

**Welche energetische Dimension hat das ambitionierte Regierungsprogramm 1 Million Dächer mit PV-ausstatten**

Energieverbrauch im Jahr 2018 gemäß Aufteilung der Energiebilanz 2018		(Siehe Abb. der Statistik Austria und E-Control am Seitenende)	
Strom	71 TWh	21%	(Anm.: auch hier sind 24% thermisch erzeugt!)
<b>Öl, Gas und Kohle</b>	<b>196 TWh</b>	<b>58%</b>	
Fernwärme	20 TWh	6%	
Biomasse	51 TWh	15%	
<b>Summe:</b>	<b>338 TWh</b>	<b>100%</b>	

Grundlagendaten:			
Fläche Österreichs:	83 879	km <sup>2</sup>	
Ödlandanteil:	k.A.	km <sup>2</sup>	
Mittlere solare Bruttoeinstrahlung:	1 200	kWh/m <sup>2</sup> .a	Jahresdurchschnittsbetrachtung (mittlere Standortbedingungen)
Wirkungsgrad PV	0,17		(derzeit bei etwa 0,15 bis 0,22; Quelle: Photovoltaik.org)

<b>Theoretisch erforderliche Solarflächen zum Ersatz von folgenden Energieträgern:</b>		<b>ist gleich Flächenanteil von Österreich</b>	
Strom	348 039 216 m <sup>2</sup>	348 km <sup>2</sup>	18,7 km im Quadrat 0,41%
<b>Öl, Gas und Kohle</b>	<b>961 251 167 m<sup>2</sup></b>	<b>961 km<sup>2</sup></b>	<b>31,0 km im Quadrat 1,15%</b>
Fernwärme	99 439 776 m <sup>2</sup>	99 km <sup>2</sup>	10,0 km im Quadrat 0,12%
Biomasse	248 599 440 m <sup>2</sup>	249 km <sup>2</sup>	15,8 km im Quadrat 0,30%
<b>Summe:</b>	<b>1 657 329 599 m<sup>2</sup></b>	<b>1 657 km<sup>2</sup></b>	<b>40,7 km im Quadrat 1,98%</b>

