

**Strom- und Biogasprodukte**

# **Der Markt für erneuerbare Energieprodukte 2019**



Eine Umfrage bei Schweizer Energieversorgungsunternehmen  
Im Auftrag des Bundesamtes für Energie BFE  
Durchgeführt vom Verein für umweltgerechte Energie VUE  
Januar 2021

# Inhalt

<b>1.</b>	<b>Auf einen Blick</b>	<b>3</b>
1.1	Stromprodukte aus erneuerbaren Energien	3
1.2	Biogas- und Erdgasprodukte mit Biogasanteil	5
<b>2.</b>	<b>Definitionen</b>	<b>6</b>
<b>3.</b>	<b>Die Marktumfrage</b>	<b>8</b>
3.1	Was ist der Markt: Abgrenzungen	8
3.2	Methode der Erhebung	8
3.3	Repräsentativität	9
<b>4.</b>	<b>Entwicklung Strommarkt bis 2019</b>	<b>10</b>
4.1	Angebote	10
4.1.1	Herkunft der Stromprodukte	11
4.2	Nachfrage	11
4.2.1	Anteil am Gesamtstromverbrauch	11
4.2.2	Produktbestellungen	12
4.2.3	Nachfrage nach Produkttyp	13
4.2.4	Nachfrage nach Ökostrom <i>naturemade star</i>	13
4.2.5	Nachfrage von Unternehmen und GrosskundInnen	14
4.3	Green-Default-Produkte mit Opting-Out	15
4.4	Green-Default-Produkte ohne Opting-Out	16
<b>5.</b>	<b>Mixprodukte</b>	<b>17</b>
5.1	Zusammensetzung nach Energieträger	18
5.1.1	Strom aus Kehrrechtverbrennungsanlagen	19
<b>6.</b>	<b>Reine Produkte</b>	<b>20</b>
6.1	Stromprodukte aus Wasserkraft	20
6.2	Stromprodukte aus neuen erneuerbaren Energiequellen	21
6.2.1	Stromprodukte aus Sonnenenergie	22
6.2.2	Stromprodukte aus Windstrom	23
6.2.3	Stromprodukte aus Biomasse	24
<b>7.</b>	<b>Entwicklung Biogasmarkt bis 2019</b>	<b>25</b>
7.1	Angebot	25
7.2	Nachfrage	26
7.2.1	Anteil am Gesamtgasverbrauch	26
7.2.2	Produktbestellungen	27
7.2.3	Nachfrage nach Produkttyp	27
7.3	Default Produkte ohne Opting-out	29

Aufgrund von Rundungen können sich im vorliegenden Bericht bei Summenbildungen und bei der Berechnung von Prozentangaben geringfügige Abweichungen ergeben.

**Diese Umfrage wurde finanziert vom Bundesamt für Energie (BFE) und dem Verein für umweltgerechte Energie (VUE).**

Titelbilder: Pixabay; Susanne Beeck, Pixelio

# 1. Auf einen Blick

## 1.1 Stromprodukte aus erneuerbaren Energien

### 29% des Gesamtstromverbrauchs über erneuerbare Stromprodukte

Die Auswertung des Schweizer Strom-Liefermix<sup>1</sup> 2019 (Stromkennzeichnung 2019<sup>2</sup>) zeigt, dass mit 75 % drei Viertel (2018: 74 %) des in der Schweiz verbrauchten Stroms aus erneuerbaren Quellen stammt, davon 89 % aus Wasserkraft (2018: 89 %). 2019 wurden total 16 741 GWh/a oder 39 % des Stroms aus erneuerbaren Quellen (2018: 17 271 GWh/a; 44 %) in Form von bewusst gewählten Stromprodukten aus erneuerbaren Energien konsumiert. Dies entspricht 29 % des gesamten Stromverbrauchs.

### 298 Anbieter mit 73 % Marktanteil

298 (2018: 299) der total 622<sup>3</sup> (2017: 635) Schweizer Energieversorgungsunternehmen (EVU) bieten aktiv Stromprodukte aus erneuerbaren Energien an. Die Anzahl Anbieter verändert sich jährlich insbesondere auch aufgrund von Schwankungen bei den Wiederverkäufern. Die an der Umfrage teilnehmenden EVU besitzen einen Marktanteil von rund 73 %.

### 65 % Marktanteil für die grössten 10 Anbieter

Die 10 grössten Verkäufer von Stromprodukten aus erneuerbaren Energien im schweizerischen Markt für erneuerbare Stromprodukte setzen zusammen 65 % (2018: 69 %) des Strommarktes für erneuerbare Energien ab. Der Marktanteil der selben Anbieter am Gesamtstromabsatz in der Schweiz (57.2 TWh/a) beträgt 36 %.

### Mehr als ein Drittel aller Haushalte wählt Stromprodukte aus Erneuerbaren

Mit 1 909 752 Bestellungen von Stromprodukten aus erneuerbaren Energien wurden fast 2 Millionen Bestellungen registriert (2018: 1 736 818). Damit bestellt mehr als ein Drittel aller Schweizer Haushalte bewusst Stromprodukte aus erneuerbaren Energien.

### Zwischen 11 % und 15 % aller Unternehmen bestellen Stromprodukte aus Erneuerbaren

Zwischen 11 % und 15 % aller Unternehmen und öffentlichen Institutionen bestellen aktiv Stromprodukte aus erneuerbaren Energien.

Unternehmen und öffentliche Institutionen kaufen insgesamt 49 % (2018: 55 %) der Stromprodukte aus erneuerbaren Energien (62 % bei Wasser-, 39 % bei Mix-, 28 % bei Solar-, 0 % bei Biomasse-, 25 % bei Windstromprodukten). 39 % davon wird von Grosskunden im freien Markt bezogen.

### Absatz von *naturemade* Stromprodukten bleibt bei 6 TWh/a, 36% Marktanteil

Der *naturemade* Anteil am Stromproduktemarkt aus Erneuerbaren liegt bei 36 % (2018: 35 %). In absoluten Zahlen ist der Verkauf von *naturemade* Stromprodukten konstant geblieben bei 6 TWh/a (2018: 6 TWh/a). Davon wurden 5.2 TWh/a über *naturemade basic* zertifizierte Stromprodukte verkauft (2018: 5.2 TWh/a).

### Marktanteil Ökostrom-Produkte *naturemade star* innerhalb der erneuerbaren Stromprodukte 5 %

Der Anteil von Ökostromprodukten *naturemade star* an den konsumierten Stromprodukten aus erneuerbaren Energien beträgt 5 % oder 847 GWh/a (2018: 5 % oder 832 GWh/a).

<sup>1</sup> In der Schweiz wird Strom zu 56.4 % aus Wasserkraft, zu 35.2 % aus Kernkraft, zu 2.6 % aus fossilen und knapp 6 % aus neuen erneuerbaren Energien produziert (= Schweizer Produktionsmix 2019). An die Schweizer Steckdosen wird aber nicht nur Strom aus Schweizer Produktion geliefert: Es herrscht ein reger Handel mit dem Ausland, bei dem Strom exportiert und importiert wird. Deshalb stimmt der Schweizer Produktionsmix nicht mit der durchschnittlichen Zusammensetzung des gelieferten Stroms (= Schweizer Liefermix 2019) überein (BFE 2020).

<sup>2</sup> Pronovo (2020): Cockpit Stromkennzeichnung Schweiz 2019, Seite 1

<sup>3</sup> Elcom (2019)

**Marktanteil Ökostrom-Qualität inkl. naturemade star Anteile in naturemade basic Produkten: 8 %**

Ein definierter Anteil der *naturemade basic* Produkte trägt immer *naturemade star* Qualität. Rechnet man diesen Anteil dem Verkauf von Ökostromprodukten hinzu, so beträgt der Anteil 8 % oder 1 295 GWh/a (2018: 7 % oder 1 266 GWh/a).

56 % der insgesamt 16 741 GWh/a, welche über erneuerbare Stromprodukte verkauft wurden, wurden über Mixprodukte abgesetzt. Tabelle 1 zeigt die Anteile der 2019 verkauften erneuerbaren Stromprodukte, aufgeteilt nach Produkttyp.

	Verkaufsmenge		Produktbestellungen		Anbieter
	GWh/a	Anteil	Anzahl	Anteil	Anzahl
Sonne <i>naturemade star</i>	64		32 459		
Sonne andere	9		3 097		
<b>Sonne total</b>	<b>73</b>	<b>0.4 %</b>	<b>35 556</b>	<b>2 %</b>	<b>132</b>
Wind <i>naturemade star</i>	5		578		
Wind andere	0		0		
<b>Wind total</b>	<b>5</b>	<b>&lt;0.1 %</b>	<b>578</b>	<b>&lt;0.1 %</b>	<b>62</b>
Wasser <i>naturemade star</i>	170		6 425		
Wasser andere	7 141		600 891		
<b>Wasser total</b>	<b>7 310</b>	<b>44 %</b>	<b>607 316</b>	<b>32 %</b>	<b>134</b>
Biomasse <i>naturemade star</i>	<0.1		4		
Biomasse andere	<0.1		79		
<b>Biomasse total</b>	<b>&lt;0.1</b>	<b>&lt;0.1 %</b>	<b>83</b>	<b>&lt;0.1 %</b>	<b>1</b>
Mix <i>naturemade star</i>	608		111 848		
Mix <i>naturemade basic</i>	5 178		766 820		
Mix andere	3 568		387 551		
<b>Mix total</b>	<b>9 354</b>	<b>56 %</b>	<b>1 266 219</b>	<b>66 %</b>	<b>216</b>
<b>Total</b>	<b>16 741</b>	<b>100 %</b>	<b>1 909 752</b>	<b>100 %</b>	

Tabelle 1: Im Jahr 2019 verkaufte Stromprodukte (nach Produkttyp). *naturemade basic* Produkte sind immer Mixprodukte.

Mixprodukte setzen sich aus Strom der erneuerbaren Energiequellen Sonne, Wind, Wasser und Biomasse zusammen. Von allen erneuerbaren Energien wird mehr Strom über Mixprodukte als über reine Produkte verkauft (Abbildung 1).

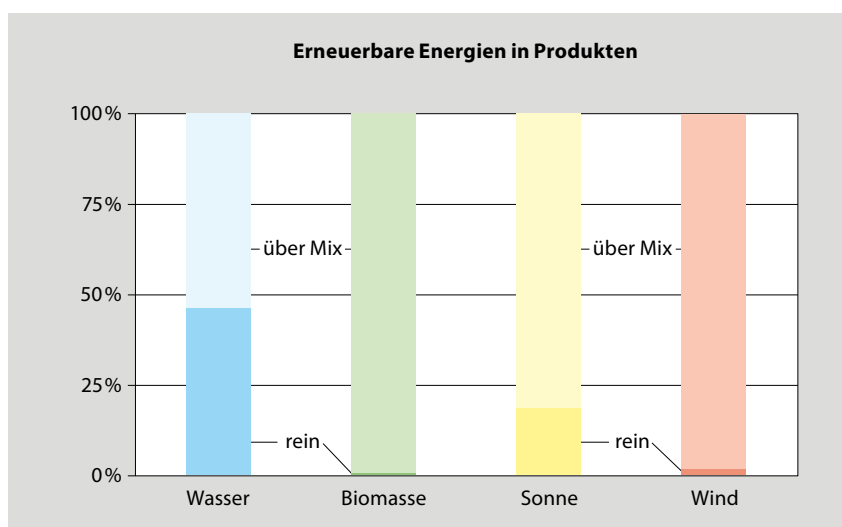


Abbildung 1: Im Jahr 2019 verkaufter Strom aus erneuerbaren Energiequellen, aufgeteilt auf die Anteile, welche über reine Produkte und über Mixprodukte verkauft wurden. Die KEV-geförderten Energiemengen sind in diesen Werten nicht enthalten.

**Marktauswertung erfasst nur Default-Angebote mit Opting-out** Immer mehr Energieversorger bieten ein Standardstromprodukt aus 100 % erneuerbaren Energien an. In der Marktumfrage erfasst sind solche Default-Angebote nur, wenn den (gebundenen) Kunden auch ein Produkt angeboten wird, welches aus (teilweise) nicht erneuerbaren Energien stammt (Opting-out).

**Zusätzliche 7 591 GWh/a als Green-Default-Produkte ohne Opting-out geliefert** 2019 wurden zusätzlich zu den 16 741 GWh/a Ökostrom-Produkten und Stromprodukten aus erneuerbaren Energien, welche bewusst von Kunden gewählt wurden, 7 591 GWh/a als Green-Default-Produkte ohne Opting-out-Möglichkeit geliefert (2018: 6 380 GWh/a). Diese Energieversorger bieten den gebundenen KundInnen (KundInnen in der Grundversorgung mit <100 000 kWh/a) ausschliesslich Strom aus erneuerbaren Energien an und die KundInnen können nicht auf ein (teilweise) nicht erneuerbares Produkt wechseln.

