

Post EEG: Was tun mit ausgeförderten PV-Anlagen?

Dipl.-Ing. Elmar Brügger

Energieberater der Landwirtschaftskammer NRW

27. Februar 2026

WLV – Westfälisch-Lippischer Landwirtschaftsverband e.V.

Online-Veranstaltung PV

Inhaltsverzeichnis

Photovoltaik Ü-20 Anlagen



Voraussetzung
Nutzungsmöglichkeit
Sonstige Erlösmöglichkeiten
Betriebskosten
Pflichten des Anlagenbetreibers
Fazit



Voraussetzungen für den Weiterbetrieb

Anlagen – Check nach 20 Jahren Stromerzeugung

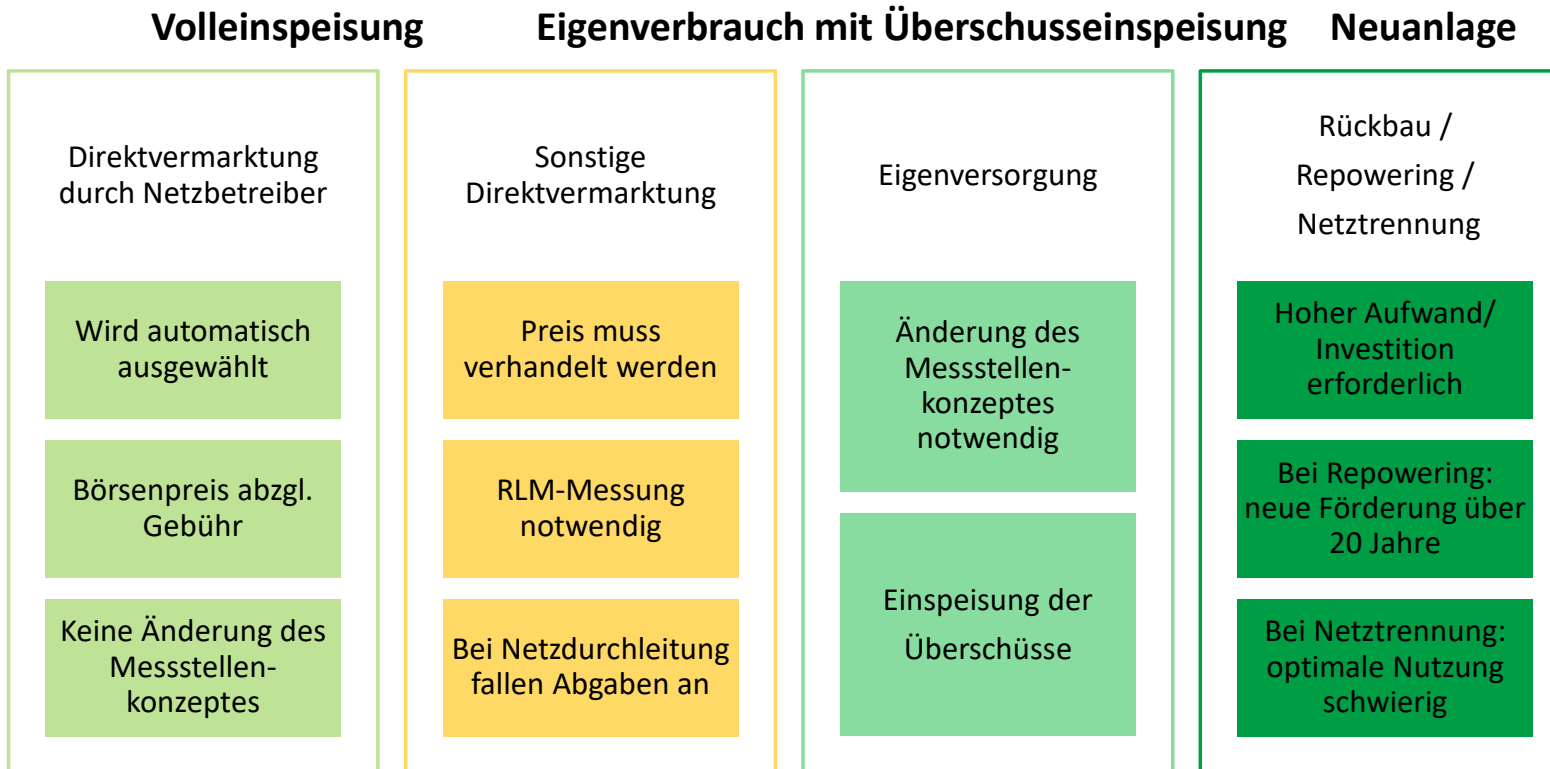
- Prüfung der PV – Anlage durch den Betreiber sowie einen Fachmann
 - Ertragsprüfung der letzten Jahre (Gutschrift Netzbetreiber/Monitoring-/ Überwachungssysteme) auf z. B. kWh/Jahr und kWp
 - Genauere Sichtkontrolle Module, Wechselrichter, Stringleitungen usw. evtl. auch durch Drohnenunterstützung u./o. Wärmebildkamera
 - Evtl. technische Kontrolle, wie die Stringmessung der einzelnen Stromleitungen, Zustand der Wechselrichter usw.
 - Optischer Zustand Zählerschrank (entspricht er den aktuellen Normen), evtl. Platz für einen weiteren Zähler mit Absicherungen usw.
- Prüfung des Daches durch einen Dachdecker/Zimmerer
 - Einschätzung des Dachzustandes (z. B. Dachhaut)
 - Genauere Sichtkontrolle auf Dichtheit besonders an den Befestigungspunkten sowie an den Kabeleinführungen
 - Evtl. Prüfung an Besonderheiten/Auffälligkeiten des Daches

