

# SHK-Installateurs-Versammlung 2020

## Tagesordnung



Neues aus der Marktpartnerbetreuung

Horst Ziemann (bnNETZE)

Newsletter und weitere Marketingmaßnahmen

Nina Fellanxa (bnNETZE)

Grundlagen klimafreundlicher Gase

Leopold Pfluger (bnNETZE)

Brennstoffzelle - eine echte Alternative

Sven Glunkler (Viessmann)

Fördermittel - was nun ??

James Kuske (bnNETZE)

Konstruktive Gespräche bei gemeinsamen Essen

Alle Teilnehmer

- Installateursportal Simplifier
- Wie hat sich der Gasmarkt entwickelt?
- Wie hat sich unser Gasmarkt entwickelt?
- Aktueller Heizkostenrechner

SHK-Installateurs-Versammlung 2020  
**Installateursportal Simplifier**



Der Zeitplan wird komplett neu aufgerollt

Start der ersten Testphase wird über den bnNETZE-Newsletter bekannt gegeben

Die **Stromwende** hat im letzten Jahr an **Tempo** gewonnen.

2019 sind die deutschen **CO<sub>2</sub>-Emissionen um 50 Millionen Tonnen gesunken** – dank des Stromsektors.

**Erdgas (15%)** und **Erneuerbare (40,6%)** konnten ihre Anteile deutlich ausbauen und so den CO<sub>2</sub>-Ausstoß reduzieren.

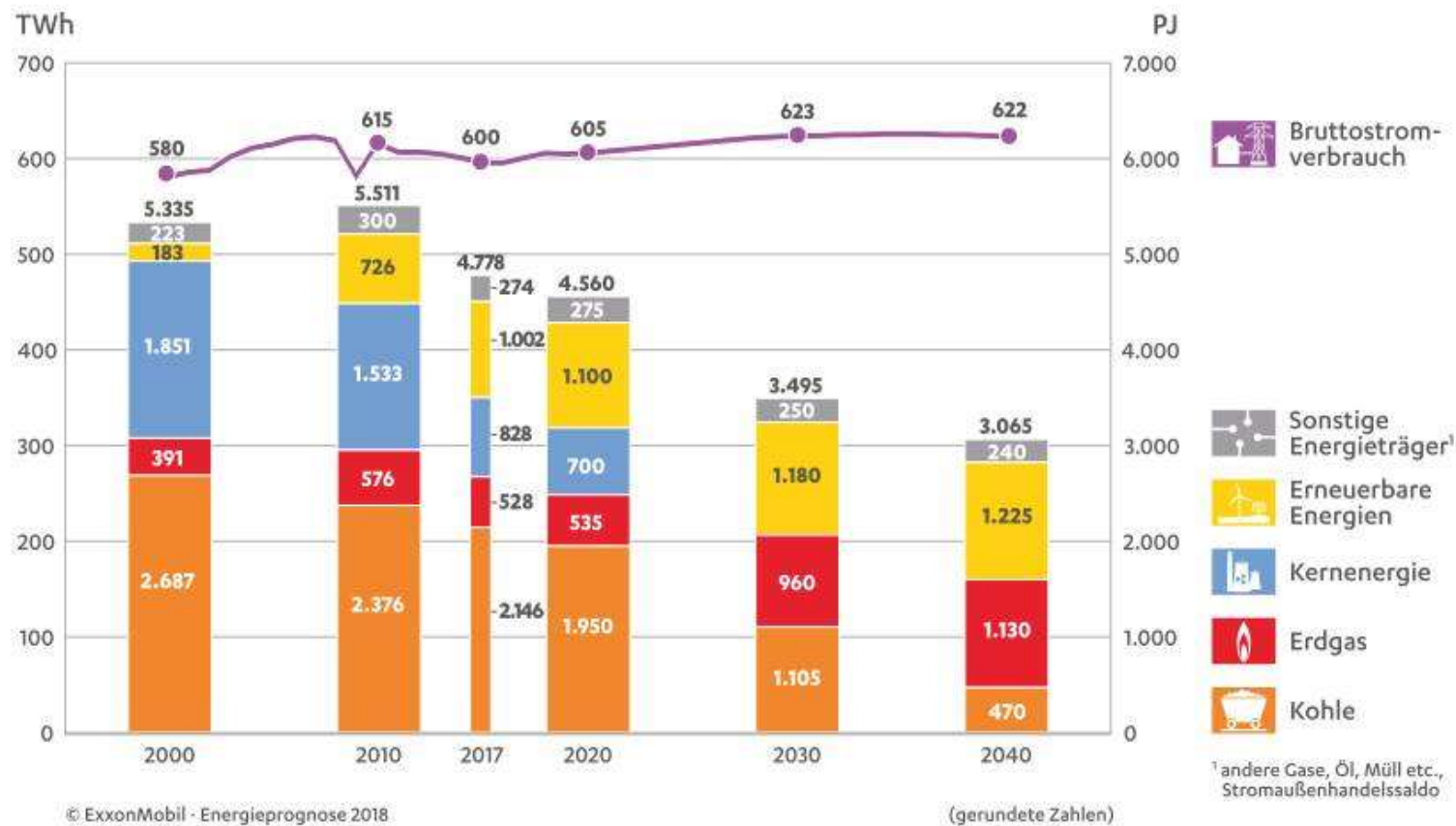
Ähnlich sah es auf EU-Ebene aus:

Auch hier hat der **Fuel Switch weg von Kohle hin zu Erdgas und Erneuerbaren** zur Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen geführt.

| Bruttostromerzeugung in Deutschland in TWh |            |            |            |            |            | Veränderung  |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
| Energieträger                              | 2015       | 2016       | 2017       | 2018       | 2019       | 2015 - 2019  |
| Braunkohle                                 | 24%        | 23%        | 23%        | 22%        | 19%        | -41          |
| Steinkohle                                 | 18%        | 17%        | 14%        | 13%        | 9%         | -61          |
| Mineralölprodukte                          | 1%         | 1%         | 1%         | 1%         | 1%         | -1           |
| Kernenergie                                | 14%        | 13%        | 12%        | 12%        | 12%        | -17          |
| <b>the bad four</b>                        | <b>57%</b> | <b>54%</b> | <b>49%</b> | <b>48%</b> | <b>41%</b> |              |
| <b>TWh</b>                                 | <b>370</b> | <b>352</b> | <b>323</b> | <b>310</b> | <b>251</b> | <b>- 119</b> |
| <b>Erdgas</b>                              | <b>10%</b> | <b>12%</b> | <b>13%</b> | <b>13%</b> | <b>15%</b> |              |
| <b>TWh</b>                                 | <b>62</b>  | <b>68</b>  | <b>88</b>  | <b>92</b>  | <b>102</b> | <b>+ 29</b>  |
| Windenergie onshore                        | 11%        | 10%        | 13%        | 14%        | 17%        | +30          |
| Windenergie offshore                       | 1%         | 2%         | 3%         | 3%         | 4%         | +16          |
| Wasserkraft                                | 3%         | 3%         | 3%         | 3%         | 3%         | +/-0         |
| Biomasse                                   | 7%         | 7%         | 7%         | 7%         | 7%         | +/-0         |
| Photovoltaik                               | 6%         | 6%         | 6%         | 7%         | 8%         | +8           |
| Hausmüll <sup>(2)</sup>                    | 1%         | 1%         | 1%         | 1%         | 1%         | +/-0         |
| <b>Erneuerbare</b>                         | <b>29%</b> | <b>29%</b> | <b>33%</b> | <b>35%</b> | <b>40%</b> |              |
| <b>TWh</b>                                 | <b>189</b> | <b>190</b> | <b>216</b> | <b>226</b> | <b>243</b> | <b>+ 54</b>  |
| <b>Gesamt</b>                              | <b>648</b> | <b>651</b> | <b>654</b> | <b>647</b> | <b>612</b> | <b>- 36</b>  |

# SHK-Installateurs-Versammlung 2020

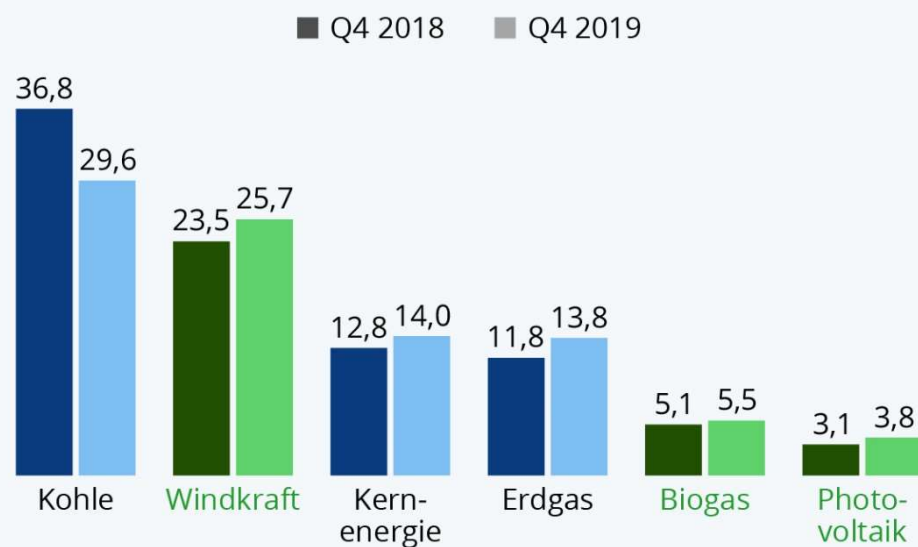
## Wie hat sich der Gasmarkt entwickelt



<sup>1</sup> andere Gase, Öl, Müll etc., Stromaußenhandelsaldo

## 23% weniger Kohlestrom als im Vorjahresquartal

Verteilung der in Deutschland produzierten  
und ins Netz eingespeisten Strommenge (in %)