**27 EVU haben ausschliesslich erneuerbare Stromprodukte im Angebot** 2019 hatten 27 EVU Green-Default-Produkte (erneuerbares Standardprodukt) ohne Opting-Out im Angebot (2018: 25).

## 1.2 Biogasprodukte und Erdgasprodukte mit Biogasanteil

**Vierte Befragung der Gaslieferanten** 2019 wurden zum vierten Mal Gaslieferanten zum Absatz ihrer Biogasprodukte und Erdgasprodukte mit Biogasanteil befragt.

**59 Anbieter mit rund 77 % Marktanteil** 59 der total 88 Mitglieder des Verbandes der Schweizerischen Gasindustrie VSG bieten aktiv Biogasprodukte und Erdgasprodukte mit Biogasanteil an. Diese Anbieter besitzen einen Marktanteil von rund 77 %.

**Knapp ein Viertel des gesamten Gasverbrauchs über Biogasprodukte und Erdgasprodukte mit Biogasanteil** 2019 wurden total 8 034 GWh/a Biogasprodukte und Erdgasprodukte mit Biogasanteil (2018: 9 150 GWh/a) für die Nutzungen «Wärme/Kälte», «Kochen», «Treibstoff» und «Prozesse» verkauft. Dies entspricht 23 % des gesamten Gasverbrauchs in der Schweiz (2018: 26 %). Der grösste Anteil (94 %) wird für die Nutzung «Wärme/Kälte» gekauft.

**920 GWh/a Biogas über Biogasprodukte und Erdgasprodukte mit Biogasanteil** Von der gesamten Absatzmenge der oben genannten Produkte (8 034 GWh/a) sind 920 GWh/a Biogas (2018: 778 GWh/a), davon wurden 40 GWh/a oder 4 % über *naturemade star* zertifizierte Produkte geliefert.

**79 % Biogas über Default-Produkte** 724 GWh/a Biogas wird über Default-Produkte mit Opting-out verkauft (2018: 547 GWh/a). Dies entspricht 79 % des Verkaufs über Biogasprodukte und Erdgasprodukte mit Biogas (2018: 70 %). Default-Produkte waren 2019 bei allen Anbietern ein Erdgasprodukt mit einem Biogasanteil von 5,10 % oder 20 %.

**Die Bestellungen für Biogasprodukte steigen um 10 %. Rund die Hälfte aller Haushalte wählt Biogasprodukt oder Erdgasprodukt mit Biogasanteil.** 2019 wurden 145 292 Bestellungen (davon 121 671 für Default-Produkte mit Opting-Out) für Biogasprodukte und Erdgasprodukte mit Biogasanteil getätigt (2018: 131 827), was einer Zunahme gegenüber 2018 um 10 % entspricht. Rund die Hälfte der Haushalts-Kundinnen und Kunden, welchen ein solches Produkte angeboten wird, haben dieses Angebot genutzt.

## 2. Definitionen

<b>Produkte</b>	Als Strom- respektiv Gasprodukte werden Angebote von EVU bezeichnet, welche definierte Qualitäten des Stroms/Gases, beispielsweise hinsichtlich Energieträger oder Produktionsstandort, enthalten. Kundinnen und Kunden bezahlen für die erneuerbare Qualität in der Regel einen Aufpreis gegenüber dem günstigsten angebotenen (teilweise) nicht erneuerbaren Strom-/Gasmix. Der Unterschied zu einer herkömmlichen Belieferung mit Strom/Gas besteht darin, dass Kundinnen und Kunden eine bewusste Wahl treffen. Sie decken entweder eine Teilmenge oder ihren gesamten Verbrauch mit dem gewählten Produkt. Produkte tragen oft eigene Namen wie Naturstrom, ökopower, RegioMix, PurePower oder Vitale vert, 100% Biogas etc. Solche Namen sollten nicht mit Qualitätszeichen verwechselt werden.
<b>Physikalische Lieferung oder Zertifikate von Produkten</b>	Stromprodukte können, unabhängig vom Ort ihrer Erzeugung, in Form von Zertifikaten gehandelt werden. Ein Zertifikat attestiert der Kundin und dem Kunden, dass der ökologische Mehrwert, für den sie oder er bezahlt, produziert wurde und dieser nicht mehrfach verkauft wird.
<b>Qualitätszeichen für Energieprodukte aus erneuerbaren Energien</b>	Qualitätszeichen stehen für freiwillige Qualitätssicherungssysteme. Die Vergabe von Qualitätszeichen an bestimmte Produkte basiert auf der Anwendung klar definierter Kriterien. Die Vergabestelle ist eine vom Vertreiber und Konsumenten des ausgezeichneten Produktes unabhängige Drittpartei. Sie etabliert messbare Kriterien für den ökologischen Mehrwert des Produkts über dessen gesamte Lebensdauer. Qualitätszeichen für Energie bilanzieren zudem produzierte und abgegebene Energie zur Vermeidung von Doppelverkauf und Nachfrageüberhang. Das Ziel eines Qualitätszeichens ist es, umweltschonendere Produkte von anderen zu differenzieren. Es ist wichtig, dass Qualitätszeichen Transparenz auf jeder Ebene schaffen, damit für Konsumentinnen und Konsumenten die Glaubwürdigkeit gegeben ist. <sup>4</sup>
<b>Qualitätszeichen in der Schweiz</b>	Nicht alle gehandelten Produkte tragen ein Qualitätszeichen. In der Schweiz sind Stromprodukte aus erneuerbaren Energien und Biogasprodukte mit folgenden Qualitätszeichen erhältlich: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Strom: <i>naturemade basic</i>, <i>naturemade star</i>, TÜV- EE01 und EE02.</li> <li>■ Biogas: <i>naturemade star</i>, TÜV Süd Standard «GreenMethane Produkte»</li> </ul>
<b>Ökostrom = <i>naturemade star</i></b>	Die ökologische Qualität gewinnt bei der Energie aus Erneuerbaren an Bedeutung. Die verstärkte Nutzung der erneuerbaren Energien hat nicht nur eine Klima-, sondern auch eine lokale Wirkung auf die Ökologie resp. Biodiversität. In der öffentlichen Diskussion nehmen insbesondere der Landschafts- und Gewässerschutz eine wichtige Position ein. In einer Untersuchung von PricewaterhouseCoopers <sup>5</sup> wurde <i>naturemade star</i> als einziges Gütesiegel beschrieben, welches durch seine Kriterien einen ökologischen, wissenschaftlich gestützten Standard in diesen Bereichen definiert. Diese Aussage ist heute noch gültig. Als «Ökostrom» wird in der Marktumfrage daher ausschliesslich derjenige Strom bezeichnet, der das Qualitätszeichen <i>naturemade star</i> trägt. Alle anderen Stromqualitäten aus erneuerbaren Energien werden als «Strom aus erneuerbaren Quellen» bezeichnet.

<sup>4</sup> Definition in Anlehnung an ISO 14001 Zertifizierungssystem

<sup>5</sup> PricewaterhouseCoopers (2009): «Green Electricity – Making a Difference»

- Herkunftsnachweise unterstützen Handel und Transparenz** Herkunftsnachweise (HKN) identifizieren die produzierte und ins Netz eingespeiste Elektrizität und werden durch eine für diesen Fachbereich akkreditierte Konformitätsbewertungsstelle ausgestellt (Schweiz: Pronovo). HKN sind seit 1.1.2013 für die gesamte Produktion aus Anlagen mit einer Leistung >30 kVA obligatorisch. Sie werden national und international gehandelt und zum Zeitpunkt der Abgabe an Endkunden in der Datenbank entwertet. HKN sind kein Qualitätszeichen, können aber Qualitätszeichen als sogenannte «earmark» im Inland und in einige EU-Länder mittransportieren.  
Für Biogas gibt es heute noch kein international harmonisiertes Herkunftsnachweissystem. In der Schweiz betreibt der Verband der Schweizerischen Gasindustrie VSG die Clearingstelle, welcher die Produktion erneuerbarer Gase und deren Verwendung wie auch die Verwendung von Erdgas gemeldet werden. Die Meldung ist aber nur für den Bereich Treibstoff obligatorisch. Im Gegensatz zu den Herkunftsnachweisen des Stroms haben die Herkunftsnachweise von Biogas kein Verfallsdatum.
- Default-Produkte (mit Opting-out)** Im vergangenen Jahrzehnt haben die meisten Schweizer EVU ihr Strom- und Gasangebot umgestellt. Den Endkundinnen und Endkunden werden Strom- und Gasprodukte mit verschiedenen Qualitäten angeboten. Die Kunden können also aktiv ihren Energiemix wählen. Immer mehr EVU haben sich entschieden, ihre Endkundinnen und Endkunden mit einem Standardstromprodukt (Default-Produkt) aus erneuerbaren Energien respektive mit einem Mindestanteil Biogas zu beliefern. Die Kundinnen und Kunden, welche mit diesem Angebot nicht einverstanden sind, müssen aktiv ein anderes Produkt bestellen (= Opting-out).  
Die Services Industriels de Genève (SIG) haben das Produkt-Modell mit 100% erneuerbarem Default-Produkt als erstes EVU der Schweiz bereits im Jahr 2003 eingeführt, das Elektrizitätswerk der Stadt Zürich (ewz) im Herbst 2006. Seither sind laufend neue Energieversorger dazugekommen und haben stark zum Anstieg des Verkaufs von Energieprodukten aus erneuerbaren Energien beigetragen. Im Jahr 2019 boten insgesamt 31 Energieversorger ein Default-Stromprodukt mit Opting-out an, darunter grosse Kantons- und Stadtwerke aber auch kleine Gemeindewerke. 25 Energieversorger boten auch ein Erdgasprodukt mit Biogasanteil als Default an.
- Green-Default-Produkte ohne Opting-out** Die meisten EVU mit erneuerbaren Default-Produkten bieten auch Stromprodukte aus nicht erneuerbaren Energien an. 27 EVU haben jedoch bereits ausschliesslich Stromprodukte aus erneuerbaren Energien im Angebot. Der Endkunde, die Endkundin kann dementsprechend nicht auf ein (teilweise) nicht erneuerbares Produkt wechseln (ohne Opting-out). Ein Erdgasprodukt mit Biogasanteil als Default-Produkt ohne Opting-out bieten sieben Energieversorger an.  
Green-Default-Produkte ohne Opting-out werden in einem separaten Kapitel aufbereitet und nicht in die Marktauswertung integriert, da keine bewusste Wahl des erneuerbaren Energieproduktes erfolgt.
- naturemade Fördermodell** Mit dem *naturemade* Fördermodell des Vereins für umweltgerechte Energie VUE wird zusätzlich zur KEV der Zubau von neuen Sonne-, Wind- und Biomasseproduktionsanlagen unterstützt sowie die ökologische Wasserkraft gefördert. Es verlangt, dass *naturemade basic* zertifizierte Stromprodukte mindestens 6% *naturemade star* Strom enthalten, wobei mindestens 2.5% *naturemade star* Strom aus Sonne-, Wind- oder Biomasseanlagen stammen muss. Der Anteil geförderter Strom (KEV) kann zusätzlich in ein *naturemade basic* Produkt integriert werden. Für *naturemade star* zertifizierte Strom- und Biogas-Produkte besteht kein Fördermodell.

## 3. Die Marktumfrage

Von 1996 bis 2008 wurde bei den Energieversorgungsunternehmen (EVU) die Marktentwicklung von Stromprodukten aus erneuerbaren Energien von der Agentur für erneuerbare Energien und Energieeffizienz AEE erhoben. Der Verein für umweltgerechte Energie VUE führt die Erhebung seit 2009 jährlich im Auftrag des Bundesamtes für Energie fort. Seit 2016 werden in der Umfrage auch Biogasprodukte und Erdgasprodukte mit Biogas-Anteil erfasst.

### 3.1 Was ist der Markt: Abgrenzungen

In den Resultaten abgebildet sind die verkauften Mengen von Stromprodukten aus erneuerbaren Energien sowie von reinen Biogasprodukten und Erdgasprodukten mit Biogasanteil, die von den EVU als eigenständige Produkte (Einzel- oder Mixprodukte) vermarktet und von EndkundInnen bewusst gewählt werden (inkl. Green-Default-Produkte mit Opting-out).

Green Default-Stromprodukte und Gasprodukte mit Biogasanteil ohne Opting-out werden nicht in die Marktauswertung integriert. Diese Produkte werden in einem separaten Kapitel behandelt.

