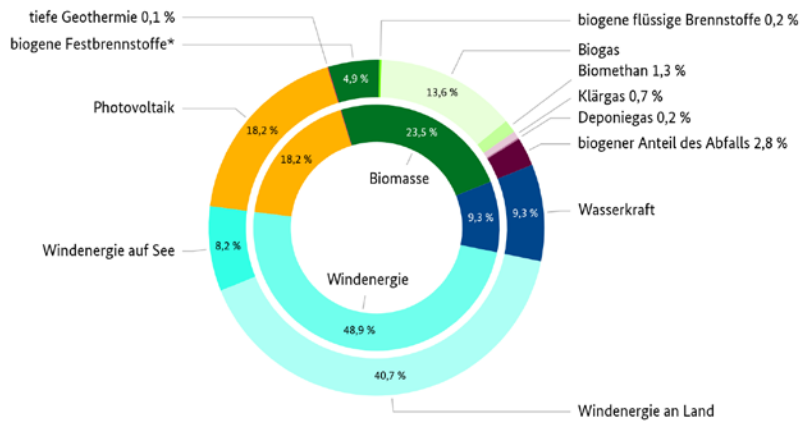


Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien in Deutschland im Jahr 2017

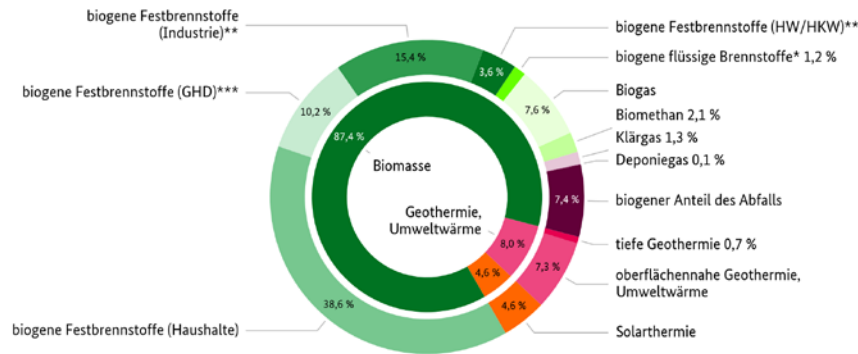
Gesamt: 216,3 Mrd. Kilowattstunden



* inkl. Klärschlamm; BMWi auf Basis Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-Statistik (AGEE-Stat); Stand: Dezember 2018; Angaben vorläufig

Wärmeverbrauch aus erneuerbaren Energien in Deutschland im Jahr 2017

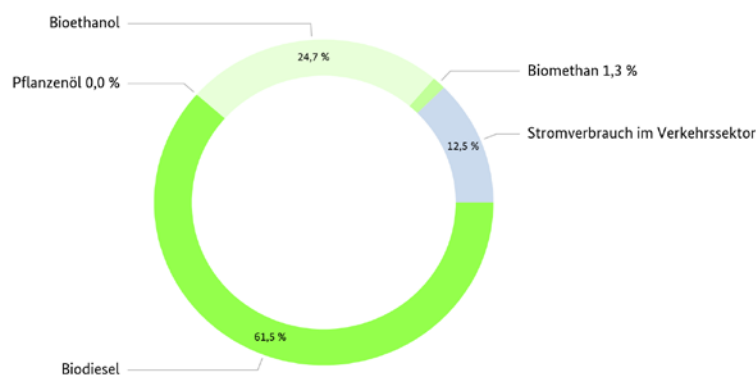
Gesamt: 170,8 Mrd. Kilowattstunden



* inkl. Biodieselverbrauch in der Landwirtschaft; ** inkl. Klärschlamm; *** GHD = Gewerbe, Handel, Dienstleistungen; BMWi auf Basis Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-Statistik (AGEE-Stat); Stand: Dezember 2018; Angaben vorläufig

