

# Wassermüller VON WINSEN

In der alten Wassermühle im Winsener Stadtkern erzeugen Martin und Barbara Benthack 300.000 Kilowattstunden Ökostrom im Jahr. Damit versorgen sie rund 100 Haushalte und tragen zur Stabilität im regionalen Netz bei – auch bei Windstille und in der Nacht

Das eindrucksvolle vierstöckige Backsteinhaus an der Luhebrücke kennt in Winsen beinahe jeder. Bis in das oberste Stockwerk ratterten dort bis 1979 die Getreidemöhlen, angetrieben von der Kraft des Wassers. Noch immer strömt der Fluss durch die alte Turbine unter der Wassermühle. Anstelle der Mahlmaschinen, die jahrhundertlang die Winsener mit Weizenmehl versorgten, treibt sie seit Beginn der 1980er-Jahre einen Stromgenerator an: ein Kraftwerk, das die Energie der Luhe in Ökostrom verwandelt.

Das Wasserkraftwerk und der Fluss prägen das Leben von Martin und Barbara Benthack. Sie wohnen im ehemaligen Obermüllerhaus, wo auch Martin Benthacks Rechtsanwaltskanzlei für Familien- und

Das Smartphone ermöglicht es jederzeit, die Betriebsdaten der Mühle zu checken.



Immer vor Ort: Ist die Anlage sauber? Läuft alles rund? Martin Benthack hat täglich alles im Blick.

Erbrecht ihren Sitz hat, mitten in der Stadt und in der Natur. Von hier aus beobachten sie manchmal Biber oder Nutria, und ihr Kanu können sie vom Grundstück aus ins Wasser schieben. Doch wenn die Zwei zum Steg gehen, haben sie meist das Wasserkraftwerk im Sinn: Das Ehepaar fischt Getränkedosen und Plastikmüll heraus, die vor der Rechenreinigungsanlage angeschwemmt worden sind. Anschließend schauen sie im Turbinenraum nach dem Rechten, im Herzstück der alten Wassermühle.

## Technik von damals, Energie für heute

Im Eingangsbereich des niedrigen Maschinenraums bedeckt ein alter Orientteppich den Boden, darauf steht vor Werkzeugregalen ein geblümter Ohren-