### 3.2 Methode der Erhebung

- Direkterhebung** Um Doppelzählungen in der Umfrage zu vermeiden, wurden sowohl die direkt an Endkundinnen und Endkunden verkauften Mengen als auch die über Wiederverkäufer/Unterlizenznehmer abgesetzten Mengen abgefragt.
- Nicht-HaushaltskundInnen** In der Umfrage werden die Lieferungen insgesamt und die explizit an Nicht-HaushaltskundInnen verkauften Mengen abgefragt. Als Nicht-HaushaltskundInnen werden Grosskunden, Geschäftskunden oder politische Gemeinden erfasst. Die Abgrenzungen von HaushaltskundInnen zu Nicht-HaushaltskundInnen variieren je nach EVU. Für den Bereich Strom werden bei den Nicht-Haushaltskunden die an Kunden auf dem freien Markt (> 100 000 kWh/a) verkauften Mengen separat abgefragt.
- Anzahl Bestellungen und Kunden** In der Umfrage wird die Anzahl Bestellungen von Stromprodukten aus erneuerbaren Energien sowie Biogasprodukten und Erdgasprodukten mit Biogasanteil erfasst und nicht die Anzahl der Kundinnen und Kunden. Letztere liegt aus folgenden Gründen etwas tiefer als die Anzahl Bestellungen:
- Einige Haushalte und Unternehmen bestellen mehr als ein Produkt (z. B. je eine Tranche Solarstrom und Wasserstrom). Die durchschnittliche Anzahl Produktbestellungen pro Haushalt oder Unternehmen wurde in der Umfrage nicht spezifisch erhoben. Annahme: pro Kunde zwischen 1 und 1.33<sup>6</sup> Bestellungen.
  - Es existieren Kunden mit mehreren Gebäuden und somit Stromzählern/Gaszählern (z. B. Politische Gemeinden). Diese werden von einigen EVU als 1 Kunde, von anderen EVU jedoch als gleich viele Kunden wie Anzahl Strom-/Gaszähler erfasst. Aufgrund fehlender Angaben und zur Gewährleistung einer kontinuierlichen Datenauswertung wird dieser Umstand in der vorliegenden Umfrage nicht differenziert.

---

<sup>6</sup> Annahme wurde durch mehrere EVU plausibilisiert.



### 3.3 Repräsentativität

**Rund 73% des Strommarktes und  
77% des Gasmarktes erfasst**

Total sind für 2019 die Verkaufszahlen von 298 EVU erfasst, die Stromprodukte aus erneuerbaren Energien und 59 Gaslieferanten, welche Biogasprodukte und Erdgasprodukte mit Biogasanteil abgesetzt haben. Die Anzahl der Anbieter ist stark beeinflusst von der Anzahl Wiederverkäufer/Unterlizenznehmer, welche die Energieprodukte von Vorlieferanten an Endkundinnen und Endkunden verkaufen.

Die in der Umfrage erfassten EVU sind für rund 73% des Schweizer Stromabsatzes und 77% des Schweizer Gasabsatzes verantwortlich.

## 4. Entwicklung Strommarkt bis 2019

Zu Beginn der Markteinführung von Stromprodukten aus erneuerbaren Energien in den Jahren 1996 bis 1999 waren Solar- und Windstromangebote mit kleinen Mengen pro Strombezüger (durchschnittlich 100 bis 200 kWh/a) prägend. Ab 2000 haben vor allem Produkte aus Wasserkraft, aber auch die Mixprodukte für hohe Wachstumsraten gesorgt. Dank gesunkenen Preisen, erhöhtem Bewusstsein und der Einführung von Default-Produkten aus erneuerbaren Energien decken immer mehr Endkunden und Endkundinnen sogar ihren gesamten Strombedarf mit Strom aus erneuerbaren Energieträgern und Ökostrom. Der Verkauf von solchen Produkten (inkl. Default-Produkte mit Opting-out) ist zwischen 2001 und 2019 von 4 GWh/a auf 16 741 GWh/a angestiegen.

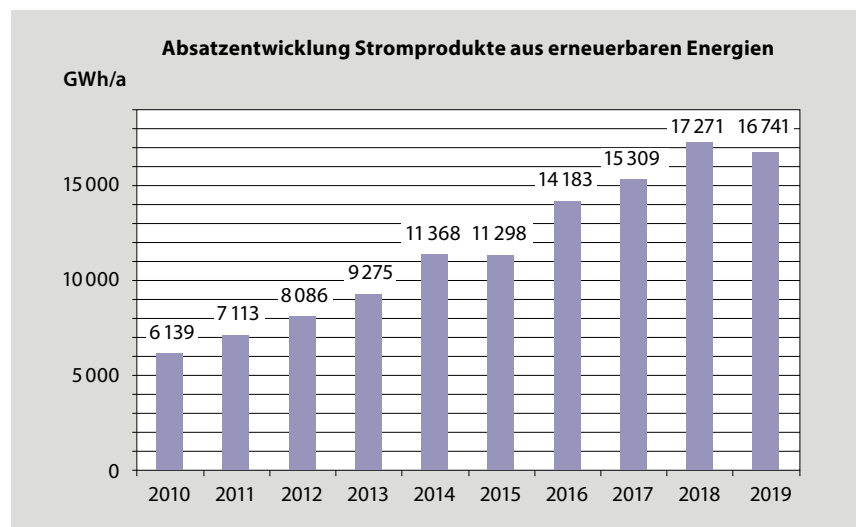


Abbildung 2: Entwicklung der verkauften Menge von erneuerbaren Stromprodukten.

### 4.1 Angebote

In der Umfrage erfasst sind 298 EVU (2018: 299), die Stromprodukte aus erneuerbaren Energien anbieten. Darunter sind die mittleren bis grossen Anbieter fast ausnahmslos vertreten. Die erfassten EVU waren 2019 für rund 73% des Schweizer Stromabsatzes verantwortlich.

Die in Abbildung 3 aufgezeigte Entwicklung bezogen auf die einzelnen Produkttypen wird in den Kapiteln 5 und 6 näher erläutert.

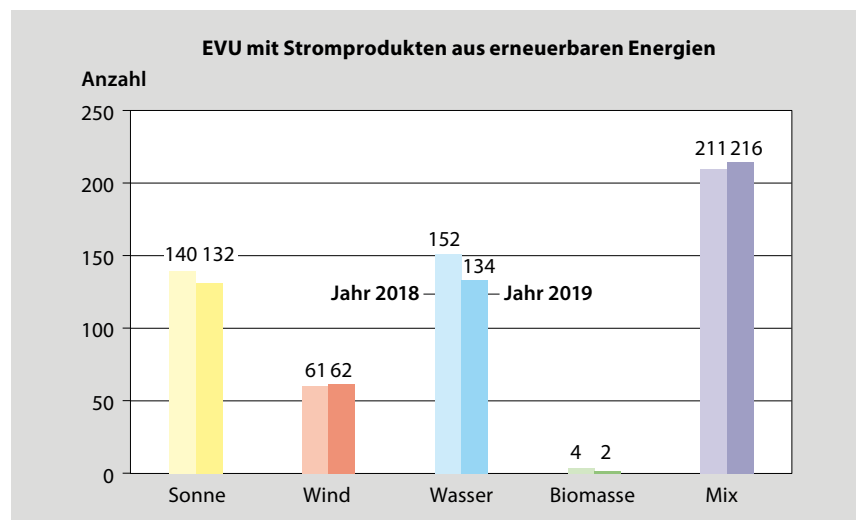


Abbildung 3: Anzahl EVU, welche im Jahr 2019 Stromprodukte aus erneuerbaren Energien angeboten haben (nach Produktart).

**Breitere Marktabstützung** Der Markt der Stromprodukte aus erneuerbaren Energien und Ökostrom verteilt sich immer besser auf die Marktteilnehmer. Waren 2009 die relevantesten drei Energieversorger («Top 3») für 85% der gesamten Absatzmenge verantwortlich, so kommen sie zehn Jahre später noch auf einen Marktanteil von 29%, die Top 10 auf 65%. Gemessen am Gesamtstromabsatz in der Schweiz verfügen die 10 grössten Anbieter von erneuerbaren Stromprodukten mit ihrem gesamten Stromabsatz (erneuerbar und nicht erneuerbar) über einen Anteil von 36%.

Die in der Umfrage erfassten EVU bieten für Haushalts- und Nicht-HaushaltskundInnen insgesamt 310 Stromprodukte an, welche sich ausschliesslich aus erneuerbaren Energien zusammensetzen. Pro EVU werden zwischen 1 und 10 erneuerbare Stromprodukte angeboten (siehe Tab. 2).

Anzahl angebotene erneuerbare Stromprodukte (100% erneuerbar) pro EVU	Anzahl EVU
1	13
2	25
3	33
4	20
5	6
6	1
7	2
8	1
9	0
10	1

Tabelle 2: Anzahl erneuerbare Stromprodukte, welche im 2019 pro EVU angeboten wurden.

#### 4.1.1 Herkunft der Stromprodukte

In diesem Jahr wurde zum zweiten Mal auch die Herkunft der Stromprodukte abgefragt. Von den total 16.7 TWh/a, in Form von Stromprodukten aus erneuerbaren Energien abgesetzten Mengen, stammen insgesamt 8% aus dem Ausland.

Energiequellen	Auslandanteil
Solar	0%
Wind	19%
Wasser	8%
Biomasse	0%
<b>Total</b>	<b>8%</b>

Tabelle 3: Auslandanteil der Stromproduktion für erneuerbare Stromprodukte 2019 (nach Energiequelle).

## 4.2 Nachfrage

### 4.2.1 Anteil am Gesamtstromverbrauch

**Absatz beträgt rund 16.7 TWh/a** Der Absatz von erneuerbaren Stromprodukten beträgt 2019 16 741 GWh/a (2018: 17 271 GWh/a; – 3%).

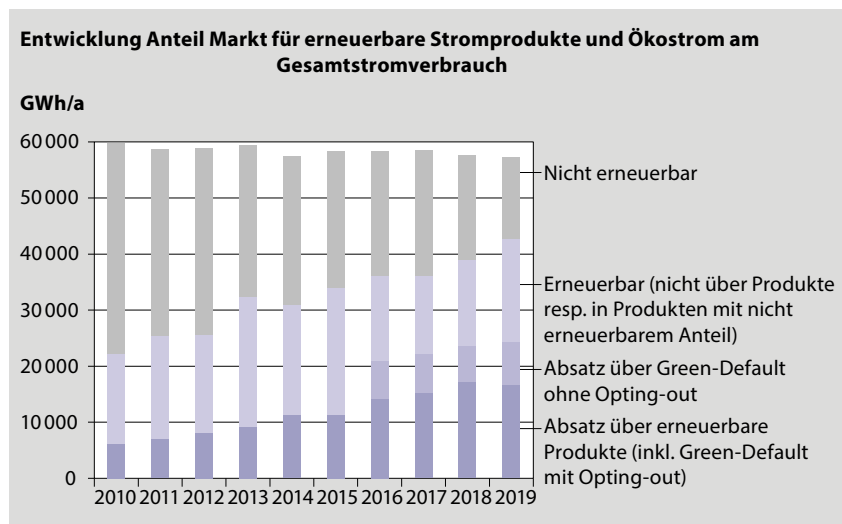
Der Anteil der erneuerbaren Stromprodukte (inkl. Standardprodukte mit Opting-out) am gesamten Strom-Endverbrauch von 57 198 GWh/a<sup>7</sup> liegt bei 29% (2018: 30%). Der Gesamtstromverbrauch ist gegenüber 2018 um 0.8% gesunken.

<sup>7</sup> BFE (2020): «Schweizerische Gesamtenergiestatistik 2019», Tabelle 16.

Vom im Jahr 2019 in der Schweiz konsumierten Strom aus erneuerbaren Energien in der Höhe von 42 647 GWh/a<sup>8</sup> (74.56 % des gesamten Stromverbrauchs) werden 39% in Form von Stromprodukten aus erneuerbaren Energien verbraucht (2018: 44%).

Gemäss Cockpit Stromkennzeichnung Schweiz 2019 hatten Kernenergie und Energie aus unbekannter Herkunft immer noch einen Anteil von rund einem Viertel am Gesamtstromverbrauch.

Abbildung 4: Absoluter Stromverbrauch 2010 bis 2019; Absatz nicht erneuerbare Energien, erneuerbare Energien (nicht Markt), Markt für erneuerbare Stromprodukte. Basierend auf den verfügbaren Daten der in den Vorjahren durchgeführten Umfragen lässt sich diese Entwicklung ab 2010 aufzeigen. Green-Default-Produkte ohne Opting-Out werden seit 2016 erfasst.



