

Reglement über die Installation und den Parallelbetrieb von Energieerzeugungs- und Speichereinrichtungen (EEA-Reglement)

Gemeinde Erlen

Version 1.0 / 01.07.2023

Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeine Bestimmungen	3
2.	Allgemeine Anschlussbedingungen.....	4
3.	Messung.....	5
4.	Technische Anschlussbedingungen.....	6
5.	Betriebsbedingungen	7
6.	Kosten	8
7.	Vergütung Energie.....	9
8.	Haftung.....	9
	Abkürzungsverzeichnis	10

Hinweis zur Schreibform

Die in diesem Reglement gewählten Amtsbezeichnungen sind als geschlechtsneutral zu verstehen und gelten sowohl für weibliche als auch für männliche Personen.

Die Gemeinde Erlen erlässt gestützt auf Art. 10 der Gemeindeordnung folgendes Reglement:

1. Allgemeine Bestimmungen

Art. 1 Geltungsbereich

- 1 Diese Verordnung regelt die Installation, die Anschlussbedingungen, allfällige spezielle Abnahmeverträge unter Berücksichtigung der übergeordneten Bestimmungen des Kantons Thurgau und des Bundes für die Energieerzeugungsanlagen (abgekürzt EEA) im Parallelbetrieb.
- 2 Es regelt das Rechtsverhältnis zwischen der Elektrizitätsversorgungsunternehmung, nachfolgend EVU genannt und den Anlagebetreibern, nachfolgend Produzent genannt.

Art. 2 Zweck / EVU

- 1 Das EVU:
 - a) versorgt Kunden im Gemeindegebiet gemäss «Reglement über Elektrizität»;
 - b) stellt die Aufnahme der dezentral produzierten Energie in sein Netz und deren Vergütung sicher (EnG; Art. 7, 7a und 7b SR 730.0).

Art. 3 Vollzug

- 1 Das EVU ist zuständig für den Vollzug dieses Reglements. Das EVU ist befugt, Ausführungsvorschriften zu diesem Reglement zu erlassen.
- 2 Der Gemeinderat ist die oberste Verwaltungs- und Rekursbehörde der Gemeinde.

Art. 4 Produzent

- 1 Für Anschluss, Betrieb und Benutzung des Netzes sowie für die Elektrizitätslieferung sind im Weiteren die gesetzlichen Anforderungen massgebend, welche sich aus dem übergeordneten Recht, den Branchendokumenten «Strommarkt Schweiz» des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsversorgungsunternehmen (VSE) und den Werkvorschriften des EVU ergeben.

Art. 5 Rechtsverhältnis

- 1 Das Rechtsverhältnis zwischen dem EVU sowie dem Produzenten im Versorgungsgebiet untersteht dem öffentlichen Recht.

Art. 6 Beginn und Ende Rechtsverhältnis

- 1 Das Rechtsverhältnis beginnt mit der Montage der Messeinrichtungen oder mit der Energieeinspeisung der EEA. Vorbehalten bleiben besondere vertragliche Vereinbarungen.
- 2 Das Rechtsverhältnis endet mit der Demontage der Messeinrichtung. Durch die vorübergehende Nichtbenutzung der EEA wird das Rechtsverhältnis nicht unterbrochen.

Art. 7 Verträge und Vereinbarungen

- 1 Das EVU kann in besonderen Fällen von diesem Reglement und den Tarifen abweichende Verträge und Vereinbarungen abschliessen. Besondere Fälle liegen insbesondere vor bei:
 - a) Grosserzeugungsanlagen von Produzenten, welche für die EEA eine Netzverstärkung benötigen;

- b) Energieerzeugung mit besonderen Erzeugungsverhältnissen, wie unregelmässiger Energielieferung, stark wechselnder Leistungsabgabe, unwirtschaftlichen Anschlüssen oder Verursachung von störenden Netzurückwirkungen im Verteilnetz.

Art. 8 Gesetzliche Grundlagen

- ¹ Es gelten die aktuell gültigen gesetzlichen Grundlagen des Bundes und des Kantons, insbesondere:
 - a) EnG
 - b) EnV
 - c) HKSV
 - d) EleG
 - e) StV
 - f) VPeA
 - g) NEV
 - h) NIV
 - i) StromVG
 - j) Strom VV
 - k) Verordnungen des UVEK mit den jeweiligen Ausführungsverordnungen.

