



Ein Sonnenkraftwerk für Illesheim

Strom von Illesheimer Bürgern für
Illesheimer Bürger

*“ Bayern ist Sonnenland.
Deswegen schöpfen wir die
Möglichkeiten, neue
Freiflächenanlagen zu bauen,
voll aus*

Hubert Aiwanger, Bayerischer Wirtschaftsminister, 26.05.2020

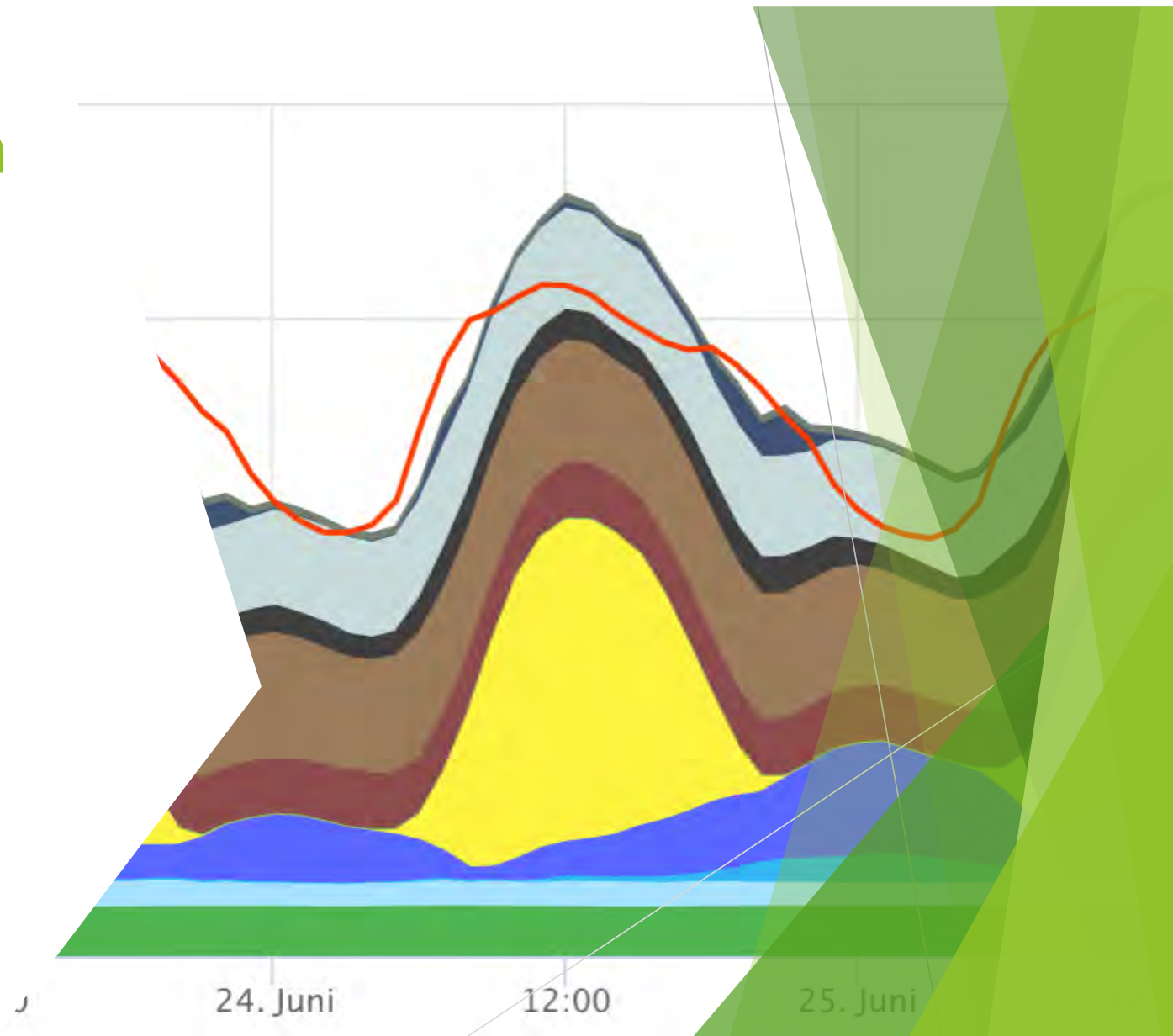
”

