

16. Investitionskosten /regionale Wertschöpfung

Fast alle Maßnahmen zur CO₂-Einsparung sind mit Kosten verbunden, seien es Investitionskosten oder laufende Kosten (Personalkosten). Dabei muss zwischen Kosten, die auf die Gemeinde entfallen und Kosten Dritter unterschieden werden. Auf die Gemeinde entfallen neben Investitionskosten für eigene Liegenschaften oder die Straßenbeleuchtung auch Personalkosten für Energiemanagement und Öffentlichkeitsarbeit. Weitere Kosten für die Gemeinde entstehen durch gemeindeeigene Förderungen, Veranstaltungen und Personalschulung. Für die Bereiche Wohngebiete, Gewerbe, Verkehr und Einzelgebäude entstehen dagegen Kosten für Dritte wie private Bauherren, oder Firmen und Institutionen.

Die Kosten wurden über einen Zeitraum von 30 Jahren betrachtet, die dargestellten Jahreskosten sind als durchschnittliche Kosten zu verstehen. In vielen Bereichen, wie z.B. bei gemeindeeigenen Förderungen, sind die Kosten nicht fest, sondern von den genauen Maßnahmen abhängig. Betrachtet wurden nur die Kosten energetischer Maßnahmen.

Investition

16.1.1. Investitionskosten Gemeinde

Im Folgenden wurden die für die Gemeinde anfallenden Kosten auf die verschiedenen Bereiche unterteilt.

Organisation

- Energiemanagement, Konzeptumsetzung (Personalkosten Energiemanager, notwendige Hard- und Software) ca. 1.500.000 € / 50.000 € pro Jahr

Öffentlichkeitsarbeit

- Internetauftritt (Erstellen und Pflege der Internetseite) ca. 15.000 € / 500€ pro Jahr

Energiestruktur

- Machbarkeitsstudie Biomasse (einmalig) ca. 10.000 €

Straßenbeleuchtung

- Leuchtentausch (ohne neue Masten) ca. 520.000 €
- Steuerung (abhängig von Komplexität) ca. 150.000 €

Wohnquartiere

- Energieberatungen (2 Stunden pro Woche) ca. 150.000 € / 5.000€ pro Jahr
- Förderprogramme (variabel) ca. 1.500.000 € / 50.000 € pro Jahr



Einzelgebäude

- Wettbewerbe ca. 60.000 € / 2.000 € pro Jahr

Gemeindeeigene Liegenschaften

- Nicht-Wohngebäude (aus Teilkonzept Liegenschaften) ca. 9.700.000 €
- Gemeindeeigene Wohngebäude ca. 5.600.000 €

Die Gesamtinvestitionskosten für die Gemeinde betragen über 30 Jahre ca. 19,2 Mio €, das sind ca. 640.000 € pro Jahr.

16.1.2. Investitionskosten Gemeinde / sonstige Beteiligte

Weitere Investitionen können entweder direkt von der Gemeinde getätigt werden, oder extern verlagert.

Verkehr

- Struktur ÖPNV (zusätzliche Haltestellen für Busse, Zuschüsse) 500.000 €
- Pedelecs, E-Bikes (10 bis 15 Fahrzeuge, Ladestationen, Unterstellplätze) 50.000 €

Energiestruktur

- Nutzung von Biomasse (Heizzentralen, HTC-Anlage) 2.000.000 €
- Nahwärmenetz Ortskern (nur Bereich Rathaus) 450.000 €
- Auf- und Ausbau Wärmenetze (abhängig von tatsächlicher Größe) 11.500.000 €

Öffentlichkeitsarbeit

- Veranstaltungen., Schulprojekte (Planung und Durchführung) 90.000€ / 3.000 € pro Jahr

Insgesamt bestragen diese Investitionskosten ca. 14,6 Mio. €, also 486.000 € pro Jahr

16.2. Kosteneinsparung

Infolge der Investitionen für CO₂ mindernde Maßnahmen werden auch jedes Jahr Energiekosten eingespart. Diese Einsparung wird durch die kontinuierliche Preissteigerung jährlich größer. Die errechneten Werte ergeben sich aus den Durchschnittskosten der eingesparten Energie über 30 Jahre bei einer jährlichen Preissteigerung von 4% für Strom und regenerative Energieträger sowie 7% für fossile Energieträger.

Straßenbeleuchtung

- ca. 100.000 € pro Jahr

Gemeindeeigene Liegenschaften

- ca. 450.000 € pro Jahr (Nichtwohngebäude)



ca. 160.000 € pro Jahr (Wohngebäude, indirekt über Mietmehreinnahmen)

Durch die oben genannten Investitionen kann die Gemeinde in den nächsten 30 Jahren durchschnittlich 710.000€ pro Jahr an Energiekosten einsparen.