2. Allgemeine Anschlussbedingungen

Art. 9 Anschlussgesuch, Installationsanzeige, Vorlagepflicht ESTI

- ¹ Für alle fest montierten und steckbaren EEA müssen gemäss Werkvorschriften vor dem Anschluss an das Netz ein Anschlussgesuch und eine Installationsanzeige eingereicht werden. Weitere Details sind in den Anhängen geregelt.

Art. 10 Einspeisepunkt

- ¹ Auf der Grundlage eines Anschlussgesuchs legt das EVU gemäss EnG und StromVV die Netzebene sowie den technisch und wirtschaftlich günstigsten Einspeisepunkt fest. Grundlage bilden die Weisungen der Eidgenössischen Elektrizitätskommission (ElCom).

Art. 11 Anschluss- und Netzverstärkung

- ¹ Ist aufgrund der Einspeiseleistung der EEA eine Anschlussverstärkung vom Netzananschlusspunkt bis zum Einspeisepunkt notwendig, gehen die Kosten zu Lasten des Produzenten.
- ² Ist aufgrund der Einspeiseleistung der EEA eine Netzverstärkung vom Einspeisepunkt bis zur Verteilkabine oder Trafostation notwendig, gehen die Kosten zu Lasten des EVU.
- ³ Voraussetzung für die Realisierung einer Netzverstärkung ist die Bewilligung des Plan-genehmigungsgesuches durch das ESTI. Diese wird nicht mit dem Anschlussgesuch geprüft.
- ⁴ Eine notwendige Netzverstärkung kann in Abhängigkeit der örtlichen Gegebenheiten 3 bis 24 Monate oder länger dauern.
- ⁵ Wird nach der durchgeführten Netzverstärkung die EEA nicht erstellt, behält sich das EVU vor, die entstandenen Kosten dem Produzenten zu belasten.

Art. 12 Abnahmekontrolle

- 1 Nach der Schlusskontrolle des Installateurs muss eine Abnahmekontrolle gemäss NIV erfolgen.

3. Messung

Art. 13 Messvariante Nettoproduktion

- 1 Bei EEA mit Nettoproduktionsmessung wird die gesamte produzierte Energie, abzüglich Eigenbedarf der Anlage in das Netz des EVU eingespeist.
- 2 Die Messverfahren der Nettoproduktionsmessung, die in Abhängigkeit von Anlagenleistung und Anschlussbedingungen stehen, werden in Absatz 2 der EEA-Anschlussrichtlinien geregelt.

Art. 14 Messvariante Eigenverbrauch

- 1 Produzenten haben das Recht, die erzeugte Elektrizität vor Ort selbst zu verbrauchen. Das Recht auf Eigenverbrauch gilt für alle Anlagen, unabhängig von der Grösse, der verwendeten Technologie oder einer allfälligen Förderung¹.
- 2 Der Eigenverbrauch muss zeitgleich mit der Produktion erfolgen. Produktion und Bezug können nicht gegeneinander saldiert werden. Ausgenommen ist das Zwischenspeichern in Speicheranlagen vor Ort. Die überschüssige Energie wird in das Netz des EVU eingespeist.
- 3 Die Messverfahren der Eigenverbrauchsmessung, die in Abhängigkeit von Anlagenleistung und Anschlussbedingungen stehen, werden in Absatz 2 der EEA-Anschlussrichtlinien geregelt.

Art. 15 Messvariante Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV)

- 1 Die Eigenerzeugung kann am Ort der Produktion auf mehrere Endverbraucher aufgeteilt werden, beispielsweise bei Mietliegenschaften, Stockwerkeigentümergeinschaften oder Liegenschaften mit zusammenhängenden Grundstücken.
- 2 Die einzelnen Messverfahren und Anschlussbedingungen, die in Abhängigkeit von Anlagenleistung und Dienstleistungsabgrenzungen stehen, werden in Absatz 3 der EEA-Anschlussrichtlinien geregelt.

