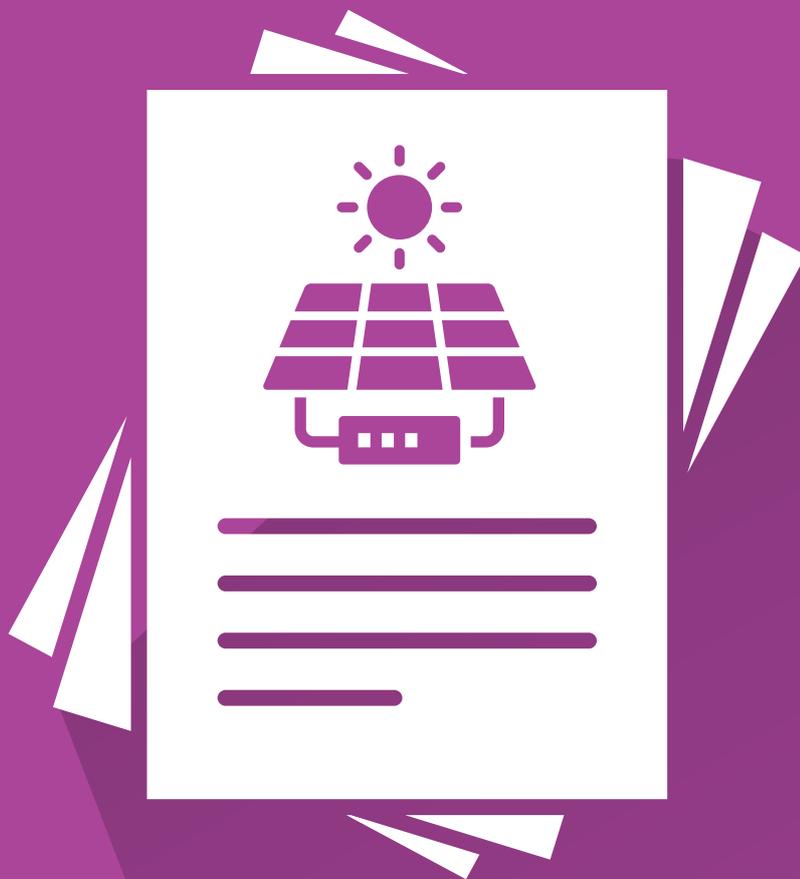


QUARTALSBERICHT ERHEBUNG NETZANSCHLUSS 2023
BERICHTSZEITRAUM 3. QUARTAL 2023

UNSERE ENERGIE MACHT DATEN ZU INFORMATIONEN.





Quartalsbericht

Erhebung Netzanschluss

Berichtszeitraum 01.07.2023 – 30.09.2023

Q3 2023

Stand 19.04.2024
Überarbeitete Version

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	4
2	STATUS-QUO NETZANSCHLÜSSE ERNEUERBARER STROMERZEUGUNGSANLAGEN	5
3	ANTRÄGE AUF NETZANSCHLUSS VON PV-ANLAGEN	7
3.1	ÜBERSICHT ÜBER LEISTUNGSKLASSEN UND NETZEBENEN	7
3.2	VERGLEICH NACH BUNDESLAND	8
3.3	ENTWICKLUNG DER ANTRÄGE IM VERGLEICH ZU VORIGEN QUARTALEN	9
4	DURCHSCHNITTLICHE ZEITDAUER BIS ZUM NETZANSCHLUSS	10
5	VERHÄLTNIS DER EINSPEISEZÄHLPUNKTE ZU BEZUGS- ZÄHLPUNKTEN	13
6	MELDEPFLICHTIGE BETRIEBSMITTEL	14
6.1	ELEKTRISCHE ENERGIESPEICHER	14
6.2	LADEEINRICHTUNGEN FÜR ELEKTROFAHRZEUGE	15
7	FAZIT	16

1 Einleitung

Im Zuge des „Aktionsplan Netzanschluss“ setzt die E-Control auf verstärktes Monitoring beim Netzanschluss Erneuerbarer Stromerzeugungsanlagen. Mittels quartalsweiser Erhebungen bei 16 großen Verteilernetzbetreibern (VNB) wird der aktuelle Status und der Fortschritt des Ausbaus und der Integration der Erneuerbaren Stromerzeugungsanlagen erfasst. Diese 16 VNB decken über 85 % der Zählpunkte ab. Die Ergebnisse dieser Erhebung werden im vorliegenden Bericht veröffentlicht und aktualisiert. Zusätzlich finden diese Erhebungen bei weiteren 44 Verteilernetzbetreibern jährlich statt. Die jährlichen Erhebungen bei 60 VNB repräsentieren 98 % der Zählpunkte und stellen somit zwar kein vollständiges Bild, aber einen sehr repräsentativen Stand dar.

