

#### **Einleitung**

Zwei Klimaschutz-Teilkonzepte sollen die Stadt Jever als strategische Planungs- und Entscheidungshilfen darin unterstützen, die Energieverbräuche und Treibhausgasemissionen nachhaltig zu reduzieren. Das Bundesumweltministerium fördert beide beantragten Teilkonzepte mit den Schwerpunkten der „Erschließung der verfügbaren Erneuerbare-Energien-Potentiale in Kommunen“ und der „Integrierten Wärmenutzung in Kommunen“.

Beide Teilkonzepte beinhalten die Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz Jevers, eine Potenzialanalyse mittels Szenarien, einen Maßnahmenkatalog sowie ein Konzept zur Öffentlichkeitsarbeit.

Im Klimaschutz-Teilkonzept zur Erschließung der verfügbaren Erneuerbare-Energien-Potentiale werden die in Jever verfügbaren erneuerbaren Energieträger und deren Nutzbarkeit aufgezeigt sowie Empfehlungen bzgl. der Ausschöpfung des erneuerbaren Energien Potentials gegeben.

Das Klimaschutz-Teilkonzept zur Integrierten Wärmenutzung umfasst eine Aufstellung der verschiedenen Energieträgerangebote und der in Jever bestehenden Wärme- und Kältebedarfe. Nutzungsmöglichkeiten mittels Kraft-Wärme-Kopplung, erneuerbarer Energien oder von Abwärme sind ebenfalls wichtige Bestandteile dieses Teilkonzeptes.

Die Motivation der Stadt Jever, sich im Bereich des Klimaschutzes zu engagieren, muss für die Bürger transparent und nachvollziehbar gestaltet werden, um in der Bürgerschaft und den politischen Gremien den notwendigen Rückhalt zu sichern. Dabei ist von möglichst klaren und mehrheitsfähigen Prämissen auszugehen, so dass Vertreter verschiedener Interessenslagen sich in den Konzepten ‚wiederfinden‘ und diese aktiv unterstützen können, bzw. zumindest nicht in der Umsetzung behindern.

### Leitbild

Für Jever kann folgendes Leitbild generiert werden:

Die Stadt Jever und seine Bürger verschreiben sich einem Konzept zum Klimaschutz und zur Nutzung erneuerbarer Energiequellen, das nicht nur in der Gegenwart wirksam wird, sondern auch die Zukunft nachfolgender Generationen sichert.

Die Ziele sind:

- Darstellung als klimafreundliche, sich selbst versorgende, touristisch attraktive Stadt
- Vorsorge bzgl. Umwelt- und Naturkatastrophen durch Reduzierung klimaschädlicher Emissionen.
- Sicherung der lokalen Wirtschaftskraft durch Verringerung von Energieimporten.
- Generierung von Beschäftigungspotenzialen für das einheimische Handwerk

Die Umsetzung erfolgt im Wesentlichen über:

- Förderung einer stark erhöhten Sanierungsrate der Altbauten und Nahwärmenetze
- Weitere Erhöhung der Erzeugung regenerativen Stroms
- Erhöhung des Anteils regenerativer Wärmenutzung
- Energiebewusste Neubaukonzepte, bis hin zu Plusenergiehäusern.
- Vorbildliche Sanierung städtischer Liegenschaften

### Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz

Der Gesamt-Endenergieverbrauch (Strom und Brennstoffe) der Stadt Jever lag im Jahr 2010 bei 522 GWh. Der Großteil dieser Verbräuche entsteht durch die Haushalte mit 152 GWh (60 %). Die Sektoren Dienstleistungen mit einem Verbrauch von 51 GWh und produzierendes Gewerbe mit 48 GWh folgen mit je knapp 20 Prozent.

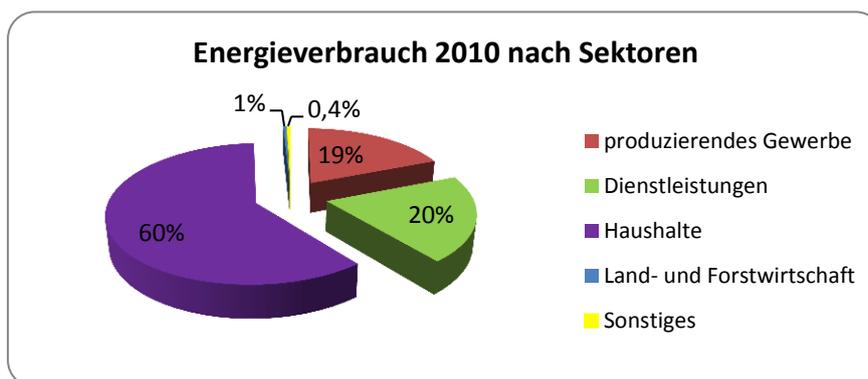


Abbildung 1: Gesamtenergieverbrauch Jever (2010)

