



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT



PTKA
Projektträger Karlsruhe

Karlsruher Institut für Technologie

Umweltforschung Baden-Württemberg

BWPLUS – Baden-Württemberg Programm

Lebensgrundlage Umwelt und ihre Sicherung

Karlsruher Institut für Technologie

Projektträger Karlsruhe PTKA-BWP

Projektträger des Landes Baden-Württemberg

Schlussbericht

Fördergrundsätze „Regionale Photovoltaiknetzwerke“ (Förderbaustein A)

RePho - Regionale Initiative zur Förderung des Photovoltaikzubaues in Ostwürttemberg

Antragsteller: Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft

Projektleiter:

Prof. Dr.-Ing. Martina Hofmann

01.08.2017 – 31.12.2021

Förderkennzeichen:

BWRPV18020

Gefördert durch:

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

Inhalt

1. Sachbericht zu den Projektzielen	3
a. Beschreibung der durchgeführten Arbeiten zu den in den Fördergrundsätzen genannten Aspekten	3
i. Informationsarbeit und Motivation	5
ii. Vernetzung	7
b. Änderungen im Projektverlauf	7
c. Ausblick / Fazit	8

1. Sachbericht zu den Projektzielen

a. Beschreibung der durchgeführten Arbeiten zu den in den Fördergrundsätzen genannten Aspekten

Zielsetzung des durchgeführten Projektes war die Erhöhung des PV-Anteils an der Stromerzeugung in der Region Ostwürttemberg. Dieses Ziel sollte aus einer Kombination von fachlich-konzeptioneller Arbeit und Öffentlichkeitsarbeit zur aktiven Unterstützung von Kommunen und KMUs mit existierenden Netzwerken erreicht werden.

Mit der Erstellung des Klimaschutzkonzeptes für den Ostalbkreis wurde die regionale Energieagentur „EKO-Energiekompetenz Ostalb e.V.“ etabliert. Diese hat zum Ziel, „...*durch Förderung der Nutzung erneuerbarer Energiequellen,“ ... „die Allgemeinheit zu fördern und zu informieren.“* Dabei fokussiert die EKO ihre Arbeit auf Privatpersonen. Entsprechend wurden Anfragen von Privatpersonen an die EKO weitergeleitet.

Der Landkreis Heidenheim und der Ostalbkreis sind stark geprägt durch energieintensive Produktionsunternehmen, wie beispielsweise Papierfabriken und Metallverarbeitung sowie Metallbearbeitung. Diese Unternehmen verfügen oft über große Produktionshallen, welche derzeit immer noch unzureichend für PV genutzt werden. Zudem gibt es insgesamt 53 Städte und Gemeinden in beiden Landkreisen. Auch hier wird ein großes Potential an Flächen, die für den Einsatz von Photovoltaik geeignet wären, bisher nicht genutzt. Der Bedarf an Aufklärung, vorausgehender Beratungsleistung sowie die anschließende Begleitung der Projekte kann durch die Energieagentur EKO gegenüber Unternehmen und Kommunen nicht abgedeckt werden. Aus den genannten Gründen fokussierte sich das PV Netzwerk Ostwürttemberg in seiner Arbeit hauptsächlich auf die Zielgruppen Kommunen und KMUs in der Region Ostwürttemberg.

Im Projektverlauf wurden in der Region jährlich etwa 70 Unternehmen erreicht. Teilweise konnten hier konkrete Projekte unterstützt werden. Die Mehrzahl der Unternehmen musste allerdings erst für das Thema sensibilisiert und über die Möglichkeiten und deren Vorteile in intensiven und zeitaufwendigen Einzelgesprächen aufgeklärt werden. Insgesamt konnte allerdings festgestellt werden, dass die Bereitschaft der Unternehmen, sich mit dem Thema PV zu beschäftigen, in der Projektlaufzeit zugenommen hat.

Rasch wurden die Kommunen als Schlüsselakteure zur Erreichung eines substanziellen Ausbaus der PV erkannt. Zum einen haben Kommunen noch häufig ungenutzte (Dach-) Flächen und zum anderen eine entsprechende Vorbildfunktion.

Es konnte festgestellt werden, dass die Einstellung der kommunalen Spitzen zum Thema erneuerbare Energien und insbesondere zur PV einen maßgeblichen Einfluss auf die Ausbaugeschwindigkeit in der jeweiligen Kommune hat.

