



# Ostwürttemberg 2020

## Regenerative Energieerzeugung Maßnahmenkatalog für den Kreis Heidenheim

*Energie ist die Triebkraft allen Lebens.*

*Ohne Energie gibt es kein Leben.*

*Dort wo die Energie ist, entsteht Wirtschaft. Wirtschaft schafft Existenz.*

*Existenz ist die Grundlage für jede Ansiedlung. Siedlungen sind die Grundlage unseres Sozialstaates.*

*Regionale Energieerzeugung sichert die bestehende Infrastruktur und ist die Grundlage für jede weitere Entwicklung.*

Derzeit stehen wichtige Weichenstellungen für die nächsten 12 bis 15 Jahre an. Dafür werden 2008 die politischen Beschlüsse gefasst. Auf Regionalverbandsebene wird ein Energiekonzept für die Region angedacht, der Landkreis entwickelt das strategische Handlungskonzept 2020 und in der Stadt Heidenheim wird der Flächennutzungsplan fortgeschrieben.

Solar mobil Heidenheim, e.V. hält es für geboten, sich aktiv an dieser Konzeptentwicklung zu beteiligen und seine Kompetenz im Bereich der regenerativen Energien in diese Entscheidungsprozesse einzubringen. Der Verein will dieses Initiativpapier mit allen politischen Kräften und der Bürgerschaft diskutieren, damit das Konzept in die Gremien hineingetragen wird.

## Energiepolitische Ziele

Der Kreistag und die Gemeinderäte sollen beschließen:

1. den Anteil der regenerativen Energien bis 2020 auf mindestens 40% des Energiebedarfs zu erhöhen. (Vorbilder: Landkreis Freising, Stadt Augsburg, Landkreis Bad Tölz, u.a..)
2. den Anteil der regenerativen Stromerzeugung bis 2020 auf mindestens 40% des Strombedarfs zu erhöhen. (Die Stadt Augsburg/Stadtwerke Augsburg kaufen 2 Windturbinen im Windpark Gnannenweiler)
3. beim Regionalverband Ostwürttemberg zu beantragen, den Regionalplan Ostwürttemberg fortzuschreiben und geeignete Flächen für die regenerative Energieerzeugung auszuweisen (Windvorrangflächen und Flächen für PV-Freiflächenanlagen).
4. das bestehende Stromnetz im Mittel- und Niederspannungsbereich zu erfassen und wo nötig Netzergänzungen und -verstärkungen für die regenerativen Energieerzeugungsanlagen herzustellen
5. die regenerativen Energiepotenziale zu kartieren und zwar nach
  - Biomasse (diese erbringt 15.000 – 28.000 kWh pro Jahr und Hektar je nach Art, z.B. Restholz, Grünschnitt, Stroh, Rapsöl, Kartoffeln, Getreide, Abfall)
  - Photovoltaik (diese erbringt 350.000 – 500.000 kWh pro Jahr und Hektar). Dabei sind auch Freiflächenanlagen einzubeziehen.
  - Windkraft (diese erbringt 620.000 – 715.000 kWh pro Jahr und Hektar bei ca. 2.000 qm für Maschine + Kranstellplatz + Zuwegung).

# Maßnahmen

Um diese Ziele bis 2020 auch erreichen zu können, schlägt Solar mobil Heidenheim e.V. die nachfolgenden Maßnahmen vor.

## Photovoltaik

1. **Broschüre** des Landkreises/der Region Ostwürttemberg  
Ziel: ausgeglichene Bilanz des privaten Strombedarfs der Haushalte und Werbung für die Installation privater PV-Anlagen auf privaten Hausdächern.
2. **Leitfunktion** des Landkreises/der Gemeinden  
Bau und Betrieb eigener PV-Sonnenkraftwerke auf den öffentlichen Gebäuden.
3. Festlegung des Anteils der regenerativen Stromerzeugung als Bestandteil der **Bauleitplanung** für Siedlungs-, Gewerbe- und Industrieflächen.  
Ziel: jeder Haushalt erzeugt bilanzmäßig seinen Stromverbrauch
4. Zur Erzeugung von PV-Strom für öffentliche Hand, Dienstleistung, Gewerbe und Industrie sollen auch **Freiflächenanlagen** einbezogen werden. Standorte zum Beispiel: „Mülldeponie Nattheim-Rinderberg“, Industriepark Giengen-Herbrechtingen: Logistikcenter Kenntner, Dettingen Brachfläche der Lehmgrube  
Ziel: jede Gemeinde weist einen Standort für PV aus – kurze Wege, wenig Netzausbau, Wertschöpfung bleibt vor Ort.

