



# WÄRMEPUMPEN-AKTIONSPLAN

FÜR

ÖSTERREICH

(KURZFASSUNG)

Verfasser: Dr. Gerald Lutz  
in Zusammenarbeit mit dem  
Bundesverband WärmePumpe Austria  
Wiedner Hauptstraße 63, 1045 Wien  
Tel: +43 (0) 5 90 900 DW 3519,  
info@bwp.at  
www.bwp.at  
und der  
Leistungsgemeinschaft Wärmepumpe Austria  
Meisenweg 5, A-4050 Traun,  
Tel.: +43 7229 70452,  
info@lgwa.at  
www.waermepumpe.klimaaktiv.at

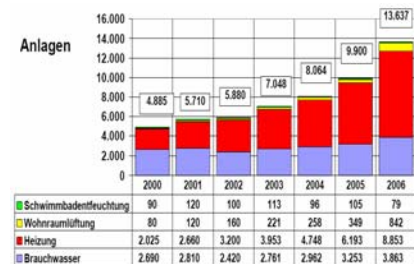
Linz, 2007

## EXECUTIVE SUMMARY

Der Wärmepumpenaktionsplan hat zum Ziel, die **Vorzüge der Nutzung von Umgebungswärme durch die Technologie der Wärmepumpe im Hinblick auf eine nachhaltige Energieversorgung aufzuzeigen**. Die Studie beschreibt anhand zweier Szenarien ökologische und ökonomische Vorteile welche durch den breiten Einsatz der Wärmepumpe zur Warmwasserversorgung und Raumwärmeerzeugung sowohl im Neubau als auch im Sanierungsbereich von Ein- und Mehrfamilienhäusern zum Ausdruck kommen, darüber werden die erheblichen Potenziale in den Bereichen Gewerbe/Industrie und Dienstleistung beschrieben.

### Marktentwicklung Österreich

Der Wärmepumpenmarkt in Österreich ist durch ein starkes Wachstum in den letzten Jahren gekennzeichnet. So wurden im Jahr **2006 insgesamt 13.637 Anlagen** bei einer Jahreszuwachsrate von 37,7 % installiert. Dabei entfallen 65 % der Anlagen auf den Bereich Heizung, 28,3 % auf Brauchwasser, 6,2 % auf Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung und 0,6 % auf den Bereich Schwimmbad-Entfeuchtung. Gegenwärtig sind in Österreich etwa **160.000 Wärmepumpen** in Betrieb, die insgesamt **1.862 GWh Nutzwärme** erzeugen und dabei **1.285 GWh Umweltwärme** nutzen.



### Öffentlichkeits- und Netzwerksarbeit

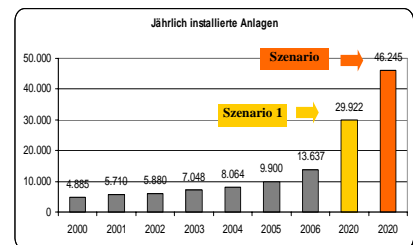
Die österreichische Wärmepumpenbranche – vertreten durch die beiden Verbände: Bundesverband Wärmepumpe Austria sowie Leistungsgemeinschaft Wärmepumpe Austria bemüht sich beständig darum, durch Netzwerksarbeit die Qualität des Leistungsangebots an die Kunden zu erhöhen und die Öffentlichkeit von den wirtschaftlichen und ökologischen Vorzügen der Wärmepumpentechnik für den Bereich Raumwärme/Warmwasser und Klimatisierung zu überzeugen. Klima:aktiv Wärmepumpe stellt in diesem Zusammenhang einen weiteren sehr bedeutenden Ansatzpunkt dar, um durch gezielte Öffentlichkeits- und Informationsarbeit Umgebungswärme – genutzt durch die Technologie der Wärmepumpe weiter in ihrer Entwicklung zu unterstützen und damit den Ausbau nachhaltiger Energieversorgung voranzutreiben.