Der Anlagencheck kann auch durch einen Fachbetrieb durchgeführt werden, der Spezialisten für beide Gewerke hat.

Voraussetzungen für den Weiterbetrieb

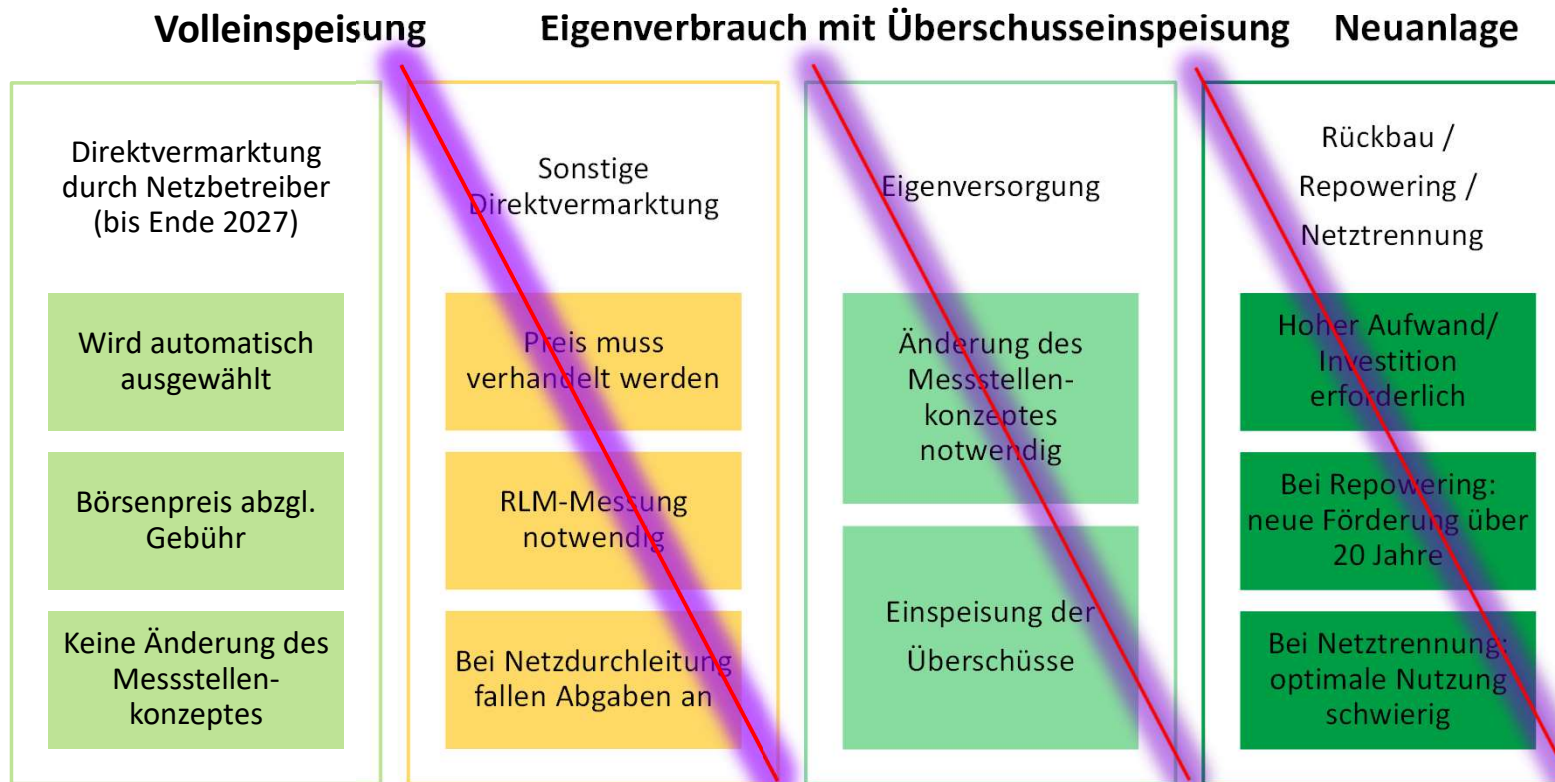
- Entsprechend dem Ergebnis der Sichtungen, ob Reparaturen, Austausch oder Optimierungen noch erstellt werden muss sollte dazu Angebote eingeholt werden, um die Kosten in der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung mit zu berücksichtigen.
- Entsprechend auch ein Angebot einholen für den Umbau der PV-Anlage von Volleinspeisung in den Eigenverbrauch mit Überschusseinspeisung (Marktwert)!