## Windkraft

1. Untersuchung des Kreisgebietes auf weitere Flächen, die für den Ausbau der Windkraft geeignet sind. **In Frage kommende Flächen durch Windmessung prüfen** (Kosten ca. 10 – 12.000 € je Standort mit 60 Messmasten und Laserprüfung, Prüfzeit ca. 1 Jahr) und bei Eignung als Windvorrangflächen im Regionalplan und Flächennutzungsplan vorschlagen und nach Möglichkeit ausweisen.  
Ziel: Weitere Windvorrangflächen im Kreis schaffen.
2. **Strategische Beschlüsse** aller Gemeinden, die ein eigenes Stromnetz betreiben, zukünftig Windstrom nach Möglichkeit im Gemeindegebiet zu generieren (Beispiele: Stadtwerke Heidenheim – Windpark Rudelsberg, Stadtwerke Giengen – Windpark zwischen Hohenmemmingen und Sachsenhausen).  
Ziel: Weitestgehende elektrische Unabhängigkeit oder gar „Energieexport“ der Gemeinden.
3. **Die Windparks sollen an die Umspannwerke im Kreisgebiet angebunden werden.**  
Derzeit wird der gesamte Windstrom mit Ausnahme der Turbine in Sontheim/Brenz in Eybach eingespeist und stärkt die energetische Infrastruktur des Filstals und der Region Ulm! Physikalisch hat der Kreis bisher wenig bis nichts vom Windstrom.  
Ziel: Leistungsfähiges regionales Netz – aus der Region für die Region

## Wasserkraft

1. **Erhalt und Ausbau der bestehenden Wasserkraftwerke** an Brenz, Kocher, Jagst, Rems und Egau.
2. **Neubau der kleinen Wasserkraft** an aufgelassenen Geländeschwellen. Betrieb der Wasserkraftwerke durch Individualisten oder Vereine. Erhaltung der wasserbiologischen Durchgängigkeit durch Fischtreppe und Umlaufgerinne.

Bau eines kleinen Wasserkraftwerkes in Heidenheim als **lebendiges Museum und Zeitzeugnis** für die Entwicklung der Turbinentechnik im 19. und 20. Jahrhundert. Wiederaufbau des Kraftwerks an der Geländeschwelle Lohmühle auf dem Voithareal gegenüber dem Hotel Linde oder im Ploucquetareal bei der Ludwig-Lang-Strasse.

## **Biomasse**

1. **Kartierung** der forst- und landwirtschaftlichen Flächen in Hinblick auf Überschüsse bei der Entstehung von Biomasse. Festlegung, wie die Biomasse genutzt werden soll (Wärmeerzeugung, Stromerzeugung, Esterisierung für den Individualverkehr).

Ziel: Festlegung des jährlichen Potenzials der nachwachsenden Biomasse und dessen Verwendung

2. **Kartierung der Biomasse-Energieerzeugungsanlagen** (KWK-Biomassenkraftwerke, Biogasanlagen, Herstellungsanlagen für Biomassenprodukte)

Ziel: Bestandsanalyse

3. **Bilanzierung der jährlich nachwachsenden verfügbaren Biomasse** mit den bereits bestehenden Energieerzeugungsanlagen

Ziel: Bisher ungenutztes Potenzial ermitteln, Einsatz des Potenzials festlegen (für Heizung, zum Verstromen, für den Verkehr)

## **Umweltenergie**

1. **Einsatz von regenerativ erzeugtem Strom zu Heizzwecken**

(Wärmepumpentechnologie: 60% aus der Umwelt bei Luft-Wasser-Wärmepumpen, 80% bei Sole-Wasser-Wärmepumpe, bis 85% bei Wasser-Wasser-Wärmepumpe; Vorbild: die Schweiz wird zu über 50% mit Wärmepumpen beheizt.

Ziel: Umweltenergie und oberflächennahe Geothermie nutzen

2. Die Nutzung von Wärmepumpen wird durch die derzeitige **Rechtsfassung des Wasserschutzes** (über 90 Prozent des Kreises Heidenheim) ausgehebelt. Demnach ist die Sole-Wasser-Wärmepumpe mit 99 m Bohrung ausgeschlossen. Diese hat jedoch mit das höchste Energiepotential bei der Wärmegewinnung aus der Umwelt. Die oberbayrische Region einschließlich der Stadt München wollen in Zukunft die Versorgung mit Heizwärme überwiegend aus geothermischer Energie und Umweltenergie gewinnen.