Quelle: Statistisches Bundesamt



Gas ist im Strom- und Wärmemarkt sowie in der Mobilität eine **wichtige Säule in Sachen Klimaschutz und Versorgungssicherheit.**

An der Stelle erinnern denken wir an den Abschluss des **»Erdgas-Röhren-Vertrags«.**

Mit diesem weitsichtigen Geschäft wurde vor 50 Jahren Erdgas in Deutschland eingeführt.

Werden wir einen ähnlich visionären Deal bei der **Versorgung mit Wasserstoff** sehen?



# Wie hat sich unser Gasmarkt entwickelt?

|                                    | 2016                    | 2017          | 2018          | 2019          |
|------------------------------------|-------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Kundenanfragen (Objekte)           | 2.103                   | 3.117         | 3.921         | 4.633         |
| davon Verdichtung                  | 904                     | 1.127         | 1.260         | 1.357         |
| davon Erweiterung                  | 1.199                   | 1.900         | 2.661         | 3.276         |
| <b>Trassenerweiterung in Meter</b> | <b>15.725</b>           | <b>20.246</b> | <b>23.145</b> | <b>24.620</b> |
| <b>Aufträge</b>                    | <b>1.645</b>            | <b>1.943</b>  | <b>2.256</b>  | <b>2.606</b>  |
| davon durch SHK                    | noch nicht erfasst      | 42            | 80            | 184           |
| ausbezahlte Prämie                 | 80 € je Erdgasanschluss | 3.360 €       | 6.400 €       | 14.720 €      |

# SHK-Installateurs-Versammlung 2020

## Aktueller Heizkostenrechner



### Energiekostenvergleich für ein Ein-/Zweifamilienhaus

#### Bestandsgebäude

#### KfW-Effizienzhaus 100 (=Vorgaben EnEV)

|   |                               |   |
|---|-------------------------------|---|
| Umstellung von Heizöl auf andere Energie? | ja                            |   |
| Anteil Biogas im Gastarif                 | 10%                           |   |
| beheizte Fläche:                          | 150 m <sup>2</sup>            | beheizte Fläche angeben                                     |
| Anzahl Personen im Haushalt:              | 3,0 Personen                  | Anzahl Personen angeben                                     |
| Photovoltaik                              | 0,020 kWp/m <sup>2</sup> Wfl. | Region: Emmendingen / Freiburg / Lörrach / Waldshut-Tiengen |
| Brennstoffzelle (nebenstehend Typ wählen) | Viessmann Vitovalor PT2       |   |
| alternativ einmalige Förderung aus KWKG   | nein                          | Fördermittelsuche bnNETZE                                   |
| Betrachtungszeitraum (10 / 15 / 20 Jahre) | 15 Jahre                      | hier den Betrachtungszeitraum einstellen                    |

| Versorgungstyp                           | CO2-Ausstoß pro Jahr | Feinstaub-Ausstoß pro Jahr | Gesamtkosten / Monat<br>Incl. CO2-Abgabe | Gesamtkosten über 15 Jahre<br>Incl. CO2-Abgabe | Kostendifferenz zu Referenz über<br>Betrachtungszeitraum 15 Jahre |
|--|----------------------|----------------------------|--|--|---|
| Brennstoffzelle (Referenz)               | 3.233 kg             | 98 kg                      | 261 €                                    | 46.933 €                                       | 0 €   |
| Erdgas-Brennwert & Solar                 | 3.856 kg             | 100 kg                     | 247 €                                    | 44.407 €                                       | -2.526 €  |
| ErdgasHybrid-Brennwert & Luft-Wärmepumpe | 4.089 kg             | 96 kg                      | 290 €                                    | 52.254 €                                       | 5.321 €   |
| Pellets                                  | 2.279 kg             | 882 kg                     | 302 €                                    | 54.386 €                                       | 7.452 €   |
| Luft/Wasser-Wärmepumpe                   | 3.458 kg             | 71 kg                      | 303 €                                    | 54.564 €                                       | 7.631 €   |

Die Energiewende ist zentraler Bestandteil unserer Unternehmensstrategie und beinhaltet einen nachhaltig veränderten Erzeugungs- und Beschaffungsmix, eine Dezentralisierung der Energie-erzeugung durch konsequenten Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung sowie intensive Anstrengungen zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Senkung des Energieverbrauchs in allen Bereichen des privaten, wirtschaftlichen und öffentlichen Lebens.  
Badenova AG & Co. KG

Der Heizwärmebedarf eines Passivhauses darf 15 kWh/(m<sup>2</sup>a) nicht überschreiten. Anstelle des Primärenergiebedarfs tritt mit der Einführung der neuen Klassen aber der Gesamtbedarf „Erneuerbarer Primärenergie“ (PER / Primary Energy Renewable).

