Plattform Erneuerbare Energien Baden-Württemberg

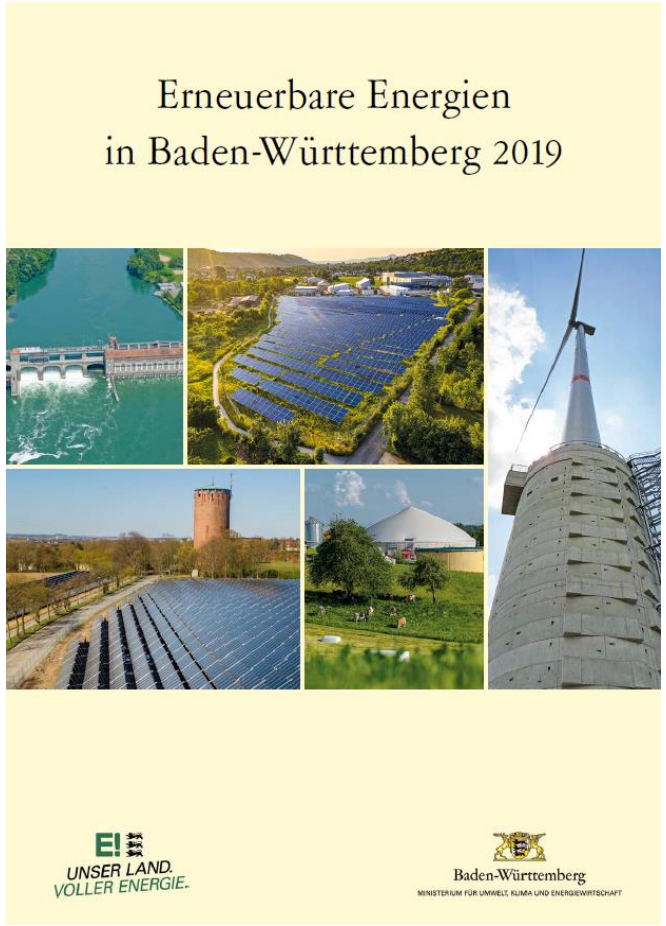
DIE ZUKUNFT DER HOLZENERGIE ALS TRAGENDE SÄULE DER ENERGIEWENDE

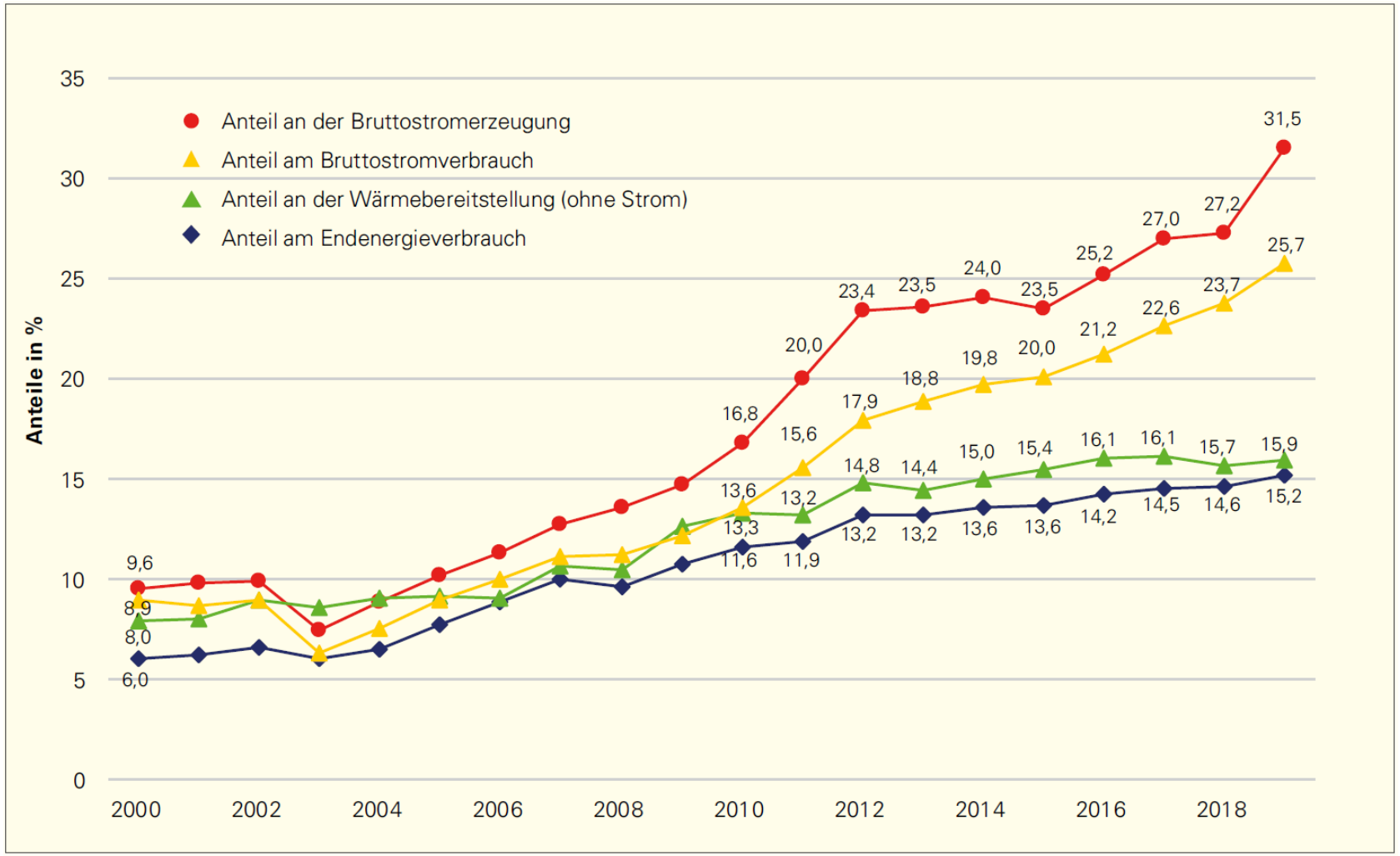
Die Nutzung der Holzenergie in Baden-Württemberg

