

# **Kommunales Nachhaltigkeitskonzept**

## **Gemeinde Reichenbach an der Fils**

## Zielsetzungen des Konzeptes

---

### Entwicklung und Umsetzung eines kommunalen Nachhaltigkeitskonzepts mit „Leuchtturmcharakter“ im Ballungsraum Mittlerer Neckar

- für eine aktiv, nachhaltig, messbar und auch sichtbar gestaltete Energiewende
- kommunal und dezentral initiiert sowie kommunal und dezentral umgesetzt
- mit diversen Einzelkonzepten der Energieerzeugung, -versorgung und -einsparung
- unter Berücksichtigung der am Ort verfügbaren Ressourcen und Möglichkeiten
- und unter Berücksichtigung unterschiedlicher Technologien der Energieerzeugung- und -einsparung
- mit der Möglichkeit für die Teilnahme an der Wertschöpfung durch
  - > Gemeinde (Verpachtungen, Beteiligungen, Steuereinnahmen, ggf. Betriebskonzepte)
  - > Bürger (Bürgerbeteiligung, Einzelmaßnahmen)
  - > Unternehmen bzw. Handwerker am Ort
- mit hoher imagefördernder Wirkung für die Gemeinde
- und mit dem Ziel der Förderung des Bewusstseins in der Bevölkerung

## Beschlussfassung Gemeinderat

---

### Einleitende Hinweise:

- Initiative der Herren Mangold und Pauls (ehemals Steinbeis Transferzentrum)
- Zwischenzeitlich Einsatz der ZUNAG GmbH Gesellschaft für **Z**ukunftsenergie und **N**achhaltigkeit
- Steuerung der Gesamtinitiative und der Einzelprojektmaßnahmen durch ZUNAG
- Sicherstellung der Umsetzung von Einzelprojekten durch Zusammenarbeit mit etablierten Generalunternehmen

### Beschlussfassung Gemeinderat:

- Diverse Sitzungen des Gemeinderats bzw. dessen Fraktionen im Zeitraum Oktober 2012 bis März 2013
- Generelle Zustimmung des Gemeinderats zum Nachhaltigkeitskonzept in der Gemeinderatssitzung am 16.04.2013
- Vorbehalt der Einzelfallprüfung und Genehmigung der jeweiligen Einzelprojektmaßnahmen
- Keine finanziellen Vorleistungen der Gemeinde bei der Entwicklung und Umsetzung des Konzepts
- Grundsätzliche Zustimmung für Entwicklung / Umsetzung von Windanlagen, PV, Green Building, Technologiezentrum

