

## **Änderung des für generische Daten der ÖKOBAUT verwendeten Strommixes (Referenzjahr 2016)**

### **Hintergrundinformationen zur Änderung des Strommixes**

Der bisher verwendete Stromdatensatz für die Erstellung der generischen Daten der ÖKOBAUDAT basierte auf Daten der International Energy Agency (IEA). Die IEA veröffentlicht jährlich einen Bericht mit internationaler Ausrichtung, unter anderem mit Informationen zu den Zusammensetzungen von länderspezifischen Strommixen aus aller Welt. Der Strommix charakterisiert dabei die Herkunft der elektrischen Energie nach Energieträgern (z.B. Windkraft, Kohle, Kernkraftwerk etc.) und beeinflusst die Ökobilanz von elektrischer Energie wesentlich. Durch die internationale Ausrichtung, und den großen Umfang an auszuwertenden Daten für diesen Bericht, ergibt sich ein zeitlicher Versatz von etwa drei bis vier Jahren zwischen der Veröffentlichung des IEA Berichts und dem Referenzjahr der ausgewerteten Datenbasis. Der in 2016 veröffentlichte Bericht enthält also beispielsweise Informationen zum Referenzjahr 2013.

Aufgrund der insgesamt guten Datenlage in Deutschland gibt es neben dem IEA Bericht noch weitere, aktuellere Datenquellen. Eine solche Datenquelle ist der jährliche Bericht der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V. (AGEB). Die AGEB wurde von sieben Verbänden der deutschen Energiewirtschaft und drei auf dem Gebiet der energiewirtschaftlichen Forschung tätigen Instituten gegründet und wertet vorhandene Statistiken aus allen Gebieten der Energiewirtschaft nach wissenschaftlichen Gesichtspunkten aus. Die Energiebilanzen der AGEB nehmen eine zentrale Stellung im Energiedatensystem Deutschlands ein. Sie haben aufgrund ihrer Qualität eine hohe Akzeptanz gefunden.

**Im Update der ÖKOBAUDAT 2017 wurde der Strommix mit dem Referenzjahr 2016 der AGEB, anstelle des bisher verwendeten Strommixes der IEA verwendet.**

Diese Veränderung bewirkt einen „Sprung“ in der Aktualität der Daten von ca. fünf Jahren und verbessert insgesamt die Datenqualität. Insbesondere in Deutschland ist aufgrund der andauernden Energiewende eine stetige und im Vergleich zu anderen Ländern beschleunigte Veränderung in der Zusammensetzung der Energieträger zur Stromerzeugung zu beobachten. Die folgende Grafik stellt die beiden Strommixe des letzten ÖKOBAUDAT Updates im Jahre 2015 (ÖKOBAUDAT Version 2016-I, Quelle IEA, Referenzjahr 2011) und den beim Update 2017 (ÖKOBAUDAT Version 2017-I) verwendeten Strom Mix der AGEB (Referenzjahr 2016) gegenüber.

