

Energieversorgung

Neue Aufgaben für die Stadt- und Regionalplanung

Peter Fercher

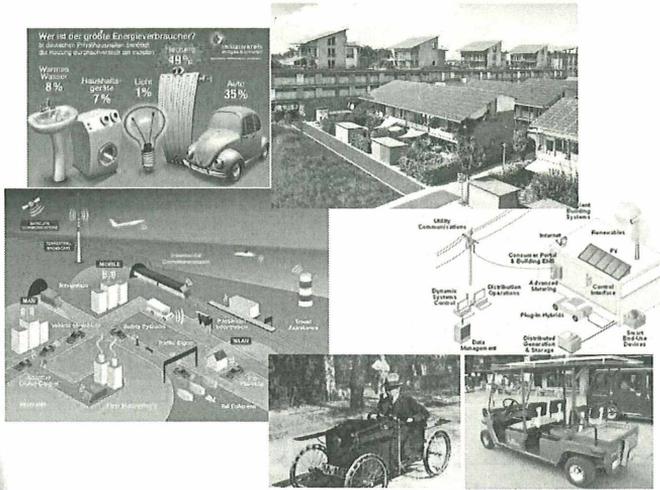
Landesplanung in Kärnten

KÄRNTEN
LANDESFÖRDERUNG

1. Herausforderungen
2. Aufgaben
3. Instrumente der Raumplanung in Kärnten
4. Umsetzungsbeispiele

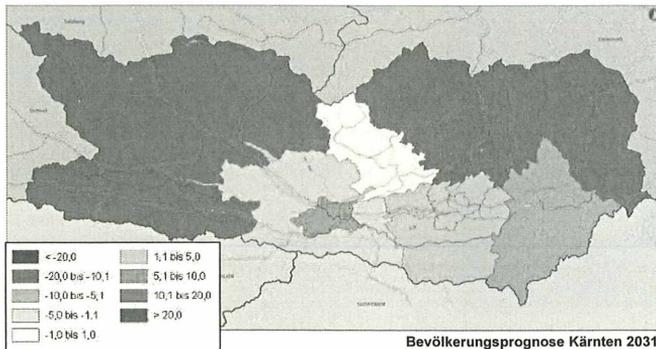
Raumordnung und Energie - Herausforderungen

⇒ Energieverbrauch (Siedlungen, Gebäude, Verkehr ...)



Raumordnung und Energie - Herausforderungen

⇒ Energieverbrauch (Bevölkerung, Wirtschaft ...)



Raumordnung und Energie - Herausforderungen



⇒ Energieverbrauch (Bevölkerung, Wirtschaft ...)

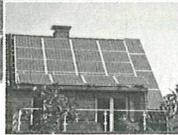
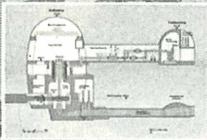
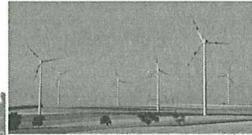
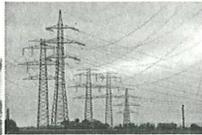
Siedlungs-, Industrie- und Gewerbeschwerpunkte



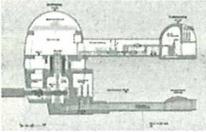
Raumordnung und Energie - Herausforderungen



⇒ Energieerzeugung und -transport



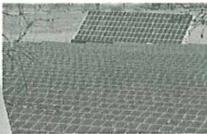
Leistungsrelation und Flächenbedarf



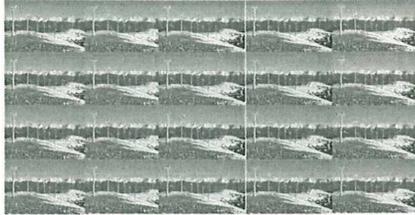
KW Reifbeck II: 850 GWh



Windpark Oberzeiring:
12 WKA - 43 GWh

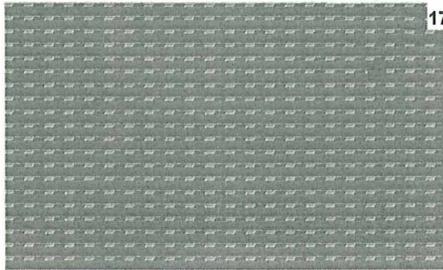


Solarpark St. Veit: ca. 1 GWh / 2 ha



20 WP

240 WKA

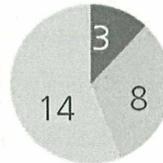
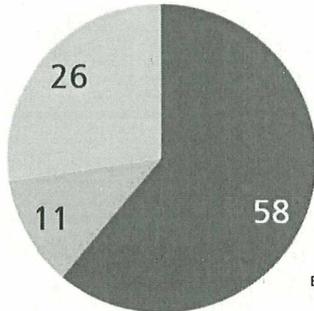


