

1	Ziel und Zweck	2
2	Technische Umsetzung	2
2.1	Technisches Konzept	2
2.2	Erzeugungsanlagen, mit einer installierten Einspeiseleistung $\geq 100$ kW(p)	3
2.3	Erzeugungsanlagen, mit einer installierten Leistung $\geq 25$ kW(p) bis $< 100$ kW(p)	3
2.4	Photovoltaikanlagen, mit einer installierten Leistung $< 25$ kWp	4
2.5	Erzeugungsanlagen, die nachgerüstet werden müssen	4
3	Anlagen	4

## 1 Ziel und Zweck

Gemäß § 14 EEG 2021 ist der Netzbetreiber in Ausnahmefällen dazu berechtigt, die an seinem Netz befindlichen, EEG- und KWK-Anlagen durch eine ferngesteuerte Einrichtung in ihrer Einspeiseleistung zu reduzieren. Die dazu notwendigen technischen Vorgaben werden im § 9 EEG 2021 beschrieben. Bis zur Markteinführung und der Möglichkeit zur Nutzung der intelligenten Messsysteme nach dem aktuellen Messstellenbetriebsgesetz, werden die ferngesteuerten Einrichtung nach der technische Vorgabe gemäß EEG 2017 und Vorfassungen ausgestattet.

Hiernach sind Erzeugungsanlagen mit einer Leistung von:

- **< 25 kWp** (nur Photovoltaik)  
mit einer technischen Einrichtung zur ferngesteuerten Leistungsreduzierung durch den Netzbetreiber zu versehen oder müssen die maximale Wirkleistungseinspeisung auf 70 % der installierten Leistung begrenzen.
- **≥ 25 kW(p) und < 100 kW(p)**  
mit einer technischen Einrichtung zur ferngesteuerten Leistungsreduzierung durch den Netzbetreiber zu versehen.
- **≥ 100 kW(p)**  
mit einer technischen Einrichtung zur ferngesteuerten Leistungsreduzierung und zur Ab-rufung der jeweiligen aktuellen Einspeiseleistung durch den Netzbetreiber zu versehen.

Auf diese Einrichtung darf der Netzbetreiber jederzeit zugreifen bzw. die jeweilige aktuelle Einspeiseleistung abfragen. Mit dieser Arbeitsanweisung wird die Schnittstelle zwischen der Erzeugungsanlage und dem Netzbetreiber definiert.

Für Photovoltaikanlagen < 25 kWp die sich nicht am Einspeisemanagement beteiligen und somit einer Begrenzung auf 70 % der maximalen Wirkleistungseinspeisung unterliegen, wird die Auslegung der (AC) Wechselrichterbemessungsleistung auf 70 % der installierten Leistung als zulässig angesehen.

## 2 Technische Umsetzung

### 2.1 Technisches Konzept

Das Konzept orientiert sich an der VDE AR-N 4110 „Technische Regeln für den Anschluss von Kundenanlagen an das Mittelspannungsnetz und deren Betrieb (TAR Mittelspannung) (11/2018) und der VDE AR-N 4105 „Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz – Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz“ (8/2011).

Die EWW Hamm unterscheidet dabei drei Kategorien von Erzeugungsanlagen:

- Erzeugungsanlagen, mit einer installierten Leistung  $\geq 100$  kW(p)
- Erzeugungsanlagen, mit einer installierten Leistung  $\geq 25$  kW(p) bis 100 kW
- Photovoltaikanlagen, mit einer installierten Leistung bis 25 kWp

## 2.2 Erzeugungsanlagen, mit einer installierten Einspeiseleistung $\geq 100$ kW(p)

Im Verteilnetz der EWW Hamm erfolgt die Umsetzung des Einspeisemanagements für Erzeugungsanlagen mit einer installierten Leistung  $\geq 100$  kW(p) über eine fernwirktechnische Anbindung der Erzeugungsanlage an die Netzleittechnik.