Die Erhebung Netzanschluss besteht aus zwei Teilen. Im Teil "Erhebung Netzanschluss" werden die Anzahl der Anträge auf Netzanschluss, die bei den Verteilernetzbetreibern pro Quartal eingelangt sind, sowie die Anzahl an zugesagten Anträgen abgefragt. Außerdem werden die zugehörigen Engpassleistungen, netzwirksamen Leistungen und bei Photovoltaikanlagen die Modulspitzenleistungen erfasst. Zusätzlich werden die durchschnittlichen Zeitdauern verschiedener Prozessphasen des Netzanschlusses angegeben. Der Teil "Bestand Erhebung Netzanschluss" beinhaltet die Abfrage nach dem Bestand an Stromerzeugungsanlagen sowie an meldepflichtigen Betriebsmitteln.

Die Abfrage für den Erhebungszeitraum 01.07.2023 – 30.09.2023 startete am 02.10.2023 für den Teil "Erhebung Netzanschluss" bzw. am 01.11.2023 für den Teil "Bestand Erhebung Netzanschluss" und wurde am 07.02.2024 nach den letzten Datenkorrekturen abgeschlossen.

2 Status-quo Netzanschlüsse Erneuerbarer Stromerzeugungsanlagen

Gemäß Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz (EAG) ¹ soll bis 2030 in Österreich die Erneuerbare Stromerzeugung um 27 TWh gesteigert werden, wobei 11 TWh auf Photovoltaik, 10 TWh auf Wind, 5 TWh auf Wasserkraft und 1 TWh auf Biomasse entfallen sollen. Umgerechnet auf einen linearen Ausbaupfad und unter Berücksichtigung typischer Volllaststunden bedeutet das für die EAG-Ziele je nach Technologie jährlich durchschnittlich

- 1.100 MW Photovoltaik
- 400 MW Wind
- 125 MW Wasserkraft
- 15 MW Biomasse

an neu zu installierenden Anlagen.

Abbildung 1 zeigt den Bestand an installierter Photovoltaik-Engpassleistung inkl. quartalsweisem Zubau im Jahr 2023 (Stand Q3). Die Daten für das Jahr 2023 enthalten die Meldungen der 16 großen VNB, da nur hier quartalsweise erhoben wird. Im ersten Halbjahr 2023 wurden pro Quartal jeweils PV-Anlagen von über 500 MW installiert. In Q3 2023 blieb der Zubau auf einem hohen Niveau bei über 600 MW im Quartal. Der Zubau 2023 hat daher schon im Herbst die jährlichen durchschnittlichen Ausbauziele des EAG überschritten.

Abbildung 2 zeigt die oben beschriebenen jährlichen Ausbauziele des EAG als Soll-Werte und den Vergleich mit den Ist-Werten aus der Erhebung Netzanschluss mit Stand Q3 2023 für Photovoltaik und Windkraft.

¹ Bundesgesetz über den Ausbau von Energie aus erneuerbaren Quellen (Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz – EAG), BGBl. I Nr. 150/2021, <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20011619>, Zugriff am 30.1.2024

