

SyKonaS

Energiewende: Systemische
Konfliktanalyse mittels Szenariotechnik

Konflikte in der Energiewende: Detailanalysen mit Akteursfokus

Projektbericht Nr. 2

Januar 2022

Systemische **K**onfliktanalyse mittels **S**zenariotechnik: Gesellschaftliche Konflikte und deren Wechselwirkungen in der Energiewende verstehen, antizipieren und Lösungsvorschläge entwickeln

Herausgegeben vom

Verbundvorhaben SyKonaS

Zentrum für interdisziplinäre Risiko- und Innovationsforschung der Universität Stuttgart (ZIRIUS)

Seidenstr. 36

70174 Stuttgart

Koordinator: Christian D. León

E-Mail: christian.leon@ziri.us.uni-stuttgart.de

<https://www.ziri.us.uni-stuttgart.de/projekte/sykonas/>

Stuttgart, 14. Januar 2022

Autorinnen und Autoren

Christian D. León¹, Fabienne Minn¹, Sandra Wassermann¹

¹Zentrum für interdisziplinäre Risiko- und Innovationsforschung der Universität Stuttgart (ZIRIUS)

Haftungsausschluss

Das diesem Bericht zugrunde liegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) unter dem Förderkennzeichen 03EI1034A-D gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen und Autoren.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	4
1 Detailanalysen von Energiewendekonflikten	4
1.1 Vorgehensweise	4
1.2 Erläuterungen zu den Akteursmaps	5
2 Akteursmaps und Steckbriefe	6
2.1 Windkraft onshore	6
2.1.1 Generische Map	6
2.1.2 Fallbeispiel Kommune in Baden-Württemberg	7
2.1.3 Fallbeispiel Kommune 1 in Bayern	10
2.1.4 Fallbeispiel Kommune 2 in Bayern	14
2.2 Windkraft Offshore	18
2.2.1 Generische Map	18
2.2.2 Fallbeispiel Windpark vor Insel in Nähe zu Dänemark	19
2.2.3 Fallbeispiel Windpark vor Insel in Nähe zu den Niederlanden	23
2.3 Photovoltaik Freifläche	27
2.3.1 Generische Map	27
2.3.2 Fallbeispiel Bürgersolarpark (Bayern)	27
2.3.3 Fallbeispiel (Bürger-) Solarpark (Saarland)	31
2.4 Photovoltaik Dachfläche	39
2.4.1 Generische Map	39
2.4.2 Fallbeispiel Pflicht zum Bau von Solar-Dachanlagen in Baden-Württemberg	40
2.4.3 Fallbeispiel Solarpflicht in Berlin	44
2.4.4 Fallbeispiel PV-Dachanlagen auf alle Neubauten in Tübingen	47
2.5 Grüner Wasserstoff	50
2.5.1 Fallbeispiel Kommune in Baden-Württemberg	50
2.6 Übertragungsnetze	53
2.6.1 Generische Map	53
2.6.2 Erdverkabelung: Fallbeispiel rheinisches Braunkohlerevier in NRW	60
2.7 Kohleausstieg	64

Einleitung

Das Forschungsprojekt **SyKonaS Systemische Konfliktanalyse mittels Szenariotechnik** hat zum Ziel, gesellschaftliche Konflikte und deren Wechselwirkungen in der Energiewende zu verstehen, zu antizipieren und Lösungsvorschläge zu entwickeln. Im Rahmen dieser Zielsetzung wurden im Arbeitspaket 1 des Projektes (AP1) die Konflikte der Energiewende empirisch aufgearbeitet und eine systematische Typologie von Konflikten in der Energiewende entwickelt (Task 1). Darüber hinaus wurden Akteure hinsichtlich ihrer Positionen und Ziele in Energiewendekonflikten identifiziert, in Form von Maps visualisiert und in begleitenden Steckbriefen erläutert (Task 2).

Der vorliegende Bericht gibt einen Überblick über das Vorgehen und die in AP1 Task 2 erzielten Ergebnisse. Dieser Task wurde vom Zentrum für Interdisziplinäre Risiko- und Innovationsforschung der Universität Stuttgart (ZIRIUS) bearbeitet.

1 Detailanalysen von Energiewendekonflikten

Die Transformation des Energiesystems geht mit einer Vielzahl von Herausforderungen einher, die Konflikte zwischen verschiedenen Akteuren auf unterschiedlichen Feldern und Ebenen auslösen können. Konflikte können je nach theoretisch-konzeptionellem Zugang über gesellschaftliche Strukturen, über Themenfelder oder Akteurskonstellationen beschrieben werden. Ausgehend von den in Task 1 identifizierten Konfliktthemen (siehe Bericht zu AP 1 Task 1) wurde für die Detailanalyse der Energiewendekonflikte ein Akteursfokus gewählt, um eine einheitliche Darstellung und Vergleichbarkeit zu gewährleisten. Für die in Task 1 ausgewählten Energieträgertechnologien Windkraft (onshore, offshore), Photovoltaik (Dach, Freifläche), Grüner Wasserstoff und Kohle sowie Übertragungsnetze wurden die Akteure den Themen zugeordnet, die für sie in Energiewendekonflikten eine Rolle spielen, und in Form von Akteursmaps visualisiert. Diese Akteursmaps geben einen Überblick über die auftretenden Konfliktthemen und die Akteurslandschaft.

1.1 Vorgehensweise

Für die Detailanalyse der Energiewendekonflikte wurden für einzelne Technologien Konfliktfälle analysiert. Es handelt sich dabei um konkrete (vergangene oder aktuelle) Konfliktfälle um den Ausbau von Windkraft (sowohl on- als auch offshore), Photovoltaikanlagen (sowohl auf Dach- als auch auf Freiflächen), Grünem Wasserstoff und dem Ausbau von Übertragungsnetzen. Da nicht nur der Ausbau erneuerbarer Energien, sondern auch der Ausstieg aus der Kohleverstromung zentraler Bestandteil der Energiewende ist, wird auch für diesen Konfliktfall eine Akteursmap erstellt.

Für die Beschreibung der Konfliktfälle wurden Literaturrecherchen durchgeführt (Primär- und Sekundärliteratur) und die dort genannten Themen, Argumente und Positionen der Akteure im Konflikt identifiziert und in Form von Steckbrief aufbereitet. Anschließend wurden die Akteure den in Task 1 bereits gesammelten Konfliktthemen der Energiewende (siehe Excel-Tabelle „Übersicht_Konflikte_inkl Typologie und weitere Konflikte_ZSW_ZIRIUS-2021-11-17“) zugeordnet. Konfliktthemen, die bisher noch nicht in der Übersicht aufgeführt waren, wurden dort aufgenommen und so kontinuierlich ergänzt. Die Ergebnisse dieser Analyse werden in Akteursmaps dargestellt und in Steckbriefen zu jedem Konfliktfall erläutert. Zusätzlich zu diesen empirischen Konfliktfällen wurden generische Maps entwickelt, die unabhängig von den konkreten empirischen Beispielen einen breiteren Überblick über die Akteurslandschaft in der Umsetzung verschiedener Technologien gibt.

1.2 Erläuterungen zu den Akteursmaps

Grundlage für die Darstellung der Akteursmaps ist jeweils ein **Kreisdiagramm**. In der Mitte des Kreises ist der konkrete Konfliktgegenstand (z.B. Ausbau Windkraft onshore) genannt. Am äußeren Rand des Kreises sind die im jeweiligen Konflikt genannten Konfliktthemen aufgeführt. Die im Konflikt beteiligten Akteure sind den Themen bzw. Aspekten in den Kreissegmenten zugeordnet. Die Position der Akteure im Konflikt wird durch die Farbgebung visualisiert.

Der Kreis ist in sechs **Segmente** aufgeteilt, die folgende Aspekte umfassen:



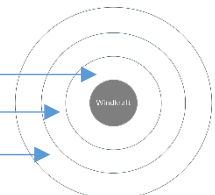
Die Zuordnung der Akteure in diese Segmente erfolgt entsprechend ihren Hauptargumenten bzw. ihren zentralen Zielen/Motiven in Energiewendekonflikten.

Farbgebung: Die Akteure werden nach ihren „typischen“ Positionen im Konfliktfall (pro/contra) über die Farbgebung dargestellt. Ausnahmen oder verschiedene Facetten in der Haltung eines Akteurs werden nicht dargestellt. Ändert ein Akteur während des Konflikts seine Position, wird in der Akteursmap nur die Position dargestellt, die der entsprechende Akteur zum Ende des untersuchten Zeitraums eingenommen hat.

- Grün:** *pro* Energiewende bzw. Ausbau der EE-Technologien
 - Hellgrün: aktives Vorantreiben der Energiewende bzw. des Ausbaus der EE-Technologien
 - Dunkelgrün: grundsätzlich eher unterstützende Haltung gegenüber Energiewende bzw. Ausbau der EE-Technologien, aber kein aktives Vorantreiben
- Rot:** *contra* Energiewende bzw. Ausbau der EE-Technologien
 - Hellrot: grundsätzlich eher ablehnende Haltung gegenüber Energiewende bzw. Ausbau der EE-Technologien, aber kein aktiver Widerstand
 - Dunkelrot: aktiver Widerstand gegen Energiewende bzw. gegen den Ausbau der EE-Technologien
- Weiß:** *neutral* gegenüber Energiewende bzw. Ausbau der EE-Technologien
- Gelb:** *unentschiedene* oder *wechselnde* Haltung gegenüber Energiewende bzw. Ausbau der EE-Technologien

Die **Positionierung** der Akteure innerhalb der Kreise erfolgt gemäß ihrer Beteiligung/Involvierung im Konflikt: Bei empirischen Fallbeispielen stehen die lokalen Konflikte im Zentrum; d.h. für die Einschätzung der Beteiligung/Involvierung der Akteure im Konflikt liegt das konkrete Fallbeispiel zugrunde. Bei generischen Maps liegt der Ausbau der jeweiligen Technologie insgesamt zugrunde.

- **Primäre Akteure (innerer Kreis):** direkt am Konflikt beteiligt
- **Sekundäre Akteure (mittlerer Kreis):** indirekt am Konflikt beteiligt
- **Tertiäre Akteure (äußerer Kreis):** am Diskurs beteiligt



Die Steckbriefe zu den einzelnen Akteursmaps enthalten weiterführende Informationen über den Konfliktverlauf, die verschiedenen Positionen der Akteure, ihre Ziele und Strategien, sowie ggf. die im Konflikt eingesetzten Konfliktlösungsinstrumente.

2 Akteursmaps und Steckbriefe

2.1 Windkraft onshore

2.1.1 Generische Map

Akteure und ihre Positionen in Energiewende-Konflikten (Windkraft onshore, generische Map)

Politische Ausgestaltung

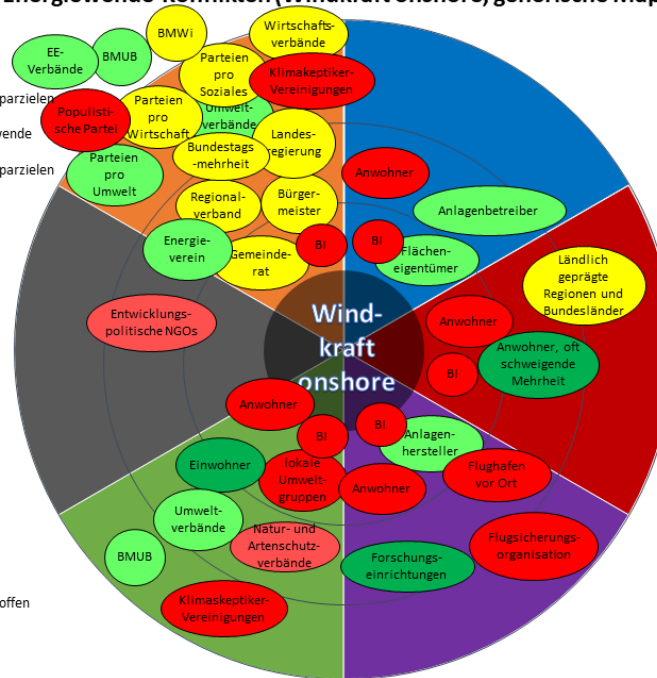
- Mangelnder Ausbau durch Abstandsregelung
- Kriterien für Vorrangausweisung
- Verzögerung bzw. Verhinderung von Flächensparzielen
- Deutschland als Vorreiter vs. globaler Ansatz
- Geschwindigkeit der Umsetzung der Energiewende
- Standortpriorisierung
- Verzögerung bzw. Verhinderung von Flächensparzielen
- Mangelnder Ausbau durch Abstandsregelung
- Klimaschutzgesetz

Globale Gerechtigkeit

- Rohstoffabbau und Umweltfolgen
- Abfallexporte
- Arbeitsbedingungen in Abbauländern
- Erhöhter Rohstoffbedarf

Ökologische Nachhaltigkeit

- Entsorgung/Recycling von bedenklichen Stoffen
- Erhöhter Rohstoffbedarf
- Flächennutzungskonkurrenz
- Artengefährdung
- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
- Windenergie im Wald



Ökonomische Effizienz

- Kosten-Lasten-Verteilung von Energiewendemaßnahmen (Arm-Reich)
- Wirtschaftlichkeit
- Abhängigkeit von Komponenten aus dem Ausland
- Zu lange Planungszeiträume
- Flächennutzungskonkurrenz
- Wertminderung von Grundstücken
- Negative Auswirkung auf Tourismus
- Ökonomische Belastung durch Beteiligung am Ertrag
- Kosten Genehmigungsverfahren
- Wahrgenommene fehlende Wirtschaftlichkeit
- Lokale Teilhabe an der Energiewende
- Regelung/Möglichkeit Weiterbetrieb nach EEG
- Mangelnder Ausbau durch Abstandsregelungen
- Verteuerung von Pachtpreisen
- Ablehnung fremder Investoren

Sozialverträglichkeit

- Kosten-Lasten-Verteilung von Energiewendemaßnahmen (Stadt vs. Land)
- Lokale Teilhabe an der Energiewende
- Prinzipielle Ablehnung des Anlagentyps
- Negativer Einfluss auf Qualität der Naherholung
- Gesundheitsprobleme
- Verschlechterung Wohn-/Lebensqualität
- Ungleichbehandlung Flächeneigentümer
- Ausgestaltung Beteiligungsverfahren/Mitsprache
- Nähe der Standorte zur Wohnbebauung

Technologische Effektivität

- Mangelnde bzw. knappe Rohstoffverfügbarkeit
- Schattenwurf
- Nachtbeleuchtung
- Eiswurf
- Luftsicherheit
- Lärmbelastung
- Repowering

2.1.2 Fallbeispiel Kommune in Baden-Württemberg

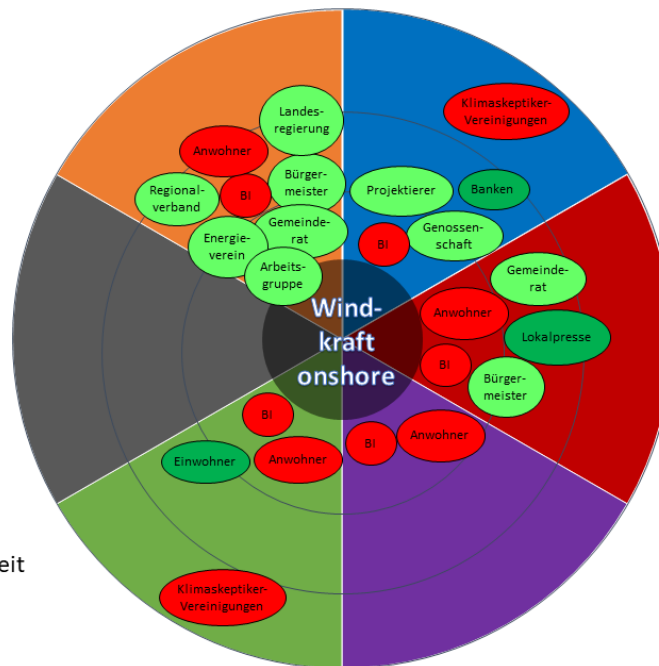
Akteure und ihre Positionen in Energiewende-Konflikten (Windkraft onshore, Fallbeispiel Kommune Baden-Württemberg)

Politische Ausgestaltung

- Standortpriorisierung

Ökonomische Effizienz

- Wertminderung von Grundstücken
- Wahrgenommene fehlende Wirtschaftlichkeit
- Lokale Teilhabe an der Energiewende
- Ablehnung fremder Investoren



Sozialverträglichkeit

- Lokale Teilhabe an der Energiewende
- Prinzipielle Ablehnung des Anlagentyps
- Negativer Einfluss auf Qualität der Naherholung
- Gesundheitsprobleme
- Verschlechterung Wohn-/Lebensqualität
- Ausgestaltung Beteiligungsverfahren/Mitsprache
- Nähe der Standorte zur Wohnbebauung

Ökologische Nachhaltigkeit

- Artengefährdung
- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
- Windenergie im Wald

Technologische Effektivität

- Lärmbelastung

Thema (Fallbeispiel)	Windkraft onshore (Kommune in Baden-Württemberg)
<p>Kurzbeschreibung Konfliktverlauf</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energiegruppe: gegründet 2009 von Bürgern, arbeitet eng mit Stadt zusammen, um gemeinsam Energieleitbild umzusetzen, demzufolge EE-Ausbau in der Kommune vorangetrieben werden soll. • Genossenschaft, bisher nur PV, hat Interesse, zukünftig auch in Wind zu investieren. • Zur gleichen Zeit neue (grüne) Landesregierung erlässt neuen Windatlas, spricht sich für Ausbau Wind in BW aus, ein Berg in der Nähe der Kommune gilt als sehr ertragreiche mögliche Fläche. • Mehrere Projektierer werden auf den Berg aufmerksam. • Im Gemeinderat wird festgelegt, dass Windprojekt ökologisch und ökonomisch sinnvoll sein muss und dass Bürgerbeteiligung wichtig ist. • Arbeitsgruppe Wind (Bürgermeister, 3 Gemeinderatsmitglieder, Mitglieder der Energiegruppe) wird gegründet, um die Angebote der konkurrierenden Projektierer zu prüfen. • Zuschlag erhält ein Projektierer, der ein Betreibermodell anbietet, bei dem die lokale Genossenschaft Partner wird. Lokale Wertschöpfung war sowohl der Energiegruppe als auch dem Gemeinderat wichtig. • Die Kommune kommuniziert das Projekt früh und sehr transparent (Website). • Einzelne kritische Bürger äußern sich auf Website: Wie sieht es mit dem Abstand zu den Wohnhäusern in der Kommune aus? Was ist mit dem Einfluss auf die landschaftliche Schönheit? Gibt es Probleme mit Infraschall? • Bürgermeister rollt umfassendes Beteiligungsverfahren aus (sechs Veranstaltungen, Besichtigungsfahrt zu einem großemäßig ähnlichen Windpark). • Die Lokalpresse lobt die Kommune und das Projekt als Vorbild an Transparenz. • Bevölkerungsbefragung, ob Kommune Windprojekt vorantreiben und Prüfverfahren 	

<p>einleiten soll. Mehrheit (58,8%) spricht sich dafür aus (Aber Achtung, im Stadtteil nahe am Standort nur 52,6% dafür. Also fast die Hälfte dagegen. In den zwei Stadtteilen weiter weg waren über 60% dafür).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durch die Befragung war den Gegnern, die sich zuvor öffentlich geäußert hatten und die dachten, sie seien eine kleine Minderheit, plötzlich klar, dass sehr viele Bürger auf ihrer Seite standen. • Bürgerinitiative wird gegründet. Zwei Hauptakteure sind Wirtschaftsprofessor und neu Hinzugezogener, dessen Haus nur 700 m vom Standort liegt. Wirtschaftsprofessor kritisiert soziale und ökonomische Schäden durch Windkraft. • Projektierer errichtet Messanlage, um Wirtschaftlichkeit und mögliche Artenschutzprobleme zu erfassen, dadurch wird zukünftiger Standort/Sichtbarkeit der Anlagen für alle sichtbar. • Standortbegehungen durch BI. • Projektierer plant, die Messergebnisse erst nach Vertragsabschluss zu veröffentlichen, BI verlangt, dass Ergebnisse vorher veröffentlicht werden. • Lizenzvereinbarung mit Projektierer verzögert sich, wegen Korruptionsfall/Verdacht in einem anderen Windprojekt. • Projektierer drängt aber darauf, weil hat schon Geld investiert (Messanlage) und benötigt Lizenz auch als Sicherheit für die Banken. • BI nutzt Korruptionsvorwurf als Beweis, dass Projektierer nur Profit machen möchte. • Runde Tische werden eingerichtet, dort zeigt sich, dass die Pro-Seite insbesondere das Argument der fehlenden Wirtschaftlichkeit nicht entkräften kann. • BI gründet eigene Wahlliste und tritt bei Kommunalwahl an, wird stärkste Kraft. • Es ist klar, dass Windprojekt nicht mehr in Kommune umgesetzt werden kann. • Projektierer unterzeichnet Lizenzvereinbarung mit Nachbargemeinde. 	
Beteiligte Akteure	Welche Ziele/Strategie verfolgen die Akteure?
<p>Politik und Verwaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Landesregierung • Regionalverband • Bürgermeister • Gemeinderat • Arbeitsgruppe 	<p>Landesregierung BW: für Ausbau Wind in BW; erlässt neuen Windatlas</p> <p>Regionalverband: ist für das Verfahren zur Aufstellung eines Teilregionalplans Erneuerbare Energien zuständig und hat das Ziel, diesen auch umzusetzen</p> <p>Bürgermeister: unterstützt EE-Ausbau vor Ort</p> <p>Gemeinderat: Windprojekt muss ökologisch und ökonomisch sinnvoll sein, lokale Wertschöpfung wichtig, Bürgerbeteiligung wichtig</p> <p>Arbeitsgruppe Wind (Bürgermeister, 3 Gemeinderatsmitglieder, Mitglieder der Energiegruppe): prüft Angebote der konkurrierenden Projektierer</p>
<p>Projektierer/Anlagenbetreiber</p> <ul style="list-style-type: none"> • Genossenschaft • Projektierer 	<p>Genossenschaft: bisher nur PV, hat Interesse, zukünftig auch in Wind zu investieren</p> <p>Projektierer: Bau und wirtschaftlicher Betrieb der WKA, bietet ein Betreibermodell, bei dem die lokale Genossenschaft Partner werden soll; wenn Zeitverzögerung (z.B. aufgrund BI-Protesten), wird Projekt vor Ort abgebrochen und Lizenzvereinbarung mit Nachbarkommune unterzeichnet</p>
<p>Investoren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Banken 	<p>Banken: vorfinanzieren das Projekt (Messungen vorab etc.), drängen auf Sicherheiten (Lizenzvereinbarung</p>

	zwischen Kommune und Projektierer)
Klimaskeptiker-Vereinigungen	Vernunftkraft e.V.: gegen EEG
Zivilgesellschaft <ul style="list-style-type: none"> • Bürgerinitiative • Energieverein 	Bürgerinitiative: contra, Gründe: <ul style="list-style-type: none"> - soziale und ökonomische Schäden durch Windkraft - unfaire Kosten-Nutzen-Verteilung: Externer Projektierer und Genossenschaft profitieren und alle anderen Anwohner tragen Kosten → Strategie: <ul style="list-style-type: none"> - Da sich Lokalpresse positiv über Windprojekt äußert, sammeln sie Geld ein und schalten Gegen-Anzeigen (argumentieren dort mit Gesundheit, Umwelt, Landschaftsbild und ökonomischen Aspekten). - Homepage und Facebook-Seite, auf denen Infos über das Projekt + Artikel gegen Energiewende ganz allgemein (vermutlich durch überregionale Energiewendeskeptiker-Vereinigung zur Verfügung gestellt) veröffentlicht wurden - eigener Gemeindebrief, der an alle Haushalte verteilt wird. - Gründung von Wahlliste und Teilnahme an Kommunalwahl Energiegruppe: EE-Ausbau vorantreiben, lokale Wertschöpfung wichtig
Bevölkerung <ul style="list-style-type: none"> • Einwohner • Anwohner 	Einwohner: lt. Befragung Mehrheit (58,8%) für Projekt (aber: im Stadtteil nahe am Standort nur 52,6% dafür) Anwohner: Ablehnung; Gründe: <ul style="list-style-type: none"> - Sorge um Abstand zu den Wohnhäusern - Einfluss auf die landschaftliche Schönheit - Infraschall
Presse/Medien	Lokalpresse: positiv zu Windprojekt
ggf. Konfliktlösung (→ AP 2) <ul style="list-style-type: none"> • Wurden Instrumente zur Konfliktlösung angewendet? Mit welchem Ergebnis? 	<ul style="list-style-type: none"> • Bürgerbefragung: 58,8% Mehrheit für Windprojekt. Aber Instrument verfehlte Wirkung, da sich dadurch Minderheit bewusst wurde, wie groß (über 40%) sie ist. Als Resultat wird BI gegründet • Runder Tisch: Argument der fehlenden Wirtschaftlichkeit ließ sich nicht entkräften
Quellenangaben Reusswig, F., Braun, F., Heger, I., Ludewig, T., Eichenauer, E., Lass, W. (2016): Against the wind: Local opposition to the German <i>Energiewende</i> , in: Utilities Policy 41: 214-227.	

