



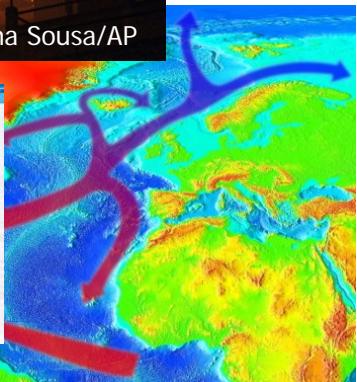
# Der Weg zur Energiewende im Landkreis Freising

Solarkreisliga 2018

# Hintergrund

„Der Landkreis Freising erkennt die Notwendigkeit der Energiewende im Landkreis und setzt es sich zum **Ziel, dass bis 2035 der gesamte Landkreis mit Erneuerbaren Energien versorgt wird.** [...] Durch die Energiewende sollen unsere natürlichen Lebensgrundlagen erhalten werden [...].“

*Kreistagsbeschluss 2007*

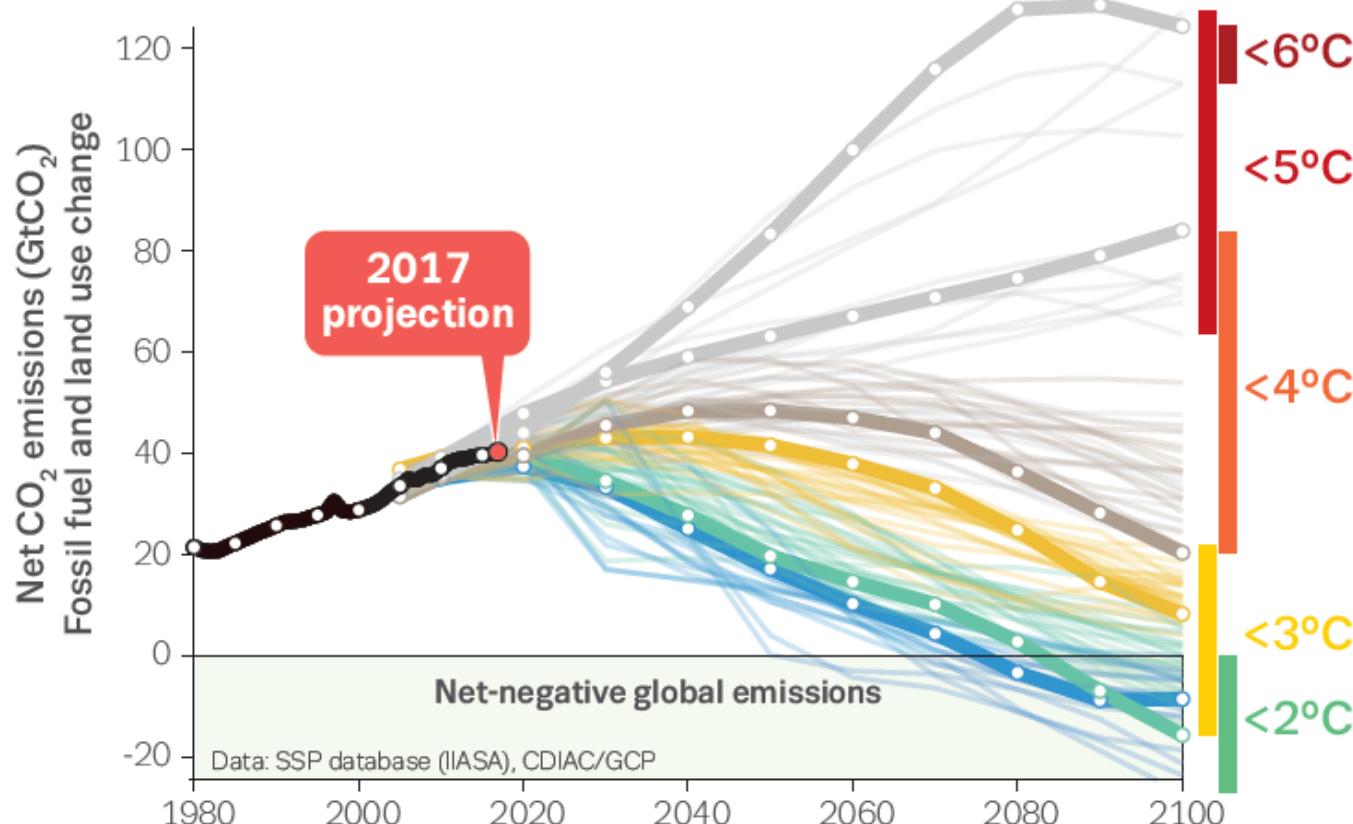




# Ziele der Umsetzungsplanung

- **Positionsbestimmung**  
Wo stehen wir? Reichen bisherige Anstrengungen aus?
- **Entwicklung eines Leitszenario**  
Wie können wir uns die Zukunft vorstellen?  
Was kommt auf uns zu?
- **Erstellen eines Maßnahmenkatalogs**  
Welche Handlungsmöglichkeiten haben wir auf kommunaler Ebene?

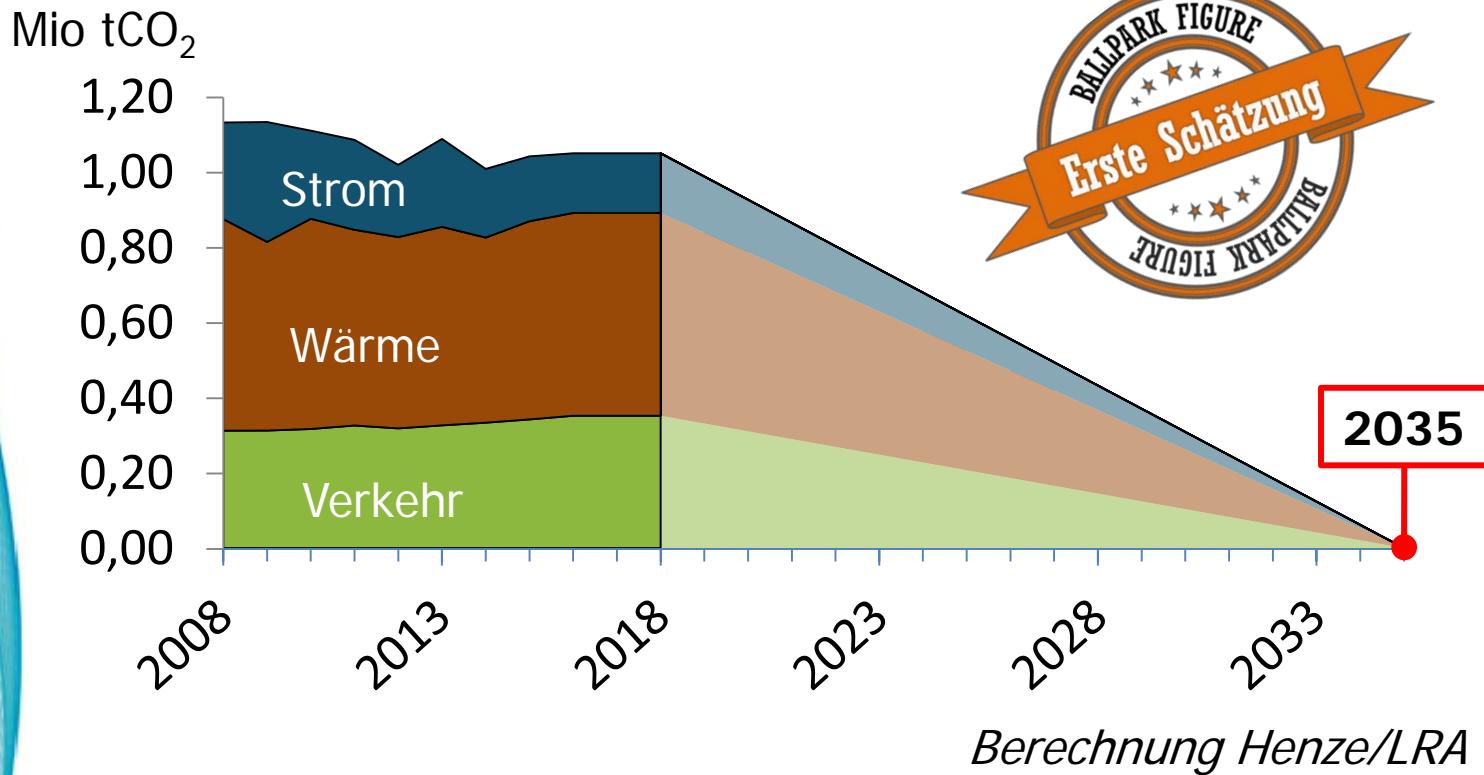
# Positionsbestimmung Wir müssen handeln!