Konrad Raab, 21.01.2021

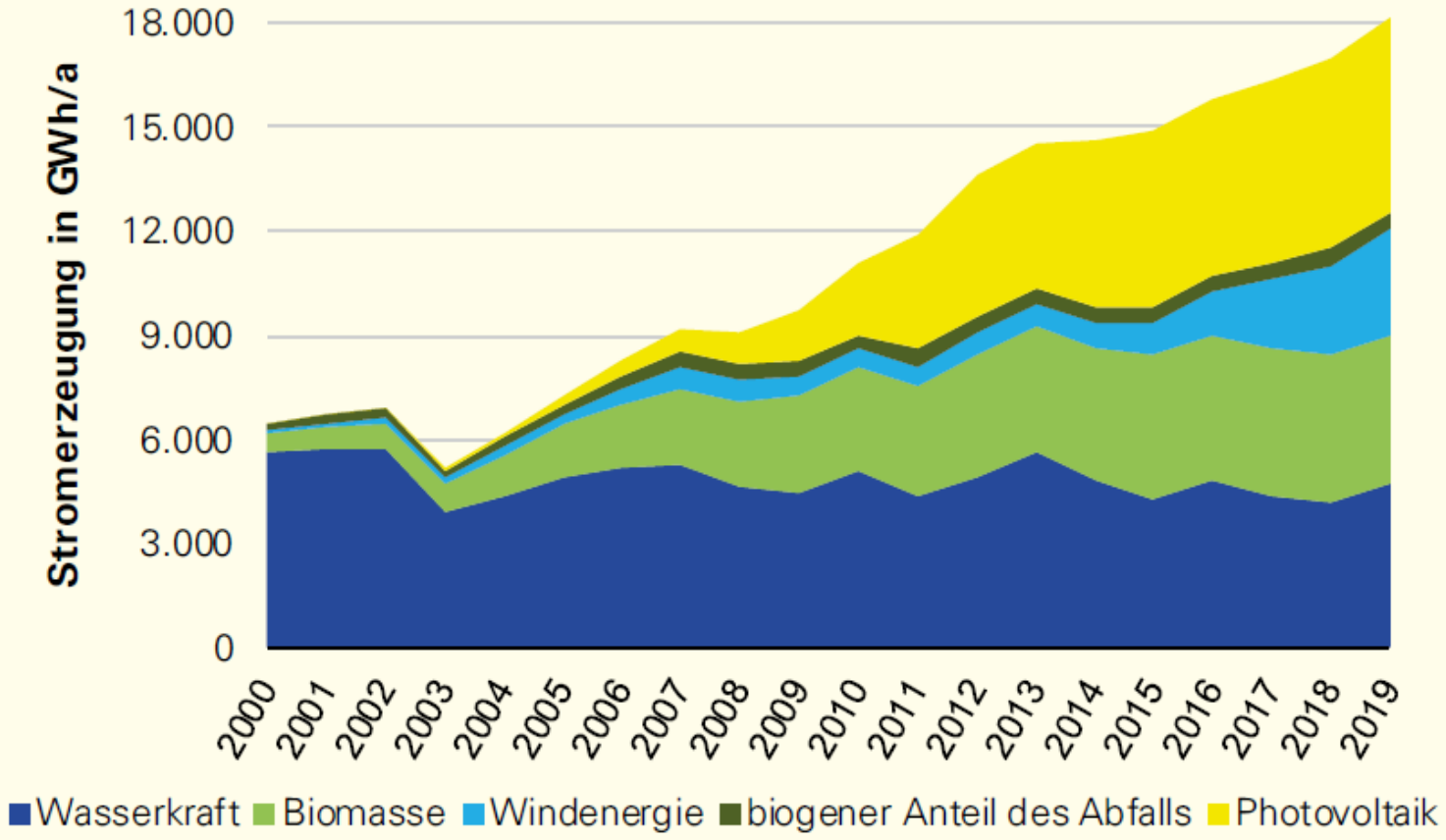
ANTEILE ERNEUERBARER ENERGIEN IN BADEN-WÜRTTEMBERG

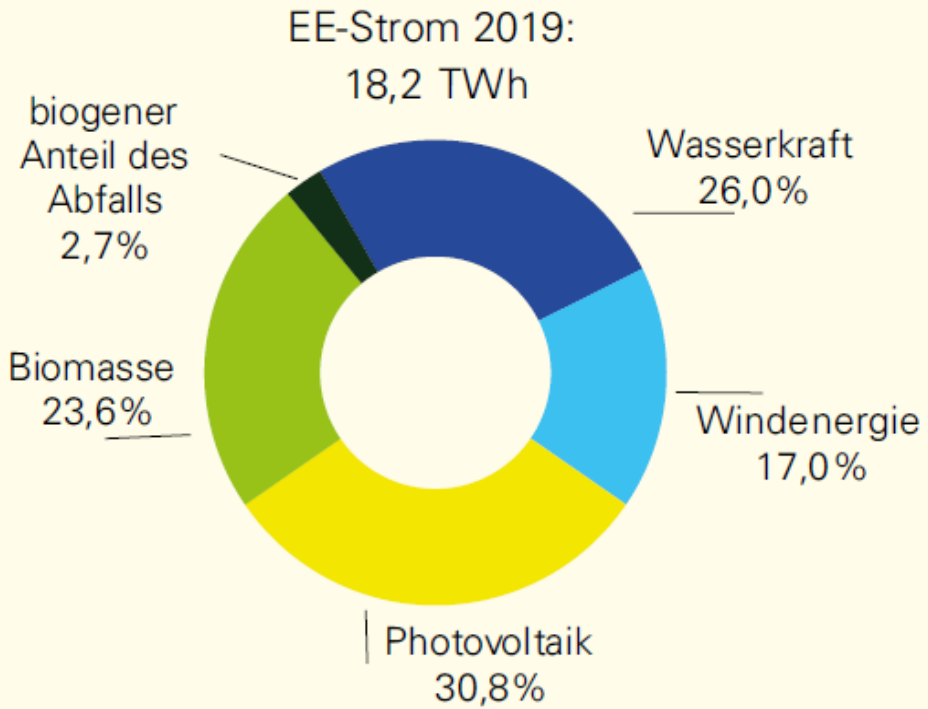
Quelle aller folgenden Daten





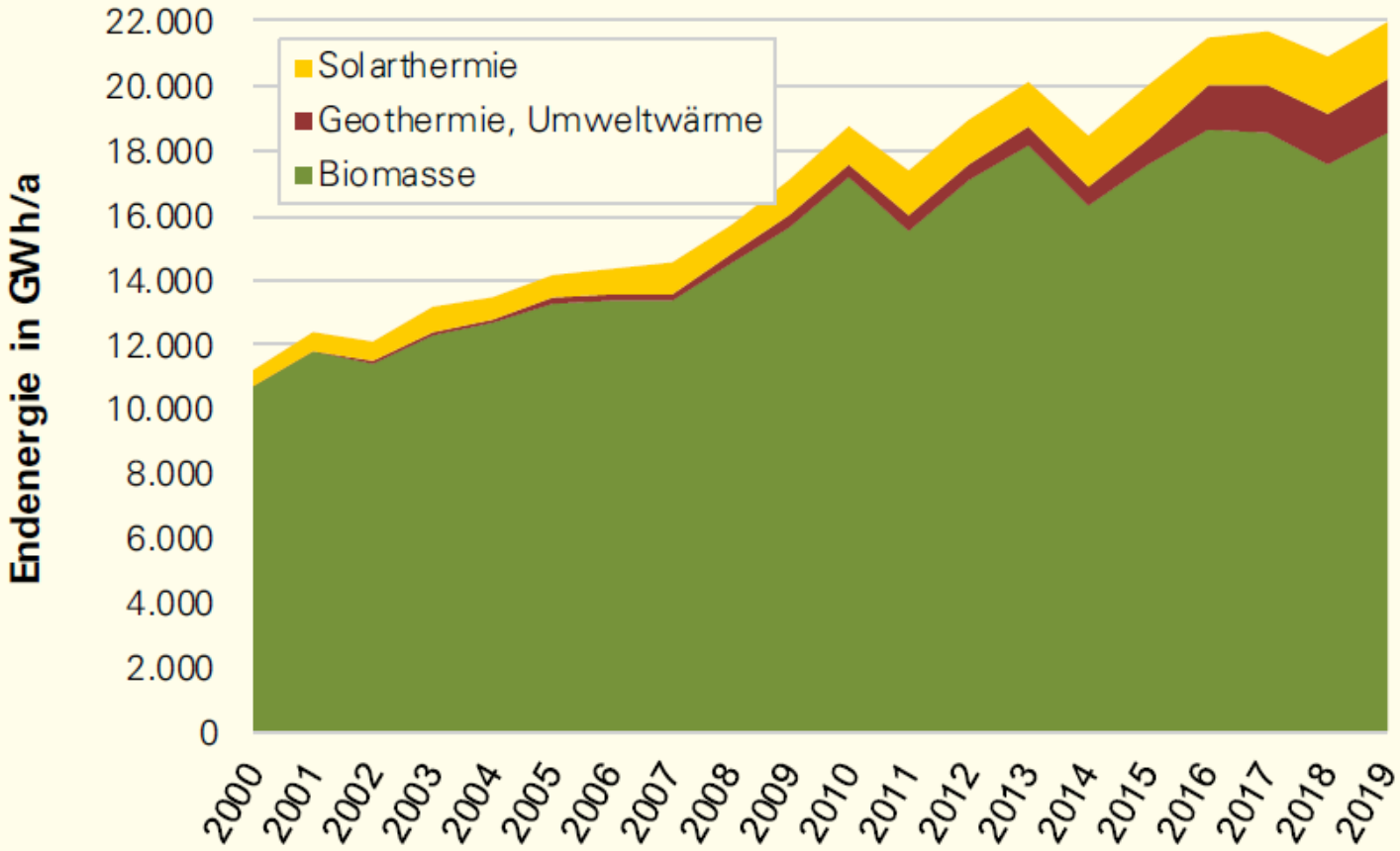