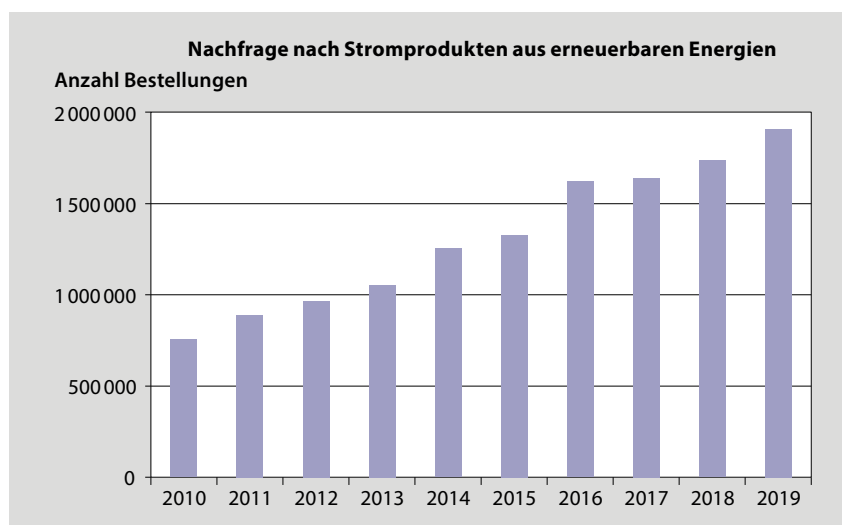
2019 wurden insgesamt 13% des Schweizer Stromabsatzes über Green Default Produkte ohne Opting-out geliefert (nicht Teil des Marktes). Der Anteil der nicht erneuerbaren Energien (inklusive Strom aus unbekannter Herkunft) hat sich seit 2010 von knapp zwei Dritteln auf ein Viertel reduziert.

#### 4.2.2 Produktbestellungen

##### 10% mehr Produktbestellungen

Die Gesamtzahl (HaushaltkundInnen und Unternehmen) der Bestellungen von Stromprodukten aus erneuerbaren Energien beträgt 1 909 752 (2018: 1 736 818; +10%).

Abbildung 5: Entwicklung der Nachfrage nach Stromprodukten aus erneuerbaren Energien (Anzahl Produktbestellungen).



<sup>8</sup> Hochrechnung des erneuerbaren Anteils der Stromkennzeichnung 2019 (Cockpit Stromkennzeichnung Schweiz, Seite 1) auf den Gesamtstromverbrauch 2019 (Schweizerische Gesamtenergiestatistik 2019, Tabelle 16).

### Zwischen 34 % und 47 % aller Haushalte

Für die Haushalte resultieren aus der totalen Anzahl Produktbestellungen folgende Kundenzahlen:

■ **Haushalte:** Etwa 1.3 Mio. bis 1.8 Mio. Kunden<sup>9</sup> (1 827 703 Produktbestellungen). Bei einer Gesamtzahl von 3.8 Millionen Haushalten<sup>10</sup> bedeutet dies, dass zwischen 34 % bis 47 % aller Schweizer Haushalte Stromprodukte aus erneuerbaren Energien bewusst bestellt haben.

Im Kapitel 4.2.5 wird vertieft auf die Nachfrage der Unternehmen und Grosskunden eingegangen.

#### 4.2.3 Nachfrage nach Produkttyp

	Verkaufsmenge		Produktbestellungen		Anbieter
	GWh/a	Anteil	Anzahl	Anteil	Anzahl
Sonne <i>naturemade star</i>	64		32 459		
Sonne andere	9		3 097		
<b>Sonne total</b>	<b>73</b>	<b>0.4 %</b>	<b>35 556</b>	<b>2 %</b>	<b>132</b>
Wind <i>naturemade star</i>	5		578		
Wind andere	0		0		
<b>Wind total</b>	<b>5</b>	<b>&lt;0.1 %</b>	<b>578</b>	<b>&lt;0.1 %</b>	<b>62</b>
Wasser <i>naturemade star</i>	170		6 425		
Wasser andere	7 141		600 891		
<b>Wasser total</b>	<b>7 310</b>	<b>44 %</b>	<b>607 316</b>	<b>32 %</b>	<b>134</b>
Biomasse <i>naturemade star</i>	<0.1		4		
Biomasse andere	<0.1		79		
<b>Biomasse total</b>	<b>&lt;0.1</b>	<b>&lt;0.1 %</b>	<b>83</b>	<b>&lt;0.1 %</b>	<b>1</b>
Mix <i>naturemade star</i>	608		111 848		
Mix <i>naturemade basic</i>	5 178		766 820		
Mix andere	3 568		387 551		
<b>Mix total</b>	<b>9 354</b>	<b>56 %</b>	<b>1 266 219</b>	<b>66 %</b>	<b>216</b>
<b>Total</b>	<b>16 741</b>	<b>100 %</b>	<b>1 909 752</b>	<b>100 %</b>	

Tabelle 4: Im Jahr 2019 verkaufte Stromprodukte (nach Produkttyp). *naturemade basic* Produkte sind immer Mixprodukte.

### Zwei Drittel aller Bestellungen entfallen auf Mixprodukte

Bei den Produktbestellungen erreichen auch dieses Jahr die Mixprodukte mit 66 % (2018: 63 %) den höchsten Anteil. Dahinter folgen die Wasserkraftprodukte, deren Anteil 32 % beträgt (2018: 35 %). 2 % (2018: 2 %) aller Produktbestellungen entfallen auf reine Solarstromprodukte. Die Anzahl Produktbestellungen für Strom aus Wind und Biomasse machen wie bereits 2018 je weniger als 0.1 % aller Produktbestellungen aus.

### 847 GWh/a Ökostrom *naturemade star* abgesetzt

#### 4.2.4 Nachfrage nach Ökostrom *naturemade star*

222 EVU boten 2019 ein oder mehrere *naturemade star* zertifizierte Ökostrom-Produkte an (2018: 227). Die an Endkundinnen und Endkunden verkaufte Menge betrug 847 GWh/a (2018: 832 GWh/a; +2 %). Dies entspricht 5 % (2018: 5 %) der Gesamtverkaufsmengen, welche über Stromprodukte aus erneuerbaren Energien an Endkundinnen und Endkunden geliefert wurden. Dieser Anteil liegt bei 8 % (1 295 GWh/a), wenn der *naturemade star* Anteil von 448 GWh/a, welcher über die *naturemade basic* Produkte verkauft wurde (Fördermodell), ebenfalls dazugerechnet wird.

<sup>9</sup> Es wird davon ausgegangen, dass auf einen Kunden/eine Kundin 1 bis 1.33 Produktebestellungen fallen.

<sup>10</sup> BFS (2020): «Privathaushalte nach Gemeinde und Haushaltsgrosse 2019»

Produkttyp	Anzahl EVU	Anzahl Produktbestellungen	Verkaufsmenge	
			GWh/a	Anteil 2019
Sonne	114	32 459	64	7.5 %
Wind	62	578	5	0.5 %
Wasser	62	6 425	170	20 %
Biomasse	0	4	<0.1	0.0 %
Mix	163	111 848	608	72 %
<b>Total</b>	<b>222</b>	<b>151 314</b>	<b>847</b>	<b>100 %</b>

Tabelle 5: Aufteilung der *naturemade star* Produkte (nach Produkttyp).

Wie bei allen erneuerbaren Stromprodukten machen auch bei den *naturemade star* Produkten die Mixprodukte den grössten Anteil aus. Dieser liegt 2019 bei 72% (2018: 71%).

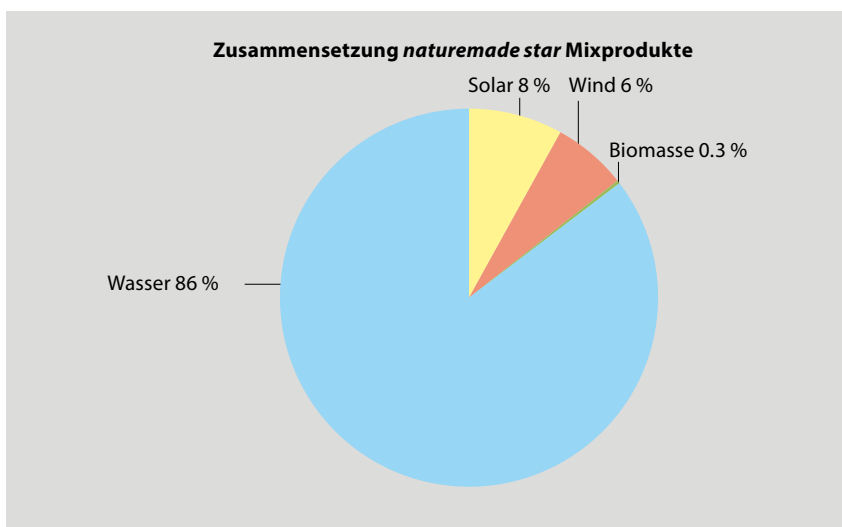


Abbildung 6: Zusammensetzung der *naturemade star* Mixprodukte.

Die Zahl der Produktbestellungen von allen *naturemade star* Produkten beträgt 151 314 (2018: 152 133; -0.5%).

#### 4.2.5 Nachfrage von Unternehmen und GrosskundInnen

##### Rund 49% des Absatzes an Stromprodukten an Unternehmen

Von den 16 741 GWh/a, welche über erneuerbare Stromprodukte verkauft wurden, wurden rund 49% (8 246 GWh/a) an Unternehmen sowie Grosskunden im freien Markt geliefert.

##### Zwischen 11% und 15% aller Unternehmen kaufen erneuerbare Stromprodukte

**Für alle Unternehmen resultieren aus den gesamten Produktbestellungen folgende Kundenzahlen:** Ungefähr 60 000 bis 82 000 KundInnen<sup>11</sup> (82 049 Produktbestellungen) wählten ein erneuerbares Stromprodukt. Bei einer Gesamtzahl von 556 574 Unternehmen<sup>12</sup> bedeutet dies, dass zwischen 11% und 15% aller Schweizer Unternehmen Stromprodukte aus erneuerbaren Energien bewusst bestellt haben.

Von den insgesamt 556 574 in der Schweiz tätigen Unternehmen sind 32 500 berechtigt, Strom auf dem freien Markt zu beschaffen.<sup>13</sup> **Von den Unternehmen mit Recht auf Marktzugang (Jahresverbrauch > 100 000 kWh/a)** sind 11 072 Produktbestellungen für erneuerbare Stromprodukte getätigt worden, dies entspricht ungefähr 8 000 bis 11 000<sup>11</sup> KundInnen. Somit bestellten zwischen 25%

11 Es wird davon ausgegangen, dass auf einen Kunden/eine Kundin 1 bis 1.33 Produktebestellungen fallen.

12 BFS (2020): Statistik der Unternehmensstruktur STATENT und Unternehmensdemografie UDEMO 2018.

13 BFE (2018): Faktenblatt 2 – Der Schweizer Strommarkt

und 34 % der marktberechtigten Unternehmen Stromprodukte aus erneuerbaren Energien.

Tabelle 6: An Nicht-HaushaltskundInnen verkaufte Stromprodukte (nach Produkttyp).

	<b>Total (Haushalts- und NichthaushaltskundInnen)</b>	<b>Verkaufsmenge Nicht-HaushaltskundInnen &lt; 100 000 kWh</b>	<b>Verkaufsmenge Nicht-HaushaltskundInnen &gt; 100 000 kWh</b>
	<b>GWh</b>	<b>GWh</b>	<b>GWh</b>
Sonne	73	6	14
Wind	5	0.1	1
Wasser	7 310	879	3 680
Biomasse	<0.1	0	0
Mix	9 354	804	2 860
<b>Total</b>	<b>16 741</b>	<b>1 690</b>	<b>6 556</b>

Die gesamthaft 8 246 GWh/a an Nicht-HaushaltskundInnen gelieferten Mengen an erneuerbaren Stromprodukten wurden 2019 grösstenteils in Form von reinen Wasserkraftprodukten (55 %) und Mixprodukten (44 %) bezogen.

### 4.3 Green-Default-Produkte mit Opting-Out

Tabelle 7: Anbieter von Green-Default-Produkten mit Opting-out inkl. Produktbestellungen und verkaufte Mengen.

	<b>Markt total</b>			<b>Default-Produkte mit Opting-out</b>		
	<b>Anzahl Anbieter</b>	<b>Produktbestellungen</b>	<b>GWh</b>	<b>Anzahl Anbieter</b>	<b>Produktbestellungen</b>	<b>GWh</b>
Sonne	132	35 556	73	0	0	0
Wind	62	578	5	0	0	0
Wasser	134	607 316	7 310	13	580 304	2 936
Biomasse	1	83	>0.1	0	0	0
Mix	216	1 266 219	9 354	18	936 290	4 107
<b>Total</b>	<b>298</b>	<b>1 909 752</b>	<b>16 741</b>	<b>31</b>	<b>1 516 594</b>	<b>7 043</b>

Von den in der Umfrage erfassten Energieversorgern bieten 31 ein Default-Produkt mit Abwahlmöglichkeit an, d. h. die KundInnen haben die Möglichkeit auf ein (teilweise) nicht erneuerbares oder ein höherwertiges Produkt zu wechseln (diese Green-Default-Produkte sind somit Teil des Marktes für erneuerbare Stromprodukte). Diese Energieversorger beliefern insgesamt rund 1.6 Mio. gebundene KundInnen (KundInnen in der Grundversorgung mit <100 000 kWh/a). Total werden 1.5 Mio. gebundene KundInnen mit einem erneuerbaren Standardprodukt mit Opting-out beliefert, dies entspricht 94 % der gebundenen KundInnen. Somit nutzen insgesamt etwa 6 % der gebundenen KundInnen die Abwahlmöglichkeit und wechseln entweder auf ein höherwertiges oder ein (teilweise) nicht erneuerbares Produkt.

