

ENERGIEMODELLREGION
TRAUN4TLER
ALPENVORLAND
DIE SONNENENERGIE-REGION

ENERGIEREGION-LEITBILD UND ZIELE

Klima- und Energiemodellregion Traun4tler Alpenvorland
Leadermanager: Christian Schilcher

Tel.: +43 7257 70331
office@leader-alpenvorland.at

Projektmanager: DI Christian Wolbring

Tel.: +43 699 10402000
energie@leader-alpenvorland.at

Institut für Betriebliche und Regionale Umweltwirtschaft
a.Univ.-Prof. Dr. Reinhold Priewasser
Dr. Gerald Lutz

Tel.: +43 732 2468-0000
Fax: +43 732 2468-0000
maria.hinterdorfer@jku.at

1 Energieregion-Leitbild

Das Energieleitbild ist das in Worte gefasste Selbstverständnis (die Philosophie) der Energiemodellregion. Eine klare Aussage darüber wie sich die Energiemodellregion sieht und welche Vorstellungen sie von der Zukunft hat, ist wesentliche Voraussetzung für ein weiteres koordiniertes Vorgehen (z.B. bei der Erarbeitung von konkreten Zielen, Strategien und Maßnahmen).

Ziel des Energieleitbild-Prozesses war es, das Leitbild möglichst unter Beteiligung aller Gemeinden zu erarbeiten. Einige Gemeinden der Energiemodellregion hatten bereits zuvor im Rahmen von lokalen Entwicklungsprozessen Leitbilder, auch Energieleitbilder entwickelt, einige der Gemeinden hatten im Rahmen des EGEM-Prozesses Energie-Grundsätze formuliert. Diese Zukunftsbilder und Leitlinien sowie weitere Grundsätze aus kommunalen Energieleitbildern die für die Energiemodellregion aufgrund der vorhandenen Ist-Analyse bestimmend schienen, wurden nun als Basis für ein gemeinsam zu formulierendes Energieleitbild vorgeschlagen. Dies erfolgte im Rahmen einer schriftlichen Befragung aller beteiligten Gemeinden. Es wurden 27 Energie-Grundsätze per e-mail ausgeschildet und die jeweiligen Bürgermeister um eine Bewertung dieser Grundsätze gebeten. Die Grundsätze sollten nach dem Schulnotensystem mit: 1 für „sehr wichtig für die Energiemodellregion“ bis 5 „nicht relevant für die Energiemodellregion“ bewertet werden. Das Ergebnis der Bewertung wurde in einem Energieleitbild-Workshop den Gemeindevertretern vorgestellt, mit ihnen diskutiert und weiterentwickelt.

Der Workshop hatte damit zum Ziel:

1. Beteiligung: Der Leitbildworkshop hatte zum Ziel die Bürgermeister beim Leitbildprozess einzubeziehen
2. Information: Im Rahmen des Workshops sollten die Bürgermeister über die bisherigen Tätigkeiten im Rahmen der Erarbeitung des Umsetzungskonzepts, sowie über den weiteren Ablauf informiert werden.
3. Energieleitbild: 10 oder mehr Energieleitsätze sollten erarbeitet und gemeinsam getragen werden.

Die 10 Energieleitsätze der Energiemodellregion Traun4tler Alpenvorland

Ziel des Leitbildprozesses war es Energieleitsätze zu formulieren

- welche von allen Gemeinden mitgetragen werden können,
- welche die Philosophie der Region zum Ausdruck bringen,

- welche als Basis für ein engagiertes Vorgehen in Richtung einer nachhaltigen Regionalentwicklung dienen,
- welche ein möglichst umfassendes Spektrum an zentralen Handlungsbereichen abdecken.

Folgende Handlungsbereiche wurden bei der Leitbildentwicklung berücksichtigt.

Abb. 1: Handlungsbereiche der Energieleitsätze

Themenbereiche	
	Verantwortung für zukünftige Generationen
	Bewusstseinsbildung
	Energieerzeugung und Wärmeversorgung
	Gebäude
	Mobilität
	Lernende Region

Verantwortung für zukünftige Generationen ist die Grundphilosophie von welcher eine Gesellschaft geleitet wird, welche eine nachhaltige Entwicklung ermöglichen will.

Bewusstsein für diese Verantwortung und Bewusstsein für Handlungsmöglichkeiten muss aber in vielen Bereichen erst geschaffen werden. Energie war lange Zeit kein Thema für welches man sich als Bürger engagiert hat.