ENTWICKLUNG DER STROMERZEUGUNG AUS EE

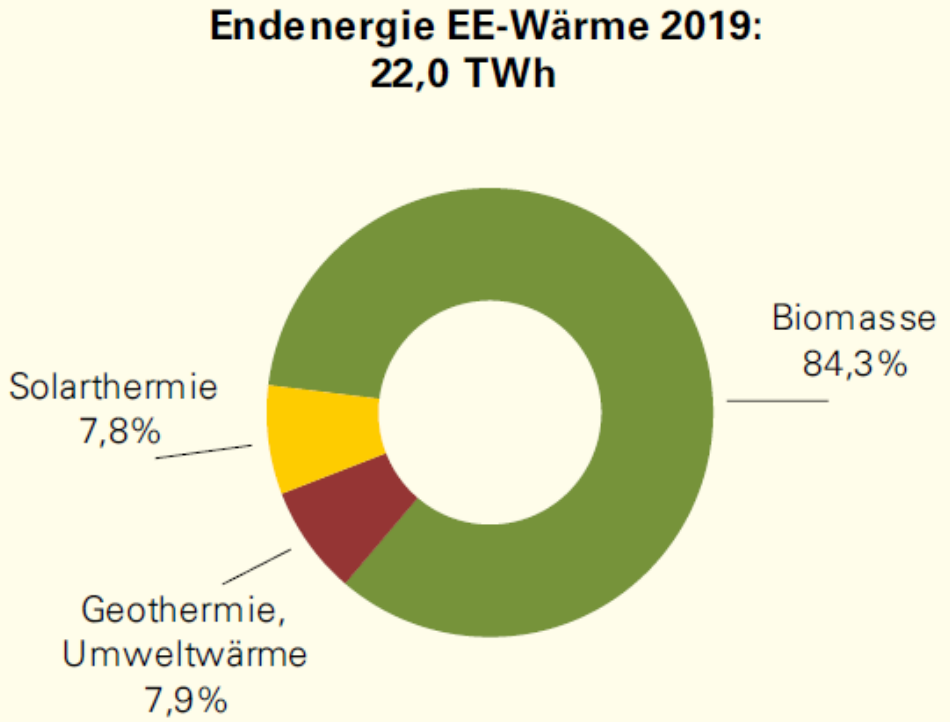




Anteil feste Biomasse: 6,4%
fast ausschließlich Holz

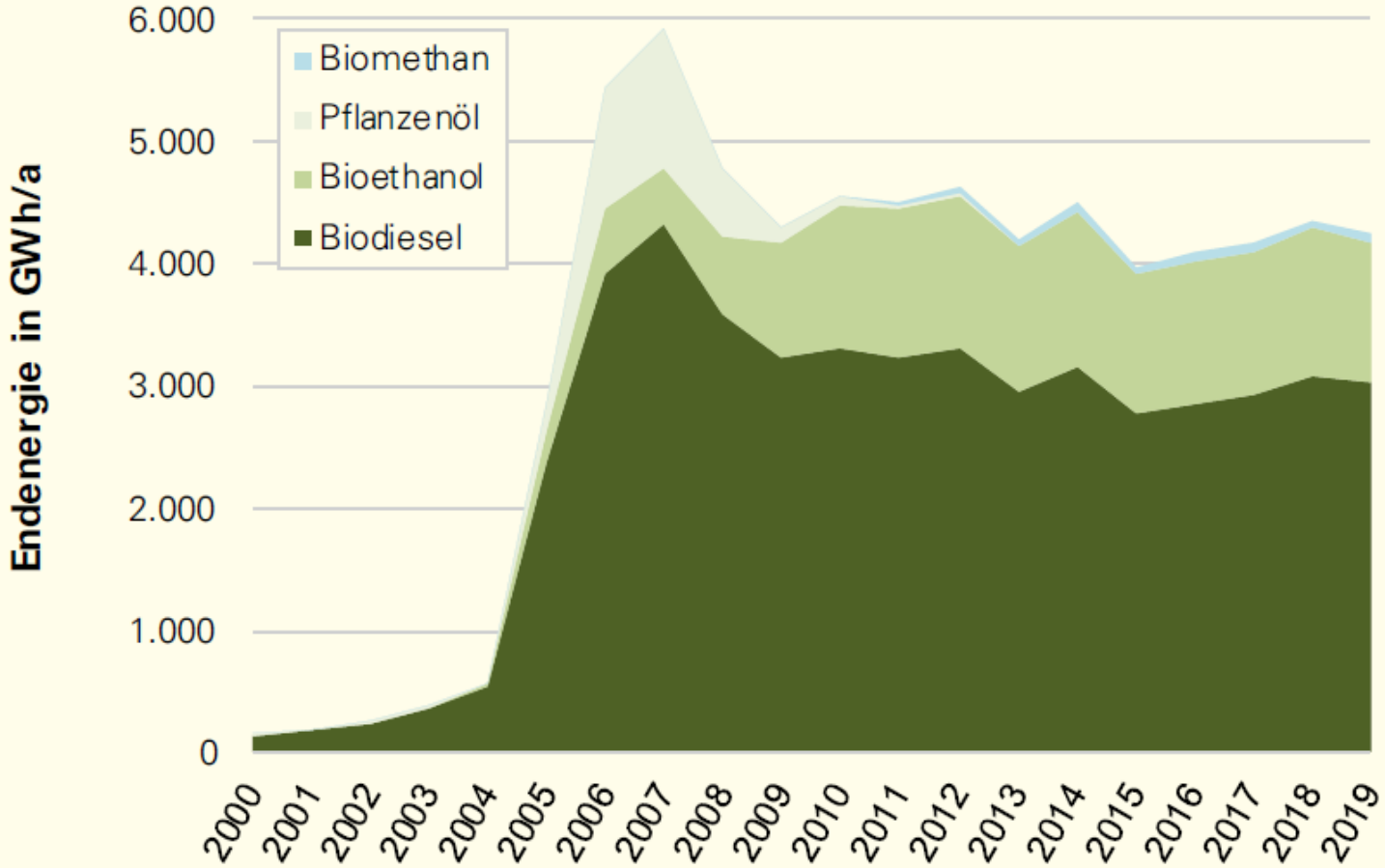
ENTWICKLUNG DER WÄRMEBEREITSTELLUNG AUS EE