Verbrauch erneuerbarer Energien im Verkehrssektor in Deutschland im Jahr 2017

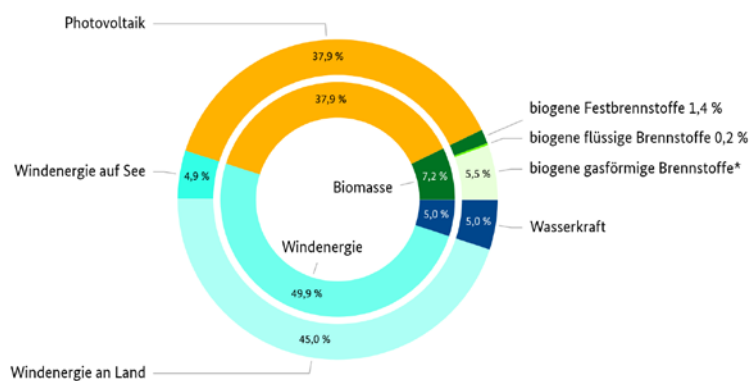
Gesamt: 34,5 Mrd. Kilowattstunden



BMWi auf Basis Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-Statistik (AGEE-Stat); Stand: Dezember 2018; Angaben vorläufig

Installierte Leistung zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien in Deutschland im Jahr 2017

Gesamt: 111,7 Mio. Kilowatt



Wegen des geringen Anteils geothermischer Stromerzeugungsanlagen werden diese nicht dargestellt; *Biogas, Biomethan, Deponie- und Klärgas; BMWi auf Basis Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-Statistik (AGEE-Stat); Stand: Dezember 2018; Angaben vorläufig

Erneuerbare Energien in Deutschland Das Wichtigste im Jahr 2017 auf einen Blick

BMWi nach Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-Statistik (AGEE-Stat)
Stand: Dezember 2018