Future Earth Media Lab



# Positionsbestimmung Wie sieht es im Landkreis Freising aus?





# Positionsbestimmung

## Fazit

- Die im Kreistagsbeschluss formulierte Zielsetzung ist nach wie vor relevant und richtig.
- Die bisherigen Erfolge im Sektor Strom reichen nicht aus.
- Energiewende muss die Sektoren Verkehr und Wärme berücksichtigen.



# Ziele der Umsetzungsplanung

- **Positionsbestimmung**  
Warum brauchen wir die Energiewende?  
Wo stehen wir?
- **Entwicklung eines Leitszenario**  
Wie können wir uns die Zukunft vorstellen?  
Was kommt auf uns zu?
- **Erstellen eines Maßnahmenkatalogs**  
Welche Handlungsmöglichkeiten haben wir auf kommunaler Ebene?

# Leitszenario

# Wie können wir uns die Zukunft vorstellen?



# Wie sieht eine „Null-Emissionsgesellschaft“ in der Praxis aus?

## Das Leitszenario hat zum Ziel

- notwendige Entwicklungen zu benennen und
  - Widersprüche zur aktuellen Situation aufzuzeigen.

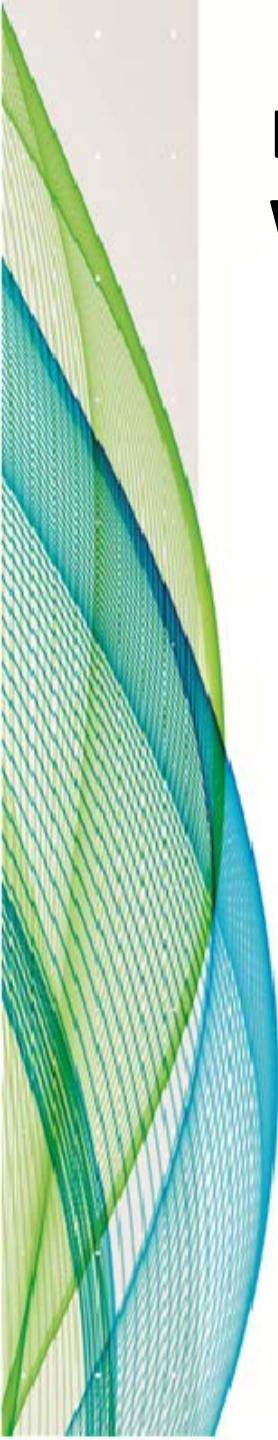


# Leitszenario

## Viele Techniken sind bekannt

Strom als Hauptenergieträger: Sonne und Wind

- Mobilität: ÖPNV, Fahrrad, Elektromobilität im Individual- und Transportverkehr ...
- Wärme: Dämmung von Gebäuden, Wärmepumpe, Solarthermie ...
- Speicher: Batteriespeicher (Wohngebäude, Speicherkraftwerke), große (Langzeit-) Wärmespeicher, europ. Stromverbund



# Leitszenario

## Widersprüche und Notwendigkeiten



- 20 Jahre Betriebszeit für Heizungen
- 12 Jahre Betriebszeit für PKW
- Versorgungsstandards für Wohngebäude
- Multimodaler Verkehr



# Ziele der Umsetzungsplanung

- **Positionsbestimmung**  
Warum brauchen wir die Energiewende?  
Wo stehen wir?
- **Entwicklung eines Leitszenario**  
Wie können wir uns die Zukunft vorstellen?  
Was kommt auf uns zu?
- **Erstellen eines Maßnahmenkatalogs**  
Welche Handlungsmöglichkeiten haben wir auf kommunaler Ebene?