Ausgangslage

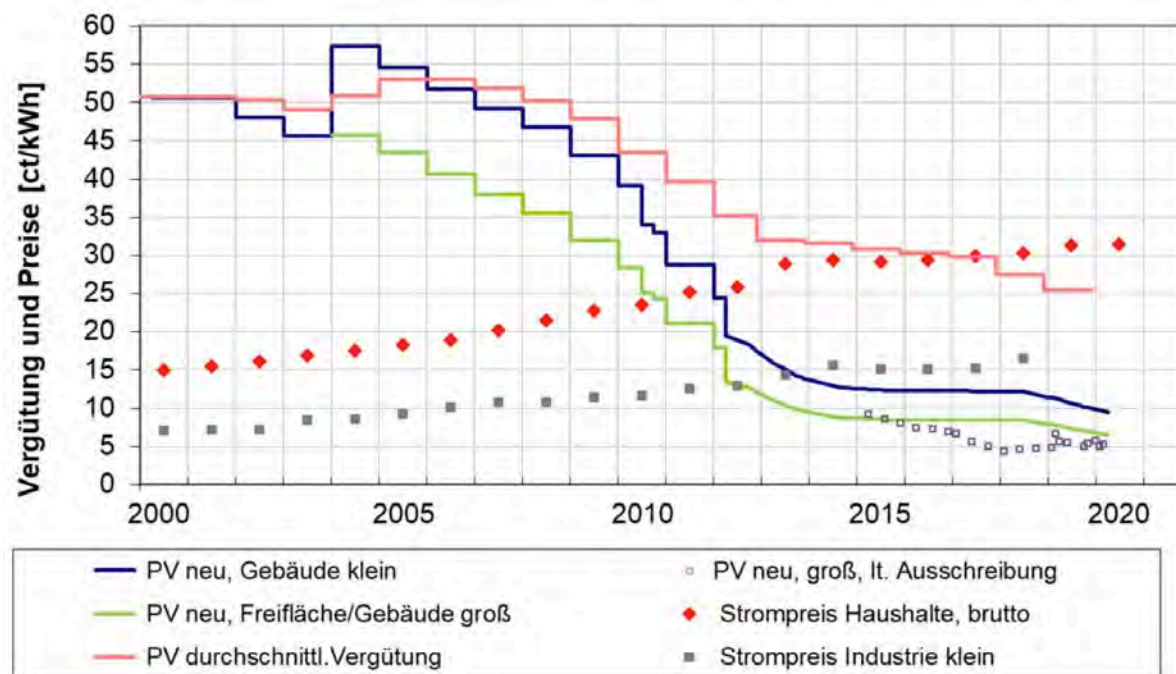
- ▶ Die Staatsregierung hebt die Rolle der Solarenergie für die Umsetzung der Energiewende immer wieder hervor. Zuletzt wurde das Kontingent für Freiflächenanlagen auf Ackerflächen in benachteiligten Gebieten von 70 auf 200 mögliche Anlagen erhöht.
([Pressemitteilung des StMWi vom 26.05.20](#))
- ▶ Das [Bayerische Aktionsprogramm Energie](#) sieht vor, die Photovoltaikleistung bis einschließlich 2020 um 3.200 MWp zu steigern. Eine Klimaneutralität für Bayern wird bis 2050 angestrebt. Dabei werden auch die Kommunen in die Pflicht genommen werden.
- ▶ Gut also, sich frühzeitig damit zu beschäftigen und so als Gemeinde profitieren und Erfahrungen sammeln zu können, bevor Maßnahmen verpflichtend werden.