Die Umfrage lässt keine Aussage zur Anzahl der KundInnen zu, die das erneuerbare Standardprodukt zugunsten eines nicht erneuerbaren Produkt abwählen.

Für Default-Produkte mit Opting-out werden von den gebundenen Kunden rund 80 % (1 516 594) der gesamten Produktbestellungen für erneuerbare Stromprodukte und Ökostromprodukte getätigt und rund 42 % (7 043 GWh/a) der total 16 741 GWh/a Stromprodukte aus erneuerbaren Energien abgesetzt.

#### 4.4 Green-Default-Produkte ohne Opting-Out

2019 wurden in der Umfrage zum vierten Mal auch Default-Produkte von Energieversorgern erfasst, welche ausschliesslich erneuerbare Stromprodukte im Angebot haben. Diese Green-Default-Produkte ohne Opting-Out sind nicht Teil des Marktes für erneuerbare Stromprodukte und werden deshalb in Tabelle 8 separat ausgewiesen. 27 EVU hatten solche Green-Default-Produkte ohne Opting-out im Angebot, 12 davon ein reines Wasserkraftprodukt und 15 ein Mixprodukt.

Tabelle 8 zeigt den Vergleich der im Markt und als Green Default ohne Opting-out abgesetzten Stromprodukte. Als Green-Default-Produkte ohne Opting-out wurden 2019 insgesamt 7 591 GWh/a an Endkundinnen und Endkunden geliefert. Davon werden 42 % über reine Wasserkraftprodukte abgesetzt, der Rest über Mixprodukte.

	Markt		Green Default ohne Opting-out	
	GWh/a	Anzahl Produktbestellungen	GWh/a	Anzahl belieferte EndkundInnen
Sonne <i>naturemade star</i>	64	32 459	0	0
Sonne andere	9	3 097	0	0
<b>Sonne total</b>	<b>73</b>	<b>35 556</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Wind <i>naturemade star</i>	5	578	0	0
Wind andere	0	0	0	0
<b>Wind total</b>	<b>5</b>	<b>578</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Wasser <i>naturemade star</i>	170	6 425	0	0
Wasser andere	7 141	600 891	3 194	162 242
<b>Wasser total</b>	<b>7 310</b>	<b>607 316</b>	<b>3 194</b>	<b>162 242</b>
Biomasse <i>naturemade star</i>	<0.1	4	0	0
Biomasse andere	<0.1	79	0	0
<b>Biomasse total</b>	<b>&lt;0.1</b>	<b>83</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Mix <i>naturemade star</i>	608	111 848	0	0
Mix <i>naturemade basic</i>	5 178	766 820	239	16 198
Mix andere	3 568	387 551	4 157	696 042
<b>Mix total</b>	<b>9 354</b>	<b>1 266 219</b>	<b>4 397</b>	<b>712 240</b>
<b>Total</b>	<b>16 741</b>	<b>1 909 752</b>	<b>7 591</b>	<b>874 482</b>

Tabelle 8: Vergleich Absatz von Stromprodukten (nach Produkttyp) im Markt und von Green-Default-Stromprodukten ohne Opting-out.



## 5. Mixprodukte

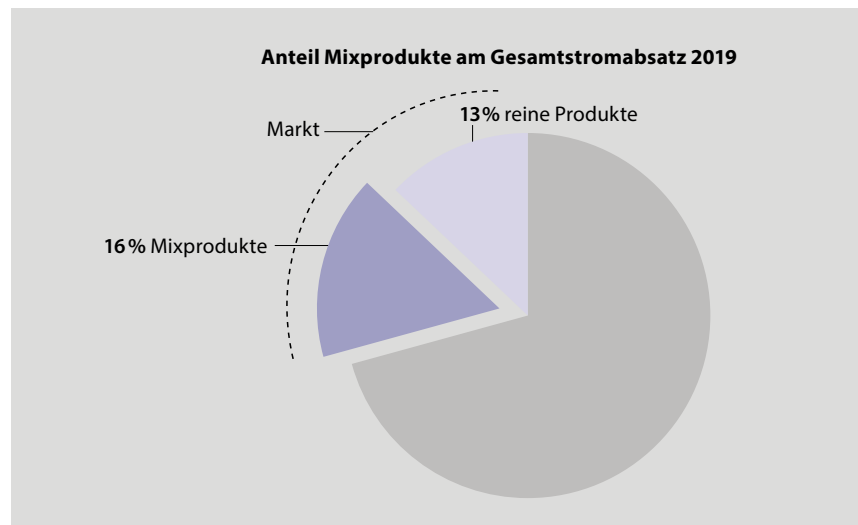


Abbildung 7: Anteil Mixprodukte am Gesamtstromabsatz 2019.

Vom Gesamtstromverbrauch 2019 wurden 16 % (9.3 TWh/a; 2018: 10.6 TWh/a) über Mixprodukte verkauft, welche sich ausschliesslich aus erneuerbaren Energien zusammensetzen. Innerhalb des Marktes für Stromprodukte aus erneuerbaren nehmen die Mixprodukte einen Anteil von 56 % ein.

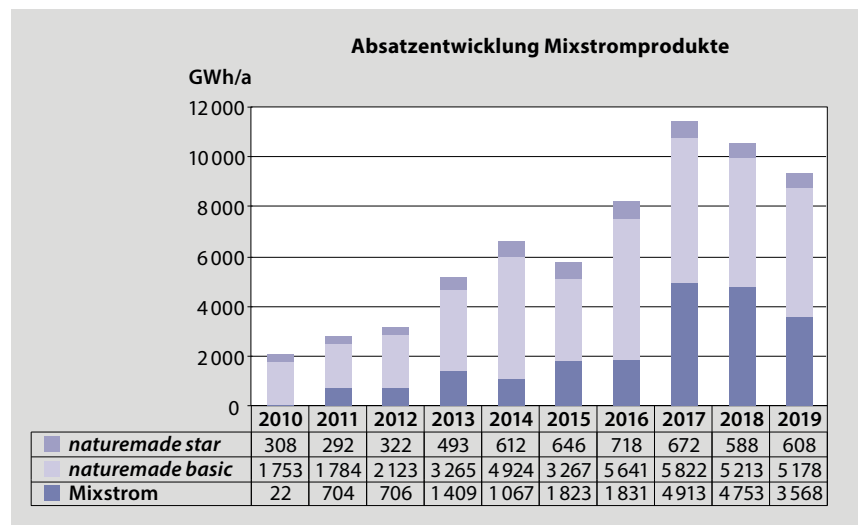


Abbildung 8: Verkaufte Strommengen aus Mixprodukten.

**Stabile Zahl von Anbietern von Mixprodukten**

Die Zahl der Mixproduktanbieter betrug 216 (2018: 211).

Die Gesamtzahl der Mixprodukt-Bestellungen lag bei 1 266 219 (2018: 1 088 634; +16%).

**4% im Ausland produziert** 4% der über Mixprodukte verkauften Mengen stammen aus ausländischer Produktion.

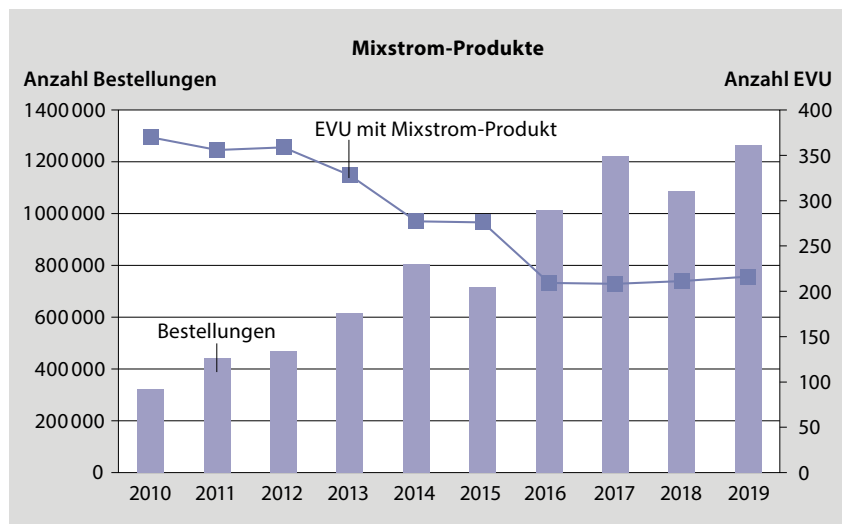


Abbildung 9: Entwicklung der Anzahl Anbieter von Mixstromprodukten und der Anzahl Kunden.

### 5.1 Zusammensetzung nach Energieträger

Werden die Mixprodukte nach den darin enthaltenen Energieträgern aufgeschlüsselt, ergibt sich folgende Aufteilung:

Energieträger	Verkaufsmenge	
	GWh/a	Anteil
Sonne <i>naturemade star</i>	183	1.5 %
Sonne andere	135	0.9 %
<b>Sonne total</b>	<b>318</b>	<b>2.3 %</b>
Wind <i>naturemade star</i>	197	1.2 %
Wind andere	54	0.3 %
<b>Wind total</b>	<b>251</b>	<b>1.5 %</b>
Wasser <i>naturemade star</i>	652	4.9 %
Wasser <i>naturemade basic</i>	4730	28.3 %
Wasser andere	3012	59.9 %
<b>Wasser total</b>	<b>8394</b>	<b>93.1 %</b>
Biomasse <i>naturemade star</i>	24	0.1 %
Biomasse andere	24	0.1 %
<b>Biomasse total</b>	<b>48</b>	<b>0.3 %</b>
<b>KEV</b>	<b>342</b>	<b>2.8 %</b>
<b>Total erneuerbar</b>	<b>9354</b>	<b>100 %</b>

Tabelle 9: Anteile der Energieträger in Mixprodukten. Der integrierte KEV-Anteil wird separat ausgewiesen.  
\* Die *naturemade star* Werte dieser Spalte beinhalten auch die via *naturemade basic* Produkte verkauften *naturemade star* Mengen.

**Anteil Wasserkraft bei Mixprodukten liegt bei über 90%**

Die Wasserkraft nimmt bei den Mixprodukten weiterhin einen Anteil von über 90% ein. Die Mixprodukte machten deshalb einen wesentlichen Teil des Verkaufs von Strom aus Wasserkraft über Produkte aus. Der Anteil von Solarstrom in Mixprodukten liegt 2019 bei 2%.

Abbildung 10 zeigt die Entwicklung des Absatzes von Mixprodukten aufgeschlüsselt nach Zusammensetzung nach Energieträger. Basierend auf den verfügbaren Daten der in den Vorjahren durchgeführten Umfragen, lässt sich diese Entwicklung ab 2010 aufzeigen.