Erst in den letzten Jahren ist das Bewusstsein entstanden, dass Energieverbrauch nicht nur in direktem Zusammenhang mit Ressourcenverbrauch und Umweltbelastung steht, sondern dass jeder einzelne diese Situation beeinflussen kann, indem er den Energieverbrauch reduziert, Energieversorger nach der Umweltqualität des Energieangebots auswählt und vielleicht sogar selbst zum Energieproduzenten wird. Energieerzeugung, Wärmeerzeugung, Gebäude und Mobilität sind deshalb Kernbereiche welche durch ein Energieleitbild abgedeckt werden müssen.

Geht eine gesamte Region den Weg in Richtung einer nachhaltigen -Energieverbrauchs-entwicklung, so wird hier sehr viel Fachwissen über Energie- und Umweltthemen aber auch über die Gestaltung von Entwicklungsprozessen und Netzwerken generiert. Dieses Wissen muss laufend aktualisiert, erweitert und angepasst werden, sollte aber auch mit anderen Regionen ausgetauscht werden. Aus diesem Grund hat auch der Handlungsbereich der „Lernenden Region“ zentrale Bedeutung für das Leitbild.

Die 10 Energieleitsätze der Region decken die genannten Bereiche sehr gut ab. Folgende Leitsätze sind schließlich aus dem Prozess hervorgegangen. Angemerkt wird dabei, dass man sich im Prozess auch dessen bewusst war, dass dieser Leitbildsatz nicht endgültig ist.

Auch könnte es sein, dass etwa einzelne Leitsätze zukünftig Thema eigener Workshops und Diskussionsrunden werden können, bei welchem die Frage gestellt wird, wie die im Leitsatz definierte Handlungsaufforderung nun bestmöglich in der Region umgesetzt werden kann, bzw. ob die gegenwärtig in Realisierung befindlichen oder geplanten Maßnahmen ausreichend sind.

Energieleitbild der Energiemodellregion Traun4tler Alpenvorland

1. Langfristige Sicherung der Lebensqualität durch Gestaltung der Energiepolitik

Die Energiemodellregion Traun4tler Alpenvorland bekennt sich zur Verantwortung für eine nachhaltige Entwicklung und sieht in der Umsetzung einer zukunftsfähigen regionalen Energiepolitik einen wesentlichen Beitrag zur langfristigen Sicherung der Lebensqualität der Bürgerinnen und Bürger.

Für den verantwortungsbewussten Umgang und die umweltschonende Nutzung von Boden, Wasser und Luft tragen wir alle Mitverantwortung.

2. Unsere Region hat Vorbildfunktion

Wir verfolgen das Ziel, die Bevölkerung durch Öffentlichkeitsarbeit, Information und Vorbildwirkung dahingehend zu motivieren, im Energiebereich auf effizienten Ressourceneinsatz zu achten.

Die Energiemodellregion Traun4tler Alpenvorland vertritt ihre Zielsetzungen sowohl nach innen als auch nach außen. Die Energiepolitik wird dadurch glaubwürdig, dient dem Image der Region, stärkt den Standort und schenkt der Wertschöpfung in der Region besondere Beachtung.

3. Forcierung erneuerbarer Energien - Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung

Heimische, erneuerbare und krisensichere Energieformen werden von der Energiemodellregion Traun4tler Alpenvorland unterstützt und durch Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung (Energietammtische, Energiekonzepte, Demonstrationsprojekte) gefördert.

4. Reduktion des Energieverbrauchs – klimaverträglicher Lebensstil

Wir leben zurzeit weit über unsere Verhältnisse was Ressourcen und Umwelt betrifft.

Das Hauptziel welches wir als Energiemodellregion anstreben ist es, den Energieverbrauch zu reduzieren, auf einen klimaverträglichen Lebensstil hinzuwirken, und den Energiebedarf

aus regionalen und regenerierbaren Quellen zu decken.

Die nachfolgenden Generationen sollen nicht Probleme lösen müssen, die wir verursachen.

5. Sparsame Nutzung von Grund und Boden

Die Energiemodellregion Traun4tler Alpenvorland bekennt sich zu einer sparsamen Nutzung von Grund und Boden und einer verantwortungsvollen Siedlungspolitik.

6. Bestmögliche Nutzung Erneuerbarer Energie

Wir verfolgen das Ziel die derzeit bestehenden und sich noch entwickelnden Möglichkeiten zur Versorgung mit erneuerbarer Energie bestmöglich zu nützen.

Gebäude sollen durch nachwachsende Rohstoffe, bzw. durch Fern-/Nahwärme aus KWK, industrieller Abwärme oder biogenen Quellen beheizt werden.

Das Warmwasser soll im Sommer durch thermische Solaranlagen (und industrielle Abwärme) und im Winter durch die Zentralheizung verfügbar gemacht werden.

