

Zusammenfassung

Energiekonzept Apfelbachmühle

Die Fondsbroker AG in Hirschberg hat ihre Büroräume seit 2006 in einer alten sanierten Wassermühle. Darum wurde der Wunsch der Reaktivierung der Wasserkraft geäußert. In letzter Zeit fokussiert sich die Fondsbroker AG auch auf nachhaltige und ökologische Geldanlagen und möchte dies durch ein eigenes Energiekonzept zur Geltung bringen.



Eine Bestandsaufnahme aller Energieflüsse wurde zu Beginn dokumentiert. Durch die Erarbeitung einer Potenzial- Analyse für erneuerbare Energiesysteme, wurden die Möglichkeiten eines Ausbaus mit Erneuerbaren auf dem eigenen Grundstück beurteilen. Nach Prüfung dieser Analyse wurden die nachfolgenden Punkte auf ihre ökologische und ökonomische Machbarkeit hin untersucht:

- eine Kleinwindkraftanlage
- eine Solarthermieanlage
- eine Wasser/Wasser Wärmepumpe
- ein Wasserkraftanlagen

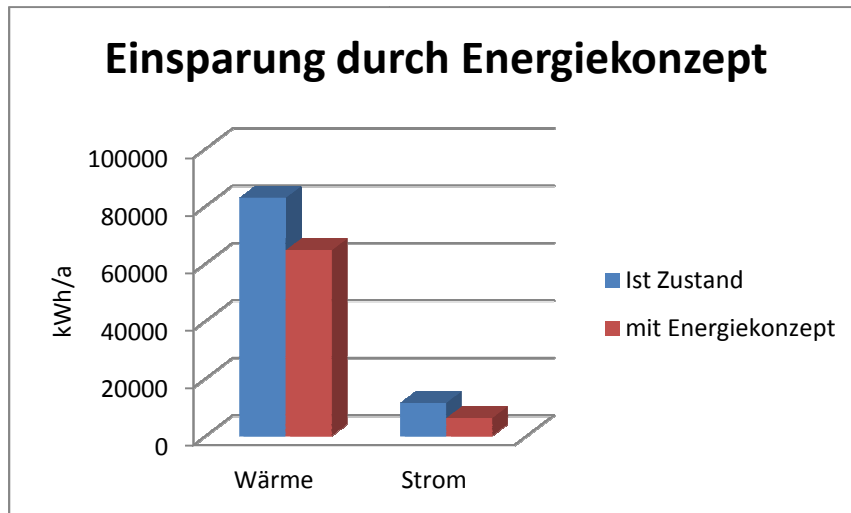
Aus den Ergebnissen der Potenzialanalyse wurde dann ein Energiekonzept erarbeitet um den gesamte Energieverbrauch zu minimieren.

Das Energiekonzept beschreibt die umzusetzenden Maßnahmen. Das Energiekonzept beinhaltet:

- Wechsel des Stromanbieter zu Ökostrom
- Austausch von fast dem gesamten Leuchtmittelbestand
- Stromsparende Einstellung an den Computern
- Umprogrammieren der Außenbeleuchtung
- Umprogrammieren der Poolbeheizung
- Einbau von Funksteuerthermostaten, Wechsel von Steuerung zur Regelung der Heizung
- Austausch der Heizungspumpen gegen Hocheffizienzpumpen
- Abdichten des Gebäudes an undichten Stellen
- Dämmung der Rohrleitung in der Heizzentrale

Die Maßnahmen wurden einzeln betrachtet und beurteilt. Dabei standen die Einsparung und damit die Amortisationszeit immer im Vordergrund.

Dabei wurden bei der Betrachtung des Stroms nur die Mühle, die Außenbeleuchtung und der Pool untersucht. Der wahre Wert der Einsparungen würde ca. 20 -30 % über den jetzt angegebenen Werten liegen, da noch das Einfamilienhaus dazu gerechnet werden müsste.



Durch diese Projektarbeit soll für das Unternehmen ein von Grund auf ganzheitliches Energiekonzept entwickelt und vorgeplant werden. Diese Planungen wurden auch soweit wie möglich begleitet und ihre Wirkung untersucht. Dies beinhaltet das Beziehen von Strom und dessen rationale Verwendung. Die wärmeseitigen Verbräuche wurden analysiert und deren Einsparpotenzial heraus gearbeitet. Dabei werden auch die Verhaltensweisen der Nutzerpersonen der jeweiligen Häuser geschult und sensibilisiert. Für zukünftige Entwicklungen wurde ein kleiner Leitfaden geschrieben und für verschiedene Bereiche verantwortliche Personen festgelegt, damit auch nach dem Verlassen des Unternehmens weitere Einspareffekte auftreten und der gesamte Energieverbrauch weiter kontinuierlich gesenkt werden kann.