

Welche Möglichkeiten hätten die Stadtwerke Gengenbach, ihren Kunden „umweltfreundliche Energie“ zur Verfügung zu stellen ?

1. Was heißt „umweltfreundliche Energie“ ?

Bei der Herstellung elektrischer Energie durch Großkraftwerke (Atom-, Öl-, Gas oder Kohlekraftwerke) entstehen Umweltbelastungen unterschiedlicher Art. Auch ist der Wirkungsgrad, d.h. das Verhältnis von eingesetzten Rohstoffen zur erzielten Stromenergie sehr gering (max. 40 %). Große Mengen von Abwärme werden sinnlos an die Umwelt abgegeben und tragen dadurch zu der weltweiten Klimaveränderung bei.

Durch „Dezentralisierung“ der Energieerzeugung dort, wo sie gebraucht wird, können diese Umweltbelastungen minimiert (z.B. durch Kraft-Wärme-Kopplung in Blockheizkraftwerken) oder bei der Nutzung erneuerbarer Energien (z.B. Solaranlagen, Wasserkraft- und Windenergienutzung, Biogasnutzung, Holzfeuerung) ganz vermieden werden.

Problematisch ist nur, daß dies nicht im Interesse der großen Energieversorgungsunternehmen liegt.

2. Energieeinsparung

Die einfachste Möglichkeit Energie zu sparen, ist der achtsame und sorgsame Umgang mit ihr. Dies heißt nicht nur, daß man durch Wärmedämmung, die Verwendung von Energiesparlampen oder richtiges Lüften einige kWh Strom oder Heizenergie im Haushalt einspart. Ein großes Einsparpotential, auf das eine Gemeinde Einfluß nehmen kann, liegt hier in der Gestaltung der Bebauungspläne für Wohngebiete. Durch entsprechende Ausrichtung der Gebäude zur Sonne und Vermeidung von gegenseitiger Verschattung (s. GLG-Broschüre, „Leitlinien zur Bauleitplanung“). Es gibt aber noch weitere Möglichkeiten, wie in Gengenbach effizienter mit Energie umgegangen werden könnte.

2.1 Nutzung von Abwärme

Industrieabwärme, z.B. von den Firmen Hukla und Köhler, könnte konsequenter (z.B. zur Beheizung des Schwimmbades oder zur Nahwärmeversorgung) genutzt werden.

2.2 Kraft-Wärme-Kopplung mit Blockheizkraftwerken

Abwärme wird auch bei der Kraft-Wärme-Kopplung mit Blockheizkraftwerken (BHKW) genutzt. Dabei wird mit Gas- oder Rapsölmotoren Strom erzeugt, der in das Leitungsnetz der Stadtwerke eingespeist wird (Eigenstromerzeugung). Die Abwärme kann zu Heizzwecken (es gibt inzwischen auch BHKWs für Einfamilienhäuser), zur Nahwärmeversorgung oder zur Erwärmung des Schwimmbades genutzt werden.

Bei der Stadt Gengenbach gibt es seit einiger Zeit Überlegungen, ein BHKW im Freizeitbad einzubauen. Weil die steuerlichen Rahmenbedingungen noch nicht geklärt sind, ist es bisher noch nicht möglich, dort ein BHKW über die Stadtwerke zu betreiben.

3. Solaranlagen zur Brauchwassererwärmung

Für den Einsatz von Solaranlagen in Gemeinden gibt es vor allem zwei Bereiche, die auch wirtschaftlich attraktiv sind: -die Brauchwassererwärmung in Turn- und Sporthallen und
-die Beheizung von Freibädern.

Im Freizeitbad könnten die einfachsten und kostengünstigsten unverglasten Kollektoren (schwarze Gummimatten, die von Wasser durchströmt werden) verwendet werden. Diese könnten auf dem Dach des alten Betriebsgebäudes und der Überdachung der Tischtennisplatten angebracht werden.

In den städtischen Sporthallen wird Warmwasser vor allem zum Duschen benötigt. Der Energieverbrauch zur Warmwasserbereitung könnte im Sommer erheblich reduziert werden, weil dann die großen Heizkessel, die gerade im Sommer mit hohen Verlusten arbeiten, außer Betrieb bleiben könnten. Nur bei längeren Schlechtwetterperioden müssten die Heizkessel für wenige Tage eingeschaltet werden. Zusätzlich zu diesen erheblichen Energieeinsparungen im Sommer, liefert eine Solaranlage auch im Winter noch einen gewissen Beitrag zur Warmwasserbereitung

4. Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, Strom aus regenerativen/erneuerbaren Energien zu gewinnen. Schon immer wurde die Wasserkraft genutzt. Stromerzeugung aus dem Licht der Sonne (Fotovoltaik) und über Windgeneratoren sind weitere Möglichkeiten.

4.1. Wasserkraftnutzung

Zu Beginn der Elektrifizierung wurde Strom hauptsächlich durch Wasserkraftwerke an Flüssen erzeugt. Auch in Gengenbach gibt es am Kanal noch Turbinenhäuschen, die ohne großen Aufwand wieder reaktiviert werden könnten.

4.2 Windkraft

Windkraftanlagen sind auch in unserer Region (Brandenkopf, Nill-Höfe, Schweighausen) immer häufiger zu sehen. Dabei handelt es sich um eine sehr effiziente und kostengünstige Methode, Strom zu erzeugen.

In Gengenbach können wir uns jedoch derzeit keine Windkraftanlage vorstellen.

4.3 Fotovoltaik

Die Stromerzeugung aus Sonnenlicht ist technisch die jüngste Methode der Energiegewinnung. Sie ist derzeit zwar noch relativ teuer, wird zukünftig jedoch, auch im Hinblick auf zukunftsgerichtete Arbeitsplätze, eine immer wichtiger werdende Rolle spielen.

Auf unsere Initiative hin haben die Stadtwerke eine Solarstromanlage am Gymnasium installiert und speisen den dort gewonnenen Strom in das Netz der Stadt Gengenbach ein. Ebenfalls auf einen Antrag unserer Gemeinderatsfraktion ist es zurückzuführen, daß für privat erzeugten Solarstrom eine Einspeisevergütung von einer Mark pro kWh durch die Stadtwerke bezahlt wird.

5. Wärmeversorgung durch Holz

Die Nutzung von Holz zur kommunalen Wärmeversorgung bietet nicht nur Vorteile für die Umwelt (Reduzierung des CO₂ Ausstoßes) sondern auch für die Wärmeabnehmer und für die Forst- und Holzwirtschaft. In Gengenbach werden „Holzhackschnitzelanlagen“ zur (Nah-) Wärmeversorgung im Baugebiet Steingasse II in Reichenbach und in den forstlichen Ausbildungszentren Höllhof und Mattenhof betrieben.