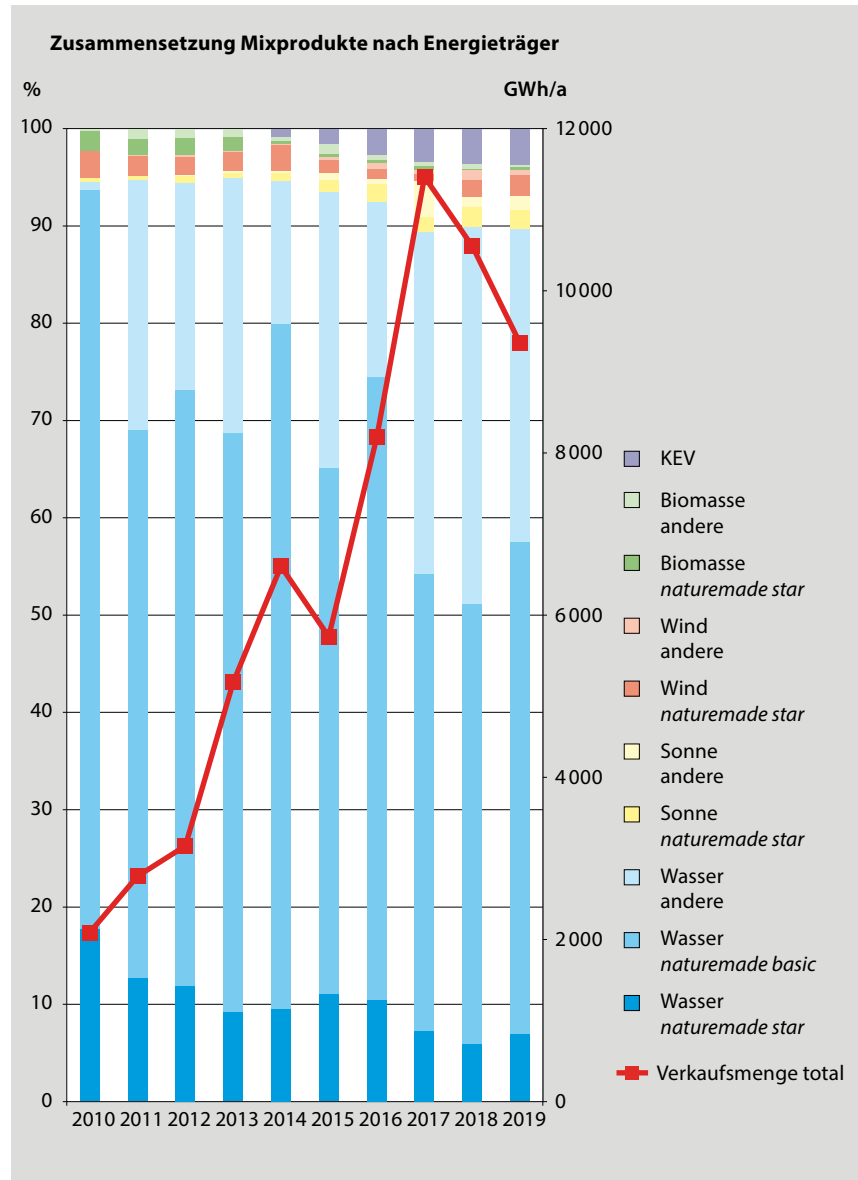


Abbildung 10: Absatzentwicklung von Strom aus Mixprodukten. Die Entwicklung des Anteils nach Energieträger wird separat ausgewiesen.

### 5.1.1 Strom aus Kehrichtverbrennungsanlagen

In der Umfrage wurde auch der Verkauf von Strom aus Kehrichtverbrennungsanlagen (KVA) explizit abgefragt. Die angegebenen Mengen beziehen sich auf den erneuerbaren Anteil des Stroms aus KVA (Strom aus KVA gilt zu 50% als erneuerbar).

**24 GWh/a Strom aus KVA wurden via Mixprodukte verkauft**

Strom aus KVA wird vorwiegend in Mixprodukte integriert. Von den insgesamt 9354 GWh/a Strom, welche 2019 über Mixprodukte verkauft wurden, stammen 24 GWh/a (2018: 25 GWh/a) aus KVA.

## 6. Reine Produkte

### 6.1 Stromprodukte aus Wasserkraft

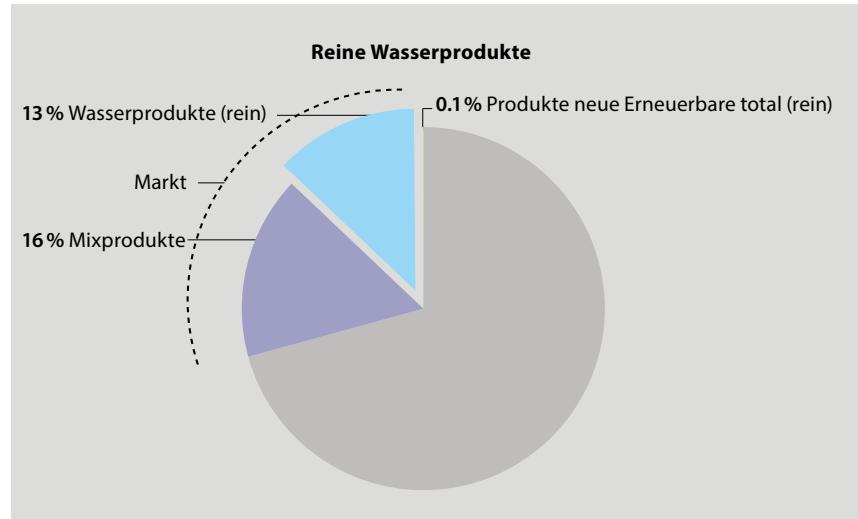


Abbildung 11: Anteil reiner Wasserprodukte am Gesamtstromabsatz 2019.

13% (7.3 TWh/a; 2018: 6.6 TWh/a) des Gesamtstromabsatzes wurden 2019 über reine Wasserprodukte verkauft, innerhalb des Marktes für erneuerbare Stromprodukte beträgt der Anteil der über reine Wasserprodukte abgesetzten Mengen 44%.

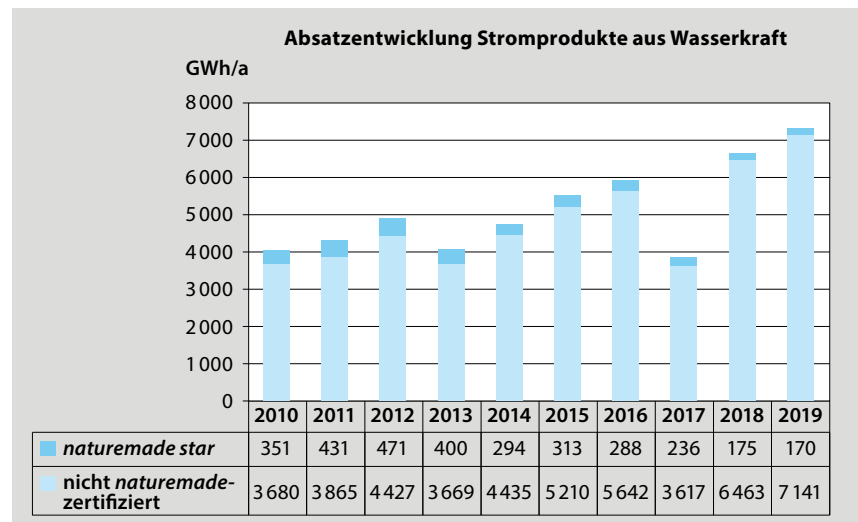


Abbildung 12: Verkaufte Strommengen aus Wasserstromprodukten, differenziert nach der Qualität, ohne Wasseranteile in Mixprodukten (*naturemade basic* Produkte sind immer Mix-Produkte).

#### 134 Anbieter reine Wasserprodukte

134 EVU (2018: 152) boten Stromprodukte aus 100% Wasserkraft an.

#### 607 316 Wasserstrom-Bestellungen

Die Gesamtzahl der reinen Wasserstromprodukte-Bestellungen beträgt 607 316 (2018: 610 498; -0.5%).

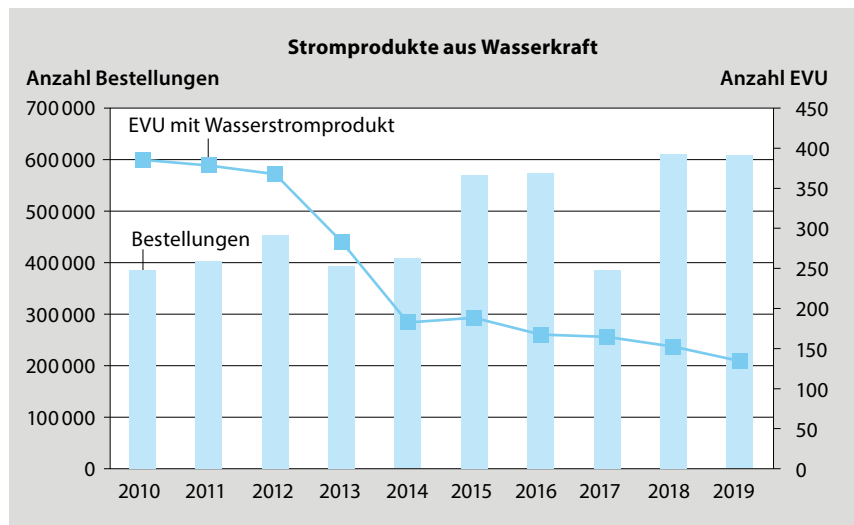


Abbildung 13: Entwicklung der Anzahl Anbieter von Wasserstromprodukten und der Anzahl Kunden.

**12% aus dem Ausland**

Gemäss den Angaben in den Fragebögen stammen insgesamt 12% der über reine Wasserkraftprodukte abgesetzten Mengen aus ausländischer Produktion.

## 6.2 Stromprodukte aus neuen erneuerbaren Energiequellen

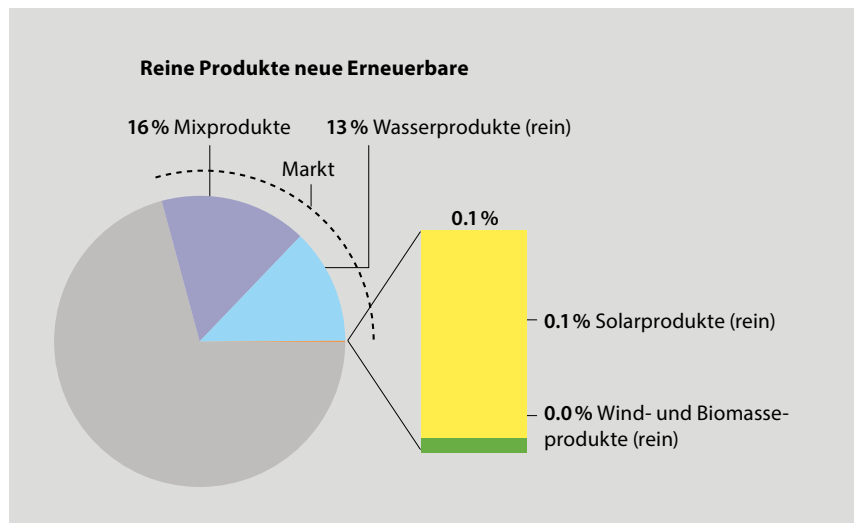


Abbildung 14: Anteil reiner Produkte aus neuen erneuerbaren Energien (Sonne, Wind, Biomasse) am Gesamtstromabsatz 2019.

Vom Gesamtstromabsatz 2019 wurden 0.1% (0.08 TWh/a; 2018: 0.08 TWh/a) über reine Stromprodukte aus neuen erneuerbaren Energien (Sonne, Wind, Biomasse) verkauft, innerhalb des Marktes für erneuerbare Stromprodukte beträgt der Anteil von reinen Stromprodukten aus neuen Erneuerbaren 0.5%.

### 6.2.1 Stromprodukte aus Sonnenenergie

#### 132 Anbieter von Solarstrom

Die Zahl der Anbieter von reinen Solarstromprodukten betrug 132 (2018: 140) und ist somit weiter abnehmend.

Die grossen Schwankungen im Absatz von reinen Solarstromprodukten sind darauf zurückzuführen, dass bedingt durch die geringen Verkaufsmengen, Wechsel von einzelnen Grosskunden besonders ins Gewicht fallen.

Die verkauften reinen Solarstromprodukte sind grösstenteils mit dem Gütesiegel *naturemade star* zertifiziert.

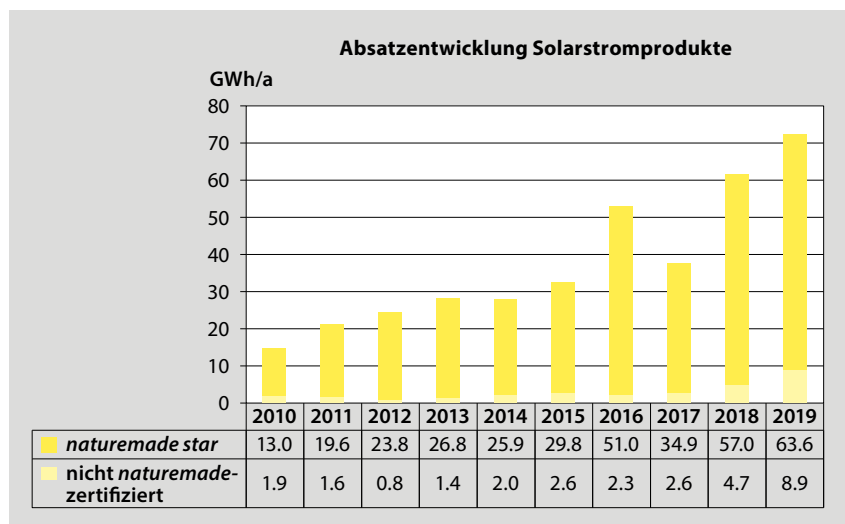


Abbildung 15: Verkaufte Strommengen aus Solarstromprodukten, differenziert nach der Qualität, ohne Solaranteil aus Mixprodukten.

#### Trotz steigender Solarstromproduktion stagniert die Bestellung von reinen Solarstromprodukten

Die Gesamtzahl der reinen Solarstromprodukte-Bestellungen liegt bei 35 556 (2018: 36 271; -2%).