### Zielsetzung für eine nachhaltige Energieversorgung mittels Umgebungswärme/Wärmepumpentechnik

Das Ausmaß der zu Zwecken der Raumwärme- und Warmwasserversorgung verwendeten Umweltwärme kann in den nächsten Jahren um bis zu **370 % gegenüber dem heutigen Stand gesteigert werden**. Dadurch wird es möglich bis zu **29,5 PJ Nutzwärme** verfügbar zu machen.

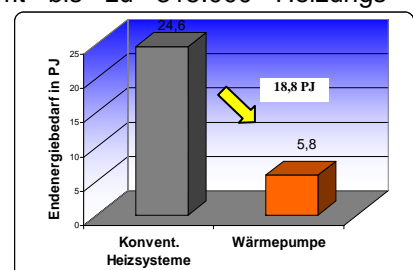
	2006	2020
Umweltwärme	4,6 PJ	<b>21,6 PJ</b>
Nutzwärme	6,7 PJ	<b>29,5 PJ</b>

Dies ist dadurch möglich, da Wärmepumpen sowohl im Neubau als auch Sanierungsbereich einsetzbar sind. Ein Marktanteil von **50 % - 76 % im Neubaubereich** ist bis 2020 als durchaus realistisch zu bezeichnen. Auch im **Altbaubereich ist ein großes Potenzial von etwa 20 %** zu sehen. Da durch neu entwickelte Systeme Vorlauftemperaturen von etwa 65 °C erreicht werden können, besteht die **Möglichkeit einen Anteil von bis zu 50 % im Sanierungsbereich bis 2020** zu erreichen. Insgesamt könnten damit **alleine im Jahr 2020 bis zu 46.000 Wärmepumpen** installiert werden. Das bedeutet gleichzeitig, dass über den gesamten Zeitraum des Aktionsplanes von 2007-2020 insgesamt bis zu 315.000 Heizungs- wärmepumpen und 125.000 Brauchwasserwärmepumpen im Ein- und Mehrfamilienhausbereich installiert würden.



#### Pluspunkt: Reduktion des Endenergieverbrauchs

Der Energieverbrauch der Wärmepumpe ist um bis zu **80% geringer** ist als jener konventioneller Heizsysteme. So wäre, um die Ziele des Szenarios 2 zu erreichen lediglich ein Strombedarf von 5,8 PJ notwendig.

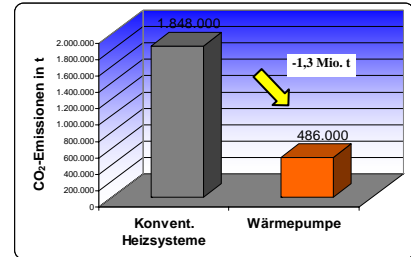


▪ **Pluspunkt: Reduktion der Luftschadstoffe**

Da die Wärmepumpe vorort keine Emissionen aufweist ist sie in Bezug auf die Problematik der Luftschadstoffe als beste Lösungsvariante zu sehen. Gerade in Bezug auf die aktuell sehr intensiv diskutierte Feinstaubproblematik ist die Umweltwärme als optimale Lösungsmöglichkeit im Bereich Kleinverbraucher, die nach der Industrie den 2. größten Verursacher von Feinstaub darstellen, zu sehen.

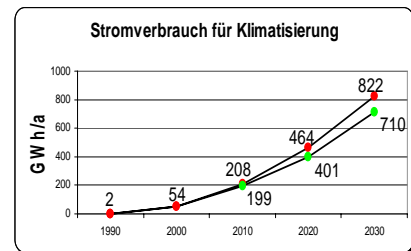
▪ **Pluspunkt: Reduktion der Treibhausgase**

Gegenüber herkömmlichen Heizsystemen beträgt die jährliche Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen durch den Gebrauch der im Zeitraum von 2007 – 2020 neu installierten Wärmepumpen, bei Heranziehung des österreichischen Kraftwerksmix **1,3 Mio. t**. Dies kann erreicht werden, weil Wärmepumpen absolut emissionsfrei arbeiten und weil der österreichische Kraftwerksmix überwiegend aus erneuerbaren Energieträgern besteht.