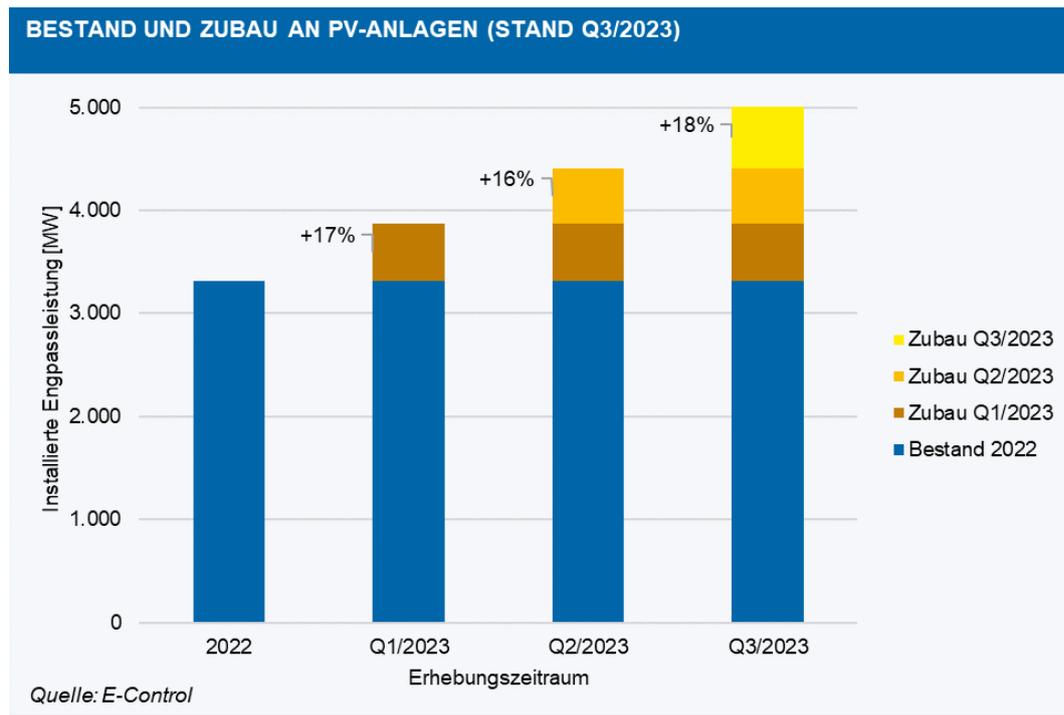


Abbildung 1: Entwicklung des Bestands und des Zubaus von Photovoltaik ab 2022 bei 16 VNB – Stand Q3 2023

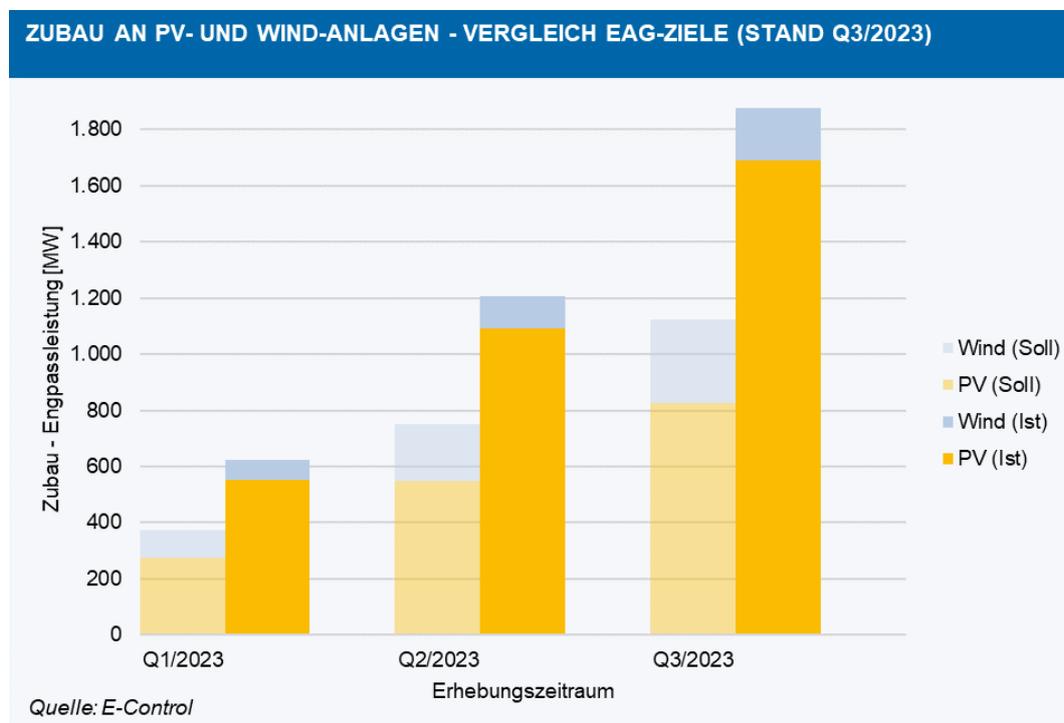


Abbildung 2: Entwicklung des Zubaus von Photovoltaik- und Windkraftanlagen ab 2023 bei 16 VNB im Vergleich zu den Ausbauzielen des EAG – Stand Q3 2023

3 Anträge auf Netzanschluss von PV-Anlagen

Im Zuge der Energiesystemwende und der fortschreitenden Dezentralisierung steigt die Anzahl der Netzanschlüsse von PV-Anlagen stark an. In diesem Kapitel werden die aktuellen Zahlen aus der Erhebung Netzanschluss v.a. für PV-Anlagen in Q3 2023 gezeigt.

3.1 Übersicht über Leistungsklassen und Netzebenen

Von allen vollständigen Anträgen auf Netzzugang bzw. Netzzutritt, die in Q3 2023 bei den 16 VNB eingelangt sind, entfallen 99 % auf die Netzebenen der Niederspannung bzw. 99,9 % auf PV-Anlagen. Die nachfolgenden Graphiken zeigen die Aufteilung der Anträge für PV-Anlagen nach Größenklassen (Abbildung 3) und Netzebenen (Abbildung 4). Bei den 16 VNB gab es in Q3 2023 insgesamt 38.883 vollständige Anträge auf Netzanschluss von PV-Anlagen. 33.565 Anträge (86 %) wurden dabei für kleine Anlagen ≤ 20 kW gestellt, 4.837 Anträge (12 %) zwischen 20 kW bis 250 kW und die restlichen 481 Anträge für Größenklassen über 250 kW.

