



Energiewende aktiv gestalten

Handlungsoptionen für Kommunen und Landkreise

Dr. Markus Geier

26. Juli 2012

 Hanns
Seidel
Stiftung

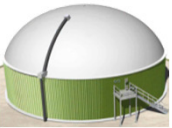
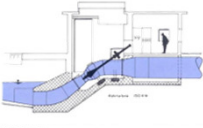
K.GROUP

Was ist die Energiewende?

- „Energiewende“ – als politischer Begriff für (Wieder-) Atomausstieg
- „Energiewende“ analog EEG als kurzfristiger Beschleuniger der Dezentralisierung der Energieversorgung
- Dezentralisierung der Energieversorgung als struktureller Megatrend
 - Fortschritt und Innovationen bei Kommunikations- und Erzeugungstechnologien
 - Abnehmende Skaleneffekte
 - Keine Transportkosten bei erneuerbaren „Primärenergieträgern“

Energiewende als Beschleuniger der Dezentralisierung

Zubau erneuerbarer Energie-Anlagen in Bayern 2011 - 2021

Inhalte des „Energie innovativ“			Übersetzung in Anlagen und Finanzmittel	
Zubau in MWp			Dies bedeutet...	
	Solar	7.500	750.000 PV-Anlagen auf bayerischen EFH-Dächern (a 10 kWp)	Somit stehen für regenerative Erzeugungskapazitäten in Bayern bis 2021 folgende Investitionen an: ca. 1,5 - 2 Mrd. € p. a. Dies entspricht pro Einwohner und Jahr: ca. 150 €
	Wind	8.000	2.500 Windenergie-Anlagen in Bayern (und Offshore) (a 3.000 kWp)	
	Bioenergie	500	550 Biomasse/-gas in Bayern (a 800 kWp)	
	Wasserkraft	400	400 Wasserkraftwerke in Bayern (a 1.000 kWp)	

Zubau an Anlagen erfordert rechtzeitiges kommunales Management

Energiewende als Teil des globalen Standortwettbewerbs

- Energiewende erfordert laut Fraunhoferinstitut rund 233 Mrd. € an Investitionen
- Zukünftige Energielösungen umfassen: Gebäude, Mobilität, Umwelt (CO₂), Netze und Anlagen
- Wirtschaftsstandort Deutschland gestärkt aus Finanz- und Eurokrise („Clusterung und Metropolisierung“)
- Energiewende als umfassendes dezentrales Infrastrukturprogramm ist Voraussetzung für Standortwettbewerb

Chance für innovative und wettbewerbsfähige Standorte und Lebensqualitäten im globalen Wettbewerb

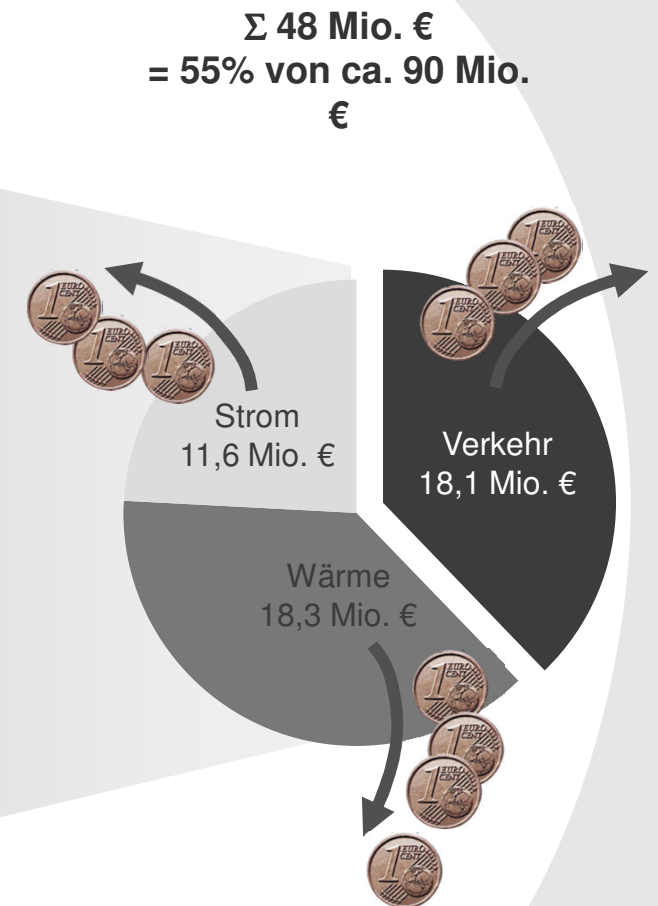
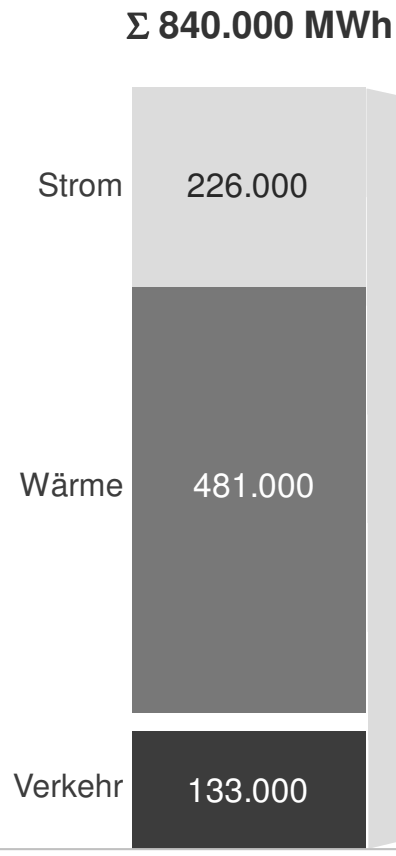
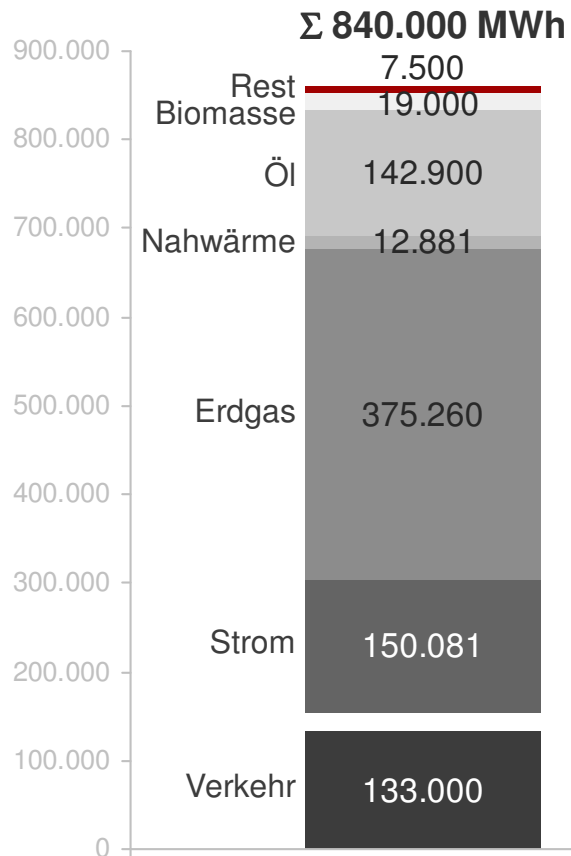
Jährlicher Finanzmittelabfluss aus Gemeinde

Musterstadt mit
30.000 Einwohnern

Energiemenge

Energie je Sektor

Abfluss Finanzmittel



Quelle: eigene Berechnungen; hier wegen Brennstoffwechselfpotenziale (E-Mobilität) mit Verkehr

Stärkung der lokalen Wertschöpfung und Kaufkraft

Handlungsdruck der Gemeinden und Landkreise

Unterschiedliche Lebensverhältnisse ...

... trotz grundsätzlich vergleichbare Ausgangslage der 2.056 Gemeinden in Bayern

- Steuergesetzgebung
- Rechtsrahmen
- Bildungssystem
- Stand der Technik
- ...

**Es kommt drauf an,
was man draus macht!**

Zukünftige Energieinfrastrukturen haben ...

... grundsätzlich vergleichbare Ausgangslage der 2.056 Gemeinden in Bayern bei Energie

- Energiepreise (Marktpreise)
- EEG
- Energiewende und Atomausstieg
- Energiekonzept Land „Energie innovativ“, Aufbruch Bayern
- Zubauplanung von erneuerbarer Energie
- Windenergieerlass Bayern
- ...

**Gewinner- und Verlierergemeinden
durch Energiewende**

Aktives Steuern ist notwendig, um Gewinnergemeinde zu werden

Vergleich Nullstrategie und aktive Steuerung

Exemplarisch

Nullstrategie

- „Wilder“ Anlagenzubau durch Externe
- Finanzmittelabfluss über Stromrechnung
- Arbeitsplätze in Nachbarkommune
- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
- Fokus: Partikularinteressen der Investoren
- Mangelhafte Akzeptanz
- Politischer Druck von oben und unten



Aktive Steuerung

- Strukturiertes Vorgehen – integrierte Nutzungs- und Nutzenabwägung
- Lokale Investments und lokale Renditen - eigene (Bürger-) Anlagen
- Lokales Handwerk agiert regional erfolgreich
- Landschaftsbild wird Bewertungskriterium
- Gesellschaftliche Gruppen beteiligt
- Lokale Identifikation und Stolz auf Erreichtes („Marke“, Dachmarke M-SWM)



Quelle: <http://www10.pic-upload.de/19.06.12/ywn413px3uv9.jpg>

Negativ-Spirale durch aktives Handeln vermeidbar

GT_05_03_Hanns Seidel_Energiewende aktiv gestalten_MG_2012-07-25

- 7 -

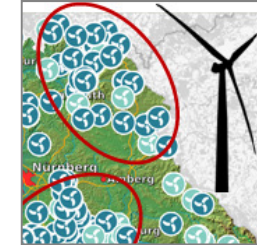
Hanns
Seidel
Stiftung

K.GROUP

Steuerungselemente und Handlungsoptionen

Flächenanalysen zur Standortsteuerung

- Energienutzungsplan, Klimaschutzkonzept
- Wärmeatlas
- Windkonzentrationsflächen mittels Bauleitplanung



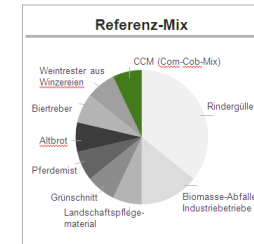
Transparente Realisierungsplanung

- Akteursbeteiligung
- Vielschichtige Interessensabwägung
- Rechtssicherheit und Akzeptanz



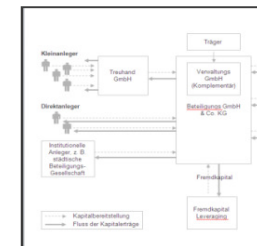
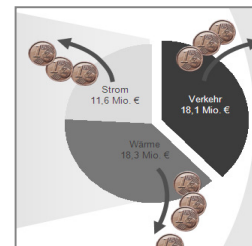
Interkommunale Kooperation

- Wind und Biomasse
- Flächennutzungsplanung
- Regionale Kapitalbeschaffung



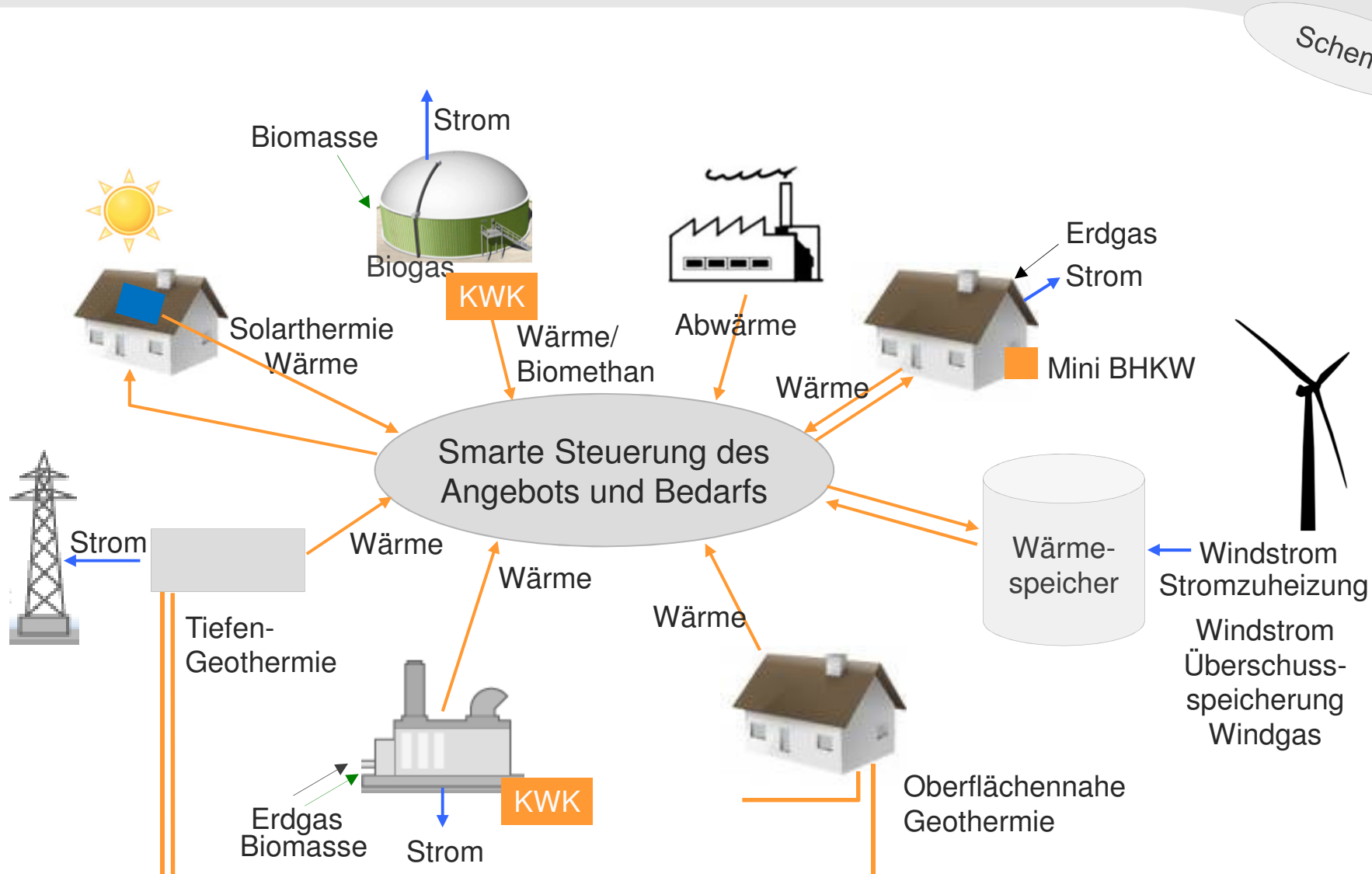
Finanzierungsplattform zur lokalen Kapitalbindung

- Gesellschaftsgründung
- Finanzpartnergewinnung
- Risikomanagement (Professionalität vs. eG)



Gemeinden und Landkreise als Treiber von Kooperationen; Steuerungsinstrumente verfügbar

Neue Allianzen bei Technik und Akteuren (Gas, Wärme und Strom)



Mehrere Partner – Bürger- Landwirte, Energieversorger sind notwendig – Beteiligte und Technik machen Steuerung komplex

Die „neue“ Welt der dezentralen Energieversorgung

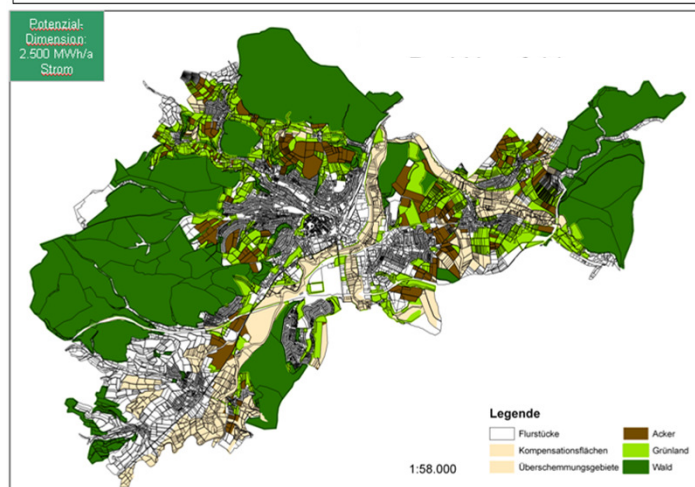
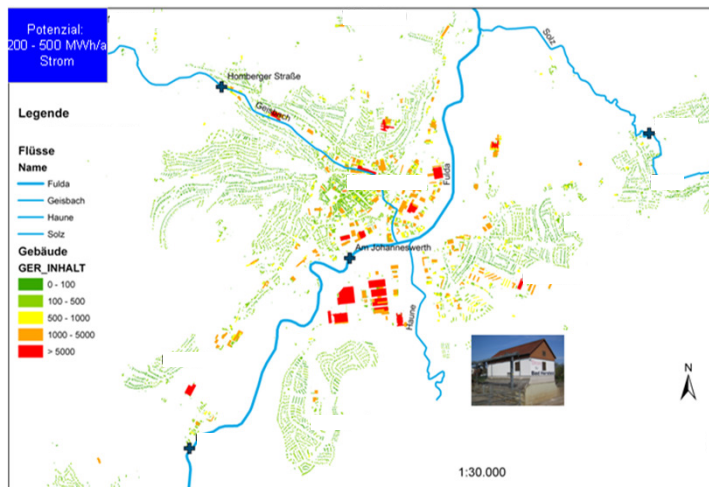
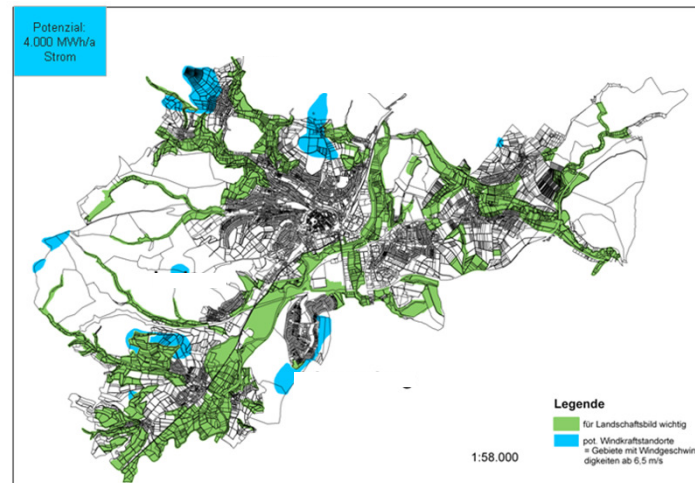
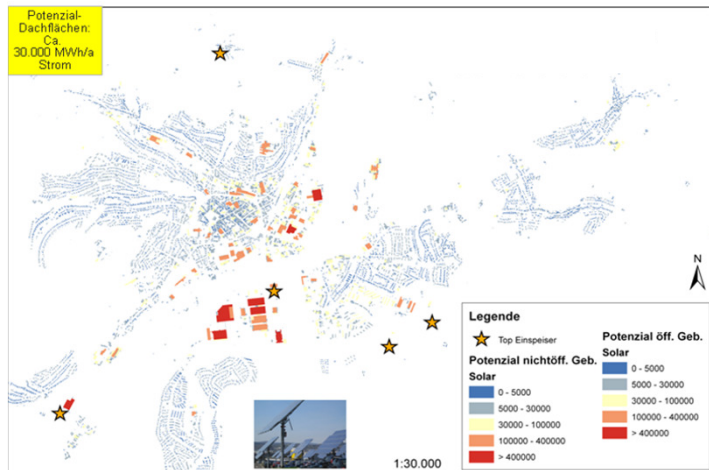
exemplarisch

- Gleichzeitiges Optimieren aller Wertschöpfungsstufen
- Optimieren und integrieren mehrerer Medien
- Kombinieren und optimieren von Eigenerzeugung und „Restenergieverträgen“ – Haushaltsgeräte mit Webadresse
- Steuern der energetischen Wertschöpfung und der CO₂-Emissionen beim Kunden
- Verlagerung der Wertschöpfung von der Erzeugung zur Steuerung und Speicherung
- Integration der 30 - 50 % an Erzeugungsassets außerhalb der „konventionellen“ Energiewirtschaft
- ...

**Zentrale Zukunftswertschöpfung:
Organisieren, vernetzen und steuern teilautonomer Systeme**

Gestaltungshoheit durch integrierte Energieinfrastrukturplanung

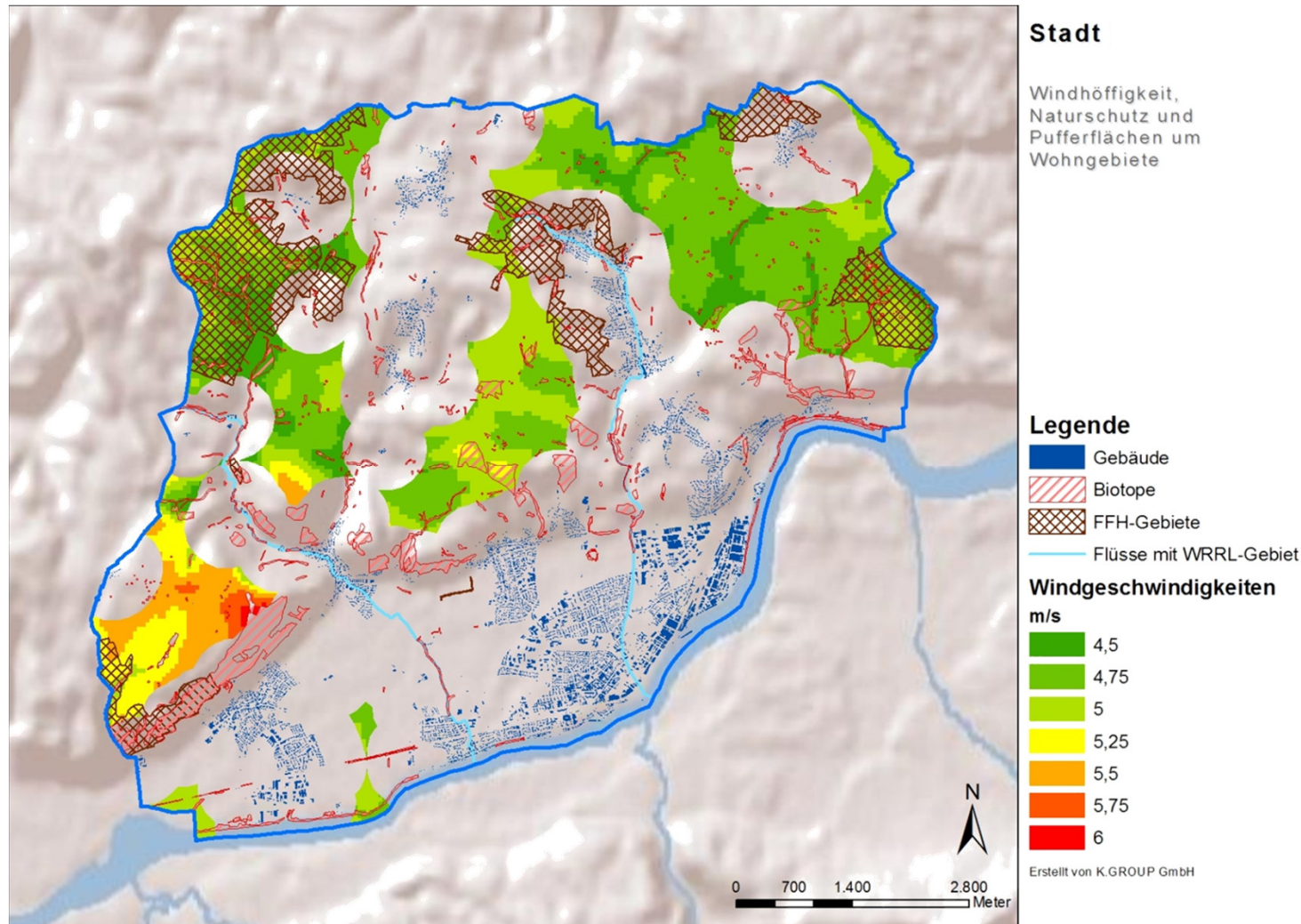
Projektbeispiel



Standorte identifiziert, ökonomisch bewertet und für Handlungsempfehlungen herangezogen: Sonne, Wind, Wasser, Biomasse, Geothermie

Keine Gestaltungsmöglichkeit ohne Konzentrationsflächenausweisung

Projektbeispiel

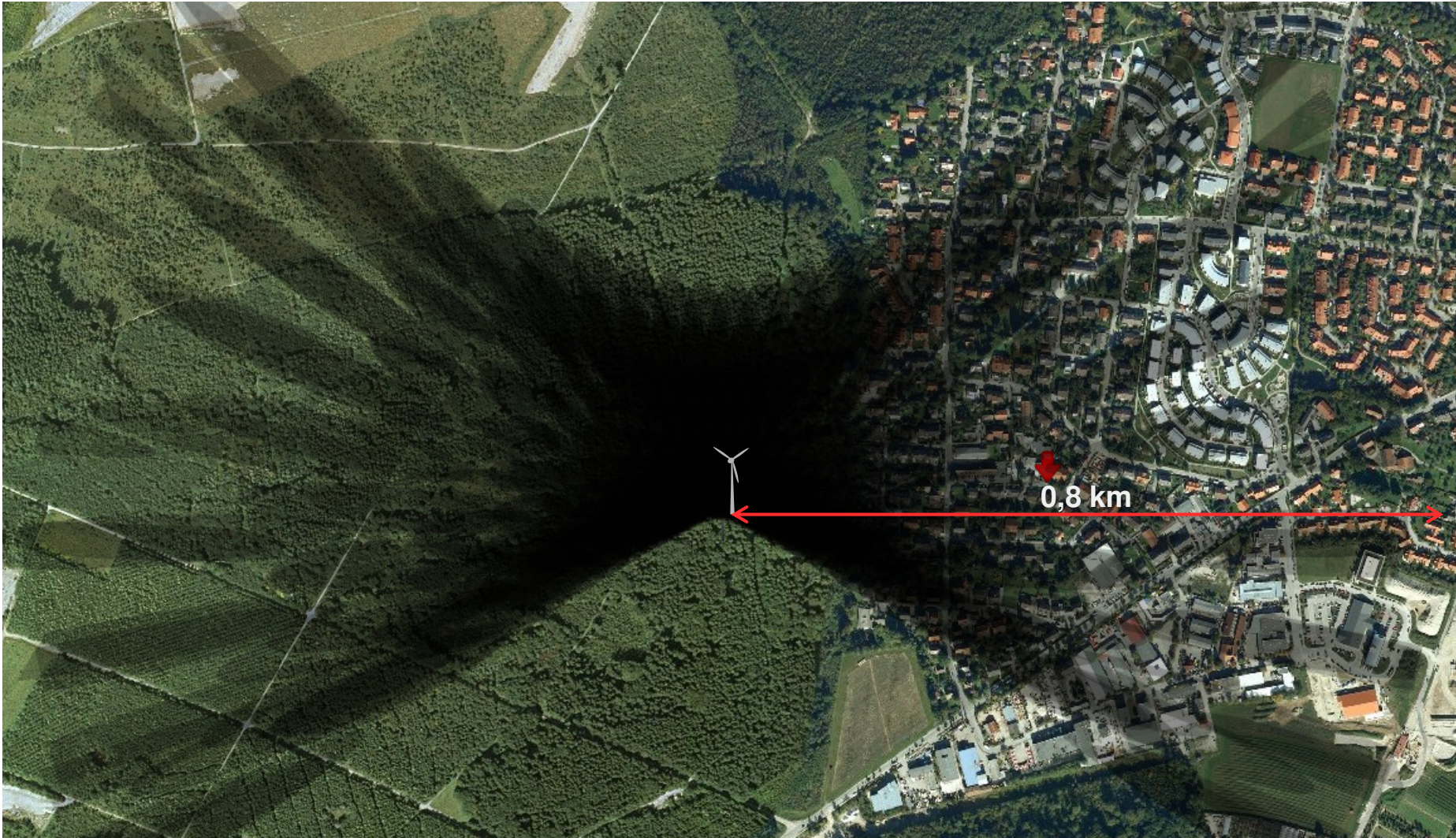


Windenergie als politisch brisantes Thema – rechtzeitige Planung und rechtssichere Festsetzungen schaffen Klarheit

Frühzeitige und ehrliche Kommunikation möglicher Beeinträchtigungen

Beispiel Schattenwurf

Projektbeispiel



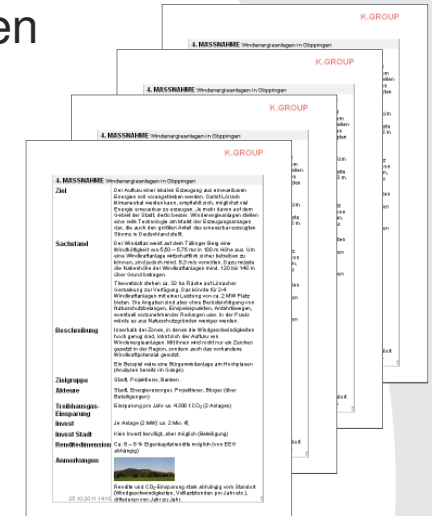
Systematische Planung des kommunalen Infrastrukturprogrammes

Studie & Maßnahmenplan



Umsetzungsempfehlungen & Priorisierung

1. Leitbild, Ziele, Strategien
2. Energiekonzept
3. Praxisnaher Maßnahmenkatalog mit bewerteten Maßnahmen
 - Standorte
 - Akteure
 - Wirtschaftlichkeit
 - Kosten (für Kommunen)
 - Finanzierungsempfehlungen
 - Treibhausgasreduktion
4. Umsetzungsprioritäten der empfohlenen Maßnahmen



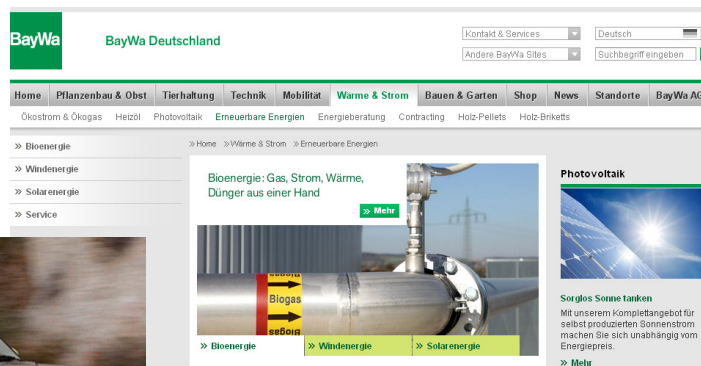
Model Bayern – Greentech als weiterer Motor der bayerischen Wirtschaft

- Technologieführerschaft Bayerns bei Energiewende in Wissenschaft und Wirtschaft
- Bayern als Produktionsstandort für Energie
- Kommunen und Unternehmen als Partner mit ergänzenden Rollen
- Lokale Ausgestaltung maßgeblich für Wachstum und Lebensqualität



CSU-Parteitag: Oberbayern ruft nach Öko-Offensive

München - Oberbayerns CSU-Chef Siegfried Schneider Hightech-Offensive. Der Freistaat soll ein gewaltiges Fot Technologie' auflegen, fordert er im Vorfeld des Bezirk'



- Energieeffizienz
- Kreislaufwirtschaft
- Nachhaltige Mobilität
- Nachhaltige Wasserwirtschaft
- Rohstoff- und Materialeffizienz
- Umweltfreundliche Energieerzeugung und -speicherung

Die Gesellschafter der Solarinitiative München:



Unternehmensbroschüre der Solarinitiative



Energiewende bedarf Mittelstand und Know-How – Bayerns Wirtschaft ist strukturell geeignet und wird profitieren

Modell Siemens



Siemens folgt den Marktanforderungen und zeigt die Bedeutung kommunaler Bedürfnisstrukturen

Umsetzung kommunaler Ziele und Bedürfnisse

Ziele der Stadt

- Tourismus
- Wirtschaftsstandort
- ...



Kommunale
Vision

Struktur und Entwicklung der Stadt

- Demographie
- Regionales Umfeld
- Großverbraucher
- Wohnungsbaugesellschaften
- ...
- ...

Stadt- entwicklung

- Lebens-
qualität
- Standort
- Partizipation

Infrastruktur- konzept

- Gebäude
- Mobilität
- ...

Energie-/ Klima- konzept

- Erzeuger
- CO₂
- Wärme

Netz- konzept

- ...

Netz- betriebs- konzept

Kommunalindividuelle Lösungen

Wertsteigerung der kommunalen Assets

Kommunen und kommunalen Versorgungsbetrieben ...

... fällt in dieser Neugestaltung eine tragende Rolle zu aufgrund:

- Präsenz in der Fläche und Möglichkeiten zur unmittelbaren Einbeziehung der Bürger und ihrer Bedürfnisse
- Nähe zu lokalen Entscheidungsträgern und Investoren
- Gestalterische Planungshoheit (Flächennutzungsplan, Ausweisung von Vorranggebieten für Windenergie, Konzessionen für Verteilnetze)
- Energiebereitstellung als Teil kommunaler Daseinsvorsorge
- Attraktive Finanzierungsmöglichkeiten
- Gewachsene Endkundenbeziehungen

- 1 „Energiewende“ als „gigantisches (10 Mio. – 20 Mio. €/Kommune in 10 Jahren) Infrastrukturprogramm, Teil des globalen Standortwettbewerbs und dem Ergebnis von „Gewinner-“ und „Verlierer“-Kommunen
- 2 Kommunen mit Schlüsselfunktion bei der Gestaltung der zukünftigen dezentralen Energieinfrastruktur
- 3 Ideologiefreier Moderationsprozess mit Integration aller lokalen Akteure, auch zwischen Nachbarkommunen zwingend erforderlich – Energieunternehmen bei Planung und Umsetzung notwendig
- 4 Ende der „risikobefreiten“ Engpassvergütungen („EEG“) absehbar – Gefahr von Investitionsruinen

Zukunftsvision „Jeremy Rifkin“

exemplarisch

- Energierevolution braucht Kommunikationsrevolution, um dezentrale Energieerzeugung zu organisieren
- Verknüpfung von dezentralen Erneuerbaren Energien mit Internet zu demokratischer Energieform („Aufbrechen alter Machtverhältnisse“)
- Verknüpfung der gesamten Energieinfrastruktur, der Gebäudesanierung („Häuser als Teil der Energieinfrastruktur“), der E-Mobilität und Energieinternet
- ...

Dezentrale Energieinfrastruktur als Basis der dritten industriellen Revolution

Ihr Ansprechpartner



Dr. Markus Geier

K.GROUP GmbH

Pestalozzistraße 31

80469 München

Telefon: +49 (89) 242 08 67-70

Fax: + 49 (89) 242 08 67-99

www.kgroup.de



K.GROUP hat ein Qualitätsmanagementsystem eingeführt und ist seit Juni 2011 nach ISO 9001:2008 zertifiziert.

Dieses Dokument wurde zur ausschließlichen Nutzung dieses Kunden erstellt. Es ist ohne die zugrundeliegenden Detailanalysen und den mündlichen Vortrag nicht vollständig. Eine Weitergabe an Dritte ist nur mit dem ausdrücklichen Einverständnis der K.GROUP GmbH gestattet.

Für unsere Präsentationen verwenden wir umweltfreundliches Papier, welches mit dem „Blauen Engel“ zertifiziert ist.

Hanns
Seidel
Stiftung

K.GROUP