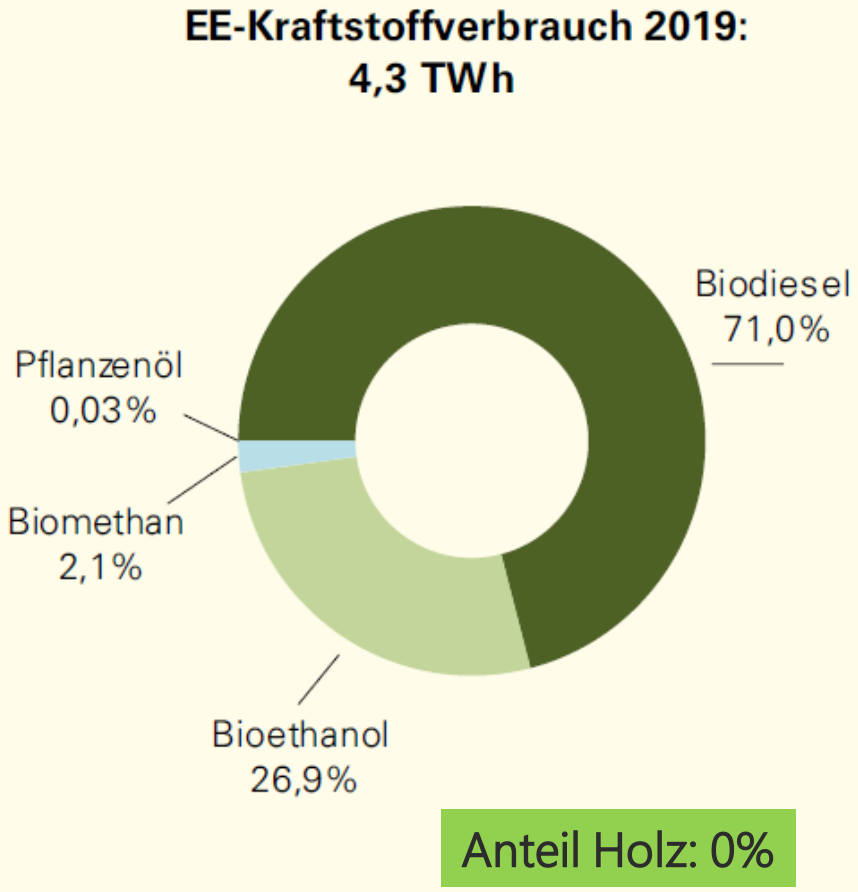




Anteil Holz: 73,2%

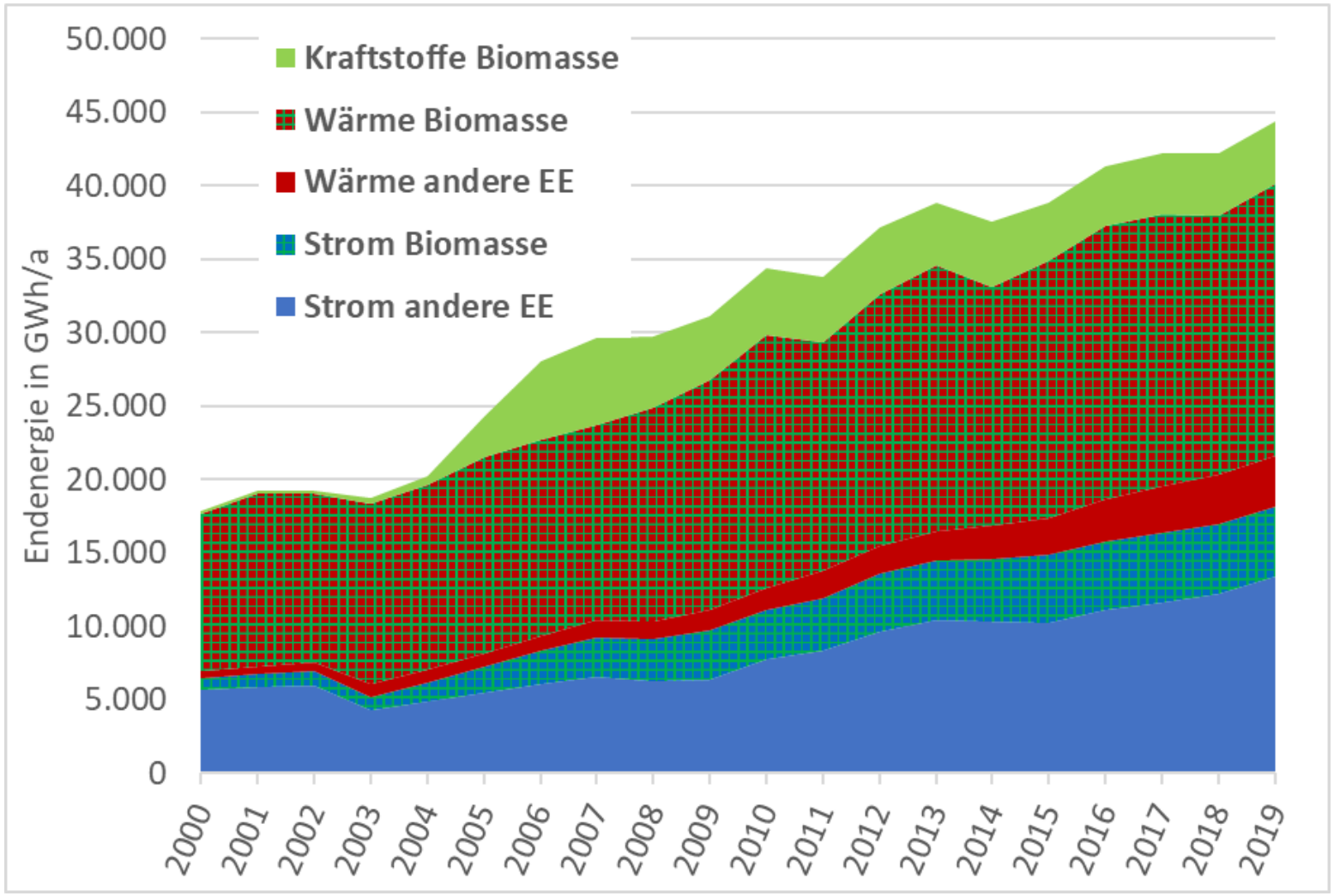
ENTWICKLUNG DES BIOKRAFTSTOFFVERBRAUCHS



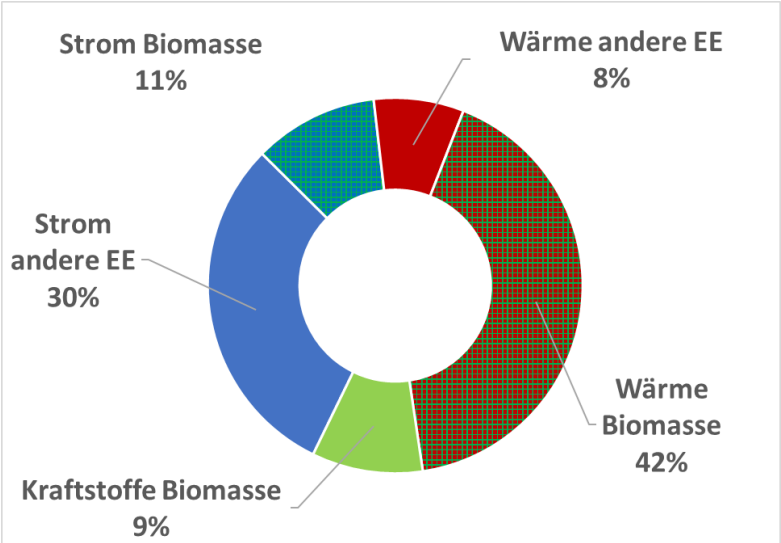