PV und Verbrauch

- ▶ Werktags fehlen selbst im Sommer und bei sonnigem Wetter immer mindestens 20 Gigawatt Photovoltaikstrom.
- ▶ Bekommen könnte man die mit ca. 35 GWp Photovoltaikzubau. Diese zusätzlichen 35 GWp PV würden sofort gebraucht, auch ohne Speicher.
- ▶ Gelb = Photovoltaikstrom
Rote Linie = Verbrauch



EEG-Vergütung für PV-Strom



Akzeptanz in der Bevölkerung

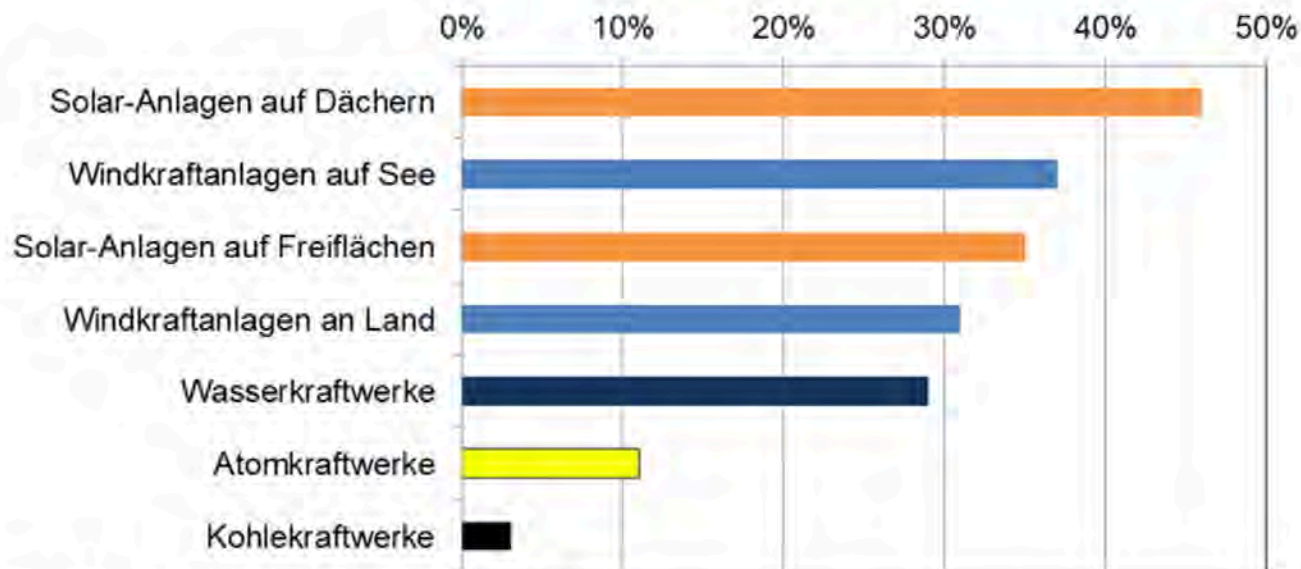


Abbildung 32: Umfrageergebnisse zum Neubau von Kraftwerken, Daten aus [Licht2]

Akzeptanz in der Bevölkerung

Zur Stromerzeugung in der Nachbarschaft finden eher gut bzw. sehr gut ...