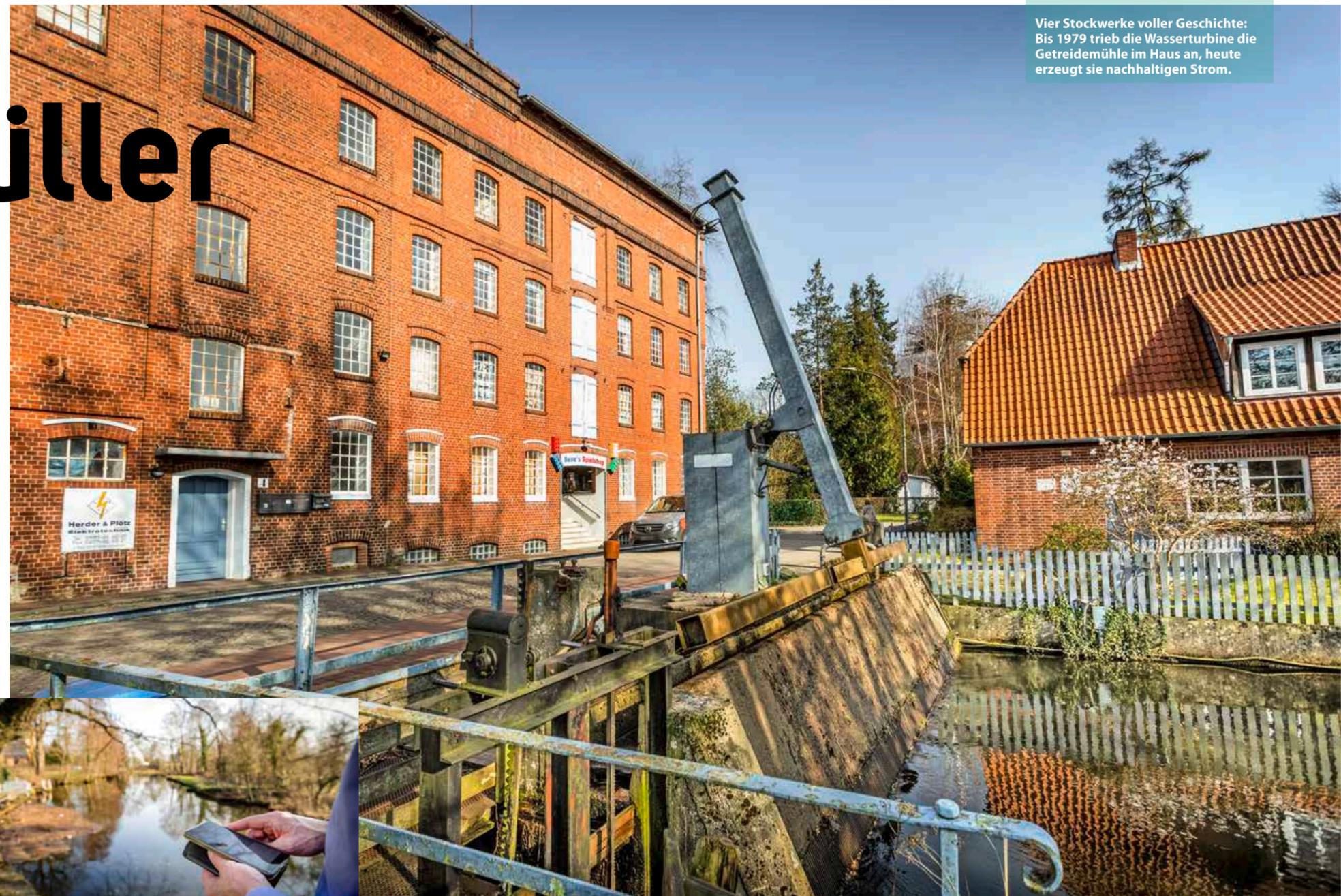
sessel. Dahinter befindet sich das Kraftwerk. Das Präzisionskegelradgetriebe, an dem die Turbine im Wasser hängt, stammt noch aus der Zeit der Getreidemühle, es überträgt die Bewegungsenergie der Turbine über eine horizontale Welle auf einen Gummiriemen, der wiederum eine stählerne Scheibe antreibt. Früher war die Riemenscheibe über lange Transmissionsriemen mit den Mahlmaschinen im vierten Stock verbunden – kastige Öffnungen in den Decken lassen ihren Verlauf noch erahnen. Heute ist sie an einen Generator angeschlossen, der 35 bis 45 Kilowattstunden erzeugt. Gut 310.000 Kilowattstunden fließen jährlich ins öffentliche Stromnetz. „Wasserkraft ist die älteste und verlässlichste regenerative Energie“, sagt Martin Benthack. „Ob

Wasserkraft ist die älteste und verlässlichste regenerative Energie

Martin Benthack

die Sonne scheint oder der Wind weht: Die Turbine läuft 8.000 Stunden netto im Jahr.“ Pro Kilowattstunde erhält Familie Benthack 7,6 Cent Vergütung nach dem Erneuerbare Energien Gesetz (EEG).

Vier Stockwerke voller Geschichte: Bis 1979 trieb die Wasserturbine die Getreidemühle im Haus an, heute erzeugt sie nachhaltigen Strom.





Seit 1999 sorgt eine speicherprogrammierte Steuerung (SPS) dafür, dass die Anlage fast gänzlich automatisiert läuft. Messdaten des Wasserstands bestimmen, wie weit die Steuerung die Turbinenschaufel für den gleichmäßigen Betrieb öffnet. Wenn die Luhe mehr Wasser führt, als die Turbine aufnehmen kann, wird das Kraftwerk abgeschaltet. Dann erhält Martin Benthack eine SMS von der Anlage. Über sein Smartphone kann er jederzeit auf alle Betriebsdaten zugreifen und aktuelle Fotos von den Kameras der Anlage abrufen.

