



Wasser, Sonne, Wärmepumpe

Das Trio für mehr Energie-Autarkie in der grünen Mitte Deutschlands

Bis in die 1980er Jahre mahlte der Großvater von Mario Rink in der Grünwaldsmühle in Bischoffen/Hessen Mehl für die umliegenden Betriebe und Bewohner. Das Geschäft rentierte sich aber nicht mehr und der Mühlenbetrieb wurde aufgegeben. Schon seit den 2000er Jahren überlegte Mario Rink, wie er die Mühle mit ihrem Wasserrecht nachhaltig sanieren und zu neuem Leben erwecken könnte. Heute hat er das Anwesen zu einem kleinen Ferienresort mit drei Doppelzimmern und einer Ferienwohnung ausgebaut. Die Energieversorgung ist besonders nachhaltig und autark. Dafür sorgt eine **Bosch Sole-Wärmepumpe Supraeco T-2 mit 28 kW**, die Strom über die Turbine der Mühle erhält und im Sommer von einer Solaranlage für die Warmwasserbereitung unterstützt wird. Für das besonders autarke Energiekonzept wurde die Grünwaldsmühle mit dem 2. Preis beim Wettbewerb Bosch Klimaheld 2022 ausgezeichnet.

Sole Wärmepumpe, Solarthermie und Turbinenstrom

- Die Sole-Wasser-Wärmepumpe Bosch Supraeco T-2 wird über Erdgrabenkollektoren und die Turbine der alten Mühle versorgt. Warmes Wasser wird über die Wohnungsstationen Flow 7000 bereitgestellt

Planung und Ausführung Heizungslösung

- Marco Metz, Bosch Außendienst
- Jörg Vorländer, Bosch Account Manager und Planer
- Daniel Sohn, Sohn Haustechnik, Bahnhofstraße 1B, 35756 Mittenaar

Ausstattung

- Bosch Supraeco T-2, 28 kW Sole-Wasser-Wärmepumpe
- Bosch Flow 7000 Wohnungsstationen
- SO 5000 TFV Solarkollektoren
- Puffer Stora BS 1000, Speicher Stora BS 750-6



Eine fast autarke Stromerzeugung

Die Bosch Lösung:

Die Grünewaldsmühle in Bischoffen liegt in der „Grünen Mitte“ Deutschlands. Mit der naturnahen Lage war für Inhaber Mario Rink die Suche nach einer **nachhaltigen Energieversorgung** im Rahmen der Modernisierung des kleinen Ferienresorts selbstverständlich: „Ich wollte die alte Mühle als Erbe meiner Großeltern **nachhaltig erhalten** und gleichzeitig für meine Kinder mit der Modernisierung als Ferienanlage **fossilfrei in die Zukunft starten**.“ Da die Mühle noch Wasserrecht hat, kann die noch **vorhandene Turbine zur fast autarken Stromerzeugung** eingebunden werden.

Bosch Vertriebsbeauftragter Marco Metz und Heizungsbauer Daniel Sohn empfahlen deswegen eine **Sole-Wasser-Wärmepumpe Bosch Supraeco 280 T2 mit 28 kW als Hauptenergielieferant**. Gleichzeitig verfügt die Mühle über eine große Wiese, was einen **Einsatz von Erdgrabenkollektoren** ermöglicht. In den Sommermonaten, wenn der Fluss weniger Wasser führt, kommt die **Energie für Warmwasser über die fünf SO 5000 TFV-Solarkollektoren** von Bosch.

Um die Trinkwasserhygiene jederzeit bei niedrigen Temperaturzonen zu gewährleisten, wurden in den sieben Wohneinheiten **Bosch Flow 7000 Wohnungsstationen im Vierleitersystem** verbaut, die **dank sehr kurzer Leitungswege hygienisches Warmwasser** bereitstellen. Die Wärmepumpen-Inneneinheit wurde platzsparend in einem Nebenraum der Mühle verbaut. Nach wenigen Betriebsmonaten ist eine **schnelle Amortisation der Anlage** zu erwarten.

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.



Vorteile auf einen Blick:

Bosch Supraeco T-280 T2 28

- Besonders effizient durch einen 2-Step-Tandem-Kompressor mit Einspritztechnologie
- Besonders flexibel und kompakt mit einer Aufstellfläche unter 0,6 m²
- Exzellenter SCOP von mehr als 5,5

Flow 7000 Wohnungsstation

- Hygienisch einwandfreies, dezentrales Trinkwasser und/oder Heizwärme
- Die Wohnungsstation kann in Unterputz oder Aufputz installiert werden

RO107/04.2023