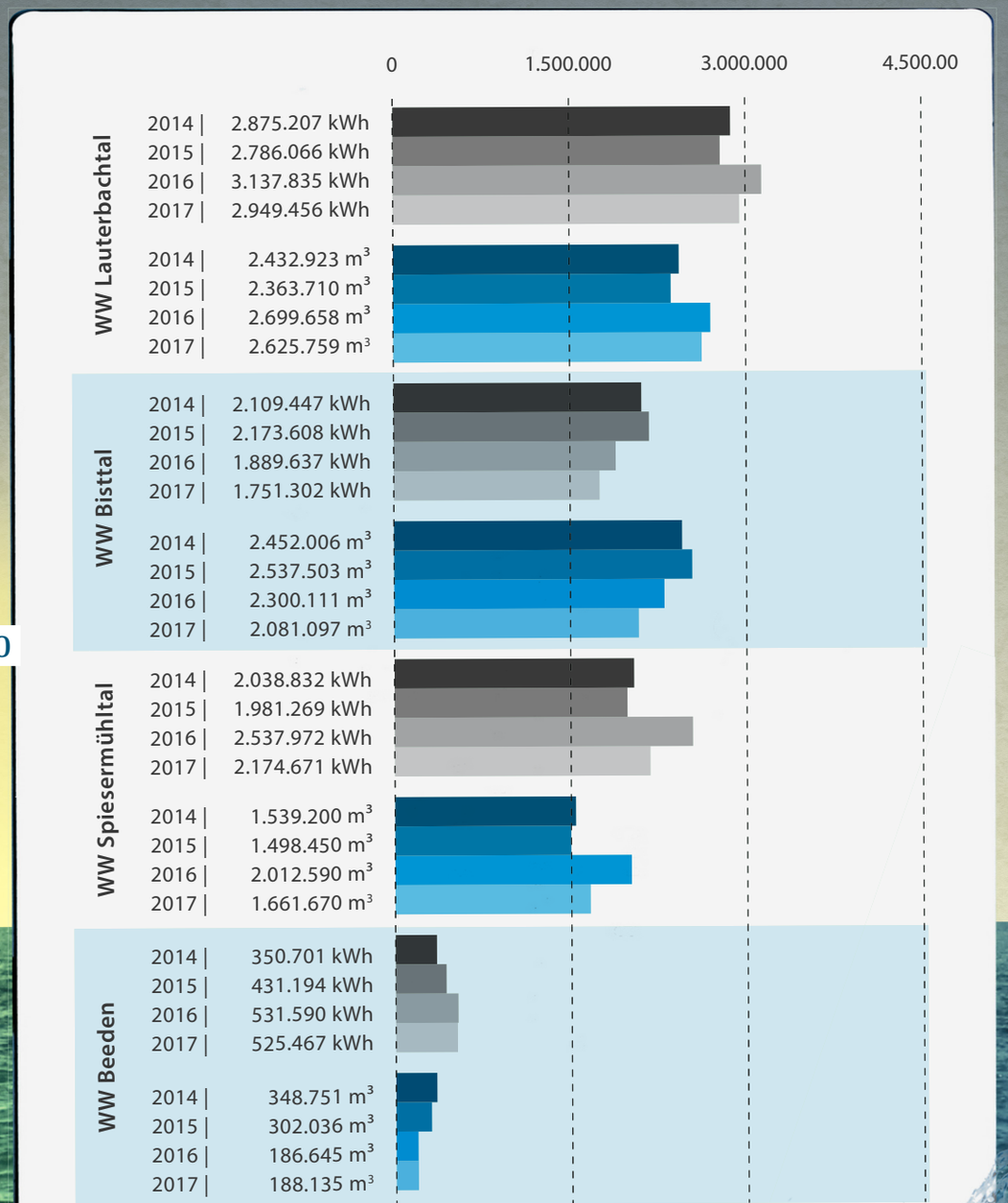
Die Prozesse der Trinkwassergewinnung, -aufbereitung und -verteilung weisen einen hohen Energiebedarf auf. Den größten Anteil am Energieverbrauch tragen die Pumpaggregate. Sie fördern das Grundwasser und verteilen das Reinwasser. Sich ändernde Rahmenbedingungen, wie etwa eine wechselnde Kundenstruktur 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 1,13 kWh/m³ in 2017 gesunken. Dies ist eine deutliche Bestätigung des langfristigen Trends des sinkenden Energieverbrauchs der Wasserwerke.

Kernindikator Energieeffizienz Wasser

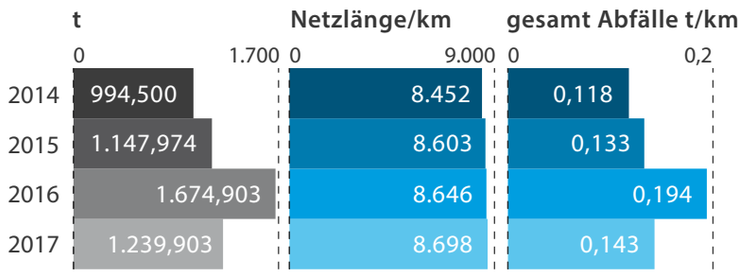
	Stromverbrauch kWh	Netzeinspeisung m³	kWh/m³
2014	0 – 10.000.000	0 – 10.000.000	0 – 2
Lauterbach	2.875.207	2.432.923	1,18
Bisttal	2.109.447	2.452.006	0,86
Spiesen	2.038.832	1.539.200	1,32
Beeden	350.701	348.751	1,01
Gesamt	7.374.187	6.772.880	1,09
2015	0 – 10.000.000	0 – 10.000.000	0 – 2
Lauterbach	2.786.066	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
Gesamt	7.372.137	6.701.699	1,10
2016	0 – 10.000.000	0 – 10.000.000	0 – 3
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
Gesamt	8.097.034	7.199.004	1,12
2017	0 – 10.000.000	0 – 10.000.000	0 – 3
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
Gesamt	7.400.896	6.556.661	1,13



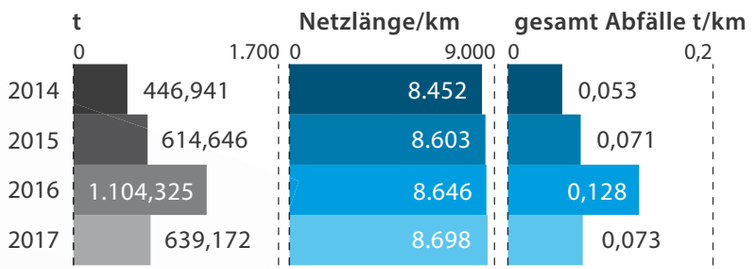
Abfall Summe aus produzierendem und nicht produzierendem Gewerbe