Entwicklung erneuerbarer Energien im Jahr 2017

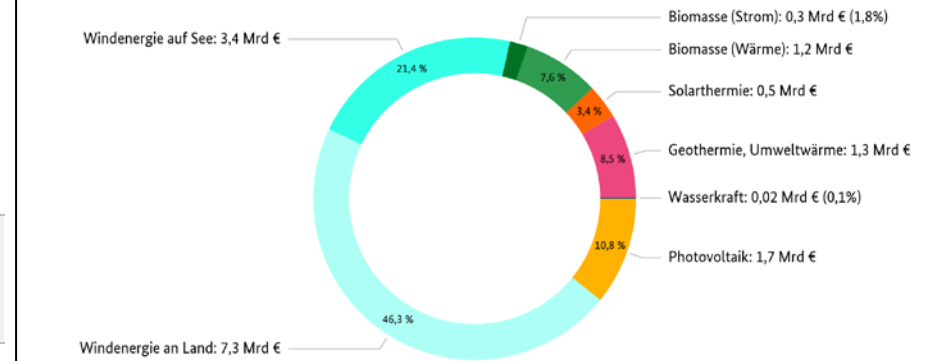
| | EE 2017 [GWh] | Anteil der erneuerbaren Energien [%] | vermeidene THG-Emissionen [1.000 t CO ₂ -Äq.] |
|---|------------------|---|---|
| Bruttostromerzeugung | | | |
| Wasserkraft | 20.150 | 3,4 | 15.209 |
| Windenergie an Land | 88.018 | 14,6 | 58.691 |
| Windenergie auf See | 17.675 | 2,9 | 11.927 |
| Photovoltaik | 39.401 | 6,6 | 24.199 |
| biogene feste Brennstoffe & Klärschlamm | 10.658 | 1,8 | 7.333 |
| biogene flüssige Brennstoffe | 437 | 0,1 | 245 |
| Biogas | 29.325 | 4,9 | 10.542 |
| Biomethan | 2.757 | 0,5 | 1.265 |
| Klärgas | 1.460 | 0,2 | 928 |
| Deponiegas | 338 | 0,06 | 214 |
| biogener Anteil des Abfalls | 5.956 | 1,0 | 4.522 |
| Geothermie | 163 | 0,03 | 93 |
| Summe | 216.338 | 36,0 | 135.167 |
| am Bruttostromverbrauch | | | |
| biogene feste Brennstoffe & Holzkohle (Haushalte) | 65.840 | 5,4 | 12.002 |
| biogene feste Brennstoffe & Holzkohle (GHD) | 17.383 | 1,4 | 4.858 |
| biogene feste Brennstoffe & Klärschlamm (Industrie) | 26.326 | 2,1 | 7.151 |
| biogene feste Brennstoffe & Klärschlamm (HW/HKW) | 6.193 | 0,5 | 1.327 |
| biogene flüssige Brennstoffe | 2.124 | 0,2 | 481 |
| Biogas | 12.991 | 1,1 | 1.988 |
| Biomethan | 3.527 | 0,3 | 485 |
| Klärgas | 2.144 | 0,2 | 487 |
| Deponiegas | 126 | 0,01 | 37 |
| biogener Anteil des Abfalls | 12.669 | 1,0 | 2.788 |
| Solarthermie | 7.853 | 0,6 | 1.950 |
| tiefe Geothermie | 1.168 | 0,1 | 337 |
| oberflächennahe Geothermie & Umweltwärme | 12.442 | 1,0 | 1.318 |
| Summe | 170.786 | 13,9 | 35.210 |
| am Endenergieverbrauch für Wärme und Kälte | | | |
| biogene feste Brennstoffe & Holzkohle (Haushalte) | 65.840 | 5,4 | 12.002 |
| biogene feste Brennstoffe & Holzkohle (GHD) | 17.383 | 1,4 | 4.858 |
| biogene feste Brennstoffe & Klärschlamm (Industrie) | 26.326 | 2,1 | 7.151 |
| biogene feste Brennstoffe & Klärschlamm (HW/HKW) | 6.193 | 0,5 | 1.327 |
| biogene flüssige Brennstoffe | 2.124 | 0,2 | 481 |
| Biogas | 12.991 | 1,1 | 1.988 |
| Biomethan | 3.527 | 0,3 | 485 |
| Klärgas | 2.144 | 0,2 | 487 |
| Deponiegas | 126 | 0,01 | 37 |
| biogener Anteil des Abfalls | 12.669 | 1,0 | 2.788 |
| Solarthermie | 7.853 | 0,6 | 1.950 |
| tiefe Geothermie | 1.168 | 0,1 | 337 |
| oberflächennahe Geothermie & Umweltwärme | 12.442 | 1,0 | 1.318 |
| Summe | 170.786 | 13,9 | 35.210 |
| am Endenergieverbrauch für Wärme und Kälte | | | |
| biogene feste Brennstoffe & Holzkohle (Haushalte) | 65.840 | 5,4 | 12.002 |
| biogene feste Brennstoffe & Holzkohle (GHD) | 17.383 | 1,4 | 4.858 |
| biogene feste Brennstoffe & Klärschlamm (Industrie) | 26.326 | 2,1 | 7.151 |
| biogene feste Brennstoffe & Klärschlamm (HW/HKW) | 6.193 | 0,5 | 1.327 |
| biogene flüssige Brennstoffe | 2.124 | 0,2 | 481 |
| Biogas | 12.991 | 1,1 | 1.988 |
| Biomethan | 3.527 | 0,3 | 485 |
| Klärgas | 2.144 | 0,2 | 487 |
| Deponiegas | 126 | 0,01 | 37 |
| biogener Anteil des Abfalls | 12.669 | 1,0 | 2.788 |
| Solarthermie | 7.853 | 0,6 | 1.950 |
| tiefe Geothermie | 1.168 | 0,1 | 337 |
| oberflächennahe Geothermie & Umweltwärme | 12.442 | 1,0 | 1.318 |
| Summe | 170.786 | 13,9 | 35.210 |
| Endenergieverbrauch Verkehr | | | |
| Biodiesel | 21.248 | 3,2 | 5.156 |
| Pflanzenöl | 10 | 0,00 | 2 |
| Bioethanol | 8.530 | 1,3 | 2.123 |
| Biomethan | 445 | 0,1 | 99 |
| Stromverbrauch Verkehr | 4.305 | 0,7 | |
| Summe | 34.538 | 5,2 | 7.380 |

Anteile der erneuerbaren Energien in den Jahren 1990, 2000 und 2005 bis 2017 in Deutschland

| Angaben in [%] | 1990 | 2000 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| am Bruttoendenergieverbrauch | - | - | 7,1 | 8,5 | 10,3 | 10,2 | 10,7 | 11,5 | 12,4 | 13,6 | 13,9 | 14,3 | 15,2 | 14,9 | 15,9 |
| am Bruttostromverbrauch | 3,4 | 6,3 | 10,3 | 11,6 | 14,3 | 15,2 | 16,4 | 17,0 | 20,4 | 23,5 | 25,1 | 27,4 | 31,5 | 31,6 | 36,0 |
| am Endenergieverbrauch Wärme und Kälte | 2,1 | 4,4 | 8,0 | 8,8 | 10,8 | 10,8 | 11,7 | 12,5 | 13,0 | 14,3 | 14,3 | 14,2 | 14,0 | 13,6 | 13,9 |
| am Endenergieverbrauch Verkehr | 0,1 | 0,5 | 3,7 | 6,5 | 7,5 | 6,0 | 5,4 | 5,8 | 5,7 | 6,0 | 5,5 | 5,6 | 5,2 | 5,2 | 5,2 |
| am Primärenergieverbrauch | 1,3 | 2,9 | 5,3 | 6,3 | 7,9 | 8,0 | 8,9 | 9,9 | 10,8 | 10,3 | 10,8 | 11,5 | 12,4 | 12,4 | 13,1 |