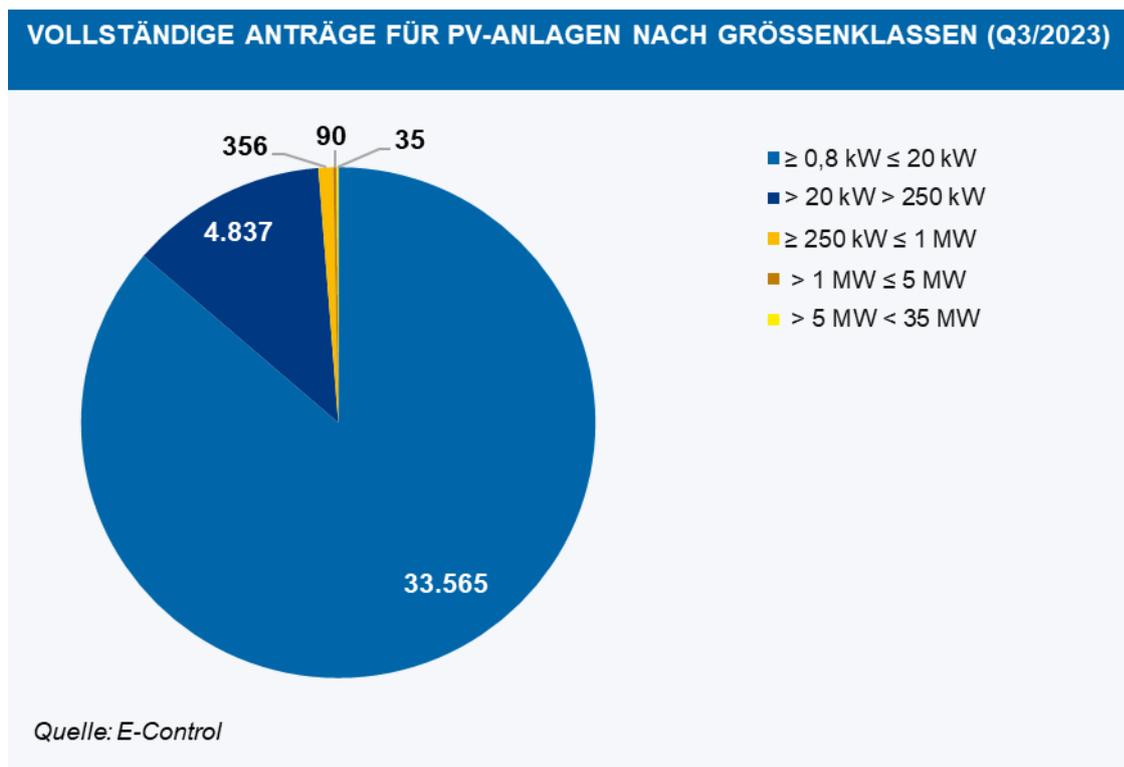


Abbildung 3: Anzahl vollständiger Anträge für PV-Anlagen bei 16 VNB nach Größenklassen in Q3 2023

Die Aufteilung der Netzebenen in Abbildung 4 zeigt, dass in Q3 2023 37.393 Anträge (96,2 %) auf Netzebene 7 und 1.130 Anträge (3 %) auf Netzebene 6 gestellt wurden.