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

Abfall gesamt

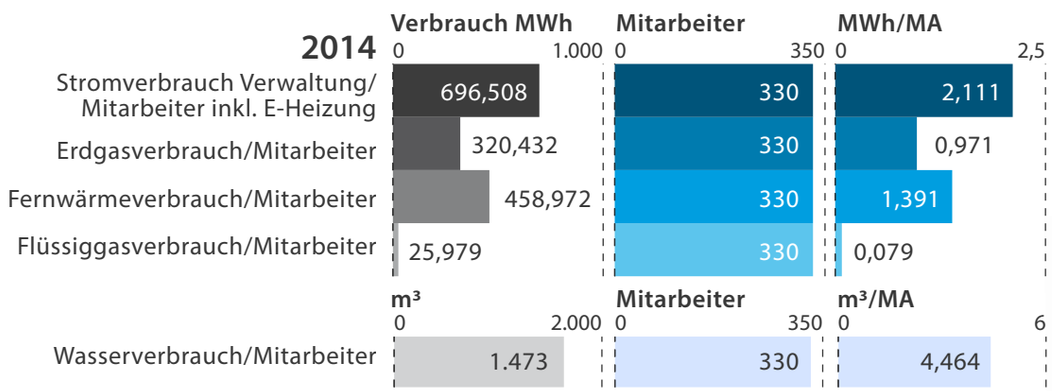


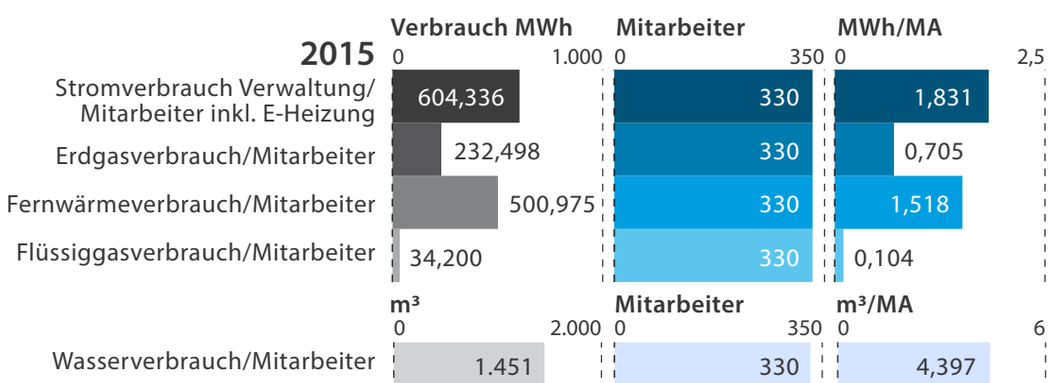
gefährliche Abfälle

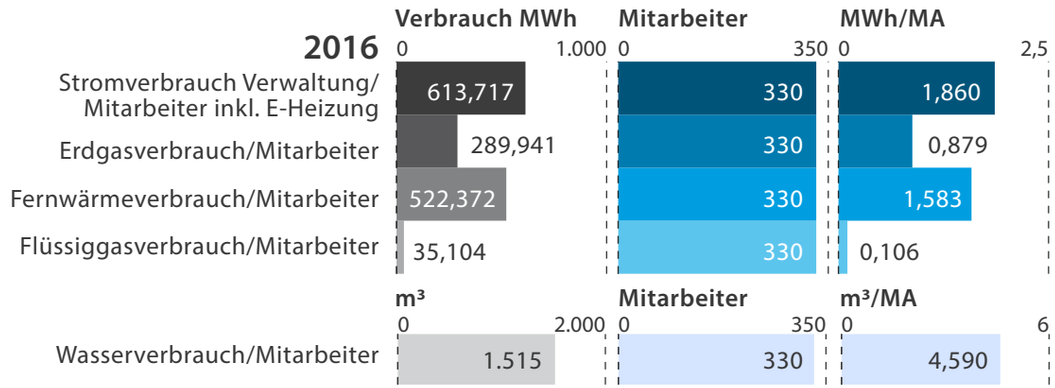


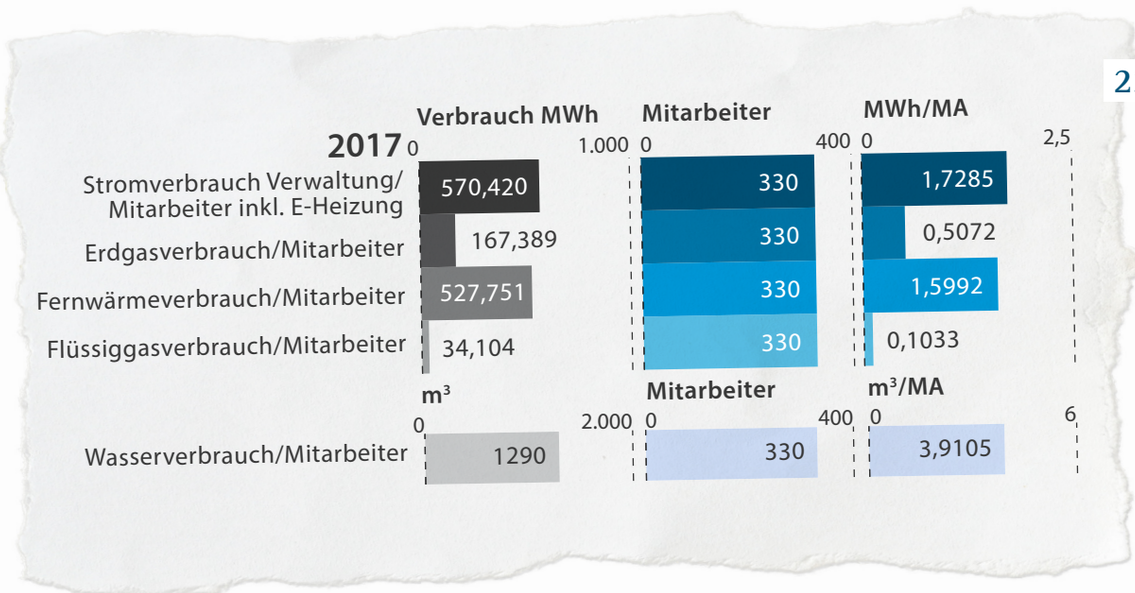
Kernindikatoren und Emissionen

Nachfolgend sind die wesentlichen Kernindikatoren und Emissionen dargestellt (ohne Trinkwassergewinnung).
Als Bezugsgröße im Energieverbrauch wurde die Anzahl der Mitarbeiter gewählt.