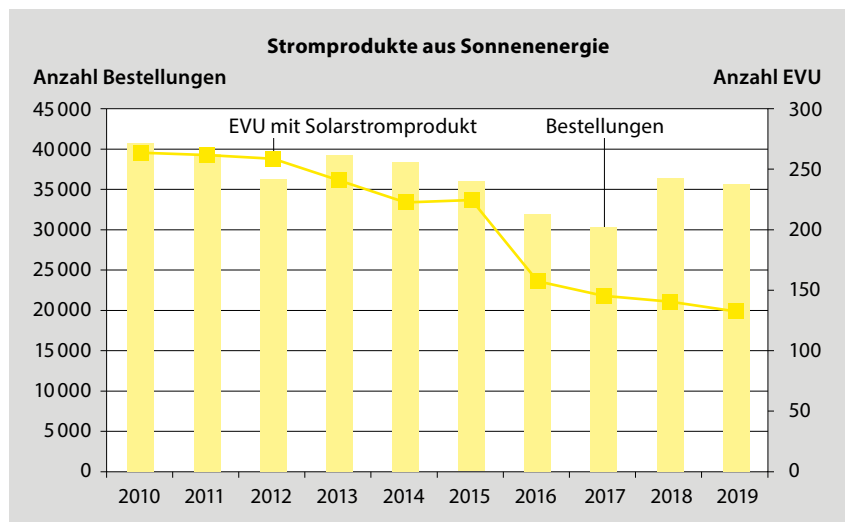


Abbildung 16: Entwicklung der Anzahl Anbieter von Solarstromprodukten und der Anzahl Kunden.

#### 100% aus inländischer Produktion

Reine Solarstromprodukte werden zu 100% aus schweizerischen Anlagen gespeist.

### 6.2.2 Stromprodukte aus Windstrom

**62 Anbieter von Windstrom** Die Zahl der Anbieter von reinen Windprodukten beträgt 62 (2018: 61).

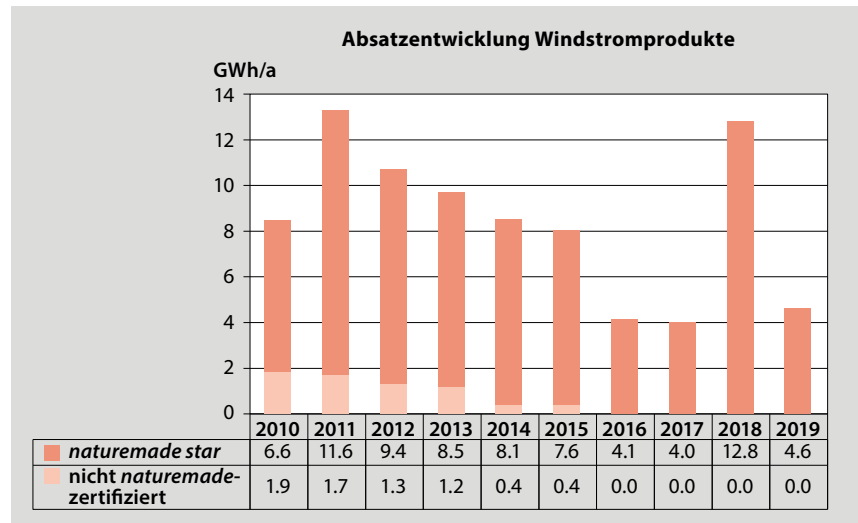


Abbildung 17: Verkaufte Strommengen aus Windstromprodukten, differenziert nach der Qualität, ohne Windanteil aus Mixprodukten.

#### Zahl der Bestellungen für Windstromprodukte über die letzten Jahre schwankend

Die Gesamtzahl der reinen Windstromprodukte-Bestellungen liegt bei 578 (2018: 1 321; – 56 %) und war über die letzten Jahre starken Schwankungen ausgesetzt. Es werden ca. zehnmal weniger Windstromprodukte als Solarstromprodukte nachgefragt.

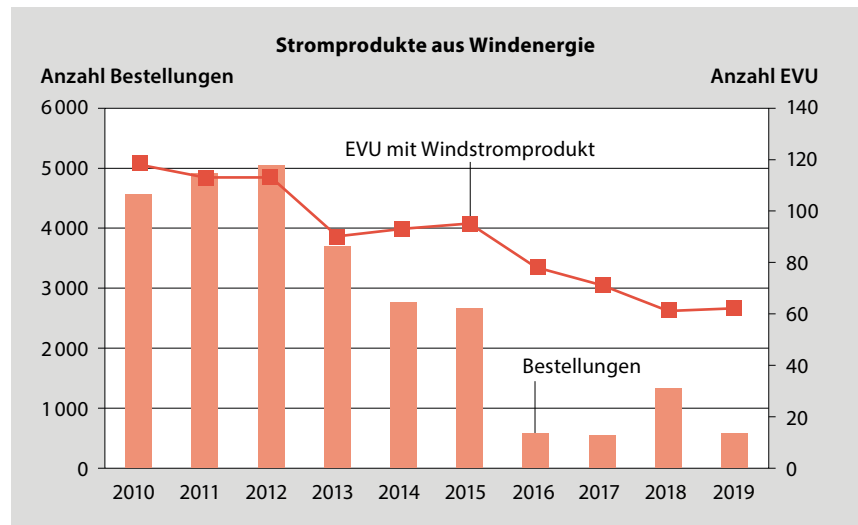


Abbildung 18: Entwicklung der Anzahl Anbieter von Windstromprodukten und der Anzahl Kunden.

#### 0% im Ausland produziert

Bei reinen Windstromprodukten stammt 0% der Produktion aus dem Ausland.

### 6.2.3 Stromprodukte aus Biomasse

#### Zwei Anbieter von Biomassestromprodukten

Reine Produkte aus Biomasse sind seit 2008 vereinzelt auf dem Markt. 2019 gab es zwei Anbieter, was zu grossen Schwankungen im Absatz führen kann.

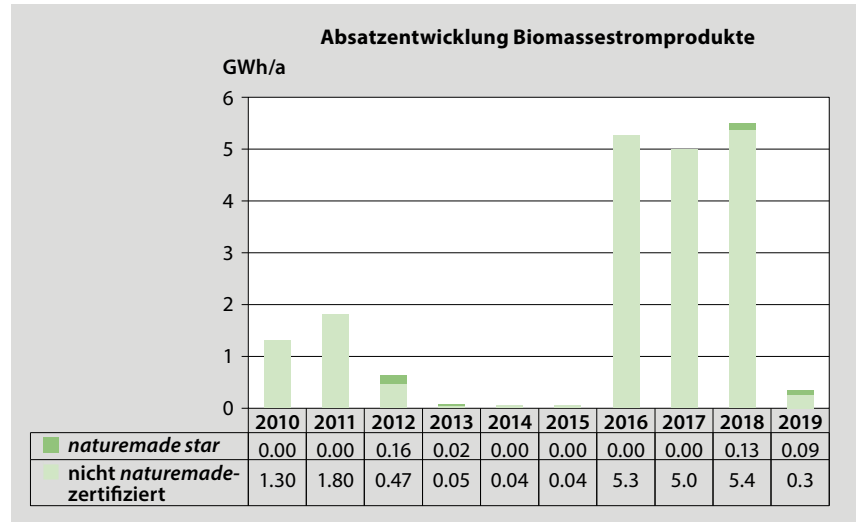


Abbildung 19: Verkaufte Strommengen aus Biomassestromprodukten, ohne Biomasseanteil aus Mixprodukten.

#### 12% weniger Bestellungen von Biomassestromprodukten

Die Gesamtzahl der Bestellungen von Biomassestromprodukten liegt bei 83 (2018: 94; -12%).

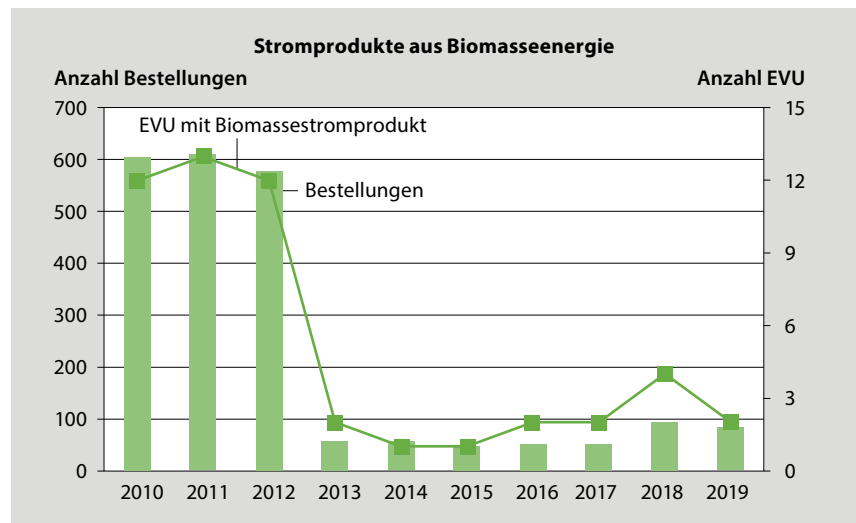


Abbildung 20: Entwicklung der Anzahl Anbieter von Biomassestromprodukten und der Anzahl Kunden.

#### 100% aus schweizerischer Produktion

Gemäss Rückmeldungen aus den Fragebögen stammt der Strom für reine Biomassestromprodukte zu 100% aus der Schweiz.



## 7. Entwicklung Biogasmarkt bis 2019

Erneuerbare Energien und damit die Substitution von fossilen/nicht erneuerbaren Energien spielen neben dem Strommarkt auch im Treib- und Brennstoff-Markt eine zunehmend wichtige Rolle. In Absprache mit dem BFE, dem VSG und BiomasseSuisse hat sich der VUE deshalb im Jahr 2016 dazu entschieden, die Marktumfrage auf den Biogasmarkt auszuweiten. Aufgrund der Marktumfrage können analog zum Strom Aussagen zum Biogas-Markt und somit zum aktiv beschafften Anteil von Biogas und dessen Qualität gemacht werden.

Die Erhebung findet 2019 zum vierten Mal statt, somit sind lediglich Vergleichswerte aus drei Vorjahren vorhanden.

### 7.1 Angebot

In der Umfrage erfasst sind 59 Gaslieferanten, die mindestens ein Biogasprodukt oder Erdgasprodukt mit Biogasanteil anbieten. Die erfassten Anbieter waren 2019 für rund 77 % des Schweizer Gasabsatzes verantwortlich.

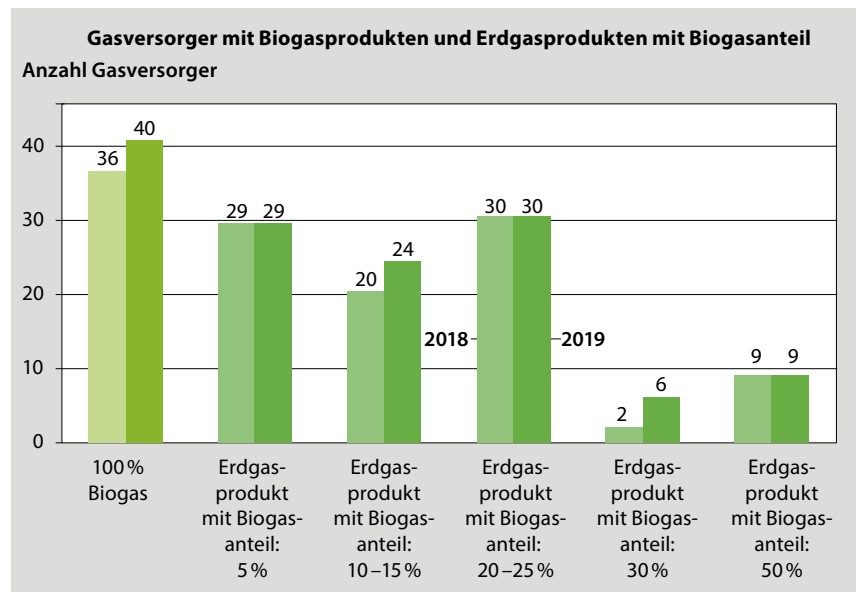


Abbildung 21: Anzahl Gasversorger, welche im Jahr 2019 Biogasprodukte und Erdgasprodukte mit Biogasanteil angeboten haben (nach Produktart).

## 7.2 Nachfrage

### Absatz 2019 von 8 034 GWh/a

Der Absatz von Biogasprodukten und Erdgasprodukten mit Biogasanteil beträgt 2019 8 034 GWh/a (2018: 9 150 GWh/a). Über diese Produkte wurden insgesamt 920 GWh/a Biogas abgesetzt (2018: 778 GWh/a), davon 11 % über reine Biogasprodukte.

#### 7.2.1 Anteil am Gesamtgasverbrauch

Der Anteil der Biogasprodukte und Erdgasprodukte mit Biogasanteil gemessen am gesamten Gasabsatz 2019 von 35 371 GWh/a<sup>14</sup> liegt bei 23% (2018: 26%). Betrachtet man nur den Biogasabsatz, liegt dieser bei 2.6% (2018: 2%).

2019 wurden 648 GWh/a<sup>14</sup> Biogas aus dem Ausland importiert (2018: 592 GWh/a) und 338 GWh/a<sup>14</sup> Biogas in der Schweiz produziert (2018: 305 GWh/a).

Die Auswertung der Fragebögen hat ergeben, dass bei den reinen Biogasprodukten insgesamt 51 % des Biogases aus dem Ausland stammen. Bei den Erdgasprodukten mit Biogasanteil liegt der Auslandanteil des Biogases bei insgesamt 66%.

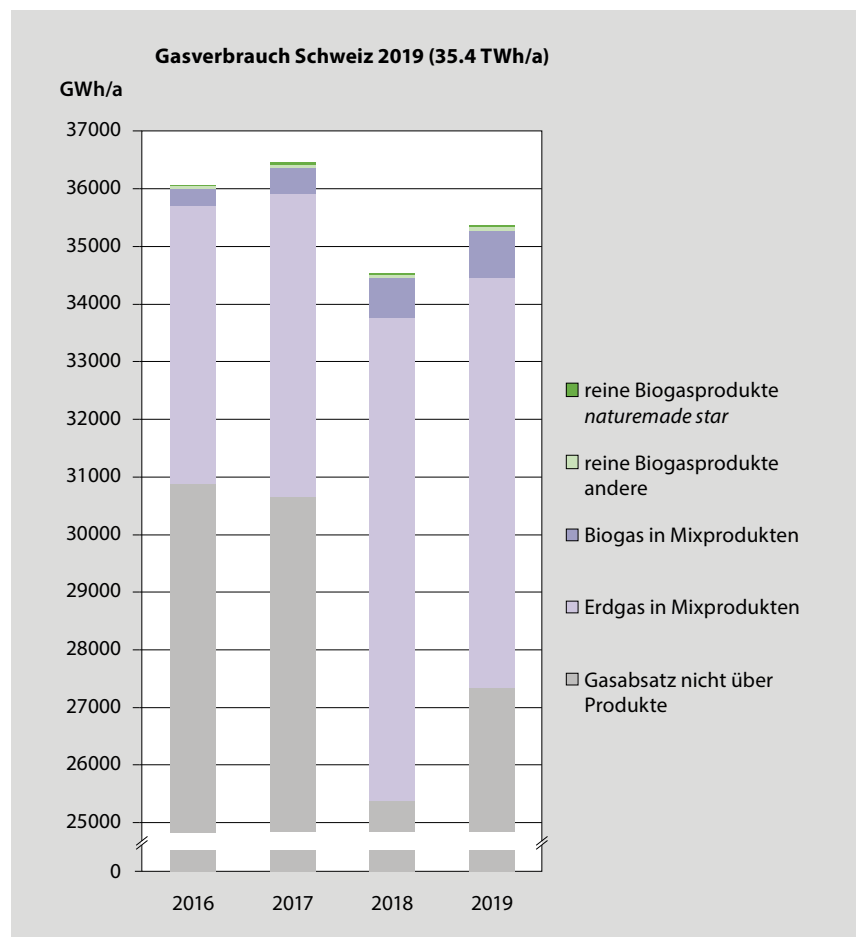


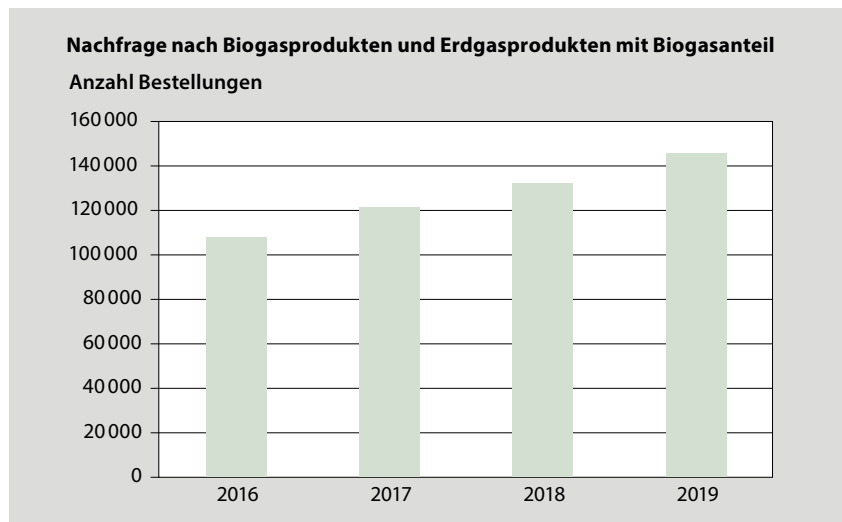
Abbildung 22: Gasverbrauch seit 2016 in der Schweiz: reine Biogasprodukte, Biogas und Erdgas in Mixprodukten, Gasabsatz nicht über Produkte.

**78 % der Bestellungen über Haushalte**

**7.2.2 Produktbestellungen**

Die Gesamtzahl der Bestellungen von Biogasprodukten und Erdgasprodukten mit Biogasanteil beträgt 145 292 (2018: 131 827). 78 % der Bestellungen wurden durch HaushaltskundInnen getätigt (2018: 77 %). Die teilnehmenden Gasversorger beliefern rund 225 000 Haushalte und 57 000 Unternehmen.

Abbildung 23: Entwicklung der Nachfrage nach Biogasprodukten und Erdgasprodukten mit Biogasanteil (Anzahl Produktbestellungen).



Für die Haushalte und Unternehmen resultieren aus der Anzahl Produktbestellungen folgende Kundenzahlen:

**Rund 50 % der belieferten Haushalte**

■ **Haushalte:** Etwa 113 000 Kunden. Dies sind rund 50 % der Haushalte, welche von den erfassten Versorgern mit Gas beliefert werden. Diese hohe Anzahl ist vor allem den Lieferanten zu verdanken, welche ein Erdgasprodukt mit Biogasanteil als Default-Produkt mit Opting-out anbieten.

**Gut 54 % der belieferten Unternehmen und öffentlichen Institutionen**

■ **Unternehmen:** Etwa 31 000 Kunden. Dies entspricht rund 54 % der Unternehmen und öffentlichen Institutionen, welche von den erfassten Versorgern mit Gas beliefert werden.

**7.2.3 Nachfrage nach Produkttyp**

Teilt man die Anzahl Bestellungen auf die Art der Nutzung der Produkte auf, wurden 74 % für die Nutzung «Wärme/Kälte» (2018: 73 %), 25 % für «Kochen» (2018: 26 %) und der Rest für Prozesse bestellt. Für die Nutzung «Treibstoff» konnten die meisten Anbieter keine Angaben zu den Anzahl Bestellungen machen, da die an Tankstellen bezogenen Mengen nicht als einzelne Bestellungen registriert werden.

**98 % der Produktbestellungen sind Erdgasprodukte mit Biogasanteil**

98 % der Bestellungen waren Erdgasprodukte mit Biogasanteil (2018: 98 %).

Tabelle 10: Anzahl Bestellungen im Jahr 2019 für Biogas und Erdgasprodukte mit Biogasanteil, aufgeteilt nach der Nutzung.

	Anzahl Produktbestellungen			Anteil
	Wärme/Kälte	Kochen	Prozesse	
Biogas <i>naturemade star</i>	490	1 289	7	1 %
Biogas andere	684	178	11	1 %
Erdgasprodukte mit Biogasanteil	106 485	34 299	1 429	98 %
<b>Anteil total</b>	<b>74 %</b>	<b>25 %</b>	<b>1 %</b>	<b>100 %</b>

**77 % der Produktebestellungen wiesen einen Anteil von 5 % respektive 10 bis 15 % Biogas auf**

Die Zusammensetzung der Erdgasprodukte mit Biogasanteil ist sehr unterschiedlich, sie reicht von 5 % bis 70 % Biogas. Die grösste Anzahl Bestellungen (43 %; 2018: 56 %) waren für Produkte mit 5 % Biogasanteil, 33 % für Erdgasprodukte mit 10 bis 15 % Biogasanteil (2018: 39 %). Im Vergleich zum Vorjahr wurden mehr Produkte mit 20 % Biogasanteil verkauft (2019: 20 %; 2018: 4 %). Bieten die Gasversorger ein Default-Produkt an, beträgt der Biogasanteil in der Regel 5 bis 20 %.

Biogasanteil in Erdgasprodukten	Anzahl Produktbestellungen		
	HH-KundInnen	Nicht-HH-KundInnen	Anteil aller Bestellungen
bis 5 %	54 877	5 557	42 %
10 – 15 %	25 579	24 325	35 %
20 – 25 %	28 014	509	20 %
30 %	2 746	399	2 %
50 – 70 %	319	10	0 %
variabel	194	1	0 %
<b>Total</b>	<b>111 729</b>	<b>30 801</b>	<b>100</b>

Tabelle 11: Anzahl Bestellungen im Jahr 2019 für Erdgasprodukte mit Biogasanteil, aufgeteilt auf den Anteil Biogas.

**90 % des Biogases wird über Erdgasprodukte mit Biogasanteil verkauft**

Im Jahr 2019 wurden total 8 034 GWh/a an reinen Biogasprodukten und Erdgasprodukten mit Biogasanteil verkauft (2018: 9 150 GWh/a). Den grössten Anteil von 99 % machten die Erdgasprodukte mit Biogasanteil aus (2018: 99 %). Im Durchschnitt enthielten diese Produkte einen Anteil von 10 % Biogas (2018: 8 %). Insgesamt wurden 2019 920 GWh/a Biogas über Produkte verkauft (2018: 778 GWh/a). Davon wurden insgesamt 89 % oder 821 GWh/a über Erdgasprodukte mit Biogasanteil verkauft (2018: 90 %; 701 GWh/a). 359 GWh/a (39 %) wurden 2019 von Haushalten gekauft.

Nicht nur bei der Anzahl Bestellungen, auch bei den Mengen wurde der grösste Anteil (94 %) für die Nutzung «Wärme/Kälte» verbraucht (2018: 89 %). Die restlichen Mengen verteilen sich auf «Kochen» (0.5 %; 2018: 0.4 %), Treibstoff (0.8 %; 2018: 0.7 %) und «Prozesse» (4.7 %; 2018: 9.5 %).

	Energieabsatz (GWh/a)				Anteil
	Wärme/Kälte	Kochen	Treibstoff	Prozesse	
Biogas <i>naturemade star</i>	37	0.6	2	0.9	0.5 %
Biogas andere	27	0.1	30	1	0.7 %
Erdgasprodukte mit Biogasanteil	7 480	42	36	378	99 %
davon Biogas	775	3	5	38	10 %
davon Erdgas	6 704	39	31	340	90 %
<b>Total Biogas</b>	<b>839</b>	<b>4</b>	<b>37</b>	<b>40</b>	<b>11 %</b>
<b>Total über Produkte</b>	<b>7 544</b>	<b>43</b>	<b>68</b>	<b>380</b>	<b>100 %</b>

Tabelle 12: Total verkaufte Mengen in GWh/a im Jahr 2019 für Biogas und Erdgasprodukte mit Biogasanteil, aufgeteilt nach der Nutzung.

**83 % des Biogases wurde über Erdgasprodukte mit einem Biogasanteil von 10 bis 15 % respektive 20 bis 25 % verkauft**

Die 821 GWh/a Biogas, welche über Erdgasprodukte mit Biogasanteil verkauft wurden, wurden hauptsächlich über Erdgasprodukte mit 10 bis 15 % respektive 20 bis 25 % Biogasanteil verkauft.

Biogasanteil in Erdgasprodukten	Energieabsatz (GWh/a)		Anteil
	HH-KundInnen	Nicht-HH-KundInnen	
bis 5 %	84	19	13 %
10 – 15 %	39	447	59 %
20 – 25 %	178	19	24 %
30 %	20	12	4 %
50 – 75 %	4	0	0 %
variabel	0.9	0	0 %
<b>Total</b>	<b>325</b>	<b>497</b>	<b>100 %</b>

Tabelle 13: Total verkaufte Mengen Biogas über Erdgasprodukte mit Biogasanteil im Jahr 2019, aufgeteilt auf den Anteil Biogas.

### 7.3 Default Produkte ohne Opting-out

Sieben Gasversorger gaben an, den HaushaltskundInnen ein Default-Produkt ohne Opting-out abzugeben. Diese KundInnen haben keine Möglichkeit, auf ein Erdgasprodukt mit tieferem Biogasanteil zu wechseln. Die Mengen dieses Produktes sind in der Auswertung nicht enthalten.

**«Mehr als ein Drittel aller Haushalte  
wählt bewusst Stromprodukte aus  
erneuerbaren Energien.»**