Während sich die Arbeit des PV-Netzwerkes Ostwürttemberg anfänglich darauf konzentrierte, die Vermittlung von grundsätzlichen Informationen in Rahmen von Beiträgen auf Gemeinderatssitzungen und Klausurtagungen zu sichern, wurde im Projektverlauf klar, dass dies nicht zum gewünschten Erfolg führte. Die Initiierung der Erstellung von kommunalen PV-Strategien hingegen führte dazu, dass die Kommune sich dem Thema intensiver stellen musste.

Das PV-Netzwerk Ostwürttemberg hat in folgenden Kommunen die Erstellung von PV-Strategien initiieren und begleiten können:

- Königsbronn
- Bartholomä
- Kirchheim
- Abtsgmünd

- Lauchheim
- Aalen
- Essingen
- Waldstetten

Die vom PV-Netzwerk Ostwürttemberg erbrachte Leistung umfasste dabei:

- Aufklärung
- Unterstützung der Kommunen bei der Erstellung eigener PV-Strategien
- Erstellung von Projektskizzen zur Umsetzung von PV Anlagen
- Hilfestellung bei der Beantragung von Fördermitteln
- Prüfung und Bewertung von bereits bestehenden PV-Konzepten
- Qualitätssicherung von Energiekonzepten mit PV-Eigenversorgung
- Simulation von Einspeisung und Eigenverbrauch mit anschließendem Monitoring

Zusätzlich hat das PV-Netzwerk Ostwürttemberg Informationsgespräche auf allen politischen Ebenen geführt. Dazu zählte der Austausch mit Bürgermeistern, Landräten, Landtags- und Bundestagsabgeordneten. Darüber hinaus unterstützte das PV-Netzwerk Ostwürttemberg auch Stabstellen und Mitarbeiter in den Ministerien und Ämtern. Davon profitierten unter anderem die KlimaschutzmanagerInnen, das Stadtplanungsamt, der Hochbau und die Gebäudewirtschaft der jeweiligen Kommune sowie das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg.

Das PV-Netzwerk Ostwürttemberg hat in der Projektlaufzeit verschiedene öffentliche Veranstaltungen genutzt oder selbst organisiert.

Diese waren:

- Jahresauftaktveranstaltung am 23.01.2019
Information zum PV-Netzwerk sowie ergänzende Fachvorträge
- Messestandbetreuung April 2019 ELTEFA in Stuttgart
PV-Netzwerk vertreten an einem Informationsstand
- Energiewendetag Heidenheim 21.09.2019
Planung und Durchführung eines Workshops zum Thema „Gebäudeintegrierte Photovoltaik“.
- Tag der Region in Aalen Oktober 2019
Präsentation des PV-Netzwerks Ostwürttemberg.
Aufzeigen – unter anderem – wie beispielsweise Plugin-PV (auch mit Stromspeicher) möglich gemacht werden kann. Fachgespräche mit solarstrominteressierten Menschen.
- Jahresauftaktveranstaltung am 04.02.2020
Information zum PV-Netzwerk sowie ergänzende Fachvorträge
- Klimanacht Waldstetten am 07.10.2020
Informationen zu Photovoltaik sowie dem Unterstützungsangebot des PV-Netzwerkes

Aufgrund der Corona-Pandemie musste ab März 2020 auf organisierte Besuche bei Unternehmen weitgehend verzichtet werden. Auch öffentliche Veranstaltungen wurden zwar geplant, konnten dann aber nur Online und entsprechend mit geringerer Resonanz umgesetzt oder begleitet werden.

Dennoch waren die Rückmeldungen auf die Beiträge des PV-Netzwerkes stets sehr positiv. Zusätzlich hat das PV-Netzwerk Ostwürttemberg verschiedene Online-Veranstaltungen der KEA mit eigenen Beiträgen unterstützt. Beratungen wurden vermehrt telefonisch oder online durchgeführt.

Das PV-Netzwerk Ostwürttemberg war zusätzlich aktiv in die Arbeit des Arbeitskreises PV-Gründach eingebunden.

In mehreren Online-Treffen mit der Flächenagentur BW, LandSchafttEnergie e.V. sowie C.A.R.M.E.N. e.V. wurden Hemmnisse und Möglichkeiten für Freiflächen-PV diskutiert. Dabei standen die Verbesserung der Umsetzbarkeit, die Steigerung der Akzeptanz sowie die ökologischen Gestaltungsspielräume im Fokus der Diskussion. Die Arbeit wird in 2022 fortgesetzt und soll als Output Positionspapiere, Handlungsleitfäden und Konzepte für Öffentlichkeitsarbeit generieren.