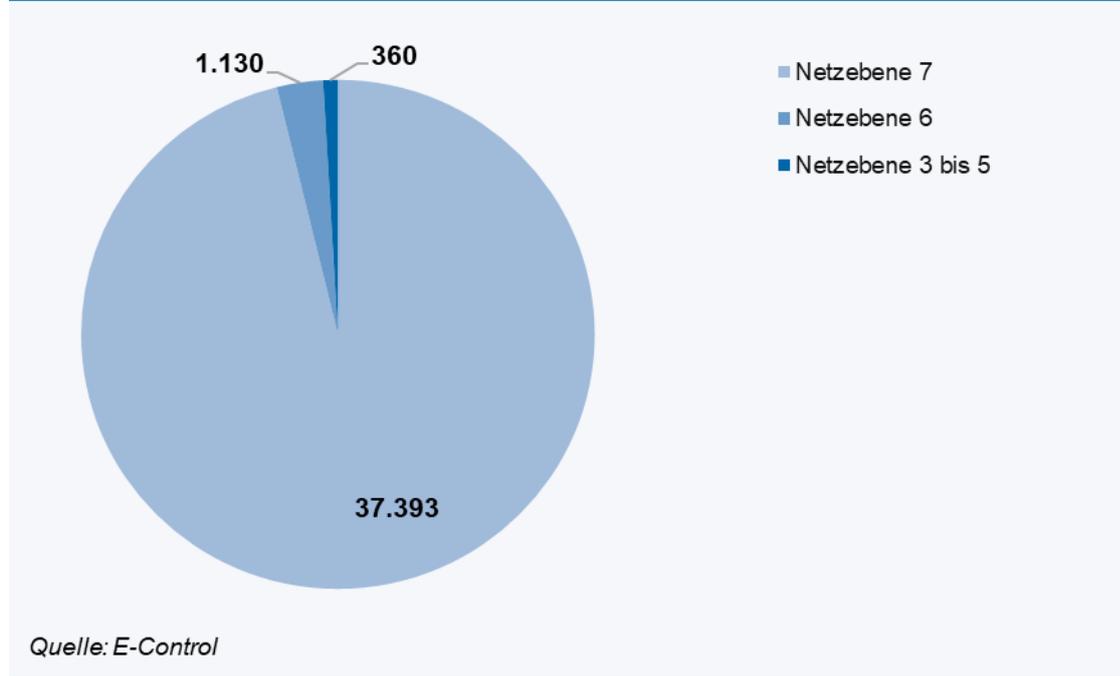
VOLLSTÄNDIGE ANTRÄGE FÜR PV-ANLAGEN NACH NETZEBENEN (Q3/2023)


Abbildung 4: Anzahl vollständiger Anträge für PV-Anlagen bei 16 VNB nach Netzebenen in Q3 2023

3.2 Vergleich nach Bundesland

Die nachfolgende Abbildung 5 zeigt die Anzahl an Anträgen, die in Q3 2023 bei den Verteilernetzbetreibern eingelangt sind, in etwa nach Bundesland aufgeteilt. Anmerkung: Die Bundesländer entsprechen nicht den tatsächlichen Bundeslandgrenzen, sondern einer Zuordnung der 16 Netzbetreiber zu dem jeweils entsprechenden Bundesland. Es sind somit auch die Werte der anderen VNB nicht inkludiert.

Abbildung 5 unterscheidet außerdem zwischen eingelangten, vollständigen Anträgen auf Netzzutritt bzw. Netzzugang (blau), zugesagten Anträgen (orange – ohne Einschränkung zugesagt, gelb – mit Einschränkung zugesagt) und Anträgen, für die letztendlich kein Vertragsabschluss zu Stande gekommen ist (braun).

Die höchste Anzahl an Anträgen bei den erhobenen Netzbetreibern gab es in Niederösterreich mit 9.989 Anträgen, gefolgt von der Steiermark mit 7.540 Anträgen in Q3 2023. In allen Bundesländern konnte der Großteil der Anträge ohne Einschränkung zugesagt werden. Die größten Anteile an eingeschränkten Zusagen sind mit ca. 36 % in Kärnten gefolgt von Oberösterreich mit ca. 35 % zu finden. Anzumerken ist, dass die Genauigkeit der Angaben bei der Unterscheidung zwischen „vollständigen Anträgen“, „ohne Einschränkung zugesagter Anträge“ und „mit Einschränkung zugesagter Anträge“ bei den Netzbetreibern stark variiert. In manchen Bundesländern findet sich daher in Abbildung 5 eine Lücke zwischen allen eingelangten, vollständigen Anträgen (linker Balken in blau) und zugesagten Anträgen bzw. Anträgen ohne Vertragsabschluss (rechter Balken gestapelt) wieder. An der Verbesserung der Erhebung wird gearbeitet.