- Dem Anlagenbetreiber werden hierzu die Signale zur Erfassung und zur Regelung der aktuellen Einspeiseleistung der Erzeugungsanlage über das Fernwirkprotokoll IEC 60870-5-104 am Netzverknüpfungspunkt zur Verfügung gestellt. In der [Anlage 1](#) befindet sich eine Aufstellung der aktuell in das Kommunikationsnetz eingebundenen Fernwirkanlagen zur Umsetzung des EEG-Einspeisemanagements.
- In der Regel erfolgt die Reduzierung der Einspeiseleistung durch die folgenden vier vorgegebenen Signale [100 % (keine Reduzierung), 60 %, 30 %, 0 % (keine Einspeisung)]. Mögliche Abweichungen hiervon werden im Rahmen der Antragsphase mitgeteilt und abgestimmt.
- Die aktuelle Wirk- und Blindleistung wird in der Regel bidirektional als Zahlenwert an den Netzbetreiber übermittelt.
- Falls verfügbar, erfolgt die Anbindung über das vorhandene Signalkabel der EWW Hamm. Alternativ kann die Anbindung derzeit über TETRA-Funk realisiert werden. Die Spezifikation geeigneter Übertragungsmodems befindet sich in der [Anlage 1](#). Anbindungen über Mobilfunk sind in Zukunft ebenfalls denkbar. Das Übertragungsmedium, die Spezifikation des Übertragungsmodems und des Übertragungsprotokolls wird im Rahmen der Antragsphase festgelegt und abgestimmt.

## 2.3 Erzeugungsanlagen, mit einer installierten Leistung $\geq 25$ kW(p) bis $< 100$ kW(p)

Im Verteilnetz der EWW Hamm erfolgt die Umsetzung des Einspeisemanagements für Erzeugungsanlagen mit einer installierten Leistung  $\geq 25$  kW(p) bis  $< 100$  kW(p) über eine kompatible Kommunikationstechnik.

Die kommunikative Anbindung der Erzeugungsanlagen im Netz der Energie- und Wasserversorgung Hamm GmbH erfolgt über eine Kommunikationseinheit, die über das Mobilfunknetz eingebunden wird. Details zu der einzusetzenden Hardware können der [Anlage 2](#) entnommen werden. Die Kommunikationseinheit inkl. Parametrierung und SIM-Karte ist bei der EWW Hamm zum aktuell gültigen Preis zu erwerben (siehe [Anlage 2](#)). Nach der Installation ist die Betriebsbereitschaft des Einspeisemanagements durch den Anlagenbetreiber und einen Elektro-Installateur auf dem Inbetriebsetzungsprotokoll schriftlich zu bestätigen.

In der Regel erfolgt die Reduzierung der Einspeiseleistung durch die folgenden vier vorgegebenen Signale [100 % (keine Reduzierung), 60 %, 30 %, 0 % (keine Einspeisung)].

	<h1>Leitfaden zum EEG-Einspeisemanagement</h1>	13.12.2021
		C 212

## 2.4 Photovoltaikanlagen, mit einer installierten Leistung bis 25 kWp

Die in Kapitel 3.3 ff. beschriebenen Anforderungen gelten grundsätzlich auch für nachrüstpflichtige Photovoltaikanlagen mit einer installierten Leistung bis 25 kWp. Alternativ können Betreiber von Photovoltaikanlagen **mit einer installierten Leistung bis 25 kWp** auf die 70%-Regelung zurückgreifen. Eine Umstellung zwischen Einspeisemanagement und der 70%-Regelung ist auch zu einem späteren Zeitpunkt noch möglich. Die Ertragseinbußen bei Verwendung der 70 %-Regelung sind von vielen Faktoren abhängig und können durch einen fachkundigen Elektroinstallateur rechnerisch ermittelt werden

Für Photovoltaikanlagen < 25 kWp die sich nicht am Einspeisemanagement beteiligen und somit einer Begrenzung auf 70 % der maximalen Wirkleistungseinspeisung unterliegen, wird die Auslegung der (AC) Wechselrichterbemessungsleistung auf 70 % der installierten Leistung als zulässig angesehen.

## 3 Anlagen

- Anlage 1      Einspeisemanagement für EEG- und KWK-Anlagen ab100kW /Fernwirksysteme / Übertragungstechnik)
- Anlage 2      Einspeisemanagement für EEG- und KWK-Anlagen kleiner 100kW (Aktuelle Preise und Informationen zur Hardware)