Nutzungsmöglichkeiten von aus der EEG-Vergütung auslaufenden PV - Anlagen



- für Anlagen bis 100 kWp
- Anschlussförderung (Jahresmarktwert Solar) bis befristet bis zum 31.12.2032 (EEG 2023 §25 Abs. 2)
- Höchstwert für Anschlussvergütung: 10 ct/kWh (EEG 2023 §23b)

Nutzungsmöglichkeiten von aus der EEG-Vergütung auslaufenden PV - Anlagen



- für Anlagen bis 100 kWp
- Anschlussförderung bis befristet bis zum 31.12.2032 vom zuständigen Netzbetreiber
- Höchstwert für Anschlussvergütung: 10 ct/kWh

PV - Dachanlagen 2026

Ü20 - Anlagen

Vergütung für ausgeführte PV – Volleinspeise-/Überschusseinspeiseanlagen

Anschlussvergütung = Jahresmarktsolarwert Solar – Vermarktungskosten des Übertragungsnetzbetreibers

Jahr	2022		2023	2024		2025	
Jahresmarktwert Solar in Cent/kWh	22,306		7,200	4,624		4,508	
Abzugsbetrag	ohne iMSys*	mit iMSys*		ohne iMSys*	mit iMSys*	Ohne iMSys*	Mit iMSys*
in Cent/kWh	0,184	0,092	0,000	1,808	0,904	0,715	0,358
Anschlussvergütung in Cent/kWh	22,122	22,214	7,200	2,816	3,720	3,793	4,150

max. 10 Cent/kWh

Jahresmarktwert Solar (JW_{Solar})

- gewichteter Jahresmittelwert des Börsenpreises von Solarstrom
- Berechnung erfolgt rückwirkend für das laufende Jahr