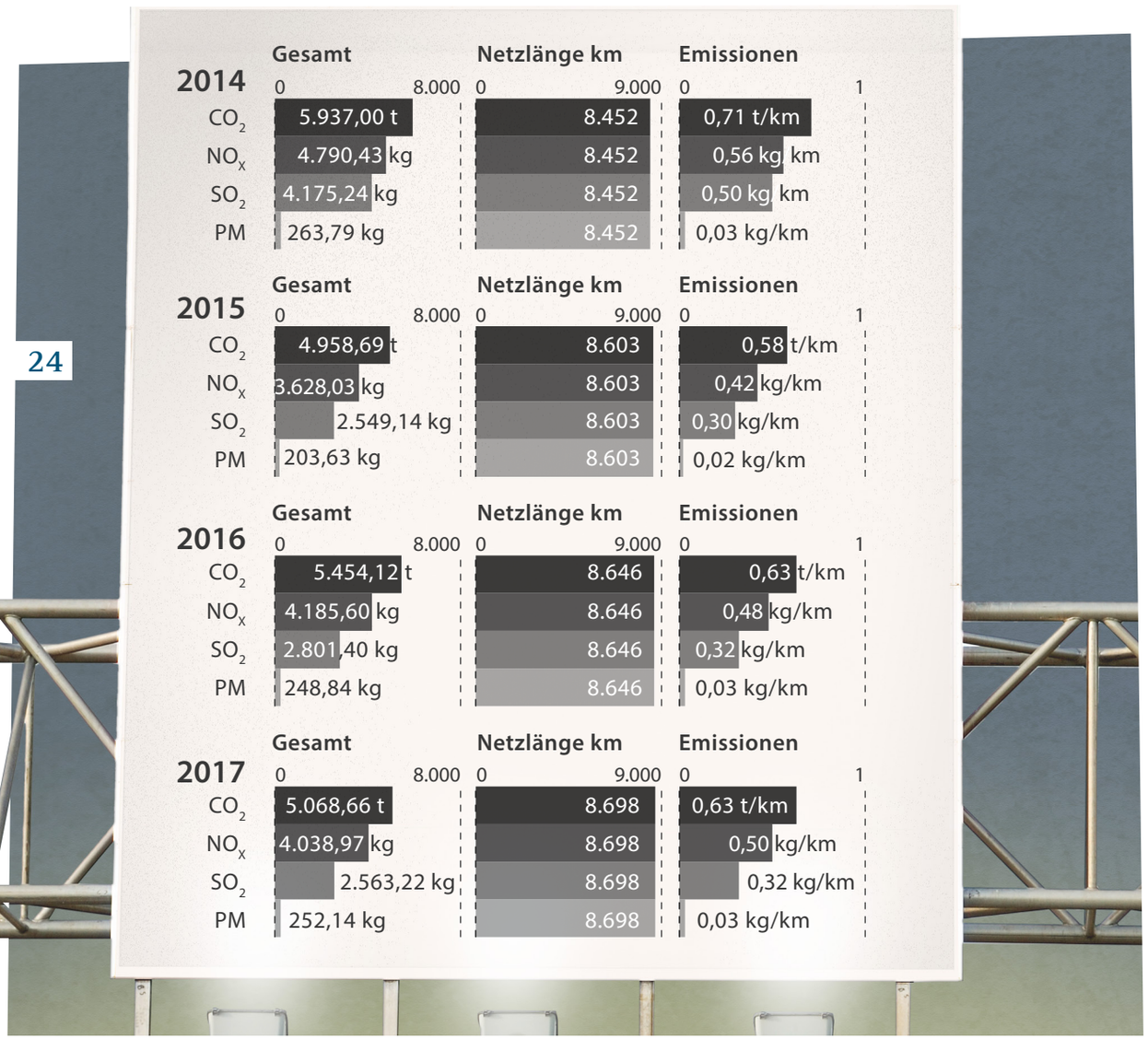




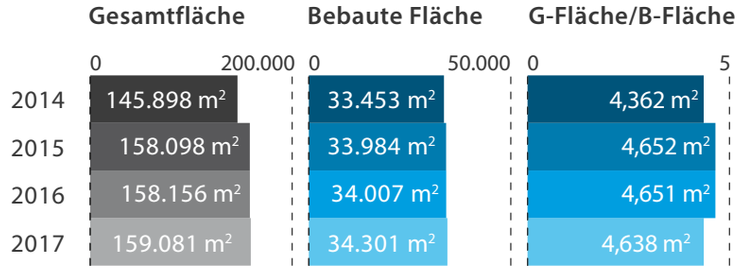


Zur Ermittlung der nachstehenden Kernindikatoren wurde als Bezugswert die Netzlänge gewählt. Da die Mitarbeiteranzahl für die Indikatoren keine relevante Bezugsgröße darstellt. Dabei wurden die gesamtem Emissionen der energis und energis-Netzgesellschaft einschließlich Trinkwassergewinnung und Fuhrpark berücksichtigt.

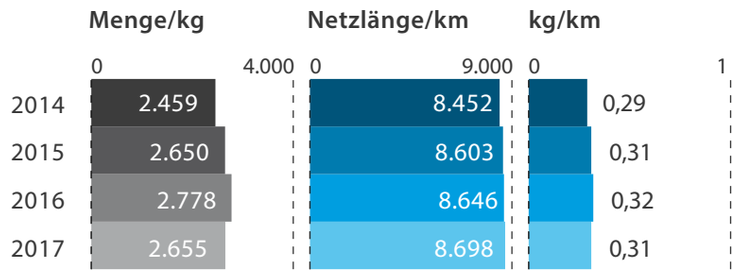
Emissionen



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 SF_6-Gas ist nicht vorhanden. In den Netzen der energis sind mit Stand 31.12.2017 zwar 1.088 Schaltfelder SF_6 isoliert mit einem Gesamtvolumen an SF_6 von 603,24 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_6-Gas austreten kann, durchgeführt werden. Alte Anlagen werden durch die jeweiligen Anlagenhersteller im Herstellerwerk ordnungsgemäß geöffnet und das SF_6-Gas gereinigt und wieder verwendet bzw. entsorgt. Alle europ. Hersteller haben sich verpflichtet, ihre jeweiligen Anlagen zurückzunehmen und zu entsorgen.

Quellen: Luftemissionen KW Ensdorf, Tycka Totalgaz, Umweltbundesamt Grenzwerte Fahrzeuge,
AVR Anhang IV Aktivitätsspezifische Überwachungsmethodiken für Anlagen (Artikel 20 Absatz 2)

4.2 Abfall

Verwerten geht vor Beseitigen

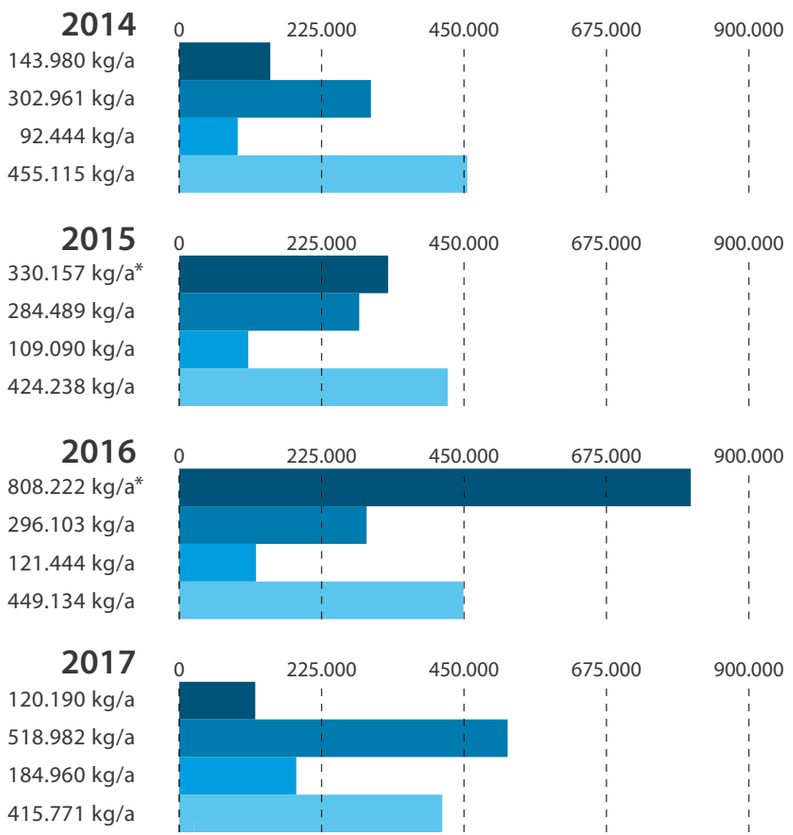
Abfall gehört zu den wichtigsten Outputfaktoren eines Unternehmens. Auch bei energis und energis-Netzgesellschaft fallen gefährliche und ungefährliche Abfälle an, zu deren Beseitigung wir ein Abfallmanagementsystem eingerichtet haben. 2012 haben wir unser Abfallmanagement nach dem neuen Kreislaufwirtschaftsgesetz 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.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 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 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.