2.1.3 Fallbeispiel Kommune 1 in Bayern

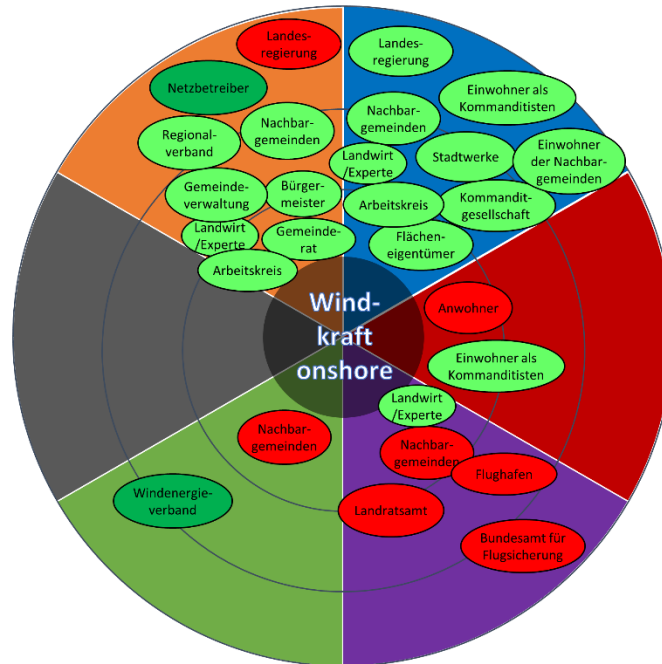
Akteure und ihre Positionen in Energiewende-Konflikten (Windkraft onshore, Fallbeispiel Kommune 1 Bayern)

Politische Ausgestaltung

- Standortpriorisierung

Ökonomische Effizienz

- Lokale Teilhabe an der Energiewende
- Mangelnder Ausbau durch Abstandsregelungen



Sozialverträglichkeit

- wahrgenommene Fairness

Ökologische Nachhaltigkeit

- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

Technologische Effektivität

- Schattenwurf
- Luftsicherheit
- Lärmbelastung

Thema (Fallbeispiel)	Windkraft onshore (Kommune 1 in Bayern)
<p>Kurzbeschreibung Konfliktverlauf</p> <ul style="list-style-type: none"> • Drei Pioniere vor Ort (Landwirt und zwei Gemeinderäte – einer davon später auch Bürgermeister) beschäftigten sich schon in den 80er und 90er Jahren mit EE (Wasserkraft, Biogas). • Frühe Thematisierung von EE im Dorf (auch finanzielle Möglichkeiten, die diese bieten). • Einer der Pioniere (Landwirt) wird 1993 Mitglied in einem überregionalen Windenergieverband und errichtet 1996 in Nachbargemeinde 1MW-Anlage (Finanzierung des Experiments durch Verwandtschaft). • 1996 wird der andere Pionier Bürgermeister und sieht seine Wahl als Erwartung an ihn, weiter EE voranzutreiben. • Im selben Jahr stellt der Windkraftpionier (Landwirt) einen Antrag für den Bau von zwei WEA. • Kontroverse Diskussion im Gemeinderat (technologische Effektivität wird in Frage gestellt), aber knappe Mehrheit für den Bau von zwei WEA. • Bürgermeister und Windkraftpionier organisieren Informationsveranstaltungen zum Thema Windkraft. • Noch im selben Jahr beginnen die Planungen für die WEA (mit Bürgerbeteiligung). • Windmessungen werden vom Windkraftpionier (Landwirt) durchgeführt. • 1998 verabschieden Gemeinderat und Verwaltung eine ganzheitliche nachhaltige Agenda zur Kommunalentwicklung für das Dorf. EE spielte dabei auch wichtige Rolle. • Im Jahr 1999 wurde eine Bürgerumfrage zu den Themen der Agenda durchgeführt. Die Themen Zentrale Dorfheizung und Windkraft erhielten dabei die größte Zustimmung; 92% der Bürger stimmten für den Bau der beiden WEA. • Arbeitskreis zum Thema lokale Wertschöpfung wird gebildet. Darin waren neben dem Bürgermeister und dem Windkraftpionier, Mitarbeiter aus der Verwaltung, einzelne Bürger 	

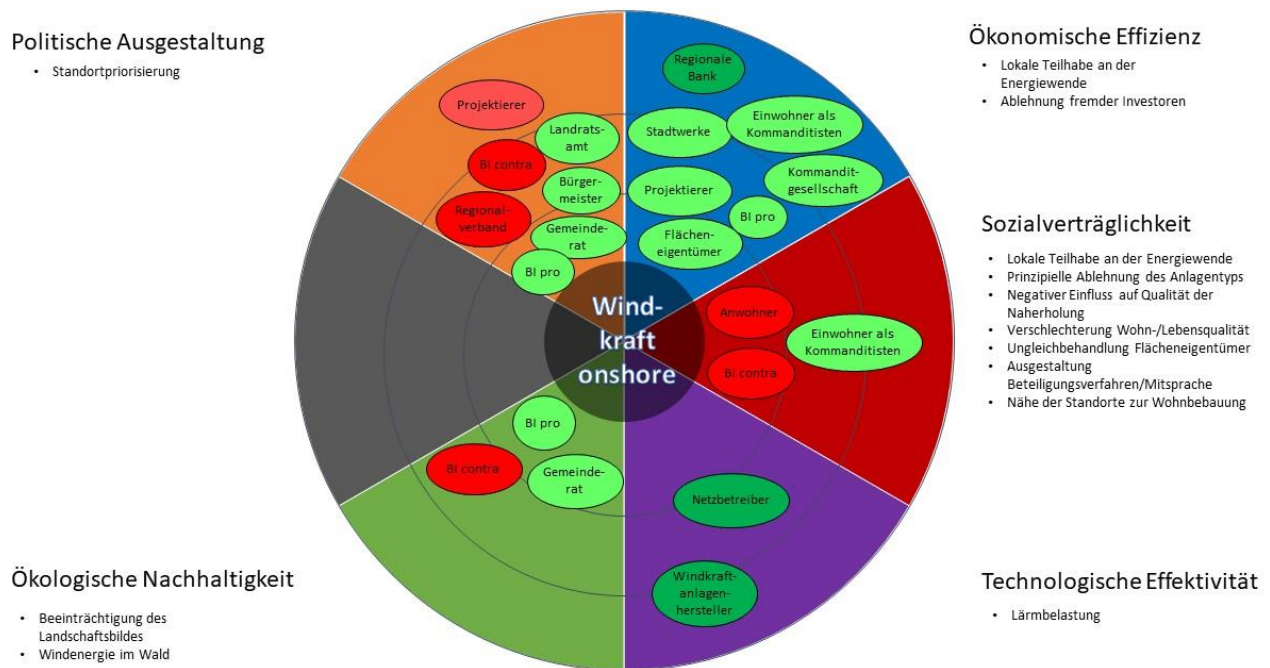
<p>sowie die für den Bau geplanter WEA relevanten Grundstücksbesitzer beteiligt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der dort entworfene Rahmenplan wird vom Gemeinderat einstimmig angenommen und in einer Bürgerversammlung vorgestellt. • 1999 wird eine Betreibergesellschaft in Form einer Kommanditgesellschaft gegründet (die Gesellschaft bestand aus 30 ortsansässigen Kommanditisten und 14 Landwirten). • Der Freistaat Bayern bezuschusste die Investition zur Erprobung neuer WEA mit 200.000 DM. Im April 2000 wurden die beiden WEA in Betrieb genommen. • Zeitgleich zur Errichtung der beiden ersten WEA begannen die Planungen für zwei weitere Anlagen sowie Vorbereitungen für die Gründung einer weiteren Betreibergesellschaft, in der auch Nachbargemeinden beteiligt werden sollten. • GmbH und Co. KG wurde gegründet (96 Gesellschafter (Bürger) aus der Gemeinde und einer Nachbargemeinde). • In den Jahren 2001 und 2002 startete der Betrieb der zwei neuen WEA. • 2005 neue Bürgerumfrage zur Agenda zur kommunalen Entwicklung: deutlich weniger Zustimmung zu Wind (nur 54% stimmten für noch weitere Anlagen). • Im Jahr 2007 Inbetriebnahme einer weiteren WEA. • Im Jahr 2008 Veröffentlichung einer Studie zu den Windkraftpotenzialen in der Region durch den Netzbetreiber mit dem Ziel, die Regionalplanung mit den entsprechenden Standorten im Planungsverband fortzuschreiben. • Kritische Anwohner sprechen sich gegen die Ausdehnung der Vorranggebiete im Rahmen des Regionalplans aus. • Im Jahr 2011 und in Zusammenhang mit den Ereignissen von Fukushima ändert sich Stimmung wieder pro Wind. Bürger fordern den weiteren Ausbau von WEA. • Zwei Nachbargemeinden äußern Kritik und befürchten Lärm, Schattenwurf und negative Einflüsse auf das Landschaftsbild. • Zur Konfliktlösung wurden die Nachbargemeinden in die Projekte eingebunden und es wurde über die Gründung weiterer GmbH und Co. KGs für den Bau von 34 neuen WEA verhandelt. • Im Jahr 2012 gingen zwei weitere WEA ans Netz. • Die Gemeinde wurde als Windstützpunkt ausgezeichnet und erhielt eine Fördersumme von 150.000 €. • Zehn bis zwölf weitere WEA wurden zusammen mit drei Nachbargemeinden geplant. • Planung wurde jedoch gestoppt. Die 10H-Regelung der bayerischen Landesregierung aus dem Jahre 2014 machte aus Sicht der Gemeinde die Verwirklichung der Pläne nicht mehr möglich. • Außerdem untersagte das Landratsamt nach Einspruch des Bundesamts für Flugsicherung einen weiteren Ausbau von WEA. • Pläne blieben längere Zeit liegen. Dann wurde als Kompromiss wieder die Planung von lediglich zwei günstig gelegenen WEA gemeinsam mit den Nachbarkommunen und mit dem netzbetreibenden Stadtwerk aufgenommen. 	
Beteiligte Akteure	Welche Ziele/Strategie verfolgen die Akteure?
<p>Politik und Verwaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bundesbehörde • Landesregierung • Regionalverband • Landratsamt • Bürgermeister • Gemeinderat • Gemeindeverwaltung • Arbeitskreis 	<p>Bundesamt für Flugsicherung: WEA verhindern, um mögliche Störungen des Drehfunkfeuers eines nah gelegenen Flughafens zu vermeiden</p> <p>Landesregierung Bayern (im Jahr 2000): Erprobung von neuen WEA soll finanziell unterstützt werden</p> <p>Landesregierung Bayern (im Jahr 2014): Mit H10-Regelung soll „...ein angemessener Interessenausgleich zwischen den Anforderungen der Energiewende und den zu berücksichtigenden Interessen der örtlichen</p>

<ul style="list-style-type: none"> Nachbargemeinden 	<p>Wohnbevölkerung geschaffen werden“ (Bayerisches Staatsministerium des Inneren)</p> <p>Planungsverband: Neue Vorrangflächen für Wind ausweisen, nachdem Netzbetreiber Studie zu den Windkraftpotentialen vorgestellt hat</p> <p>Landratsamt: Genehmigungsverfahren gesetzeskonform durchführen. Greift Bedenken des Bundesamts für Flugsicherung auf, Befürchtung, dass die WEA Störungen des Drehfunkfeuers eines nah gelegenen Flughafens verursachen könnten.</p> <p>Bürgermeister (früherer Pionier): EE-Ausbau, später dann v.a. auch Wind, voranbringen</p> <p>Landwirt (Experte): EE-Ausbau, später dann v.a. auch Wind, voranbringen</p> <p>Gemeinderat: EE-Ausbau, später dann v.a. auch Wind, voranbringen, ganzheitliche EE-Vision für die Gemeinde entwickeln, lokale Wertschöpfung stärken</p> <p>Gemeindeverwaltung: unterstützt Pläne der Politik</p> <p>Arbeitskreis lokale Wertschöpfung (Politik, Verwaltung, Bürger und Grundstücksbesitzer): lokale Wertschöpfung stärken</p> <p>Nachbargemeinden: äußern Bedenken wegen Lärm, Schattenwurf und Landschaftsbild</p>
<p>Projektierer/Anlagenbetreiber</p> <ul style="list-style-type: none"> Kommanditgesellschaft Landwirte Stadtwerk 	<p>Kommanditgesellschaft: möglichst viele Bürger (aus Kommune, aber auch aus Nachbarkommunen) beteiligen, Windkraftausbau voranbringen. Im späteren Verlauf auch Einbindung der Nachbarkommunen durch Gründung weiterer Gesellschaften</p> <p>Landwirt (Experte): Windkraft ausbauen</p> <p>Stadtwerk: Sich beim Ausbau der WEA zu beteiligen und vor Ort grünen Strom erzeugen und verkaufen.</p>
<p>Verbände der Energiewirtschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> Verband Windenergie 	<p>BWE-Bundesverband Windenergie: Ausbau Wind, Unterstützung lokaler Pioniere</p>
<p>Wissenschaft und Forschung</p> <ul style="list-style-type: none"> Experte 	<p>Landwirt (Experte) : lokales Experimentieren; beweisen, dass Windkraft funktioniert</p>
<p>Bevölkerung</p> <ul style="list-style-type: none"> Einwohner Anwohner Flächeneigentümer Kommanditisten Einwohner der Nachbargemeinden 	<p>Drei Pioniere (Landwirt/Gemeinderat/lokaler Experte; s.o.), Gemeinderat, späterer Bürgermeister): EE Ausbau voranbringen</p> <p>Einwohner: unterstützen die Pläne des Gemeinderats (bei Bürgerbefragung 92% für WEA), nach kurzzeitigem Absinken der generellen Unterstützung nimmt diese nach dem Reaktorunfall in Fukushima wieder zu. Bürger sprechen sich dafür aus, dass Kommune weiter WEA ausbaut entsprechend der ausgewiesenen Flächen</p> <p>Anwohner: wehren sich gegen weitere Ausdehnung der Vorranggebiete im Rahmen des Regionalplans</p> <p>Einwohner der Nachbargemeinden: profitieren davon, Kommanditisten zu werden</p>
<p>Sonstige Akteure</p>	<p>Flughafen: Einschalten des Bundesamts für Flugsicherung, um WEA zu verhindern, um Störungen</p>

	<p>des Drehfunkfeuer zu vermeiden</p> <p>Netzbetreiber: veröffentlicht Studie zu den Windkraftpotenzialen in der Region, spricht sich dafür aus, entsprechend die Regionalplanung im Planungsverband fortzuschreiben</p>
<p>ggf. Konfliktlösung (→ AP 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wurden Instrumente zur Konfliktlösung angewendet? Mit welchem Ergebnis? 	<ul style="list-style-type: none"> • Umfassende finanzielle Beteiligungsmöglichkeiten für Bürger aber auch Nachbarkommunen (Nachbarkommunen, die zwischendrin gegen weiteren Ausbau waren, konnten so umgestimmt werden) • Umfassende Mitsprachemöglichkeiten bei der Erarbeitung einer einheitlichen EE-Vision • Arbeitskreis zur Sicherung lokaler Wertschöpfung
<p>Quellenangaben</p> <p>Alle, K., Fettke, U., Fuchs, G., Hinderer, N. (2017): Bürgerwindanlagen als Innovationsimpuls – Die Entstehung und Entwicklung situativer lokaler Governance-Arrangements im Kontext der Energietransformation, in: Fuchs, G. (Hg.): Lokale Impulse für Energieinnovationen. Bürgerwind, Contracting, KWK, Smart Grid. Wiesbaden: Springer: 59-84.</p>	

2.1.4 Fallbeispiel Kommune 2 in Bayern

Akteure und ihre Positionen in Energiewende-Konflikten (Windkraft onshore, Fallbeispiel Kommune 2 Bayern)



Thema (Fallbeispiel)	Windkraft onshore (Kommune 2 in Bayern)
<p>Kurzbeschreibung Konfliktverlauf</p> <ul style="list-style-type: none"> Wohngemeinde (kaum Industrie), liegt in einem der windhöufigsten Gebieten Bayerns. Landkreis: starkes EE-Engagement (bisher aber kein Wind), erhielt 2008 150.000 € Fördergelder für Entwicklung im ländlichen Raum. Initiative für Windprojekt in der Gemeinde kam durch überregionalen Projektierer, der einen Standortsicherungsvertrag mit den Bayerischen Staatsforsten geschlossen hatte. WEA sollte durch ihn auf dem Gemeindegebiet gebaut werden. Er stellte 2008 seine Pläne beim Bürgermeister der Gemeinde vor. Betreibermodell sah finanzielle Bürgerbeteiligung (über Anteile) vor. Gerüchte machen sich breit, Unruhe in Bevölkerung. Der von dem externen Projektierer geplante Standort war in Sichtweite zu einem Wohngebiet. Die Gemeinde und v.a. Anwohner waren gegen das Projekt. Ein Bürger (Mitglied einer Naturschutzorganisation) organisiert Info-Veranstaltung über Windkraftprojekte im Gemeindegebiet. Daraufhin gründete sich „Bürgerwindinitiative“ für den Bau einer WEA, aber an alternativem Standort. Erste Windmessungen am alternativen Standort werden vorgenommen. Zur gleichen Zeit gründete sich aber auch eine Initiative gegen WEA in der Gemeinde. Bürgermeister organisiert Bürgerversammlung. Informiert über verschiedene Vorhaben und erläutert, dass Gemeindeverwaltung nur über Bauleitverfahren Einfluss nehmen kann. Wenn sie nichts tut, kann sie den Bau der WEA durch externe Projektierer und Investoren, nicht verhindern. Die Bürgerversammlung stimmte dafür, dass der Gemeinderat eine Bauleitplanung zur Ausweisung von Konzentrationszonen für WEA startet. Die Gegeninitiative beklagte, dass Gemeinde durch Bauleitplanung rechtliche Grundlage für 	

- WEA liefert. Man hätte stattdessen gegen WEA-Plan des Projektierers klagen können.
- Herbst 2008 vielfältige Aktivitäten der Gegner: Unterschriftenaktion, Flugblätter, Homepage, Stellungnahmen in der lokalen Presse, Organisation überregionaler Informationsveranstaltungen.
 - Auch die Bürgerwindinitiative wurde aktiv, warb für WEA und organisierte Informationsfahrten und -veranstaltungen.
 - Schließlich wurde Planungsbüro beauftragt, geeignete Flächen auf der Gemarkung der Gemeinde zu ermitteln.
 - Stadtwerke einer benachbarten Stadt zeigten Interesse an einer finanziellen Beteiligung an WEA.
 - Im April 2009 wurde Windkraftgutachten des Planungsbüros vorgestellt und der Gemeinderat beschloss einstimmig, den Flächennutzungsplan zu ändern. Ziel war es, in der vorbereitenden Bauleitplanung nur besonders geeignete Flächen darzustellen, um unerwünschte WEA-Standorte zu vermeiden.
 - Bevölkerung wurde in Bürgerversammlung über Windkraftgutachten und Gemeinderatsbeschluss informiert.
 - Gemeinderatssitzung wies drei Konzentrationszonen aus. Windhöfliche Flächen, die jedoch maßgeblichen Eingriff in die Landschaft darstellten hätten, wurden nicht ausgewiesen.
 - Externer Projektierer zog Pläne zurück, da er mit anderen Flächen geplant hatte.
 - Auch die Gegeninitiative stellte ihr Engagement ein. Sie war resigniert angesichts der überwältigenden Unterstützung durch die Bevölkerung für die Windpläne.
 - Im Juni 2009 wird eine Informationsfahrt zur Besichtigung einer WEA organisiert. Die Bürgerwindinitiative stellte dabei ihr Konzept für Bürgerwindanlagen (Beteiligung der Bürger als Kommanditisten) vor.
 - Bürgerwindinitiative plante Standort, an dem wenig Wald gerodet werden musste und der möglichst weit weg von Wohnbebauung war. Mit den zehn Flächeneigentümern des Standorts wurden Pachtverträge ausgearbeitet.
 - Oktober 2009: Bürgerwindinitiative gründete Betreibergesellschaft als GmbH & Co. KG.
 - Mit den ersten Geldanlagen und mit der Unterstützung einer regionalen Bank wurden Gutachten erstellt und ein Kaufvertrag mit einem Technologiehersteller abgeschlossen.
 - Gemeinderat und Landratsamt stimmten dem Standort zu.
 - Die Gegeninitiative kritisierte die Zerstörung des Landschaftsbilds.
 - WEA wurden im Dezember 2011 errichtet und nach dem EEG 2009 vergütet.
 - April 2011: weitere Info-Veranstaltungen der Bürgerwindinitiative, bei der um weitere Kommanditisten geworben wurden (schließlich 210 Kommanditisten aus Gemeinde und Landkreis).
 - Im Dezember 2011 wurde Bau abgeschlossen.
 - Parallel wies Gemeinde weiteres WEA-Areal in der Nähe der Bürger-WEA aus (Ziel: Konzentration auf einer Fläche).
 - Kurz später wird Regionalplanung zu Windenergie veröffentlicht: Nach der Regionalplanung war die Fläche, die die Gemeinde ausgewiesen hatte, nicht geeignet für WEA.
 - Gemeinde befürchtet, ihre Planung der Konzentrationszonen für WEA könnten verhindert werden und lehnt die Planungen des regionalen Planungsverbands ab.
 - Der Planungsverband bestand auf seiner alternativen Planung.
 - Gemeinderat verweigerte Zustimmung.
 - Im Mai 2013 formuliert erneut Projektierer Interesse am Bau von WEA im Gemeindegebiet. Die Gemeindeverwaltung und ein Planungsbüro erstellten daraufhin eine Neufassung des Flächennutzungsplans.
 - Im Jahr 2015 erneut Einspruch gegen den Regionalplan des Planungsverbandes. Begründung: Gemeinde hätte eigene geeignete Flächen identifiziert, die nicht in der Nähe

<p>von Wohnbebauung wäre (anders als bei den Plänen des Planungsverbandes).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die alternative Planung des Planungsverbandes galt daraufhin als gescheitert (nicht nur die Gemeinde auch weitere Träger öffentlicher Belange hatten sich dagegen ausgesprochen). • Anschließend wurden auf den von der Gemeinde ausgewiesenen Standorten über zehn neue WEA gebaut. 	
Beteiligte Akteure	Welche Ziele/Strategie verfolgen die Akteure?
<p>Politik und Verwaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regionalverband • Landratsamt • Bürgermeister • Gemeinderat 	<p>Planungsverband: gegen die Pläne der Gemeinde, WEA nur an Konzentrationszonen ermöglichen. Besteht darauf, dass möglichst viel Potenzial in der Region für Wind genutzt werden soll.</p> <p>Landkreis/Landratsamt: starkes EE-Engagement, unterstützt kommunale Projekte, stimmt geplante Standort zu</p> <p>Bürgermeister: will Gemeinde überzeugen, dass eigenes Engagement beim Windausbau dazu führt, dass man Kontrolle über Standortwahl behält. Schlägt daher vor, dass Gemeinderat mit Bauleitplanung zur Ausweisung von Konzentrationszonen für WEA beginnen soll</p> <p>Gemeinderat: gegen WEA in der Nähe von Wohnbebauung, für Konzentrationszonen, die Flächen ausschließen, auf den potenzielle WEA eine zu große Fernwirkung und damit einen maßgeblichen Eingriff in die Landschaft darstellen würden. Legt Widerspruch gegen Regionalplan ein.</p>
<p>Projektierer/Anlagenbetreiber</p> <ul style="list-style-type: none"> • Projektierer • Stadtwerke • Kommanditgesellschaft 	<p>Externer Projektierer: will lokale WEA bauen, würde Betreibermodell entwickeln, bei dem Bürger als Kommanditisten beteiligt werden könnten. Allerdings präferiert er Standort dicht an Wohnbebauung. Falls anderer Standort, dann unattraktiv für ihn</p> <p>Stadtwerke der Nachbarstadt: Interesse, sich an WEA zu beteiligen</p> <p>Kommanditgesellschaft: Landkreisweite Beteiligungsmöglichkeit, auch Stadtwerke der Nachbarstadt erhalten Beteiligungsmöglichkeit</p>
<p>Investoren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regionale Bank 	<p>Regionale Bank: Unterstützt Kommanditgesellschaft bei Vorfinanzierung von Gutachten etc.</p>
<p>Technologiehersteller</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windkraftanlagenhersteller 	<p>Windkraftanlagenhersteller: schließt Vertrag mit Kommanditgesellschaft ab</p>
<p>Zivilgesellschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bürgerinitiative pro • Bürgerinitiative contra 	<p>Bürgerwindinitiative: WEA an bürgerfreundlichen Standorten, ökologischen Standorten (möglichst wenig Waldrodung), finanzielle Beteiligung ermöglichen</p> <p>Gegeninitiative: gegen WEA in der Gemeinde und gegen Strategie von Bürgermeister und Gemeinderat. Ihrer Meinung nach liefert Bauleitplanung rechtliche Grundlage für WEA. Man hätte stattdessen gegen WEA-Plan des Projektierers klagen können.</p> <p>Argumente gegen WEA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zerstörung Landschaftsbild - fehlendes ordnungspolitisches Leitbild

<p>Bevölkerung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anwohner • Flächeneigentümer 	<p>Anwohner: deutlich gegen WEA in der Nähe von Wohnbebauung</p> <p>Flächeneigentümer: Interesse, Flächen zu verpachten, konstruktive Mitarbeit bei der Erarbeitung (fairer) Pachtverträge</p>
<p>Sonstige Akteure</p>	<p>Netzbetreiber: Einspeisezusage des aus Wind erzeugten Stroms</p>
<p>ggf. Konfliktlösung (→ AP 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wurden Instrumente zur Konfliktlösung angewendet? Mit welchem Ergebnis? 	<ul style="list-style-type: none"> • Sehr viele Informationsveranstaltungen. Landkreisweite finanzielle Beteiligung wurde ermöglicht. Die Kommune hat sich schnell gegen die kritischen Standorte ausgesprochen. Es war bottom-up-Projekt, das dann die Standorte unterstützt hat, die die Bürger präferierten. Gegeninitiative konnte davon zwar nicht überzeugt werden, aber sie hat Engagement irgendwann aufgegeben. • Als der Planungsverband die bürger- und ökologiefreundliche Standortentscheidung kritisiert und sich für mehr Wind in der Region ausspricht, wehrt sich Kommune als betroffener Träger öffentlicher Belange erfolgreich gegen Regionalplan
<p>Quellenangaben</p> <p>Alle, K., Fettke, U., Fuchs, G., Hinderer, N. (2017): Bürgerwindanlagen als Innovationsimpuls – Die Entstehung und Entwicklung situativer lokaler Governance-Arrangements im Kontext der Energietransformation, in: Fuchs, G. (Hg.): Lokale Impulse für Energieinnovationen. Bürgerwind, Contracting, KWK, Smart Grid. Wiesbaden: Springer: 59-84.</p>	

2.2 Windkraft Offshore

2.2.1 Generische Map

Akteure und ihre Positionen in Energiewende-Konflikten (Windkraft offshore, generisch)

Politische Ausgestaltung

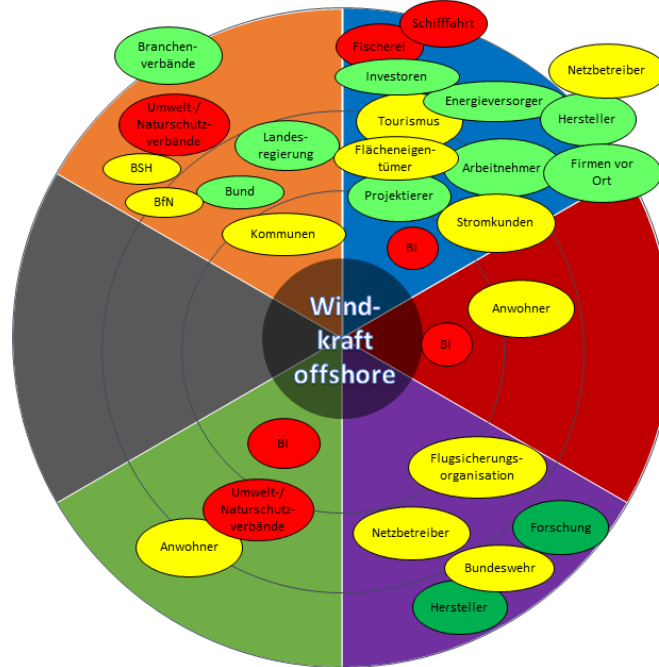
- Lange Planungszeiträume vs. beschleunigter Ausbau
- Mangelnder Ausbau durch Abstandregelungen vs. Streichung von Pufferzonen (dadurch fehlender Artenschutz)
- Kriterien für Vorrangausweisung
- Deutschland als Vorreiter vs. globaler Ansatz
- Geschwindigkeit der Umsetzung der Energiewende
- Standortpriorisierung
- Klimaschutzgesetz
- Ignoranz internationaler Richtlinien

Globale Gerechtigkeit

- Rohstoffabbau und Umweltfolgen
- Abfallexporte
- Arbeitsbedingungen in Abbauländern
- Erhöhter Rohstoffbedarf
- Grenzkonflikte

Ökologische Nachhaltigkeit

- Umwelt- und Artenschutz
- Nutzungskonkurrenz im Meer (Fischerei)
- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
- Netzanbindung
- Erhöhter Rohstoffbedarf
- Entsorgung / Recycling von kritischen/bedenklichen Stoffen



Ökonomische Effizienz

- Kostenentwicklungen
- Kosten-Lasten-Verteilung von Energiewendemaßnahmen (Arm-Reich)
- Munitionsräumungen
- Abhängigkeit von Anlagenkomponenten aus dem Ausland
- Aufwändigere Wartung als onshore
- Nutzungskonkurrenz (z.B. Fischerei)
- Regelungen/Möglichkeiten Weiterbetrieb nach EEG
- Mangelnder Ausbau durch Abstandregelungen
- Fachkräftemangel (handwerklich & bei Behörden)
- Netzanbindung
- Potenziell/Mögliche negative Auswirkungen auf Tourismus
- Zu lange Planungszeiträume
- Arbeitsplätze

Sozialverträglichkeit

- Prinzipielle Ablehnung des Anlagentyps
- Ablehnung fremder Investoren
- Kosten-/Lastenverteilung von Energiewendemaßnahmen (Stadt-Land)
- Ästhetik des Meeresraumes
- Fehlende Partizipationsmöglichkeit

Technologische Effektivität

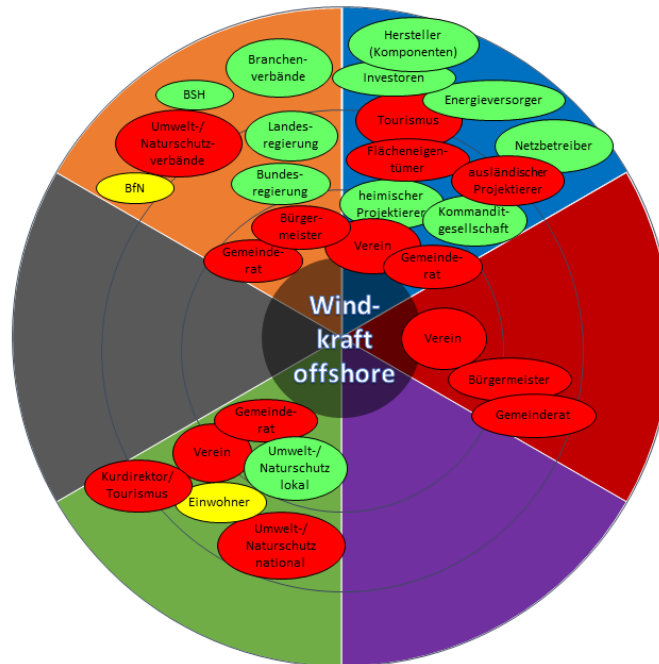
- Aufwändigere Wartung als onshore
- Schifffahrt
- Luftsicherheit

2.2.2 Fallbeispiel Windkraft vor Insel in Nähe zu Dänemark

Akteure und ihre Positionen in Energiewende-Konflikten (Windkraft offshore, Fallbeispiel Windpark vor Nordseeinsel Nähe DK)

Politische Ausgestaltung

- Mangelnder Ausbau durch Abstandregelungen vs. Streichung von Pufferzonen (dadurch fehlender Artenschutz)
- Standortpriorisierung
- Ignoranz internationaler Richtlinien



Ökonomische Effizienz

- Kostenentwicklungen
- Kosten-Lasten-Verteilung von Energiewendemaßnahmen (Arm-Reich)
- Abhängigkeit von Anlagenkomponenten aus dem Ausland
- Aufwändigere Wartung als onshore
- Nutzungskonkurrenz (z.B. Fischerei)
- Mangelnder Ausbau durch Abstandregelungen
- Netzanbindung
- Negative Auswirkungen auf Tourismus
- Zu lange Planungszeiträume

Sozialverträglichkeit

- Prinzipielle Ablehnung des Anlagentyps
- Kosten-/Lastenverteilung von Energiewendemaßnahmen (Stadt-Land)

Ökologische Nachhaltigkeit

- Umwelt- und Artenschutz
- Nutzungskonkurrenz im Meer (Fischerei)
- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes (Meeresraum)
- Netzanbindung

Thema (Fallbeispiel)	Windkraft offshore (Windpark vor Insel in Nähe zu Dänemark)
<p>Kurzbeschreibung Konfliktverlauf</p> <ul style="list-style-type: none"> • Im Jahr 2000 wurde Bürgerwindpark mit dem Ziel gegründet, 80 Windkraftanlagen mit jeweils maximal drei Megawatt Leistung etwa 34 Kilometer westlich einer Nordseeinsel in der Nähe zu Dänemark zu errichten. • Im Dezember 2002 wurde das Projekt durch das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) genehmigt. • 2003: Umwelt- und Naturschutzverbände reichen gemeinsam Klage gegen den Windpark beim Hamburger Verwaltungsgericht ein (u.a. mit Begründung, mit Standort ist auch ein bei der Europäischen Union angemeldetes »Natura 2000«-Gebiet betroffen). • Das Hamburger Verwaltungsgericht wies die Klage im Jahr 2003 mangels Klagerecht jedoch ab, denn Standort liegt außerhalb der Zwölf-Meilen-Zone in der sogenannten Ausschließlichen Wirtschaftszone. • 2003: die Inselbevölkerung ist gespalten: Lokale Naturschutzgruppe sorgt sich um die Folgen für die Tierwelt. Bürgermeister und Kurdirektoren befürchteten negative Auswirkungen auf den Tourismus. • Vertreter des lokalen Energieversorgers hingegen werben mit der Aussicht auf sauberen Strom, mit dem auch die Insel den größten Teil des eigenen Bedarfs decken könnte. Außerdem können Fixkosten sinken, wenn Windpark ans Netz gehe. Das bedeute auch niedrigere Endverbraucherpreise. • Kommune klagt vor dem Oberverwaltungsgericht gegen Errichtung des Windparks. • Oberverwaltungsgericht (OVG) entscheidet zu Gunsten Windpark. • Aber: Kabeltrasse noch nicht genehmigt, dann Etappensieg der Gegner: Für die geplante Trasse des Stromkabels quer über die Urlaubsinsel hätten die Investoren die Genehmigung der Grundstückseigentümer gebraucht. Diese lehnen ab. 	