# Überblick Gesamtkonzept

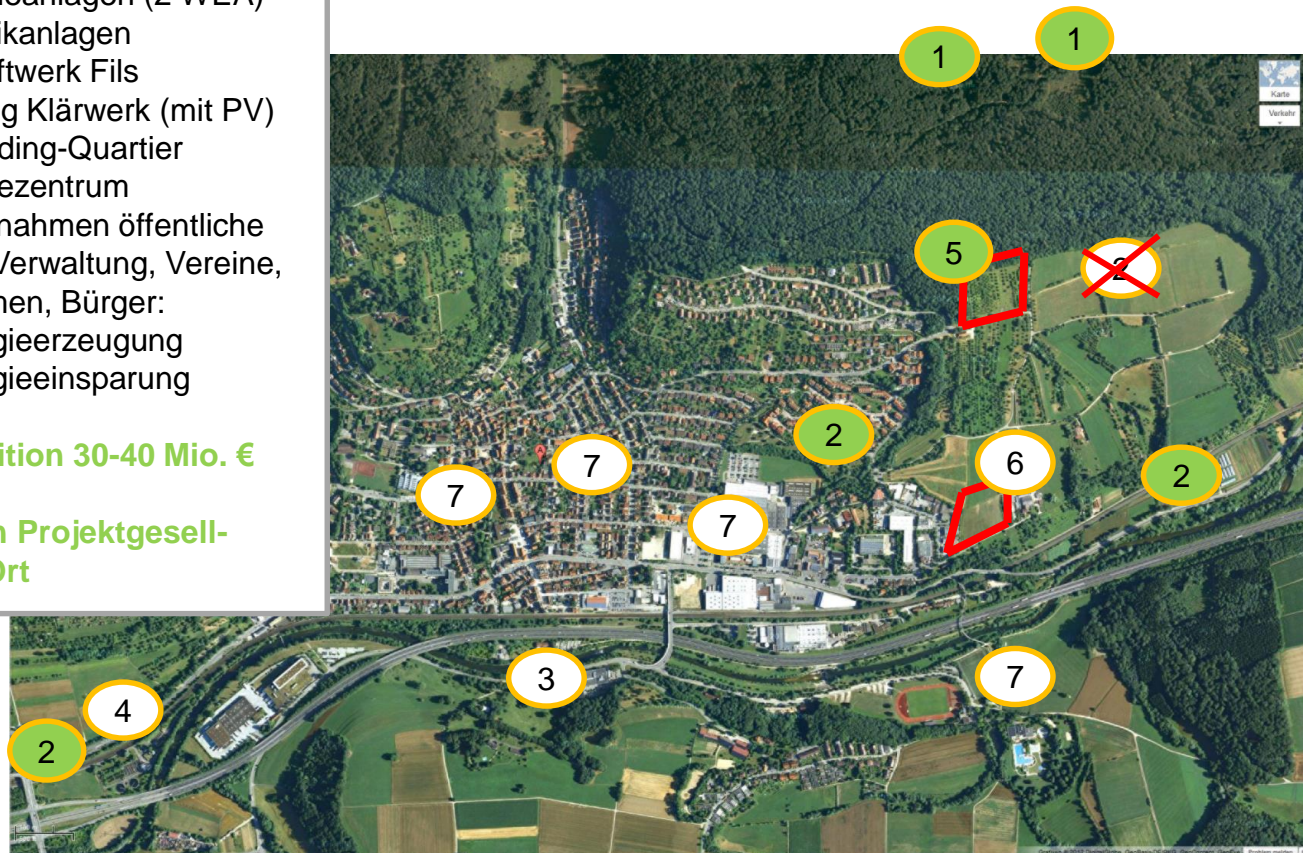
## Maßnahmen :

- 1) Windenergieanlagen (2 WEA)
- 2) Photovoltaikanlagen
- 3) Wasserkraftwerk Fils
- 4) Optimierung Klärwerk (mit PV)
- 5) Green-Building-Quartier
- 6) Technologiezentrum
- 7) Einzelmaßnahmen öffentliche Gebäude Verwaltung, Vereine, Unternehmen, Bürger:
  - > Energieerzeugung
  - > Energieeinsparung