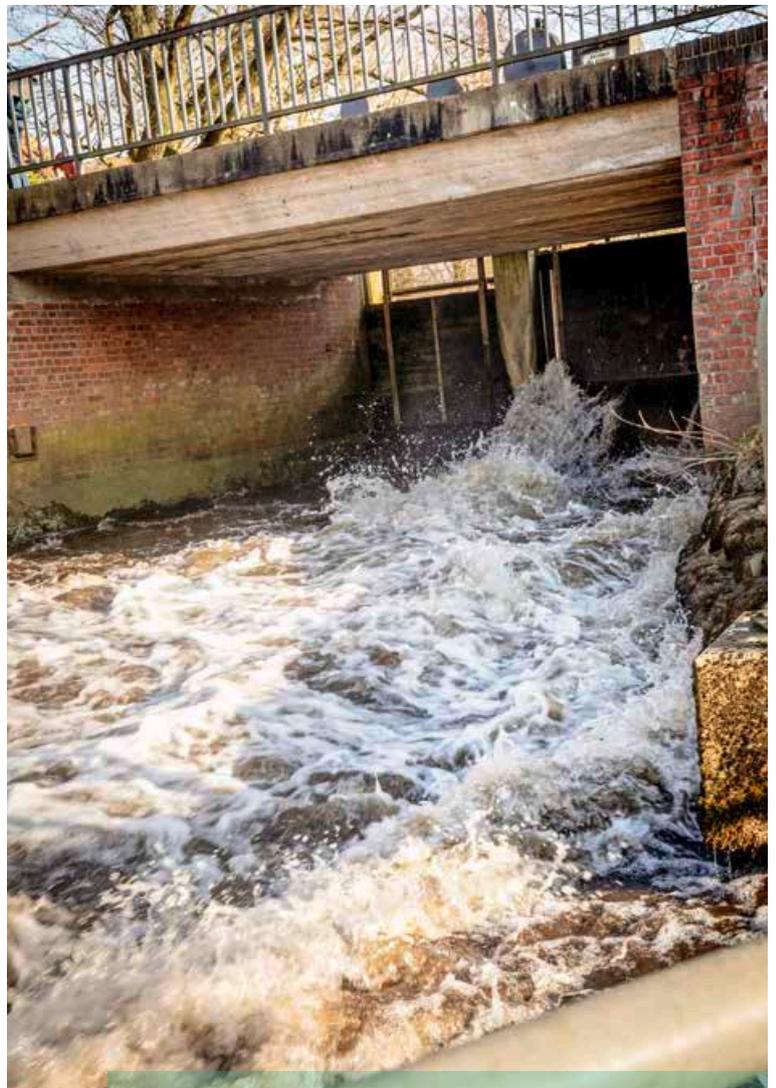
### Hochwasserschützer & Grundwasserregulierer

Die Steuerung reguliert auch den Wasserstand in der Luhe. Dass das Wasser an der Luhebrücke aufgestaut wird, dient nicht nur dem Betrieb des Kraftwerks, sondern auch der Regulierung des Grundwasserspiegels. „Ohne die Stauanlage würde der Schlossgraben trockenfallen und der Grundwasserspiegel sinken“, erklärt Martin Benthack. Mit weitreichenden Folgen, wie sich zeigte, als das Wehr einmal wegen einer längeren Reparatur ausfiel: Im Wasserschloss ließen sich Türen nicht mehr schließen, weil es in Schiefelage geraten war.

Wird am städtischen Wehr ein behördlich bestimmter Pegel überschritten, fährt die Steuerungstechnik des Kraftwerks die Querschütze hoch, sodass das Wasser abfließen kann – ein wichtiger Baustein im Hochwasserschutz von Winsen. Martin Benthack: „Normalerweise führt die Luhe nicht mehr als fünf Kubikmeter Wasser pro Sekunde, die Flutmulde bietet aber Raum für bis zu 110 Kubikmeter. Da kann viel von oben kommen, es passiert nichts.“

### Liebe zur Nachhaltigkeit

Mit dem Kraftwerk führen Martin und Barbara Benthack eine Familientradition weiter. Barbaras Großvater August Benthack, ein Müller, hatte die Wassermühle 1940 von der Stadt Winsen gekauft. Sein Sohn Horst führte sie so lange weiter, bis der



**Hochwasserschutz: Das aufgestaute Wasser betreibt nicht nur das Kraftwerk, es reguliert auch den Grundwasserspiegel.**

Mühlenbetrieb nicht mehr rentabel war. Er war es, der den Einfall hatte, die Mühle zum heutigen Wasserkraftwerk umzubauen.

Wie sehr sich Martin Benthack heute damit identifiziert, merkt man ihm an. „Mir gefällt, dass wir auch im Kraftwerk etwas wiederverwenden, das es schon lange gibt. Als Kind habe ich mit meinem Opa alte Nägel gerade gekloppt.“ Auch die Freude am Technischen hat der Rechtsanwalt, der aus Bremen stammt, von seinen Großvätern mitbekommen, die beide Handwerker waren: „Es macht mir einfach Spaß, die Anlage zu bedienen. Und sinnvoll ist es auch.“ ~



**Wasserenergie rund um die Uhr: Die Turbine läuft 8.000 Stunden im Jahr.**