▪ **Pluspunkt: Reduktion Energieverbrauch Klimatisierung**

Die Nachfrage nach Klimatisierung weist eine stark steigende Tendenz auf. Durch den Einsatz von Klima-Wärmepumpen kann der Stromverbrauch um **mehr als die Hälfte reduziert** werden. Bei einem realistischen Ziel von **25 % Anteil an der Kühlleistung** durch Klima-Wärmepumpen lässt sich der Stromverbrauch im Bereich Kühlung und Klimatisierung um **63 GWh reduzieren**.



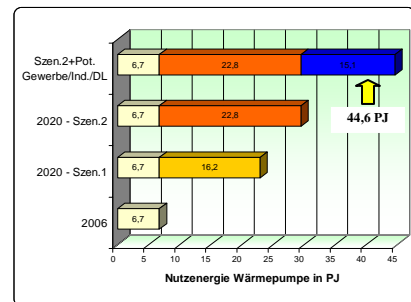
▪ **Pluspunkt: Erhöhung der Beschäftigung**

Der durch die Produktion der Wärmepumpen ausgelöste Beschäftigungseffekt beträgt bis zu **5.500 Arbeitskräfte**, da sowohl innerhalb der Wärmepumpenbranche aber auch in vor- und nachgelagerten Produktionsstufen Beschäftigungseffekte wirksam werden, so etwa auch im Bereich der Stromerzeugung mit 300 Arbeitskräften.

**Potenziale Gewerbe/Industrie und Dienstleistung**

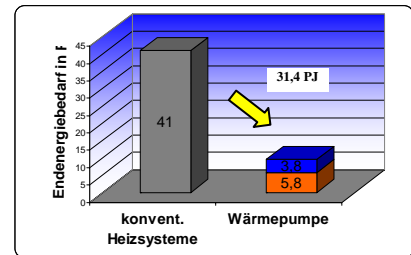
Der prognostizierte Nutzenergiebedarf RW/WW/Klimat. der ausgewählten Branchen beträgt entsprechend den gewählten Wachstumsraten ca. **94 PJ**. Nutzenergie in der Höhe von ca. **15,1 PJ** könnte durch Wärmepumpen verfügbar gemacht werden.

Insgesamt könnten durch Wärmepumpen demnach bis zu 44,6 PJ Nutzwärme erzeugt werden.



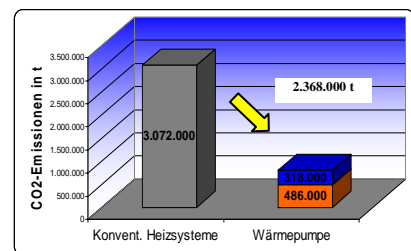
▪ **Pluspunkt: Reduktion des Energieverbrauchs gesamt**

Werden sowohl Szenario 2 realisiert als auch die Potenziale im Bereich Gewerbe/Industrie und Dienstleistung ausgeschöpft können durch die Nutzung von Wärmepumpen bis zu 31,4 PJ Endenergie im Vergleich zu konventionellen Heizsystemen eingespart werden.