Gesamtinvestition 30-40 Mio. €

Gründung von Projektgesellschaften am Ort

 = Maßnahmen aktuell in Bearbeitung



# Windenergieanlagen

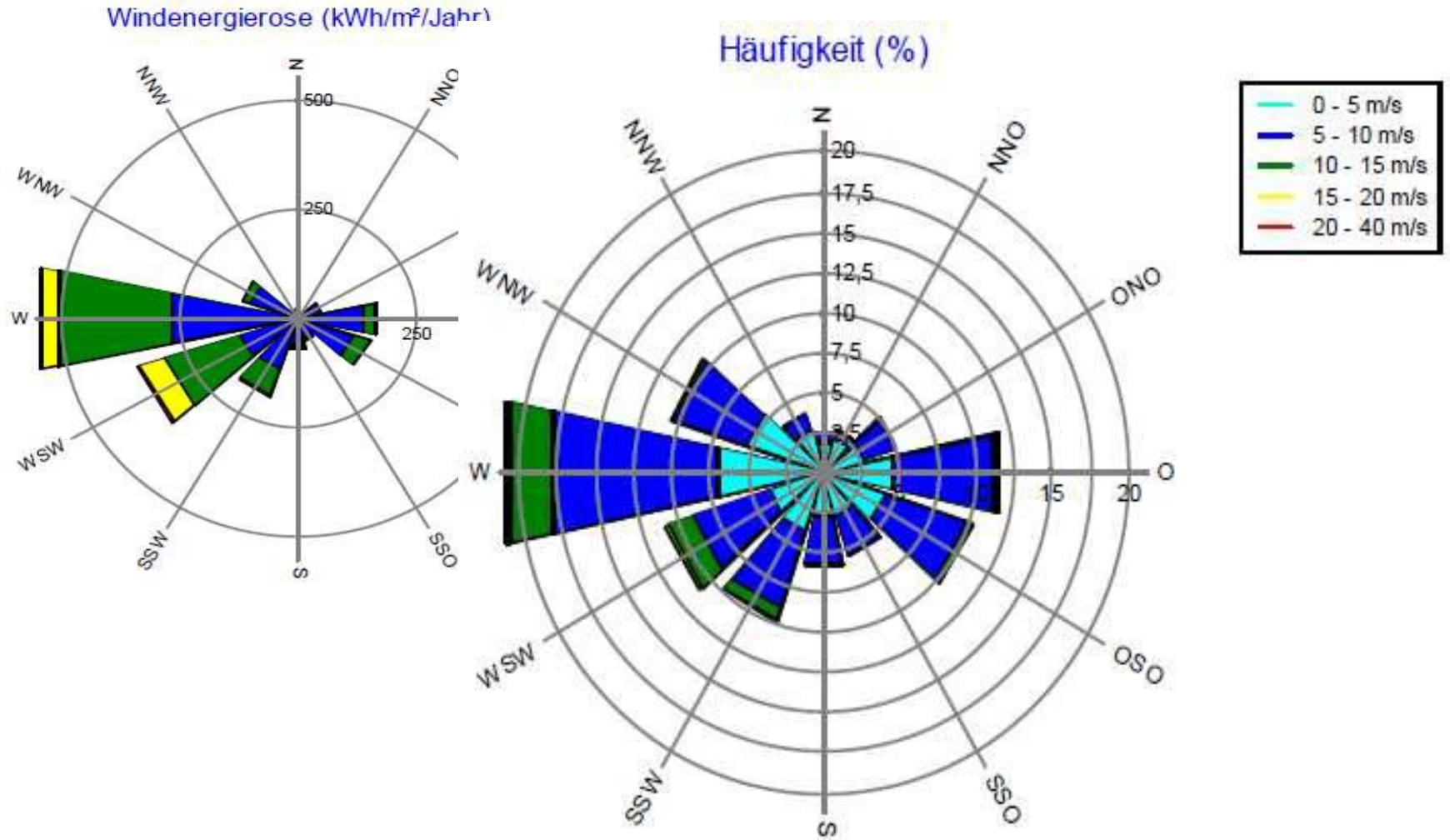
---

- Fortschreibung des Regionalplans für Windvorrangflächen
- Erhebliche Verkleinerung des Vorranggebiets von 13 auf 2 ha
- Möglich und geplant sind 2 Windenergieanlagen
- Generalübernehmer: WKN AG, Husum
- Typ Nordex N117, 2,4 MW, mit 141 m Nabenhöhe
- Mittlere Windgeschwindigkeit ca. 6,5 m/s auf 141 m NH
- 2 Anlagen erzeugen ca. jährl. 8 bis 9.000.000 kWh Strom entspricht Versorgung von ca. 2.500 Haushalten
- Investitionskosten pro Anlage 4,5 bis 5 Mio. €
- Aktueller Entwicklungsstand:
  - Fläche wurde von Forst BW ausgeschrieben
  - Zuschlag für WKN AG (Zustimmung des Ministeriums)
  - Pachtvertrag ist endverhandelt
- Projektentwicklung kann nach Unterzeichnung Pachtvertrag starten (incl. Prüfung Artenschutz, Flugsicherung, usw.)





# Windverfügbarkeiten



## Green-Building-Quartier „Am Schafhaus“

---

- Laufende Konzeptentwicklung in Zusammenarbeit mit Deutsche Eco Real Estate, Frankfurt
- Gegenwärtig erfolgt die Abstimmung des Konzepts und der Modalitäten für einen möglichen Flächenerwerb
- Zusammenarbeit mit Fachplaner EGS Plan , Stuttgart (Fachplaner für Energie-, Gebäude- und Solartechnik)
- Wegweisendes Konzept mit „Leuchtturmcharakter“ und höchsten Qualitätsstandards
- Festschreibung der Qualitätsstandards „Green Building“ im Bebauungsplan
- Innovatives Konzept für Energie, eMobilität, Wasser, Gemeinschaft und Architektur
- Hoher Mittelzufluss für die Gemeinde
- Vorstellung des Konzepts und Behandlung in Gemeinderatssitzung am 17.03.2015 vorgesehen

