

Zwangsweise autark – Landwirte in Westaustralien leiden unter mehr Stromausfällen und Wartungsproblemen

geschrieben von Andreas Demmig | 13. Juli 2026

Von Jo Nova

- Es sollte ambitioniert, sauber und umweltfreundlich sein, erwies sich aber als unzuverlässig, laut und kaum zu ertragen.
- lokale Versorgung mit Solaranlagen und Batteriespeichern und Generatoren als Rückfallebene
- Die Lage ist so schlimm, dass manche Landwirte einfach nur das alte Stromnetz zurückhaben wollen, aber die Regierung will nicht.

Im Jahr 2022 verfolgte der Energieanbieter Western Power begeistert seinen großen Plan, 23.000 Kilometer Stromleitungen im ländlichen Westaustralien zu entfernen [Einsparung von Wartungskosten]. Im Gegenzug trennten sie rund 4.000 Landwirte zwangsweise vom Stromnetz und statteten sie mit Solaranlagen und Batteriespeichern aus. Bis 2026 wurden etwa 500 Systeme installiert. Diese Landwirte sind nun die Versuchskaninchen für diesen erzwungenen Übergang, ob sie wollen oder nicht.

Wenn erneuerbare Mikronetze irgendwo funktionieren sollten, dann sicherlich im sonnigen, riesigen Westaustralien, einem Land der Ersten Welt, wo erneuerbare Energieanlagen nur mit einem teuren, aber dünn besiedelten Fernnetz konkurrieren.

Doch es ist nicht so gut gelaufen, wie sie gehofft hatten:

Wartungsprobleme und Stromausfälle plagen die autarken Stromversorgungssysteme in Washington.

Von Mark Bennett und Rosemary Murphy, ABC News Stateline, WA

„Früher hatten wir etwa drei oder vier Stromausfälle pro Jahr, und wir dachten, es wäre toll, wenn wir das ganze Jahr über Strom hätten“, sagte Ben Parsons. „Seit der Installation hatten wir unzählige Stromausfälle, wahrscheinlich um die 70. “

Ben Parson hat Western Power gebeten, ihn wieder ans Stromnetz anzuschließen, aber der Versorger hat seinen Antrag abgelehnt. *„Wir hatten die Kinder in der Badewanne, und plötzlich fiel der Strom aus. Es war 19 Uhr nachts, mitten im Winter, stockdunkel, und die Kinder schrien im Badezimmer. Es dröhnte, als stünde der Generator direkt vor dem Kinderzimmer. Mein Siebenjähriger fragte mich: ‚Papa, was ist das für ein Lärm? Ich kann nicht schlafen.‘ ... und es war der*

Generator.“

Der Staat lässt den Bürgern keine Wahl. Sie tauchten plötzlich bei einer 85-Jährigen auf und teilten ihr mit, dass sie ihr den Netzstrom abstellen und eine autarke Anlage installieren würden. Sie wurde nicht vorgewarnt. Und anscheinend ist das laut Gesetz alles in Ordnung; sie brauchen keine Erlaubnis, und wenn man ihnen den Zutritt zum Grundstück verweigert, bekommen sie einfach einen Durchsuchungsbefehl.

Laut Western Power erhalten 96 % der Kunden jetzt eine zuverlässigere Stromversorgung. Der Lärm mag sie zwar in den Wahnsinn treiben, aber zumindest ist die Stromversorgung zuverlässig.

Das sagte die ABC noch vor vier Jahren: „Es ist doch nur eine simple Technologie, oder?“

Landwirte erhalten erneuerbare, autarke Stromversorgungssysteme, da das regionale Stromnetz in Westaustralien abgebaut wird.

– Von James Purtilt für *The ABC*, 2. Oktober 2022

Jedes einzelne „Standalone Power System“ (SPS) ist eine vergleichsweise einfache Technologie, aber die kumulative Wirkung des geplanten Rollouts wird enorm sein: 23.000 km Leitungen werden abgebaut, das entspricht einer Länge, mit der man sie um das australische Festland verlegen könnte.

Laut Western Power hat kein anderer Netzbetreiber weltweit die netzunabhängige Stromversorgung in diesem Umfang in Angriff genommen.

Auf Craig Poulthneys Farm... befindet sich in einem umzäunten Bereich eine Anlage mit rund 60 bodenmontierten Solarmodulen, die fast 20 kW Leistung erbringen – etwa das Vierfache einer herkömmlichen Solaranlage auf einem Hausdach. Western Power plant, in den nächsten zehn Jahren 4.000 solcher Anlagen zu installieren und innerhalb von 20 bis 30 Jahren bis zu 6.000. Bisher wurden rund 100 Anlagen in Betrieb genommen.

Doch schon 2022 gab es Anzeichen für Probleme. Landwirte am Ende der Leitung litten unter Stromausfällen, die durch Solaranlagen und Batterien eigentlich gemildert werden sollten. Wenn jedoch ein Sturm den neuen Generator oder die Solaranlage lahmlegte, durften die Landwirte diese nicht selbst wieder einschalten. Sie mussten warten, bis ein Servicemitarbeiter kam und den Schalter wieder umlegte, was mitunter zwölf Stunden dauerte.