1700 ha

Raumordnung und Energie - Herausforderungen

☞ Energieverbrauch

Einfamilienhaus „1970er-Jahre“ **Zentral gelegenes Passivhaus**



Energieverbrauch in kWh / Person / Tag

■ Beheizung und Warmwasserbereitstellung ■ Haushaltsstrom ■ Mobilität (365 Tage/Jahr)

Landesplanung in Kärnten



1. Herausforderungen
2. Aufgaben
3. Instrumente der Raumplanung in Kärnten
4. Umsetzungsbeispiele

Raumordnung und Energie - Aufgaben



1. **Flächen und Standorte für die Erzeugung erneuerbarer Energie:**
Ausweisung von Standorten und Standorträumen
für Anlagen und Kraftwerke
(Windkraft, Biomasse, Photovoltaik, Kleinwasserkraftwerke)
2. **Reduktion des Energieverbrauchs für Siedlungen und Verkehr:**
 - „Energieraumplanung“ für die energieeffiziente Siedlungsentwicklung
 - Abstimmung zwischen Siedlungsentwicklung und Verkehrsplanung
3. **Trassen für Leitungsnetze:**
Auswahl und Sicherung von Infrastrukturkorridoren für Leitungen
(Strom, Gas ...)

Landesplanung in Kärnten



1. Herausforderungen
2. Aufgaben
3. Instrumente der Raumplanung in Kärnten
4. Umsetzungsbeispiele

Landesplanung in Kärnten



Landesebene

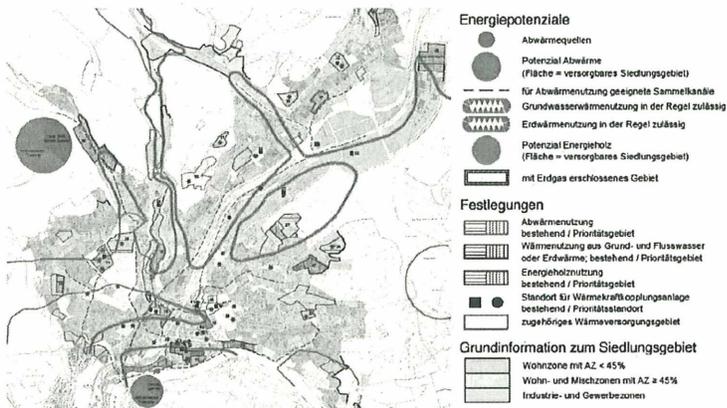
- **Abstimmung von Energiepolitik und Raumordnung**
 - Verankerung von Energieaspekten im RO-Recht
 - Berücksichtigung von RO-Aspekten im Energierecht und in der Energieförderung
 - Analyse von regionalen Potenzialen erneuerbarer Energie
- **Kriterien für Standorte für Energieerzeugungsanlagen**
 - Planungsleitfaden/Kriterienkatalog für erneuerbare Energien:
Windkraft, Photovoltaik, Kleinwasserkraft, Nahwärme
- **Raumplanung**
 - Konzentration auf Siedlungsschwerpunkte entlang von Verkehrsachsen
 - Abstimmung mit regionalen Nahverkehrsplänen
 - Berücksichtigung der regionalen Potenziale erneuerbarer Energie
 - Ausweisung von Vorranggebieten/Eignungszonen
 - Flächensicherung und Freihaltung von Korridoren
- **Ausweisung von Infrastrukturkorridoren für Energieleitungen**
 - Raumverträglichkeitsprüfung für Stromleitungen
 - Flächenfreihaltung in Raumordnungsplänen

Landesplanung in Kärnten



1. Herausforderungen
2. Aufgaben
3. Instrumente der Raumplanung in Kärnten
4. Umsetzungsbeispiele

Beispiel: Energierichtplan Stadt Schaffhausen



Beispiel: Energieausweis für Siedlungen




Waidhofen an der Thaya / Heimsleit'n West:

- ca. 3,5 Hektar
- 122 Wohneinheiten

Bewertung:

Gemeinde:	Waidhofen an der Thaya	Bewertung	Gewichtung
Katastralgemeinde:	Waidhofen an der Thaya		
Projektname:	Heimsleit'n		
Erschließungskosten je WE / Jahr*	347,25 €	A	0,40
CO ₂ -Emission Verkehr / WE / Jahr**	0,10 t	B	0,25
Qualität der Lage und Bebauung (Faktor)	1,46	A	0,35
Freiraumqualität (fließt nur in Weekend-Verkehr ein)		C	0,00
Klassifizierung		A	100