# Maßnahmenkatalog

## Umsetzungsreife Projekte für Kommunen



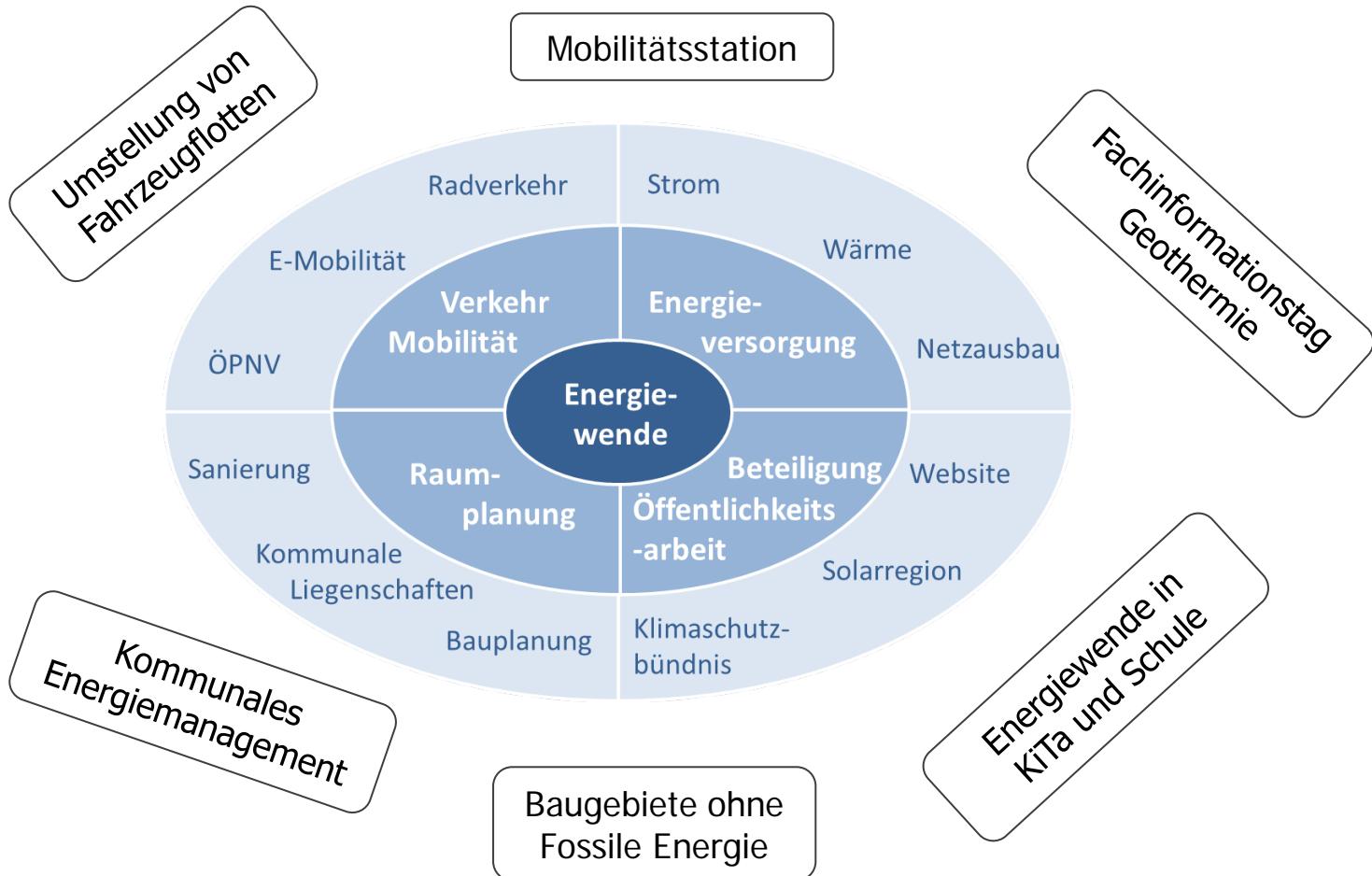
Maßnahmenbeschreibungen werden von der Solarregion Freisinger Land und vom Landratsamt recherchiert.