Die Karte des South West Interconnected System (SWIS) von Westaustralien umfasst mehr als eine halbe Million Quadratkilometer – die meisten davon sind Ackerland. – Link s.u.

Die Kosten, die Kosten...

Die entscheidende Frage ist natürlich „Was kostet es?“ und „Wer zahlt?“, und die Antwort lautet: „Unbekannt“ und „Wir alle“.

Die Landwirte zahlen den gleichen Strompreis wie die Stadtbevölkerung, und alles wird subventioniert, wobei Western Power für 2022 keine Angaben zur Höhe der Subventionen machte .

Western Power wollte sich nicht dazu äußern, wie viel die Installation einer SPS in Standardgröße kostet, andere Quellen schätzen die Kosten jedoch auf etwa 150.000 US-Dollar pro Stück.

Die Installation von autarken Stromversorgungssystemen (SPS) wird wirtschaftlich, sobald ein einzelner Kunde mindestens 4 km Anschluss Leitungen benötigt, erklärte Ben Bristow von Western Power: *„Unsere Modellrechnungen zeigen, dass die Installation solcher Systeme über ihre **50-jährige Lebensdauer** für bestimmte Teile unseres Netzes tatsächlich kostengünstiger ist als die Installation von Masten und Leitungen“.*

Horizon Power, das staatliche Unternehmen, welches das Stromnetz in den Teilen Westaustraliens außerhalb des SWIS betreibt, nutzt ebenfalls SPS zur Versorgung abgelegener landwirtschaftlicher Betriebe und Grundstücke. Bislang hat es **6 Millionen Dollar für die Installation von 150 Systemen in den ländlichen Gebieten Westaustraliens gekostet.**

Sie haben ein 50-jähriges Leben modelliert?

Teile des Südwestens von Westaustralien weisen eine der niedrigsten Bevölkerungsdichten der bewohnten Welt auf. Erneuerbare Energien konkurrieren daher lediglich mit einem dünn besiedelten und teuren Stromnetz. Und dennoch, nur vier Jahre später, findet selbst die ABC nicht viel Positives darüber zu berichten.

REFERENZ

Karte des SouthWest Grid: Eine Online-Sicherheitsbewertung von Stromnetzen mit geringer Trägheit von Fereidouni et al.: Ein Echtzeit-Frequenzstabilitätstool für das australische South-West Interconnected System DOI:10.48550/arXiv.2010.14016

Online-Sicherheitsbewertung von Stromnetzen mit geringer Trägheit: Zusammenfassung

Ein Echtzeit-Tool zur Frequenzstabilität für das „South West Interconnected System“ (SWIS) in Australien. In kleinen bis mittelgroßen Inselnetzen mit geringer Trägheit (Rotationsenergie) und einem hohen Anteil erneuerbarer Energien. Ausfälle von Erzeugungsanlagen oder Laständerungen können zu starken Frequenzschwankungen führen, die potenziell kaskadierende Ausfälle oder sogar Blackouts zur Folge haben. Daher ist es für Netzbetreiber entscheidend, den Netzzustand in Echtzeit zu überwachen und jederzeit die maximal möglichen Frequenzabweichungen vorhersagen zu können.

Dieser Beitrag stellt ein Echtzeit-Tool zur Frequenzstabilität (RTFS) vor, das vom Australian Energy Market Operator (AEMO) entwickelt und für das „South West Interconnected System“ (SWIS) in der Netzleitstelle implementiert wurde. Ziel ist es sicherzustellen, dass die verfügbare Momentanreserve (Spinning Reserve) ausreicht und schnell genug reagiert, um Frequenzabweichungen unter allen Bedingungen – insbesondere bei geringer Netzträgheit – abzufangen.

Um den Rechenaufwand und die Komplexität der verschiedenen Turbinenregler-Modelle zu reduzieren, wurde für jeden Generator eine einfache Verzögerungsfunktion erster Ordnung mit zwei variablen Parametern verwendet. Diese Parameter sowie weitere wichtige Modellgrößen, wie Lastdämpfung und Trägheit, wurden anhand des tatsächlichen Frequenzverhaltens kalibriert, wofür hochauflösende Daten von Störungsschreibern aus vergangenen Ereignissen genutzt

wurden. Wie in mehreren Fallstudien gezeigt, liefert das Echtzeit-Tool präzise Vorhersagen zum Verlauf der Netzfrequenz nach plausiblen Störungseignissen. Dies legt nahe, dass ähnliche Lösungen auch an anderen Orten eingesetzt werden könnten, während sich Stromnetze weltweit in Richtung einer geringeren Trägheit entwickeln.

[Ein Wechselstromnetz ist zwingend auf rotierende Generatoren angewiesen, um bei unvermeidlichen Lastschwankungen (+ / -) stabil betrieben zu werden. Dieses SW Tool zeigt nur an, dass Probleme bestehen, trägt aber kaum zur Lösung bei. Die Anzahl der am Netz betriebenen Generatoren kann nicht im Sekundenbereich hochgefahren werden, es können höchstens bei zu viel Wind- und Sonnenstrom diese abgeschaltet werden – gut, immerhin etwas. Demmig]

Mit Dank an Bally, TonyfromOz und ABC News.

<https://joannenova.com.au/2026/07/blackouts-and-maintenance-problems-hit-farmers-forced-onto-solar-and-batteries-in-western-australia/>