Bei einem Passivhaus Classic liegt dieser Wert bei maximal 60 kWh/(m<sup>2</sup>a).

Ein Passivhaus Plus ist effizienter, es darf nicht mehr als 45 kWh/(m<sup>2</sup>a) erneuerbare Primärenergie benötigen. Zudem muss es, bezogen auf die überbaute Fläche, mindestens 60 kWh/(m<sup>2</sup>a) Energie erzeugen.

Beim Passivhaus Premium ist der Energiebedarf sogar auf 30 kWh/(m<sup>2</sup>a) begrenzt, die Energieerzeugung muss mindestens 120 kWh/(m<sup>2</sup>a) betragen. In engen Grenzen kann dabei Erzeugung durch Bedarf substituiert werden und umgekehrt.

#### Erfüllungsoptionen für EWärmeG, Ersatzmaßnahmen

**Photovoltaik:** Als Ersatzmaßnahme ist die Stromerzeugung über eine Photovoltaik-Anlage anerkannt. Der Strom kann dabei selbst genutzt oder ins Stromnetz eingespeist werden. Die Anlage muss zur vollständigen Realisierung der Vorgaben eine Leistung von 0,02 kWp pro m<sup>2</sup> Wohnfläche oder mehr aufweisen. Geringere Leistungen können teilangerechnet werden.

**KWK:** Eine Heizungsanlage mit Kraft-Wärme-Kopplung, die einen Gesamtwirkungsgrad von mindestens 80 % besitzt, gilt als Ersatzmaßnahme.

Wenn 15 kWh Strom pro m<sup>2</sup> Wohnfläche im Jahr erzeugt wird, erfüllt eine Kleinanlage mit bis zu 20 kW elektrischer Leistung die Vorschriften vollkommen. Eine anteilige Anrechnung ist möglich.

**Wärmenetz:** Der Anschluss an ein Nah- oder Fernwärmenetz gilt im EWärmeG als Ersatzmaßnahme. Dafür muss das beliefernde Netz 50 % Kraft-Wärme-Kopplung, 15 % Erneuerbare Energien oder 50 % Abwärme zur Energiegewinnung nutzen.

# SHK-Installateurs-Versammlung 2020

## Aktueller Heizkostenrechner



### Bewertung von Brennstoffzellen: Hilfe zur EnEV-Berechnung

Im Dezember 2014 wurde mit der DIN SPEC 32737 erstmals ein Verfahren zur energetischen Bewertung von Brennstoffzellen festgelegt, das an die Systematik der DIN V18599-9 zur energetischen Bewertung von KWK-Systemen anknüpft und die vorgegebenen Randbedingungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) berücksichtigt.

Die Initiative Brennstoffzelle bietet eine Berechnungshilfe zur Nutzung der DIN SPEC 32737 kostenlos zum Download an. Die Berechnungshilfe soll für Anwender von ENEV-Berechnungssoftwarelösungen als einfache Ergänzung dienen, um auch Brennstoffzellen-Heizgeräte bei der energetischen Planung und Bewertung von Wohngebäuden nach der aktuellen EnEV berücksichtigen zu können.

[Über die DIN SPEC 32737](#)

Das Verfahren bezieht sich auf Brennstoffzellen mit einer thermischen Leistung zwischen 0,3 kW und 5 kW, die in Wohngebäuden oder Objekten mit vergleichbarer Nutzung zum Einsatz kommen und wärmegeführt betrieben werden. Voraussetzung für die Anwendung der DIN SPEC 32737 ist die Verfügbarkeit von Kennwerten wie Leistungen und Wirkungsgraden, die in der DIN EN 50465 formuliert sind.

Mit der neuen technischen Regel wurde ein wichtiger Schritt getan, um Brennstoffzellen im Rahmen der EnEV, des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes oder darauf aufbauender Förderinstrumente normativ bewertbar zu machen. Brennstoffzellen-Heizgeräte als innovative dezentrale Erzeuger von Strom und Wärme sind schon heute in der Lage, die strengen Anforderungen der ENEV 2016 zu erfüllen.

### **Download ENEV-Bewertungstool**

Endenergiebedarf für Raumwärme:

9.643 kWh/a

Bedarf für WW-Bereitung:

1.875 kWh/a

Brennstoffzelle:

Viessmann Vitocalor PT2

beheizte Fläche:

150 m<sup>2</sup>

Auslegungs-RL-Temperatur Heiznetz:

Angabe in °C

## QR-Code für Newsletter-Abonnement