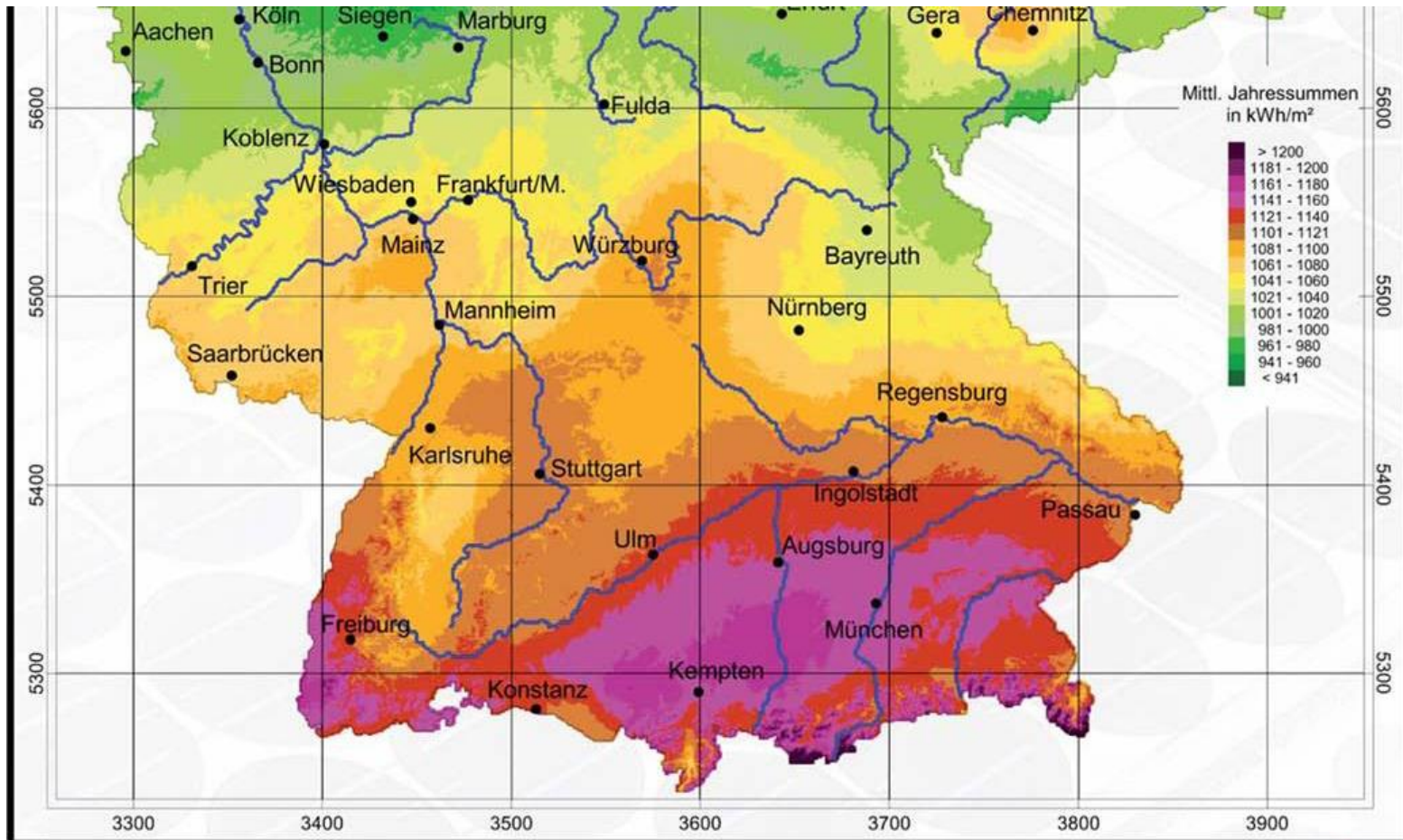


## Photovoltaik

---

- Ursprünglich angedachte Wiesenfläche rechts „Alte Hegenloher Straße“ aus Konzept gestrichen
- Stattdessen Fokus auf kleinere Flächen (in Verbindung mit Eigenstromverbrauch)
  - Prüfung Flächen entlang Rinnenweg
  - Prüfung Nutzung Wiesenfläche hinter Fa. Traub
  - Prüfung PV-Anlage am Klärwerk (> energetische Optimierung Klärwerk)
- Fokus auf Eigenstromverbrauch in Verbindung mit Batteriespeicher
- Zusammenarbeit mit SYBAC On Power GmbH (SYBAC Solar) und SBU Photovoltaik GmbH (Deutsche Eco)
- Möglichkeit der Zusammenarbeit mit Sonnenbatterie GmbH (Lithium-basierende Batteriepeicher)
  - > Potential für die Etablierung einer Gebietsrepräsentanz in Reichenbach (> Technologie-Zentrum)
- Start einer Kampagne für Solarnutzung in Reichenbach
  - PV-Anlagen mit Fokus auf Eigenstromnutzung
  - Koppelung mit Batteriespeicher
  - Verwaltung (öffentliche Gebäude)
  - Unternehmen und Gewerbetreibende
  - Hausbesitzer (Bürger)

# Solare Einstrahlung



Wissenschaftliche Bearbeitung:  
DWD, Abteilung Klima- und Umweltberatung, Pf 30 11 90, 20353 Hamburg  
Tel.: 040/6690-1922; eMail: klima.hamburg@dwd.de  
Diese Karte ist gesetzlich geschützt. Vervielfältigungen  
jeder Art sind nur mit Erlaubnis des Herausgebers zulässig.



Deutscher Wetterdienst

## Weitere Maßnahmen

---

### Projektbezogene Aspekte:

- Energetische Optimierung Klärwerk (Koppelung mit PV-Anlage)
- Kampagne Solarenergie (Photovoltaik-Eigenstromnutzung)
- Weiteres Wasserkraftwerk Fils
- Technologie-Zentrum
  - Geschäftskonzept „ZUNAG Technologies“ in Entwicklung
  - Akquisition von Venture Capital für Technologieentwicklungen
  - Akquisition von 1-2 Basisprojekten (z.B. Sonnenbatterie)