- Verweis auf Referenzprojekte in anderen Kommunen
  - Wo möglich Anpassung an die Gegebenheiten im Landkreis Freising
  - Abschätzungen zu Zeitrahmen und Kosten sowie Kontakt zu möglichen Partnern
  - Solarregion berät und unterstützt bei der Umsetzung

<p><b>P 1 Energiewende als Thema in KiTa und Schule*</b></p> <p><b>Situationsbeschreibung – Welche Probleme werden gelöst?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Das Bewusstsein für die Energiewende wird bereits in der Kindheit und Jugend gelegt.</li> <li>Kinder und junge Erwachsene sind wichtige Meinungsbildner in den Familien.</li> <li>Ein großer Teil der Eltern nimmt die Materialien und Bildungschancen zur Nutzung im Unterricht verhindert werden können. Was fehlt ist aber eine Schulung zum Umgang mit diesen Materialien</li> </ul> <p><b>Welche Ziele werden verfolgt?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Erweiterung des Wissensstandes des Kindes</li> <li>Erweiterung des Wissensstandes der Eltern</li> </ul> <p><b>Beitrag zur Energiewende und den Handlungsschwerpunkten</b></p> <p><b>sekundäre Effekte zur Verhinderung</b></p>	
<p><b>P 2 Fachinformationstag „Geothermie“</b></p> <p><b>Situationsbeschreibung – Welche Probleme werden gelöst?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Bereitstellung von Wärme aus erneuerbaren Energien ist ein notwendiger Bestandteil der Energiewende. Rund ein Drittel aller THG-Emissionsen entfallen auf den Wärmesektor.</li> <li>Der Landkreis Freising liegt am Rande des Süddeutschen Molassebeckens und damit in einer geologischen Grunderwerbszone.</li> </ul> <p><b>Welche Ziele werden verfolgt?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Informationsbereitstellung</li> <li>Erweiterung des Wissensstandes zur Energiewende</li> </ul> <p><b>Beitrag zur Energiewende und den Handlungsschwerpunkten</b></p> <p><b>soziale Effekte zur Verhinderung</b></p>	
<p>im Landkreis Freising wird eine Themenwoche in der Lage zu versetzen das Thema an Projekttagen werden können</p>	
<p><b>P 7 Fahrradkehr im Landkreis Freising attraktiver gestalten</b></p> <p><b>Situationsbeschreibung – Welche Probleme werden gelöst?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geowinde- und Landkreisgrenzüberschreitende Radwegplanung kann weiter optimiert werden</li> <li>PKW-Jetzt bei Kurzstrecken, die auch per Fahrrad zurückgelegt werden könnten</li> <li>Verkehrserbildung in den Umlandgemeinden der Stadt München</li> </ul> <p><b>Welche Ziele werden verfolgt?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Optimierung der Radwegekonzepte das im Landkreisfahrradkonzept erstellt wurde</li> <li>Erhöhung des Radwehverkehrsanteils</li> <li>Vermehrter Einsatz des Fahrräderfahrens bei Behörden und Unternehmen</li> <li>Förderung der Nahmobilität auf zwei Rädern</li> </ul> <p><b>Beitrag zur Energiewende und den Handlungsschwerpunkten</b></p> <p><b>soziale Effekte</b></p> <p>Das Radfahren wird als Teil des Umweltverbundes gefordert, direkter Beitrag durch Verwendung und -verlagerung</p>	