* Intelligentes Messsystem, der Smart Meter

PV - Dachanlagen 2026

Ü20 - Anlagen

Nutzungsmöglichkeiten von aus der EEG-Vergütung auslaufenden PV - Anlagen

Volleinspeisung

Eigenverbrauch mit Überschusseinspeisung

Neuanlage

Direktvermarktung durch Netzbetreiber (bis Ende 2027) Wird automatisch ausgewählt Börsenpreis abzgl. Gebühr Keine Änderung des Messstellenkonzeptes	Sonstige Direktvermarktung Preis muss verhandelt werden RLM-Messung notwendig Bei Netzdurchleitung fallen Abgaben an	Eigenversorgung Änderung des Messstellenkonzeptes notwendig Einspeisung der Überschüsse	Rückbau / Repowering / Netztrennung Hoher Aufwand/ Investition erforderlich Bei Repowering: neue Förderung über 20 Jahre Bei Netztrennung: optimale Nutzung schwierig
---	--	--	---

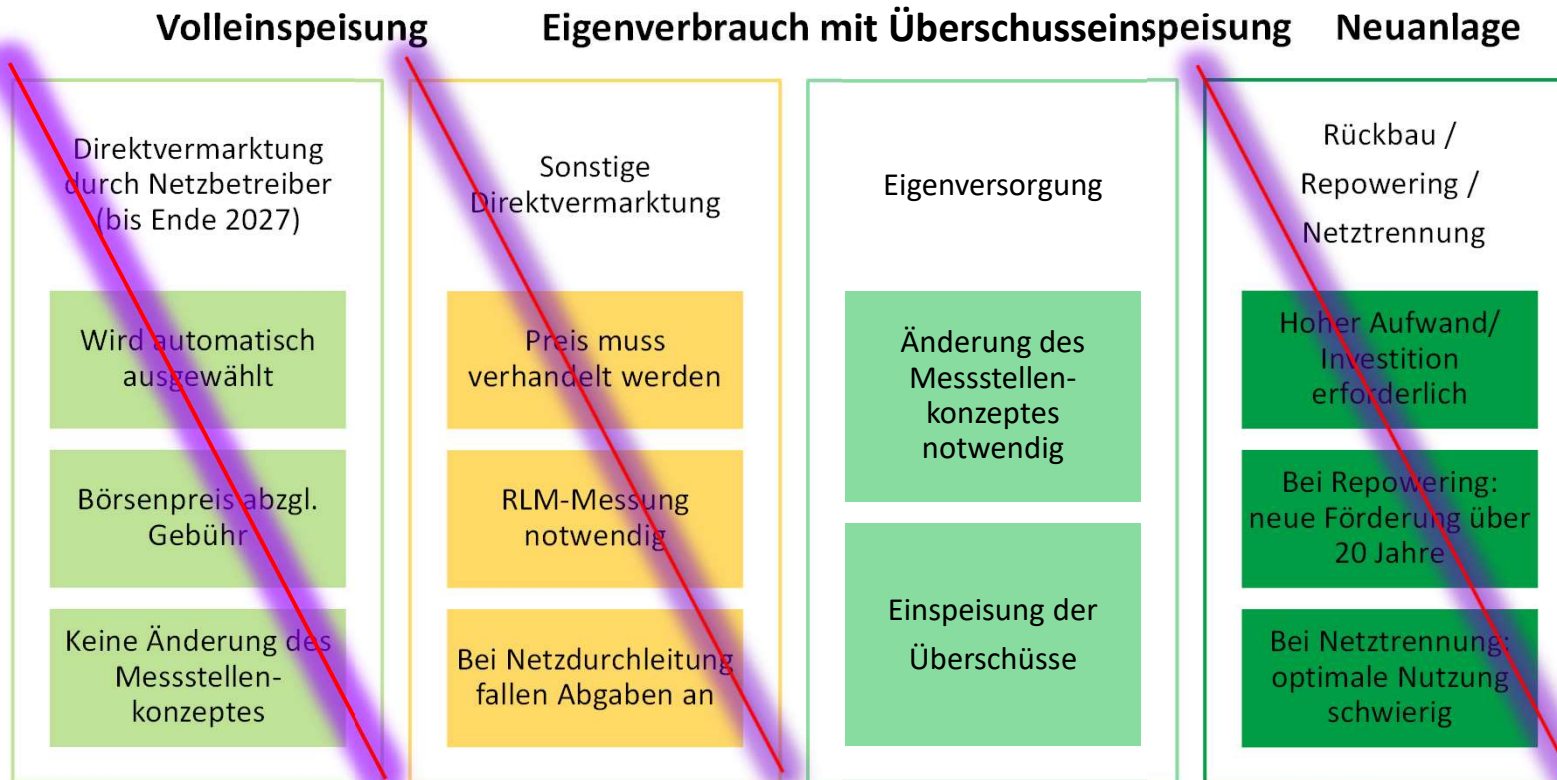
Sonstige Direktvermarktung

- Beauftragung eines Direktvermarkters
- Vermarktungserlöse statt den Jahresmarktwert Solar vom Netzbetreiber
- Direktvermarkter ist kostenpflichtig
- Die PV – Anlage muss über einen Fernzugriff ihre IST – Erzeugung weitergeben können sowie von außen ferngesteuert regelbar sein (EEG 2023 §10b), evtl. Nachrüstung (Kosten)
- Nachrüstung einer Viertelstundenmessung (Kosten)
- In der Regel nur für Anlagen erst über 100 kWp relevant

PV - Dachanlagen 2026

Ü20 - Anlagen

Nutzungsmöglichkeiten von aus der EEG-Vergütung auslaufenden PV - Anlagen



- für Anlagen bis 100 kWp
- Anschlussförderung bis befristet bis zum 31.12.2032 vom zuständigen Netzbetreiber
- Höchstwert für Anschlussvergütung: 10 ct/kWh

Eigenversorgung mit Überschusseinspeisung

- Erzeugter PV – Strom ersetzt den Bezugsstrom (Graustrom) des Stromlieferanten,
- den nicht selbst benötigten PV-Strom (Überschuss) vergütet der Netzbetreiber/Direktvermarkter (siehe Volleinspeisung),
- Technische Umrüstung der Anlage auf Eigenversorgung (Kosten).

Steigerung der Eigenverbrauchsanteile:

Zusätzliche Investitionen in einen

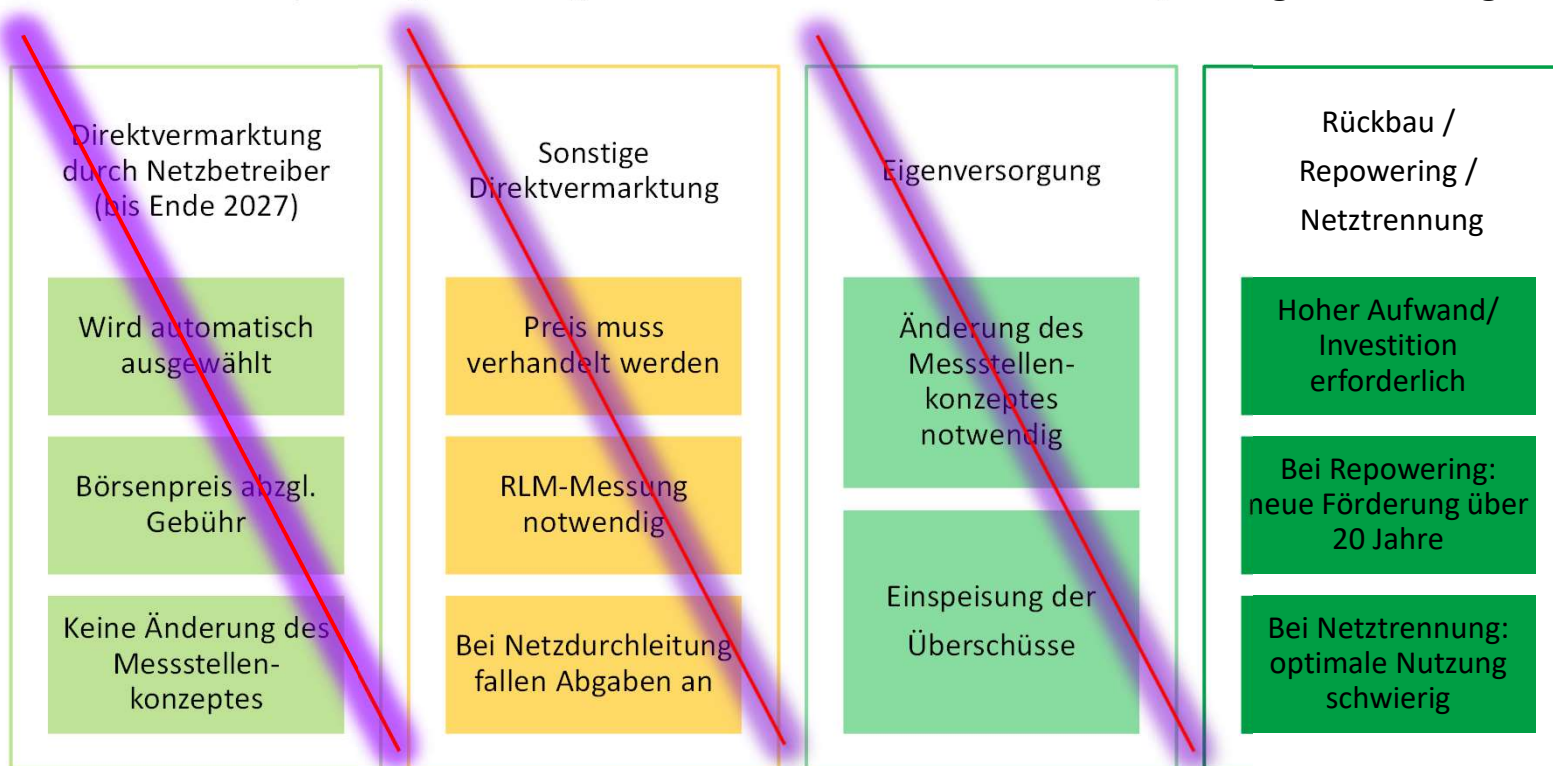
- Batteriespeicher,
- Heizstab im Wärmepufferspeicher
- Wärmepumpe mit thermischen Speicher
- Elektroantriebe (sogn. E-Mobilität)
- Kühlung
- Getreide mahlen, Gülleseparation etc.

Nutzungsmöglichkeiten von aus der EEG-Vergütung auslaufenden PV - Anlagen

Volleinspeisung

Eigenverbrauch mit Überschusseinspeisung

Neuanlage



Repowering (Ersatz durch Neuanlage)

- Bei großen technischen Problemen
- Unverhältnismäßig hohe Kosten des Weiterbetriebes
- Funktionstüchtige Altmodule können z. B. im Garten-, Wochenendhaus oder Wohnmobil für „Inselanlagen“ verwendet werden
- Andere Betreiberinnen und Betreiber, die solche Altmodule angeboten bekommen, um sie gegen defekte Solarmodule auszutauschen.
- PV – Netzeinspeiseantrag beim Netzbetreiber stellen
- Wirtschaftlichkeitsbetrachtung bei Volleinspeiseanlagen

PV - Dachanlagen 2026

Ü20 - Anlagen

Sonstige Erlösmöglichkeiten

Sonstige Direktvermarktung

- Strom-Clouds
- Stromanbieter (-lieferanten)
- Mieterstrom
- Nachbarn
- Stromhandel

Strom – Communities bzw. -Clouds

- Kombinationsprodukt zwischen Direktvermarktung von eingespeisten Strom und die Belieferung mit Strom für Haushalts-/Gewerbe- und landwirtschaftliche Betriebskunden.
- Es wird in Verbindung bzw. Voraussetzung mit einem Stromspeicher an der Teilnahme an der Community angeboten.
- Die Cloud/Community existiert nur virtuell und dient vor allem als Marketing-Vehikel.
- Die energiewirtschaftlichen Prozesse im Hintergrund sind die gleichen, wie bei einer separaten Direktvermarktung des PV-Stroms und einer Strombelieferung mit Haushaltsstrom.

Vorteil:

- Direktvermarktung auch für Kleinanlagen.
- Strombezug, Direktvermarktung und Speicher aus einer Hand.

Nachteile:

- Zum Teil sehr intransparente Darstellung von Kosten und Erlösen.
- Wirtschaftlicher Vorteil gegenüber Einzelbeschaffung vom Einzelfall abhängig und nicht zwangsläufig gegeben. Zum Teil sogar deutlich teurer, Angebote/Verträge sollten sehr genau geprüft werden.

Sonstige Erlösmöglichkeiten

Stromanbieter mit Angeboten für Ü20 – PV – Anlagen:

- Stromanbieter bieten spezielle Tarife, die den eingespeisten Strom zum Teil höher vergüten als mit dem Jahresmarktwert Solar. Prüfen, ob weitere Kosten wie z. B. zusätzliche Gebühr oder Nachrüstung von Messtechnik sowie ergänzende Verpflichtungen wie bspw. Reststrombezug verbunden ist.
www.maschinenring.de

Mieterstrom / Untermieter im Haus (Gemeinschaftliche Gebäudeversorgung):

- Neben dem geförderten Mieterstrom nach EEG 2023 § 21 Absatz 3 mit Mieterstromzuschlag bestehen auch andere Mieterstrom- bzw. Stromliefermodelle.
- Alternativ kann die PV – Anlage an die Untermieter im Haus verpachtet werden, die dann den Strom nutzen und ggf. den Überschuss einspeisen können.

Nachbarn:

- Nutzung des öffentlichen Stromnetzes notwendig, da Verlegung einer eigenen Stromleitung evtl. zu teuer ist. Somit werden sämtliche Abgaben und Umlagen fällig. Zudem wird der Anbieter bei einer sogn. Drittlieferung nach den EnWG zum Energieversorger, was mit zusätzlichen Verpflichtungen und Kosten einhergeht.

Sonstige Erlösmöglichkeiten

Peer – to – Peer – Stromhandel (Energy Trading):

- Es entsteht eine Vertragsbeziehung direkt zwischen Anlagenbetreiber und Endkunde, beide schließen darüber hinaus Verträge mit dem Plattformbetreiber. Aus energiewirtschaftlicher Sicht handelt es sich auch hier um Direktvermarktung und müssen die gleichen technischen Voraussetzungen geschaffen werden, die mit ähnlichen Kosten verbunden sind. Es gibt bei den meisten Anbieter keine Mindestgröße für PV – Anlagen, jedoch dürfte die Teilnahme für Kleinanlagen nicht lohnend sein. Der Plattformbetreiber „enway“ gibt bspw. an, dass eine Teilnahme ab einer Stromeinspeisung von 200 MWh/a sinnvoll ist, was einer PV – Anlagengröße von etwa 200 kWp entspricht. (Eigennutzungsoptimierung)

Grünstromeigenschaft: (z. B. Strompreiskompensation, gekoppelte Lieferung)

- Kostenpflichtige Registrierung im Herkunftsnachweisregister (HKNR) des Umweltbundesamts notwendig. Die Stückelung von HKN erfolgt pro MWh. Das Preisniveau ist momentan mit 0,5 bis 3 €/MWh sehr gering.

Energy Sharing

- Man bezeichnet die gemeinschaftliche Erzeugung und Nutzung von lokalem Ökostrom (z.B. aus Photovoltaik) in einer Gemeinschaft, oft unter Nutzung des öffentlichen Netzes. Es ermöglicht ab Juni 2026 (§42c EnWG) in Deutschland, dass Anlagenbetreiber Strom direkt an Nachbarn oder Mitglieder liefern, was die lokale Energiewende fördert, Kosten senkt und die Dezentralisierung stärkt.

