

## Energiebedarf und die Folgen

Der zunehmende weltweite Energiehunger wird zu über 80 Prozent durch fossile Energieträger gestillt. Erdöl, Erdgas und Kohle, die sich in Jahrmillionen gebildet haben, gehen so in absehbarer Zeit zur Neige. Der Ausstoß des Treibhausgases CO<sub>2</sub>, das bei der Verbrennung entsteht, hat zu einer globalen Erwärmung der Atmosphäre geführt.

## Umdenken auf regionaler Ebene

Gestiegene Energiekosten und die Auswirkungen des Klimawandels auf Natur, Landwirtschaft und lokale Wetterereignisse bewegen Menschen in der Region, auf regenerative Energieversorgungsansätze umzusteigen.

## Beispiele aus der Region

Die Energie-Tour führt zu Orten, an denen regenerative Energie erzeugt und genutzt wird. Die vier Themenrouten beschäftigen sich mit Sonnenenergie, Windenergie, Wasserenergie und Bioenergie. Auf Infotafeln werden die Anlagen erläutert und Hintergrundwissen vermittelt.



## Global denken, lokal handeln

Der Landkreis Marburg-Biedenkopf hat sich zum Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2050 100 Prozent der benötigten Energiemenge regional und erneuerbar zu erzeugen und somit unabhängig von atomaren und fossilen Brennstoffen zu werden. Fünfzig Prozent der Energie sollen eingespart und der Treibhausgasausstoß um 95 Prozent gegenüber 1990 gesenkt werden. Der »Masterplan 100% Klimaschutz« zeigt basierend auf Zahlen und Analysen auf, dass diese Ziele mit geeigneten Strategien und Maßnahmen erreicht werden können.

## Kontakt

Landkreis Marburg-Biedenkopf  
Fachbereich Ländlicher Raum und Verbraucherschutz  
Fachdienst Klimaschutz und Erneuerbare Energien  
35032 Marburg  
Tel.: 06421 405-0  
E-Mail: klimaschutz@marburg-biedenkopf.de  
www.marburg-biedenkopf.de

Text und Layout: Thomas Batinić, biopresent.de



## Wasserenergie

Die Wasserkraft ist weltweit die mit Abstand bedeutendste erneuerbare Energieform für die Stromerzeugung. In Deutschland gibt es kaum noch geeignete Stellen für große Wasserkraftanlagen. Doch wird der Ausbau von Pumpspeicherkraftwerken an Bedeutung gewinnen: Stauseen dienen der Zwischenlagerung von Energie aus anderen Energiequellen. Bei Bedarf wird Wasser aus den Stauseen abgelassen, um durch Turbinen elektrische Energie zu gewinnen. Im Landkreis Marburg-Biedenkopf ist das Wasserkraftpotential begrenzt. Durch Modernisierungsmaßnahmen vorhandener Wasserkraftanlagen könnte sich der Ertrag allerdings erhöhen. Die Gesamtleistung aller Anlagen im Landkreis macht immerhin eine Deckung des Strombedarfs von knapp einem Prozent aus.



## Themenroute Wasserenergie

die-energetour.de



Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums: Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete



Themenroute  
**Wasserenergie**



**Schmelzmühle  
Friedensdorf**



**Carlshütte  
Buchenau**



**Roth Werke  
GmbH  
Buchenau**



**Kläranlage  
Elmshausen**



**Neumühle  
Friedensdorf**



**Themenroute  
Wasserenergie**



- Radroute
- Kraftverkehrsstraße
- Bundesstraße
- Landesstraße
- sonstige überörtliche Straße
- Hauptbahn
- Nebenbahn
- Freiland
- Wald
- Siedlung
- Parkplatz
- Reisezugstation
- Einkehrmöglichkeit
- Höhenangabe

**Die Themenroute Wasserenergie ist 14,5 km lang. Sie führt vom Bahnhof Friedensdorf bis zum Bahnhof Sterzhausen durch Elmshausen und Caldern.**



**Wasserkraftanlage  
Dammhammer  
Lahntal**



**Mühlenbäckerei  
Lahntal-Caldern**



**Lahn-  
furkation  
Sterzhausen**

Bildnachweis:  
Innenseite (v.l.): Schmelzmühle, Kläranlage Elmshausen: Ulrike Selig, Gebäude Roth-Werke: Roth-Werke GmbH, Mühlenbäckerei Caldern: Bernd Schautes, weitere Fotos: Thomas Batinić  
Außenseite: Wasserrad: Hydro | CC BY 4.0, Flusskraftwerk: NaturEnergie, Grenzach-Wyhlen, Wehr: Thomas Batinić  
Kartographie: Dr. Lutz Münzer