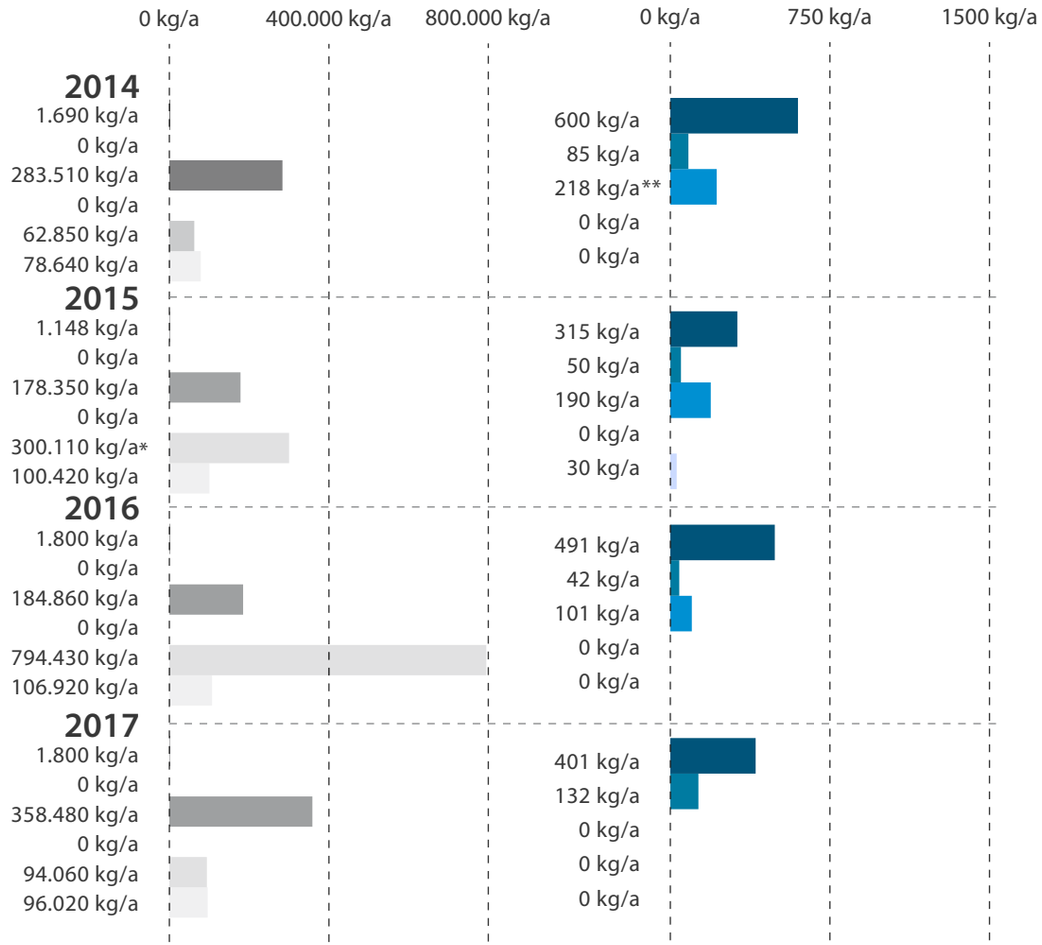
Abfälle der energis



* Steigerung der gefährlichen Abfälle zur Beseitigung beruht auf dem Anfall von teerhaltigem Straßenaufbruch wegen verstärkter Bautätigkeit

Gefährliche Abfälle

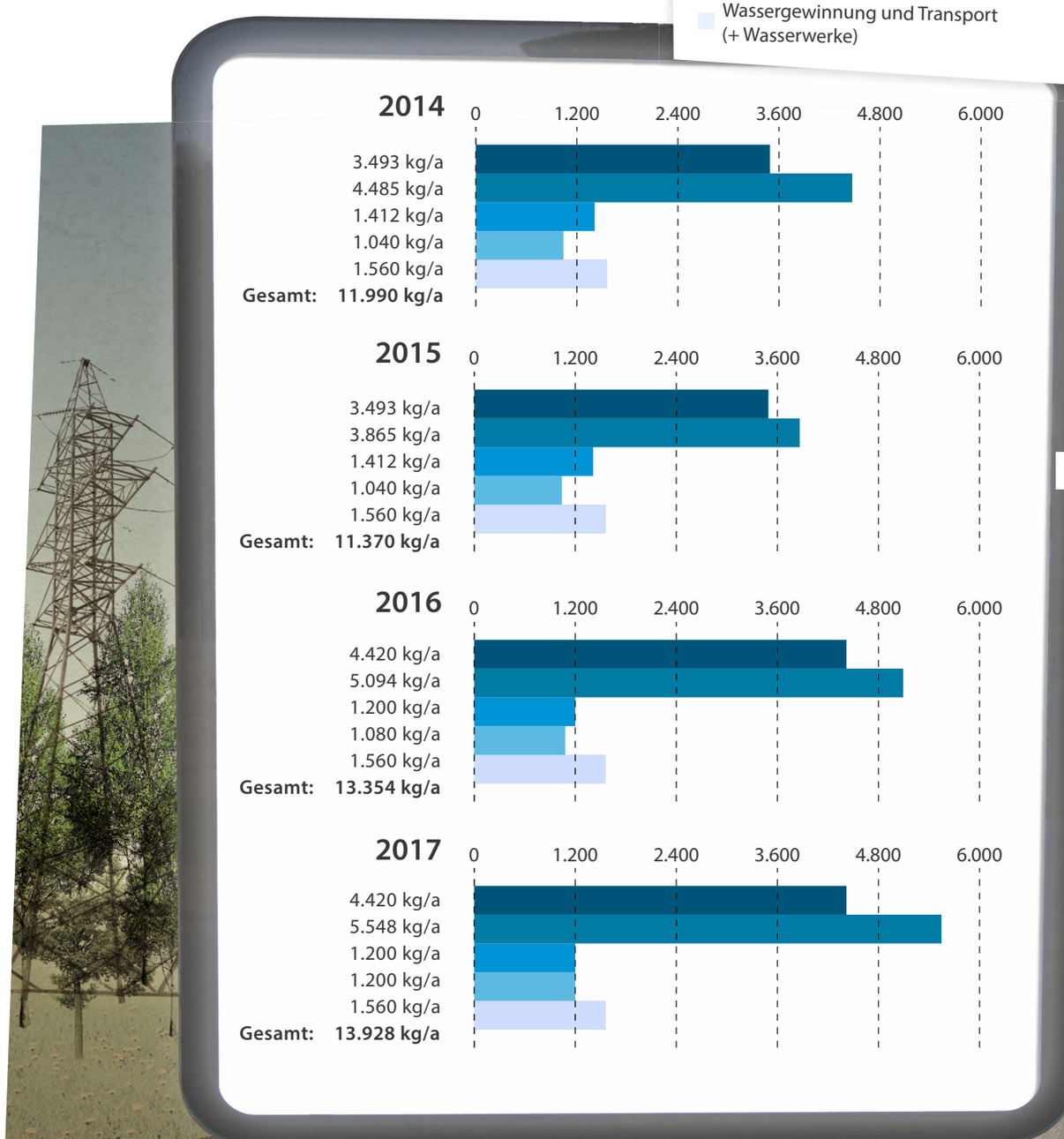
- PCB-haltige Trafoöle > 20 ppm
- Lösemittelgemisch
- Teeröl-imprägnierte Holzmast-Stücke
- Trafoschrott
- Teerhaltiger Straßenaufbruch
- Filterschlamm
- Feste fett- und ölverschmutzte Betriebsmittel (Ölfilter, Putzlappen, usw.)
- Spraydosen
- PCB-haltige Geräte und Betriebsmittel z. B. Kondensatoren
- Kühlschmierstoffe
- Elektronikschrott



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

Haus- und Gewerbeabfälle zur Beseitigung

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



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.

