



2 Wasserkraftanlage (Wasserrad)

Die Fakten:

Standort und Wasserverhältnisse
Mühlhausen, Höchststadter Straße 12,
Gewässer: Reiche Ebrach

Inbetriebnahmejahr
Erstinbetriebnahme vor 1008,
letzte Restauration 1989

Betreiber
Sonja und Bertram Peschke

Anlagentyp
Unterschlächtiges Stelzwasserrad
mit 40 Schaufeln

Fallhöhe des Wassers
Fallhöhe 130 cm

Elektrische Leistung
max. 11 kW

Vergütung pro kWh
> 7 Cent

Eingesparte CO₂-Menge
40 t pro Jahr

Die Dorfmühle von Mühlhausen...

... an der Reichen Ebrach ist wahrscheinlich eine der ältesten nordbayerischen Mühlen. Sie dürfte ihren Ursprung im 7. oder 8. Jh. haben, wenn Mühlhausen zu den Slawenkirchen Karl des Großen gehört. Urkundlich ist Mühlhausen in der Stiftungsurkunde des Bistums Bamberg durch Kaiser Heinrich II im Jahre 1008 als „Mulinhusun“ ahd.: Häuser bei der Mühle“ erwähnt.

Wegen des vielen Wassers und der vielen Krebse und Fische hatte der Bach früher das Attribut „Reiche“ bekommen, der Begriff „Ebrach“ bedeutet soviel wie der Eberbach, wo die Wildschweine suhlten.

In den Sommermonaten leidet der Bach nicht zuletzt wegen der zahlreichen Fischteiche unter Wasserarmut. Der Klimawandel mit Starkregen und viele versiegelte Flächen führen zu schnell anschwellenden Hochwässern, wie im Juni 2013.

Das Mühlrad in Mühlhausen ist ein s. g. „unterschlächtiges Stelzwasserrad“ mit 40 Schaufeln, das heute noch in der über 1000 Jahre alten Bauweise arbeitet. Unterschlächtinge Wasserräder haben nur einen Wirkungsgrad von ca. 15 Prozent; sind aber bei einer geringen Fallhöhe von ca. 130 cm wie an der Dorfmühle in Mühlhausen noch relativ „effizient“. Sie wirken nur durch die Stoßkraft des unten einströmenden Wassers. Das Rad treibt über ein vierstufiges Getriebe einen Asynchron-Generator an, dessen Höchstleistung bei 11 kW liegt. Im Sommer sind oft lange Zeiten mit einer Leistung von nur 2 – 4 kW möglich.



Unterschlächtiges Wasserrad (Quelle: Fam. Peschke)

In kalten Wintern setzen Eis und Frost den Eichenbrettern und den Schaufelhalterungen zu, deshalb ist nicht im Entferntesten von einer Rentabilität der Stromerzeugung zu sprechen. Aus diesem Grund wurden zum Ende des 19. Jahrhunderts nahezu alle Mühlräder durch energetisch ergiebigere und langlebige Wasserturbinen aus Metall ersetzt. Der Mühlenbesitzer und seine Familie wollen aber das Mühlrad für das Dorf als ein Stück „Heimat“ möglichst lange erhalten, es ist ein Stück Erinnerung an die „gute, alte Zeit“.

Wasserkraft ist absolut umweltneutral. Das Mühlrad hält den Grundwasserspiegel seit über 1000 Jahren hier im Tal stabil, dass nicht zuletzt auch die Feuchtwiesen im Tal mit ihrer Flora und Fauna gedeihen. Durch die Staustufen haben die Sportangler auch im Sommer ein gutes sauerstoffreiches Fischwasser.



Ansicht der Dorfmühle (Quelle: Fam. Peschke)

Bei Interesse kann die Mühle nach Absprache mit den Eigentümern besichtigt werden.



Dorfmühle mit Wasserrad (Quelle: Fam. Peschke)