Art. 16 Wechsel Messvariante

- 1 Bei einem Wechsel der Messvariante meldet der Produzent dem EVU den Wechsel mindestens 90 Tage vor der Umsetzung.
- 2 Für den Wechsel der Messvariante gehen die Kosten vollumfänglich zu Lasten des Produzenten.
- 3 Weitere Details werden in Absatz 1 der EEA-Anschlussrichtlinien geregelt.

¹ Einmalvergütung (EIV), Kostendeckende Einspeisevergütung (KEV), Einspeisevergütungssystem (EVS) etc.

4. Technische Anschlussbedingungen

Art. 17 Normen und Richtlinien

- ¹ Die technischen Normen, Richtlinien und Empfehlungen der anerkannten schweizerischen und internationalen Fachverbände gelten als Stand der Technik.

Art. 18 Schutzbedingungen

- ¹ Es ist ein Netz- und Anlagenschutz (nachfolgend NA-Schutz) mit Steuer- und Regelmöglichkeiten vorzusehen. Die Umsetzung des NA-Schutzes ist in Absatz 4 der EEA-Anschlussrichtlinien geregelt.
- ² Es sind Schutzeinrichtungen zu installieren, welche die EEA vom Netz automatisch abschalten, wenn die Netzversorgung unterbrochen ist.
- ³ Der Produzent ist für die Sicherstellung des Eigenschutzes selbst verantwortlich.

Art. 19 Projektierung / Installation

- ¹ Die Projektierung und die Installation einer EEA mit den entsprechenden Meldungen an das EVU haben gemäss Absatz 1 der EEA-Anschlussrichtlinien zu erfolgen.

Art. 20 Netzurückwirkungen

- ¹ Treten durch den Betrieb von EEA Störungen im Verteilnetz auf oder werden die Grenzwerte gemäss EN50160 am Verknüpfungspunkt überschritten, kann das EVU besondere Massnahmen zu deren Behebung verlangen. Die Kosten zur Behebung der Störung gehen vollumfänglich zu Lasten des Verursachers.
- ² Produzenten haften bei Störungen und Schäden im Versorgungsnetz des EVU oder an Anlagen Dritter, wenn ihre EEA unzulässig hohe Netzurückwirkungen verursachen.

Art. 21 Netzbereitstellung

- ¹ Das EVU stellt dem Produzenten das Verteilnetz gemäss bewilligtem Anschlussgesuch für die Einspeisung der mit der angeschlossenen EEA erzeugten elektrischen Energie zur Verfügung.

Art. 22 Blindstromkompensation

- ¹ Für eingespeiste Energie ist der vorgegebene Leistungsfaktor einzuhalten.
- ² Art und Umfang der Kompensation sind mit dem EVU abzusprechen.
- ³ Weitere Details sind in Absatz 1 der EEA-Anschlussrichtlinien geregelt.

Art. 23 Energiespeicher

- ¹ Die von EEA produzierte elektrische Energie kann, abhängig von Anlageleistung, Speicherleistung und Messvarianten, gespeichert werden.
- ² Die Details und Anschlussbedingungen werden in Absatz 1 der EEA-Anschlussrichtlinien geregelt.

5. Betriebsbedingungen

Art. 24 Änderungen / Kontrollen

- ¹ Änderungen an der EEA sind dem EVU vor Ausführung anzuzeigen.
- ² Das EVU behält sich vor, jederzeit Kontrollen durchzuführen.

Art. 25 Inbetriebnahme

- ¹ Die EEA darf erst in Betrieb genommen werden, wenn:
 - a) die Plangenehmigungsverfügung des Eidgenössischen Starkstrominspektorats vorliegt (bei Vorlagepflicht);
 - b) die notwendigen Anschluss- und/oder Netzverstärkungen betriebsbereit fertiggestellt sind;
 - c) die Schlusskontrolle durchgeführt ist und der Sicherheitsnachweis des Elektroinstallateurs beim EVU vorliegt;
 - d) der NA-Schutz funktionsbereit ist;
 - e) die Steuer- und Regelmöglichkeiten vorhanden sind
 - f) die Inbetriebsetzung dem EVU mindestens 5 Arbeitstage vorher schriftlich gemeldet worden ist.
- ² Weitere Details sind in Absatz 1 und Absatz 4 der EEA-Anschlussrichtlinien geregelt.