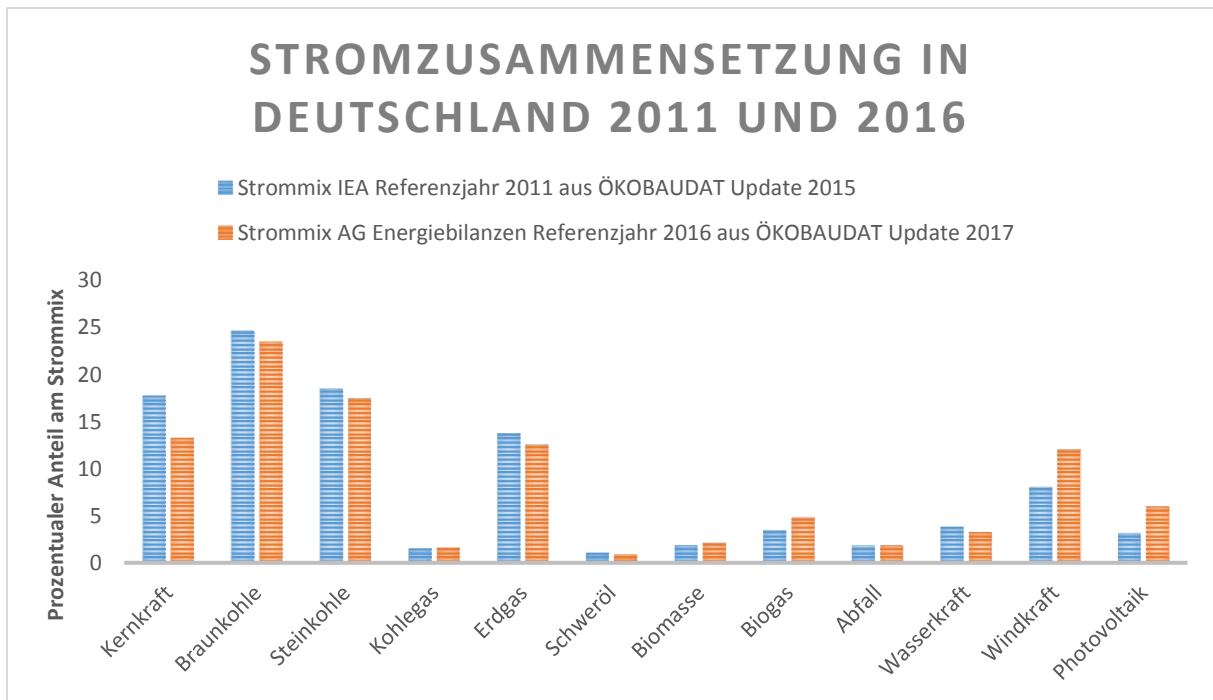


Abbildung 1: Vergleich der Stromzusammensetzung in Deutschland

Abbildung 1 zeigt, dass es über den Zeitraum von 5 Jahren signifikante Veränderungen im Strom Mix in Deutschland gegeben hat. So wurde beispielsweise der Anteil der Kernkraft gesenkt, und die Anteile von Wind- und Sonnenenergie gesteigert. Diese Veränderungen spiegeln sich auf in den potentiellen Umweltwirkungen durch Stromerzeugung wider.