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

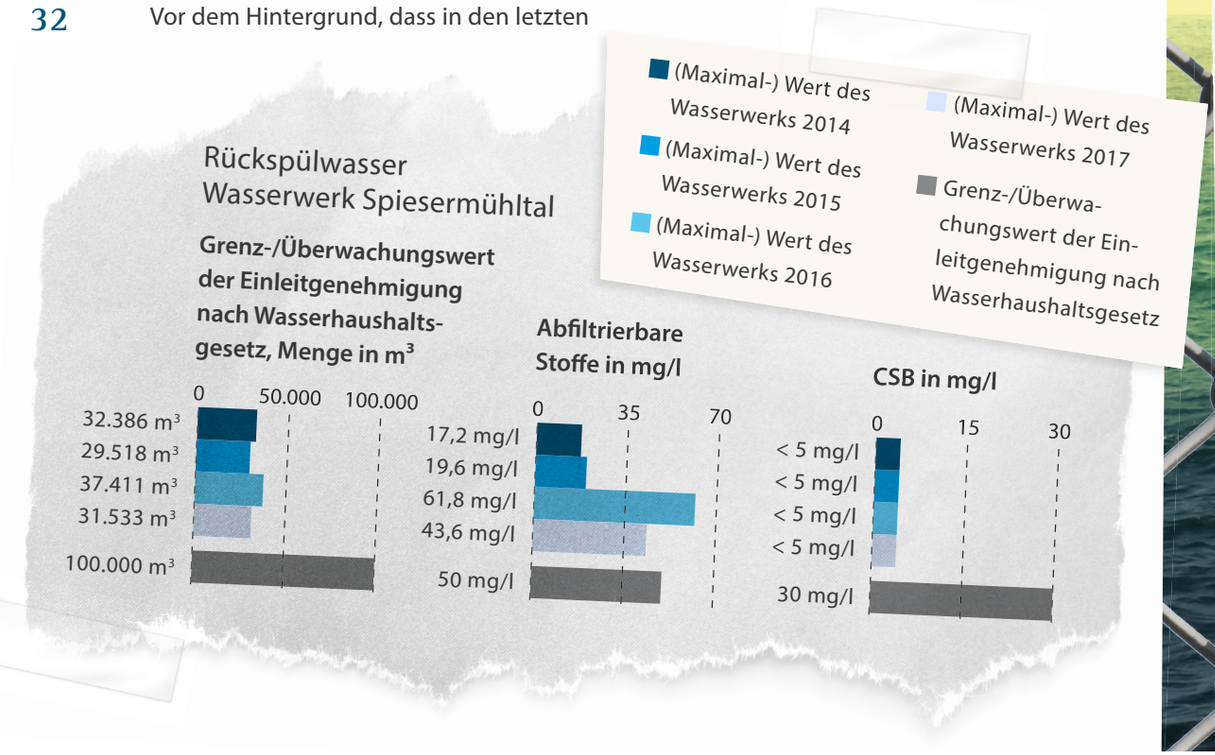
	HV-Saarbrücken	Merzig, NS	Saarlouis, V W	Friedrichsthal-Maybach, VO	Quierschied, W	Illingen, NS	Wasserwerk Spiesermühltal	Wasserwerk Lauterbachtal	Wasserwerk Bisttal	Wasserwerk Beeden
2014	193,86	213,03	44,61	19,70	23,09	165,50	2.038,83	2.875,2	2.109,45	350,70
	63,01	69,24	14,05	6,40	7,50	53,79	662,62	934,44	685,57	132,21
	73,08	287,03	98,87	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	320,43	0	0	0	0
	0	0	0	25,98	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	36,72	0	0	0	0	0
	285	352	126	66	69	399	86	90	0	0
2015	159,12	200,90	42,93	17,04	20,83	137,53	1.931,27	2.786,07	2.173,61	431,19
	59,99	75,74	16,19	6,42	7,85	51,85	728,09	1.050,35	819,45	162,56
	86,84	304,47	109,66	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	232,50	0	0	0	0
	0	0	0	34,20	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	26	0	0	0	0	0
	272	321	146	72	68	425	71	76	0	0
2016	170,83	191,63	39,13	17,66	28,29	130,73	2.537,97	3.137,84	1.889,64	431,19
	72,60	81,44	16,63	7,50	12,02	55,86	1.078,64	1.333,58	803,10	183,26
	76,64	327,32	118,41	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	289,94	0	0	0	0
	0	0	0	35,10	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	35,45	0	0	0	0	0
	276	304	251	67	38	405	56	68	0	0
2017	181,51	183,84	39,83	19,98	25,91	88,34	2.174,671	2.949,456	1.751,302	525,467
	77,14	78,13	16,63	8,49	11,01	37,54	924,235	1.253,519	744,303	223,323
	82,90	345,36	99,49	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	167,39	0	0	0	0
	0	0	0	34,10	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	31,02	0	0	0	0	0
	258,48	281	146	67	82	398	58	0	0	0