<p><b>P 10 Online-Tool zur Analyseierung des eigenen Heizenergiebedarfs</b></p> <p><b>Situationsbeschreibung – Welche Probleme werden gelöst?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Den Bürger ein einfaches Instrument zur Verfügung stellen, mit dem der eigene Heizenergiebedarf analysiert wird.</li> </ul> <p><b>Welche Ziele werden verfolgt?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Erhöhung der Energieeffizienz</li> <li>Aufzeigen von Energiegelücksfakten und dadurch Motivation der Bürger (seinen Heizverbrauch, Dämmerung, neue Heizung,...)</li> <li>Erhöhung des CO2-Einsparungsanteils</li> </ul> <p><b>Beitrag zur Energiewende und den Handlungsschwerpunkten</b></p> <p><b>soziale Effekte</b></p> <p>zu CO2-Minderung</p>	
<p><b>P 11 Kommunales Energiemanagement</b></p> <p><b>Situationsbeschreibung – Welche Probleme werden gelöst?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Es wird davon ausgegangen, dass im kommunalen Bereich hohe Einsparung möglich ist. Damit sind entsprechende Wirtschafts- und Kostenreduzierungen verbanden.</li> <li>Zielvorgabe ist die Erreichung der Gemeinden, die deren Effizienz- und Einsparmaßnahmen den Bürgern als Orientierung dienen.</li> <li>Erhöhung der IST-Situation und Handlungsempfehlungen welchen Maßnahmen durchgeführt werden sollen</li> </ul> <p><b>soziale Effekte</b></p> <p>umfangreiche Liegenschaften zu erfassen und daraus daraus Nutzungsmaßnahmen abzuleiten. Insgesamt soll das Nutzungsmaßnahmen der kommunalen Liegenschaften erhöht werden. Sammlung der kommunalen Liegenschaften erhöht zudem Maßnahmen und deren Erfolg überprüft.</p> <p><b>Beitrag zur Energiewende und den Handlungsschwerpunkten</b></p>	
<p><b>P 12 Umlaufendes kommunaler Flotten/Fahrzeuge/Fuhparks</b></p> <p><b>Situationsbeschreibung – Welche Probleme werden gelöst?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kontinuierliche Umstellung auf Elektrofahrzeuge,</li> <li>Reduzierung des kommunalen Fuhrparks</li> <li>Optimierung von Nutzen der Dienststaus durch Carsharing</li> </ul> <p><b>Welche Ziele werden verfolgt?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reduzierung des Fuhrparks und Parkraums</li> <li>Imagegewinn für Kommunen</li> </ul> <p><b>Beitrag zur Energiewende und den Handlungsschwerpunkten</b></p> <p><b>soziale Effekte</b></p> <p>verhindern/Verhindern Verlust von Parkplätzen</p>	
<p><b>Geschäftsziele</b></p> <p><b>Kinder und Jugendliche</b></p> <p><b>Erste Schritte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Analysen Fahrplan Landkreis/Kommunen</li> <li>Identifizierung von Fahrzeugen, die durch Elektrofahrzeuge ersetzt werden können (PKW, Nutzfahrzeuge)</li> <li>• Anschaffung</li> <li>• Errichtung der Carsharing-Option für die Bürger</li> <li>• Öffentlichkeitsarbeit, Werbung und Aktionen</li> </ul> <p><b>Verantwortlich für die Umsetzung</b></p> <p><b>Mögliche weitere Partner</b></p> <p><b>Gesetzliche Kosten</b></p> <p>*****.** €</p>	