Art. 26 Unterbrechungen / Einschränkungen

- ¹ Das EVU hat das Recht, den Betrieb ihres Verteilnetzes ohne Kostenfolge einzuschränken oder ganz einzustellen:
 - a) bei betriebsbedingten Unterbrechungen (wie Reparaturen, Instandhaltungs-, Erweiterungsarbeiten etc.) sowie bei Massnahmen, die sich im Interesse der Aufrechterhaltung der Allgemeinversorgung als notwendig erweisen.
 - b) bei höherer Gewalt durch bei ausserordentlichen Vorkommnissen (wie Einwirkungen durch Feuer, Explosion, Wasser, Eisgang, Blitz, Stürme, Schneefälle sowie Störungen, Überlastungen im Netz oder Ereignisse mit ähnlicher Auswirkung).
 - c) die Grenzwerte für Netzzrückwirkungen aufgrund störender Verbraucher oder Erzeuger nicht eingehalten werden.
 - d) bei notwendigen betrieblichen Einschränkungen durch die Betreiber der vorgelagerten Netze.

Art. 27 Stilllegung EEA durch das EVU

- ¹ Das EVU hat das Recht, den Parallelbetrieb der EEA ohne Kostenfolge still zu legen, wenn:
 - a) Kontrollarbeiten an der EEA durchgeführt werden müssen;
 - b) die Schutzeinrichtungen der EEA versagen oder nicht vorhanden sind;
 - c) der NA-Schutz funktionsuntüchtig ist oder fehlt;
 - d) die Steuer- und Regelmöglichkeiten funktionsuntüchtig ist oder fehlt;
 - e) die Grenzwerte für Netzzrückwirkungen nach EN50160 nicht eingehalten werden;
 - f) im Netz Unterhalts- oder Erweiterungsarbeiten ausgeführt werden müssen (inklusive vorgelagerte Netze);
 - g) im Netz Störungen auftreten (inklusive vorgelagerte Netze).

6. Kosten

Art. 28 Bewilligung

- ¹ Kosten für das Beurteilungs- und Bewilligungsverfahren einer EEA werden dem Verursacher in Rechnung gestellt.

Art. 29 Messeinrichtung

- ¹ Die Messeinrichtung wird durch das EVU bestimmt und geliefert. Die einmaligen Kosten sowie die jährlich wiederkehrenden Kosten werden dem Produzenten gemäss Rücklieferungstarif in Rechnung gestellt.

Art. 30 Zählermontage

- ¹ Die Kosten für die Montage gesetzlich vorgeschriebener Zähler oder eine allfällig nötige Auswechslung eines Zählers werden dem Produzenten in Rechnung gestellt. Die Kosten werden dem Produzenten gemäss Rücklieferungstarif in Rechnung gestellt.

Art. 31 Wandlermessung

- ¹ Die Kosten für eine notwendige Wandlermessung werden dem Produzenten gemäss effektivem Aufwand in Rechnung gestellt. Die Lieferung der geeichten Wandler erfolgt durch das EVU. Weitere Details sind in Absatz 1 und Absatz 2 der EEA-Anschlussrichtlinien geregelt.

Art. 32 Intelligente Messsysteme

- ¹ Produktionsanlagen sind mit einem intelligenten Messsystem auszurüsten, welches Lastgänge und Produktionsdaten aufzeichnet. Die aufgezeichneten Lastgänge und Produktionsdaten müssen über eine automatische Schnittstelle täglich ausgelesen werden können. Die einmaligen Kosten sowie die jährlich wiederkehrenden Kosten werden dem Produzenten gemäss Rücklieferungstarif in Rechnung gestellt

Art. 33 Blindenergie

- ¹ Der Anteil Blindenergielieferung der EEA darf bei gleichzeitiger Wirkenergielieferung die vorgegebenen Leistungsfaktor-Werte nicht übersteigen.
- ² Eine allfällige Mehrlieferung an Blindenergie wird dem Produzenten gemäss Tarifblatt verrechnet.
- ³ Weitere Details sind in Absatz 1 der EEA-Anschlussrichtlinien geregelt.