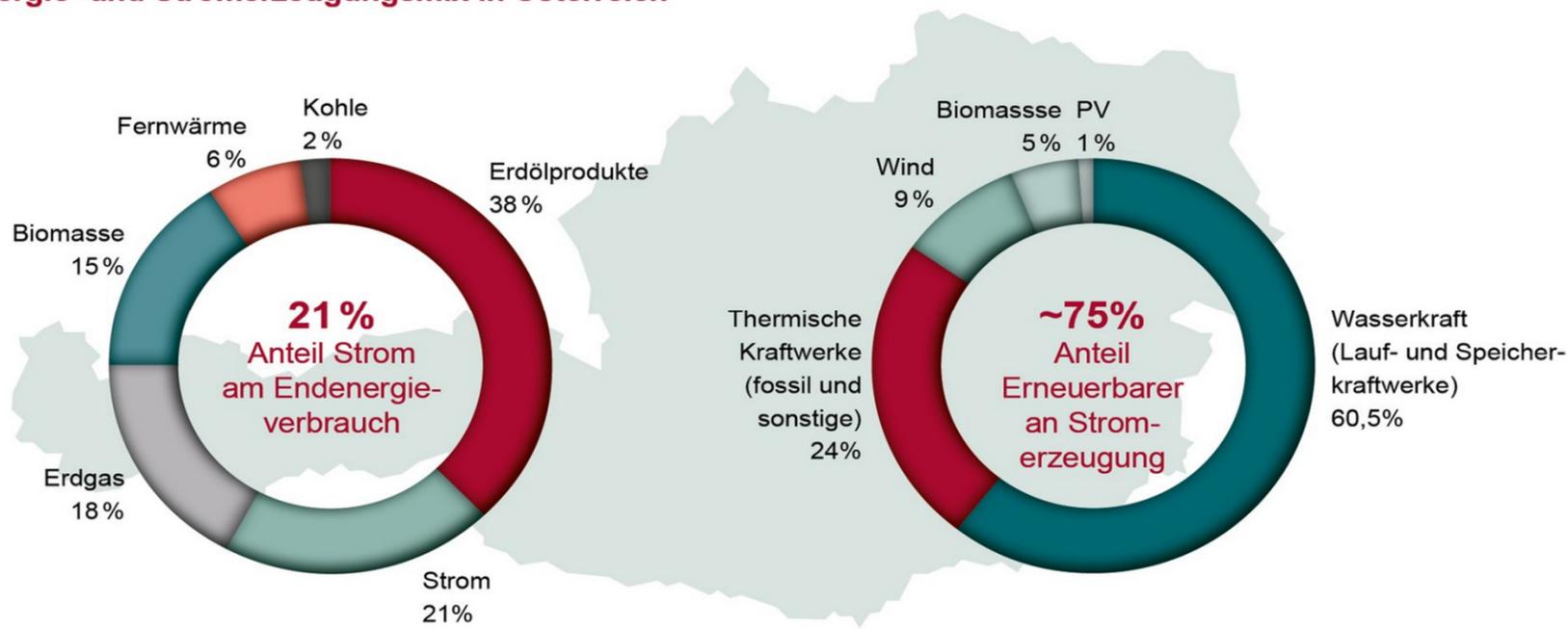
Theoretische Annahme benutzbarer Hausdächer:		1 000 000 Dächer
Erforderliche Solarflächen pro Dach:		erforderliche PV-Fläche pro Dach
Strom	348 m <sup>2</sup>	18,7 m im Quadrat
<b>Öl, Gas und Kohle</b>	<b>961 m<sup>2</sup></b>	<b>31,0 m im Quadrat</b>
Fernwärme	99 m <sup>2</sup>	10,0 m im Quadrat
Biomasse	249 m <sup>2</sup>	15,8 m im Quadrat
<b>Summe:</b>	<b>1 657 m<sup>2</sup></b>	<b>40,7 m im Quadrat</b>

<b>Abschätzung der möglicherweise nutzbaren Dachflächen und Energiedeckungsraten:</b>			
Annahme der geplanten Dachflächen:	1 000 000 Dächer	(gibt es überhaupt so viele geeignete Dächer in Österreich?)	
Annahme einer realistischen PV-Fläche pro Dach:	40 m <sup>2</sup>	(große PV-Anlagendimension eines Einfamilienhauses)	
Ergibt eine nutzbare PV-Fläche von:	40 000 000 m <sup>2</sup>		
ersetzt theoretisch folgende Energieanteile der bisherigen Energieträger:			
Strom	11,5% des Strombedarfes	(bei jeweils alleiniger Betrachtung)	
<b>Öl, Gas und Kohle</b>	<b>4,2% des fossilen Energiebedarfes</b>	<b>(bei jeweils alleiniger Betrachtung)</b>	
Fernwärme	40,2% der Fernwärme	(bei jeweils alleiniger Betrachtung)	
Biomasse	16,1% der Biomasse	(bei jeweils alleiniger Betrachtung)	
<b>Summe der möglichen Energiedeckung:</b>	<b>2,4% der Gesamtenergiemenge in Österreich</b>		

**Ohne die Nutzung von PV-Freiflächenanlagen ist ein Ersatz fossiler Energieträger durch PV-Anlagen unrealistisch!**

**Ohne die Bereitstellung von leistungsfähigen Speichermöglichkeiten ist ein Ersatz fossiler Energieträger unrealistisch!**

**Energie- und Stromerzeugungsmix in Österreich**



Quelle: Energiebilanz 2018 (Statistik Austria 2019)

Quelle: E-Control 2019 (Bruttostromerzeugung 2018)