Quelle: Emrich Consulting ZT-GmbH

Beispiel: Windkraft – Standortanalyse in Kärnten



Eignungszonen in Kärnten für WKA

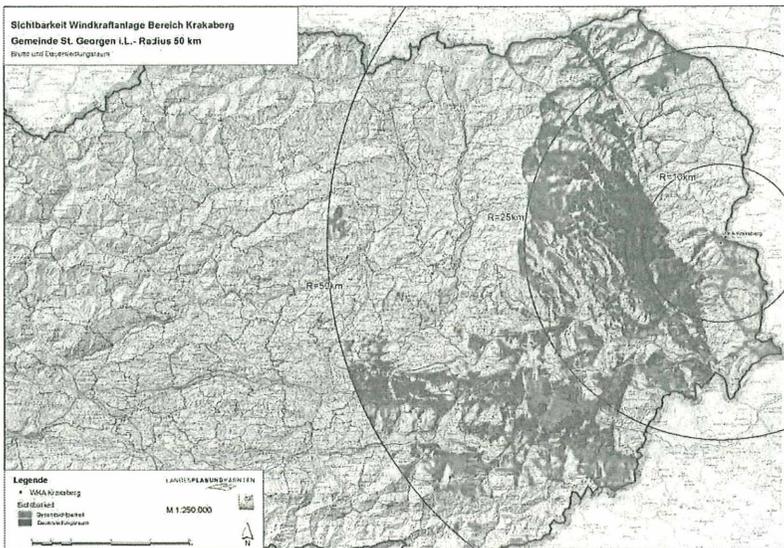
Für die Eignung Kärntens als Standort für Windkraftanlagen bedeutet dies:

- Die Windgeschwindigkeiten sind in der Beckenlage für eine energetische Nutzung zu gering, zu unbeständig und im Sommer mit Neigung zu Turbulenzen;
- im Winter gibt es lange Kalmenperioden;

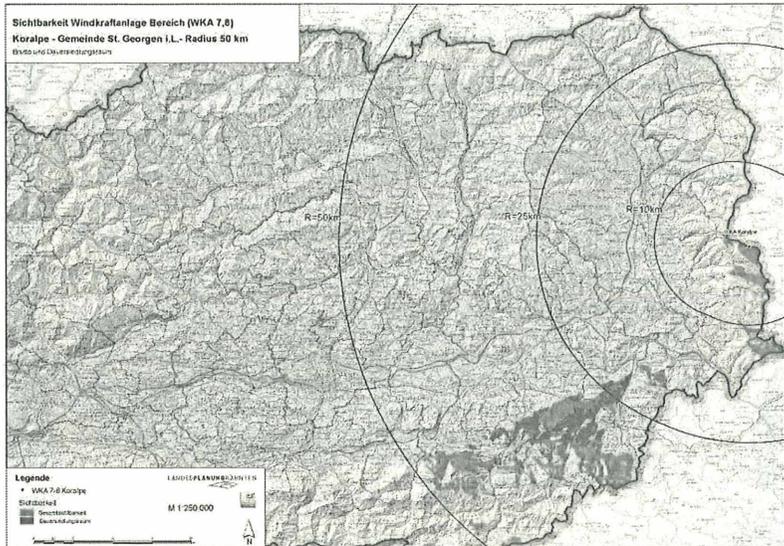
Eignungszonen gibt es in Kärnten daher nur

- in Kamm- und Gipfellagen über dem Gleithorizont der Inversionsschichte bzw. auf den jeweils höchsten Erhebungen im Alpinbereich
- bei Bergübergängen/Pässen mit Düsenwirkung

Beispiel: Windkraft – Sichtbarkeit (1)



Beispiel: Windkraft – Sichtbarkeit (2)



Beispiel: Windkraft – Aktueller Stand

- 17 Windparks in Anfrage bzw. Projektideen bekannt ca. 130 WKA
- für 6 potenzielle Windparks (57 Windkraftanlagen) werden bereits Windmessungen durchgeführt (rund 120 MW Leistung, potenzielles Jahresarbeitsvermögen 240 GWh)
- 4 weitere Standorte für Windparks mit insgesamt 17 WKA scheinen relativ konfliktarm zu sein
- 7 Standorte haben nach derzeitigem Kenntnisstand ein hohes bis sehr hohes Konfliktpotenzial

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Umwelt - Schriftenreihe für Ökologie und Ethologie](#)

Jahr/Year: 2013

Band/Volume: [39](#)

Autor(en)/Author(s): Fercher Peter

Artikel/Article: [Energieversorgung. 143-153](#)