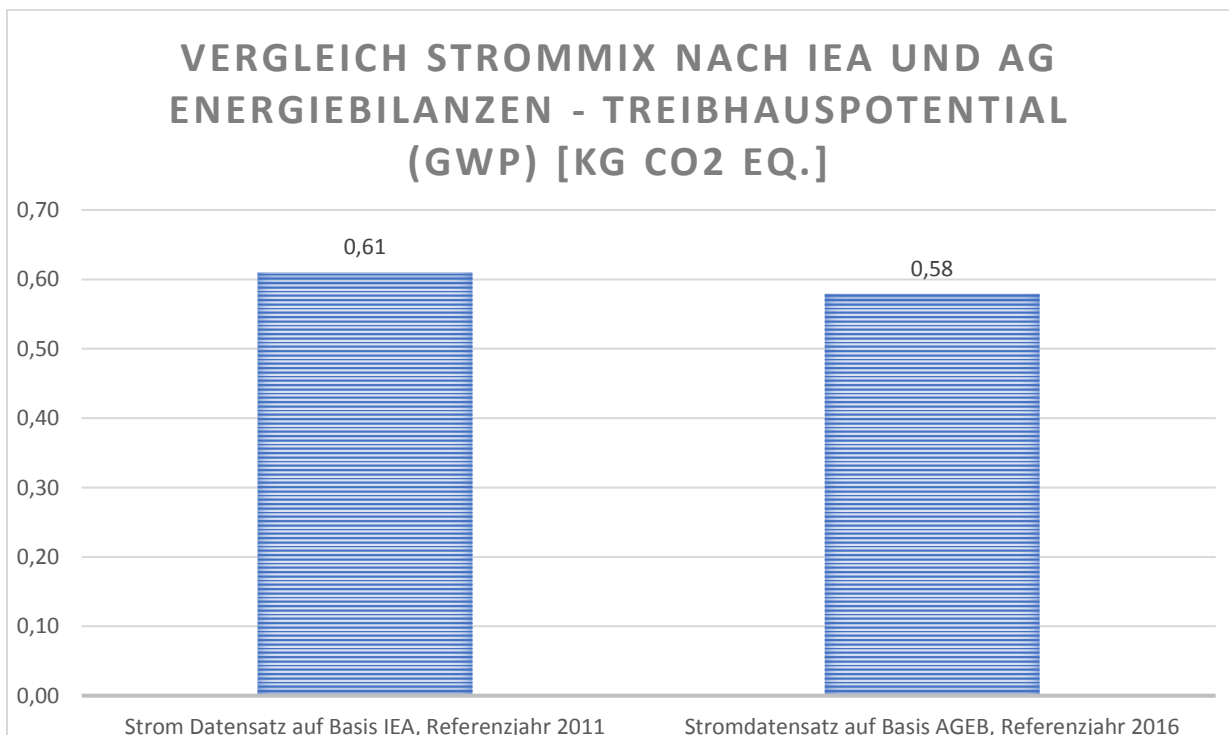


Abbildung 2: Vergleich des Treibhauspotentials der Referenzjahre 2011 und 2016

Abbildung 2 zeigt, dass sich das Treibhauspotential von 2011 auf 2016 um etwa 5% gesenkt hat.