Anteil Holz: 0%

ENTWICKLUNG DER ENERGIEBEREITSTELLUNG AUS EE

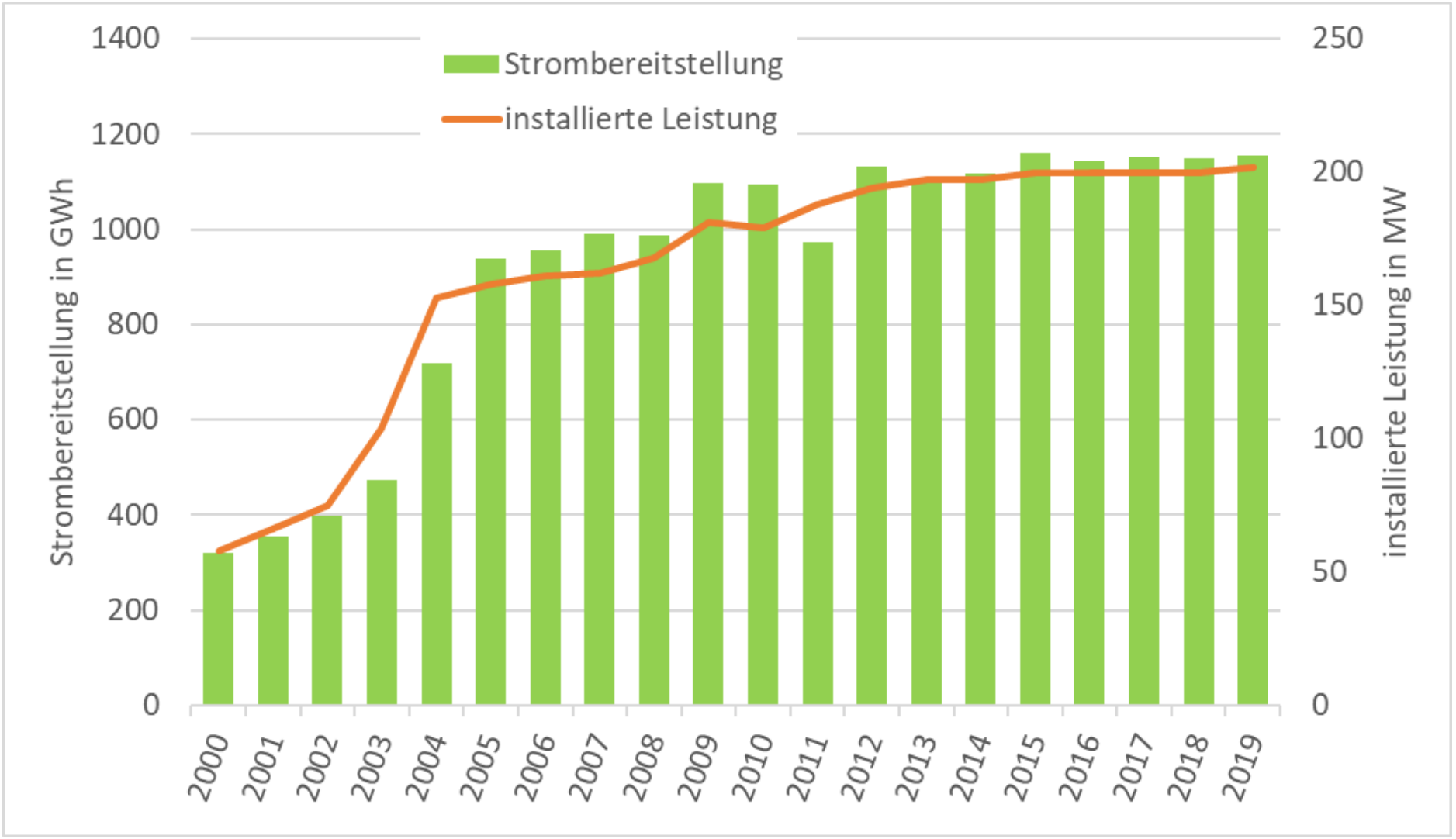


EE-Endenergie 2019
44,4 TWh
Anteil Biomasse
27,5 TWh (62%)



Anteil Holz	17,2 TWh
an EE-Endenergie:	38,8%
an Biomasseanteil:	62,6%

ENTWICKLUNG DER STROMBEREITSTELLUNG AUS HOLZ



Strombereitstellung

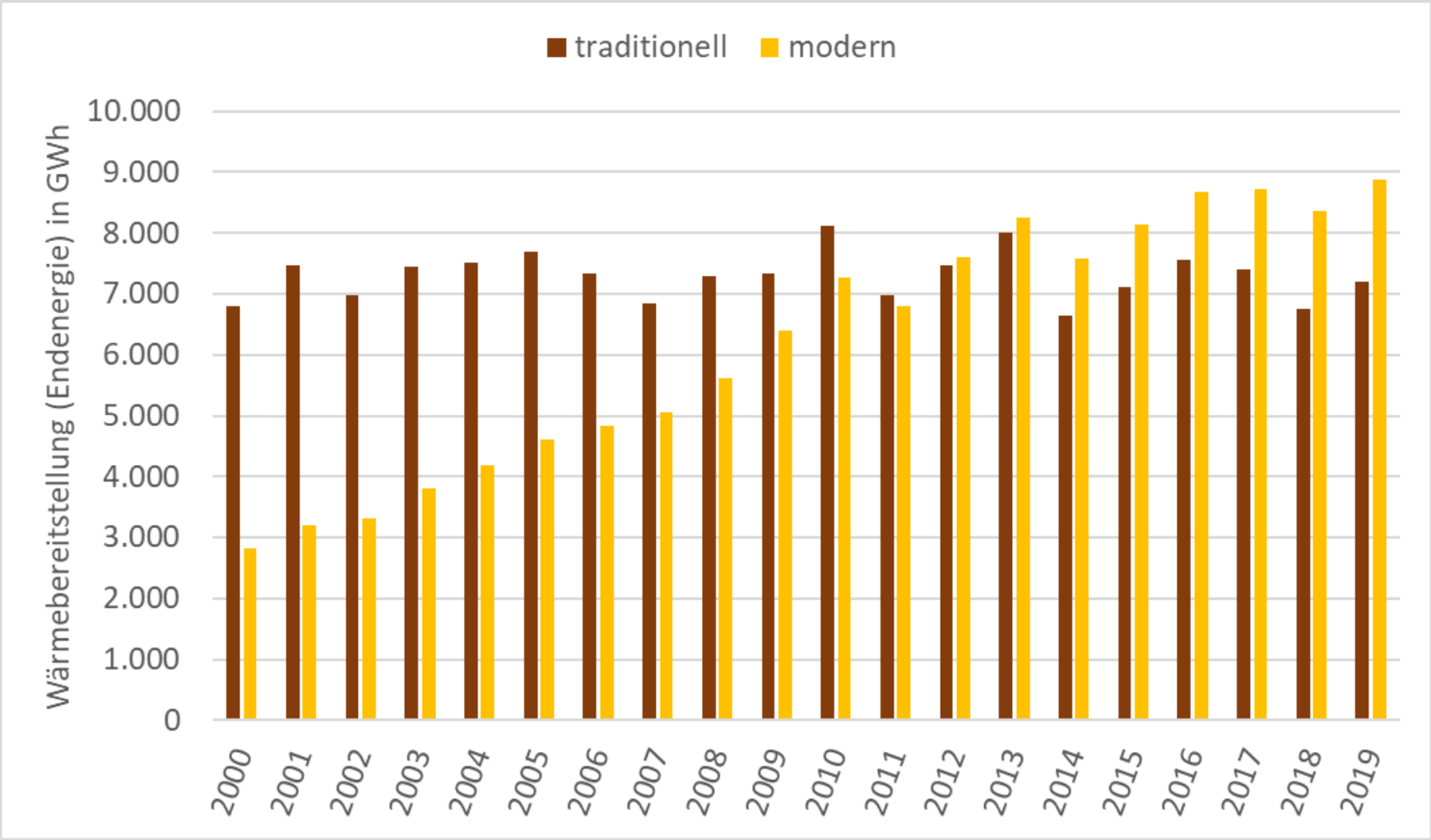
2000	**0,3 TWh**
2019	**1,2 TWh**

Vervierfachung seit 2000

Stagnation ab 2009

Treibende Kraft war das EEG

ENTWICKLUNG DER WÄRMEBEREITSTELLUNG AUS HOLZ

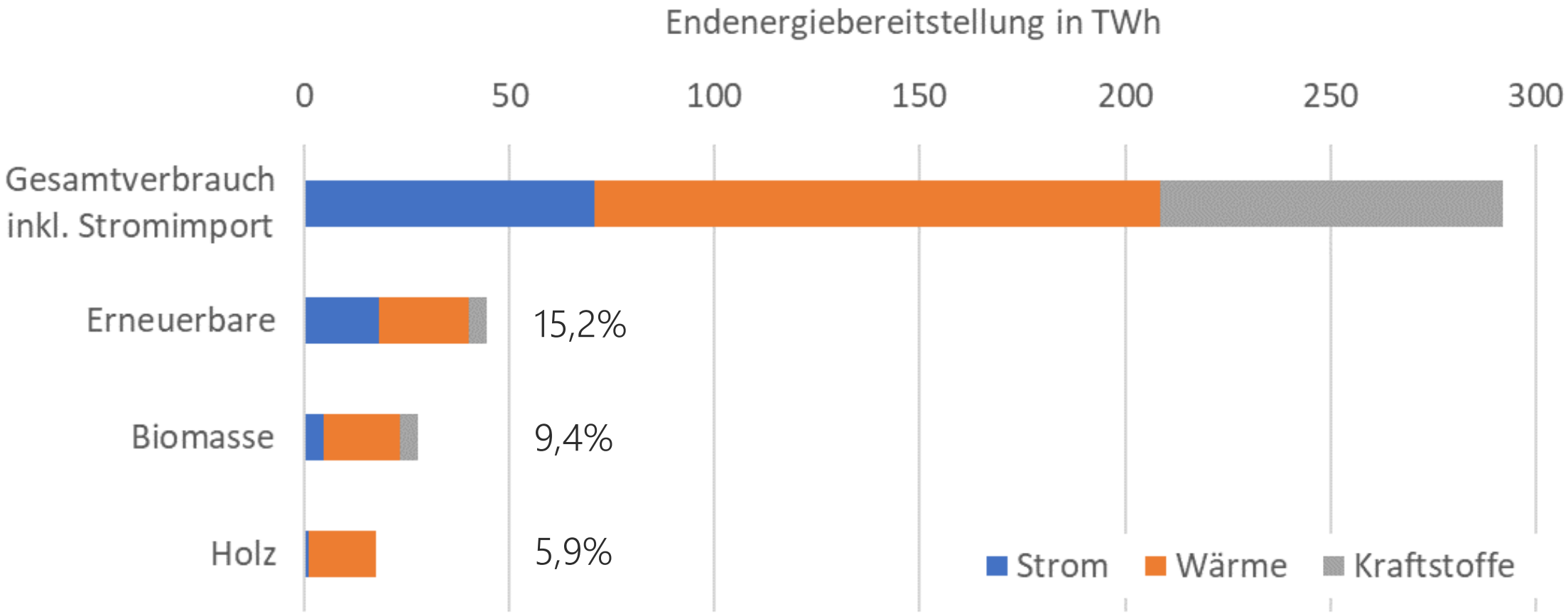


Wärmebereitstellung
2000 9,6 TWh
2019 16 TWh

traditionell
Kachelöfen,
Kaminöfen, Kamine,
Beistellherde,
sonstige Einzelfeuerstätten