- Daher teurere Lösung: Kabel durch Wattenmeer.
- Im Dezember 2004 wurde Verein gegen Windpark gegründet.
- Beteiligt sich u.a. Bürgermeister, Kurdirektor
- Bürgerwindpark hat Schwierigkeiten, Generalunternehmer für die Durchführung des Projekts zu finden.
- Schließlich: irisches Windkraftunternehmen.
- 2008 wird irisches Unternehmen von britischem Unternehmen übernommen. Als die britische Regierung 2008 die Offshore - Windstromförderung erhöhte, zog sich Firma aus dem Projekt zurück, da Offshore-Windparks vor der britischen Küste nun lukrativer waren.
- 2010 Beschluss, das Projekt an heimischen Projektierer zu verkaufen.
- Neben Projektierer sind auch Industrieunternehmen und Pensionsfonds als Investoren beteiligt.
- Baubeginn März 2014.
- April 2014 reichte Naturschutzverband Klage nach dem Umweltschadengesetz gegen den Bau des Windparks beim Verwaltungsgericht Köln ein. Man befürchtet Schäden für geschützte Meeresvögel und Schweinswale.
- Lokale Naturschutzgruppe hin und her gerissen.
- Probleme mit dem Netzanschluss: Schiff, das Seekabel transportiert, kentert, Kabel verschollen, Netzbetreiber und ausländischer Technologiehersteller unterzeichnen Vertrag zur kurzfristigen Produktion, Lieferung und Verlegung eines entsprechenden Ersatz-Seekabels.
- Der Windpark mit einer installierten Leistung von 288 Megawatt ging im August 2015 in Betrieb.
- Naturschutzverband klagt weiter und fordert Stopp.
- Heimischer Projektierer schlägt vor, dass Bundesamt für Naturschutz (BfN) Prüfung vornimmt und Lösung sucht.
- BfN schlägt vor, dass die Schutzzone künftig weiter südlich liegt, um die Interessen der Betreiber und der Umweltschützer auszugleichen.
- Aus der Sicht des Naturschutzverbandes ist der Plan des BfN, die Schutzzone weiter südlich zu verlegen, aber unzureichend.

Beteiligte Akteure	Welche Ziele/Strategie verfolgen die Akteure?
Politik und Verwaltung <ul style="list-style-type: none"> • Bundesregierung • Bundesbehörden • Landesregierung • Gemeinderat • Bürgermeister 	Bundesregierung: für Wind offshore Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH): für Wind offshore Bundesamt für Naturschutz (BfN): schlägt vor, dass die Schutzzone künftig weiter südlich liegt, um die Interessen der Betreiber und der Umweltschützer auszugleichen. Landesregierung Schleswig-Holstein: für Wind offshore Gemeinderat und Bürgermeister: gegen Windpark, Gründe: <ul style="list-style-type: none"> - Schifffahrt gefährdet - Zerstörung des Lebensraums von Seevögeln und Meerestieren - Zerstörung des Landschaftsbildes der Insel - Hohe Kosten für Stromkunden - Negative Auswirkungen auf den Tourismus

<p>Projektierer/Anlagenbetreiber</p> <ul style="list-style-type: none"> • heimischer Projektierer • ausländischer Projektierer • Kommanditgesellschaft • lokaler Energieversorger • Netzbetreiber 	<p>Ausländischer Projektierer: Als Projektierer wird zunächst irisches Unternehmen angeworben, dieses wird dann von britischem Unternehmen übernommen, doch als sich 2008 offshore Möglichkeiten an der UK-Küste auftaten, Rückzug, da dort profitablere Projekte möglich</p> <p>Heimischer Projektierer: Übernimmt nach Rückzug des ausländischen Unternehmens den Windpark. Ziel: möglichst zügiger Bau der WEAs, Gewinne erwirtschaften</p> <p>Kommanditgesellschaft: Bürger-Windpark</p> <p>Lokaler Energieversorger: pro Windpark; Gründe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Insel könne mit grünem Strom versorgt werden - Stromkosten könnten sinken <p>Netzbetreiber: Probleme mit dem Netzanschluss: Schiff, das Seekabel transportiert, kentert, Kabel verschollen, Netzbetreiber und ausländische Firma schließen Vertrag zur kurzfristigen Produktion, Lieferung und Verlegung eines entsprechenden Ersatz-Seekabels.</p>
<p>Investoren</p>	<p>Investoren (Projektierer selbst + vier weitere, darunter Industriekonzern und Pensionsfonds), Ziel: möglichst zügiger Bau der WEAs, Gewinne erwirtschaften</p>
<p>Technologiehersteller</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hersteller (Komponenten) 	<p>Technologiehersteller (in diesem Fall Komponente Seekabel): Unterstützt Projekt mit Vertragszusage über kurzfristige Lieferung, verhindert weitere Verzögerung.</p>
<p>Umwelt-/Naturschutzverbände</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umwelt-/Naturschutz national • Umwelt-/Naturschutz lokal 	<p>BUND Bundesverband: Klage gegen den Offshore-Windpark beim Hamburger Verwaltungsgericht (u.a. mit Begründung, mit Standort sei auch ein bei der Europäischen Union gemeldetes »Natura 2000«-Gebiet betroffen)</p> <p>NABU Bundesverband: 2003 Klage gegen den Offshore-Windpark beim Hamburger Verwaltungsgericht (u.a. mit Begründung, mit Standort sei auch ein bei der Europäischen Union gemeldetes »Natura 2000«-Gebiet betroffen)</p> <p>2014 Klage nach dem Umweltschadengesetz gegen den Bau des Windparks beim Verwaltungsgericht Köln</p> <p>2020 erneute Klagen</p> <p>➔ Strategie: Klagen gegen Vorhaben einreichen</p> <p>Lokale Naturschutzgruppe: hin und her gerissen, zunächst dagegen, dann dafür</p>
<p>Zivilgesellschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verein 	<p>Verein gegen Windpark: Vereinsmitglieder sind u.a. Kurdirektor, Bürgermeister. Verein ist gegen Windpark, Gründe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schifffahrt gefährdet - Zerstörung des Lebensraums von Seevögeln und Meerestieren - Zerstörung des Landschaftsbildes der Insel - Hohe Kosten für Stromkunden

	- Negative Auswirkungen auf den Tourismus
Bürger/-innen <ul style="list-style-type: none"> • Einwohner • Flächeneigentümer 	Einwohner: teils gegen WEA, weil freier Blick aufs Meer nicht mehr möglich, teils für WEA Flächeneigentümer: ursprünglich war Verkabelung quer über die Insel und über Damm geplant. Ursprüngliche Haltung der Flächeneigentümer unklar, aber es wird auf der Insel öffentlich Druck ausgeübt und sie verpachten nicht
Sonstige Akteure <ul style="list-style-type: none"> • Tourismus 	Kurdirektor/Tourismuswirtschaft: gegen WEA, weil negative Auswirkungen auf Landschaftsbild befürchtet
ggf. Konfliktlösung (→ AP 2) <ul style="list-style-type: none"> • Wurden Instrumente zur Konfliktlösung angewendet? Mit welchem Ergebnis? 	<ul style="list-style-type: none"> • Unklar, wie die Situation gelöst wurde, ob sich BI inzwischen mit Windpark arrangiert hat. In der Presse nichts zu finden. • Naturschutzverband klagt weiter. Lösungen, die Bundesamt für Naturschutz vorschlägt (Schutzzone künftig weiter südlich, um die Interessen der Betreiber und der Umweltschützer auszugleichen) sind aus der Sicht des Naturschutzverbandes unzureichend.
Quellenangaben Kölner Stadt-Anzeiger (2003): https://www.ksta.de/der-streit-um-butendiek--offshore-windparks-in-der-nordsee-14264762?cb=1628164758530 Sylter Rundschau (2004): http://www.ajaonline.de/ajaonline/artikel/butendiek_artikel.html Spiegel (2005): https://www.spiegel.de/politik/spargel-am-horizont-a-1b0f4548-0002-0001-0000-000038915630	

2.2.3 Fallbeispiel Windpark vor Insel in Nähe zu den Niederlanden

Akteure und ihre Positionen in Energiewende-Konflikten (Windkraft offshore, Fallbeispiel Windpark vor Nordseeinsel Nähe NL)

Politische Ausgestaltung

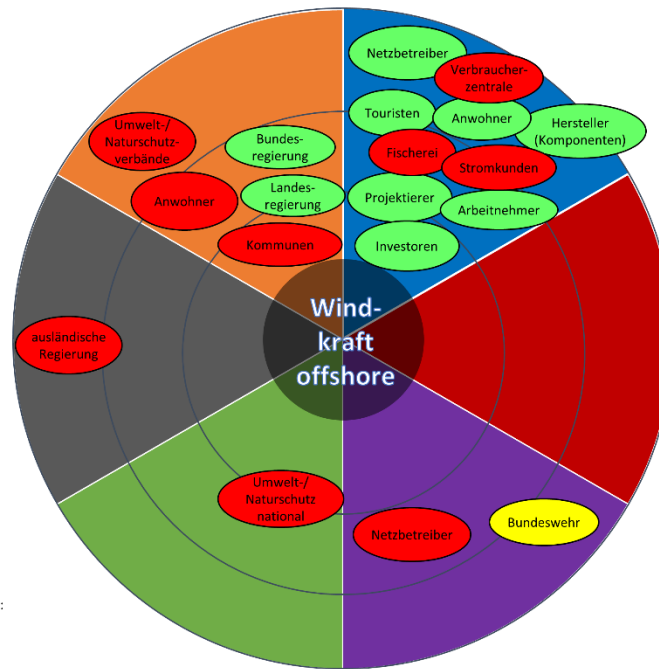
- Lange Planungszeiträume vs. beschleunigter Ausbau
- Geschwindigkeit der Umsetzung der Energiewende
- Standortpriorisierung
- Fehlende Partizipationsmöglichkeit

Globale Gerechtigkeit

- Grenzverlauf im Meer

Ökologische Nachhaltigkeit

- Umwelt- und Artenschutz
- Nutzungskonkurrenz im Meer (Fischerei)
- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes (hier: Ästhetik des Meeresraumes)



Ökonomische Effizienz

- Kostenentwicklungen
- Kosten-Lasten-Verteilung von Energiewendemaßnahmen (Arm-Reich)
- Abhängigkeit von Anlagenkomponenten aus dem Ausland
- Aufwändigere Wartung als onshore
- Nutzungskonkurrenz (z.B. Fischerei)
- Netzanbindung
- mögliche negative Auswirkungen auf Tourismus
- Zu lange Planungszeiträume
- Arbeitsplätze
- finanzielle Belastung für Stromkunden

Sozialverträglichkeit

Technologische Effektivität

- Aufwändigere Wartung als onshore
- Munitionsräumung
- Netzanbindung

Thema (Fallbeispiel)	Windkraft offshore (Windpark vor Insel in Nähe zu den Niederlanden)
<p>Kurzbeschreibung Konfliktverlauf</p> <ul style="list-style-type: none"> • 15 km nordwestlich einer Nordseeinsel in der Nähe zu den Niederlanden, Offshore Windpark, 30 WEA mit insgesamt 113,4 MW. • Geplant seit dem Jahr 2000: Projektierer stellt Antrag für das Raumordnungs- und Bundesimmissionsschutzgesetzverfahren. • Ursprünglich drei Investoren, 2008 scheidet einer aus und es sind noch zwei Partner. • 2008 klagen zwei Kommunen beim Verwaltungsgericht Oldenburg. Die Kläger sehen durch den Bau ihre Planungshoheit verletzt. Der bislang unverstellte Blick aufs Meer werde zugebaut. Neben Nachteilen für den Tourismus drohten zunehmende Gefahren durch Schiffskollisionen und dadurch ausgelöster Ölverschmutzungen an den Küsten und Stränden. • Klage wird aufgrund fehlender Klagebefugnis abgewiesen. • 2008: Brief des niederländischen Außenministers an den deutschen Außenminister: „Niederländische Einwände und Bedenken sind sämtlich unberücksichtigt geblieben“. Das Projekt sei „nicht mit den niederländischen und europäischen Rechtsvorschriften vereinbar, was große Probleme nach sich ziehen könnte“. Hintergrund: ungeklärter jahrhundertealter Grenzstreit (wo genau verläuft Grenze im Meer? Niederländer sagen, Grenze verläuft auf Mitte Emsmündung, Deutsche sagen, Grenze verläuft links davon). • Fischer befürchteten spürbare Einbußen durch die erforderliche weiträumige Sperrung eines Fanggebietes. Die Betroffenen klagten, hatten aber 2009 vor Gericht keinen Erfolg. • 2010 erfolgt nach Raumordnungsverfahren und Umweltverträglichkeitsprüfung Genehmigung durch Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg. • Nach deutschem Recht hatte Projektierer somit alle für den Bau erforderlichen Genehmigungen seitens der deutschen Behörden erhalten. Hiergegen wehrten sich jedoch die Niederlande. Vier der insgesamt 30 Windkraftanlagen entstünden auf niederländischem 	

<p>Grundgebiet, deshalb müsse auch ein niederländischer Bauantrag gestellt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2011: Bau beginnt, Niederlande versuchen erneut in Berlin zu intervenieren. Projektierer sagt: wir bauen! • Akzeptanzstudie Hübner/Pohl 2014: drei Befragungswellen (2009, 2011, 2012) mit Anwohnern und Touristen auf zwei Inseln vor Ort: Zu Beginn der Planungsphase große Konflikte (Befürworter und Gegner) unter den Anwohnern. Während Planung voranschreitet werden die Gegner weniger, ändern ihre Meinung. Inzwischen relativ hohe Akzeptanz, Anwohner beklagen v.a. fehlende Partizipation. Hoffen auf Arbeitsplatzeffekte für die Region, dass lokale Firmen bei Bau und v.a. bei Wartung eingesetzt werden. Hoffen auf Gewerbesteuerereinnahmen für Gemeinden. • 2012: Der erste Pfahl für die Verankerung des Windparks im Meeresboden wird gesetzt. • Die niederländische Infrastrukturbehörde Rijkswaterstaat schickte daraufhin sofort einen Protestbrief. Projektierer antwortete, der Park befinde sich laut deutscher Regierung vollständig auf deutschem Grundgebiet, also stünde dem Bau des Windparks nichts im Wege. • Belgische Firma baut Fundamente, zwei niederländische Firmen bauen Umspannwerk. Für Anbindung des Parks ans deutsche Festnetz ist niederländischer Staatskonzern verantwortlich. • Bereits im August 2012 zeichnet sich ab, dass sich Anbindung des Parks durch Netzbetreiber verzögern wird. Netzbetreiber ist für alle Leitungen auf den deutschen Meeren verantwortlich und gesetzlich verpflichtet, im Rahmen der Energiewende zusätzlich in das Stromnetz zu investieren. Doch Niederlande blockierten Mittel. • Lösung: neuer ausländischer Konzern wurde als Investor für deutsches Stromnetz gewonnen • Am 10. August 2013 wurde der Windpark offiziell eingeweiht. • Niederlande und Deutschland beenden Grenzkonflikt, verhandeln Vertrag, nachdem es Deutschland erlaubt wird, das niederländische Grenzgebiet zur Energiegewinnung zu nutzen. • Zeitverzögerung bei der Netzanbindung ans Festland durch Netzbetreiber tritt ein. • Neben finanziellen Schwierigkeiten v.a. wegen Funden von Weltkriegsmunition auf dem Meeresboden: Räumarbeiten langwierig und teuer. • Natur- und Umweltschutzverbände protestieren, dass Räumung zum Teil via Minensprengung erfolgt, große Belastung für Tiere. • Netzbetreiber argumentiert, er habe die vom Projektierer geplante Trasse entlang eines mit Munition belasteten Gebietes „ohne Änderungsmöglichkeiten übernehmen müssen“. Projektierer wiederum verweist auf die Landesbehörde, welche die Strecke genehmigt hatte, und wirft Netzbetreiber vor, zu spät mit den Arbeiten an der Trasse begonnen zu haben. • Monatelang treiben Dieselgeneratoren die Windräder an, damit diese nicht einrosten. Projektierer rechnet durch die Wartezeit mit Kosten in Millionenhöhe. Ob Netzbetreiber für die Verluste haftbar gemacht werden kann, ist unklar. • Die 100 Millionen Euro Mehrkosten, die dem Netzbetreiber durch die Munitionsräumung und Verzögerung entstanden sind, legt der Netzbetreiber auf die Stromkunden um. • 2014: Der Windpark geht ans Netz. 	
Beteiligte Akteure	Welche Ziele/Strategie verfolgen die Akteure?
Politik und Verwaltung <ul style="list-style-type: none"> • Bund • Bundesland • Kommunen 	<p>Bundesregierung: für offshore Ausbau; Standort ist aus Sicht Deutschlands deutsches Gebiet. Aber zur Konfliktvermeidung wird Nutzungsvertrag mit Niederlanden geschlossen.</p> <p>Landesregierung Niedersachsen: für offshore Ausbau</p> <p>Kommunen: Zwei Kommunen klagen beim</p>

	<p>Verwaltungsgericht Oldenburg. Die Kläger sehen durch den Bau ihre Planungshoheit verletzt. Der bislang unverstellte Blick aufs Meer werde zugebaut. Neben Nachteilen für den Tourismus drohten zunehmende Gefahren durch Schiffskollisionen und dadurch ausgelöster Ölverschmutzungen an den Küsten und Stränden. Haben keinen Erfolg.</p> <p>→ Strategie: Klagen einreichen</p>
<p>EE-Anlagenbetreiber</p> <ul style="list-style-type: none"> • Projektierer 	<p>Projektierer: Zunächst Dreierkonsortium (2008 steigt einer der Partner aus): möglichst zügiger Bau der WEAs, Gewinne erwirtschaften, Kritik am Netzbetreiber, dass dieser verzögert und hohe Kosten verursacht. Konflikt, wer diese übernehmen soll.</p>
<p>Technologiehersteller</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windkraftanlagenhersteller 	<p>Windkraftanlagenhersteller: Bau voranbringen, Gewinne erwirtschaften</p>
<p>Umwelt- und Naturschutzverbände</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umwelt-/ Naturschutzverbände national 	<p>Nationale Umwelt- und Naturschutzverbände: Protestieren gegen Schäden, die Minensprengungen unter Wasser bei Tieren verursachen können</p>
<p>Sonstige Verbände</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verbraucherzentrale 	<p>Bundesverband der Verbraucherzentralen: Kritik, dass Stromkunden die Zusatzkosten, die durch verzögerte Netzanbindung entstehen, übernehmen müssen. Forderung, Bundesnetzagentur müsse stärkere Rolle bei der Bestimmung der Höhe der Netznutzungsentgelte spielen.</p>
<p>Bevölkerung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anwohner/innen • Arbeitnehmer • Touristen • Stromkunden 	<p>Anwohner: Zu Beginn der Planungsphase große Konflikte (Befürworter und Gegner) unter den Anwohnern. Während Planung voranschreitet werden die Gegner weniger, ändern ihre Meinung. Inzwischen grundsätzlich relativ hohe Akzeptanz. Aber die Anwohner beklagen die fehlende Partizipationsmöglichkeit während der Planungsphase. Aber: ökonomische Argumente überwiegen inzwischen.</p> <p>Arbeitnehmer: Hoffen auf Arbeitsplatzeffekte für die Region, dass lokale Firmen bei Bau und v.a. bei Wartung eingesetzt werden.</p> <p>Touristen: sind relativ positiv eingestellt, sehen sich durch WEA nicht beeinträchtigt</p> <p>Stromkunden: wollen niedrige Kosten, aber aufgrund Verzögerungen bei der Netzanbindung 100 Mio € Zusatzkosten, die auf sie abgewälzt werden</p>
<p>Internationale/ ausländische Akteure</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausländische Regierung • Netzbetreiber • Investor 	<p>Niederländische Regierung: Konflikt um genauen Grenzverlauf: aus Sicht der Niederlande, befindet sich ein Teil des Windparks auf niederländischem Gebiet, daher könne nicht ohne Genehmigung der niederländischen Behörden gebaut werden.</p> <p>Netzbetreiber: Niederländischer Staatskonzern; verpflichtet sich, das deutsche Stromnetz für die Energiewende zu ertüchtigen und Windpark ans Festnetz anzuschließen. Sehr hohe Kosten entstehen wegen Munitionsräumung. Diese werden auf</p>

	<p>Stromkunden umgelegt. Kritik an Bundesbehörden, dass diese problematischen Standorte ausgewiesen haben.</p> <p>Investor: Gewinne erwirtschaften</p>
<p>Sonstige Akteure</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fischerei • Bundeswehr 	<p>Fischerei: befürchteten spürbare Einbußen durch die erforderliche weiträumige Sperrung eines Fanggebietes. Die Betroffenen klagten, hatten aber vor Gericht keinen Erfolg.</p> <p>→ Strategie: Klage einreichen</p> <p>Bundeswehr: für Munitionsräumung verantwortlich. Zum Teil Minensprengungen unter Wasser.</p>
<p>ggf. Konfliktlösung (→ AP 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wurden Instrumente zur Konfliktlösung angewendet? Mit welchem Ergebnis? 	<ul style="list-style-type: none"> • Grenzkonflikt zwischen Deutschland und den Niederlanden: es wird Nutzungsvertrag geschlossen • Kritik der Anwohner: fehlende Beteiligungsmöglichkeiten • Konflikt zwischen Netzbetreiber und Projektierer um hohe Kosten durch Verzögerung: Lösung war: Stromkunden bezahlen
<p>Quellenangaben</p> <p>Westfälische Wilhelms-Universität Münster 2014: NiederlandeNet, unter https://www.uni-muenster.de/NiederlandeNet/nl-wissen/umwelt/energiekonflikte/riffgat.html</p> <p>Hübner, G., Pohl, J. (2014): Akzeptanz der Offshore-Windenergienutzung. Abschlussbericht, unter: https://www.tib.eu/de/suchen/id/TIBKAT:834021161/Akzeptanz-der-Offshore-Windenergienutzung-Abschlussbericht?cHash=8850e9508ae19f1a9e458ee55b186de2</p>	

2.3 Photovoltaik Freifläche

2.3.1 Generische Map

Akteure und ihre Positionen in Energiewende-Konflikten (Photovoltaik Freifläche, generische Map)

Politische Ausgestaltung

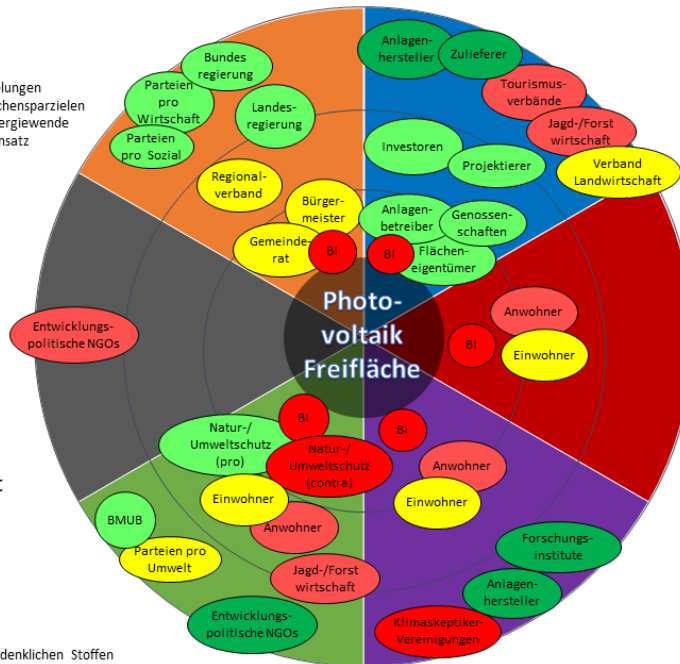
- Intransparenz des Verfahrens
- Abstandsregelungen
- Mangelnder Ausbau durch Abstandsregelungen
- Verzögerung bzw. Behinderung von Flächensparzielen
- Geschwindigkeit der Umsetzung der Energiewende
- Deutschland als Vorreiter vs. globaler Ansatz

Globale Gerechtigkeit

- Rohstoffabbau (auch Umwelt-/Gesundheitsfolgen)
- Abfallexporte (auch Umwelt-/Gesundheitsfolgen)
- Arbeitsbedingungen in Abbauländern
- Erhöhter Rohstoffbedarf

Ökologische Nachhaltigkeit

- Flächennutzungskonkurrenz
- Natur- und Artenschutz, Bodenschutz
- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, Landschaftszerschneidung
- Flächenversiegelung
- Forst-/Jagdwirtschaftliche Belange
- Veränderung des Mikroklimas
- Verbaute Rohstoffe
- Entsorgung / Recycling von kritischen/bedenklichen Stoffen



Ökonomische Effizienz

- Kosten-/Lastenverteilung von Energiewendemaßnahmen
- Fehlende Teilhabe an der Energiewende (Beteiligung am Ertrag)
- Ablehnung fremder Investoren
- Kosten für Betrieb/ Wartung/ Rückbau
- Regionale Wertschöpfung

Sozialverträglichkeit

- Kosten-/Lastenverteilung von Energiewendemaßnahmen
- Ungleichbehandlung von Flächeneigentümern
- Prinzipielle Ablehnung des Anlagentyps
- Nähe der Anlagenstandorte zur Wohnbebauung
- Qualität der Naherholung
- Wohn-/Lebensqualität
- Sozialneid
- soziale Verwerfungen

Technologische Effektivität

- Konkurrenz zu weiteren Anwendungen (PV-Dach, Energiepflanzen)
- Lärmbelastung (bei Bau und Betrieb)
- Erhöhtes Verkehrsaufkommen (während Bau der Anlage)
- Blendeffekte (Verkehrssicherheit)
- Elektromog
- Hitzentwicklung, Hitzestau

2.3.2 Fallbeispiel Bürgersolarpark (Bayern)

Akteure und ihre Positionen in Energiewende-Konflikten (Photovoltaik Freifläche, Bürgersolarpark (Bayern))

Politische Ausgestaltung

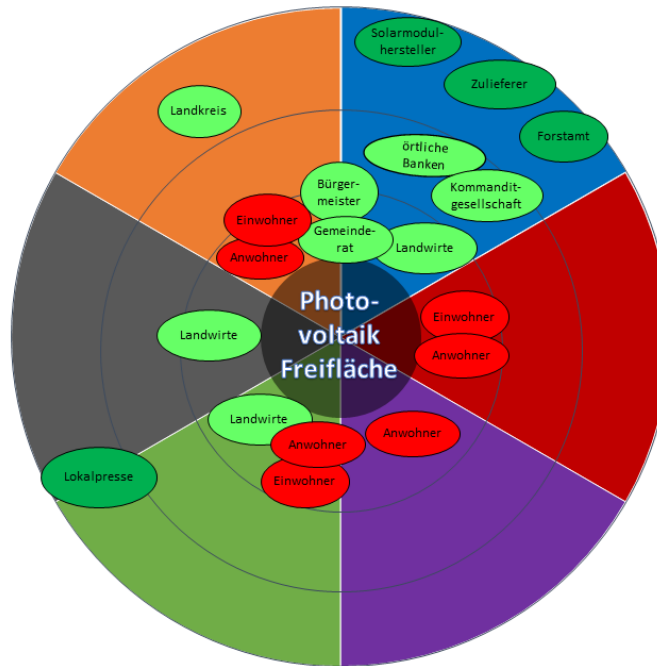
- Intransparenz des Verfahrens („Geheimhaltungspolitik“)

Globale Gerechtigkeit

- Rohstoffabbau (Umwelt-/Gesundheitsfolgen)
- Arbeitsbedingungen
- Klimaschutzziele

Ökologische Nachhaltigkeit

- Flächennutzungskonkurrenz
- Behinderung von Flächensparzielen
- Flächenverbrauch/-versiegelung
- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
- verbaute Rohstoffe



Ökonomische Effizienz

- Beteiligung am Ertrag (Möglichkeit zur Beteiligung vorgesehen)
- Wirtschaftlichkeit
- Regionale Wertschöpfung

Sozialverträglichkeit

- Negativer Einfluss auf Qualität der Naherholung
- Verschlechterung Wohn-/Lebensqualität
- Soziale Verwerfungen (Konfliktlinien zwischen Alt-/Neubürgern)

Technologische Effektivität

- Konkurrenz zu weiteren Anwendungen (PV Dach, Energiepflanzen)