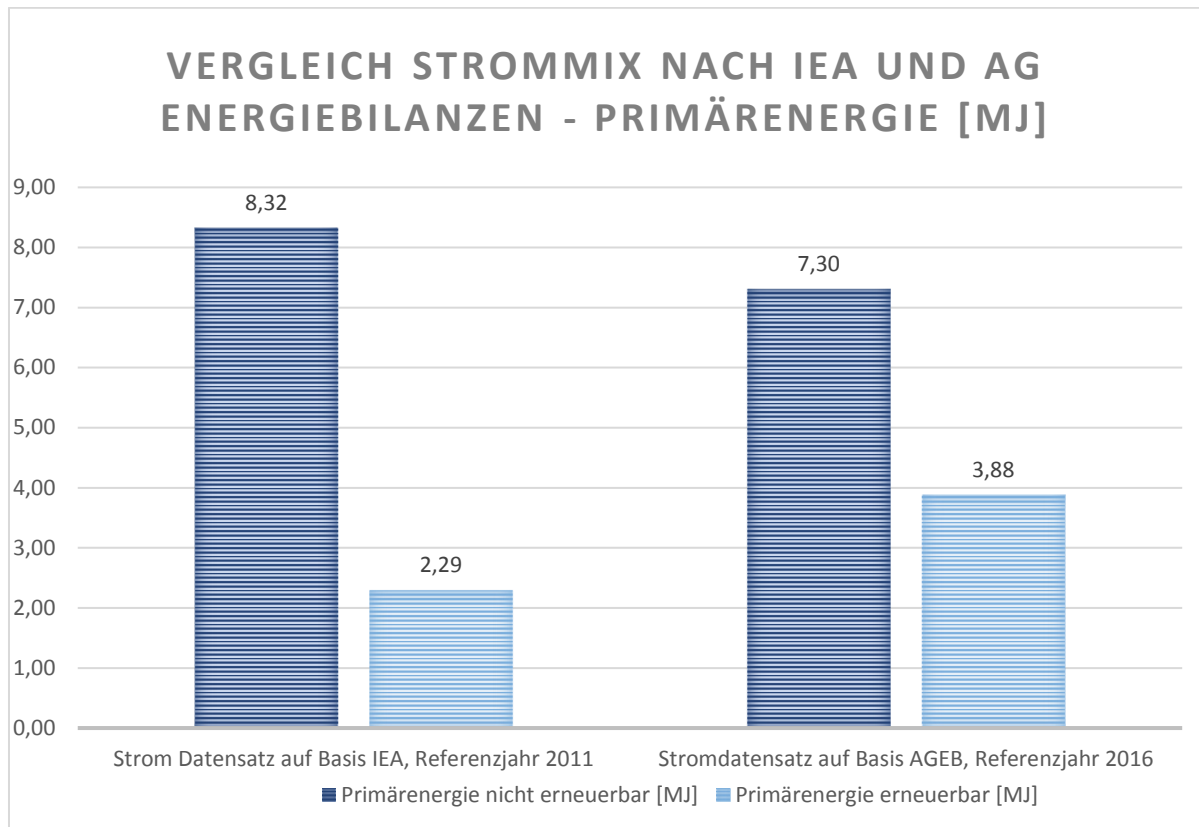


Abbildung 3: Vergleich der Primärenergie der Referenzjahre 2011 und 2016

Beispielhaft kann damit gezeigt werden, dass sich aktuell die Umweltlasten als Konsequenz der veränderten Stromerzeugung in Deutschland im Vergleich zu 2011 tendenziell etwas gesenkt haben. Der Anteil erneuerbarer Energieträger hat signifikant zugenommen und einen somit wesentlichen Einfluss auf die positive Entwicklung der Umweltlasten.

### **Auswirkungen auf die Datensätze der ÖKOBAUDAT**

Elektrische Energie wird bei nahezu allen Produkten in der Vorkette oder in der Produktion des Produktes selbst benötigt. Durch die breite Verwendung von elektrischer Energie bewirken Änderungen an den Datensätzen, die die durch Bereitstellung von Elektrizität entstehenden Umweltwirkungen beschreiben, eine Veränderung an einer Vielzahl an Datensätzen.

### **Auswirkungen auf Herstellungsdatensätze**

Bei den Baustoffdatensätzen, sowie Transportdatensätzen bewirkt die Verwendung des Datensatzes nach AG Energiebilanzen bei dem überwiegenden Teil der Datensätze keine signifikanten Änderungen, da Elektrizität das Gesamtergebnis der entsprechenden Datensätze meist nur zwischen 1 und 5% beeinflusst.

Eine Ausnahme können Metalle darstellen. Bei Metallen, welche hauptsächlich mithilfe von elektrischer Energie erzeugt werden (sog. Elektroroute, Produkte mit hohem Sekundärstahlanteil), hat der Strombedarf einen signifikanten Einfluss auf die Ökobilanz. Entsprechend höher können auch die Auswirkungen der Anpassung des Strommixes im Hintergrundsystem auf diese Datensätze ausfallen. Die Ökobilanz solcher Produkte wird sich mit dem Update aufgrund der niedrigeren Werte für Strom tendenziell verbessern. Die Auswirkungen auf der Gebäudeebene müssen im Einzelfall geprüft werden.

### **Auswirkungen auf den Nutzungsdatensatz**

Beim Betriebsdatensatz 2016 (Stromdatensatz) sind die Veränderungen abgeschwächt, da der in der ÖKOBAUDAT Version 2016-I enthaltene Betriebsdatensatz („Strom Mix 2015“) sich auf das Referenzjahr 2015 bezieht. Die Unterschiede zwischen diesen beiden Datensätzen sind deshalb wesentlich kleiner als in Abbildung 2 und 3 dargestellt, da es sich in diesem Fall lediglich um einen zeitlichen Versatz von einem Jahr handelt.

### **Auswirkungen auf die Gebäudebewertung**

Die Auslegungen zum Umgang mit unterschiedlichen ÖKOBAUDAT-Versionen in Zertifizierungssystemen, regeln die Systembetreiber individuell.

Im Rahmen der Verwendung der ÖKOBAUDAT für ökobilanzielle Nachweise im Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB), werden erforderliche Hinweise zum Umgang mit unterschiedlichen ÖKOBAUDAT-Versionen im FAQ-Bereich des jeweiligen Moduls eingestellt (FAQ / Ökologische Qualität / Wirkungen auf die globale und lokale Umwelt / Bilanzierungsregeln für die Erstellung von Ökobilanzen).