dauerhaft stabil bei 7 TWh/a

modern
Zentralheizungsanlagen,
Heizwerke,
Heizkraftwerke
Verdreifachung seit 2000
Stagnation in letzten Jahren

ENDENERGIEBEREITSTELLUNG IN 2019



HOLZEINSATZ ZUR ENERGIEERZEUGUNG 2019

energetischer Holzeinsatz 2019 Quelle: Umweltministerium		
	Endenergie	Primärenergie
	GWh	GWh
Stromerzeugung	1.155	3.278
Wärmeerzeugung	16.076	16.806
Summe	**17.231**	**20.083**

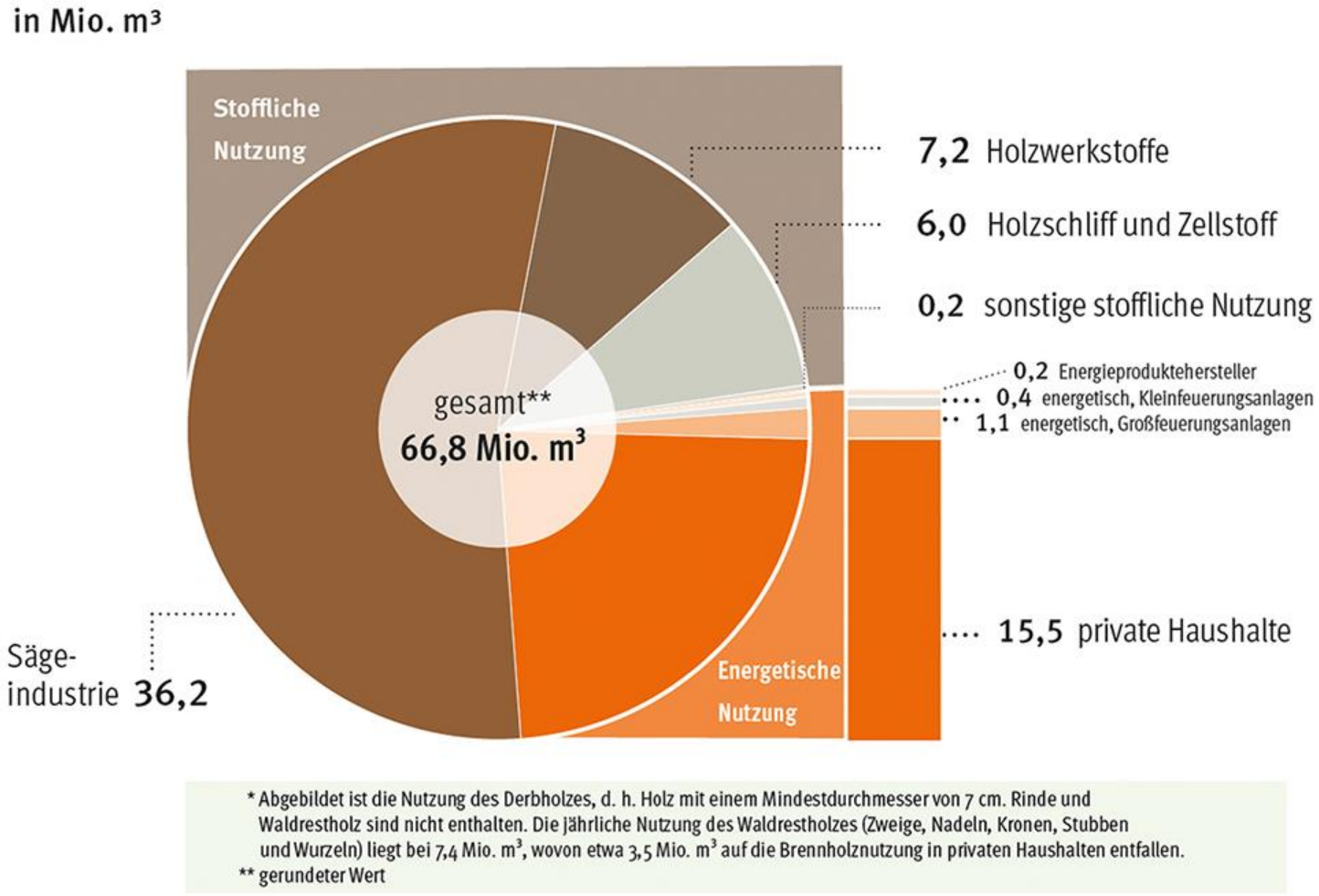
Umrechnung abhängig von Baumart und Wassergehalt