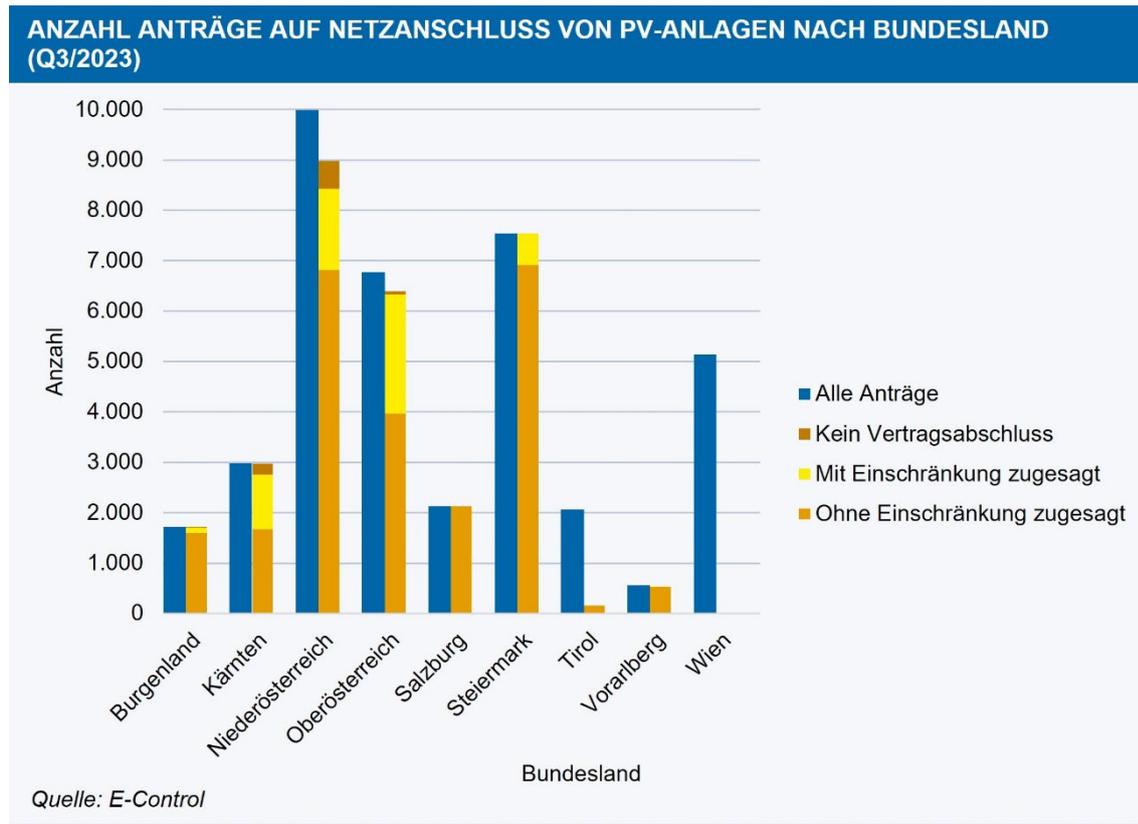


Abbildung 5: Anträge auf Netzanschluss für PV-Anlagen in Q3 2023 pro Bundesland

3.3 Entwicklung der Anträge im Vergleich zu vorigen Quartalen

Tabelle 1 zeigt eine Übersicht der gemeldeten Daten aus Q3 2023 im Vergleich zum Vorjahr (2022) und den vorangegangenen Quartalen des Jahres 2023. Die Anzahl an Anträgen wird nach Größenklassen aufgezeigt. Anmerkung: Die Daten von 2022 umfassen alle 60 in der Erhebung Netzanschluss angefragten VNB, während die Daten der einzelnen Quartale nur die 16 großen VNB umfasst, die quartalsweise abgefragt werden. Daten der übrigen 44 VNB werden jährlich aktualisiert.

Tabelle 1: Übersicht über die Anzahl an Anträgen für PV-Anlagen bei 16 VNB ab 2022

Größenklasse	2022 (60 VNB)	Q1 2023 (16 VNB)	Q2 2023 (16 VNB)	Q3 2023 (16 VNB)
≥ 0,8 kW ≤ 20 kW	146.046	39.171	37.097	33.565
> 20 kW > 250 kW	21.853	6.755	5.321	4.837
≥ 250 kW ≤ 1 MW	1.450	397	382	356
> 1 MW ≤ 5 MW	319	83	100	90
> 5 MW < 35 MW	67	45	30	35
≥ 35 MW < 50 MW	2	0	0	0
≥ 50 MW	1	0	0	0
Gesamt	169.738	46.451	42.930	38.883

4 Durchschnittliche Zeitdauer bis zum Netzanschluss

Um die Erneuerbaren-Ziele gemäß EAG zu erreichen, ist es wichtig, dass Netzanschlüsse Erneuerbarer Stromerzeugungsanlagen rasch und effizient abgewickelt werden. Bei der Erhebung Netzanschluss liegt daher der Fokus unter anderem auf der Dauer der Netzanschlüsse. Es werden folgende drei Zeitdauern bei den Verteilernetzbetreibern abgefragt:

- t_{Antrag} - Zeitdauer zwischen Einlangen des vollständigen Antrags auf Netzzugang oder Netzzutritt und der Bestätigung des Antrages;
- $t_{\text{Anschluss}}$ - Zeitdauer zwischen Einlangen der Zusage des Netzbenutzers zum Angebot für den Vertrag zum Netzzugang und dem Abschluss der Maßnahmen im Verteilernetz, welche den Netzanschluss des Netzbenutzers ermöglichen;
- t_{Betrieb} - Zeitdauer zwischen Einlangen der Fertigstellungsmeldung und Vorliegen der Zählpunktanmeldung (Bestätigung durch die Anmeldung beim Lieferanten) beim Netzbetreiber und der Erteilung der Betriebserlaubnis der Stromerzeugungsanlage.