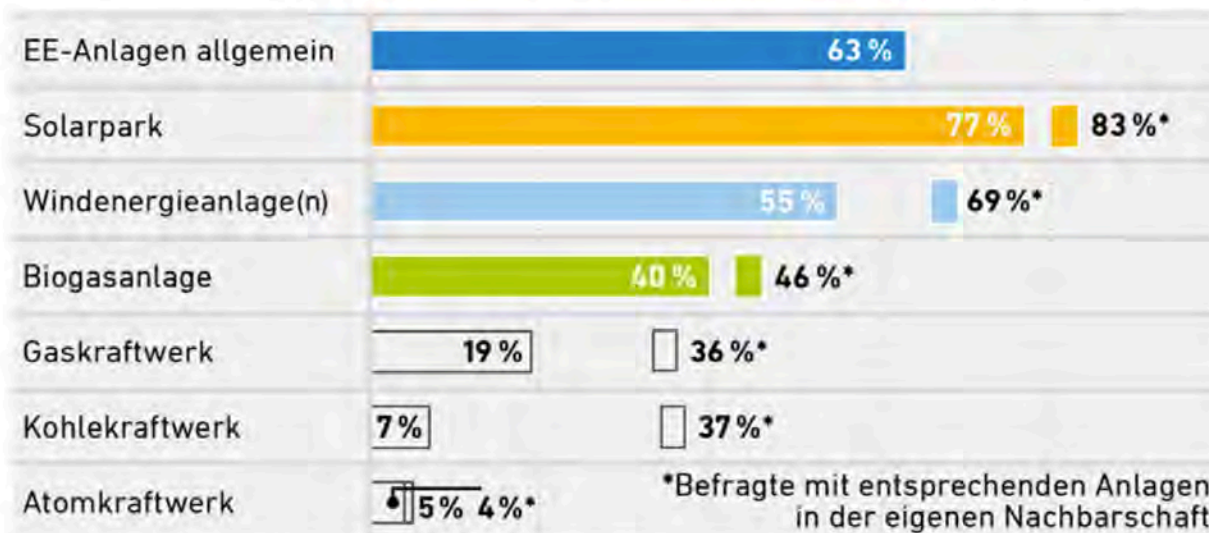


Abbildung 33: Umfrageergebnisse zur Akzeptanz verschiedener Kraftwerkstypen [AEE4]

Akzeptanz in Illesheim

- ▶ Petition zur Errichtung einer Freiflächen-PV: Rund 10 % der Wahlberechtigten haben innerhalb einer Woche unterschrieben.

Warum Freiflächen- Photovoltaik?



Sonne steht unbegrenzt zur Verfügung



Kein CO₂ während des Betriebs



Hohe Flächeneffizienz



Hohe Kosteneffizienz (ca. 5 ct / kWh)



Hohe Akzeptanz in der Bevölkerung, da keine Emissionen

Vorteile für die Gemeinde



Beitrag zum Klimaschutz



Schritte in Richtung "Energieautarke Gemeinde"



Reduzieren der Abhängigkeit von Stromkonzernen



Attraktive Anlagemöglichkeit für die Bürgerinnen
und Bürger



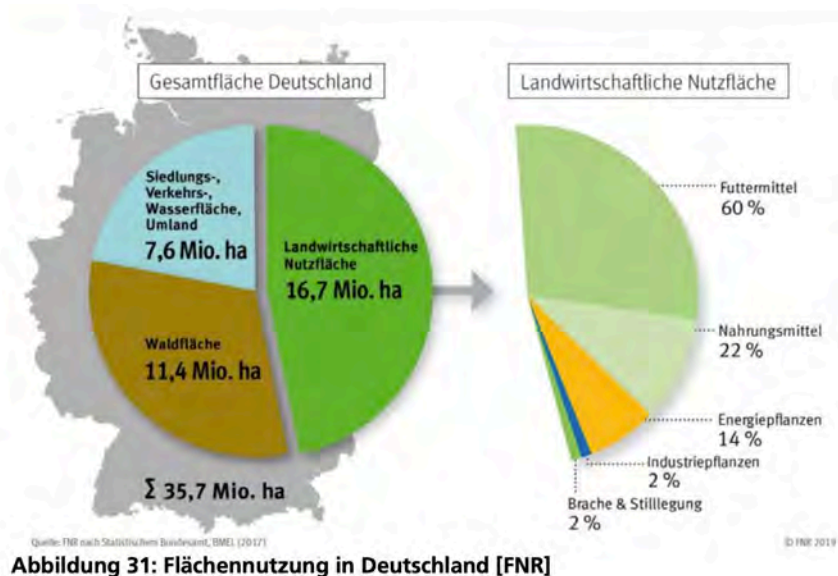
Gewerbesteuereinnahmen

The background of the slide features a close-up photograph of a lavender plant. A sharp lavender flower spike is on the left, while a bumblebee is seen on a more blurred spike in the center. The right side of the image is overlaid with a dark, semi-transparent geometric shape containing text, and the far right edge has a green abstract graphic element.

Umweltaspekte

Wikipedia:
Untersuchungen aus dem Jahr 2013 zeigen, dass Solaranlagen einen hohen Beitrag für die regionale Artenvielfalt haben und durch die Installation eines Solarparks eine deutliche ökologische Aufwertung der Flächen im Vergleich zu Acker- oder Intensiv-Grünlandnutzung möglich ist.

Konkurrieren Strom- und Lebensmittelproduktion auf Ackerflächen?



- ▶ Auf 14% der landwirtschaftlichen Fläche werden Energiepflanzen angebaut, insbesondere für die Herstellung von Biogas, Biodiesel/Pflanzenöl und Bioethanol.
- ▶ Vergleicht man die Effizienz der Flächenennutzung zur Stromproduktion, dann schneiden PV-Kraftwerke um Faktor 40 besser ab als Energiepflanzen.
- ▶ Silomais, der in Deutschland auf einer Fläche von ca. 1 Mio. ha angebaut wird, bringt $18 \text{ MWh}_{\text{el}}/\text{ha}$, während es bei PV in üblicher Südausrichtung $700 \text{ MWh}_{\text{el}}/\text{ha}$ sind.

Zerstören PV-Anlagen ökologisch wertvolle Flächen?

- ▶ Nein, ganz im Gegenteil:
 - ▶ Wird eine Fläche aus der intensiven Landwirtschaft, bspw. aus dem Energiepflanzenanbau, herausgenommen, in Grünland umgewandelt und darauf eine PV-Freiflächenanlage (PV-FFA) errichtet, dann nimmt die Biodiversität grundsätzlich zu.
 - ▶ Reduzierung der Belastung durch Düngung und Pflanzenschutzmittel für die Schutzgüter Boden und Wasser
 - ▶ Reduzierung bzw. Unterlassung der Bodenbearbeitung
 - ▶ Die Einzäunung schützt die Fläche gegen unbefugten Zutritt und freilaufende Hunde, was u.a. Bodenbrütern entgegenkommt.
 - ▶ Weitere Verbesserungen können durch kleine Anpassungen der PV-Anlage erreicht werden. Einsaat von Wildpflanzenmischungen an Stelle von Grasmonokultur und behutsame Grünpflege lassen einen Biotop-Solarpark entstehen.
 - ▶ Vollständiger Rückbau nach der Nutzung möglich



Beispiele für Landschaftsintegration

PV-Anlage mit Hecke (Foto: J. Ermisch, LfU)



Beispiele für Landschaftsintegration

PV-Anlage vor Wald (Foto: S. Lehner, LfU)

The image is a landscape photograph of a field with a dirt path, split into two contrasting versions. The left half shows a bright, sunny day with a blue sky and white clouds. The right half shows a dark, stormy night with a black sky and dark clouds. The field is covered in tall grass and wildflowers. A dirt path runs along the left side of the field. The image is overlaid with green geometric shapes, including a large green triangle on the left and several overlapping green polygons on the right. The word "Standort" is written in green text on the dark right side.