▪ **Pluspunkt: Reduktion der Treibhausgase**

Insgesamt können bei Szenario 2 + Ausschöpfung der Potenziale bis zu 2.368.000 t CO<sub>2</sub> durch die Nutzung von Wärmepumpen eingespart werden



## Erforderliche Maßnahmen

- **Österreichweit einheitliche technische Richtlinien für den Einbau von Wärmepumpen**
- **Reduzierung der MwSt.:**
  - Reduzierung der MwSt. für Technologien zur Nutzung erneuerbarer Energien für Raumwärme/ Warmwasser (Anlagengesamtkosten) und Klimatisierung im Bereich privater Haushalte.
  - Die Förderung könnte damit alle bisherigen Förderungen für erneuerbare Technologien ersetzen.
  - Positive Effekte: Dadurch kann eine bislang nicht vorhandene österreichweit einheitliche Förderung geschaffen werden. Die Förderung wäre „wertfrei“ und würde erneuerbare Energieträger einheitlich fördern.
- **Optimierung der Fördersituation in Österreich<sup>1</sup>**
  - Einheitlicher bundesweiter Zuschuss der Länder im EFH/MFH Bereich auf 10 Jahre fixiert, um Planungssicherheit zu gewähren.
  - Höhe der Förderung für Heizungswärmepumpen wie derzeit in NÖ (2.200 €), Brauchwasserwärmepumpe wie OÖ (370 €).
  - Aufbesserung der Landesförderung durch den Bund mit 50 % für EFH-MFH.
  - Bei Renovierung/Nachrüstung EFH-MFH Verdoppelung der Förderung aufgrund des erhöhten Investitionsbedarfs.
  - Gleichstellung mit allen anderen erneuerbaren Energieträgern auf Basis CO<sub>2</sub>-Bilanz der gesamten Prozesskette.
- **Gewerbeförderung über Kommunalkredit AG**
  - (Separierung von Heizung/Warmwasser (z.B. Gastgewerbe da hier sehr hoher WW-Bedarf. Dazu ist eine entsprechende branchenspezifische Quantifizierung notwendig).
  - Förderung in Anlehnung zu bisherigen Programmen der Kommunalkredit AG und Vergleich mit anderen erneuerbaren Energieträgern.
- **Maßnahme CO<sub>2</sub>-Reduktionsförderung für private Haushalte (Raumwärme/Warmwasser/Klimatisierung)**
  - Investitionen werden nach dem CO<sub>2</sub>-Einsparungspotenzial gewichtet. Zur Betrachtung gelangt dabei die komplette Brennstoffprozesskette.
  - Dazu notwendig ist die Erarbeitung eines anerkannten Rechenmodells für CO<sub>2</sub>-Einsparungsmaßnahmen und die Gegenüberstellung verschiedener Heizsysteme (Betrachtung der gesamten Prozesskette) um eine einheitliche Bewertungsgrundlage zu schaffen.
  - Ziel: CO<sub>2</sub> als Förderkriterium, für eine Tonne CO<sub>2</sub>-Einsparung: xxxx € Zuschuss.
- **Contracting:**
  - Unterstützung von Finanzierungs- und Dienstleistungsmodellen für den privaten und gewerblichen Bereich durch die öffentliche Hand in Form von Öffentlichkeitsarbeit, Pilotprojekten, Optimierung der steuerlichen Rahmenbedingungen und Contractingfördermodellen (wie in Oberösterreich).
- **EU-Gebäuderichtlinie/Energieausweis**
  - 1. Ausweisen des Anteils erneuerbarer Energie und das quantifiziert (absolut, %-Anteil)
  - 2. Angabe der jeweils genutzten Form von erneuerbarer Energie

kWh	%	Erneuerbare Energie
		Solarthermie
		Umgebungswärme
		Biomasse

<sup>1</sup> **Anmerkung zu Förderungen:**

- In Österreich existiert keine einheitliche Bundesförderung für Wärmepumpen
- Direkte Förderungen: Burgenland, Kärnten, NÖ, OÖ, Tirol, Vorarlberg, Wien
- Indirekte Förderungen über Wohbaubeihilfe: Salzburg, Steiermark
- Förderungen sind Landessache beziehungsweise werden teilweise von Gemeinden und EVUs angeboten.
- Auch die Höhe der Zuschüsse und die zu erfüllenden Kriterien differenzieren.