Thema (Fallbeispiel)

PV-Freifläche: Bürgersolarpark (Bayern)

Kurzbeschreibung Konfliktverlauf	
<ul style="list-style-type: none"> • 2003: zwei lokale Energiewirte planen einen Bürgersolarpark für den Außenbereich einer bayrischen Gemeinde (ca. 900 Einwohner, ca. 20 km südl. von Augsburg). Auf 5ha Ackerland soll eine Photovoltaik-Freiflächenanlage von 1,15 MW mit 20 Jahren Laufzeit auf Eichenpfählen installiert werden. Die Energiewirte planten die Anlage als Bürger-Solaranlage, die ohne fremde Großinvestoren auskommen soll und beziehen Natur- und Umweltschutz sowie regionale Wertschöpfung in ihr Konzept für den Bau und Betrieb der Anlage ein. • Ab 09.2003 spricht sich der Gemeinderat in mehreren Sitzungen mit deutlicher Mehrheit für den Bau der Anlage aus, die Planung des Solarparks schreitet voran. • In Teilen der Dorfgemeinschaft regt sich Widerstand gegen das Projekt sowie im weiteren Verfahren gegen den konkreten Standort (Anlage ist ca. 250 m südlich der nächsten Wohnbebauung geplant) und die Dimensionen der Anlage (Anlage soll aufgeständert über 3,5 m Höhe erreichen). • Einzelne Einwohner starten eine Unterschriftensammlung mit dem Ziel, einen Bürgerentscheid zu initiieren (ein Initiator ist Anwohner des geplanten Standorts, zwei weitere sind Mitglieder des Gemeinderates). Lt. Initiator der Unterschriftensammlung unterzeichneten 220 der 850 Einwohner innerhalb von 4 Stunden die Unterschriftensammlung für die Durchführung eines Bürgerbegehrens. • Am 9.05.2004 fand der Bürgerentscheid über die Zukunft des Bürgersolarparks statt: Bei einer Wahlbeteiligung von 65% sprechen sich 59,6% für die Aufhebung des Bebauungsplans aus und heben damit den vorangegangenen Gemeinderatsbeschluss auf. • Nach dem Bürgerbegehren ist geplantes Projekt endgültig gescheitert. Energiewirte ziehen in Betracht, Projekt an anderem Standort im Landkreis weiterzuverfolgen. 	
Beteiligte Akteure	Welche Ziele/Strategie verfolgen die Akteure?
Politik und Verwaltung <ul style="list-style-type: none"> • Landkreis • Forstamt • Gemeinderat • Bürgermeister/-in 	<p>Landratsamt: unterstützt das Vorhaben, Anlage setze Maßstäbe für den gesamten Landkreis auch die Landschaftsschutzbehörde schätzt den Standort als geeignet ein</p> <p>Forstamt: pro Anlage: der Bezug des benötigten Holzes für den Bau der Anlage aus lokaler Forstwirtschaft bedeutete eine wirtschaftliche Aufwertung des heimischen Waldes</p> <p>Gemeinderat: wollten PV-Anlage auf der Freifläche ermöglichen; Gründe: Gewerbesteuerereinnahmen; stimmten mehrmals für den Bürgerpark und sehen Solarpark im Bebauungsplan vor</p> <p>Bürgermeister: pro Anlage; Gründe: Gewerbesteuerereinnahmen</p>
Projektierer/Anlagenbetreiber <ul style="list-style-type: none"> • Landwirte • Kommanditgesellschaft 	<p>Energiewirte: haben sich für Bau des Bürger-Solarparks zu GmbH zusammenschlossen; Ziele: Bürgerpark bauen</p> <p>➔ Strategie: wollen Akzeptanz schaffen durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - finanzielle Beteiligung der Einwohner durch Kommanditgesellschaft - Finanzierung über örtliche Banken und ohne fremde Großinvestoren - regionale Wertschöpfung durch Einbezug lokaler Unternehmen (lokale Produktion der Module, lokale Unternehmen beauftragen)

	<ul style="list-style-type: none"> - Wirtschaftlichkeit: trotz der höheren Baukosten durch lokale Materialien erwarteten die Investoren hohe Wirtschaftlichkeit - ökologische Anlagengestaltung (Verwendung natürlicher Materialien wie Holzpfiler statt Metallgerüst, etc.) und Flächennutzung (Beweidung, Mulchen, Bepflanzung, etc.) <p>Kommanditgesellschaft: Bürger der Gemeinde sollen sich mit vergünstigten Einlagen, sonstige Personen mit höheren Einlagen, als Kommanditisten am Solarpark beteiligen können; Kommanditkapital war als Eigenkapital des Bürgersolarpark vorgesehen und lt. Angaben d. Energiewirte war Eigenkapital bereits eingeworben</p>
Investoren <ul style="list-style-type: none"> • Örtliche Banken 	Ortsansässige Banken: sollen Fremdkapital bereitstellen, sodass auf Beteiligung fremder Großinvestoren verzichtet werden kann
Technologiehersteller <ul style="list-style-type: none"> • Solarmodulhersteller • Zulieferer 	Solarmodulhersteller: generell pro Anlage, da sie von Verträgen profitieren würden Sägewerk, Planungs-/Montagefirmen: generell pro Anlage, da sie von Verträgen profitieren würden
Bevölkerung <ul style="list-style-type: none"> • Anwohner/-innen • Einwohner/-innen 	<p>Einzelne Anwohner: Es formierte sich ein Bürgerbegehren gegen den Solarpark; ein Initiator wohnt in der Nähe des geplanten Standorts, zwei weitere sind Gemeinderatsmitglieder; Gründe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - „Gemeinhaltepolitik“ von Gemeinden und Investoren (zunächst geplanter Standort nicht offengelegt, Änderung des Flächennutzungsplans sollten in nichtöffentlicher Sitzung beschlossen werden) - Belange der Bevölkerung werden nicht ausreichend berücksichtigt - Flächenverbrauch/ Flächenversiegelung wird verschärft - PV eher auf Dächern/ Konversionsflächen nutzen - landwirtschaftliche Flächen sollten eher für Energiepflanzen genutzt werden - Landschaftsästhetisch nicht zu vertreten (verbaute Aussicht, stark sichtbar in sehr flacher Landschaft) - Wohn-/Lebensqualität wird beschränkt <p>➔ Strategien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Initiieren Unterschriftensammlung zur Einberufung eines Bürgerentscheids - Fordern Bürgerentscheid über Bebauungsplan <p>Einwohner/-innen: ca. ¼ der Bevölkerung unterzeichnete Unterschriftensammlung für Einberufung eines Bürgerentscheids; Mehrheit der Bürger lehnt das Projekt im Bürgerentscheid ab; zudem</p>

	sei ein latenter Konflikt zwischen den Altbürgern und den in den letzten Jahrzehnten zugezogenen Neubürgern aufgebrochen
Presse/Medien <ul style="list-style-type: none"> • Lokalpresse 	Lokalpresse: Berichterstattung war überwiegend pro Solarpark; betonte Beitrag des Solarparks zum Umweltschutz
ggf. Konfliktlösung (→ AP 2) <ul style="list-style-type: none"> • Wurden Instrumente zur Konfliktlösung angewendet? Mit welchem Ergebnis? 	<ul style="list-style-type: none"> • Es scheint, dass insbesondere zu Beginn zu wenig Beteiligungsinstrumente angewendet wurden, was Bürgerbegehren auf den Plan rief • Energiewirte veranstalteten öffentliche Informationsveranstaltung für Bürger-/innen • Energiewirte beriefen Pressekonferenz mit lokalen Print-Medien ein • Energiewirte wollten Konkurrenz zu PV-Dach entkräften und Gemeinde eine PV-Dach Anlage und den Einspeisertrag schenken • Einer der Energiewirte bot an, sich als Person aus dem Projekt zurückzuziehen, falls Ablehnung des Projekts an seiner Person liege • Bürgerversammlung zum Austausch zwischen Befürwortern und Gegnern • Bürgerentscheid: resultierte in Ablehnung des Projekts
Sonstiges	Einer der beiden Energiewirte betreibt seit 2005 in der Gemeinde eine Biogasanlage
Quellenangaben https://www.sfv.de/lokal/mails/kd/schmiech <a href="https://www.bmu.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/dokumentation-
endfassung-workshop.pdf">https://www.bmu.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/dokumentation- endfassung-workshop.pdf https://nova-institut.de/news-images/20060809-01/pilotanlagen_biogas_web.pdf https://bio2030.de/wp-content/uploads/2019/03/DLG0319_83-85.pdf https://orgprints.org/id/eprint/26508/1/2013_Grieb_Gerlach_kritischer%20Agrarbericht.pdf	

2.3.3 Fallbeispiel (Bürger-) Solarpark (Saarland)

Akteure und ihre Positionen in Energiewende-Konflikten (Photovoltaik Freifläche, Solarpark I (Saarland, 2005))

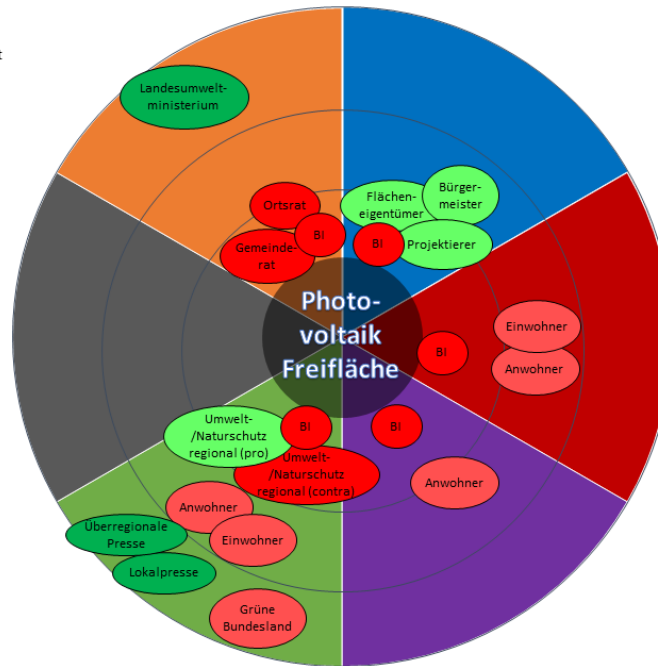
Politische Ausgestaltung

- Intransparenz des Verfahrens (Befangenheit pol. Mandatsträger, „Vetternwirtschaft“)
- Mangelnde politische Beteiligung
- Beitrag der EE in der Energieversorgung

Globale Gerechtigkeit

Ökologische Nachhaltigkeit

- Flächennutzungskonkurrenz (mit LW)
- Landschaftsbild
- Landschaftszerschneidung
- Umwelt- und Artenschutz



Ökonomische Effizienz

- Lokale Teilhabe an der Energiewende
- Verteilungsproblematik

Sozialverträglichkeit

- Ablehnung fremder Investoren
- Negativer Einfluss auf Qualität der Naherholung
- Verschlechterung Wohn-/Lebensqualität
- Ungleichbehandlung Flächeneigentümer
- NIMBY-Phänomen
- Sozialneid
- soziale Verwerfungen

Technologische Effektivität

- Lärmbelastung (während Bau der Anlage)
- Konkurrenz zu weiteren Anwendungen (PV Dach)
- Verkehrsaufkommen (erhöhter Verkehr während Bau der Anlage)

Akteure und ihre Positionen in Energiewende-Konflikten (Photovoltaik Freifläche, (Bürger-)Solarpark II (Saarland, 2020))

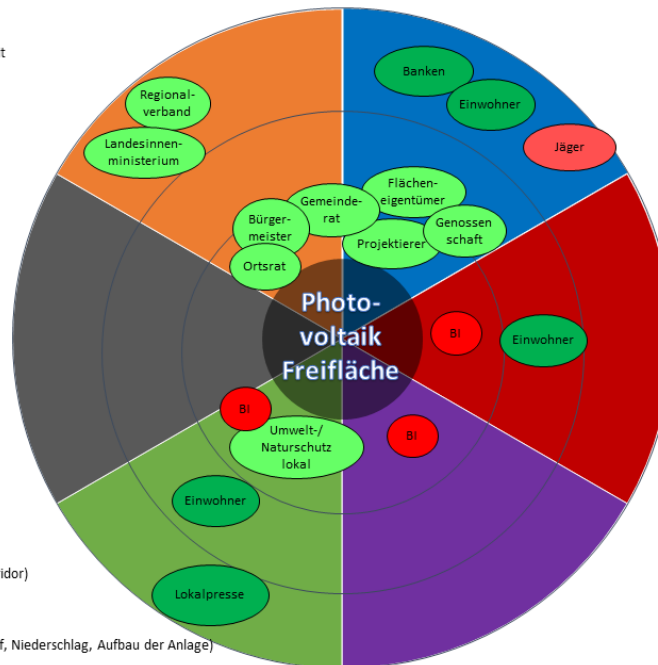
Politische Ausgestaltung

- Intransparenz des Verfahrens (Befangenheit pol. Mandatsträger, „Vetternwirtschaft“)
- Mangelnde politische Beteiligung

Globale Gerechtigkeit

Ökologische Nachhaltigkeit

- Flächennutzungskonkurrenz (LW, Jagd)
- Umwelt- und Artenschutz (Wildwechselkorridor)
- Eingriff in Natur (Boden, Wald)
- Landschaftsbild
- Landschaftszerschneidung
- Beeinträchtigung des Bodens (Schattenwurf, Niederschlag, Aufbau der Anlage)
- Veränderungen Mikroklima



Ökonomische Effizienz

- Lokale Teilhabe an der Energiewende
- Verteilungsproblematik
- Kosten/Entschädigungen während Aufbau und im Betrieb (z.B. für Flurschäden durch Bau, Wartung/ Ersatz)
- Kosten von Entsorgung/Rückbau
- Beeinträchtigung Jagdpachtverträge

Sozialverträglichkeit

- Ablehnung fremder Investoren
- Negativer Einfluss auf Qualität der Naherholung
- Verschlechterung Wohn-/Lebensqualität
- Ungleichbehandlung Flächeneigentümer
- Sozialneid
- soziale Verwerfungen

Technologische Effektivität

- Konkurrenz zu weiteren Anwendungen (PV Dach)
- Verkehrsaufkommen (erhöhter Verkehr während Bau der Anlage)
- Lärmbelastung (während Bau der Anlage)
- Hitzeentwicklung um Anlagen, Hitzestau
- Energetische Amortisation

Thema (Fallbeispiel)

PV-Freifläche: (Bürger-) Solarpark (Saarland)

Kurzbeschreibung Konfliktverlauf

- Saarländische Gemeinde mit ca. 13.000 Einwohnern (Ortsteil ca. 2.400 Einwohner) ca. 20 km südlich von Saarbrücken, nahe der französischen Grenze.
- 2004: Ortsfremder ausländischer Großinvestor plant 40 ha Ackerland zu pachten, um PV-Anlage mit 8-MW Leistung zu installieren. Die für die Anlage vorgesehene Fläche befindet sich auf einer abgeflachten Anhöhe ohne direkten Sichtkontakt zur Wohnbebauung.
- Während der ersten Planungsphase besteht zunächst hauptsächlich Kontakt zwischen Investor und Bürgermeister.
- Im Gemeinderat findet sich zunächst eine Mehrheit für das Projekt.
- Bürgerinitiative, die sich bereits vor 3 Jahren gegründet hatte, um den Bau eines Windparks zu verhindern, wird erneut aktiv und mobilisiert gegen den geplanten Solarpark.
- Zwei Natur-/Umweltschutzverbände sind in das Projekt involviert und vertreten gegensätzliche Positionen, wodurch sowohl Befürworter als auch Gegner Unterstützung finden.
- Diskussionen innerhalb der Gemeinde und in den Sitzungen des Gemeinderats werden immer kontroverser und hitziger. Ein Mitglied des Gemeinderats soll bedroht worden sein und daraufhin sein Amt niedergelegt haben - die Bürgerinitiative bestreitet diese Vorwürfe als Diffamierung.
- März 2005: Abstimmung über die Aufstellung des Bebauungsplans: im Ortsrat lehnt die Mehrheit das Vorhaben ab und auch im Gemeinderat findet sich keine Mehrheit mehr für die Aufstellung des Bebauungsplans. Dadurch kann Bebauungsplan nicht angepasst werden und Projekt gilt als gescheitert.
- Großinvestor sucht nun in Frankreich nach Flächen für den Solarpark, Dorfgemeinschaft bleibt gespalten zurück.
- 2011: Machbarkeitsstudie der Potenzialflächenanalyse für Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Regionalverband Saarbrücken weist u.A. 21ha Ackerfläche im Außenbereich der Gemeinde als geeignet für Photovoltaik-Freiflächenanlagen aus
- 2020: In der Gemeinde wird erneut ein Solarpark als Projekt aufgenommen: auf 21 ha landwirtschaftlich bewirtschafteter Ackerfläche soll ein Bürgersolarpark gebaut werden (geplante Leistung soll 25 MW nicht übersteigen, da damit Netzkapazität erschöpft ist, geplante Fläche jetzt halb so groß wie 2004), wobei der Netzanschluss auf städtischem Gebiet erfolgen soll; als Investor tritt nun ein regional angesiedeltes und international agierendes Unternehmen auf;
- Investoren planen Projekt als „echter“ „Bürger-Solarpark“ mit finanzieller Beteiligung für Bürger: für die finanzielle Beteiligung wird u.A. eine Bürgerenergiegenossenschaft einbezogen, die bereits erfolgreich an anderen Projekten in der Region beteiligt war.
- Solarpark findet in Orts- und Gemeinderat Mehrheiten.
- 10.2020: erste öffentliche Informationsveranstaltungen zum Projekt finden mit Bürgern statt.
- BI ist erneut aktiv, findet aber diesmal deutlich weniger Unterstützung in der Bevölkerung.
- 12.2020: Grundsatzentscheidungen für Solarpark werden beschlossen: im Ortsrat findet sich zunächst keine Mehrheit (4:4 Stimmen am 02.12.2020), der Bauausschuss der Gemeinde stimmt mehrheitlich dafür (10:1 am 10.12.2020) und im Gemeinderat wird mit deutlicher Mehrheit dem Grundsatzbeschluss für das Projekt zugestimmt (24:5 Stimmen am 17.12.2021).
- 03.2021: sowohl Ortsrat (17.03.2021) als auch Gemeinderat (25.03.2020) stimmen einheitlich dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan zu.
- 05.2021: Regionalverband ändert Bereich in „Sonderbaufläche“ mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ statt „Fläche für die Landwirtschaft“ und unterstützt das Vorhaben; Saar-

<p>Innenministerium bestätigt von Gemeinde beantragtes Zielabweichungsverfahren: somit kann vormals Vorranggebiet für Landwirtschaft für PV-Anlage genutzt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 11.2021: Ortsrat und Gemeinderat stimmen dem Bebauungsplan zu. • Baubeginn ist für März 2022 geplant und soll ca. 4 Monate dauern; mit Inbetriebnahme des Solarparks wäre Kleinbittersdorf dann CO2-neutral. 	
Beteiligte Akteure	Welche Ziele/Strategie verfolgen die Akteure?
<p>Politik und Verwaltung</p> <p>2005:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Landesumweltministerium • Grüne Bundesland • Gemeinderat • Ortsrat • Bürgermeister/-in <p>2020:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Landesinnenministerium • Regionalverband • Gemeinderat • Ortsrat • Bürgermeister/-in 	<p>2005:</p> <p>Landesumweltministerium (parteilos): pro Solarpark; Gründe: es braucht auch große Projekte, wenn EE ernsthaften Beitrag zur Stromerzeugung leisten sollen</p> <p>Grüne Landtag: contra Solarpark; Gründe: PV gehört nicht auf unbelastete Flächen, sondern auf Dächer, Konversionsflächen, etc.</p> <p>Bürgermeister: pro Solarpark</p> <p>Gemeinderat: zunächst pro Solarpark, Gründe: Einnahmen und Unabhängigkeit vom französischen Atomstrom</p> <p>Nach Erstarren der Bürgerinitiative findet sich in finalen Abstimmungen jedoch keine Mehrheit für die Aufstellung des Bebauungsplans (CDU pro, SPD contra)</p> <p>Ortsrat: Mehrheit stimmt gegen die Aufstellung des Bebauungsplans</p> <p>2020:</p> <p>Landesinnenministerium: stimmt dem Zielabweichungsverfahren zu (ehem. Landwirtschaftl. Vorrangfläche kann jetzt für PV genutzt werden).</p> <p>Regionalverband: LEP Umwelt von 2004 sieht Gebiet als landwirtschaftliche Vorrangfläche vor, Regionalverband weist aber 2011 die Ackerfläche als Potenzialgebiet für eine Freiflächensolaranlage aus; ändert 2021 die Zweckbestimmung für Fläche und unterstützt die Gemeinde in ihrem Zielabweichungsverfahren</p> <p>Bürgermeister: pro Solarpark</p> <p>Gemeinderat: pro Solarpark</p> <p>CDU: überwiegend pro Solarpark</p> <p>SPD: pro Solarpark</p> <p>Grüne: pro Solarpark</p> <p>FDP: pro Solarpark</p> <p>Linke: contra Solarpark: Solarpark würde nur die Erträge der Investoren fördern</p> <p>Freie Wählergemeinschaft: zunächst contra, dann pro Solarpark; Ziel: Bau weiterer PV-Freiflächen vermeiden</p> <p>Ortsrat: zunächst unentschieden, dann pro Solarpark: Freie Wählergemeinschaft stimmten im Grundsatzbeschluss zunächst gegen das Projekt, weil sie den Bau weiterer Anlagen befürchteten; in den weiteren Abstimmungen über den Bebauungsplan stimmen sie unter der Bedingung, dass weitere PV-Anlagen abgelehnt werden, für das Projekt</p>

	<p>➔ Strategie: zustimmen, um sich vor weiteren Projekten zu schützen</p>
<p>Projektierer/Anlagenbetreiber 2005</p> <ul style="list-style-type: none"> • Projektierer <p>2020</p> <ul style="list-style-type: none"> • Projektierer • Genossenschaft 	<p>2005: Projektierer: Ausländischer, international agierender Großinvestor: pro Solarpark</p> <p>2020: Projektierer: Regional angesiedelter, international agierender Großinvestor: pro Solarpark; Ziel: Gewinne erwirtschaften und Anteile am Park für Mitarbeiteraltersvorsorge nutzen</p> <p>➔ Strategie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bieten finanzielle Beteiligung für Bürger an Anlage & beziehen dafür als Partner eine erfahrene Bürger-energiegenossenschaft ins als Projektpartner ein; Bürger der Gemeinde erhalten Vorkaufsrecht an Genossenschaftsanteilen - bieten vergünstigten Erwerb von Dach-Solarmodulen für Privatpersonen an - beziehen Biosphärenzweckverband als Projektpartner mit ein - integrieren Bedenken der Bevölkerung in Vorhaben: z.B. kein erhöhtes Verkehrsaufkommen, indem alternative Zufahrtswege genutzt werden und Aufbau ohne Beton, um Boden zu schonen <p>Bürgerenergiegenossenschaft: pro Anlage; bestehende BEG wird als Projektpartner für finanzielle Beteiligung in Projekt eingebunden; 75% des Eigenkapitals soll über BEG erbracht werden</p>
<p>Investoren 2020</p> <ul style="list-style-type: none"> • Banken 	<p>Banken sollen für Fremdkapital aufkommen</p>
<p>Umwelt-/Naturschutzverbände 2005</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umwelt-/Naturschutz regional <p>2020</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umwelt-/Naturschutz lokal • Forstwirtschaft 	<p>2005: NABU Saarland: positioniert sich trotz Bedenken für die Anlage und legt dem Investor als Bedingung für das Projekt einen ökologischen Maßnahmenkatalog vor, den der Investor akzeptiert (Maßnahmen sehen u.A. vor: keine weiteren Projekte in der Region, Grünlandbewirtschaftung unter/zwischen Modulen, keine synthetischen Dünger-/Pflanzenschutzmittel oder Chemikalie zur Pflege der Anlage, 10-jähriges Monitoring über die Entwicklung gefährdeter Tierarten im Umkreis von 500 Metern um die Anlage)</p> <p>➔ Strategie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teilhabe: Anlage durch Maßnahmenkatalog mitbestimmen und Energiegewinnung möglichst umweltschonend gestalten - Aufklärung: Naturschutzverband organisiert zu Informationszwecken Exkursion zu baugleicher

	<p>Anlage (Bürgermeister, Orts-/Gemeinderat nehmen teil, Bürgerinitiative nahm nicht teil)</p> <p>BUND Saar: positioniert sich gegen das Projekt und sieht in der Ablehnung des Projektes „gelebte Demokratie“:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Landwirtschaftlich genutzte Flächen dürfen nicht beliebig für großtechnische Anlagen genutzt werden - Raum ist landschafts-ästhetisch wertvoll - Vorhandene Flächen nutzen (private, öffentliche oder industrielle Dächer, auch in Kombination mit Pachtmodellen) <p>2020:</p> <p>Biosphärenreservat: wird als Projektpartner einbezogen, um ökologische Verträglichkeit zu sichern; Biosphärengebiet ist kein Nationalpark, deshalb steht nicht Naturschutz, sondern die nachhaltige Entwicklung der Region im Vordergrund, was auch nachhaltige Energieversorgung einbezieht</p> <p>➔ Strategie: Entwicklung der Region so mitgestalten, dass sie nachhaltig geschieht</p>
<p>Zivilgesellschaft</p> <p>2005</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bürgerinitiative <p>2020</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bürgerinitiative 	<p>2005:</p> <p>Bürgerinitiative: contra Solarpark, haben Ziel, den Bau des Solarparks zu stoppen; Gründe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PV soll auf Dächern, Industriebrachen oder Konversionsflächen genutzt werden - Solarpark vernichtet Ackerland - mangelnde (finanz./pol.) Beteiligung - Landschaft wird verschandelt <p>➔ Strategie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verteilen von Flugblättern - Volksbefragung, Unterschriftensammlung - Teilnahme an Verfahren, teilweise Störung des Verfahrens - (Einschüchterung/Drohungen? ➔ hierüber wird berichtet, BI bestreitet dies jedoch) <p>2020:</p> <p>Bürgerinitiative: contra Solarpark; Gründe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schäden für landwirtschaftliche Flächen - Schutz von Kulturlächen im Biosphärengebiet - Nur Betreiber und Verpachtende profitieren, restliche Gemeinde muss Kosten tragen - Erneut Intransparenz des Gemeinderats und mangelnde Mitbestimmung - Fehler bei der Antragsstellung - Sorge vor Erhitzung im Ort durch die Anlage - PV sollte auf Dächer gebaut werden