Standort

Kenndaten



Leistung ca. 5 MWp



Erzeugte Energiemenge ca. 4.750.000 kWh / Jahr

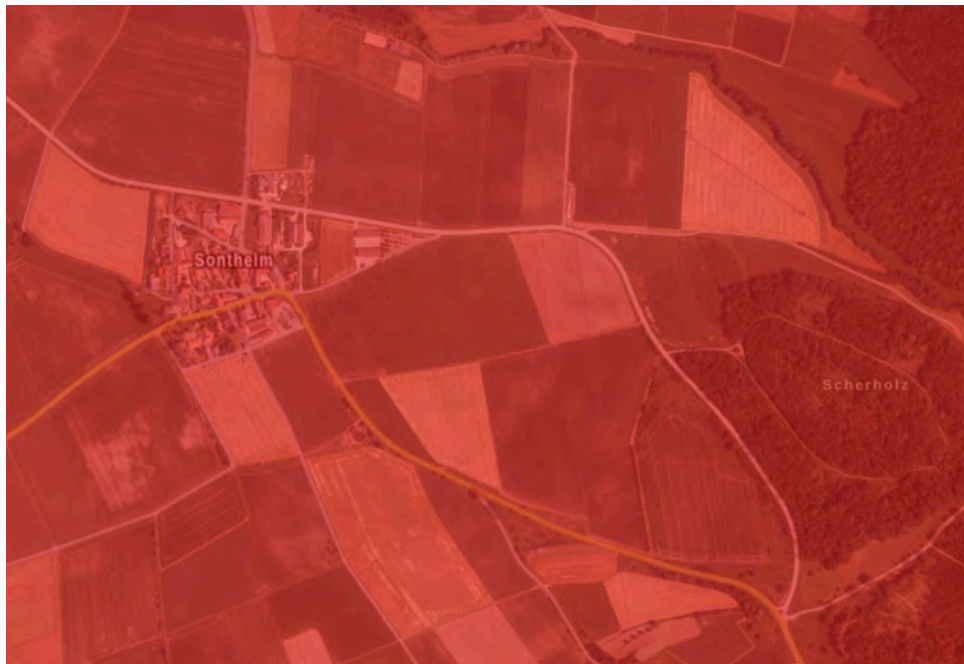


CO₂-Einsparung > 2.000 t / Jahr



Ausreichend um rund 1.500 Haushalte mit Strom zu versorgen

Planungsgrundlagen



- ▶ Die Fläche liegt in benachteiligtem Gebiet
- ▶ In Bayern nach EEG förderfähig

Lage des Solarparks



Gründe für die Standortwahl

- ▶ Flaches Gelände, keine Verschattung
- ▶ Keine Beeinträchtigung des Landschaftsschutzgebietes oder des Naturparks
- ▶ Vorbelastungen durch Panzerstraße, Bahnstromtrasse über der Fläche, Mittelspannungsleitungen über der Fläche, 220 kV-Leitung in unmittelbarer Nähe
- ▶ Diverse Flächen wurden von uns geprüft. Nur für diese gibt es einen realisierbaren Einspeisepunkt.
- ▶ Ökologische Aufwertung für Flora und Fauna / Erhöhung der Biodiversität
- ▶ Nutzung der Flächen mit Eigentümern geklärt



Gesamtintegration in Flächennutzungsplan?

- ▶ Entscheidend für die Umsetzung ist auch die technische Machbarkeit.
- ▶ Ausgewiesene Flächen ohne Einspeisepunkte bringen wenig.
- ▶ Für das vorliegende Projekt gibt es einen genehmigten Einspeisepunkt direkt innerhalb der Anlage.
- ▶ Eine anderweitige Nutzung, z. B. als Bau- oder Gewerbegebiet, der Flächen ist unwahrscheinlich (Ungünstige Lage, Schutzstreifen für darüber verlaufende Bahnstromtrasse und angrenzende Gasleitung).



Was ist mit anderen Anfragen in der Gemeinde?

- ▶ Bei diesem Projekt handelt es sich nicht um eine unverbindliche Anfrage, sondern einen konkreten Antrag.
- ▶ Technische Voraussetzungen wie z. B. ein Einspeisepunkt sind bereits geklärt.
- ▶ Die Bevölkerung wurde transparent eingebunden und informiert.
- ▶ Realisierung als Bürgeranlage mit Betreibergesellschaft in der Gemeinde stößt auf hohe Akzeptanz.
- ▶ Weitere Anlagen in der Umgebung Sontheim sind mangels Einspeisepunkten unwahrscheinlich. Das Verteilnetz ist bereits ausgelastet.
- ▶ Jeder Antrag ist eine Einzelfallentscheidung. Sollte es weitere ähnlich gute Projekte geben, könnten auch diese genehmigt werden. Liegen weniger gute Voraussetzungen vor, spricht nichts gegen eine Ablehnung.

Projektorganisation

Daniel Wodniak

Sontheim

Andreas Horneber

Westheim

Manfred Hahn

Westheim



► Weitere Informationen:
www.energiewende-illesheim.de

info@energiewende-illesheim.de