Ein ähnliches Bild ergibt sich bei der Betrachtung der CO<sub>2</sub>-Emissionen, die durch den Energieverbrauch entstehen. Diese lagen 2010 bei insgesamt 68.013 t CO<sub>2</sub>.<sup>1</sup>

In Jever wird zunehmend Energie aus erneuerbaren Energien gewonnen. Handelnde sind in erster Linie Landwirte, die seit 1990 auf ihren Flächen Windkraftanlagen aufstellen. In diesem Kreise sind auch die ersten Biogas-Anlagen verwirklicht worden. Der Zubau erfolgte stetig bei Windkraftanlagen und Biogas. Parallel dazu erfolgte ein Ausbau der Photovoltaikanlagen auf bereits über 200 privaten Dächern.

Im Jahr 2010 wurde in Jever erstmals mehr Strom produziert, als im Stadtgebiet verbraucht wurde (Verbrauch: ~55.600 MWh; Erzeugung: ~58.500 MWh). Der Anteil der erneuerbaren Energien lag im Jahr 2010 bei knapp 105% und damit weit über dem Bundesdurchschnitt.

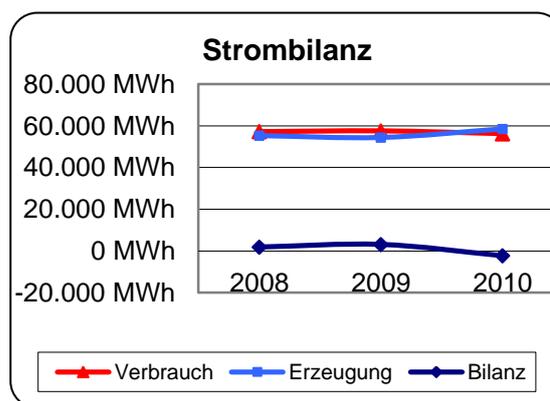


Abbildung 2: Strombilanz Jever

<sup>1</sup> Die CO<sub>2</sub>-Werte wurden mittels CO<sub>2</sub>-Äquivalenten der jeweiligen Energieträger und/oder unter Verwendung des EWE-Strommix berechnet. [EWE b]

## Klimaschutz-Teilkonzepte für Jever

„Erschließung der Erneuerbaren-Energien-Potentiale“ und „Integrierte Wärmenutzung“

### Szenarien

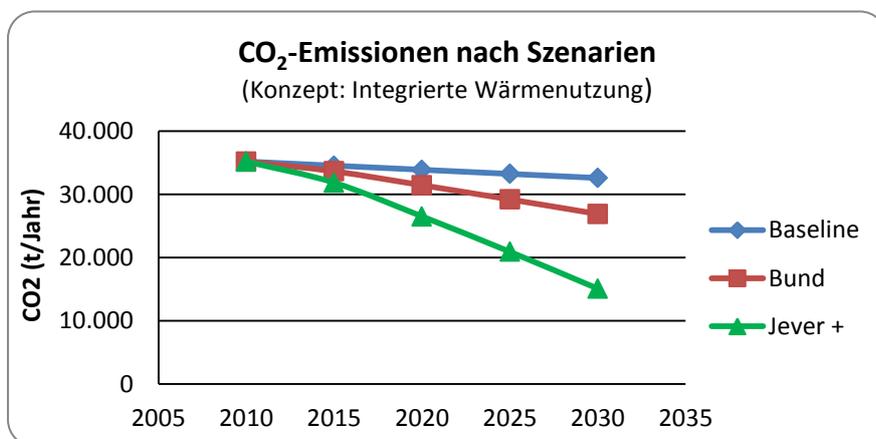
Beide Konzepte beinhalten die Szenarien „Baseline“, „Klimaschutz Bund“ und „Jever+“.