	<p>➔ Strategie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beteiligung an offiziellen Verfahren (teils störend) - Mobilisieren über FB-Gruppen - Gründung eines Online-Bürgerforums
<p>Bevölkerung</p> <p>2005</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anwohner/-innen • Einwohner/-innen • Flächeneigentümer/-innen <p>2020</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anwohner/-innen • Einwohner/-innen • Flächeneigentümer/-innen 	<p>2005:</p> <p>Anwohner contra Solarpark, Gründe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baulärm durch Transportfahrzeuge - Landschaftsbild u. Zerschneidung der Landschaft durch Umzäunung <p>Weitere in der Berichterstattung vermutete Gründe für die Ablehnung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eigentümer der Fläche in der örtlichen Bevölkerung unbeliebt - Neid, Missgunst - Konflikte zwischen „Zugereisten“ und „Alteingesessenen“ <p>Einwohner: Gegner erhielten Zustimmung in Diskussionen</p> <p>Flächeneigentümer: Fläche im Privatbesitz, pro Solarpark</p> <p>2020:</p> <p>Einwohner: Gegner erhielten in Diskussionen kaum noch Zustimmung, Einwohner sind jetzt deutlich mehr an Beteiligungsformen interessiert; pro Solarpark</p> <p>Flächeneigentümer: Flächen im Privatbesitz und im städtischen Besitz; pro Solarpark</p> <p>In einem Fragekatalog zum Projekt werden weitere Bedenken geäußert, wobei jedoch unklar ist, von wem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Energetische Amortisation der Anlage - Boden durch Aufbau belastet - Beeinträchtigung des Bodens: Aufbau, Schattenwurf, Aufnahme des Niederschlages - Verkehrsaufkommen, Lärm wegen Bau der Anlage - Hitzeentwicklungen & Veränderung des Mikroklimas - Lärmbelästigung durch Wechselrichter - Kosten für Betrieb, Wartung und Entsorgung
<p>Presse/Medien</p> <p>2005</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lokalpresse • Überregionale Presse <p>2020</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lokalpresse 	<p>2005</p> <p>Lokale und überregionale Presse berichtet eher pro Solarpark, kritisieren Gegner</p> <p>2020</p> <p>Lokale Presse berichtet pro Solarpark, betonen mangelnde Unterstützung der BI in der Bevölkerung</p>
<p>Sonstige Akteure</p> <p>2020</p>	<p>2020</p> <p>Jäger: Möglichkeit für Wildwechsel müssen</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Jäger 	<p>gewährleistet und Jagdpachtverträge müssen angepasst werden</p>
<p>ggf. Konfliktlösung (→ AP 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wurden Instrumente zur Konfliktlösung angewendet? Mit welchem Ergebnis? 	<p>2005:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskussionen innerhalb der politischen Arena → Projekt in Orts-/Gemeinderat gescheitert • Besichtigung baugleicher Anlage → wurden von BI nicht angenommen • Naturschutzverband legte Maßnahmenkatalog als Bedingungen für Projekt vor → war für Gegner nicht ausreichend <p>2020</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informationsveranstaltungen für Bürger*innen • Bürgerfragestunden • Finanzielle Beteiligung der Bürger über Genossenschaftsmodell: Bürger*innen der Gemeinde werden Mitglied der BEG, können mit Vorkaufsrecht Anteile am Park kaufen und bekommen Dividenden ausgezahlt • Projektierer will Bürgern günstig Kauf von PV-Dachmodulen ermöglichen (Großkundenrabatt für Mitglieder der Genossenschaft) • Aktiver Einbezug Umweltschutz über Projektpartner Biosphärenverband • Reduktion des Lärms und Verkehrs (Bau soll ohne erhöhtes Verkehrsaufkommen im Ortskern und ohne Betonelemente auskommen, die Einspeisung auf benachbartem Grundstück der Gemeinde möglich sein)
<p>Quellenangaben</p> <p><a href="https://www.bmu.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/dokumentation-
endfassung-workshop.pdf">https://www.bmu.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/dokumentation- endfassung-workshop.pdf</p> <p>https://taz.de/l631702/</p> <p><a href="https://www.strom-magazin.de/strommarkt/bund-lehnt-standort-fuer-weltweit-groesste-
solaranlage-ab_55095.html">https://www.strom-magazin.de/strommarkt/bund-lehnt-standort-fuer-weltweit-groesste- solaranlage-ab_55095.html</p> <p><a href="https://www.regionalverband-
saarbruecken.de/fileadmin/RVSBR/Region/Natur_Klima/Klimaschutz/PVFFA_Studie_Teil_3_-_
_Machbarkeitsstudie.pdf">https://www.regionalverband- saarbruecken.de/fileadmin/RVSBR/Region/Natur_Klima/Klimaschutz/PVFFA_Studie_Teil_3_-_ _Machbarkeitsstudie.pdf</p> <p><a href="https://www.saarbruecker-zeitung.de/saarland/saarbruecken/kleinblittersdorf/gemeinderat-
kleinblittersdorf-entscheidet-ueber-solarpark_aid-55236719">https://www.saarbruecker-zeitung.de/saarland/saarbruecken/kleinblittersdorf/gemeinderat- kleinblittersdorf-entscheidet-ueber-solarpark_aid-55236719</p> <p><a href="https://www.saarbruecker-zeitung.de/saarland/saarbruecken/kleinblittersdorf/bei-einem-
solarpark-in-kleinblittersdorf-werden-buerger-beteiligt_aid-53949757">https://www.saarbruecker-zeitung.de/saarland/saarbruecken/kleinblittersdorf/bei-einem- solarpark-in-kleinblittersdorf-werden-buerger-beteiligt_aid-53949757</p> <p>https://mtype-media.de/Downloads/Kleinblittersdorf/KLB_KW20_21.pdf</p> <p>https://waehlbar.info/zusammenfassung-der-ortsratssitzung-vom-17-03-2021/</p> <p><a href="https://www.saarlokal.de/2020/12/03/zoff-um-b%C3%BCrger-solarpark-in-bliesransbach-
abstimmung-im-ortsrat-4-4/">https://www.saarlokal.de/2020/12/03/zoff-um-b%C3%BCrger-solarpark-in-bliesransbach- abstimmung-im-ortsrat-4-4/</p> <p><a href="https://www.saarlokal.de/2021/03/18/ortsrat-bliesransbach-einstimmig-f%C3%BCr-bebauungsplan-
solarpark-verbal-ging-s-wieder-rund/">https://www.saarlokal.de/2021/03/18/ortsrat-bliesransbach-einstimmig-f%C3%BCr-bebauungsplan- solarpark-verbal-ging-s-wieder-rund/</p> <p>https://www.pressreader.com/germany/saarbruecker-zeitung/20201016/282059099477510</p> <p>https://www.strom-magazin.de/strommarkt/bund-lehnt-standort-fuer-weltweit-groesste-</p>	

[solaranlage-ab_55095.html](#)

https://www.strom-magazin.de/strommarkt/nabu-unterstuetzt-geplante-solaranlage-im-saarland_55107.html

<https://www.saarlokal.de/2021/03/25/baugebiet-ist-vom-tisch-b%C3%BCrgersolarpark-und-feuerwehrg%C3%A4rtehaus-werden-gebaut/>

https://www.sr.de/sr/home/nachrichten/panorama/gemeinderat_beschliesst_photovoltaikanlage_bliesransbach_100.html

<https://www.xn--brgerforum-bliesransbach-vsc.de/home/historie-buergerinitiative-gegenwind/>

https://www.deutschlandfunk.de/ein-hoch-ueber-dem-saarland.697.de.html?dram:article_id=73648

<https://biosphaere-bliesgau.eu/index.php/de/71-aktuelles/aktuelles/1016-pm-stellungsnahme-windraeder-01-2021>

https://kleinblittersdorf.de/fileadmin/user_upload/kleinblittersdorf/Bekanntmachungen/Oeffentlich_bis_2021/Bekanntmachg_Ausl_vBP_Hartungshof.pdf

<https://www.pressreader.com/germany/saarbruecker-zeitung/20211023/281934546150947>

2.4 Photovoltaik Dachfläche

2.4.1 Generische Map

Akteure und ihre Positionen in Energiewende-Konflikten (Photovoltaik Dach, generische Map)

Politische Ausgestaltung

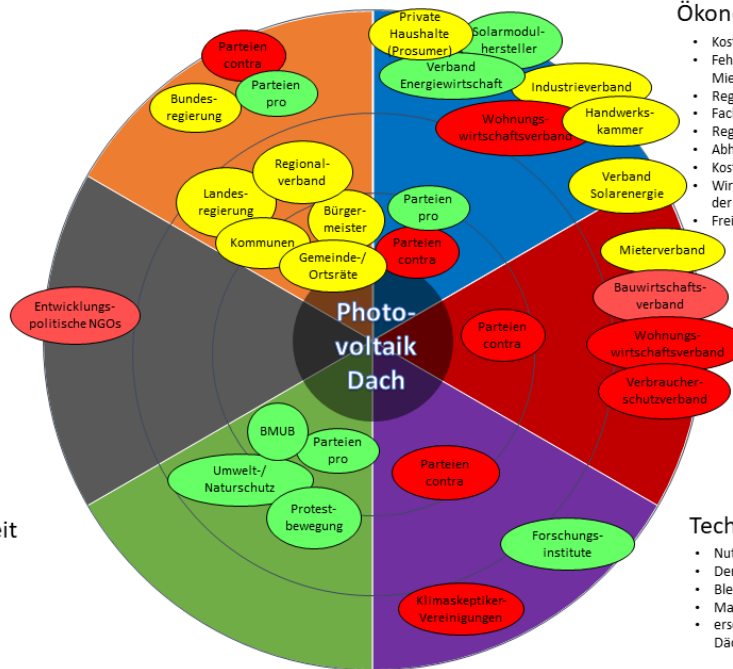
- Detaillierungsgrad der Verpflichtungen (Neubauten, Bestand, privat, städtisch, öffentlich, etc.)
- Klimaschutzziele
- Verstärkter EE-Ausbau
- Geschwindigkeit der Umsetzung der Energiewende

Globale Gerechtigkeit

- Erhöhter Rohstoffbedarf
- Abfallexporte (auch Umwelt-/Gesundheitsfolgen)
- Rohstoffabbau (Umwelt- und Gesundheitsfolgen)
- Arbeitsbedingungen in Abbauländern

Ökologische Nachhaltigkeit

- Auswirkungen auf Stadtklima
- Entsorgung / Recycling von kritischen/bedenklichen Stoffen
- Erhöhter Rohstoffbedarf



Ökonomische Effizienz

- Kosten-/Lastenverteilung von Energiewendemaßnahmen
- Fehlende Teilhabe an der Energiewende (z.B. Gestaltung Mieterstrom, Einspeisevergütung)
- Regelungen/Möglichkeiten Weiterbetrieb nach EEG
- Fachkräftemangel (Handwerk & Behörden)
- Regionale Wertschöpfung (Handwerk, etc.)
- Abhängigkeit von Anlagenkomponenten aus dem Ausland
- Kostenentwicklung
- Wirtschaftlichkeit des Standorts (Ausrichtung, Neigung der Dächer)
- Freiwilligkeit vs. Pflicht (Sanierungsstau)

Sozialverträglichkeit

- Kosten-/Lastenverteilung von Energiewendemaßnahmen (auch Stadt-Land)
- Prinzipielle Ablehnung des Anlagentyps
- Ungleichbehandlung von Flächeneigentümern (Privat-/Gewerbe; Groß-/Kleinflächen)
- Eingriff in Eigentumsrechte
- Akzeptanzeinbußen durch Pflicht

Technologische Effektivität

- Nutzungskonkurrenzen (Dachbegrünung, Klimaanlagen)
- Denkmalschutz
- Blendeffekte
- Mangelnde bzw. knappe Rohstoffverfügbarkeit
- erschwerte Nachrüstungen bei Bestand (Statik der Dächer, Abbringen elektronischer Vorrichtungen)

2.4.2 Fallbeispiel Pflicht zum Bau von Solar-Dachanlagen in Baden-Württemberg

Akteure und ihre Positionen in Energiewende-Konflikten (PV Dach, erweiterte Solarpflicht in Baden-Württemberg)



Thema (Fallbeispiel)	Pflicht zum Bau von Solar-Dachanlagen (Baden-Württemberg)
<p>Kurzbeschreibung Konfliktverlauf</p> <ul style="list-style-type: none"> • 13.07.2013: Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg tritt in Kraft • 2020: Im Rahmen der Novelle des Klimaschutzgesetzes in Baden-Württemberg diskutiert die baden-württembergische Landesregierung auch die Einführung einer PV-Pflicht für Dachflächen; Umweltministerium (Grüne) will PV-Pflicht auch für Wohngebäude, CDU sieht Baupflicht grundsätzlich kritisch. • Da CDU die Einführung der Solarpflicht für Wohngebäude verweigert, beinhaltet die Novelle des Klimaschutzgesetzes einen Kompromiss und die Baupflicht wird auf Nichtwohngebäude beschränkt. • Am 14.10.2020 tritt Novelle des Klimaschutzgesetzes Baden-Württemberg von 2013 in Kraft: PV-Pflicht betrifft Neubau von Nicht-Wohngebäuden (Wohnanteil < 5% der überbauten Gesamtfläche) und Parkplätzen mit mehr als 75 Stellplätzen. • April 2021: Landtagswahlen Baden-Württemberg: CDU im Rahmen der Koalitionsverhandlungen bereit, Solarpflicht auch für Neubauten einzuführen; erneute Novelle des Klimaschutzgesetzes. • 22.07.2021: grün-schwarze Koalition bringt neues Klimaschutzgesetz in den Landtag ein. • 06.10.2021: Landtag beschließt Gesetz zur Änderung des Klimaschutzgesetzes Baden-Württemberg: Gesetz beinhaltet u.A. erweiterte Pflicht zur Installation von Photovoltaikanlagen, wobei auch Solarthermie als Ersatztechnologie zulässig ist und PV in die Fassaden integriert werden kann: <ul style="list-style-type: none"> • Ab 1.01.2022: Installation von PV-Anlagen beim Neubau von Nichtwohngebäuden • Ab 1.01.2022: PV-Pflicht beim Neubau von Parkplätzen schon bei 35 Stellplätzen • Ab 1.05.2022: Installation von PV-Anlagen beim Neubau von Wohngebäuden • Ab 1.01.2023: Installation von PV-Anlagen bei grundlegenden Dachrenovierungen 	
Beteiligte Akteure	Welche Ziele/Strategie verfolgen die Akteure?

<p>Politik und Verwaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Landesumweltministerium • Landesregierung • Parteien (pro/contra) • Regionalverband • Landkreise • Kommunen 	<p>Umweltministerium BW (Grüne): pro Solarpflicht Landesregierung: Grün-schwarze Koalition pro Solarpflicht, um den Klimazielen zu entsprechen, Netto-Treibhausgasneutralität zu erreichen → Strategie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - politische Aushandlung - könnten sich für Pflicht auf Bundesebene stark machen, falls Einführung von PV-Pflicht auf Landesebene scheitert <p>Parteien: SPD: für Solarpflicht, hätte auch schon früher kommen sollen und muss bei Landesgebäuden noch deutlich besser umgesetzt werden AfD: gegen Solarpflicht, da unzumutbare Belastung für die Bürger. FDP: gegen Solarpflicht; Gründe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ist unsozial - wird zu Sanierungsstau führen - wird Bauen und Wohnen verteuern <p>Arbeitsgemeinschaft der Regionalverbände: pro PV-Pflicht, Gründe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flächensparen - Nutzungskonkurrenzen vermeiden <p>Städte-/Gemeinde-/Landkreistag: generell pro Solar auf Dachflächen, muss aber auch der Markt leisten können; vermuten Mehraufwand in Kommunen und höhere finanzielle Belastungen; Kommunen dürfen nicht den schwarzen Peter zugeschoben bekommen, sondern braucht landesweite Regelungen, die auch finanzielle Mittel zu Verfügung stellen</p>
<p>Projektierer/Anlagenbetreiber</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stadtwerke • Projektierer • Großkonzern 	<p>Projektierer: pro, können Modelle zur Pacht von Dächern nutzen Stadtwerke: pro, können Modelle zur Pacht von Dächern nutzen EnBW: pro Solarpflicht</p>
<p>Verbände Industrie & Handel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Handwerkskammer • Industrieverband • Bauwirtschaftsverband • Wohnungswirtschaftsverband 	<p>Landesverband Baden-Württembergische Industrie/Unternehmer Baden-Württemberg: contra Solarpflicht; Gründe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Freiwilligkeit statt Zwang - Bedeutet Wettbewerbsnachteil, insbesondere für internationale Unternehmen <p>Innung der Dachdecker in Baden-Württemberg: generell pro Pflicht; Gründe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - begrüßen Gesetz insgesamt, da es „zweimal hochsteigen“ vermeidet und PV bei jedem Projekt von Anfang an integriert <p>ABER:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fachkräftemangel als zentrale Herausforderung gesehen - braucht aber großvolumiges Förderpaket, um

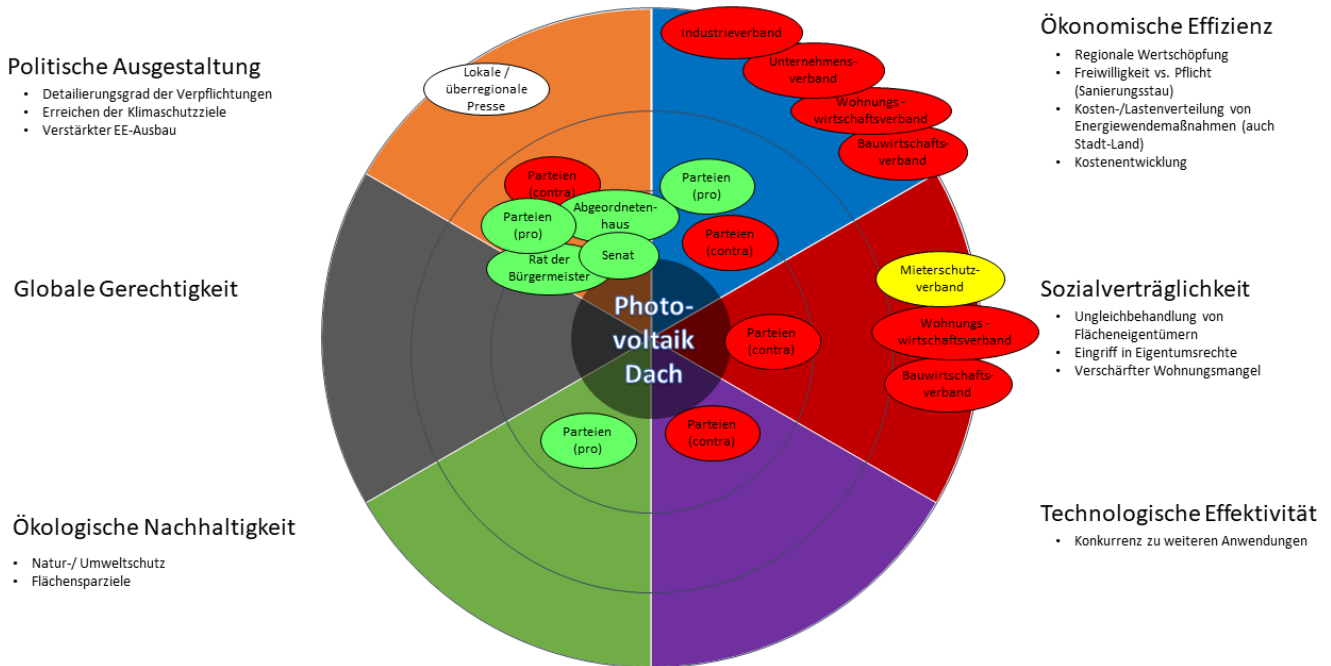
	<p>trotz höherer Bauausgaben Investitionsanreize für die Privat- und Gewerbekunden zu schaffen</p> <ul style="list-style-type: none"> - nicht jedes Dach/Fassade ist geeignet <p>Fachverband Sanitär-Heizung-Klima Baden-Württemberg: unentschlossen?</p> <ul style="list-style-type: none"> - kein übermäßiger Auftragszuwachs, da evtl. Besitzer die Sanierungen der Dachfläche durch neue Regelung scheuen werden - Problem in alten Gebäuden die Anlagen zu installieren (Platz, Elektrik, Umbau von E-Verteilerkästen, evtl. Speicher) - Handwerk könnte zum "Prügelknabe" werden, weil sie die Kosten für Investitionen veranschlagen müssen <p>Baden-Württembergischen Handwerkstags (BWHT): Handwerk begrüßt Ausweitung der PV-Pflicht, fordert aber finanzielle Förderung, Informationskampagnen → Handwerk darf mit dem Überbringen von „teuren Nachrichten“ nicht alleine gelassen werden</p> <p>Bauwirtschaft Baden-Württemberg: Pro Solarpflicht, Gründe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Belastungen sind überschaubar - Kosten amortisieren sich - keine größeren Bauverzögerungen erwartet <p>Verein Haus&Grund Württemberg: contra Pflicht; Gründe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wird Bauen & Wohnen verteuern; - Amortisierung der Kosten keine Garantie, wenn Anlagen nicht lange genug halten; <p>Vbw Verband baden-württembergischer Wohnungs- und Immobilienunternehmen e.V./ KOWO Vereinigung baden-württembergischer kommunaler wohnungsunternehmen: contra Pflicht; Gründe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kostenerhöhung für Wohnen - starrer regulatorischer Rahmen verhindert Technologieoffenheit
<p>Verbände der Energiewirtschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verband Energiewirtschaft • Verband Erneuerbare Energien • Verband Solarenergie 	<p>Plattform Erneuerbare Energien: pro PV-Pflicht, wollen sie auch auf bestehende Parkplätze ausweiten</p> <p>Solar Cluster Baden-Württemberg: pro PV-Pflicht, bei Akzeptanz der Pflicht wird es auf Wirtschaftlichkeit ankommen</p> <p>Fachverband Elektro- und Informationstechnik Baden-Württemberg: pro PV</p> <p>Verband der regionalen Energie- und Klimaschutzagenturen: pro PV-Pflicht</p> <p>Verband für Energie- und Wasserwirtschaft Baden-Württemberg e.V.: pro PV-Pflicht</p>
<p>Sonstige Verbände</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verbraucherschutzverband 	<p>Bundesverband der Verbraucherzentralen: Wirtschaftlichkeit ist bei Nicht-Wohngebäuden</p>

	aufgrund der größeren Dachfläche höher → Solarpflicht zuerst auf Nicht- Wohngebäude konzentrieren Verbraucherzentrale Baden-Württemberg: Nachfrage wird von unseriösen Anbietern ausgenutzt (unseriöse Haustürgeschäfte mit Photovoltaik-Anlagen)
Umwelt-/Naturschutzverbände <ul style="list-style-type: none"> Umwelt-/Naturschutz regional 	BUND Baden-Württemberg: pro PV-Pflicht, wollen diese auch auf bestehende Parkplätze ausweiten, um Flächen zu sparen NABU Baden-Württemberg: pro PV-Pflicht, wollen diese auch auf bestehende Parkplätze ausweiten, um Flächen zu sparen NaturFreunde Württemberg: pro PV-Pflicht, wollen diese auch auf bestehende Parkplätze ausweiten, um Flächen zu sparen
Wissenschaft und Forschung <ul style="list-style-type: none"> Gutachter 	Gutachter/-innen: wurden mit Erstellung eines Fach- und Rechtsgutachtens zur PV-Pflicht in BaWü bedacht und erarbeiteten Vorschläge für Einführung von PV-Pflicht
Zivilgesellschaft & Vereine <ul style="list-style-type: none"> Protestbewegung 	Fridays for Future Baden-Württemberg: pro PV-Pflicht, wollen diese auch auf bestehende Parkplätze ausweiten, um Flächen zu sparen
Medien <ul style="list-style-type: none"> Überregionale Presse 	Überregionale Presse: ausgewogene Berichterstattung, in der auch Kritiker zu Wort kamen
ggf. Konfliktlösung (→ AP 2) <ul style="list-style-type: none"> Wurden Instrumente zur Konfliktlösung angewendet? Mit welchem Ergebnis? 	<ul style="list-style-type: none"> Öffentliches Beteiligungsverfahren (Anhörungen, Stellungnahmen) Politische Verhandlungen/Diskussion Demokratische Gesetzgebungsprozesse
Sonstiges:	Stellungnahmen verschiedener Verbände einsehbar: https://www.landtag-bw.de/files/live/sites/LTBW/files/dokumente/WP17/Drucksachen/0000/17_0794_D.pdf
Quellenangaben	
https://www.spd-landtag-bw.de/spd-zur-ersten-beratung-des-klimaschutzgesetzes/ https://erneuerbare-bw.de/fileadmin/user_upload/pee/Startseite/Pressemitteilungen/PDF/210716_PM_KSG_BW.pdf https://www.bund-bawue.de/fileadmin/bawue/Dokumente/Themen/Klima_und_Energie/2021-08-25_Verbaende-Stellungnahme_KSG-Novelle.pdf https://www.swr.de/swraktuell/baden-wuerttemberg/klimaschutz-gruene-landtag-baden-wuerttemberg-walker-100.html https://www.kln-anwaelte.de/wp-content/uploads/2021/10/210421_Gutachten_PV-Pflicht_BW.pdf https://solarcluster-bw.de/de/news/news-einzelansicht/reicht-freiwilligkeit-oder-braucht-es-eine-photovoltaikpflicht https://www.verbaende.com/news.php/Voraussetzungen-fuer-eine-erfolgreiche-Solarpflicht-schaffen?m=144140 https://www.haufe.de/immobilien/wohnungswirtschaft/solarpflicht-fuer-wohngebaeude-was-die-bundeslaender-planen_260_526948.html https://www.ddh.de/solarpflicht-kann-kommen--wir-sind-bereit-18102021 https://www.erneuerbareenergien.de/solarenergie/wirsol-raet-bauherren-sollten-sich-auf-photovoltaikpflicht-einstellen https://www.energiezukunft.eu/erneuerbare-energien/solar/baden-wuerttemberg-wird-erstes-	

[bundesland-mit-solarpflicht/
https://um.baden-wuerttemberg.de/de/klima/klimaschutz-in-baden-wuerttemberg/klimaschutzgesetz/](https://um.baden-wuerttemberg.de/de/klima/klimaschutz-in-baden-wuerttemberg/klimaschutzgesetz/)
<https://www.tagesschau.de/wirtschaft/technologie/solardachpflicht-baden-wuerttemberg-101.html>
<https://www.solarserver.de/2021/07/14/baden-wuerttemberg-klimaschutzgesetz-entwurf/>
<https://www.sueddeutsche.de/politik/baden-wuerttemberg-photovoltaik-pflicht-klimawandel-1.5359416>

2.4.3 Fallbeispiel Solarpflicht in Berlin

Akteure und ihre Positionen in Energiewende-Konflikten (PV-Dach, Solargesetz Berlin)



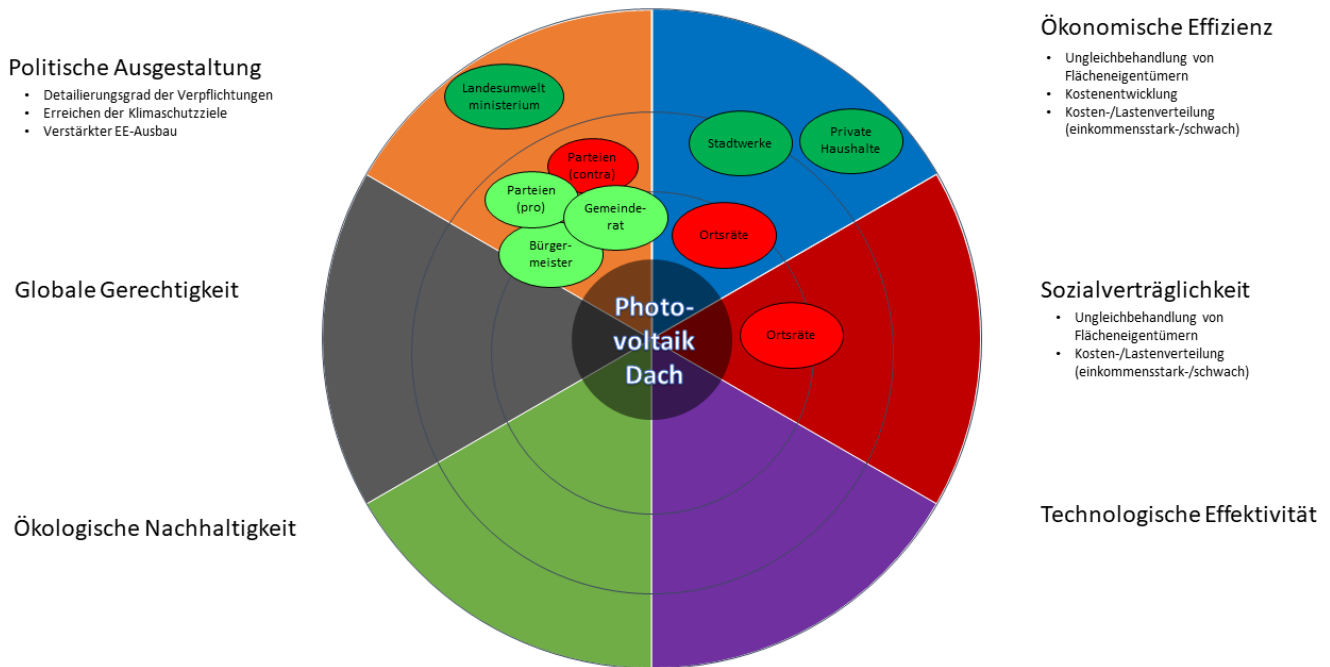
Thema (Fallbeispiel)	Solarpflicht (Berlin)
Kurzbeschreibung Konfliktverlauf	
<ul style="list-style-type: none"> • 8. 12.2020: Berliner Senat nimmt den Entwurf des Solargesetzes für Berlin zur Kenntnis. • 18.2.2021: Der Rat der Bürgermeister stimmt dem Entwurf des Solargesetzes für Berlin zu. • 2.3.2021: Senat beschließt Solargesetzesentwurf. • 17.6.2021: Abgeordnetenhaus Berlin beschließt Solargesetz • Juli 2021: Abgeordnetenhaus beschließt Solargesetz (rot-rot-grün: pro; Opposition: contra): <ul style="list-style-type: none"> - Private Eigentümer sollen bei Neubauten sowie bei Dachsanierung bestehender Gebäude eine Photovoltaikanlage installieren und betreiben. - Größe der PV-Anlagen orientiert sich an der Bruttodachfläche, für Wohngebäude gelten spezifische Regelungen je nach Anzahl der Wohneinheiten; von Pflicht ausgenommen sind Garagen, Schuppen, Gewächshäuser, leichte Hallen. - Anlage kann auch an Fassade angebracht werden oder als Ersatz Solarthermie genutzt werden. - In Härtefällen oder bei mangelnder Wirtschaftlichkeit kann von der PV-Pflicht befreit werden (Denkmalschutz, Installation technisch nicht möglich, unangemessener Aufwand) 	

<ul style="list-style-type: none"> • Gesetz soll ab Januar 2023 in Kraft treten. 	
Beteiligte Akteure	Welche Ziele/Strategie verfolgen die Akteure?
Politik und Verwaltung <ul style="list-style-type: none"> • Senat • Abgeordnetenhaus • Parteien (pro/contra) • Rat der Bürgermeister 	<p>Senat, Abgeordnetenhaus, Rat der Bürgermeister: pro Solarpflicht Ziel: Solarausbau beschleunigen, Energieerzeugung soll grüner werden und dazu das ungenutzte Potenzial der Dächer nutzen; soll zudem Arbeitsplätze für Planung & Handwerk schaffen</p> <p>Parteien: Mehrheit (SPD, Grüne, Linke) pro PV-Pflicht, Gründe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gesetz schafft wichtigen Beitrag zu Klimaschutzzielen (SPD) - Kosten für PV-Anlagen machen nur marginalen Teil an Neubaukosten aus, Mieterstrom wird gefördert (Grüne) - Gesetz werde zu Solarboom führen (Linke) <p>Opposition (FDP, CDU, AfD) gegen Solarpflicht, Gründe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neubauten werden gebremst und Mieten erhöhen sich (FDP) - Hohe Belastungen für Einfamilienhäuser und kleine Handwerksbetriebe (CDU) - Liegenschaften der öffentlichen Hand aus Kostengründen von Gesetz ausgenommen (CDU) - Solarenergie kann wegen verschiedener Probleme (z.B. Einspeisung, Netzbetrieb) nur Begleittechnologie (z.B. zu Kohle) sein (AfD) <p>➔ Strategie: politische Aushandlung</p>
Verband Industrie & Handel <ul style="list-style-type: none"> • Bauwirtschaftsverband • Wohnungswirtschaftsverband • Industrieverband • Unternehmensverband 	<p>BBU Verband Berlin-Brandenburgischer Wohnungsunternehmen/Fachgemeinschaft Bau: contra Pflicht; Gründe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abschreckung von Eigentümern bei der Sanierung - Gesetz droht zu Bremse im Sanierungsbereich zu werden - Braucht mehr Flexibilität und weniger Bürokratie, um Wohnraum auszubauen - Verpflichtung führt zu mangelnder Akzeptanz <p>IHK Berlin: contra Pflicht; Pflicht ist weder zielführend noch sinnvoll; Gründe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bei Neubauten ist PV bereits fast Standard - Braucht weniger Bürokratie und mehr Sicherheit, um Bauverfahren zu beschleunigen und attraktiver zu machen - Kann energetische Dachsanierungen bremsen - Nicht Verhältnismäßig: führt bei größeren (gewerblichen) Bauten zu erheblichen energiewirtschaftlichen Aufwänden und einer unsicheren Erlössituation <p>Unternehmensverbände Berlin-Brandenburg: contra Pflicht, Gründe:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Freiwilligkeit statt Zwang - Weniger Bürokratie und mehr Flexibilität - Verteuert Neubauten - Verknappt Wohnraum - Brems Sanierungen
Sonstige Verbände <ul style="list-style-type: none"> • Mieterschutzverband 	Mieterverein: Solarpflicht ist nicht das beste Mittel, könnte aber positive Effekte haben: hat das Potenzial, Mieterstromprojekte voranzutreiben, wofür es aber zunächst bessere Regelungen für Mieterstrom braucht
Presse/Medien <ul style="list-style-type: none"> • Lokalpresse • Überregionale Presse 	Lokale / überregionale Presse: berichten relativ ausgewogen über Entscheidung und Kritik der Verbände
ggf. Konfliktlösung (→ AP 2) <ul style="list-style-type: none"> • Wurden Instrumente zur Konfliktlösung angewendet? Mit welchem Ergebnis? 	<ul style="list-style-type: none"> • Demokratischer Gesetzgebungsprozess • Regulative Lösungen: Ausnahmeregelungen (Denkmalschutz) oder Befreiung bei mangelnder Wirtschaftlichkeit (z.B. Größe, Dachneigung, etc.) oder in Härtefällen • Einbindung in Masterplan Solarcity: Gesetz wird von weiteren Maßnahmenbündeln unterstützt (z.B. Kostenfreie Beratung, Information, Unterstützung von Handwerk, Bildungsangebote, etc.) und Förderprogramme werden aufgelegt
Quellenangaben https://www.spiegel.de/wirtschaft/service/berlin-fuehrt-solarpflicht-ein-a-b40fa111-3a29-4337-9eb1-83ed51081de3 https://www.solarwende-berlin.de/solarenergie-einfamilienhaus-zweifamilienhaus/gesetze-und-vorschriften https://www.berlin.de/sen/energie/energie/erneuerbare-energien/solargesetz-berlin/artikel.1053243.php https://www.energie-und-management.de/nachrichten/energiepolitik/detail/solaranlagen-auf-neubauten-sind-in-berlin-ab-2023-pflicht-143349 https://www.parlament-berlin.de/ad0s/18/WiEnBe/protokoll/web18-071-ip.pdf https://www.tagesspiegel.de/berlin/berlin-will-25-prozent-strom-aus-sonnenenergie-solarzellen-bei-neubauten-ab-2023-pflicht/27263928.html https://forumnachhaltigeimmobilien.com/2021/04/05/photovoltaik-pflicht-auf-dachern-klima-und-solargesetze-in-hamburg-baden-wuerttemberg-berlin-bayern-u-a/ https://www.haufe.de/immobilien/wohnungswirtschaft/solarpflicht-fuer-wohngebaeude-was-die-bundeslaender-planen_260_526948.html https://bbu.de/nachricht/47702 https://energyload.eu/energiewende/deutschland/solarpflicht-berlin/ https://www.uvb-online.de/de/eine-solarpflicht-geht-die-falsche-richtung https://taz.de/Berlin-auf-dem-Weg-zur-Solarcity!/5706339/ https://www.ihk-berlin.de/presse/statements/neuer-inhalt2021-03-02-ihk-zu-heutigen-senatsbeschlussen-step-m-5056206 https://www.ihk-berlin.de/presse/statements/neuer-inhalt2019-08-01-statement-solarpflicht-4497802	

2.4.4 Fallbeispiel PV-Dachanlagen auf alle Neubauten in Tübingen

Akteure und ihre Positionen in Energiewende-Konflikten (PV-Dach, Tübingen PV-Pflicht für Neubauten)



Thema (Fallbeispiel)	Erfolgreiche PV- Dachanlagen auf alle Neubauten: Tübingen
<p>Kurzbeschreibung Konfliktverlauf</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stadt will Ausbau der PV im Stromsektor. • Tübinger Gemeinderat beschließt 2018 einen Grundsatzbeschluss der festlegt, dass jeder Neubau eine Photovoltaikanlage besitzen muss («Klimaschutzoffensive; Verpflichtung zur Herstellung bzw. Vorhaltung einer Photovoltaikanlage bei Neubauten«). - Beinhaltet Wohngebäude sowie öffentliche und gewerbliche Gebäude. - Beruht auf Zwischenerwerbsmodell: Kommune sichert sich Zugriff auf neu zu bebauende Grundstücke und erwirbt die Fläche, die sie als Zwischenhändler weiterverkauft → Im Kaufvertrag wird Pflicht zur PV festgelegt. Dies gilt auch bei städtebaulichen Verträgen, wenn neue Wohngebiete geplant werden. <p>Verankerung der Solarpflicht im Bebauungsplan ist rechtlich möglich aber riskant; Pflicht beinhaltet daher auch einige Ausnahmeregelungen und Aspekte der Verhältnismäßigkeit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regelung nimmt keine Verpflichtungen für Bestandsbauten vor - Grundsatz der Wirtschaftlichkeit: Aufwand für Unterhalt und Wartung muss sich wirtschaftlich rechnen - Ausnahme ist möglich, wenn Gebäude schon für Solarthermie genutzt wird - Möglichkeit zur Pacht in Verbindung mit Stadtwerken Tübingen: Stadtwerke planen, finanzieren und warten Anlagen, die Kunden dann über Stromrechnung abzahlt (swt-Energiedach) → Baupflicht ist an Pachtmodell geknüpft: Pflicht besteht nur, solange Wahlfreiheit zwischen Eigentum und Pacht gegeben ist <p>28.06.2018: Abstimmung im Gemeinderat: Mehrheit des Gemeinderats stimmt zu, aus Ortsräten kam teilweise Kritik</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2021: OB Palmer spricht von guten Ergebnissen beim Zubau, die auch ohne Probleme mit Bauherren vorstättengegangen wären, da sie sich finanziell lohnen würden • Generell scheint die Einführung der PV-Pflicht über das Zwischenerwerbsmodell recht 	

konfliktfrei verlaufen zu sein, obwohl es eine der ersten Städte war, die eine PV-Pflicht einführte	
Beteiligte Akteure	Welche Ziele/Strategie verfolgen die Akteure?
Politik und Verwaltung <ul style="list-style-type: none"> Landesumweltministerium Parteien (pro/contra) Gemeinderat Ortsrat Bürgermeister/in 	<p>Umweltministerium BaWü: begrüßt Regelung Tübingens</p> <p>Gemeinderat: 2/3 Mehrheit für Vorlage; Ablehnungen kommen überwiegend aus CDU und Tübinger Liste; Zustimmung von SPD, Grüne, Linke</p> <p>→ Strategie: knüpfen Zustimmung an Bedingung, dass Wahlfreiheit zwischen Eigentum und Pacht gegeben ist</p> <p>Oberbürgermeister: pro Vorlage; Möglichkeiten des Ausbaus weiterer EE-Technologien in Stadt sind begrenzt (Wasserkraft, Klärgasverstromung, ausgeschöpft, Windkraft auf städtischem Gebiet scheitert am Naturschutz, zusätzliche Nutzung von Biogas nicht absehbar), daher PV Dach wichtig</p> <p>→ Strategie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PV-Pflicht wird über Zwischenerwerbsmodell anstelle einer Satzung durchgesetzt (als Lehre aus dem gescheiterten Versuch in Marbach) - PV-Pflicht wurde zuvor im Kleinen in Baugebiet des Güterbahnhof-Areals getestet <p>Ortsräte: lehnen Vorlage ab, da hohe Kosten entstehen, die gerade jungen Familien das Bauen erschweren</p>
EE-Anlagenbetreiber <ul style="list-style-type: none"> Private Haushalte (Prosumer) Stadtwerke 	<p>Private Haushalte: lt. Aussage OB Palmers keine Beschwerden seitens der Bauherren, Ausbau der PV-Erzeugung sei erfolgreich verlaufen</p> <p>Stadtwerke Tübingen: Bieten Geschäftsmodell für Pacht an (Energiedach Tübingen)</p> <p>→ Strategie: Dachflächen zum Betrieb von PV-Anlagen pachten, statt zu besitzen</p>
ggf. Konfliktlösung (→ AP 2) <ul style="list-style-type: none"> Wurden Instrumente zur Konfliktlösung angewendet? Mit welchem Ergebnis? 	<ul style="list-style-type: none"> Zwischenerwerb von Grundstücken durch die Stadt statt Einführung einer Satzung Pflicht zur Installation von PV auf Dachflächen wurde im Vorfeld experimentell auf dem Baugebiet des Güterbahnhof-Areals getestet: Pflicht zur Installation von PV auf Gebäuden war Voraussetzung, alle Bauherren haben PV-Pflicht akzeptiert → positive Erfahrungen und Akzeptanz Pflicht ist an Pachtmodell geknüpft und bietet in Kooperation mit Stadtwerken den Hausbesitzern eine Wahlfreiheit zwischen Eigentum und Verpachten der Anlagen Kriterien der Wirtschaftlichkeit und Angemessenheit liegen Pflicht zugrunde, Ausnahmeregelungen sind vorgesehen
Quellenangaben	

https://www.tuebingen.de/gemeinderat/to0050.php?_ktonr=63738

https://www.tuebingen.de/gemeinderat/vo0051.php?_kvonr=8787

https://www.stadt-und-werk.de/meldung_31622_1.000+Solaranlagen+am+Netz.html

<https://www.klimareporter.de/strom/sonne-fuer-alle>

<https://www.pv-magazine.de/2021/04/22/boris-palmer-zur-photovoltaik-pflicht-in-tuebingen-der-richtige-schritt-zum-richtigen-zeitpunkt/>

<https://www.stuttgarter-zeitung.de/inhalt.novum-in-deutschland-tuebingen-schreibt-bauherren-solardaecher-vor.0bee7404-2221-446f-9844-a39127dd61ba.html>

2.5 Grüner Wasserstoff

2.5.1 Fallbeispiel Kommune in Baden-Württemberg

Akteure und ihre Positionen in Energiewende-Konflikten (Grüner Wasserstoff: Kommune in Baden-Württemberg)

Politische Ausgestaltung

- lange Planungszeiträume vs. beschleunigter Ausbau
- Genehmigungsverfahren
- Abstandsregelung
- Intransparenz des Verfahrens

Globale Gerechtigkeit

Ökologische Nachhaltigkeit

- Umwelt- und Artenschutz
- Emissionen/Umweltschäden



Ökonomische Effizienz

- Kostenentwicklung der Technologie (Wirtschaftlichkeit)
- Arbeitsplatzeffekte
- Kosten Genehmigungsverfahren

Sozialverträglichkeit

- Lärmbelastung (Verkehr)
- Sicherheit (Explosionsgefahr)
- Qualität der Naherholung

Technologische Effektivität

- Erhöhung Wirkungsgrad
- Konzepte für Energiespeicher
- Speicherung & Transport

Thema (Fallbeispiel)	Grüner Wasserstoff (Kommune in Baden-Württemberg)
<p>Kurzbeschreibung Konfliktverlauf</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Projekt startete mit der Standortausschreibung im Jahr 2015. • Nach der Standortwahl begannen die Planungen vor Ort im Jahr 2016. • Im Herbst 2016 informierte der Anlagenbetreiber die Öffentlichkeit vor Ort über das Vorhaben im Rahmen einer Informationsveranstaltung vor Ort, die gut besucht war. • Durch verschiedenste Prozesse (Genehmigungsverfahren, BImSchV, Änderung Flächennutzungsplan etc.) erfolgte die offizielle Inbetriebnahme des Elektrolyseurs erst Ende 2019. • Im Rahmen eines im Zeitraum 2021-2025 vom BMWi geförderten Reallabor-Projektes ist der Bau und die geplante Erweiterung einer Power-to-Gas-Anlage, mit der grüner Wasserstoff hergestellt werden soll, vorgesehen. • Die Ablehnung des Standortes führte zur Gründung einer Bürgerinitiative von Anwohnern. 	
<p>Beteiligte Akteure</p>	<p>Welche Ziele/Strategie verfolgen die Akteure?</p>
<p>Politik und Verwaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bundesministerium • Regierungspräsidium • Landratsamt • Gemeinderat • Bürgermeister 	<p>Bundesministerium für Wirtschaft (BMWi): Ziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wirtschaftlichkeit von Wasserstoff erhöhen - hochqualifizierte zukunftsfähige Arbeitsplätze schaffen und halten <p>Regierungspräsidium Freiburg und Landratsamt Lörrach (Genehmigungsbehörden): aufgrund mangelnder Erfahrung mit Wasserstoff-Projekten, wählten die beiden Akteure ein sehr korrektes und ausführliches rechtliches Vorgehen. Dabei wurden (sehr strenge und aufwändige) Verfahrensschritte gewählt, die eigentlich nicht erforderlich gewesen wären, z.B.</p>

	<p>Anpassung des Flächennutzungsplans. Ziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einhaltung der gesetzlichen Auflagen bei der Genehmigung von Bau und Betrieb der Anlage <p>Gemeinderat und Bürgermeister: Gemeinde (Bürgermeister und Gemeinderat) war dem Projekt aufgeschlossen. Ziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Versorgung von drei Wohnquartieren mit Abwärme aus der Power-to-Gas-Anlage und dem benachbarten Wasserkraftwerk - Imagegewinn als Innovationsstandort
<p>Projektierer/Anlagenbetreiber</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anlagenbetreiber • Energieversorger 	<p>Anlagenbetreiber: Ziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wirtschaftlich tragfähiges Geschäftsmodell für den Betrieb einer Power-to-Gas-Anlage - Wirkungsgrad der Anlage und ihrer Technologie erhöhen (angestrebt sind 70-85%) - bis 2024: Erweiterung der P2G-Anlage um 5 MW auf insgesamt 6 MW - zeit- und kosteneffiziente Errichtung von Power-to-Gas-Anlagen (Verkürzung, Vereinfachung und Standardisierung von Genehmigungsverfahren). Die strengen Auflagen der Genehmigungsbehörden haben zum einen das Genehmigungsverfahren um etwa 2 Jahre in die Länge gezogen, zusätzlich hat die Vorgehensweise zusätzliche Kosten von rund 1 Mio. Euro verursacht - Transparenz bei gesetzlichen Anforderungen und Begriffsdefinitionen <p>➔ Strategie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durchführung von Informationsveranstaltungen - Öffentlichkeitsbeteiligungsverfahren im Rahmen des BimSchV - Erstellung einer Projekthomepage <p>Regionaler Energieversorger (Mutterkonzern des Anlagenbetreibers); Ziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - funktionierende Konzepte für Energiespeicher entwickeln - gasförmige Energieträger CO₂-frei verfügbar machen
<p>Wissenschaft und Forschung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forschungsinstitut • Experten 	<p>Forschungsinstitut: will Effizienz der Elektrolyse durch verbesserte Materialien erhöhen</p> <p>Mobilitätsexperten: gegen Wasserstoff; Fokus auf rein batteriebasierte Elektrifizierung des Straßenverkehrs</p>
<p>Zivilgesellschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bürgerinitiative 	<p>Bürgerinitiative: Position: Verhinderung des Baus einer Chemieanlage zur Erzeugung von Wasserstoff in unmittelbarer Nachbarschaft zu Wohn-bebauung und angrenzendem Naturschutzgebiet; Gründe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lärmschutz (Verkehrsbelastung durch Gefahrguttransporte bei Abtransport des Wasserstoffs über Trailer, notfallmäßiges

	<p>Abblasen des Wasserstoffs)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sicherheit (Explosionsgefahr, Austritt Kalilauge), „potenziell hochgefährliche Technologie“ im Wohngebiet, insbesondere auch wegen Grenzübergang für Fußgänger - Erhalt des Naherholungsgebietes am Wasserkraftwerk <p>→ Strategie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - BI hat das Projekt bereits im Vorfeld abgelehnt und zwei Klagen eingereicht (Anpassung Flächennutzungsplan (gegen das Landratsamt) → bereits abgelehnt; BImSchV (gegen das Land Baden-Württemberg bzw. das Regierungspräsidium in Vertretung für das Land) → 2021 noch laufend)
<p>Bevölkerung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einwohner/-innen 	<p>Einwohner/-innen: überwiegende Mehrheit der Bürgerschaft befürwortete das Projekt („99%“); die vom Anlagenbetreiber angebotenen öffentlichen Informationsveranstaltungen wurden von der Bürgerschaft gut angenommen</p>
<p>Sonstige Akteure</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lokale Firmen 	<p>Unternehmen Ernährungsbranche: Wasserstoff bei der Produktion von Vitamin B12 verwenden</p> <p>Transportunternehmen: regionaler Vertrieb, Transport und Verteilung des Wasserstoffs</p>
<p>ggf. Konfliktlösung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wurden Instrumente zur Konfliktlösung angewendet? Mit welchem Ergebnis? 	<ul style="list-style-type: none"> • Neben der Informationsveranstaltung im Jahr 2016 (sehr gut besucht) wurde vom Anlagenbetreiber eine Projekthomepage erstellt, die wichtige Fragen beantwortet. • Zudem wurden im Öffentlichkeitsbeteiligungsverfahren alle Projektunterlagen für die Öffentlichkeit ausgelegt (BImSchV-Verfahren). • Bei einem Störfall (Austritt Kalilauge) in diesem Jahr wurde die Öffentlichkeit transparent informiert, ebenfalls über eine öffentliche Veranstaltung, welche gut besucht war.
<p>Quellenangaben</p> <p>Projektbeschreibung: www.h2-whylen.de</p> <p>Konrad, W., Kuhn, R., Wist, S.-K., Witzel, B. (April 2021): Forschungsprojekt „Reallabor H2-Wyhlen“ – Einstellungen in Deutschland zu Wasserstofftechnologien. Ergebnisse von Repräsentativbefragungen in der Übersicht. Bericht DIALOGIK.</p> <p>Energiedienst AG (März 2021): Positionspapier „Grüner Wasserstoff“</p> <p>Die Oberbadische (20.05.2021): „Wasserkraftwerk erhält weiteren Zuwachs“</p> <p>Homepage BI „Wasserkraftwerk am Altrhein“ https://www.bi-wasserkraftwerk-am-altrhein.de/</p> <p>Schriftliche Mitteilung ZSW (E-Mail vom 23.08.2021)</p>	

2.6 Übertragungsnetze

2.6.1 Generische Map

Akteure und ihre Positionen in Energiewende-Konflikten (Übertragungsnetze: Aus-/Neubau allgemein)

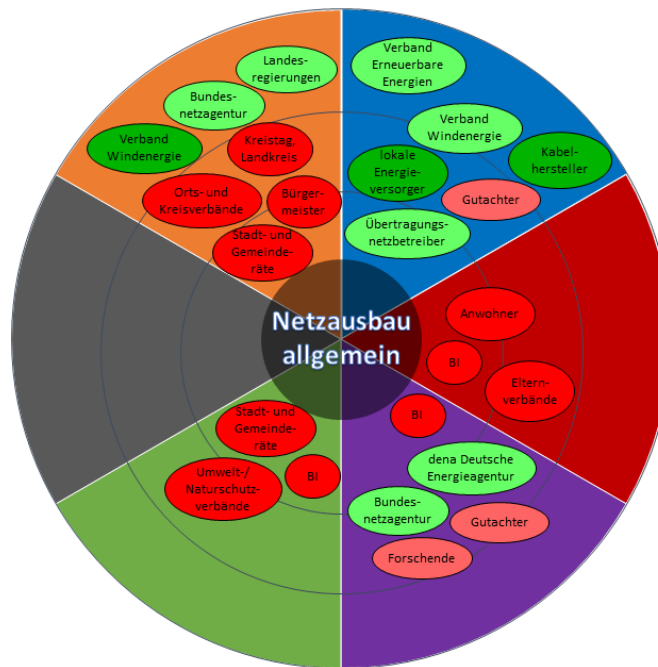
Politische Ausgestaltung

- lange Planungszeiträume vs. beschleunigter Ausbau
- Abstandsregelung
- Intransparenz des Verfahrens (Netzplanung, Offenlegung Daten)
- Freileitung vs. Erdverkabelung
- Auswirkungen auf Windkraftausbau durch verzögerten Netzausbau
- dezentrale Energieerzeugung vs. Bedarf an Fernübertragungsleitungen

Globale Gerechtigkeit

Ökologische Nachhaltigkeit

- Eingriff in Natur (Waldrodung)
- Landschafts- und Ortsbild, Landschaftszerschneidung



Ökonomische Effizienz

- Kostenentwicklung (Freileitungen vs. Erdkabel);
- externe Kosten (Landschaftsbelastung, Strahlung, Gerichtsverfahren)

Sozialverträglichkeit

- Gesundheitsprobleme (EMF)
- Wohn-/Lebensqualität

Technologische Effektivität

- Ausbaubedarf aufgrund von Modellannahmen
- Vermeidung von Übertragungsverlusten

Thema	Übertragungsnetze: Aus-/Neubau Stromnetze allgemein
<p>Kurzbeschreibung Konfliktverlauf</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planung, Neubau und Erweiterung von Stromtrassen, deren Umsetzung durch das Energieleitungsausbaugesetz (EnLAG) von 2009 festgeschrieben ist. Das EnLAG in seiner 2019 geltenden Fassung umfasst 22 Vorhaben für Höchstspannungsleitungen mit einer Gesamtlänge von rund 1800 Kilometern, die in der Anlage des Gesetzes („EnLAG-Bedarfsplan“) aufgeführt sind. Die Auswahl der Vorhaben geschah vor allem aufgrund der dena-Netzstudie I von 2005 und der Leitlinien für die transeuropäischen Energienetze (TEN-E) der Europäischen Union von 2006. • Sechs (ursprünglich vier) der Vorhaben hebt das EnLAG besonders hervor. Sie können auf Teilabschnitten unter bestimmten Voraussetzungen als Pilotvorhaben für den Einsatz von Erdkabeln auf der Höchstspannungsebene realisiert werden. • Ein Konflikt besteht einerseits auf der lokalen und/oder regionalen Ebene (Protestgruppen einzelner Gemeinden bzw. mehrerer Gemeinden entlang des Trassenverlaufs vs. Übertragungsnetzbetreiber), andererseits auf der nationalen Ebene (Protestgruppen vs. Bundesregierung und zuständige Genehmigungsbehörden). • Hauptgegenstand der Konflikte ist fallabhängig: u.a. Masterhöhung infolge des Ausbaus der Leitungen, Abstand zu Wohngebäuden und/oder Schulzentren und damit verbundener Gesundheitsrisiken durch elektromagnetische Strahlung. 	
<p>Fallstudien (Quelle: Neukirch 2014, S. 21-32)</p> <p>EnLAG Nr. 1 (lokaler Konflikt)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausbau einer bereits existierenden 220 kV-Leitung auf 380 kV (Schleswig-Holstein, nördlich der Elbe) bzw. Bau einer zusätzlichen 380 kV-Höchstspannungsleitung auf der bestehenden Freileitungstrasse (Niedersachsen, südlich der Elbe) durch den Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB) Tennet. 	

- Hauptgegenstand der Proteste in Quickborn ist die Masterhöhung von etwa 36 auf knapp 60 m infolge des Ausbaus auf 380 kV. Die neue Leitung würde in einem Abstand von circa 20 m zu Wohngebäuden bzw. 90 m zu einem Schulzentrum verlaufen.
- BI begründet ihre Proteste u.a. damit, dass Gesundheitsrisiken von der Stromleitung ausgingen (erhöhtes Leukämie-Risiko für Kinder).
- Ähnlich argumentiert auch eine zweite Bürgerinitiative
- Forderung: zwischen Erdverkabelung des betreffenden Abschnitts oder alternativer Trassenführungen. Letztere würden größere Mindestabstände insbesondere zum Schulzentrum gewährleisten.
- Unterstützt werden die Bürgerinitiativen in ihren Forderungen durch Kommunalverbände der CDU, SPD, dem Juso-Kreisverband sowie Elternverbänden.
- Bürgermeister kündigt Klage gegen den Planfeststellungsbeschluss an.
- *Handlungsressourcen/regionale Ausbreitung*: lokal
- *Handlungsorientierung/Radikalität der Proteste*: moderat
- *Homogenität/Heterogenität der Proteste*: homogene Proteste. Grundsatzkritik am Projekt spielt eine nachgeordnete Rolle. Eine Einigung über den Bau der Trasse wäre damit durch eine einzelne planerische Änderung möglich, kodominante Forderungen gibt es nicht.

EnLAG Nr. 2 (regionaler Konflikt: mehrere betroffene Gemeinden)

- geplante Neubau-Trasse unterteilt sich in mehreren Abschnitten.
- Testweise Erdkabelabschnitte installiert. Planung: E.on.
- Proteste werden von mehreren betroffenen Gemeinden getragen.
- BI „Vorsicht Hochspannung“ aus Einwohnern der umliegenden Gemeinden (3500 Mitglieder)
- Zentrale Forderung: gesamte Leitung von circa 80 km Länge als Erdkabel planen. Um die Übertragungsverluste möglichst niedrig zu halten, soll eine gasisolierte Leitung (GIL) zum Einsatz kommen.
- Die BI begründet ihre Forderung mit möglichen Gesundheitsrisiken, die von der Freileitung ausgingen, einer Minderung der Lebensqualität sowie Nachteilen für das Landschaftsbild und den Naturraum.
- Kreistag Oldenburg unterstützt die Forderung. Verfassung eines entsprechenden Appells an den damaligen Planer E.on.
- Gemeinderäte: einstimmig verabschiedete Stellungnahme, die Leitung vollständig zu verkabeln; Einwendungen gegen Planfeststellungsverfahren
- Mitgetragen wird die Forderung von einigen an der geplanten Trasse liegenden Gemeinden sowie dem Landkreis Oldenburg
- Eine Vielzahl einzelner Bürger/innen unterstützt die Forderung
- öffentliche Aktionen (Demonstrationen etc.)
- *Handlungsressourcen/regionale Ausbreitung*: regional
- *Handlungsorientierung/Radikalität der Proteste*: hohe Radikalität
- *Homogenität/Heterogenität der Proteste*: homogene Proteste. Einigkeit hinsichtlich Forderungen, v.a. Problematik des Elektroschmogs aus Sicht der Akteure. Einigung auf Basis der Realisierung mehrerer Erdkabelabschnitte denkbar.

EnLAG Nr. 3 (regional; Uckermarkleitung nordöstlich von Berlin)

- Bau einer Freileitung durch Netzbetreiber Tennet (vorher Vattenfall).
- Proteste aufgrund geplanter Querung des UNESCO Biosphärenreservats Schorfheide-Chorin.
- BI „Biosphäre unter Strom – keine Freileitung durchs Reservat“, unterstützt durch das Landesbüro anerkannter Naturschutzverbände Brandenburg.
- Protestschwerpunkt an mehreren Orten, die von der Freileitung durchschnitten oder tangiert werden sollen.

- Kern der Bürgerinitiativen besteht nur aus wenigen Personen. Durch Schulterchluss mit Kommunalpolitikern konnte Einflussosphäre ausgeweitet werden.
- Am Anfang dieses Prozesses stand eine Erklärung, die von acht Ortsbürgermeistern und Ortsvorstehern im Oktober 2008 unterzeichnet wurde. Darin fordern sie von der Landesregierung Brandenburg, die Errichtung der Uckermarkleitung als Freileitung zu verhindern.
- Mitgetragen wird die Erdkabelforderung auch durch den Landkreis Barnim, die Stadtverordnete von Eberswalde, die Stadt Angermünde sowie weitere Kommunen.
- im Vorfeld des Planfeststellungsverfahrens wurden insgesamt 1.233 Einwendungen gegen eine Genehmigung des Projekts als Freileitung beim zuständigen Bergamt Cottbus eingereicht.
- Argumente der Einwohner, Städte, Gemeinden und Bürgermeister gegen Freileitung:
 - mögliche Gesundheitsrisiken durch elektromagnetische Strahlung
 - mangelhafte Begründung der Notwendigkeit
 - Überprägung des Ortsbildes durch 60 m hohe Masten
- Argumente der Naturschützer: Querung des Biosphärenreservats.
- Forderung: Erdverkabelung
- *Handlungsressourcen/regionale Ausbreitung*: regional
- *Handlungsorientierung/Radikalität der Proteste*: moderate Radikalität (kompromissorientiert; Einigung auf der Basis mehrerer Erdkabelabschnitte denkbar)
- *Homogenität/Heterogenität der Proteste*: homogene Proteste (Forderungen der Naturschützer und Betroffene stehen nebeneinander)

EnLAG Nr. 4 (Thüringer Strombrücke; Bayern und Thüringen)

- Bau einer Freileitung durch Netzbetreiber und Planer 50Hertz Transmission GmbH
- Proteste speziell dort, wo die Leitung den Thüringer Wald kreuzen soll
- BI: Zusammenschluss Bayerischer und Thüringer Bürgerinitiativen
- Forderung BI: Aussetzung des Planungsverfahrens, kein Leitungsbau („Nulllösung“); auch kein Vorteil einer Erdverkabelung, da Stromtrasse aus Sicht der BI nicht benötigt wird
- BI, mehrere Landräte und Bürgermeister aus Südthüringen und Oberfranken finanzieren Gutachten über die Notwendigkeit der Stromtrasse.
- Ergebnis der Studie von Lorenz Jarass & Gustav Obermair: Trasse verstößt gegen dem im EEG festgelegten Grundsatz der wirtschaftlichen Zumutbarkeit, fehlende Netzkapazität kann durch Lastmanagement und Optimierung bestehender Trassen gewährleistet werden.
- Stadt sowie einige betroffene Privatpersonen reichen Klage beim Bundesverfassungsgericht ein, wodurch eine Verzögerung des Baubeginns erreicht wurde
- BUND-Landesverband: lehnt Bau der Leitung ab. Eingriffe in die Natur und Landschaft nicht ausgleichbar. Zentralistische Energiepolitik würde weiter zementiert. Stattdessen sollen Potenziale zur Energieeinsparung genutzt werden.
- Thüringer Landtag (Linke, SPD): Hinterfragen der Notwendigkeit der Trasse und des Trassenverlaufs, Prüfung von Optimierungsmöglichkeiten, Hinterfragen der energiewirtschaftlichen Notwendigkeit, Forderung von Ausgleichsmaßnahmen.
- *Handlungsressourcen/regionale Ausbreitung*: entlang der Gesamttrasse aktiv
- *Handlungsorientierung/Radikalität der Proteste*: maximale Radikalität (Verhinderung der Leitung durch den Wald; einvernehmliche Lösung unwahrscheinlich)
- *Homogenität/Heterogenität der Proteste*: homogene Proteste

EnLAG Nr. 5 (Niedersachsen-NRW)

- Bau einer 170 km Leitungstrasse parallel zur niederländischen Grenze von Niedersachsen nach Nordrhein-Westfalen.

- Erdkabelpilotabschnitte gemäß EnLAG möglich.
- BI: Zusammenschluss von sechs Bürgerinitiativen zweier Landkreise .
- Forderung BI: Trasse vollständig unterirdisch mit HGÜ-Technik parallel zur Autobahn legen. Übergabe einer Unterschriftenliste mit 7650 Unterschriften dem Landwirtschaftsminister.
- Unterstützt wird die Forderung durch einige kleine Kommunen, die eine entsprechende Resolution unterschreiben.
- Gutachten und Forschungen zum Netzausbau von Jarass/Obermair als Unterstützung.
- Forderung anderer BIs und Städte: Freileitungen in besiedelten Gebieten verhindern durch Teilverkabelung oder alternativen Trassenverlauf.
- Stadtverwaltung unterstützt BI und klagt gegen den Bau der Leitung beim Bundesverfassungsgericht.
- *Handlungsressourcen/regionale Ausbreitung*: regional
- *Handlungsorientierung/Radikalität der Proteste*: moderat-hoch
- *Homogenität/Heterogenität der Proteste*: heterogene Proteste (Teilverkabelung/Nulllösung)

EnLAG Nr. 6 (Niedersachsen-Hessen)

- Bau einer 230 km langen Trasse; gemäß EnLAG können Erdkabelabschnitte getestet werden.
- Protestinitiativen gegen geplante Freileitung entlang der gesamten Trasse.
- Proteste sind in der Bevölkerung stärker verwurzelt; 22.000 Einwendungen gegen die Raumordnungsverfahren in Hessen und Niedersachsen.
- Forderung von 17 BIs: vollständige Verkabelung der Trasse (HGÜ-Technik), größere Abstände zu Bebauungen und Minimierung elektromagnetischer Felder (EMF) im Niederfrequenzbereich.
- BIs beziehen sich auf Gutachten von Jarass/Obermair.
- Kreistag: einstimmiger Beschluss gegen das Projekt in derzeitiger Form; kritisch gegen das EnLAG (Forderung an den Bundestag, Energieleitungsausbaugesetz zu ändern, dass Erdverkabelung verbindlich festgelegt wird und eventuelle Mehrkosten für den Vorhabenträger auf die Netznutzungsentgelte umgelegt werden können.
- CDU-Ortsverbände: offener Brief an den niedersächsischen Ministerpräsidenten, das laufende Raumordnungsverfahren auszusetzen und den Einsatz der HGÜ-Technik als Erdkabel auf der gesamten Trassenführung als Pilotprojekt zu prüfen.
- *Handlungsressourcen/regionale Ausbreitung*: Gesamttrasse
- *Handlungsorientierung/Radikalität der Proteste*: hoch (Beeinflussung von Energie-, Klimapolitik und Energiewirtschaft)
- *Homogenität/Heterogenität der Proteste*: homogen (HGÜ-Erdkabel)

Beteiligte Akteure	Welche Ziele/Strategien verfolgen die Akteure?
Politik und Verwaltung <ul style="list-style-type: none"> • Bundesbehörde • Landesregierung • Landkreis • Kommunen • Bürgermeister • Parteien (Kommunalverbände) 	Bundesnetzagentur (BNetzA): Ziele: <ul style="list-style-type: none"> - beschleunigter Ausbau von 22 (ursprünglich 24) 380-kV-Drehstrom-Höchstspannungs-Freileitungen im Übertragungsnetz - Einbindung von Elektrizität aus erneuerbaren Energiequellen, Interoperabilität der Elektrizitätsnetze innerhalb der Europäischen Union (europäisches Verbundsystem), Anschluss neuer Kraftwerke, Vermeidung struktureller Engpässe im Übertragungsnetz - Vermeidung einer „Stromerzeugungslücke“ im Süden Deutschlands, wenn Kohle- und Kernkraftwerke vom Netz gehen Landesregierungen: Ziele:

	<ul style="list-style-type: none"> - Bau der Leitungen gewährleisten - Konflikte minimieren - Prüfung der energiewirtschaftlichen Notwendigkeit und Optimierungsmöglichkeiten <p>Kreistag, Landkreis: Unterstützung der Forderungen der BI</p> <p>➔ Strategien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - schriftlicher Appell an Planer/Netzbetreiber - einstimmiger Beschluss gegen das Projekt - Forderung an den Bundestag: EnLAG soll Erdverkabelung verbindlich festlegen <p>Städte und Gemeinden: Unterstützung der Forderungen der BI; Ziele: Freileitungen in besiedelten Gebieten verhindern oder Teilverkabelung oder alternativer Trassenverlauf</p> <p>➔ Strategien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verabschiedung von Stellungnahmen - Einwendungen gegen Planfeststellungsverfahren - Klage beim Bundesverfassungsgericht <p>Bürgermeister: Unterstützung der Forderungen der BI</p> <p>➔ Strategien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klage gegen Planfeststellungsbeschluss - an die Landesregierung gerichtete Erklärung mehrerer Ortsbürgermeister, Freileitung zu verhindern <p>Kommunalverbände der Parteien (CDU, SPD): Unterstützung der Forderungen der BI</p> <p>➔ Strategie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brief an Ministerpräsidenten <p>Kreisverband (Juso): Unterstützung der Forderungen der BI</p>
<p>Projektierer/Anlagenbetreiber</p> <ul style="list-style-type: none"> • Übertragungsnetzbetreiber 	<p>Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB) (50 Hertz, Amprion, TenneT, TransnetBW); Ziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Aus)bau der Stromleitungen (Freileitung, Erdkabel oder Masterhöhung) - Erdverkabelung: Übertragungsverluste möglichst niedrig halten (gasisolierte Leitung GIL) - Forderungen (s. Positionspapier TransnetBW): <ul style="list-style-type: none"> ○ Beschleunigung der Genehmigungsverfahren ○ bessere personelle und technische Ausstattung der Genehmigungsbehörden ○ Beteiligungsmöglichkeiten reduzieren, da sie erheblichen Prüfaufwand – ohne erkennbaren Mehrwert – auslösen.
<p>Energieversorger</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lokale Energieversorger 	<p>Lokale Energieversorger: Ziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Weitere lokale EE-Erzeugung in Zukunft, um mit

	100% regional erzeugten Strom zu versorgen
Technologiehersteller <ul style="list-style-type: none"> • Kabelhersteller 	Kabelhersteller: Ziele: <ul style="list-style-type: none"> - wirtschaftliche Aufträge (Freileitungen oder Erdkabel)
Verbände der Energiewirtschaft <ul style="list-style-type: none"> • Verband erneuerbare Energien • Verband Windenergie 	BEE-Bundesverband Erneuerbare Energien: Stromnetzausbau muss so kosteneffizient wie möglich gestaltet BWE-Bundesverband Windenergie: Ausbau der Windenergie nicht durch verzögerten Netzausbau bremsen (verminderte Einnahmen der Windanlagenbetreiber)
Umwelt-/Naturschutzverbände <ul style="list-style-type: none"> • Umwelt-/Naturschutz regional 	Landesverbände NABU, BUND u.a.: Unterstützung der Forderungen der BI; Gründe: <ul style="list-style-type: none"> - gegen Querung des Biosphärenreservats - Eingriffe in Natur und Landschaft nicht ausgleichbar - Hinterfragen zentralistischer Energiepolitik - Potenziale der Energieeinsparung nutzen
Wissenschaft und Forschung <ul style="list-style-type: none"> • Dena Deutsche Energie-Agentur • Forschende • Gutachter/-innen 	Deutsche Energie-Agentur (dena): Erstellung der Netzstudien; Feststellung des Bedarfs an zusätzlichen Übertragungsnetzen Forschende: Energieökonominnen (Claudia Kemfert, Christian von Hirschhausen und Lorenz Jarass) hinterfragen Notwendigkeit der Ausbaupläne Gutachter: Gutachter (Jarass/Obermair, v. Hirschhausen) hinterfragen zentrale Annahmen der dena-Netzstudien und Schlussfolgerung, die Netzstabilität sei gefährdet und ein Netzausbau notwendig; Gründe: <ul style="list-style-type: none"> - Grundsatz der wirtschaftlichen Zumutbarkeit wird verletzt, da es Alternativen gibt (Lastmanagement, Trassenoptimierung) - Fernleitungen werden nicht verhindern, dass im Süden der Strom fehlt, wenn im Norden kein Wind weht. - Forderung: Bau von Reservekraftwerken (dezentrale BHKW, die mit Holz oder Gas Strom erzeugen).
Zivilgesellschaft <ul style="list-style-type: none"> • Bürgerinitiative 	Bürgerinitiativen: z.T. Zusammenschluss von Einwohnern umliegender Gemeinden, z.T. bestehend aus wenigen Personen; Gründe für Ablehnung: <ul style="list-style-type: none"> - Gesundheitsschutz (Schutz vor elektromagnetischer Strahlung bei Freileitungen, insbes. in der Nähe von Schulen) - Erhalt der Lebensqualität und Wohnumfeld - Erhalt Landschaftsbild, Naturraum und Ortsbild - gegen Querung des Biosphärenreservats - mangelhafte Begründung der Notwendigkeit - unzureichendes Kosten-Nutzenverhältnis - Befürchtung, dass keine Anreize für dezentrale

	<p>Energieerzeugung (PV, Wind), wenn durch die Trassen Atom- und Kohlestrom aus dem Ausland fließen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forderungen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Erdverkabelung (Streckenabschnitte oder Vollverkabelung), Einsatz der HGÜ-Technik ○ alternative Trassenführung ○ größere Mindestabstände zu Wohngebieten und Schulzentren ○ Aussetzung des Planungsverfahrens, Nichtbau (Alternativen: Effizienzerhöhung, dezentrale Lösungen) ○ Partizipation (Mitwirkung der Betroffenen) ○ Transparenz (Offenlegung der Lastflussdaten) <p>➔ Strategien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - öffentliche Aktionen (Demonstrationen) - Finanzierung unabhängiger Gutachten - Unterschriftensammlung an Landesminister
<p>Bevölkerung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anwohner • Elternverbände 	<p>Anwohner und Elternverbände: Unterstützung der Forderungen der BI</p> <p>➔ Strategien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einwendungen gegen Raumordnungsverfahren - Klage beim Bundesverfassungsgericht (gemeinsam mit Stadt)
<p>ggf. Konfliktlösung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wurden Instrumente zur Konfliktlösung angewendet? Mit welchem Ergebnis? 	<ul style="list-style-type: none"> • Aufgrund der Widerstände in der Bevölkerung gab es mit der Reform des EEG 2014 die Möglichkeit, einen Teil der Freileitungen als Erdkabel zu verlegen. Erdkabel werden in rd. 1,5 Metern Tiefe verlegt. • Die das Erdkabel umgebende Erde leitet die Wärme schlechter ab; zu hohe Temperaturen können das Kabel beschädigen. • Landwirte können den Boden darüber in der Regel normal nutzen. Allerdings dürfen oberhalb des Kabels auf dem sogenannten Schutzstreifen keine Pflanzen wachsen, die sehr tiefe Wurzeln ausbilden (fast alle Baumarten und einige Gräser). • Bauen dürfen die Landbesitzer auf diesem Streifen auch nicht. • Von Seiten der Landwirte kam die Befürchtung, dass aufgrund der Bodenerwärmung durch die Kabel eine Bepflanzung nicht möglich sei. Auf Experimentierfeldern konnten bisher keine wesentlichen Veränderungen des Bodens festgestellt werden. <p>Quelle: BroschuereErdkabel.pdf (netzausbau.de)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kommunikationsmaßnahmen: Informationskampagnen, Bürgerbüros,

Infomärkte
<p>Quellenangaben</p> <p>Neukirch, M. (2014): Konflikte um den Ausbau der Stromnetze. Status und Entwicklung heterogener Protestkonstellationen. SOI Discussion Paper 2014-01 (Recherchen Stand Dezember 2013)</p> <p>Neukirch, M. (2017): Die Dynamik des Konflikts um den Stromtrassenbau. Stabilität, Wandel oder Stagnation? SOI Discussion Paper 2017-04 (Stand September 2017)</p> <p>Kamlage, J.-H., Richter, I., Nanz, P. (2018): An den Grenzen der Bürgerbeteiligung: Informelle dialogorientierte Bürgerbeteiligung im Netzausbau der Energiewende. In: Holstenkamp, L. & Radtke, J. (Hrsg.): Handbuch Energiewende. Springer Fachmedien Wiesbaden.</p> <p>Bundesnetzagentur (August 2019): Netzausbau Erdkabel. https://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/Infomaterial/BroschuereErdkabel.pdf?__bl__ob=publicationFile</p> <p>BR24 (07.12.2020): Trassengegner fordern Kosten-Nutzen-Analyse von SuedLink. https://www.br.de/nachrichten/bayern/trassengegner-fordern-kosten-nutzen-analyse-von-suedlink,SITN7EM</p> <p>TransnetBW (07.09.2021): Zum CO2-neutralen Energiesystem. Positionspapier zur Bundestagswahl 2021 https://www.transnetbw.de/uploads/2021-09-06-16-32-18-62-1.pdf</p>

2.6.2 Erdverkabelung: Fallbeispiel rheinisches Braunkohlerevier in NRW

Akteure und ihre Positionen in Energiewende-Konflikten (Übertragungsnetze: Erdkabelleitungen)

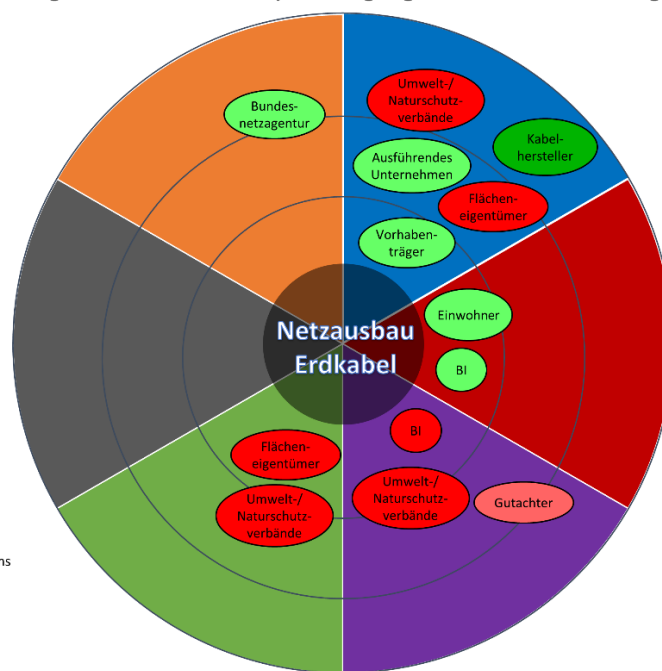
Politische Ausgestaltung

- dezentrale Energieerzeugung vs. Bedarf an Fernübertragungsleitungen
- Verbindlichkeit von Erdverkabelung

Globale Gerechtigkeit

Ökologische Nachhaltigkeit

- Bodenerwärmung/Austrocknung des Bodens



Ökonomische Effizienz

- Kostenentwicklung (Freileitungen vs. Erdkabel)
- Ertragsseinbußen (Landwirtschaft)
- Grundstückspreise (Wertminderung)

Sozialverträglichkeit

- Wohn-/Lebensqualität
- Gesundheitsschutz
- sozialer Frieden

Technologische Effektivität

- Optimierung bestehender Trassen
- energiewirtschaftliche Notwendigkeit
- Übertragungsverluste

Thema (Fallbeispiel)	Übertragungsnetze: Erdverkabelung (Fallbeispiel rheinisches Braunkohlerevier in NRW und Südlink-Trasse)
<p>Kurzbeschreibung Konfliktverlauf rheinisches Braunkohlerevier in NRW</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hochleistungsgleichstromübertragungs(HGÜ)-Erdkabelvorhaben; es soll eine Stromverbindung vom rheinischen Braunkohlerevier in Oberzier bei Düren bis in den Ort Lixhe in der Wallonie in Belgien herstellen. • Verläuft ca. 41 Kilometer (km) auf deutscher und ca. 49 km auf belgischer Länderseite. 	

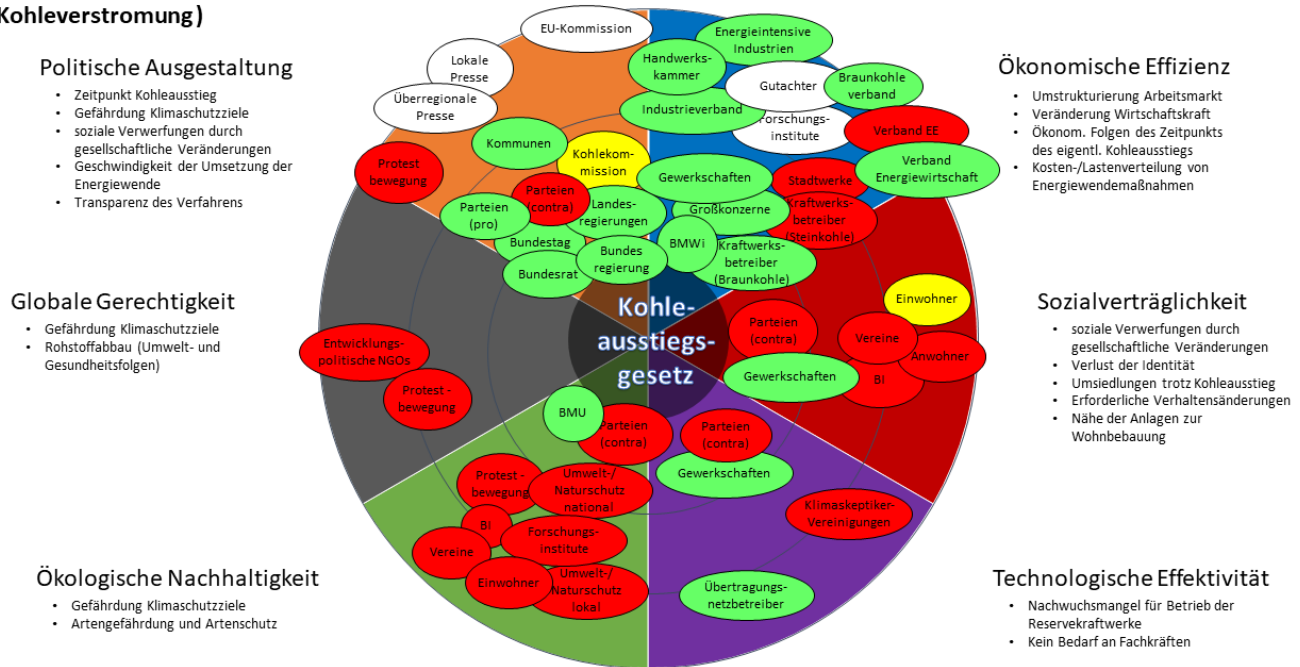
- Projekt ist ein Pilotprojekt zur Erprobung der HGÜ-Erdverkabelung und wird von der Europäischen Kommission mit Fördermitteln unterstützt.
- Vorhaben befand sich zum Zeitpunkt der Fallbeschreibung (2017) im Planfeststellungsverfahren, in dem der exakte Trassenverlauf festgelegt wurde.
- Trasse soll zum Großteil über landwirtschaftliche Nutzflächen verlaufen und lokale Gegebenheiten (Vermeidung von Wohnsiedlungen, Natur- und Landschaftsschutzgebiete) berücksichtigen.
- Während der Bauzeit wird sich die Trasse über eine Breite von bis zu 25,5 m erstrecken, da der ausgehobene Boden entlang des ca. fünf Meter breiten und zwei Meter tiefen Kabelgrabens abgelegt wird.
- Angrenzend an das bestehende Umspannwerk ist eine ca. 6500 qm große und 20 m hohe Konverterhalle geplant, um den übertragenen Gleichstrom in das bestehende Wechselstromnetz einzuspeisen.
- Im Rahmen der Fallstudie wurde ein qualitativer Forschungsansatz (Interviews) gewählt. Limitierungen: kleine Stichprobe (Studienteilnehmende N=16) und explorativer Charakter.

Beteiligte Akteure	Welche Ziele/Strategien verfolgen die Akteure?
Projektierer/Anlagenbetreiber <ul style="list-style-type: none"> • Vorhabenträger • Ausführendes Unternehmen 	<p>Vorhabenträger: geplanter Trassenverlauf berücksichtigt lokale Gegebenheiten und vermeidet Wohnsiedlungen sowie Natur- und Landschaftsschutzgebiete</p> <p>Ausführendes Unternehmen: Auswirkungen durch 2 m tiefen Kabelgraben gering halten</p>
Umwelt-/Naturschutzverbände <ul style="list-style-type: none"> • Umwelt-/Naturschutz regional 	<p>Landesverbände BUND: Ablehnung der Erdkabel Neubau-Trasse. Gutachten-Vergabe an Wirtschaftswissenschaftler. Kosten sind höher als Nutzen. Dezentrale Stromnetze sind kostengünstiger und umweltschonender. Ihre Stellungnahmen würden von der Bundesnetzagentur und Stromnetzbetreibern ignoriert. Forderung: Änderung der Stromnetzplanung unter dem Gesichtspunkt des Kosten-Nutzen-Verhältnisses; veraltete Regeln des Strommarktes anpassen.</p>
Wissenschaft und Forschung <ul style="list-style-type: none"> • Gutachter/-innen 	<p>Gutachter: L. Jarass/C. Siebels im Auftrag des BUND: Südlink ist nur für seltene Stromlastspitzen erforderlich. Mit regionaler Stromerzeugung und -nutzung können diese Spitzenwerte kostengünstiger und umweltfreundlicher bedient werden. Dafür müssen Änderungen im Energierecht auf den Weg gebracht werden. DIW/C. Kemfert: dezentral organisierte Energiewende kommt mit deutlich weniger neuen Stromtrassen aus.</p>
Bevölkerung <ul style="list-style-type: none"> • Landwirte • Anwohner/-innen • Einwohner/-innen 	<p>Landwirte (Flächeneigentümer): direkt betroffen, da Erdkabelprojekt über ihre landwirtschaftlich genutzten Flächen verlaufen wird; zwar generelle Unterstützung der Energiewende (investieren bereits in PV, Biogas, Windkraft); haben Erfahrung mit Leitungsbauvorhaben in ihrer Region; stehen aber dem Erdkabelprojekt negativ gegenüber; Gründe;</p> <ul style="list-style-type: none"> - potenzielle negative ökologische Auswirkungen (Austrocknung des Bodens infolge potenzieller Erwärmung) - wertgeminderte Flächen - Ertragseinbußen infolge unzureichender Entschädigungsmodelle <p>➔ Strategien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ablehnung (passiv) bis Widerstand (aktiv): Boykott von Informationsveranstaltungen, Verweigern von Unterschriften <p>Anwohner (Flächeneigentümer): direkt betroffen, da Erdkabelprojekt über ihre privat genutzten Grundstücksflächen verlaufen wird; stehen dem Erdkabelprojekt negativ gegenüber; Gründe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trasse soll durch private Grundstücksflächen verlaufen - schätzen insbesondere die bei Erdkabeln nicht

	<p>gegebenen visuellen und ästhetischen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes</p> <p>➔ Strategien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ablehnung (passiv) bis Widerstand (aktiv): offizieller Einspruch bei der Bezirksregierung gegen Trassenverlauf <p>Einwohner (indirekt betroffen): stehen dem Erdkabelprojekt positiv gegenüber; Gründe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sehen Vorteil einer geringeren Anfälligkeit der Erdkabel vor extremen Wettereinflüssen (denen die Freileitungen ganzjährig ausgesetzt sind) - keine Beeinträchtigung ihres Lebensumfeldes in ästhetisch-optischer Hinsicht
<p>ggf. Konfliktlösung (➔ AP 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wurden Instrumente zur Konfliktlösung angewendet? Mit welchem Ergebnis? 	<ul style="list-style-type: none"> • Öffentlichkeitsbeteiligung im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens • Kommunikationsangebote von Seiten des Vorhabenträgers (Bürgersprechstunde)
<p>Quellenangaben</p> <p>Hellmuth, N. & Jakobs, E.-M. (2019): Partizipationsformate für Stromnetzausbauprojekte im ruralen Raum. In: Fraune, C. et al. (Hrsg.): Akzeptanz und politische Partizipation in der Energietransformation. Springer VS, S. 183-207. https://doi.org/10.1007/978-3-658-24760-7_9 inSüdthüringen.de (16.06.2021): Umweltverband fordert dezentrale Stromversorgung. https://www.insuedthueringen.de/inhalt.energieversorgung-umweltverband-fordert-dezentrale-stromversorgung.975b07bf-e425-487c-8182-57c1b345b116.html</p>	

2.7 Kohleausstieg

Akteure und ihre Positionen in Energiewende-Konflikten (am Bsp. des Gesetz zur Reduzierung und zur Beendigung der Kohleverstromung)



Thema (Fallbeispiel)	Gesetz zur Reduzierung und zur Beendigung der Kohleverstromung (Kohleverstromungsbeendigungsgesetz KvbG, „Kohleausstiegsgesetz“)
<p>Kurzbeschreibung Konfliktverlauf</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2016: BMWi fordert Dialog über Erreichen der Klimaziele im Stromsektor. • 2018: Bundesregierung sieht Berufung einer Kommission zum Erreichen der Klimaziele und Reduktion der Kohleverstromung in Koalitionsvertrag vor. • Juni 2018: Bundesregierung setzte Kommission für Wachstum, Strukturwandel und Beschäftigung ein („Kohlekommission“): 28 VertreterInnen aus Verbänden, Industrie, Gewerkschaften, Bürgerinitiativen, Wissenschaftlern erarbeiten Vorschläge, wie ein sozialverträglicher Kohleausstieg aussehen kann, der erlaubt, die nationalen Klimaschutzziele zu erreichen • 26.01.2019: Kohlekommission legt Abschlussbericht vor und präsentiert ihren Plan, Datum und Gestaltungsvorschläge für Kohleausstieg. • 16.01.2020: Bund-Länder-Einigung zum Kohleausstieg: „Kohlekompromiss“ der Bundesregierung stellt Fahrplan für Kohleausstieg vor, in dem Ende der Kohleverstromung bis 2038 geplant ist. Kritik, dass substantielle Abweichungen von Ergebnissen der Kohlekommission bestehen. • 25.05.2020: öffentliche Anhörung, bei der Sachverständige Kritik am Gesetzesentwurf äußern können. • 03.07.2020: Bundestag und Bundesrat beschließen Kohleausstiegsgesetz (im Bundestag durch überraschende Gegenstimmen aus CDU/CSU Abstimmung mit Hammelsprung). • 14.08.2020: Gesetz zur Reduzierung und zur Beendigung der Kohleverstromung und zur Änderung weiterer Gesetze („Kohleausstiegsgesetz“) tritt in Kraft: <ul style="list-style-type: none"> - Kohleverstromung wird schrittweise beendet; 2026, 2029, 2032 soll die Bundesregierung die Folgen des Kohleausstiegs mit Blick auf Versorgungssicherheit und Strompreisentwicklung überprüfen und prüfen, ob Kohleausstieg bis 2035 vorgezogen werden kann - Fahrplan für Abschaltung der Braunkohlekraftwerke wurde festgelegt, Betreiber werden für 	

<p>vorzeitige Stilllegung ihrer Anlagen entschädigt (ca. 4 Mrd. €); Steinkohlekraftwerksbetreiber können bis Ende 2026 an Ausschreibung für Stilllegung ihrer Anlagen teilnehmen, ab 2027 dann keine Entschädigungen für Stilllegungen mehr</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kohleländer (Sachsen-Anhalt, Sachsen, Brandenburg, NRW) werden mit finanziellen Hilfen (ca. 40 Mrd. €) unterstützt, um Strukturförderung in Regionen zu betreiben (Strukturstärkungsgesetz) - Hambacher Forst bleibt bestehen, Braunkohletagebau Garzweiler wird als energiewirtschaftlich notwendig eingestuft, neues Steinkohlekraftwerk Datteln IV soll in Betrieb genommen werden 	
Beteiligte Akteure	Welche Strategie/Ziele verfolgen die Akteure?
<p>Politik und Verwaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bundesregierung (-ministerien) • Bundesbehörden • Parteien • Landesregierung (-ministerien) • Kohlekommission • Kommunen 	<p>Bundesregierung: beschließt Kohleausstieg (pro), zufrieden mit im Gesetz gefundenen Kompromiss</p> <p>Bundestag: Mehrheit stimmt Kohleausstiegsgesetz zu</p> <p>Bundesrat: Mehrheit stimmt Kohleausstieg zu</p> <p>Bundeswirtschaftsministerium: zufrieden mit Kohleausstiegsgesetz: Generationenprojekt, das Kohleverstromung rechtssicher, wirtschaftlich vernünftig und sozial verträglich beende</p> <p>Bundesumweltministerium: ist mit Arbeit der Kohlekommission und mit Ergebnis des Kohleausstiegsgesetzes zufrieden; sieht trotz Kritik von Umweltschützern im verhandelten Ausstieg ein wichtiges Ergebnis</p> <p>Parteien:</p> <p>CDU: stimmt mehrheitlich dafür, denn durch Gesetz ist Kohleausstieg wirtschaftlich vernünftig und sozialverträglich</p> <p>SPD: trägt Kompromiss mit, stimmt mehrheitlich für Gesetz</p> <p>Grüne: sind unzufrieden mit verhandeltem Ausstieg, Gesetz weicht an entscheidenden Stellen von Vorschlägen der Kohlekommission ab, lehnen Entschädigungen ab; stimmen dagegen</p> <p>Linke: sind unzufrieden mit verhandeltem Ausstieg, stimmen gegen Gesetz: zu geringer Klimaschutz, Kohlekonzerne sollten verstaatlicht werden</p> <p>FDP: enthalten sich: Gründe</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kohleausstieg sollte dem Markt überlassen werden - Regelungen sollten auf europ. Ebene getroffen werden, denn deutscher Alleingang schädigt Unternehmen - Entschädigung wenig rentabler alter Kraftwerke ist unsinnig; <p>AfD: stimmen gegen Gesetz; Gründe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit Ausstieg aus Kohle und Atom ist Versorgungssicherheit nicht mehr gegeben - Kohleausstieg macht ganze Branche zunichte

	<ul style="list-style-type: none"> - EE-Strom nicht wettbewerbsfähig, was zu höheren Strompreisen führt - Kohleausstieg ist unsozial <p>➔ Strategien Parteien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anträge zur Gesetzesänderung in Bundestag einbringen (z.B. AfD) - Abstimmung über Gesetzesvorschläge <p>Landesregierungen „Kohleländer“ (Brandenburg, NRW, Sachsen, Sachsen-Anhalt): zufrieden mit beschlossenem Gesetz; wichtig, dass Planungssicherheit gibt und Strukturförderung stattfindet</p> <p>➔ Strategien Landesregierungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teilnahme an Kohlekommission (offiziell nur Beobachterstatus, aber dennoch Teilnahme an Sitzungen) - Pol. Einflussnahme auf Bundesregierung (eher intransparent), Verhandlungen mit Bundesregierung über Ausgestaltung des Kohleausstiegs („Bund-Länder-Einigung“) - Gelder verhandeln, um Strukturwandel in der Region mitzugestalten, sondern versuchen Ausstieg möglichst positiv zu nutzen <p>Kohlekommission: in sich gespalten: Unzufriedenheit einiger Mitglieder, weil verhandelter Ausstieg Teile der Kommissionsempfehlungen nicht mehr enthielt → insbes. Mitglieder aus Umweltschutz, Wissenschaft, Bürgerschaft sind unzufrieden mit Vorschlag</p> <p>Deutscher Städtetag: generell pro Kohleausstiegsgesetz, kritisieren entschädigungslose Stilllegung von Steinkohlekraftwerken ab 2026 (entwertet kommunale Investitionen, gefährdet Versorgung mit Fernwärme), adäquate Förderung der Umrüstung von Kohle- auf Gasbefeuerung, Rückbau-/Konversionskosten dürfen nicht an Kommunen hängenbleiben sondern v. Bund und Betreibern übernommen werden, braucht verbesserte Rahmenbedingungen für EE-Ausbau</p>
<p>Projektierer/Anlagenbetreiber</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kraftwerksbetreiber (konventionelle Kraftwerke) • Großkonzerne • Stadtwerke • Übertragungsnetzbetreiber 	<p>LEAG (EPH Group): tragen Kohleausstiegsgesetz mit; Gesetz sei nicht Wunschergebnis, sondern Resultat intensiver Gespräche</p> <p>RWE: Gesetz ist wichtiger Schritt zur Umsetzung des Kohleausstiegs; Gesetz schafft Klarheit und Planungssicherheit; RWE trägt Hauptlast für den Braunkohleausstieg und erhält dafür Entschädigungen;</p> <p>➔ Strategie: Verhandeln von Entschädigungen, kontrolliertem Abbau</p> <p>Uniper: sehen in Inbetriebnahme von Datteln IV einen Beitrag zur Dekarbonisierung, weil im Ausgleich alte und ineffiziente Steinkohlekraftwerke stillgelegt werden und</p>

	<p>dadurch Emissionen eingespart werden</p> <p>Steag: kritisieren Kohleausstiegsgesetz, da angemessene Entschädigungen für Steinkohlekraftwerke fehlen & Auktionspreise unangemessen niedrig sind</p> <p>➔ Strategie: Eilantrag zu Verfassungskonformität des KVBG bei Bundesverfassungsgericht (Verfassungsbeschwerde)</p> <p>EnBW: zum <i>Gesetzentwurf</i>: positiv, dass Planungszeiträume absehbar, fordern aber Nachbesserungen bei Entschädigungen für Stilllegung von Steinkohlekraftwerken</p> <p>Verband kommunaler Unternehmen (u.a. Stadtwerke): lehnen Gesetzentwurf ab, insbes. da Kohleausstiegsgesetz Stadtwerke durch entschädigungslose Stilllegung (junger) Steinkohlekraftwerke zugunsten von Braunkohlekraftwerken benachteiligt (viele der modernen Steinkohlekraftwerke gehören kommunalen Erzeugern), fordern mehr finanzielle Anreize für Kraft-Wärme-Kopplung beim Wechsel von Kohle zu Gas</p> <p>➔ Strategie: Stellungnahme zu Gesetzentwurf, Lobbyarbeit</p> <p>Übertragungsnetzbetreiber: begrüßen Kohleausstiegsgesetz und sichern Unterstützung bei der Umsetzung zu</p>
<p>Technologiehersteller</p> <ul style="list-style-type: none"> • Braunkohleverband 	<p>DEBRIV Bundesverband Braunkohle: sind mit Kompromiss einverstanden, begrüßen schrittweise Ausstiegspfade für Braunkohle, da Braunkohle-Tagebau stärker mit Kraftwerksbetrieb verknüpft ist, als Steinkohle; Gesetz gibt Planungssicherheit (auch für Zulieferer) und verbleibende Zeiträume bieten Revieren Chance zur Anpassung und Neuausrichtung</p>
<p>Energieintensive Unternehmen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energieintensive Unternehmen 	<p>VIK Verband der Industriellen Energie- und Kraftwirtschaft: Kohleausstiegsgesetz insgesamt guter Kompromiss, da es nach Aufforderung zur Nachbesserung nun Entlastungsinstrumente für energieintensive Industrien stärkt und festschreibt; wünschen sich aber noch stärkeres Bekenntnis zu industrieller KWK</p> <p>Wirtschaftsvereinigung Stahl sowie Wirtschaftsvereinigung Metalle: Kritik am <i>Gesetzentwurf</i>, da Mehrkosten die Wettbewerbsfähigkeit bedrohen; fordern verbindliches Festschreiben der Kompensationen, um Unternehmen Planungssicherheit zu ermöglichen; Versorgungssicherheit muss gewährleistet bleiben</p> <p>VCI Verband der chemischen Industrie: Kritik am Verfahren: Zeitraum für Stellungnahme zu</p>

	<p>Referentenentwurf zu knapp; hätten sich noch verbindlichere Aussagen zu Strompreiskompensationen gewünscht, kritisieren schlechtere Förderbedingungen von KWK-Anlagen; fordern Versorgungssicherheit und Wettbewerbsfähigkeit bei Strompreisen</p> <p>➔ Strategien energieintensive Industrie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gutachten zu Lösungen für Ausgleichsmechanismen beauftragt - Stellungnahmen zu Gesetzentwurf abgeben und an Anhörungen teilnehmen
<p>Verbände Industrie & Handel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Handwerkskammer • Industrieverband 	<p>Bundesverband der Deutschen Industrie BDI: pro Kohleausstiegsgesetz: Gründe</p> <ul style="list-style-type: none"> - formuliert nach Aufforderung zur Nachbesserung nun verbindlich Entlastungsregelungen für Verbraucher (fördern Wettbewerbsfähigkeit) - liefert Unternehmen Planungssicherheit; wünschen sich aber schneller greifende Entlastungsmaßnahmen, schnellerer Ausbau der EE für Versorgungssicherheit und Aufhebung der Benachteiligung industrieller KWK-Anlagen <p>DIK Deutscher Industrie und Handelskammertag: Kritik am Verfahren: zu kurze Fristen zum Abgeben der Stellungnahme; Kritik am <i>Gesetzentwurf</i>: Instrumente zur Strompreiskompensation müssen verbindlich formuliert werden; Monitoring muss an Fortschritt bei Netzausbau und Strukturförderung gekoppelt werden; Industrie-KWK verschlechtern sich, Kohleersatzbonus für Umstellung von Kohle auf Gas unzureichend, entschädigungsfreie Stilllegung von Steinkohlekraftwerken unzulässig → Sorge um Betreiber und um Versorgungssicherheit und Wettbewerbsfähigkeit, was Industriestandort in Gefahr bringt und weshalb EE-Ausbau vorangetrieben werden muss;</p> <p>Regionale Industrie- und Handwerkskammern äußern sich positiv zu dem ausgehandelten Kohleausstiegsgesetz</p>
<p>Verbände der Energiewirtschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verband Energiewirtschaft • Verband erneuerbare Energien 	<p>Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft: insgesamt zufrieden mit Kohleausstiegsgesetz, hatten gefordert, dass bei Entschädigungen zur Stilllegung von Kraftwerken sowie der Förderung von KWK nachgebessert wird</p> <p>Bundesverband Neue Energiewirtschaft: Kohleausstiegsgesetz ist zu schwach (trägt nicht genug zum Klimaschutz bei) und teuer (Entschädigungen für nicht marktwirtschaftliche Kraftwerke); braucht</p>

	<p>dringend Ausbau erneuerbarer Energien</p> <p>Bundesverband Erneuerbare Energie EE: Kohleausstiegsgesetz nicht ambitioniert genug, braucht verstärkt dezentrale und flexible Kapazitäten, um EE zu unterstützen; KWK-Regelungen kommen alleine Kraftwerksbetreibern entgegen und sollten für kleine, dezentrale Anlagen (Biogas) verbessert werden; braucht Rahmenbedingung für zügigen EE-Ausbau</p>
<p>Sonstige Verbände</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gewerkschaften • Entwicklungspolitische NGOs 	<p>Verdi: begrüßen Kohleausstiegsgesetz, da weitgehende Absicherung der Beschäftigten in Braun- und Steinkohle verankert wurde</p> <p>IG BCE: stehen hinter hart erarbeitetem Kompromiss und sehen die Empfehlungen der Kommission im Gesetz widerspiegelt</p> <p>DGB: Gesetz liefert klaren Fahrplan, niemand fällt ins Begfreie</p> <p>➔ Strategie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonstrationen, Streiks der Mitglieder - Mitarbeit Kohlekommission - Stellungnahme zu Gesetzestext <p>Gemanwatch: Kohleausstiegsgesetz geht zu Lasten des globalen Südens (z.B. durch Importe von Steinkohlen) und unzureichender Emissionsminderungen durch langsame Ausstiegspfade (internationale Klimagerechtigkeit)</p>
<p>Umwelt-/Naturschutzverbände</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umwelt-/Naturschutz international • Umwelt-/Naturschutz national • Umwelt-/Naturschutz regional (pro/contra) • Umwelt-/Naturschutz lokal 	<p>Umwelt-/Naturschutz national (BUND, BUNDjugend, Deutsche Umwelthilfe, DNR, Client Earth, Greenpeace, WWF): unzufrieden mit Gesetz; Gründe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bleibt hinter Zielen der Kommission zurück - Entschädigungen machen Ausstieg zu teuer - zu langsamer Ausstieg, der Klimaschutzziele verfehlt - ignoriert Recht kommender Generationen auf lebenswerten Planeten - geht zu Lasten des globalen Südens (keine Klimagerechtigkeit) - trotz Ausstieg Inbetriebnahme neuer Kraftwerke - Strukturstärkungsgesetz ist generell wichtig, konkrete Maßnahmen zementieren aber klimaschädliche Infrastrukturen und klimafreundliche Transformation & Beteiligung kommen zu kurz <p>Klimaschutz regional (BUND NRW, BUND Sachsen, Grüne Liga): unzufrieden mit Gesetz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klimaausstiegsgesetz zu langsam, Erreichen der Klimaziele durch Gesetz in Gefahr

	<ul style="list-style-type: none"> - Entschädigungen machen Gesetz zu teuer und gehen zu Lasten der BürgerInnen - Empfehlungen aus Kommission nicht ausreichend übernommen - negative Auswirkungen auf Umwelt und Bevölkerung - negative Auswirkungen auf Wasserressourcen, Trockenheit in Ost-DE - Klimaschutzziele in Gefahr - Inbetriebnahme von Datteln 4 - Umsiedlungen <p>➔ Strategien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proteste - Einflussnahme auf pol. Entscheidungen - Gutachten in Auftrag geben - Klagen einreichen - Breite Koalitionen mit anderen Akteuren schließen, z.B. für gemeinsame Stellungnahmen, Demonstrationen, Klagen, etc.
<p>Wissenschaft und Forschung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forschungsinstitute • Gutachter/-innen • Klima-/Energiewissenschaftler 	<p>Forschungsinstitute: Vielzahl an Einrichtungen haben eine große Anzahl an Studien und Reports zu Zeitpunkt, Strategie, Finanzierung des Kohleausstiegs erstellt (Wie lässt sich Kohleausstieg sozial, nachhaltig, versorgungssicher, wirtschaftlich gestalten?)</p> <p>Gutachter/-innen: sowohl Befürworter und Gegner haben Gutachten genutzt, um eigene Positionen zu stärken</p> <p>Klima-/Energiewissenschaftler (Scientists for Future, PIK, Öko-Insitut): unzufrieden mit Gesetz; Gründe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kohleausstiegsgesetz ist zu teuer - Entschädigungen an Unternehmen zu hoch - Klimaziele werden damit verfehlt
<p>Klimaskeptiker-Vereinigungen</p>	<p>Klimaskeptiker (EIKE): lehnen Kohleausstieg insgesamt ab; Gründe</p> <ul style="list-style-type: none"> - Versorgungssicherheit ist gefährdet - Beitrag DE zu Co2-Ausstoß ist marginal, deshalb stehen Kosten und Nutzen in keinem Verhältnis
<p>Zivilgesellschaft & Vereine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bürgerinitiative • Protestbewegung • Verein 	<p>Bürgerinitiativen Tagebaubetroffene (Buirer für Buir, Alle Dörfer bleiben, Menschenrecht vor Bergrecht): Gesetz erlaubt trotz Ausstieg mit der Bestandssicherung für Tagebau Garzweiler II weiterhin Umsiedlung und Zerstörung von Dörfern</p> <p>➔ Strategien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proteste, Bürgerbegehren, etc. - an Kohlekommission teilnehmen - regionale Politik beeinflussen (z.B. Leitentscheidungen in NRW) - Klagen (z.B. Verfassungsbeschwerde)

	<p>Protestbewegungen Klimaschutz (Fridays for Future, Bündnis Ende Gelände, Extinct Rebellion): Kohleausstiegsgesetz ist Klimaverbrechen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausstieg erfolgt zu langsam → Klimaziele werden nicht eingehalten, geht zu Lasten kommender Generationen - Ausstieg durch Entschädigungen zu teuer - Gesetz ist ungerecht ggü. globalem Süden (z.B. durch Importe von Steinkohlen) und langsamen Ausstiegspfaden (internationale Klimagerechtigkeit) <p>→ Strategien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proteste, ziviler Ungehorsam - politische Einflussnahme - Gutachten in Auftrag geben - Klagen z.B. bei Bundesverfassungsgericht <p>Verein Zivilgesellschaft/ Klimaschutz (Klima-Allianz Deutschland): unzufrieden mit Gesetz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bestandsgarantie Garzweiler & Umsiedlungen - Klimaziele werden nicht erreicht - Entschädigungen sind zu hoch - Empfehlungen aus Kommission nicht übernommen
<p>Bevölkerung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einwohner/-innen • Anwohner/-innen 	<p>Einwohner/-innen: gespaltene Haltungen die zwischen Angst um Arbeitsplatzverlust und Sorgen um Auswirkungen auf Umwelt und Landschaft schwanken</p> <p>Anwohner/-innen: fordern eher schnelleren Kohleausstieg; Gründe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Landschaftsbild - Gesundheit - Umsiedlungen <p>→ Strategien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zusammenschluss in BIs - Demonstrationen - Wahlen, pol. Einflussnahme
<p>Internationale/ ausländische Akteure</p> <ul style="list-style-type: none"> • Internationale Institutionen 	<p>EU-Kommission: muss prüfen, ob die für Stilllegung notwendigen Ausgleichszahlungen (Entschädigungen für Braunkohle und Ausschreibungssystem für Steinkohle) als Beihilfe gelten und Wettbewerb verzerren könnten</p>
<p>Presse/Medien</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lokalpresse • Überregionale Presse 	<p>Lokalpresse/ überregionale Presse: prominentes Thema mit ausführlicher Berichterstattung, in der sowohl Befürworter als auch Gegner zu Wort kamen</p>
<p>Sonstige Akteure</p>	<p>Evtl. Bauwirtschaft (Bundesverband Baustoffe BBS) betroffen, da Nebenprodukte aus Kohleverstromung wie REA-Gips wegfallen (Preissteigerung, gesteigerter Abbau v. Naturgips) → evtl. ergeben sich in Kombination mit PV-Dach –Verpflichtung Auswirkungen</p>

<p>ggf. Konfliktlösung (→ AP 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wurden Instrumente zur Konfliktlösung angewendet? Mit welchem Ergebnis? 	<p>auf Wohnungsbau und -Sanierungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einberufen einer Kohlekommission (Verhandlungen, Besuch der Reviere, Anhörungen, Sachverständige) • Parallel zu Plänen für Kohleausstieg wird Strukturstärkungsgesetz entwickelt, um negative Konsequenzen abzufedern sowie weitere Fördermöglichkeiten (z.B. Bund-Länder-Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW), „Unternehmen Revier“) • förmliches Prüfverfahren von EU-Kommission: sind Entschädigungszahlungen für Braunkohle angemessen oder stellen sie einen Wettbewerbsvorteil dar und stehen in Konflikt mit EU- Beihilfavorschriften? Auch Klagen wären denkbar
<p>Quellenangaben</p> <p>http://cms.ihsaarland.de/ihk-saarland/Integrale?SID=CRAWLER&MODULE=Frontend.Media&ACTION=ViewMediaObject&Media.PK=8295&Media.Object.ObjectType=full</p> <p>https://bdi.eu/artikel/news/kohleausstieg-bund-laender-einigung-ist-unbefriedigend/</p> <p>https://bdi.eu/artikel/news/kohleausstiegsgesetz-bundesregierung-muss-strompreisentlastung-verbindlich-regeln/</p> <p>https://bdi.eu/artikel/news/wichtiger-meilenstein-in-der-deutschen-energiepolitik/</p> <p>https://braunkohle.de/wp-content/uploads/2020/02/IM_01_2020web.pdf</p> <p>https://braunkohle.de/wp-content/uploads/2020/05/IM_03_2020web.pdf</p> <p>https://doi.org/10.1007/s41358-021-00261-8</p> <p>https://germanwatch.org/de/18858</p> <p>https://igbce.de/igbce/ig-bce-will-schrittweisen-ausstieg-aus-der-kohleverstromung-tarifvertraglich-regeln-46604</p> <p>https://igbce.de/igbce/-jetzt-wird-es-zeit-vom-abschalten-ins-gestalten-zu-kommen--33326</p> <p>https://rp-online.de/nrw/staedte/erkelenz/tagebaubetroffene-planen-verfassungsbeschwerde-gegen-kohleausstiegsgesetz_aid-52006723</p> <p>https://rp-online.de/wirtschaft/unternehmen/investor-fordert-von-rwe-abtrennung-der-kohle-11000-mitarbeiter-betroffen_aid-62655865</p> <p>https://w3.windmesse.de/windenergie/pm/34931-bund-kritik-kohleausstieg-gesetz-gesetzentwurf-umweltschutz-kohlekommission-kohlekraftwerk-dauer-co2</p> <p>https://www.50hertz.com/de/News/Details/id/6707/uebertragungsnetzbetreiber-nennen-kohleausstieg-historischen-schritt-hin-zu-einer-nachhaltigen-energieversorgung</p> <p>https://www.alle-doerfer-bleiben.de/presse/pressemitteilungen/archiv-pressemitteilungen/</p> <p>https://www.bdew.de/presse/presseinformationen/bdew-chefin-kerstin-andrae-zum-kohleausstiegs-gesetz/</p> <p>https://www.bdew.de/presse/presseinformationen/bdew-und-vku-zur-heutigen-anhoerung-zum-kohleausstiegsgesetz/</p> <p>https://www.bdew.de/presse/presseinformationen/bdew-zur-verabschiedung-des-kohleausstiegsgesetzes-im-bundestag/</p> <p>https://www.bee-ev.de/presse/mitteilungen/detailansicht/bundestag-beschliesst-kohleausstiegsgesetz-mit-fehlender-verankerung-der-erneuerbaren-energien</p>	

<https://www.bee-ev.de/presse/mitteilungen/detailansicht/kohleausstiegsgesetz-wenig-ambitioniert-potenzial-erneuerbarer-energien-bleibt-ungenutzt>

<https://www.bee-ev.de/presse/mitteilungen/detailansicht/kohleausstiegsgesetz-verpasst-chance-innovationen-im-energiesektor-anzustossen>

<https://www.berliner-zeitung.de/politik-gesellschaft/buergerinitiativen-revier-bewohner-fordern-sitz-in-kommission-zum-kohleausstieg-li.17944>

<https://www.bmu.de/meldung/der-kohleausstieg-ist-beschlossen>

<https://www.bne-online.de/de/news/detail/bne-statement-aus-kohleausstiegsgesetz-aussteigen/>

<https://www.bund.net/kohle/kohle-ausstieg/kohleausstiegsgesetz/?wc=21725>

<https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/klimaschutz/kohleausstiegsgesetz-1716678>

<https://www.bundestag.de/dokumente/textarchiv/2020/kw27-de-kohleausstieg-701804>

https://www.bundestag.de/webarchiv/presse/hib/2020_01/680242-680242

<https://www.bund-nrw.de/presse/detail/news/kohleausstiegsgesetz-kritik-an-lex-garzweiler-und-datteln-4/>

<https://www.bund-sachsen.de/service/presse/detail/news/kohleausstiegsgesetz-die-kohle-ist-gerettet/>

<https://www.bvglas.de/index.php?eID=dumpFile&t=f&f=1592&token=6628650289be325d079f8ec3a892dc9f8911ea97>

<https://www.demo-online.de/artikel/vku-gesetzentwurf-kohleausstieg-nachbessern>

<https://www.dgb.de/presse/++co++15ee634a-bc55-11ea-8fc9-001a4a16011a>

<https://www.dnr.de/aktuelles/2020/kontroverses-kohleausstiegsgesetz-und-finanzhilfen-fuer-kohleregionen-beschlossen/?L=148>

<https://www.dw.com/de/kohleausstieg-fortschritt-oder-fauler-kompromiss-energiewende-kritik-kohlekommission-altmaier/a-52117324>

<https://www.erfurt.ihk.de/blueprint/servlet/resource/blob/4700126/6b6eed876749299005380ae8d9283894/stellungnahme-kohle-data.pdf>

https://www.focus.de/finanzen/boerse/vom-schmutzfinken-zum-vorbild-uniper-chef-datteln-4-nicht-anzuschalten-waere-reine-symbolpolitik-und-oekonomisch-falsch_id_12008066.html

<https://www.handelsblatt.com/politik/deutschland/energiewende-stadtwerke-laufen-sturm-gegen-gesetz-zum-kohleausstieg/25469084.html>

<https://www.handelsblatt.com/politik/deutschland/industrieverband-bdi-kritisiert-gesetzentwurf-zum-kohleausstieg/25459190.html>

<https://www.handelsblatt.com/unternehmen/energie/energiepolitik-kohleausstieg-kraftwerksbetreiber-erhalten-mehr-als-vier-milliarden-euro-entschaedigung/25439458.html?ticket=ST-4445738-cNjhEzEzqwEFeo6BHyBz-cas01.example.org>

<https://www.handelsblatt.com/unternehmen/energie/energiewirtschaft-aerger-fuer-rwe-konkurrenten-gehen-gegen-milliarden-entschaedigung-fuer-kohleausstieg-vor/27102762.html?ticket=ST-5133215-eqEbvSOMKZRIsY9dugGT-cas01.example.org>

<https://www.klima-allianz.de/presse/meldung/kohleausstiegsgesetz-entwurf-zur-umsetzung-mangelhaft>

<https://www.klimareporter.de/deutschland/geldsegen-fuer-die-kohlelaender>

<https://www.land.nrw/pressemitteilung/nordrhein-westfalen-begruesst-beschluss-der-gesetze-zum-kohleausstieg>

<https://www.maz-online.de/Brandenburg/Kohle-Ausstieg-Das-sagen-die-Anwohner-in-der-Lausitz>

<https://www.rwe.com/-/media/RWE/documents/07-presse/rwe-ag/2020/2020-07-03-kohleausstieg-nach-2-jahren-gesetzlich-geregelt.pdf>

<https://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/milliarden-fuer-kohle-konzerne-der-vergoldete-kohle-exit-a-c25df9ad-3895-4d5d-bb96-cdf1be3d25bd>

<https://www.staedtetag.de/positionen/beschlusse/kohleausstiegsgesetz>

<https://www.staedtetag.de/presse/pressemitteilungen/stadtwerke-koennten-in-finanzielle-schieflage-geraten>
<https://www.stahl-online.de/medieninformationen/medieninformationen-449/>
https://www.steag.com/uploads/pics/200703_STEAG-Pressemitteilung-Stellungnahme_zur_Verabschiedung_des_KVBG_02.pdf
https://www.steag.com/uploads/pics/200730_STEAG-Pressemitteilung-Eilantrag_Bundesverfassungsgericht.pdf
https://www.steag.com/uploads/pics/200819_STEAG-Pressemitteilung-
<https://www.sueddeutsche.de/politik/kohleausstieg-einigung-faq-1.4759545>
<https://www.tagesschau.de/inland/bundestag-kohleausstieg-109.html>
<https://www.uniper.energy/news/download/822132/20200130-uniper-pr-uniper-beendet-steinkohleverstromung-de.pdf>
<https://www.vci.de/langfassungen/langfassungen-pdf/2020-07-03-vertrauensschutz-schwer-beschaedigt.pdf>
<https://www.verbaende.com/news.php/Braunkohleindustrie-fordert-Verlaesslichkeit-Braunkohletag-2021-online-Aktuelle-Lage-und-Perspektiven-des-Strukturwandels-in-den-Revieren?m=141743>
<https://www.verdi.de/presse/pressemitteilungen/++co++6a66f3b0-bd09-11ea-852f-525400b665de>
<https://www.vik.de/news-und-presse/pressemitteilungen/kohleausstiegsgesetz-kompromiss-der-wichtige-fragen-offenlaesst-kwkg-wird-vertrauensschutz-nicht-gerecht/>
<https://www.vik.de/news-und-presse/pressemitteilungen/vik-kohleausstieg-sozial-und-wirtschaftsvertraeglich-gestalten/>
<https://www.vku.de/vku-positionen/kommunale-energieversorgung/aktuelle-stellungnahme-zum-entwurf-der-bundesregierung-eines-gesetzes-zur-reduzierung-und-zur-beendigung-der-kohleverstromung-und-zur-aenderung-weiterer-gesetze-kohleausstiegsgesetz/>
<https://www.wwf.de/2020/juli/chance-verpasst>
<https://www.zeit.de/wirtschaft/2020-01/kohleausstiegsgesetz-braunkohle-kraftwerke-klimaschutz-wirtschaftsministerium>

Löw Beer, D., Gürtler, K., Herberg, J. *et al.* Wie legitim ist der Kohlekompromiss? Spannungsfelder und Verhandlungsdynamiken im Prozess der Kohlekommission. *Z Politikwiss* **31**, 393–416 (2021).