7. Gebäudestandards – hohe Energiestandards bei Neubau und Sanierung

Die Gemeinden der Energiemodellregion Traun4tler Alpenvorland nutzen alle Möglichkeiten, Bauwerber, Planer und Ausführende auf energieeffizientes und ökologisches Bauen und Sanieren hinzuweisen.

Alte Gebäude werden nach heutigem Stand der Technik möglichst gut und mit vertretbaren Materialien isoliert. Neubauten entsprechen mindestens dem Niedrigstenergiestandard.

8. Mobilität - klimaeffiziente Deckung der Mobilitätsbedürfnisse

Wir verfolgen als Energiemodellregion Traun4tler Alpenvorland das Ziel, Möglichkeiten zu schaffen, um Mobilitätsbedürfnisse umweltverträglich und energieeffizient zu gestalten.

Motoren werden mit alternativen Treibstoffen oder Strom aus erneuerbaren Energiequellen betrieben.

9. Bürger werden Energieproduzenten

Jeder Bürger der Energiemodellregion Traun4tler Alpenvorland hat die Möglichkeit durch Errichtung einer eigenen Anlage oder als Mitnutzer eines regionalen Projekts (Thermische Solaranlage, Windkraft oder PV,..) zum Energieproduzenten zu werden.

10. Vermehrung und Vernetzung der Energiekompetenz

Wir vermehren unser Know-How in der Region und vernetzen uns einerseits zum Wissensaustausch mit anderen Energiemodellregionen sowie um als starke Vertretung gegenüber übergeordneten Gebietskörperschaften wie Land, Bund, EU auftreten zu können.

Die detaillierte Weiterentwicklung des Leitbildes erfordert eine breite Beteiligung der Stakeholder. Ein Prozess der damit auch die Chance bietet, breite Bevölkerungskreise mit dem Energiemodellregionsgedanken zu konfrontieren und einzubeziehen. Die Weiterentwicklung soll deshalb „in Ruhe“ geplant und umgesetzt werden und ist nicht Teil des Konzepts.

2 Zielsetzungen der Energiemodellregion

Die 19 Gemeinden der Energiemodellregion hatten bereits im Rahmen von EGEM-Projekten quantifizierte energiepolitische Zielsetzungen für die nächsten 5 Jahre sowie für die darauffolgenden 25 Jahre formuliert. Diese Zielsetzungen bildeten somit die Basis für die Energieziele der Energiemodellregion. Wichtig bei der Entwicklung der Regionsziele war es, solche zu wählen, welche von allen Gemeinden gemeinsam verfolgt werden können. Das Regionsziel dient als übergeordnete Zielsetzungen. Die Gemeinden der Region unterstützen dieses Ziel entsprechend ihrer jeweiligen Möglichkeiten und Schwerpunkte. Zusätzlich zu den vorliegenden Regionszielen bestehen noch zahlreiche Detailziele auf Gemeindeebene, welche primär durch die jeweiligen Gemeinden verfolgt werden.

Nachfolgend werden die Ziele der Energiemodellregion Traun4tler Alpenvorland dargestellt.

2.1 Reduktion des Energiebedarfs im Bereich Raumwärme bei Privathaushalten

1. Ziel	
Bereich	Raumwärme Privathaushalte
Zielrichtung	Reduktion des Energiebedarfs im Bereich Raumwärme
Zielsatz (5 Jahre)	Reduktion der durchschnittlichen Energiekennzahl um 10 % in den nächsten 5 Jahren auf 146 kWh/m².a
Zielsatz (30 Jahre)	Reduktion der durchschnittlichen Energiekennzahl um 50 % in den nächsten 30 Jahren auf 80 kWh/m².a

Erklärung: Die durchschnittliche Energiekennzahl aller Gebäude der Region beträgt ca. 162 kWh/m².a. Eine Reduktion der durchschnittlichen Energiekennzahl wird sowohl durch den Neubau von Eigenheimen erzielt (die Förderobergrenze für die Wohnbauförderung verlangt ab 1.1.2011 eine NEZ (Nutzheizenergiezahl) von < 30 kWh/m².a) als auch durch die Sanierung von Gebäuden. (Im Bereich der Wohnbausanierung ist die Zuerkennung des Annuitätenzuschusses im Rahmen der Wohnbauförderung ebenfalls an die Erreichung von Mindesteffizienzen gebunden. Die Höhe der Landesförderung ist gekoppelt an verschiedene NEZ-Klassen (< 45 kWh/m².a, < 65 kWh/m².a, < 75 kWh/m².a).¹

¹ Vgl. http://www.land-oberoesterreich.gv.at/cps/rde/xchg/SID-39581F9F-46D8BC19/ooe/hs.xml/99369_DEU_HTML.htm, download am 14.06.2011

Maßnahmen auf Ebene der Gemeinden sowie Maßnahmen der Energiemodellregion können dazu beitragen, dass energetischer Neubau, sowie die Sanierung der Wohngebäude vorangetrieben wird.