Das Szenario „Baseline“ beschreibt die Entwicklungen bei einem Business-as-usual, das Szenario „Klimaschutz Bund“ orientiert sich an den Vorgaben und Zielen des Bundes. Das Szenario „Jever+“ hat zum Ziel, Klimaneutralität in Strom und Wärme bis zum Jahre 2030 zu erreichen. Dafür werden die durch die Überproduktion von Strom aus erneuerbaren Energien „eingesparten“ CO<sub>2</sub>-Mengen auf die CO<sub>2</sub>-Mengen aus dem Bereich Wärme angerechnet (vgl. Tabelle).

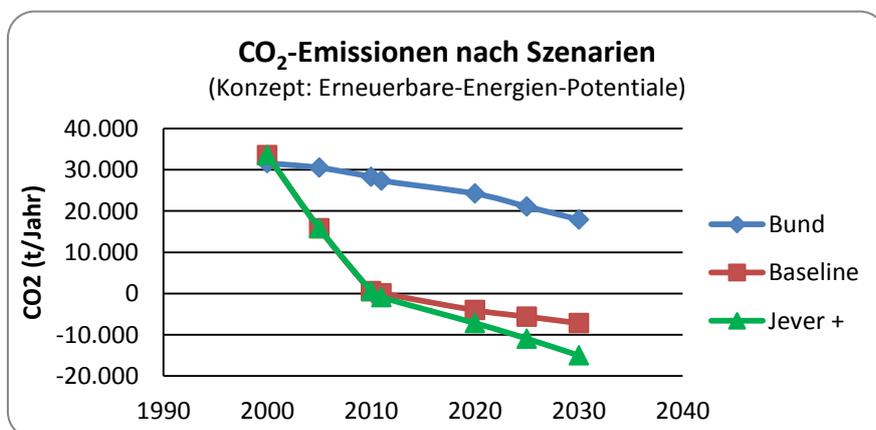
<i>Szenario Jever +</i>			
Emissionen von Wärme & Strom (in t CO <sub>2</sub> )			
	Wärme	Strom	Differenz
2010	35.187	587	35.774
2020	26.495	-7.203	19.292
2030	15.065	-15.065	0

**Tabelle 1: Emissionen Szenario Jever +**

Die Verläufe der Szenarien der einzelnen Konzepte sehen, gemessen anhand der CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Jahr, wie folgt aus:



Im Szenario „Baseline“ wird von einer Altbau-Sanierungsrate von jährlich 1%, im „Bund“ von 2% und bei dem Szenario „Jever +“ von 4,5% ausgegangen.



Das Szenario „Baseline“ liegt bereits unter „Bund“, da Jever einen hohen Anteil erneuerbarer Energien hat.

#### **Maßnahmen**

Der unter Beteiligung zahlreicher Akteure aufgestellte Maßnahmenkatalog unterbreitet Handlungsvorschläge, mit deren Hilfe die Emissionen gesenkt und die Nutzung der erneuerbaren Energien gefördert werden.

Allerdings ist zu konstatieren, dass die Erreichung der Einsparziele in den Szenarien nicht allein in der Hand der Stadt Jever liegt. Dies gilt insbesondere für das Szenario Jever+. Der Großteil der sanierungsbedürftigen Gebäude ist im privaten Besitz. Die Stadt kann hier nur aufklären und – im Wesentlichen immateriell – fördern. Darauf zielen die Maßnahmenpakete 5 und 6. Die Erreichung einer Sanierungsrate von 4,5 Prozent pro Jahr ist ein anspruchsvolles Ziel, das in großem Maß von bundesweiten Rahmenbedingungen abhängt.

Zur besseren Übersicht sind die einzelnen Maßnahmen hinsichtlich ihrer Durchführbarkeit, ihrer Priorität und der CO<sub>2</sub>-Wirksamkeit anhand eines Punktesystems bewertet und zu Maßnahmenpaketen zusammengefasst worden. Dies ermöglicht es dem Leser, einen schnellen Überblick über die einzelnen Maßnahmen und ihre Potenziale sowie ihre Bedeutung zu erhalten.

Bei Umsetzung aller Maßnahmen für einen Zeitraum von 5 Jahren fallen für die Stadt Kosten in Höhe von ca. 1,2 Mio. € an (für einen Zeitraum von 10 Jahren rund 1,7 Mio. €). Diese Kosten beinhalten die Personal- und Sachkosten sowie sonstige für die Stadt durch die Maßnahmen entstehende Ausgaben.