# Maßnahmenkatalog

## Erste Maßnahmenvorschläge





# Umsetzungsplan

## Ein Prozess mit vielen Beteiligten

Der Umsetzungsplan zur Energiewende ...

- ... ist ein Prozess zur Gestaltung der Energiewende.
- ... schlägt konkrete Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende vor.
- ... dient der Vernetzung von Kommunen und ehrenamtlich Aktiven.
- ... beleuchtet den Stand der Energiewende und zeigt die Defizite auf.

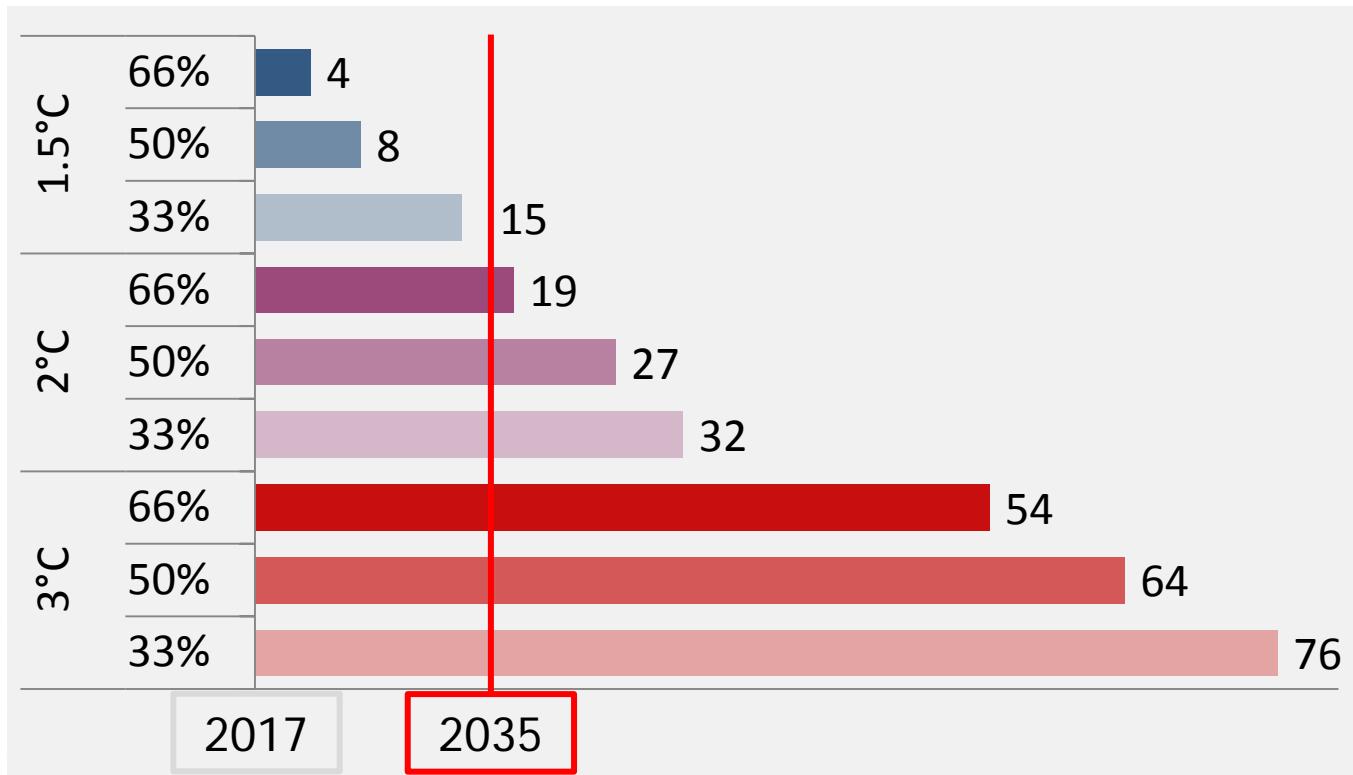
# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



- Albrecht Gradmann  
Energiebeauftragter im Landkreis Freising  
Tel.: 08161-600 418  
[albrecht.gradmann@kreis-fs.de](mailto:albrecht.gradmann@kreis-fs.de)
  
- Moritz Strey  
Energiebeauftragter im Landkreis Freising  
Tel.: 08161-600 421  
[moritz.strey@kreis-fs.de](mailto:moritz.strey@kreis-fs.de)

# Backup

## Über welche Zeiträume sprechen wir?



Wahrscheinlichkeit, die genannte Globaltemperatur bei gleichbleibendem Emissionsniveau nicht zu überschreiten.  
(Daten: IPCC Carbon Budgets)

# Backup

## Beteiligte Akteure



### Landratsamt Freising

- Öffentlichkeitsarbeit
- Koordination
- Website / Newsletter

### Solarregion Freisinger Land

Zusammenschluss der Vereine und ehrenamtlich Aktiven.



- Solarfreunde
- Sonnenkraft FS
- [...]

### Klimaschutzbündnis

Zusammenschluss der Kommunen im Landkreis

- Regelmäßige Treffen
- Energieberichte
- Praxisnahe Informationsveranstaltungen



# Backup Stromverbund

## Europäischer Stromverbund minimiert Ertragsausfälle bei erneuerbaren Energien

Abgebildet ist die Anzahl der Situationen pro Jahr, in denen zusammenhängende Flauten und sonnenarme Phasen über die Zeitspanne von 48 Stunden über Deutschland und Europa auftraten (1995 -2015).