Art. 34 Anlagenbeglaubigung EEA bis 100 kVA

- ¹ Für die Beglaubigung von EEA bis 100 kVA ist das EVU, oder ein Kontrollorgan das über eine Kontrollbewilligung nach Art. 27 der NIV verfügt, zuständig. Die anfallenden Kosten für eine Beglaubigung durch das EVU werden dem Produzenten gemäss "Preisblatt Elektrizität EEA" in Rechnung gestellt.

Art. 35 Abnahmeprüfung / Abnahmemessung

- ¹ Das EVU führt bei Bedarf nach der Inbetriebnahme der EEA eine Abnahmeprüfung gemäss EN50160 durch.
- ² Werden mit der Kontrollmessung nach EN50160 unzulässige störende technische Einwirkungen am Verknüpfungspunkt festgestellt, die von der EEA ausgehen, werden die Kosten für die Abnahme dem Produzenten in Rechnung gestellt.

- ³ Weitere Details sind Absatz 1 der EEA-Anschlussrichtlinien geregelt.

7. Vergütung Energie

Art. 36 Vergütung

- ¹ Es wird nur die ins Netz eingespeiste Energie finanziell entschädigt. Im Minimum vergütet das EVU die produzierte Energie gemäss den gesetzlichen Vorgaben.

Art. 37 Förderprogramm Energie

- ¹ EEA die durch ein Förderprogramm² subventioniert werden, erfolgt die Vergütung der eingespeisten Energie direkt durch diese. Bei einem Wechsel in ein Förderprogramm meldet der Produzent dies dem EVU mindestens 30 Tage vor dem Übertritt.

Art. 38 Eigenvermarktung Herkunftsnachweise (HKN)

- ¹ Jeder Produzent kann den ökologischen Mehrwert seiner eingespeisten Energie selbst vermarkten. Bei nicht Verwendung der HKN oder speziellen vertraglichen Bedingungen, gehen die HKN in den Besitz des EVU. Weitere Details werden im Rücklieferungstarif und in Absatz 2 der EEA-Anschlussrichtlinien geregelt.

8. Haftung

Art. 39 Haftung

- ¹ Der Produzent der EEA haftet für sämtliche durch seine Anlage verursachten Sach- und Personenschäden im Sinne des EleG.
- ² Er haftet ferner für Aufwendungen der EVU für die Störungssuche und die Störungsbehebung sowie für Schäden im Netz, welche durch die EEA auf Grund von Nicht-Einhaltung der Netzqualität gemäss EN 50160 verursacht werden.

Dieses Reglement Elektrizität ist an der Gemeindeversammlung vom 1. Juni 2023 durch die Stimmbürger der Politischen Gemeinde Erlen genehmigt worden und tritt per 1. Juli 2023 in Kraft.

Der Gemeindepräsident

Thomas Bosshard

Die Gemeindeschreiberin

Ursula Weibel

² Einmalvergütung (EIV), Kostendeckende Einspeisevergütung (KEV), Einspeisevergütungssystem (EVS) etc.