Die Region nimmt sich zum Ziel die Energiekennzahl im Privaten Wohnbau um 50 % bis 2040 zu reduzieren. Damit beträgt die durchschnittliche Energiekennzahl nach 30 Jahren **80 kWh/m²a**. Der heutige Energiebedarf im Bereich Raumwärme Privathaushalte würde sich damit auf 283.900 MWh/a reduzieren.

2.2 Reduktion des Energiebedarfs im Bereich Raumwärme bei Landwirtschaftlichen Betrieben

2. Ziel	
Bereich	Raumwärme Landwirtschaft
Zielrichtung	Reduktion des Energiebedarfs im Bereich Raumwärme
Zielsatz (5 Jahre)	Reduktion des Energiebedarfs für Raumwärme um 10 % in den nächsten 5 Jahren,
Zielsatz (30 Jahre)	Reduktion des Energiebedarfs für Raumwärme um 50 % in den nächsten 30 Jahren.

Der Energiebedarf für Raumwärme beträgt bei Landwirtschaftlichen Betrieben in der Region insgesamt 85.890 MWh/a pro Jahr. Durch Maßnahmen zur thermischen und energetischen Sanierung der Gebäude soll der Energieverbrauch bis 2040 um 50% reduziert werden und damit ca. 43.000 MWh/a betragen.

2.3 Reduktion des Energiebedarfs im Bereich Raumwärme von öffentlichen Gebäuden

3. Ziel	
Bereich	Raumwärme öffentliche Gebäude
Zielrichtung	Reduktion des Energiebedarfs im Bereich Raumwärme
Zielsatz (5 Jahre)	Reduktion des Raumwärmebedarfs öffentlicher Gebäude um 10 %
Zielsatz (30 Jahre)	Reduktion des Raumwärmebedarfs öffentlicher Gebäude um 50 %

Erklärung: Der Energiebedarf im Bereich der öffentlichen Gebäude beträgt gegenwärtig 18.225 MWh/a. Die Energiemodellregion hat das Ziel den Energieverbrauch in diesem Bereich um 50% in den nächsten 30 Jahren zu reduzieren wodurch ein Zielwert von ca. 9.100 MWh/a erreicht wird.

2.4 Reduktion des Energiebedarfs im Bereich Wärme von Gewerbebetrieben

4. Ziel	
Bereich	Wärme Gewerbebetriebe
Zielrichtung	Reduktion des Energiebedarfs im Bereich Wärme
Zielsatz (5 Jahre)	Reduktion des Wärmebedarfs von Gewerbebetrieben um 2%
Zielsatz (30 Jahre)	Reduktion des Wärmebedarfs von Gewerbebetrieben um 10 %

Erklärung: Der Energiebedarf Wärme im Bereich von Gewerbebetrieben beträgt gegenwärtig ca. 524.000 MWh/a. Ein Großteil des Wärmebedarfs wird für Prozesse benötigt. Durch Maßnahmen welche die Effizienzsteigerung, die Nutzung von Ab- und Restwärme von Gewerbebetrieben betreffen, aber auch Maßnahmen zur Gebäudedämmung und energetischen Sanierung soll der Wärmebedarf in diesem Bereich um 10% reduziert werden. Dies ergibt einen Zielwert von ca. 471.000 MWh/a.

2.5 Reduktion des Strombedarfs von Haushalten

5. Ziel	
Bereich	Strombedarf Privathaushalte
Zielrichtung	Reduktion des Strombedarfs
Zielsatz (5 Jahre)	Reduktion des Strombedarfs von Privathaushalten um 5%
Zielsatz (30 Jahre)	Reduktion des Strombedarfs von Privathaushalten um 30%

Erklärung: Der Strombedarf im Bereich Privathaushalte beträgt gegenwärtig ca. 117.500 MWh/a. Die Energiemodellregion hat das Ziel den Energieverbrauch in diesem Bereich um 30% in den nächsten 30 Jahren zu reduzieren wodurch ein Zielwert von ca. 82.250 MWh/a erreicht wird. Werden Maßnahmen zur Forcierten Nutzung von Elektrofahrzeugen erfolgreich gesetzt, so erhöht sich der Strombedarf der Privathaushalte um 18.672 MWh/a

2.6 Reduktion des Strombedarfs von Landwirtschaftlichen Betrieben

6. Ziel	
Bereich	Strombedarf Landwirtschaft
Zielrichtung	Reduktion des Strombedarfs
Zielsatz (5 Jahre)	Reduktion des Strombedarfs von Landwirtschaftlichen Betrieben um 5%
Zielsatz (30 Jahre)	Reduktion des Strombedarfs von Landwirtschaftlichen Betrieben um 30%

Erklärung: Der Strombedarf im Bereich Landwirtschaft beträgt gegenwärtig ca. 26.275 MWh/a. Die Energiemodellregion hat das Ziel den Energieverbrauch in diesem Bereich um 30% in den nächsten 30 Jahren zu reduzieren wodurch ein Zielwert von ca. 18.400 MWh/a erreicht wird.

2.7 Reduktion des Strombedarfs von Gemeinden

7. Ziel	
Bereich	Strombedarf Gemeinden
Zielrichtung	Reduktion des Strombedarfs
Zielsatz (5 Jahre)	Reduktion des Strombedarfs von Gemeinden um 5 %
Zielsatz (30 Jahre)	Reduktion des Strombedarfs von Gemeinden um 30 %

Erklärung: Der Strombedarf der Gemeinden beträgt gegenwärtig ca. 6.600 MWh/a. Die Energiemodellregion hat das Ziel den Energieverbrauch in diesem Bereich um 30% in den nächsten 30 Jahren zu reduzieren wodurch ein Zielwert von ca. 4.600 MWh/a erreicht wird.

2.8 Reduktion des Strombedarfs von Gewerbebetrieben

8. Ziel	
Bereich	Strombedarf Gewerbe
Zielrichtung	Reduktion des Strombedarfs
Zielsatz (5 Jahre)	Reduktion des Strombedarfs von Gewerbebetrieben um 5 %
Zielsatz (30 Jahre)	Reduktion des Strombedarfs von Gewerbebetrieben um 30 %

Der Strombedarf der Gewerbebetriebe beträgt gegenwärtig ca. 278.500 MWh/a. Die Energiemodellregion hat das Ziel den Energieverbrauch in diesem Bereich um 30% in den nächsten 30 Jahren zu reduzieren wodurch ein Zielwert von ca. 195.000 MWh/a erreicht wird.

2.9 Reduktion des Energiebedarfs für Mobilität von Privathaushalten

Erklärung: Der spezifische Treibstoffverbrauch eines durchschnittlichen Haushalts der Energiemodellregion liegt gegenwärtig bei ca. 6,4 Liter Treibstoff pro 100 zurückgelegte Fahrzeugkilometer (ca. 64 kWh/100 km).

Der gesamte Treibstoffverbrauch der Haushalte beträgt ca. 291.719 MWh/a. In den nächsten 30 Jahren ist ohne das Setzen von entsprechenden Maßnahmen mit einer Zunahme der Fahrleistung der Haushalte zu rechnen. Der Mobilitätsbedarf wird in den nächsten 30 Jahren erwartungsgemäß um 1% pro Jahr anwachsen. Dieser zukünftige Wert ist Ausgangspunkt für die Einsparungsziele der Energiemodellregion. Die Fahrleistung privater Haushalte wird 592.757 Mio. km betragen, der Energieverbrauch für private Pkw 379.234 MWh/h

Durch verschiedene Maßnahmen soll der Treibstoffverbrauch der Haushalte reduziert werden. Einerseits sollen von den Privathaushalten sparsamere PKWs eingesetzt werden. Alleine mit dieser Maßnahme würde eine Reduktion des spezifischen Treibstoffverbrauchs um 30% erreicht werden.

Zusätzlich wird durch Maßnahmen die den Umstieg auf Elektrofahrzeuge unterstützen, durch verstärkte Nutzung des öffentlichen Nahverkehrs und durch verstärkte Nutzung von Mitfahrssystemen der Treibstoffverbrauch der Privathaushalte reduziert.

Insgesamt wird damit die Fahrleistung Privater Haushalte um 4% ansteigen, der Energieverbrauch aber um 53% abnehmen.

Abb. 2: Maßnahmen im Mobilitätsbereich Privathaushalte

	Fahrleistung in km/a	Veränderung in %	Energie MWh/a
Ist-2011	455.967.360		291.719
Zunahme Fahrleistung Pkw fossil	136.790.208	30%	87.516
Zwischensumme	592.757.568		379.234
Reduktion Treibstoffverbrauch durch effiziente Antriebe		-30%	-113.809
Substitution Fahrleistung Pkw fossil durch Elektromobilität	-124.479.089	-21%	-79.639
Substitution Fahrleistung Pkw durch Öffentlicher Verkehr ¹⁾	-59.275.757	-10%	-32.009
Substitution Mitfahrsystem ²⁾	-59.275.757	-10%	-34.973
Zwischensumme Abnahme Fahrleistung Pkw fossil	-243.030.603		-260.430
Fahrleistung Pkw fossil	349.726.965		118.804
Fahrleistung Elektromobilität ³⁾	124.479.089		18.672
Gesamte Fahrleistung nach Maßnahmen	474.206.054		137.476
Veränderung gegenüber Ist	4%		-53%

1) Bei der Substitution Pkw durch öffentlichen Verkehr sind 10kWh/100 km für den Treibstoffverbrauch zu rechnen - dies wurde beim spezifischen Treibstoffverbrauch berücksichtigt und reduziert damit die Treibstoffeinsparungen

2) Bei der Substitution Pkw durch Mitfahrsystem sind 5kWh/100 km für den Treibstoffverbrauch zu rechnen - dies wurde beim spezifischen Treibstoffverbrauch berücksichtigt und reduziert damit die Treibstoffeinsparungen

3) Bei der Substitution Pkw fossil durch E-Mobilität sind 15kwh/100 km für den Elektroantrieb zu rechnen.

9. Ziel	
Bereich	Mobilität (Treibstoffverbrauch) Privathaushalte
Zielrichtung	Reduktion des Treibstoffverbrauchs
Zielsatz (5 Jahre)	Reduktion des spezifischen Energieverbrauchs für Mobilität der Privathaushalte durch Treibstoffeinsparungen um 5 %
Zielsatz (30 Jahre)	Reduktion des spezifischen Energieverbrauchs für Mobilität der Privathaushalte durch Treibstoffeinsparungen um 30 %

Durch Maßnahmen zur Einsparung von Treibstoffen aufgrund effizienterer Motoren und leichter sowie kleinerer Fahrzeuge wird der Treibstoffverbrauch in 30 Jahren um 30% geringer sein als heute. Dies bedeutet eine Einsparung von 113.809 MWh/a.

10. Ziel	
Bereich	Mobilität (Elektromobilität) Privathaushalte
Zielrichtung	Reduktion des fossilen Treibstoffverbrauchs
Zielsatz (5 Jahre)	Reduktion des fossilen Treibstoffverbrauchs für Mobilität durch verstärkten Einsatz von Elektromobilität Privathaushalte um 1%
Zielsatz (30 Jahre)	Reduktion des fossilen Treibstoffverbrauchs für Mobilität durch verstärkten Einsatz von Elektromobilität Privathaushalte um 21%

Durch Maßnahmen zur Substitution von fossilen Pkws durch elektrisch betriebene Pkws kann der fossile Treibstoffbedarf der Privathaushalte bis 2030 um 21% reduziert werden. Gleichzeitig erhöht sich durch den verstärkten Einsatz von Elektroautos der Stromverbrauch der Haushalte um 18.672 MWh/a.

11. Ziel	
Bereich	Mobilität (Nahverkehr) Privathaushalte
Zielrichtung	Reduktion des Treibstoffverbrauchs
Zielsatz (5 Jahre)	Reduktion des Energieverbrauchs für Mobilität durch verstärkte Nutzung des öffentlichen Nahverkehrs um 2%
Zielsatz (30 Jahre)	Reduktion des Energieverbrauchs für Mobilität durch verstärkte Nutzung des öffentlichen Nahverkehrs um 10%

Durch Umstieg auf öffentlichen Verkehr kann der Treibstoffverbrauch in 30 Jahren um 10% reduziert werden. Gleichzeitig ist jedoch ein höherer Treibstoffbedarf im öffentlichen Verkehrsbereich von 10kWh/100 km gegenzurechnen.

12. Ziel	
Bereich	Mobilität (Mitfahrssysteme) Privathaushalte
Zielrichtung	Reduktion des Treibstoffverbrauchs
Zielsatz (5 Jahre)	Reduktion des Energieverbrauchs für Mobilität durch verstärkte Nutzung von Mitfahrssystemen um 2%
Zielsatz (30 Jahre)	Reduktion des Energieverbrauchs für Mobilität durch verstärkte Nutzung von Mitfahrssystemen um 10%

Durch Einrichtung von Mitfahrssystemen kann der Treibstoffverbrauch in 30 Jahren um 10% reduziert werden. Gleichzeitig ist jedoch ein höherer Treibstoffbedarf von 5kWh/100km bei jenen Pkws zu berücksichtigen welche die Transporte durchführen (gefährtere Umwege durch Abholdienste).

2.10 Reduktion des Energiebedarfs für Mobilität (Pkw) von Landwirtschaftlichen Betrieben

13. Ziel	
Bereich	Mobilität Landwirtschaft
Zielrichtung	Reduktion des Treibstoffverbrauchs
Zielsatz (5 Jahre)	Reduktion des Energiebedarfs 5 %
Zielsatz (30 Jahre)	Reduktion des Energieverbrauchs um 30%

Der Treibstoffverbrauch landwirtschaftlicher Betriebe für private PKW beträgt gegenwärtig ca. 60.300 Mwh/a pro Jahr. Durch Maßnahmen zur Treibstoffeinsparung sowie zur Reduktion der gefahrenen Personenkilometer pro privatem Pkw soll der Treibstoffverbrauch in 30 Jahren um 30% reduziert werden. Damit würde der Treibstoffverbrauch in 30 Jahren ca. 42.200 MWh/a betragen.

2.11 Erhöhung des Anteils solarer Wärmeerzeugung

14. Ziel	
Bereich	Raumwärme Haushalte
Zielrichtung	Erhöhung des Anteils solarer Wärmeerzeugung
Zielsatz (5 Jahre)	Ziel in den nächsten 5 Jahren: 40% der Haushalte erzeugen im Sommer Warmwasser mit Solarthermie. Erhöhung der Solaranlagenfläche auf 54.000 m² .
Zielsatz (30 Jahre)	Ziel in den nächsten 30 Jahren: Alle Haushalte erzeugen im Sommer Warmwasser mit Solarthermie. Erhöhung der Solaranlagenfläche auf 134.000 m² .

Erklärung: Gegenwärtig beträgt die gesamte Fläche der installierten Solaranlagen der Privathaushalte ca. 40.000 m² (ohne Gewerbe, öffentlicher Bereich). Die durchschnittliche Solaranlagenfläche pro Haushalt beträgt ca. 1.5 m². In 5-Jahren möchte die Region den Anteil jener Privathaushalte welche das Warmwasser mit Solarthermie erzeugen auf 40% erhöhen. Die gesamte Solaranlagenfläche beträgt dann 54.000 m². Nach weiteren 25 Jahren sollen alle Haushalte das Warmwasser mit Solarthermie erzeugen.

Das 30-Jahres Ziel der Energiemodellregion ist es, dass alle Haushalte im Sommer das Warmwasser mit Solarthermie erzeugen. Die Solaranlagenfläche wird damit 134.000 m² betragen.

2.12 Erhöhung des Anteils photovoltaischer Stromerzeugung

15. Ziel	
Bereich	Bürger werden zu Energieproduzenten (Photovoltaik)
Zielrichtung	Erhöhung des Anteils photovoltaischer Stromerzeugung
Zielsatz (5 Jahre)	Ziel in den nächsten 5 Jahren: Erhöhung der photovoltaischen Stromerzeugung auf 1.500 MWh/a
Zielsatz (30 Jahre)	Ziel in den nächsten 30 Jahren: Erhöhung der photovoltaischen Stromerzeugung auf 22.700 MWh/a

Erklärung: Gegenwärtig beträgt das Ausmaß der photovoltaischen Stromerzeugung ca. 374 MWh/a. Die EGEM-Gemeinden haben sich zum Ziel genommen in den nächsten 5 Jahren zusätzliche Photovoltaikanlagen mit einer Leistung von ca. 1.100 kW_{peak} zu installieren und die Stromerzeugung aus PV auf 1.500 MWh/a zu erhöhen. In den darauffolgenden 25 Jahren möchte man weitere PV-Anlagen mit einer Leistung von insgesamt 21.200 kW_{peak} installieren und damit die PV-Stromerzeugung auf insgesamt ca. 22.700 MWh/a erhöhen

2.13 Erhöhung der Strom- und Wärmeerzeugung aus Biomasse

16. Ziel	
Bereich	Bürger werden zu Energieproduzenten (Biomasse)
Zielrichtung	Erhöhung des Anteils von Biomasse zur Strom- und Wärmeerzeugung
Zielsatz (5 Jahre)	6 zusätzliche Biomasse-Nahwärmeanlagen
Zielsatz (30 Jahre)	Zusätzliche Abnehmer und Erweiterung von bestehende Anlagen

Erklärung: Die Strom- und Wärmeerzeugung durch Biomasse soll in den nächsten Jahren erhöht werden. 6 zusätzliche Biomasse-Nahwärmeanlagen werden in der Region errichtet. In den darauffolgenden 25 Jahren sollen die vorhandenen Anlagen ausgebaut und in der Zahl der Abnehmer optimiert werden.