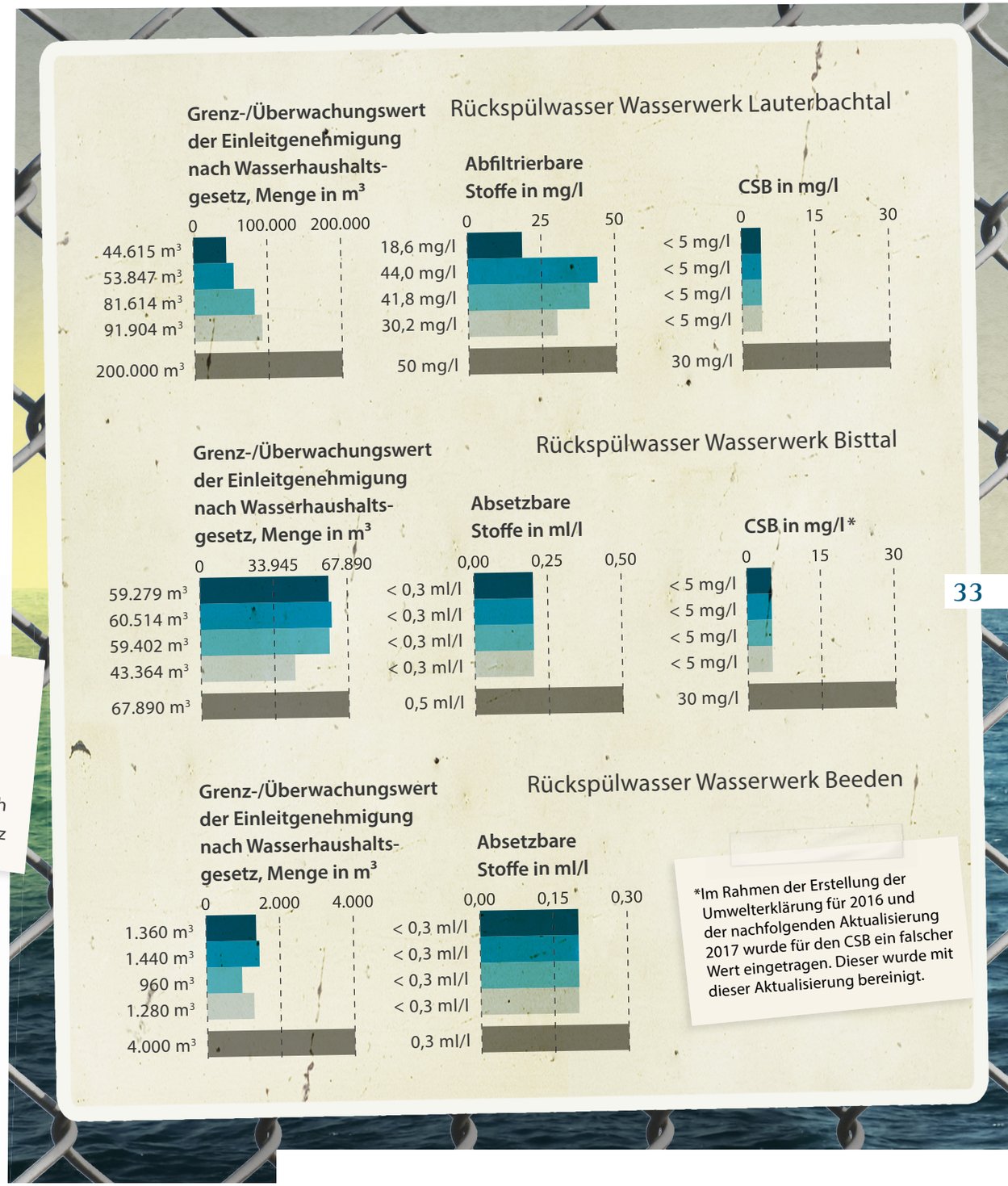
Der Anteil an erneuerbaren Energien beträgt laut Energieträgermix 2016 45,3 %

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 28 und 29 Umwelterklärung 2016).

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.





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.

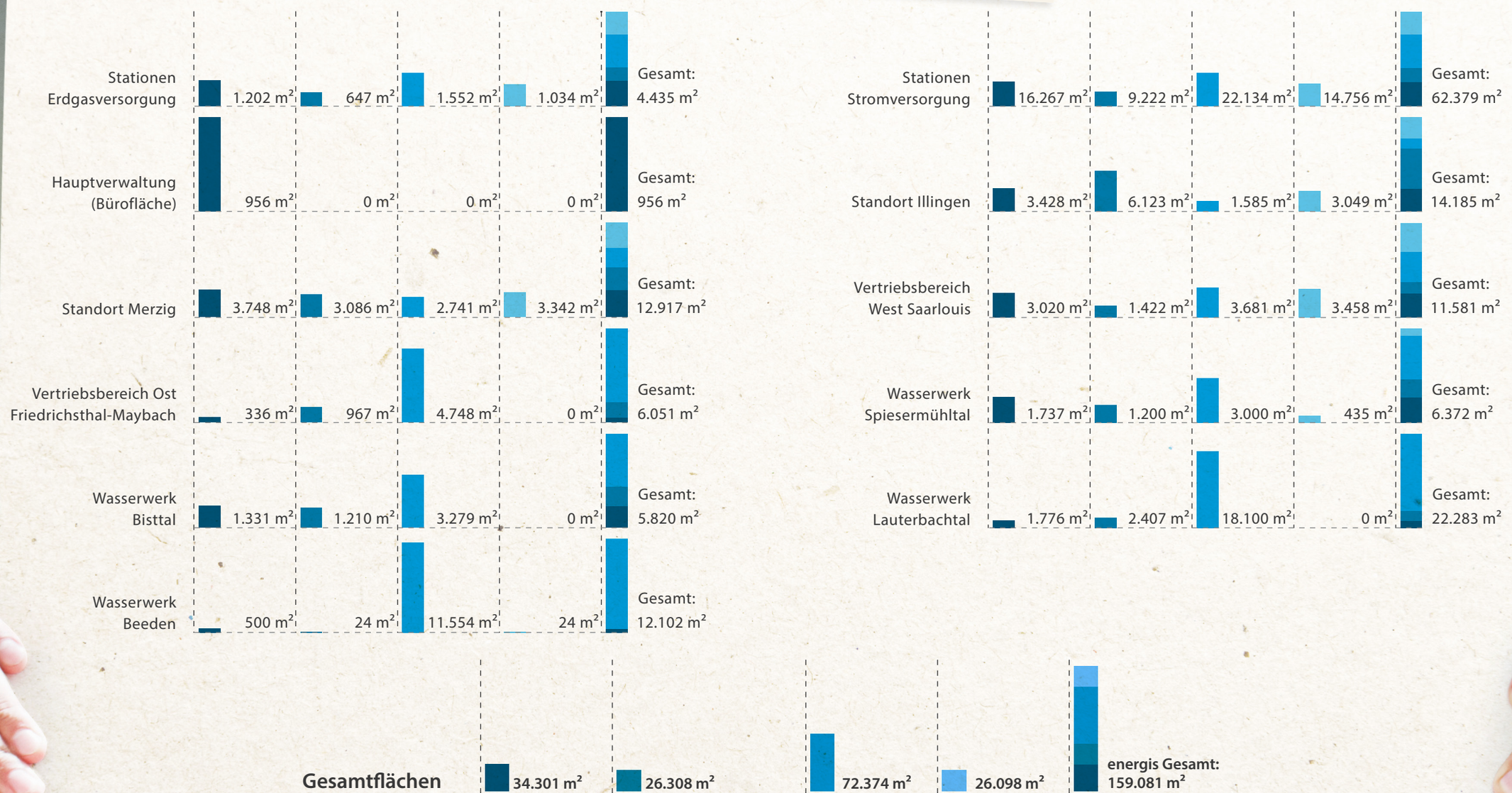
Alle Pflege- und Rückschnittmaßnahmen im Schutzstreifen werden vorab mit den zuständigen Naturschutzbehörden und interessierten Gruppen abgestimmt.