Abbildung 6 veranschaulicht den zeitlichen Verlauf des Netzanschlussprozesses für Photovoltaikanlagen, beginnend mit der Projektplanung und dem Antrag auf Netzzugang und endend mit der Inbetriebnahme, und die drei Zeitdauern t_{Antrag} , $t_{\text{Anschluss}}$, und t_{Betrieb} .

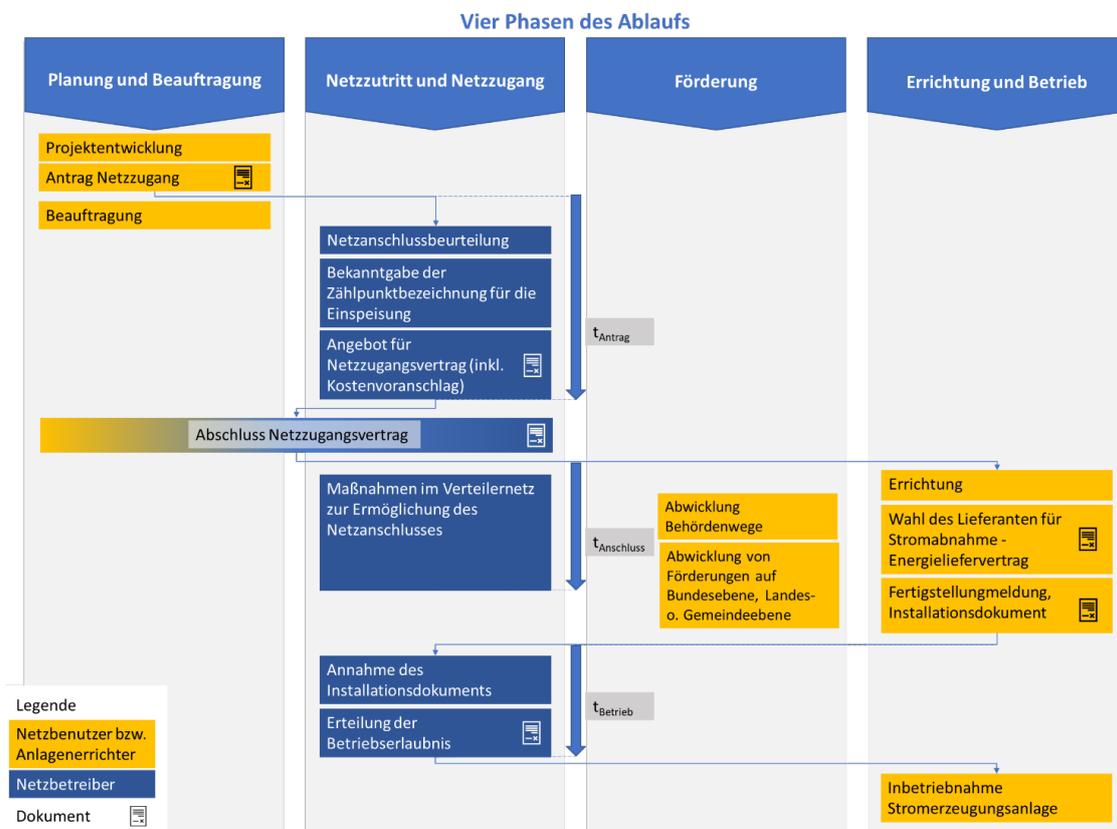


Abbildung 6: Schematischer Ablauf der Errichtung und Inbetriebnahme von PV-Anlagen mit Maßnahmen im Verteilernetz.

Abbildung 7 zeigt die Verteilung der durchschnittlichen Dauern für die Bearbeitung von Anträgen (t_{Antrag}) für PV-Anlagen in Q3 2023 nach Größenklassen an. Es gibt ersichtliche Unterschiede zwischen den dargestellten Größenklassen. Sowohl der Median als auch die Bandbreite der Dauern werden mit zunehmender Leistung immer größer. In der Kategorie 0,8 kW bis 20 kW sind durchschnittlich 9,9 Tage zwischen Einlangen des vollständigen Antrags auf Netzzugang bzw. Netzzutritt beim Netzbetreiber und der Bestätigung des Antrags vergangen. In den Kategorien 20 kW bis 250 kW und 250 kW bis 1 MW verlängert sich dieser Zeitraum im Schnitt auf 22,5 Tage bzw. 30,4 Tage. Die schnellsten Antworten dauerten im Schnitt 1 Tag, die längsten Antworten 70 Tage.