2.14 Erhöhung der Stromerzeugung mit Windkraftanlagen

17. Ziel	
Bereich	Bürger werden zu Energieproduzenten (Windkraft)
Zielrichtung	Erhöhung des Anteils von Windkraft zur Stromerzeugung
Zielsatz (5 Jahre)	Ziel in den nächsten 5 Jahren: Errichtung von Kleinwindkraftanlagen mit einer Stromerzeugung von insgesamt 1.300 MWh/a

Zielsatz (30 Jahre)	Ziel in den nächsten 5 Jahren: Errichtung von Kleinwindkraftanlagen mit einer Stromerzeugung von insgesamt 15.000 MWh/a
----------------------------	--

Erklärung: Gegenwärtig wird die Windkraft in der Energiemodellregion noch nicht in entsprechendem Ausmaß genutzt. In den nächsten 5 Jahren sollen Kleinanlagen installiert werden, die eine Energieerzeugung im Ausmaß von 1.300 MWh/a ermöglichen. Die Stromerzeugung aus Windkraft soll innerhalb der nächsten 30 Jahre auf 15.000 MWh/a erhöht werden.

2.15 Veränderung Energieangebot-Energienachfrage

Durch die geplanten Maßnahmen verändern sich das Energieangebot und die Energienachfrage wie nachfolgend beschrieben.

Energieangebot	2011	2041	Veränderung
Gesamte Holzerzeugung in MWh/a (Brennholz, Hackgut) ²	84.400	84.400	
Biogasproduktion in MWh/a ³	2.000	2.000	
Wärmeproduktion Solarthermie in MWh/a	14.000	46.900	
Strom aus Wasserkraft in MWh/a ⁴	25.200	25.200	
Strom aus Biomasse MWh/a ⁵	2.000	2.000	
Strom aus Photovoltaik MWh/a		22.700	
Strom aus Windkraft in MWh/a		15.000	
SUMME	Ca. 127.600	198.200	+55%

Energiebedarf Wärme	2011	2041	Veränderung
Wärmebedarf Haushalte MWh/a	567.818	283.900	-50%
Wärmebedarf Landwirtschaft MWh/a	85.890	43.000	-50%
Wärmebedarf Gewerbe MWh/a	523.738	471.000	-10%
Wärmebedarf Kommune MWh/a	18.225	9.100	-50%
Gesamter Wärmebedarf⁶ in MWh/a	1.195.670	807.000	-33%

Energiebedarf Strom	2011	2041	Veränderung
Strombedarf Haushalte MWh/a	117.429	82.250	-30%
Strombedarf Haushalte Elektromobilität MWh/a		18.672	
Strombedarf Landwirtschaft MWh/a	26.275	18.400	-30%
Strombedarf Gewerbe MWh/a	278.455	195.000	-30%
Strombedarf Kommune MWh/a	6.578	4.600	-30%
Gesamter Strombedarf in MWh/a⁷	428.738	318.922	-26%

Energiebedarf Treibstoff	2011	2041	Veränderung
Treibstoffbedarf Haushalte MWh/a	291.719	137.579	-63%
Treibstoffbedarf Landwirtschaft MWh/a	60.313	42.200	-30%
Treibstoffbedarf Gewerbe MWh/a	80.619	80.619	0%

² Ohne Garsten

³ 2 Biogasanlagen in Nußdorf und

⁴ Nicht betrachtet Oberschlierbach, Ried im Traunkreis, Steinbach am Ziehberg und Garsten.

⁵ Heizkraftwerk Pettenbach

⁶ Wärmebedarf der Region o. Garsten, o. Wärmebedarf Landwirtschaft Kirchdorf, o. Wärmebedarf Gewerbe Steinbach am Ziehberg

⁷ Elektrizitätsbedarf der Region (ohne Garsten, ohne Elektrizitätsbedarf Landwirtschaft Kirchdorf, ohne Elektrizitätsbedarf Gewerbe Steinbach am Ziehberg)

Treibstoffbedarf Kommune MWh/a	1.929	1.929	0%
Gesamter Treibstoffbedarf in MWh⁸	434.580	236.248	-46%

	aktuelle	In 30 Jahren
Energieangebot Mwh/a	127.600	198.200
Energieangebot Potential Holz, Biogas Mwh/a	273.000	
Energiebedarf (Wärme, Strom, Treibstoff) Mwh/a	2.058.988	1.362.170

⁸ Treibstoffbedarf der Region ohne Garsten, ohne Landwirtschaft Kirchdorf, ohne Haushalte und Öffentliche Betriebe Oberschlierbach, Ried im Traunkreis und Steinbach am Ziehberg