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

72.374 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. 159.081 qm². Davon sind alleine ca. 72.374 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



4.5 Fuhrpark

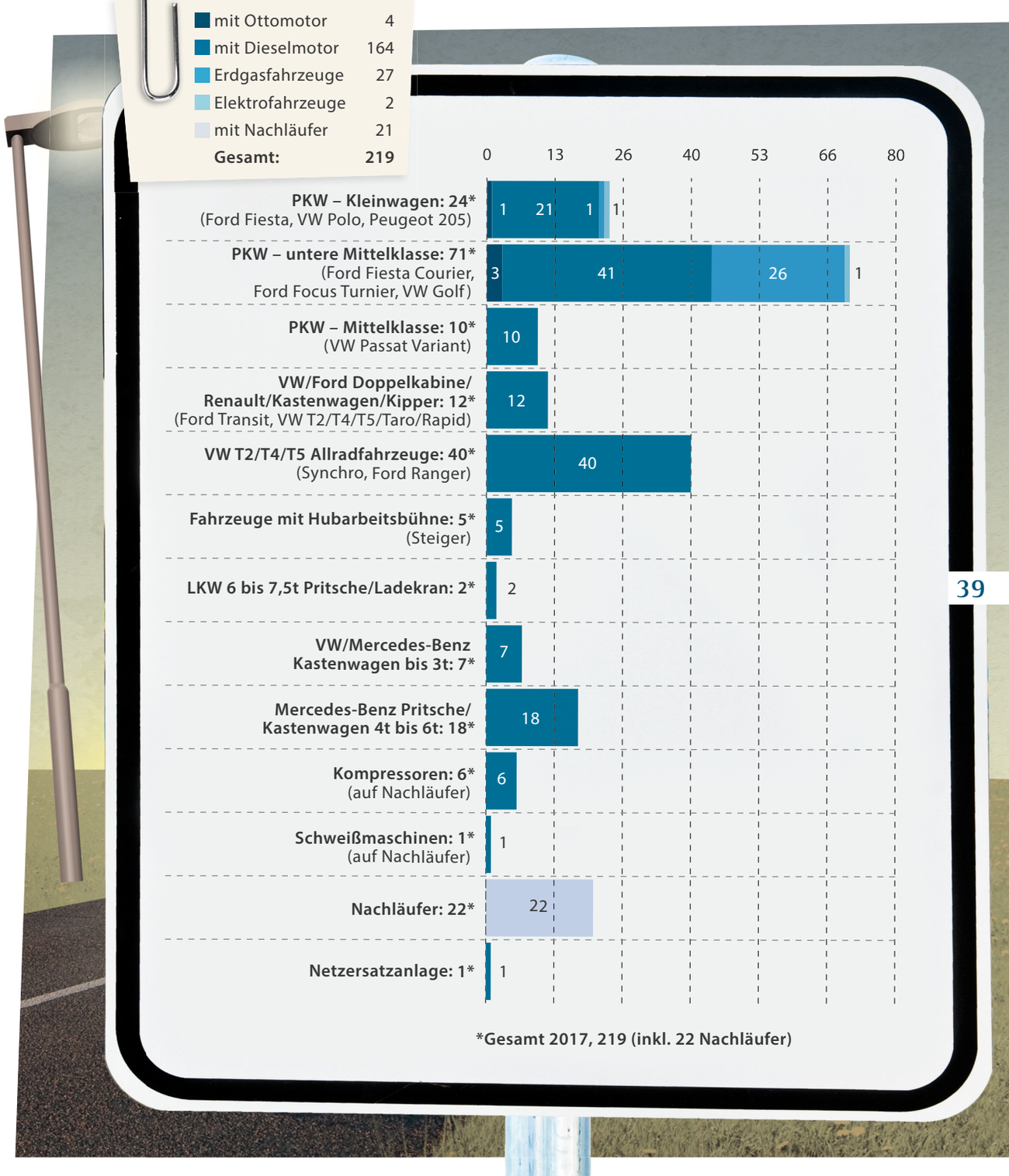
Zuverlässig und emissionsarm
Um gerade auch bei Störungsfällen schnell reagieren zu können, steht ein großer Fuhrpark zur Verfügung. Hier wird weitgehend auf kraftstoffsparende Kleinwagen mit Dieselmotor und Dieselpartikelfilter sowie auf erdgasbetriebene Fahrzeuge gesetzt.
Erdgasfahrzeuge vermindern 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 43 Erdgasfahrzeugen im Jahr 2015 (Stand 2009 – 20 Erdgasfahrzeuge) befinden sich im Jahr 2017 nun noch 27 Erdgasfahrzeuge bei der energis und energis-Netzgesellschaft im Einsatz. Der Rückgang ist begründet durch den Austausch der Fahrzeuge und dem fehlenden Angebot neuer gleichwertiger Fahrzeuge.

Seit dem Jahr 2014 sind zwei reine Elektrofahrzeuge unterwegs. Ferner wurde für die Betankung von Elektrofahrzeugen am Standort HV-Saarbrücken eine öffentliche Stromtankstelle errichtet.



4.6 Betriebs- und Gefahrstoffe

4.6.1 Leuchtstofflampen

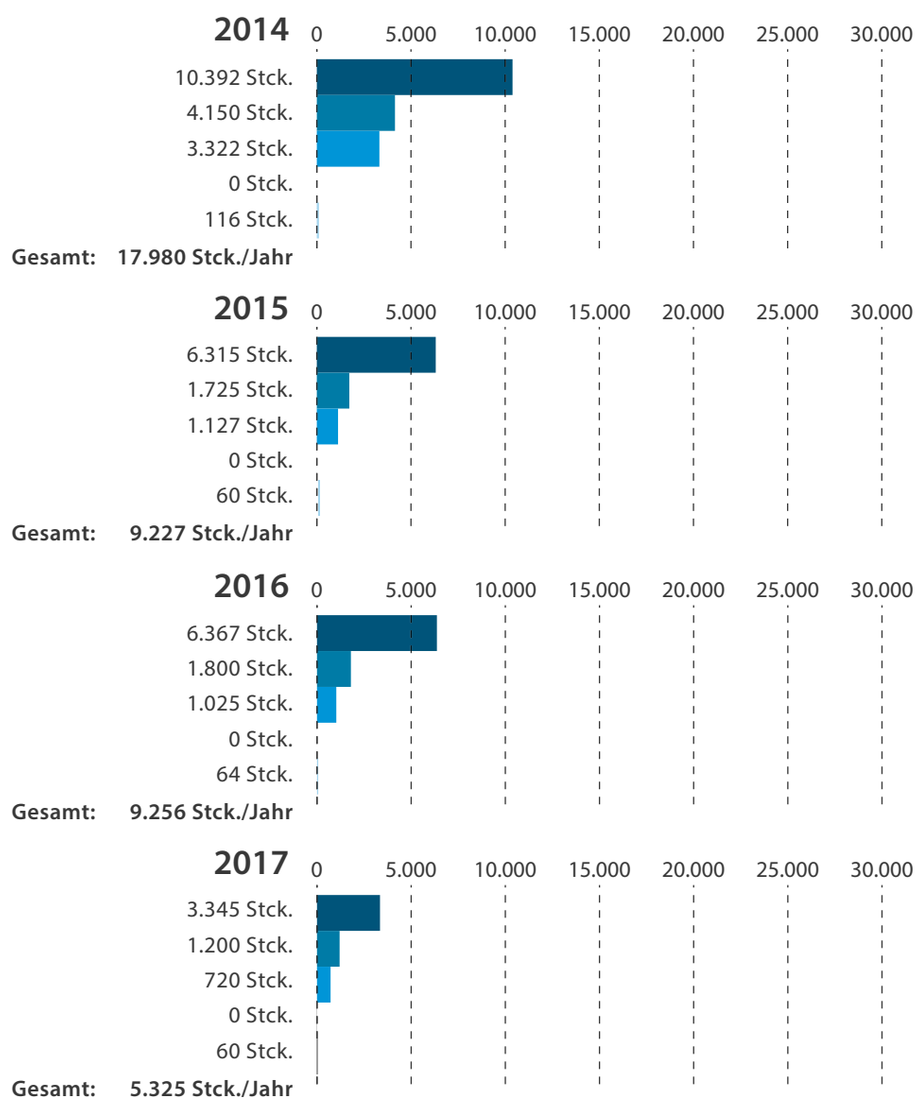
Ökologisch und ökonomisch

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 bruchsicher 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