Beispiele:
Fichte mit 15 % Wassergehalt:
Heizwert 4,3 kWh/kg
Gewicht 472 kg/Fm
Buche mit 30 % Wassergehalt:
Heizwert 3,4 kWh/kg
Gewicht 798 kg/Fm

Derzeit in BW mangels Datenlage nicht möglich

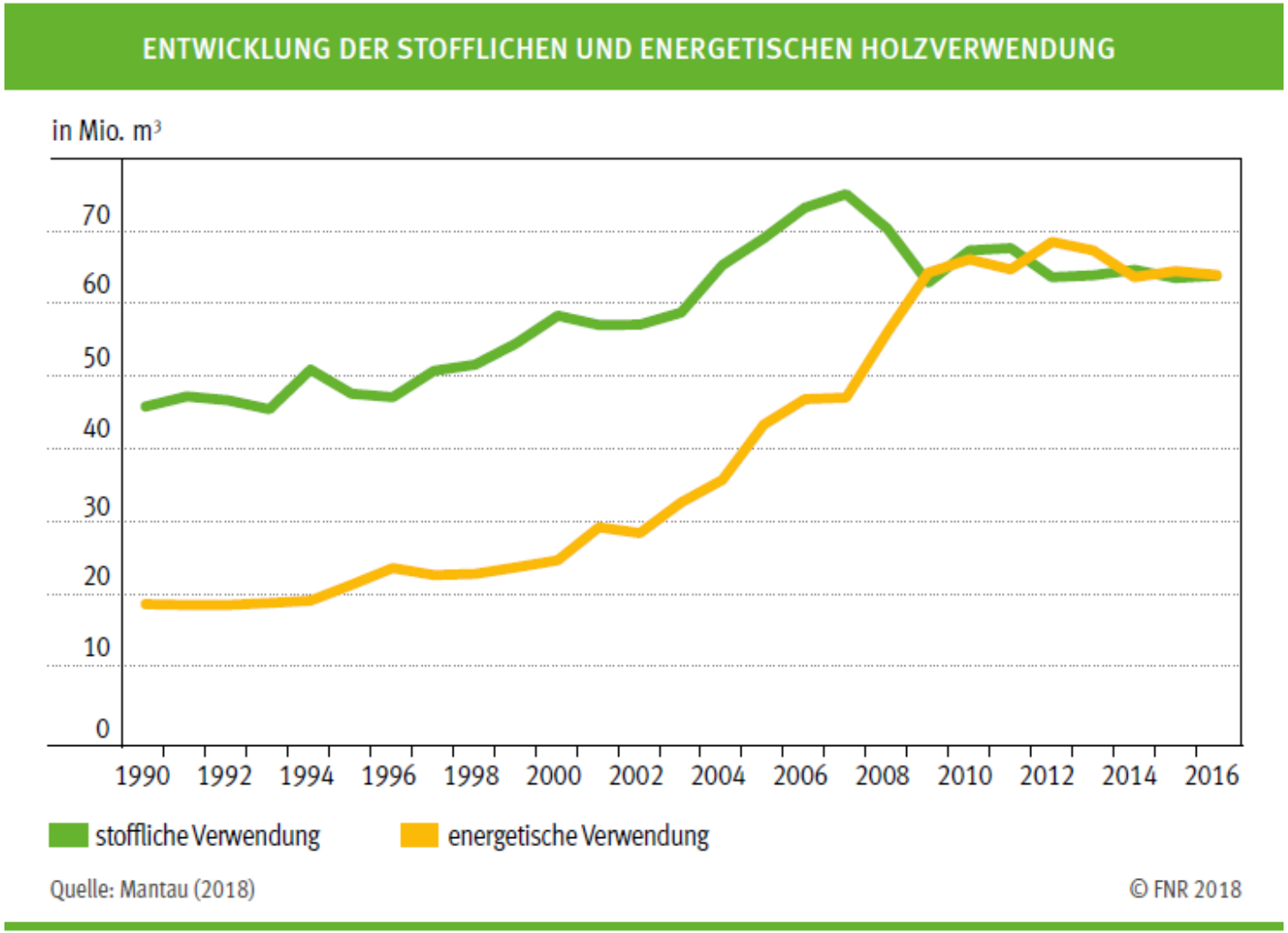
Holzeinschlag 2019 Quelle: Landesforstverwaltung
7.437.000 Festmeter
Anteil energetische Nutzung nicht bekannt

VERWENDUNG VON WALDHOLZ (DERBHOLZ) 2016 IN D



- Waldholz wird überwiegend (74%) stofflich genutzt
- Energetische Nutzung überwiegend in privaten Haushalten in Form von Scheitholz

STOFFLICHE UND ENERGETISCHE NUTZUNG VON HOLZ IN D



- Gesamtholznutzung fast doppelt so hoch wie Waldholznutzung

- Zusätzliche Holzquellen
  - Waldrestholz
  - Landschaftspflegeholz
  - Holz aus Kaskadennutzung
    - Altholz, Gebrauchtholz
    - Sägenebenprodukte
    - Industrierestholz

Plattform Erneuerbare Energien Baden-Württemberg

Die Nutzung der Holzenergie in Baden-Württemberg

Konrad Raab, 21.01.2021