Im Förderzeitraum wurden unter anderem die folgenden wichtigen Projekte mit der vorausgehenden und begleitenden Beratung durch das PV Netzwerk Ostwürttemberg realisiert:

- Pflaumloch: PV Freiflächenanlage durch Landwirt – 750 kWp
- Abtsgmünd: Größte PV Anlage auf Firmendach bundesweit – 9,5 MWp
- Gemeinde Abtsgmünd: Konkrete Umsetzung einer Anlage auf Schulgebäude – ca. 185 kWp. Darüber hinaus in Arbeit: Ausarbeitung einer PV-Gesamtstrategie.
- Königsbronn: Unterstützung der Gründung einer PV-Energiegenossenschaft. Erarbeitung und Bewertung verschiedener Geschäftsmodelle

Eine komplette Erfassung der durch die Arbeit des PV-Netzwerkes Ostwürttemberg insgesamt zugebauten PV-Leistung lässt sich über die Projektlaufzeit nicht darstellen.

Um eine weniger zeitintensive Unterstützung von Kommunen zu realisieren, wurde am Ende der Projektlaufzeit noch eine PV-Potenzialanalyse durch einen externen Dienstleister durchgeführt. Auf dieser Basis soll im Folgeprojekt bei den untersuchten Gemeinden Rainau, Neuler, Lauchheim und Westhausen sowohl eine umfassende PV Strategie erarbeitet als auch eine schnelle Umsetzung von Anlagen erreicht werden. Das Solarkataster der LUBW konnte für diesen Zweck nicht genutzt werden, da es auf Dachflächen bezogen ist, jedoch keine Fassadenpotenziale oder Potenziale für beispielsweise Parkplatzüberdachungen ermittelt.

i. Informationsarbeit und Motivation

Wie geplant wurden die AkteurInnen in der Region hinsichtlich Identifizierung und Bewusstmachung von Potenzialen, dem Finden von umsetzbaren Lösungen sowie der Einbeziehung betroffener Stakeholder umfassend aufgeklärt und unterstützt.

Durch die fachlich-konzeptionelle Arbeit sollte beginnend in bestehenden Netzwerken in der Region eine fachliche Basis für den weiteren Ausbau der PV geschaffen werden.

Im Einzelnen waren folgende Aktivitäten geplant:

- Erstellung von Projektskizzen zur Umsetzung von PV-Anlagen in den Gemeinden der Region Ostwürttemberg.
- Hilfestellung für Kommunen/KMUs bei der Beantragung von Fördermitteln und bei Sammelbestellungen für größere Personengruppen.
- Vermittlung von Privatpersonen an das Energiekompetenzzentrum Ostalb oder an eine vergleichbare Einrichtung im Landkreis Heidenheim.
- Prüfung und Bewertung von PV-Konzepten bei KMUs und Kommunen.
- Qualitätssicherung von Energiekonzepten mit PV-Eigenversorgung.

- Simulation von Einspeisung und Eigenverbrauch mit anschließendem Monitoring.

Die Öffentlichkeitsarbeit sollte parallel zur fachlich-konzeptionellen Arbeit in bestehenden Netzwerken erarbeitete Informationen verbreiten. Insbesondere sollten Kommunen unterstützt werden. Im Einzelnen waren folgende Aktivitäten geplant:

- Erarbeitung und Verbreitung von Informationen für Kommunen, KMUs, Industrie und Gewerbe zu PV Anlagen, deren Wirtschaftlichkeit und den zur Realisierung erforderlichen Schritten.
- Maßnahmen zur Motivation von AkteurInnen aus der Bevölkerung, Unternehmen und Politik (zum Beispiel Kampagnenarbeit, Organisation von Exkursionen für BürgerInnen sowie für Kommunen und Unternehmen).
- Organisation und Durchführung von Informationsveranstaltungen, Tagungen und Workshops auf lokaler und/oder regionaler Ebene.
- Proaktive Begleitung von konkreten Projekten zur Schaffung von Akzeptanz (zum Beispiel Dialog- und Beratungsangebote im Konfliktfall oder starke Unterstützung lokaler Leuchtturmprojekte mit großer Strahlkraft).
- Aufbereitung und Darstellung von Best-Practice Beispielen (durch Exkursionen, Konferenzen und Tagungen).
- Zusammenarbeit mit regionalen Banken als Vermittler und Werber für die Initiative PV-Netzwerke sowie Unterstützung dieser bei der Ermittlung des Finanzierungsbedarfes.

Zur optimalen Erreichung der Projektziele wurde das aus MitarbeiterInnen des Lehrstuhls erneuerbare Energien der Hochschule Aalen bestehende Team mit unterschiedlichen Qualifikationen zusammengestellt. Grundsätzlich war das Team für alle AkteurInnen in der Region ansprechbar und je nach Kompetenz aufgeteilt in den bestehenden Netzwerken aktiv.

Zum Projektstart hat der seinerzeit erfolgreich implementierte Wärmemanager sein bestehendes Netzwerk eingebracht und als PV-Koordinator nutzen können. Er war bereits in vielen Kommunen der Region etabliert und wurde im weiteren Verlauf von diesen als erster Ansprechpartner wahrgenommen. Zusätzlich konnte der PV-Koordinator auf das KEFF-Netzwerk zurückgreifen.

Ergänzend wurde die technische Seite von einem Mitarbeiter abgedeckt, der bereits zu Projektstart umfangreiche Erfahrung bei der Umsetzung von PV-Anlagen mitbrachte. Zusätzlich hatte dieser im Bereich Anlagen- und Messtechnik sowie der thermographischen Fehleridentifikation bei Solarmodulen praktische Erfahrung. Anlagenplanung, Antragstellung und Inbetriebnahmen gehörten ebenfalls zu seinen Kompetenzen.

Für die Durchführung von organisatorischen, fachlich-konzeptionellen und wissenschaftlichen Arbeiten wurde eine weitere Mitarbeiterin mit entsprechender Qualifikation eingesetzt.

In Abgrenzung zur Kompetenzstelle Energieeffizienz und dem bereits installierten Wärmemanager, hat sich das PV Team ausschließlich mit Themen rund um die Hebung der PV-Potentiale beschäftigt. Durch die Initialgespräche der KEFF und die Aktivitäten des Wärmemanagers waren mögliche Partner schnell identifiziert und wurden entsprechend vom PV Team direkt angesprochen. Die Kooperation zwischen KEFF, Wärmemanager und PV Team trug dazu bei, die Aufwände für das PV Team zur Kontaktaufnahme klein zu halten, insbesondere dadurch, dass bereits eine Vielzahl an Kontakten bestand. Zusätzlich ist hervorzuheben, dass ein integrierter Ansatz der genannten Förderprojekte zu höherer Effizienz bei der Erreichung des Gesamtzieles führte.

ii. Vernetzung

Auf den Aufbau neuer Netzwerke wurde bewusst verzichtet. Bereits in anderen Netzwerkprojekten hatte man festgestellt, dass TeilhaberInnen bereits etablierter Netzwerke nur schwer dafür gewonnen werden können, an neuen Netzwerken teilzunehmen.

Daher hat das PV-Team bereits etablierte Netzwerke genutzt. Beispielhaft sind hier einige genannt:

- Netzwerk der Kompetenzstelle Energieeffizienz Ostwürttemberg (aktuell über 350 KMUs und Gewerbetreibende in der Region)
- Wirtschaftsfördernetzwerk Ostwürttemberg (Wirtschaftsförderakteure aus allen großen Kreisstädten der Region, Vertreter der Landkreise, Handwerkskammer, Regionalverband, IHK)
- Netzwerke der Industrie- und Handelskammer Ostwürttemberg
- Netzwerk des Regionalverbands Ostwürttemberg
- Netzwerke der Wirtschaftsförderungsgesellschaft mbH Region Ostwürttemberg (WiRO)
- Netzwerke in der Regionalpolitik

b. Änderungen im Projektverlauf

Im Antrag wurden die einzelnen Tätigkeiten in Arbeitspaketen mit entsprechenden Meilensteinen definiert. Im Verlauf des Projektes stellte sich allerdings heraus, dass dies nicht in allen Fällen sinnvoll war.

Immer wieder gab es unvorhergesehene und akute Anfragen seitens Unternehmen und/oder Kommunen nach Aufklärung und Beratung. Diese abgestimmt zu bearbeiten, erforderte teilweise einen zeitintensiven Einsatz auch über einen längeren Zeitraum.

Hinsichtlich Kommunikation war rasch zu erkennen, dass diese weder über Druckerzeugnisse noch online zielführend war. Stattdessen war es entscheidend, im individuellen Austausch und über immer wieder aktiv herbeigeführte Treffen vor Ort bei Unternehmen oder in Kommunen im persönlichen Gespräch die teilweise nicht unerheblichen Vorbehalte und Zweifel aufzufangen und Informationslücken zu schließen.

Zumeist war es wichtig, zunächst die Notwendigkeit für den Einsatz erneuerbarer Energien im Allgemeinen und Photovoltaik im Besonderen aufzuzeigen. Insbesondere hinsichtlich Wirtschaftlichkeit gab es nach wie vor größere Zweifel zu überwinden. Gleichzeitig führten diese Bemühungen nicht immer zum gewünschten Ergebnis. In diesem Zusammenhang erwies sich das Fehlen einer gesetzlichen PV Pflicht als hinderlich.

Außerdem waren im Laufe des Jahres 2020 im PV-Netzwerk Ostwürttemberg personelle Wechsel zu verzeichnen, was die Kontinuität der Arbeit (gerade im Hinblick auf den oben beschriebenen sehr wichtigen Ausbau persönlicher Kontakte) erschwerte.

Lockdowns und weitere Einschränkungen seit März 2020 verringerten ebenfalls die Möglichkeiten des persönlichen Austausches.

Das PV-Netzwerk Ostwürttemberg konnte in der bisherigen Pandemie-Zeit lediglich zwei öffentliche Veranstaltungen nutzen, um sich einem größeren Personenkreis vorzustellen.

MdL Mack (CDU) wurde zwei Mal persönlich an die Hochschule eingeladen, es gab regelmäßige Treffen mit der grünen Fraktion aus beiden Landkreisen und es besteht seit Jahren ein enger Austausch mit Roderich Kiesewetter (CDU, MdB und Initiator des Lehrstuhls).

Einen weiteren ungeplanten Vorstoß unternahm das PV-Netzwerk Ostwürttemberg, als es ein Positionspapier zum Thema „Ökopunkte für ökologisch gestaltete PV Freiflächenanlagen“ initiierte und mit der Flächenagentur Baden-Württemberg auf den Weg brachte.

Seit Mitte 2021 wurde die Arbeit vom PV Netzwerk Ostwürttemberg am Lehrstuhl erneuerbare Energien flankiert durch Gespräche in Kommunen, die zunächst im Rahmen des Förderprojektes „Klimaschutz-Plus“ durch Frau Prof. Hofmann durchgeführt wurden.

Hinzu kamen die Gespräche im Rahmen des Förderprojektes KEFF bei Unternehmen. Diese „Mehrfachaufklärung“ zu den Themen Klimaschutz und Energieeffizienz sowie den aufgezeigten Möglichkeiten durch Einsatz von Photovoltaik führte zu einem „Crossmarketing“-Effekt und wirkte sich positiv für das PV-Netzwerk Ostwürttemberg aus. Die proaktiven Anfragen nach Beratung und Begleitung bei der konkreten Umsetzung von PV-Projekten begannen sich zu mehren und die Kontaktaufnahme wurde erleichtert.

c. Ausblick / Fazit

Baden-Württembergs Klimaschutzgesetzesnovelle 2021 ist im Oktober 2021 in Kraft getreten und proklamiert die Ziele, Treibhausgasneutralität bis 2040 - sowie die Klimaneutralität in der Verwaltung bis 2030 zu erreichen. Daraus ist der Schluss zu ziehen, dass den Kommunen, den Unternehmen wie auch der Landwirtschaft im Land die Schlüsselrolle bei der konkreten Zielerreichung in den kommenden 19 beziehungsweise noch 9 Jahren zukommt.

Als das PV-Netzwerk Ostwürttemberg seine Tätigkeiten aufnahm, gab es diese Novelle noch nicht. Entsprechend zurückhaltend verhielt man sich auf allen Ebenen.

Unternehmen

Die auf Seiten der Unternehmen bestehenden Hindernisse waren (und sind) neben der nicht immer bestehenden Standortsicherheit, die teilweise fehlenden planerischen und technischen Voraussetzungen, wie die erforderliche Statik sowie insbesondere die Forderung nach zeitnaher Amortisierung nach Installation von PV Anlagen. Durch die aktuell gültige Regulatorik stellt eine große PV Anlage ein Unternehmen vor nicht zu unterschätzende organisatorische wie finanzielle Herausforderungen, Beispielsweise zum Einbau diverser zusätzlicher Energiemessgeräte für die Aufzeichnung der Eigenverbräuche.

Regionalverband

Der Regionalverband zeigte anfangs eine überwiegend abwehrende Haltung gegenüber PV Freiflächenanlagen aufgrund der aktuell gültigen Regionalplanung. Glücklicherweise konnten im Zuge der Aktualisierung des Regionalplans in 2021 viele Impulse zugunsten der PV insbesondere auf Freiflächen eingebracht werden.