16.3. Regionale Wertschöpfung

Von den genannten Maßnahmen werden auch gemeindeansässige oder regionale Unternehmen profitieren. Wird davon ausgegangen, dass die Wohngebäude auf dem Gemeindegebiet innerhalb von 30 Jahren energetisch durchsanziert werden, liegt die Gesamtinvestitionssumme bei ca. 450.000.000 €. Pro Jahr ist das eine durchschnittliche Summe von ca. 15 Mio. €. Man kann davon ausgehen, dass die Sanierungsquote durch das Klimaschutzkonzept im Idealfall um ca. 50% erhöht wird, die Mehrinvestitionen pro Jahr also entsprechend ca. ein Drittel betragen. Im Bauwesen liegt der Personalkostenanteil im Mittel bei ca. 50%, wovon der überwiegende Anteil in der Region bleiben wird. Vom Materialanteil bleibt nur ein vernachlässigbarer Anteil in der Region. In den anderen Bereichen variieren Personal- und Materialanteil stark, der Einfluss auf die gesamte regionale Wertschöpfung bleibt aufgrund des im Verhältnis niedrigen Investitionsaufwandes eher gering.

Aus diesen Grundlagen ergibt sich eine regionale Wertschöpfung von ca. 1,5 Mio. € pro Jahr.

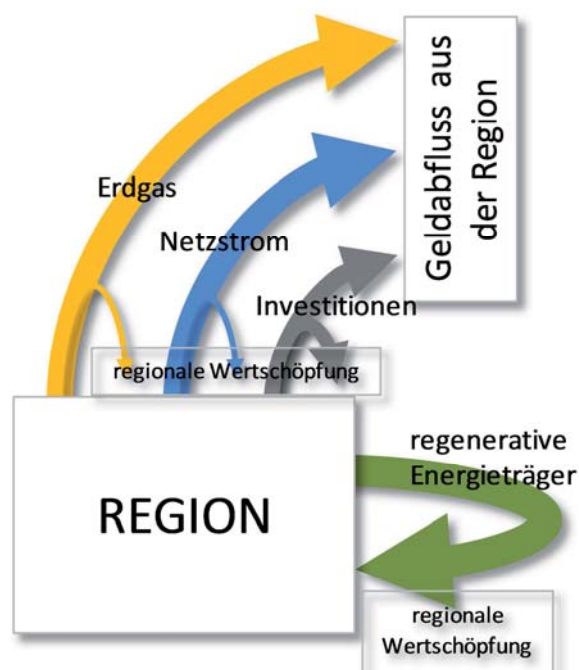


Abbildung 16.3.1: Schema regionale Wertschöpfung (Quelle: Architekturbüro Haase)



Derzeit werden auf dem Gemeindegebiet pro Jahr für ca. 6,5 Mio. € Gas und für ca. 7,5 Mio. € Strom bezogen. Der Treibstoffbezug liegt bei ca. 8 Mio. € pro Jahr. Diese 22 Mio. € fließen zu einem Großteil aus der Region. Durch Energieeinsparung und den Umstieg auf überwiegend regionale regenerative Energieträger wird dieser Abfluss deutlich vermindert. Der Gasbezug kann durch die vorgeschlagenen Maßnahmen auf 1,6 Mio. €, der externe Strombezug (ohne Fahrzeuge) auf ca. 2,2 Mio. € reduziert werden. Die Treibstoffkosten können sogar auf ca. 1,5 Mio. € verringert werden, so dass die extern bezogenen Energiekosten auf ca. 5,3 Mio. € pro Jahr sinken können. Auf dem Gemeindegebiet und in der Region können regenerative Energieträger jährliche eine Wärmemenge von 25 Mio. kWh abdecken, was einen Wert von ungefähr 1,1 Mio. € entspricht. Die auf dem Gemeindegebiet und in der Region regenerativ erzeugbare Strommenge beträgt etwa 16,5 Mio. kWh, was etwa 3 Mio. € entspricht. Diese 4,1 Mio. € jährlich sind zu nahezu 100% regional erzeugbar, so dass eine Wertschöpfung von mindestens 4 Mio. € bedeutet.

Die gesamte regionale Wertschöpfung durch das Klimaschutzkonzept beträgt ca. 5,5 Mio. € pro Jahr, was einen jährlichen steuerlichen Rückfluss von ca. 110.000 € in die Gemeindekassen der Region bedeutet.

16.4. Wirtschaftlichkeit

Auch wenn die Investitionen zur Umsetzung erst einmal sehr groß erscheinen, ist aufgrund des großen Einsparpotentials eine Wirtschaftlichkeit gegeben. Weiterhin entsteht eine gewisse Kostensicherheit, da die laufenden Kosten reduziert werden und die Abhängigkeit von Öl- und Gaspreisen geringer wird. Neben den ökologischen Aspekten sprechen daher auch ökonomische Aspekte für eine deutliche CO₂-Minderung auf dem Gemeindegebiet.