## Klimaschutz-Teilkonzepte für Jever

„Erschließung der Erneuerbaren-Energien-Potentiale“ und „Integrierte Wärmenutzung“

Nr.	Paket	Maßnahme	Durchführbarkeit	Priorität	CO <sub>2</sub> -Wirksamkeit	Dauer
1.1	Stadt direkt	Handlungskatalog städt. Liegenschaften	●●○	●●●	●●●	fortlaufend
1.2	Stadt direkt	Finanzierung energetischer Maßnahme durch Intracting	●○○	●●●	●●●	fortlaufend
1.3	Stadt direkt	Hausmeister Workshops	●●●	●●●	●●○	fortlaufend
1.4	Stadt direkt	Klimaschutzsiedlung fordern und fördern	●●○	●○○	●○○	fortlaufend
2.1	Controlling	Monitoring städt. Gebäude	●●●	●●●	●●○	fortlaufend
2.2	Controlling	Jährlicher Klimaschutzbericht	●●●	●●●	●●●	fortlaufend
3.1	Biomasse	Biogas-Leistungsnetz	●○○	●●●	●●○	3 Jahre
3.2	Biomasse	Biomasse-Heizwerk	●●○	●●●	●●○	fortlaufend
3.3	Biomasse	Lokale Pelletfertigung	●●●	●●○	●●○	fortlaufend
4.1	Energiebezug	Strombezug der städt. Liegenschaften aus ökol. Quellen	●○○	●●○	●●●	fortlaufend
4.2	Energiebezug	Energiegenossenschaft	●●○	●●●	●●●	fortlaufend
5.1	Private Haushalte	Vereinfachte Verbrauchsabrechnung, Energiekennzahlen	●●○	●●○	●●○	einmalig
5.2	Private Haushalte	Virtuelle Broschüre: Gebäudesanierung in Jever	●●○	●●●	●○○	fortlaufend
5.3	Private Haushalte	Förderung bedarfsorientierter Energieausweise	●○○	●●○	●○○	fortlaufend
5.4	Private Haushalte	Haus-zu-Haus-Beratung	●○○	●●○	●●●	fortlaufend
6.1	Öffentlichkeitsarbeit	Information und Werbung zum Thema Klimaschutz	●●●	●●●	●●●	fortlaufend
6.2	Öffentlichkeitsarbeit	Klimaschutz Webseite	●●●	●●○	●●○	fortlaufend
6.3	Öffentlichkeitsarbeit	Energietisch Jever	●●●	●●●	●●○	fortlaufend
6.4	Öffentlichkeitsarbeit	Energiepreis Jever	●●●	●●○	●○○	fortlaufend
6.5	Öffentlichkeitsarbeit	Energieanzeige Jever	●○○	●○○	Nicht bezifferbar	fortlaufend
7.1	Mobilität	Einführung von Elektrofahrzeugen	●○○	○○○	Nicht bezifferbar	fortlaufend

### **Öffentlichkeitskonzept**

Um die Klimaschutzziele zu erreichen und die Klimaschutzkonzepte erfolgreich umzusetzen, ist eine begleitende und effektive Öffentlichkeitsarbeit unumgänglich. Dabei ist die Öffentlichkeitsarbeit im traditionellen Sinne durch intensive Netzwerkarbeit zu ergänzen, um die ggf. über verschiedenste Bereiche des öffentlichen und Wirtschafts-Lebens verstreuten Akteure regelmäßig zu erreichen.

Die im Maßnahmenkatalog vorgestellten Maßnahmen dienen dabei lediglich als Unterstützung und Anhaltspunkte für ein Öffentlichkeitskonzept, dessen Ziel es sein muss, dass die Bürger die Klimaschutzziele annehmen und aus Eigeninitiative weitertragen.

Bereits die Erstellung der Teilkonzepte wurde von einer stetigen Öffentlichkeitsarbeit begleitet. Bürger, Interessierte und Akteure in Jever hatten die Möglichkeit, sich in verschiedenster Weise einzubringen, Anfang Mai fand ein zweitägiger Workshop statt, an dem die Bürger und Akteure Jevers eingeladen waren, ihre Meinungen und Wünsche rund um das Thema Klimaschutz in Jever zu nennen und Fragen zu stellen. Darüber hinaus wurden in Fachgesprächen, die sowohl in Form von Einzel- als auch Gruppengesprächen stattfanden, eine Bestandsaufnahme bisheriger Aktivitäten vorgenommen, Umsetzungsprobleme diskutiert, weitere Vorhaben und Wünsche präsentiert und erörtert.

Die Ergebnisse dieser Gespräche und Workshoptage wurden als wichtige Impulse zur Erstellung der Konzepte verstanden.