Abkürzungsverzeichnis

Bezug	Energieentnahme aus dem öffentlichen Netz des EVU.
BFE	Bundesamt für Energie
Blindleistung	Der Blindanteil kommt durch die Phasenverschiebung zwischen Strom und Spannung zustande.
EDM	Mit dem Energie-Daten-Management (EDM) werden Messdaten der Zähler elektronisch verwaltet.
EEA	Energieerzeugungsanlage, mit welcher elektrische Energie erzeugt wird (inkl. Speicheranlagen).
Eigenbedarf	Energie, die für den eigentlichen Betrieb der EEA benötigt wird (zum Beispiel für die Wechselrichter, Steuerungen usw.).
Eigenverbrauch	Die selbst produzierte Energie einer EEA wird am Ort der Produktion ganz oder teilweise selbst verbraucht. Der Eigenverbrauch hat zeitgleich mit der Produktion zu erfolgen.
Einspeisepunkt	Der Einspeisepunkt an Verteilnetze ist je nach Typ und Ausmass der bestehenden Erschliessung die Abgangsklemmen der Niederspannungs-Verteilung in der Transformatorenstation, die Abgangsklemmen in der Verteilkabine oder die Abzweigklemmen auf Frei- oder Kabelleitungen.
EIV	Einmalvergütung ist ein Investitionsbeitrag vom Bund an Anlagenbetreiber von EEA.
EiCom	Eidgenössische Elektrizitätskommission, welche die Einhaltung des Stromversorgungsgesetzes überwacht und die für dessen Vollzug notwendigen Verfügungen erlässt.
Energie	Verrichtung von Arbeit wird als Energie bezeichnet.
ESTI	Das Eidgenössische Starkstrominspektorat ESTI ist für die sichere Anwendung der Elektrizität zuständig.
EVU	Bezeichnung für das Energieversorgungsunternehmen
EVS	Einspeisevergütungssystem ist ein Förderprogramm für erneuerbare Energien.
HKN	Zur Deklaration der Energiequelle (Kern-, Wasser-, Gaskraftwerk, PVA etc.) werden sogenannte «Herkunftsnachweise» verwendet.
Intelligente Messsysteme (IMS)	Intelligente Messsysteme sind Messeinrichtung beim Endverbraucher zur Erfassung elektrischer Energie, die eine bidirektionale Datenübertragung unterstützt und beim Endverbraucher den tatsächlichen Energiefluss und dessen zeitlichen Verlauf erfasst
Intelligente Steuer- und Regelsysteme (ISR)	Intelligente Steuer- und Regelsysteme sind Einrichtungen, mit denen ferngesteuert auf den Verbrauch, die Erzeugung oder die Speicherung von Strom, namentlich zur Optimierung des Eigenverbrauchs oder zur Sicherstellung eines stabilen Netzbetriebs, Einfluss genommen werden kann.
Netzzuschlag Bund (ehem. KEV)	Um die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien zu erhöhen, wurde in der Schweiz die kostendeckende Einspeisevergütung für

	Strom aus erneuerbaren Energien eingeführt. Produzenten erhalten damit die Möglichkeit, ihren Strom zu kostendeckenden Tarifen ans öffentliche Stromnetz abzugeben.
kWh	Masseinheit für elektrische Energie
kVA	Masseinheit für elektrische Scheinleistung
kW	Masseinheit der elektrischen Wirkleistung
kWp	Der Begriff Peak-Leistung (engl. Peak = Spitze) bezeichnet die Leistungsfähigkeit einer EEA (z.B. einer PVA).
Leistungsfaktor	Der Leistungsfaktor ist das Verhältnis zwischen Wirk- und Scheinleistung.
METAS	Eidgenössisches Institut für Metrologie METAS
NA-Schutz	Netz- und Anlagenschutz
Netzanschlusspunkt	Ort wo die Energie der EEA ins Verteilnetz eingespeist wird.
Produktion	Energiemenge, welche die EEA produziert.
Produzent	Natürliche oder juristische Person, welche die Unternehmerpflicht für den sicheren Betrieb und ordnungsgemässen Zustand der Energieerzeugungsanlage wahrnimmt.
Pronovo	Kompetenzzentrum für die Bereiche Herkunftsnachweise und Förderung erneuerbarer Energien (KEV / EVS / EIV).
PVA	Photovoltaik-Anlage
SiNa	Der Sicherheitsnachweis belegt, dass die elektrische Anlage kontrolliert wurde und den entsprechenden Sicherheitsanforderungen bezüglich Personen und Sachschutz gemäss den geltenden Normen, Weisungen, Gesetzen usw. entspricht.
Swissgrid	Nationale Netzgesellschaft der Schweiz
TAB	Technische Anschlussbedingungen der Verteilnetzbetreiber (VNB) für den Anschluss an das Niederspannungsverteilstromnetz.
UVEK	Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
Verknüpfungspunkt	Der Verknüpfungspunkt an das Verteilnetz ist je nach Typ und Ausmass der bestehenden Erschliessung die Abgangsklemme der Niederspannungs-Verteilung in der Transformatorenstation, die Abgangsklemme in der Verteilkabine oder die Abzweigklemme auf Frei- oder Kabelleitungen.
Verteilnetz	Das Netz ist das lokale Verteilnetz des EVU. Auf dieser Ebene gelangt der Strom bis zum Hausanschluss.
VNB	Verteilnetzbetreiber
Vorlagepflicht	Für EEA mit einer Leistung grösser als 100 kW gilt die Melde- und Vorlagepflicht beim ESTI.
VSE	Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen