



Marcel Freiling (v. l.), Ronald Steinhoff und Meik Tillmann bauen am Dammhammer bei Elmshausen zusammen ein Wasserkraftwerk. (Fotos: Valentin)

Der Kraft des Wassers auf der Spur

Ronald Steinhoff baut zusammen mit Bürgern ein Wasserkraftwerk

Dautphetal-Elmshausen (val). Wer über die Energie-wende redet, kommt an Wasserkraft nicht vorbei. Dessen ist sich Ronald Steinhoff sicher. Der Investor, der bereits an der Wilhelmshütte ein Wasserkraftwerk betreibt, baut derzeit ein zweites am Dammhammer bei Elmshausen.

Die Anlage soll im kommenden Jahr in Betrieb gehen. Zur Wasserkraft als regenerative Energiequelle gebe es derzeit keine Alternative, sagt Steinhoff. Das liege vor allem an deren Wirkungsgrad, der über 90 Prozent beträgt. Darunter versteht man ein Maß für die Effizienz einer Anlage, das sich aus dem Verhältnis der investierten zu der gewonnenen Ener-

gie bemisst. Zum Vergleich führt Steinhoff die Wirkungsgrade von Windkraftanlagen an. Der liegt selbst bei optimalen Bedingungen nur um die 50 Prozent. Noch schlechter schneiden Photovoltaikanlagen ab. Deren Wirkungsgrad liege noch unter 40 Prozent.

„Keine andere regenerative Energiequelle leistet so viel wie die Wasserkraft“, sagt Steinhoff. Ein Grund dafür ist die Tatsache, dass Wasserkraftwerke weniger von äußeren Einflüssen abhängen, als andere Anlagen. Windräder drehen sich nur, wenn Wind geht, und Photovoltaik produziert nur Strom, wenn die Sonne scheint. Wasser hingegen fließt beständig – Tag und Nacht. Das führt dazu, dass die

Ausnutzung eines Wasserkraftwerks mit rund 5000 Volllaststunden um ein Vielfaches höher liege, als bei Windrädern oder Photovoltaikzellen. Vor allem aber sei die Wasserkraft eine alte Energiequelle, erklärt Steinhoff.

Investor rechnet mit einem Jahresertrag von 450 000 Kilowattstunden

Die alte Mühle hinter dem Damm hat bereits vor 800 Jahren die Kraft des Wassers genutzt. „Diesem Beispiel wollen wir folgen und die Wasserkraft reaktivieren“, sagt Steinhoff.

Er geht von einem Jahresertrag von rund 450 000 Kilowattstunden aus. Diese Menge würde ausreichen, um 120 Haushalte mit Strom zu versorgen. Als konkreten Abnehmer nennt der Investor den Campingplatz Auenland, der direkt hinter dem Damm liegt und einen großen Bedarf an Strom habe. „Die Gemeinde plant darüber hinaus, dass auch irgendwann die Kläranlage in Elmshausen mit Strom aus Wasserkraft betrieben werden soll“, fügt Steinhoff hinzu. Aber das sei derzeit noch Zukunftsmusik.

Fest steht hingegen bereits jetzt der positive Effekt auf die Umwelt, der mit dem Bau des Kraftwerks verbunden ist. Über 430 Tonnen Abgase sollen jährlich eingespart werden.

Und auch das Wasser selbst wird bei dieser Form der Energieherstellung geschont. Denn in einem herkömmlichen Kernkraftwerk vergleichbarer Leistung werden laut Literaturangaben rund 3,46 Millionen Wasser zur Kühlung der Anlagen verwendet.

Den Nutzen der Wasserkraft haben auch vier Bürger erkannt, die sich an dem Bau der Anlage am Dammhammer finanziell beteiligen. „Wir hatten sogar noch mehr Anfragen, die wir jedoch auf ein weiteres Projekt verfrachten mussten“, betont Steinhoff. Die Mitinvestoren werden dann später auch am Erlös aus dem Stromverkauf beteiligt.

Die Anlage selbst entsteht übrigens einige Meter neben dem Lauf der Lahn. Dort baggert Steinhoff zusammen mit seinen Mitarbeitern Marcel Freiling und Meik Tillmann derzeit eine große Grube, in die die Turbine eingelassen werden soll. Die hat eine Arbeitslänge von 7,60 Metern und ist rund 3,50 Meter breit. Zudem muss eine Fallhöhe für das Wasser von 2,50 Meter vorhanden sein. Entsprechend groß ist das Loch, das gegraben werden muss. Von dem wird aber später nichts mehr zu sehen sein, sagt Steinhoff. Das Einzige, was dann auf ein Wasserkraftwerk hinweist, ist ein kleines Häuschen von vier mal sechs Metern, in dem die Anlage untergebracht ist. Selbst die Turbine soll verschlossen werden. Damit falle der Eingriff in die Natur möglichst gering aus, betont Steinhoff.



Für den Bau des Wasserkraftwerks muss einige Meter neben dem Lauf der Lahn eine große Grube ausgehoben werden, in die die Turbine eingelassen wird.