Landwirtschaft

Auch in der Landwirtschaft gab es auf breiter Ebene Ablehnung insbesondere gegen PV Freiflächenanlagen. Viele Landwirte setzen den Einsatz von PV gleich mit der Versiegelung und kompletten Nutzungsänderung von umkämpften fruchtbaren Ackerböden. Lösungen wie Agri-Photovoltaik oder die Möglichkeit, daraus Flächen für mehr Biodiversität zu generieren, stießen auf wenig Interesse.

Kommunen

Häufig waren es die Spitzen in der Verwaltung, die - teilweise aus ideologischen Gründen - wenig motiviert waren, Projekte wie zum Beispiel eine PV Freiflächenanlage auf ihren Flächen zu erwägen oder dafür zu werben. Die Mehrheit trat hier deutlich als Bremser und nicht als Motivator auf. Außerdem war (und wird) der gesamte Themenkomplex Klimaschutz- und Klimaschutzanpassung häufig nicht als Teil der Verwaltungsaufgaben wahrgenommen. Leider fehlen den meisten Kommunen auch die notwendigen Ressourcen, um sich dieser wichtigen Themen anzunehmen.

Gesellschaftlicher Trend und Auswirkungen

Dieses Bild beginnt sich momentan zu verändern. Bedingt durch die Aufmerksamkeit, die die Themen Klimaschutz und Klimaanpassung, sowie erneuerbare Energieversorgung auf politischer und gesellschaftlicher Ebene im letzten Jahr erfahren haben, durch:

- entsprechende Gesetzesänderungen (s.o.)
- Klimaereignisse wie in Ahrweiler
- Steigerung der Energiekosten bei gleichzeitiger Steigerung des Energiebedarfs (siehe E-Mobilität)
- die Wahrnehmung der zwischenzeitlich neuen Möglichkeiten in der Umsetzung (siehe zum Beispiel Fassadenmodule bei Unternehmen, Agri-Photovoltaik in der Landwirtschaft)
- Steigerung der Wirtschaftlichkeit und Verkürzung der Amortisationszeit

und bedingt durch den wachsenden Druck aus Teilen der Bevölkerung im Klimaschutz aktiv zu werden, wandelt sich auch die Wahrnehmung von - und die Haltung zum Einsatz von Photovoltaik.

Hinzu kommt das zunehmende Wissen um neu aufgelegte - oder noch nicht ausgeschöpfte Förderprogramme und eine zunehmende Akzeptanz gegenüber der Sichtbarkeit von Photovoltaikerelementen an Gebäuden und in der Landschaft.

Als immer wieder hilfreich erweisen sich in dem Zusammenhang die Kontakte, die im Laufe der Zeit zu den politischen Akteuren vor Ort geknüpft und ebenfalls regelmäßig gepflegt wurden -pandemiebedingt nur teilweise in Präsenz.

Allerdings bleibt festzuhalten, dass die wenigen EnergiemanagerInnen (in den wenigen Kommunen, die überhaupt diese Stelle mit einem/einer solchen besetzen) nach wie vor verschwindend wenig Einfluss besitzen.

Netzausbau

Hat man die genannten Schlüsselpersonen allesamt aufgeklärt, überzeugt und ins Handeln gebracht, kommt die nächste Hürde zum Tragen, die mit Sicherheit in den kommenden Jahren die größte darstellt: Die Netzkapazität.

Beim PV Netzwerk Ostwürttemberg lässt sich das an drei Beispielen konkret illustrieren:

- Die Anfrage eines Landwirtes in Stöttlen (1 MWp) scheiterte an der Netzgesellschaft Ostwürttemberg (NGO), die auf Grund mangelnder Netzkapazität keine Einspeisezusage erteilte.
- Dasselbe widerfuhr einem Anfragenden aus Kirchheim
- Sowie einem KMU (Steinmetz) in Nattheim, dem selbst bei einer kleineren Anlage wie seiner geplanten 50 kWp, durch den Netzbetreiber vor Ort in der Einspeisezusage lediglich 30 kWp genehmigt werden sollte. Begründung: Zu geringe Netzkapazität.

Fazit: Neben allen beschriebenen Hindernissen in Verwaltung, Landwirtschaft und in den Unternehmen bilden die aktuell in viel zu geringem Umfang verfügbaren Netze den Flaschenhals beim Auf- und Ausbau einer nachhaltigen Energieversorgung mit Photovoltaik.