Beförderte Gefahrgüter

4.6.2 Gefahrgüter

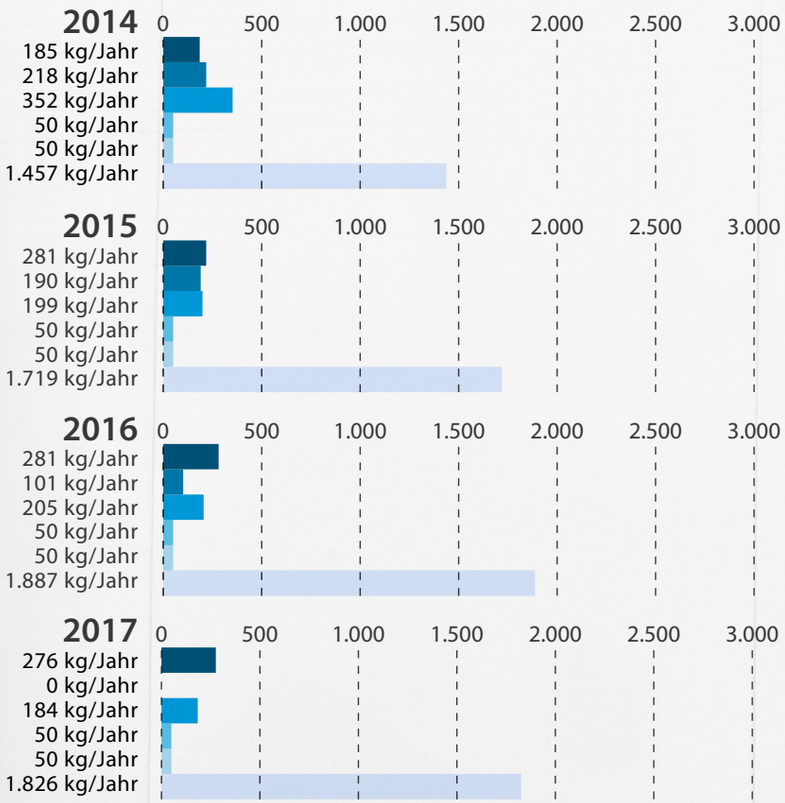
Auf sicheren Wegen

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 2014, 2015, 2016 und 2017 befördert. Bei der Beförderung wurden die Vorschriften der Gefahrgutverordnung Straße beachtet.

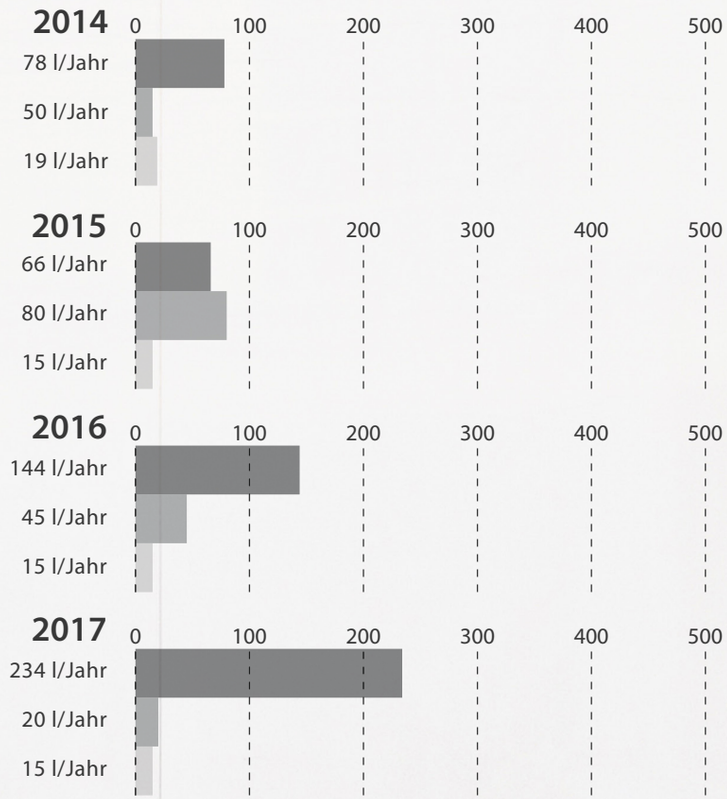
- Druckgasverpackungen
- Kondensatoren*
- Gemisch C (Propan)
- Sauerstoff
- Acetylen
- Odorstoff
- Verdünnung
- Spezialbenzin und Waschbenzin
- Petroleum/Diesel

* wegen Modernisierung Straßenbeleuchtung angefallen

Beförderte Gefahrgüter in kg/Jahr



Beförderte Gefahrgüter in l/Jahr



5.1 Abkürzungen

AMS	Abfallmanagementsystem
AU	Arbeitssicherheit/Umweltschutz
BR	Betriebsrat
CO_2	Kohlendioxid
CSB	Chemischer Sauerstoffbedarf
EEG	Erneuerbare Energien
FRI	Friedrichsthal
GbV	Gefahrgutbeauftragtenverordnung
GF	Geschäftsführung
GVU	Gasversorgungsunternehmen
HC	höhere Kohlenwasserstoffe
ILL	Illingen
kV	elektrische Spannung in Volt
kV/m	Einheit der elektrischen Feldstärke (Kilo-Volt pro Meter)
kWh	Kilowattstunde
m^3	Kubikmeter
MA	Mitarbeiter
MZG	Merzig
NO_x	Stickstoffoxide
OE	Organisationseinheit
PCB	Polychlorierte Biphenyle
PV-Anlagen	Fotovoltaik-Anlagen
R	energis-Netzgesellschaft mbH Ressuorcenmanagement
SLS	Saarlouis
T	energis-Netzgesellschaft mbH Technik
µT	Einheit der magnetischen Flussdichte (Micro-Teslar)
TNA	Talsperren- und Grundwasser-, Aufbereitungs- und Vertriebsgesellschaft mbH Nonnweiler
TRGS	Technische Richtlinie Gefahrstoffe
TSM	Technisches Sicherheitsmanagement
TÜV	Technischer Überwachungsverein
UMS	Umweltmanagement
V O	Vertriebsbereich Ost
VSE	VSE AG
V W	Vertriebsbereich West
W	Wassergewinnung und Transport
WKW	Wasserkraftwerk
WW	Wasserwerk

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 Registrierungsnummer (DE 17000046) 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, dass

- 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 mit den Daten 2017 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)
  - **Ressourcenmanagement Standort Merzig** Technik Standort 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**
  - **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. 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 28.06.2018

Anton Backes
Umweltgutachter

Dipl.-Ing. (FH) Anton Backes
DAU
DE-V-0159
zugelassener Umweltgutachter

energis

energis GmbH
Heinrich-Böcking-Straße 10–14
66121 Saarbrücken

energienetz saar

energis-Netzgesellschaft mbH
Heinrich-Böcking-Straße 10–14
66121 Saarbrücken