Ziel: Lösungen suchen und Rechtslage schaffen, die sowohl dem Wasserschutz gerecht wird und gleichzeitig die Nutzung von Erdbohrungen bis 99m im Kreis zulässt.

3. Bereitstellung von Wärme für die Warm-Wasser-Bereitung und zu Heizzwecken mit **solarthermischen Anlagen und durch Wintergärten** gemäß folgender Zielvorgaben:

WW-Bereitung Alt- und Neubau :	> 65%- 85% des Jahresbedarfs
Heizung Altbau:	> 20 % des Jahreswärmebedarfs
Heizung Neubau:	> 50 % des Jahreswärmebedarfs

## **Verkehr**

1. Die **Hybridtechnik für PKW** hat einen technologischen Durchbruch geschafft. In Zukunft werden Batterien auf Li-Ionenbasis angeboten, die elektrische Reichweiten zwischen 70 und 100 km zulassen. Nach Untersuchungen des Verkehrsministeriums und nach Datenerhebung des statistischen Bundesamtes sind 80% aller Fahrleistungen des Individualverkehrs kürzer als 20 km. Im Umkehrschluss können ca. 80% der fossilen Treibstoffe durch elektrische Energie ersetzt werden.

Ziel: Emissionen des Verkehrs drastisch senken

2. Die Fa. Voith entwickelt **Hybridantriebe für LKWs und Diesel-Lokomotiven**. Die Energiekosten des Transportgewerbes lassen sich nachhaltig senken, der Güterverkehr wird umweltverträglicher. Ein weiterer Vorteil ist die Rückspeisung der Bremsenergie – kein Bremsabrieb und hoher Wirkungsgrad.

Ziel: Energieeffizienz und saubere Luft

3. Wenn Diesel und Benzin bei Anwendung der Hybridtechnik weitgehend durch elektrische Energie ersetzt werden, wird die Nachfrage nach Strom deutlich wachsen, d.h. der derzeitige **Strombedarf wird sich nahezu verdoppeln**.

Ziel: Großflächiger Einsatz erneuerbarer elektrischer Energie zur Deckung des weiteren Strombedarfs.

### **Energieeffizienz und Wärme**

1. Der **Heizverbrauch** lässt sich auf ca. 25 bis 30% des derzeitigen Energiebedarfs reduzieren, wenn der Bestand der Gebäude auf EnEV minus 30% saniert wird (Hohe Wärmedämmung aller Gebäudeumschließungsflächen, Einbau effizienter und intelligenter Heizungen).

Ziel: Energieeinsparung durch Vermeidung ohne Komfortverlust

2. **Neubauten** für Wohnen, Arbeiten, Dienstleistung und Handel sollen nur noch im Minimalenergiehaus- oder Plusenergiehausstandard zugelassen werden. Intelligente Haustechnik und bester Wärmeschutz sorgen für geringe Betriebskosten.

Ziel: Bauwerke Energieeffizienz Faktor 10

3. **Intelligente Haustechnikkonzepte im Verwaltungsbau** machen den Betrieb von Klimaanlage und Gebäudekühlung überflüssig. Dazu müssen Bestandsgebäude mittels Doppelfassaden und Sonnenschutzsystemen ausgestattet werden (1 kWh Kühlen benötigt soviel Energie wie 3 kWh Heizen).

Ziel: umweltverträgliche Bürogebäude

4. **Ersatz der bestehenden Leuchtmittel** der Straßenbeleuchtung durch LED-Leuchten. Die Energieeffizienz lässt sich so von 3-5% auf 65% bis 80% Wirkungsgrad steigern. Der Energiebedarf für die Beleuchtung kann auf einen Faktor 0,1 oder 0,05 reduziert werden.

Beschlossen von Solar mobil Heidenheim e.V. im April 2008

Sie finden dieses Papier auch im Internet:

<http://www.solar-mobil-heidenheim.de/Seiten/aktuell.html>

Ansprechpartner:

#### **Solar mobil Heidenheim e.V.**

Uli Rink, Vorsitzender

Telefon: 07321 – 52 061 oder / 62

Telefax: 07321 – 54 875

E-Mail : [uli.rink@onlinehome.de](mailto:uli.rink@onlinehome.de)

[www.solar-mobil-heidenheim.de](http://www.solar-mobil-heidenheim.de)

[post@solar-mobil.heidenheim.com](mailto:post@solar-mobil.heidenheim.com)