Bürgerenergiegesellschaft – Bilanzierungsgebiet eines Verteilnetzbetreibers 05/2028 – bis 30 kW installierte Leistung – Teilversorgung (15-Minutenbilanzierung)

Pflichten des Anlagenbetreibers

- Mitteilungspflicht gegenüber dem Netzbetreiber: alle für die Endabrechnung des jeweils vorangegangenen Kalenderjahres erforderlichen Daten (EEG 2023 § 21c)
- Mitteilungspflicht gegenüber dem Netzbetreiber bei Wechsel der Veräußerungsform (EEG 2023 §21c)
- Marktstammdatenregister:
 - Es müssen technische Änderungen (z. B. WR) an der Anlage,
 - ein Betreiberwechsel,
 - ein Wechsel der Einspeiseart,
 - sowie Stilllegungeingetragen werden!

Welche (Betriebs)kosten fallen unabhängig von der gewählten Nutzung bzw. Vermarktung des PV – Stroms an?

Wechselrichter:

- Falls ihr WR nicht ohnehin schon erneuert wurde bietet sich ein Austausch im Zuge der technischen Umstellung auf den Weiterbetrieb an. Neue Wechselrichter sind nicht nur effizienter, sondern bieten zusätzlich Funktionen, wie z. B. Visualisierung des Ertrags. Möglichkeit zur Abregelung geringer Überschüsse, Kompatibel mit Batteriespeicher, Verschattungsoptimierung.

Wartung, Instandhaltung:

- Die Kosten sind abhängig vom Zustand Ihrer Ü20 PV – Anlage. Es bietet sich an, im Zuge einer etwaigen Umrüstung auf Eigenverbrauch oder im Zuge der Installation von technischen Einrichtungen zur Direktvermarktung auch einen „Anlagen – Check“ (die mechanische und elektrische Sicherheit sowie Leistungsfähigkeit der PV – Anlage zu bewerten) durchzuführen. Reinigung der Module.

Versicherung:

- Da Ihre Anlage höchstwahrscheinlich bereits versichert ist, wenden sich zur Abklärung der Konditionen an Ihren jetzigen Anbieter. Alternativ können Sie sich über Vergleichsportale im Internet Konditionen vergleichen, um ggfs. Reduzierung des Versicherungsbetrages. Für 20 Jahre alte Anlagen ist i. d. R. eine Haftpflichtversicherung ausreichend oder kann in die Gebäude-Haftpflichtversicherung (keine Allgefahrenversicherung) aufgenommen werden.

Welche (Betriebs)kosten fallen unabhängig von der gewählten Nutzung bzw. Vermarktung des PV – Stroms an?

Messeinrichtungen:

- Der Einbau eines Smart Meter (iMSys) wird je nach Stromverbrauch (ab 6.000 kWh/a) oder Größe der PV – Anlage (ab 7 kWp) verpflichtend. Die Kosten für den Betrieb der Stromzähler richtet sich nach Höhe des Stromverbrauches und/oder der Größe der PV – Anlage (Preisstaffelung in dem Messstellenbetriebsgesetz (MsbG)).

Jahressteuergesetz:

- Erträge aus PV – Anlagen bis 30 kWp sind heute nicht mehr für die Einkommensteuer relevant.

Wirtschaftlichkeit eines Anlagenweiterbetriebs nach der EEG-Förderung

Entscheidet ist die Struktur des Weiterbetriebes der PV – Anlage!

Fazit:

- Ü20 – PV - Anlagen
 - in den Eigenverbrauch „switchen“ ist grundsätzlich möglich und rechnen sich im Einzelfall
(Standort, Auslegung, Zukünftig dynamischer Stromtarif (Batterie), Wirtschaftlichkeit)
 - Wirtschaftlichkeit setzt eine langfristig funktionierende PV-Anlage, geringes Invest für das Umswitchen und weiterhin „hohen“ Energiebedarf voraus
 - Solarspitzengezet können den Speicher Gesamtbetrieblich-Eigenstromerzeugung/Graustrom weiter in die Wirtschaftlichkeit bringen
 - Energy Sharing eine Alternative?  (Einführung, Aufwand, Kosten etc.)

Fragen und Diskussion

Dipl.-Ing. Elmar Brügger

Energieberater für erneuerbare Energien

Mail: elmar.bruegger@lwk.nrw.de