



## Tatbeweis

# Ökostrom aus Altholz

**naturemade star** ist das Gütesiegel für ökologisch produzierte Energie. Die Zertifizierung garantiert die Einhaltung strenger Anforderungen im Sinne von Natur und Umwelt.

### Daten zur Anlage:

- Produziert seit 2005 naturemade star zertifizierten Ökostrom
- Produziert jährlich rund 15 GWh Ökostrom (entspricht dem Stromverbrauch von ca. 3000 Haushalten)

Die Richi AG in Weiningen ZH ist seit fast 100 Jahren als Baustofflieferant und -entsorger tätig. Dabei sind ökologische Arbeitsweisen und geschlossene Stoffkreisläufe für das Familienunternehmen seit jeher wichtige Kriterien.

## Stromproduktion statt lange Transporte

Daraus entstand 2002 auch die Idee für ein Biomassekraftwerk. 700 Lastwagen voll Altholz transportierte das Unternehmen damals jährlich nach Italien. Mit dem Bau eines eigenen Biomassekraftwerkes am Standort in Weiningen konnte die Richi AG nicht nur die umweltbelastenden und teuren Transporte einsparen und das Altholz vor Ort entsorgen, sondern auch noch Strom produzieren. 2005 ging das Werk in Betrieb und produziert nun jährlich rund 15 GWh naturemade star Ökostrom. Das deckt den Strombedarf von etwa 3'000 Haushalten.

## Pionier mit naturemade star Zertifizierung

2006 wurde die Anlage der Richi AG als eines der ersten Biomassekraftwerke mit Altholzverbrennung mit dem Schweizer Gütesiegel naturemade star ausgezeichnet. Dieses Gütesiegel zeichnet Kraftwerke aus, die erneuerbare Energie produzieren und darüber hinaus strenge Umweltkriterien erfüllen. Als Brennstoff darf beispielsweise nur Biomasse verwendet werden - in Weiningen sind das jährlich ca. 23'000 Tonnen Altholz, die aus Rückbauten, Möbeln und Grüngut in der nahen Umgebung stammen.



Jakob Richi  
VR-Präsident Richi AG

«Die Produktion von Ökostrom naturemade star aus Altholz passt ideal zum Leitsatz der Richi AG ‚Im Einklang mit Mensch, Natur und Umwelt‘, denn so vermeiden wir unnötige Altholz-Transporte und versorgen die Region mit Strom und Wärme.»

Das Material wird in der Anlage zu Schnitzeln zerkleinert und anschliessend in einer Treppenrostfeuerung bei Temperaturen bis zu 1000°C verbrannt. Durch die heissen Gase entsteht Wasserdampf, mit dem eine Turbine betrieben wird.

Eine grosse Herausforderung beim Betrieb der Anlage sind die Schwankungen bei der Qualität des Brennstoffs Altholz. Seine Zusammensetzung kann stark variieren; zudem können Fremdstoffe wie Glas und Metall enthalten sein.

### Stetige Optimierung der Anlage

Viel Sorgfalt wird im Biomassekraftwerk auf die Reinigung der Abluft verwendet. Dieser Prozess wurde in den letzten 15 Jahren laufend optimiert und damit die Emissionen kontinuierlich gesenkt. Im Reinigungsprozess wird zunächst der Grobstaub herausgefiltert; anschliessend werden durch das Waschen der Abluft selbst kleinste Feinstaubpartikel entfernt.



**Altholz ist durch seine schwankende Qualität ein komplexer Brennstoff.**

Auch die bei der Kühlung der Turbine anfallende Abwärme wird genutzt. Sie wird einerseits im eigenen Betrieb zum Heizen und Trocknen eingesetzt. Hauptabnehmer sind aber zwei Treibhäuser auf dem Areal des Entsorgungszentrums sowie das Limmattaler Fernwärmenetz. Durch die stetige Optimierung der Abwärme-Nutzung, die grosse Mengen an fossilen Brennstoffen einspart, konnte in den letzten 15 Jahren auch der Gesamtwirkungsgrad der Anlage sukzessive verbessert werden. Dieser Optimierungsprozess wurde durch die regelmässig stattfindenden Audits im Rahmen der naturemade Zertifizierung begleitet.



Weitere Informationen zum Biomassekraftwerk EZR Weiningen:

Richi AG  
Im Riesentobel 1  
8104 Weiningen  
Tel. 043 455 33 33  
www.richi-weiningen.ch

Quelle Fotos:  
Richi AG, VUE naturemade

### Die naturemade Gütesiegel

naturemade basic und naturemade star sind die beiden Schweizer Gütesiegel für erneuerbare Energie (Strom, Biogas und Wärme), die mehr ist als nur erneuerbar.

Träger der naturemade Gütesiegel ist der Verein für umweltgerechte Energie. Dessen Mitglieder sind Umweltorganisationen, Konsumentenverbände sowie Energieproduzenten und -lieferanten.



VUE Verein für umweltgerechte Energie  
Molkenstrasse 21  
CH-8004 Zürich  
T +41 44 213 10 21  
info@naturemade.ch  
www.naturemade.ch

Der VUE ist Partner von