Investitionen in die Errichtung von Erneuerbare-Energien-Anlagen in Deutschland im Jahr 2017

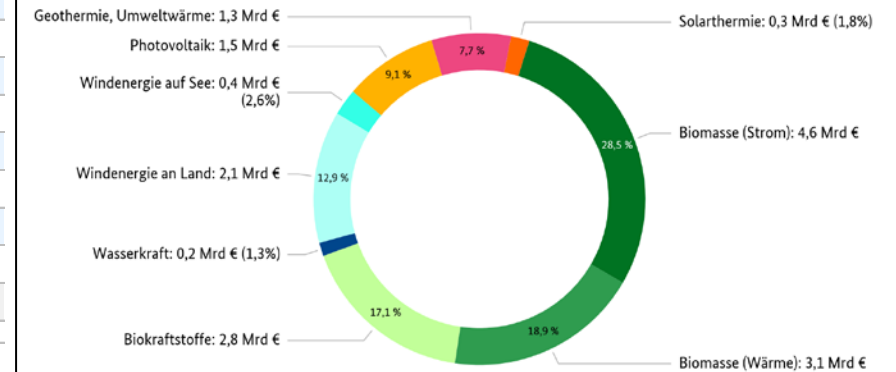
Gesamtes Investitionsvolumen: 15,7 Mrd. Euro



BMWi auf Basis Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW); Stand: Dezember 2018; Angaben vorläufig

Wirtschaftliche Impulse aus dem Betrieb von Erneuerbare-Energien-Anlagen in Deutschland im Jahr 2017

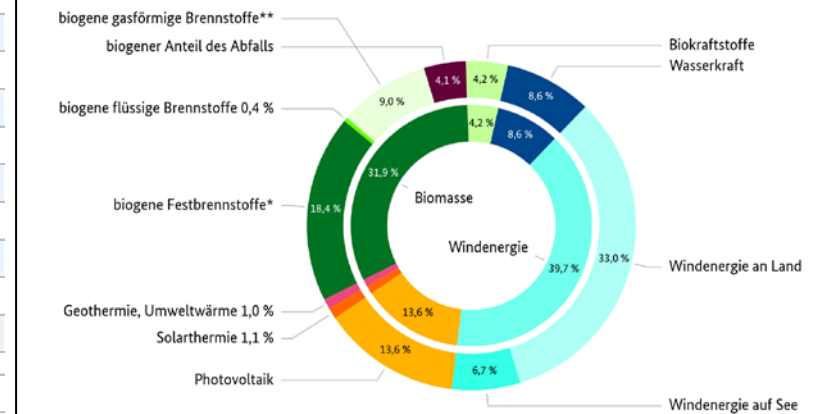
Gesamt: 16,2 Mrd. Euro



BMWi auf Basis Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW); Stand: Dezember 2018; Angaben vorläufig

Vermiedene Treibhausgas-Emissionen durch die Nutzung erneuerbarer Energien im Jahr 2017

Gesamt: 177,8 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente



* inkl. Klärschlamm; ** inkl. Biogas, Biomethan, Klär- und Deponiegas; BMWi auf Basis Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-Statistik (AGEE-Stat) unter Verwendung von Daten des Umweltbundesamtes (UBA); Stand: Dezember 2018; Angaben vorläufig

Entwicklung der erneuerbaren Energien in Deutschland

| Angaben in [GWh] | 1990 | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 2017 |
|--|--------|--------|---------|---------|---------|---------|
| Bruttostromerzeugung | 18.934 | 36.226 | 63.400 | 105.181 | 188.786 | 216.338 |
| Endenergieverbrauch für Wärme und Kälte | 32.516 | 58.429 | 102.008 | 166.108 | 168.449 | 170.786 |
| Endenergieverbrauch Verkehr ¹ | 465 | 3.752 | 23.226 | 35.951 | 33.366 | 34.538 |

¹) Verbrauch von biogenen Kraftstoffen und Elektrizität aus erneuerbaren Energien im Verkehrssektor (ohne Land- und Forstwirtschaft, Baugewerbe und Militär)