### Generelle Aspekte:

- Einbeziehung der Bürger
  - Information der Bürger
  - Einbeziehung von Vertretern der Bürger in den Steuerungsausschuss
  - Konzeption für die Umsetzung einer Bürgerbeteiligung (speziell Windanlagen)
- Imagefördernde Maßnahmen (Informationen, Energie-Pavillon, usw.)
- Bewusstseinsbildende Maßnahmen (Informationen, Monitoring, usw.)
- Einbeziehung der Gewerbetreibenden bzw. Handwerker am Ort bei Umsetzung von Projekten
- Entwicklung einer Energieagenda (incl. Messung der Fortschritte)
- Einsatz eines Energieberater
- Mittelfristig Verzahnung der Maßnahmen zu einem Gesamtkonzept im Sinne einer autark gestaltbaren Energieversorgung

Nachhaltigkeits- und Investmentkonzepte  
für den Klima- und Umweltschutz  
gesamthaft - zukunftsorientiert - herstellerunabhängig



ZUNAG GmbH Gesellschaft  
für Zukunftsenergie und Nachhaltigkeit

- Kommunale Nachhaltigkeitskonzepte
- Nationale Projektentwicklungen im Energie- und Umweltsegment
- Nationale Investmentkonzepte

ZUNAG International GmbH  
*future energy and sustainability*

- Internationale Projektentwicklungen im Energie- und Umweltsegment
- Internationale Investmentkonzepte

Maßgebende Projektpartner

WKN AG

Projektmaßnahmen Wind Baden Württemberg

SYBAC ON Power GmbH

Projektmaßnahmen PV Baden Württemberg

Deutsche Eco Real Estate GmbH

Projektmaßnahmen Green Building Quartiere

Deutsche Eco Licht GmbH

Projektmaßnahmen Straßenbeleuchtung

ZUNAG GmbH Gesellschaft für Zukunftsenergie und Nachhaltigkeit

70199 Stuttgart, Adlerstraße 41, Tel: 07 11 - 51 89 10 - 0

Eberhard Mangold

Mail: mangold@zunag.de

Mobil: 01 72 - 826 55 46

Dipl.-Ing. Michael Pauls

Mail: pauls@zunag.de

Mobil: 01 70 - 755 84 57