

## TECHNOLOGIE-STECKBRIEF

# Torrefizierte Biomasse

### KURZBESCHREIBUNG

In einem Pyrolyse-Verfahren (Sauerstoffausschluss) bei relativ geringen Temperaturen (250-300° C) wird Biomasse umgewandelt, wodurch bei dieser die Energiedichte erhöht wird. Dafür wird rund 10 % des Energieinhalts der Biomasse im Verfahren benötigt. Diese „Holzkohle 2.0“ lässt sich besser lagern und transportieren als unbehandelte Biomasse-Pellets und verbrennt auch sauberer als die Biomasse direkt, da diese Stoffe bereits bei der Pyrolyse umgewandelt werden.

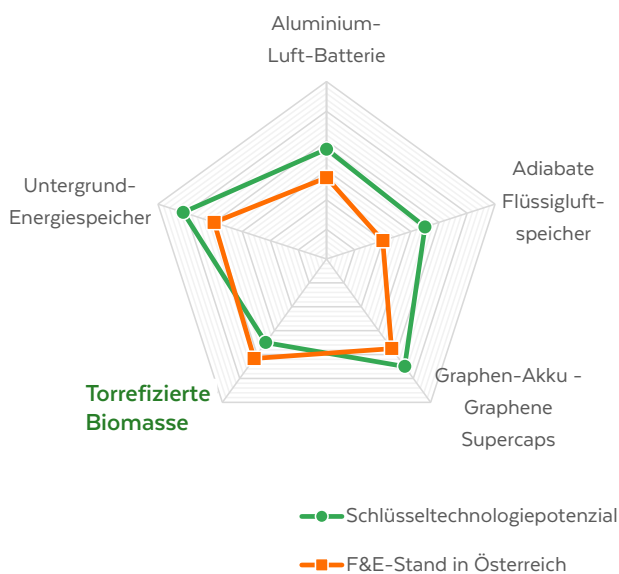


© FRAUNHOFER IGB, QUELLE: <https://www.ee-news.ch/de/article/38598/fraunhofer-igb-dampftrocknungs-verfahren-fur-biomasse-folgen-auf-torrefizierte-pellets-nun-torrefizierte-holzhackschnitzel>

### Technology Readiness Level (TRL)



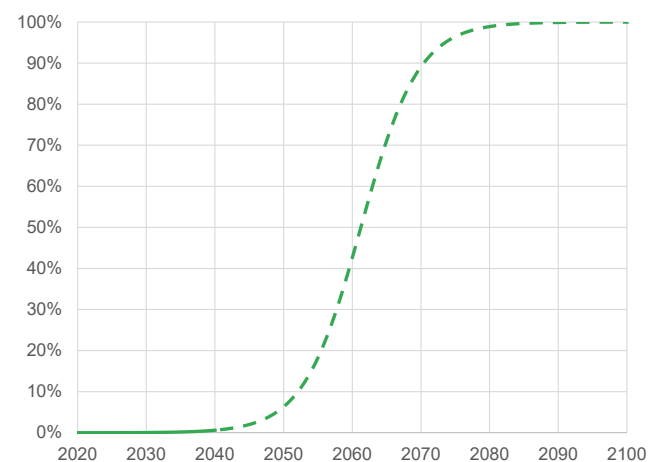
### Schlüsseltechnologiepotezial innovativer Energiespeicher und F&E-Stand in Österreich



### Technologiepotenzial

Rund die Hälfte der Haushalte in Österreich heizen mit Holz. Hier könnten Pellets und Briketts aus torrefizierter Biomasse ebenso eingesetzt werden. Auch ist durch die erhöhte Energiedichte torrefizierte Biomasse für mehr Haushalte (bzw. Anwendungen) interessant als normales Brennholz.

### Erwartbare Technologiediffusion



### Forschungs- und Entwicklungsbedarf

- Demonstration großtechnischer Anlagen
- Begleitforschung zur Etablierung am Markt

### Beitrag zum Klimaschutz

- erhöhte Brennstoffausnutzung führt zu geringeren Treibhausgasemissionen
- geringerer Transportaufwand
- bessere Lagerfähigkeit und damit auch als träger Speicher nutzbar

### Beitrag zum Umweltschutz

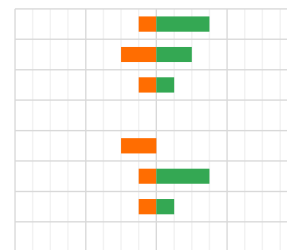
- bessere Verbrennungseigenschaften (weniger Luftschadstoffe)

### Beschleuniger und Hemmnisse

#### Kritische und fördernde Faktoren für die Technologiediffusion in Österreich

##### Torrefizierte Biomasse

-8    -4    0    4    8



Forschungskompetenzen und -kooperationen  
entsprechend dotierte Forschungsförderungen  
Kompatibilität mit bestehender Infrastruktur  
in bestehende Marktsysteme integrierbar  
Produktionskapazitäten von Schlüsseltechnologien  
Erreichbarkeit wettbewerbsfähiger Marktpreis  
gesellschaftliche Akzeptanz  
Koordination auf AkteurInnen-Ebene

Anzahl Nennungen im Rahmen einer ExpertInnen-Befragung.

Orange: kritische Faktoren; grün: fördernde Faktoren