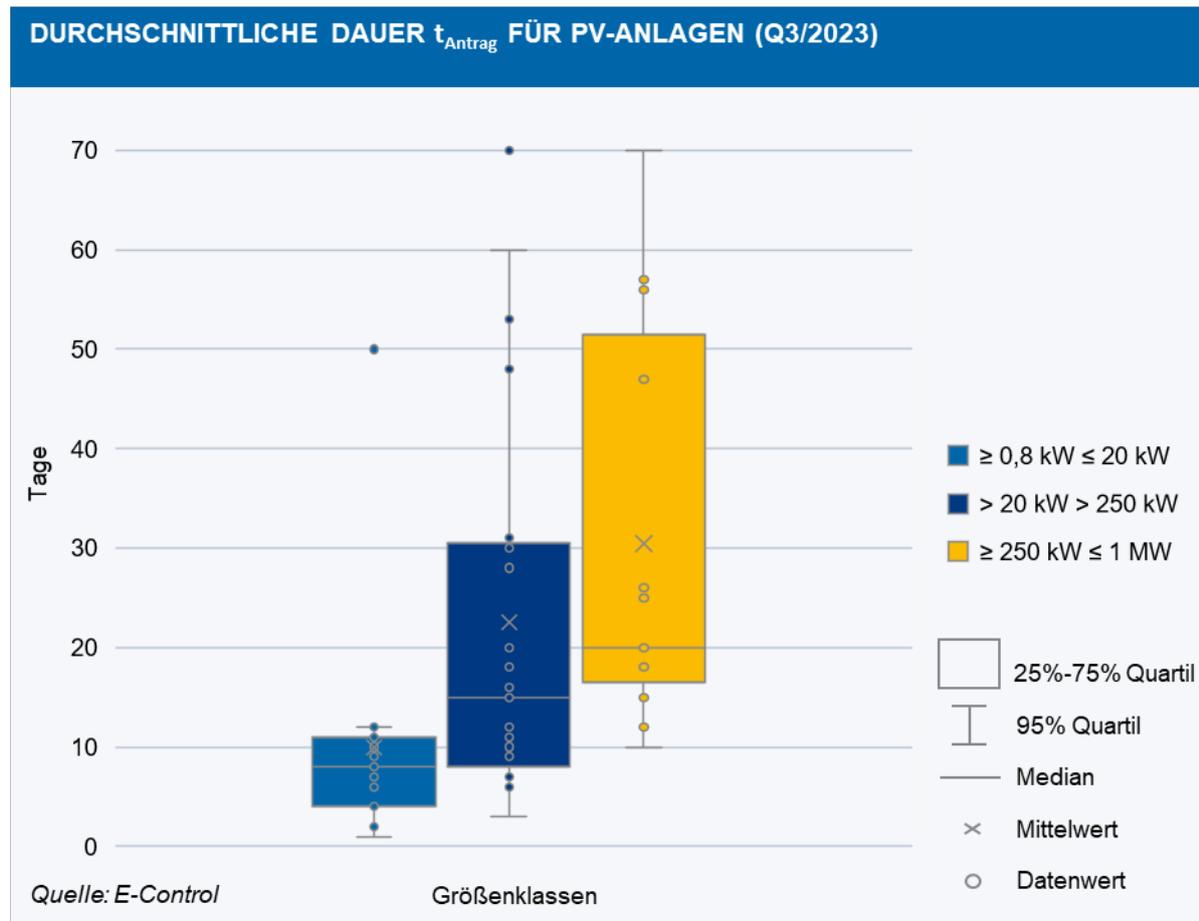


Abbildung 7: Durchschnittliche Bearbeitungsdauer der Anträge (t_{Antrag}) für PV-Anlagen über alle vollständigen Anträge, die bei den 16 VNB in Q3 2023 eingelangt sind.

Abbildung 8 zeigt die in Abbildung 6 dargestellten Zeitdauern ohne $t_{\text{Anschluss}}$ für PV-Anlagen ≤ 20 kW Anlagenleistung. Im Gegensatz zu Abbildung 7, wo *alle vollständigen Anträge* abgebildet werden, sind in Abbildung 8 die Zeitdauern *aller zugesagten Anträge* (mit und ohne Einschränkung zugesagt) ersichtlich, da die Zeit t_{Betrieb} nur bei zugesagten Anträgen erfasst wird. Die Zeitdauer t_{Betrieb} dauerte in Q3 2023 im Durchschnitt 7,3 Tage. Der gemeldete höchste Durchschnittswert für t_{Betrieb} beträgt 23 Tage. Die Qualität der eingelangten Daten der Zeitdauer $t_{\text{Anschluss}}$ für die Dauer der Maßnahmen im Verteilernetz, welche den Netzanschluss ermöglichen, ist für diesen Bericht nicht ausreichend.

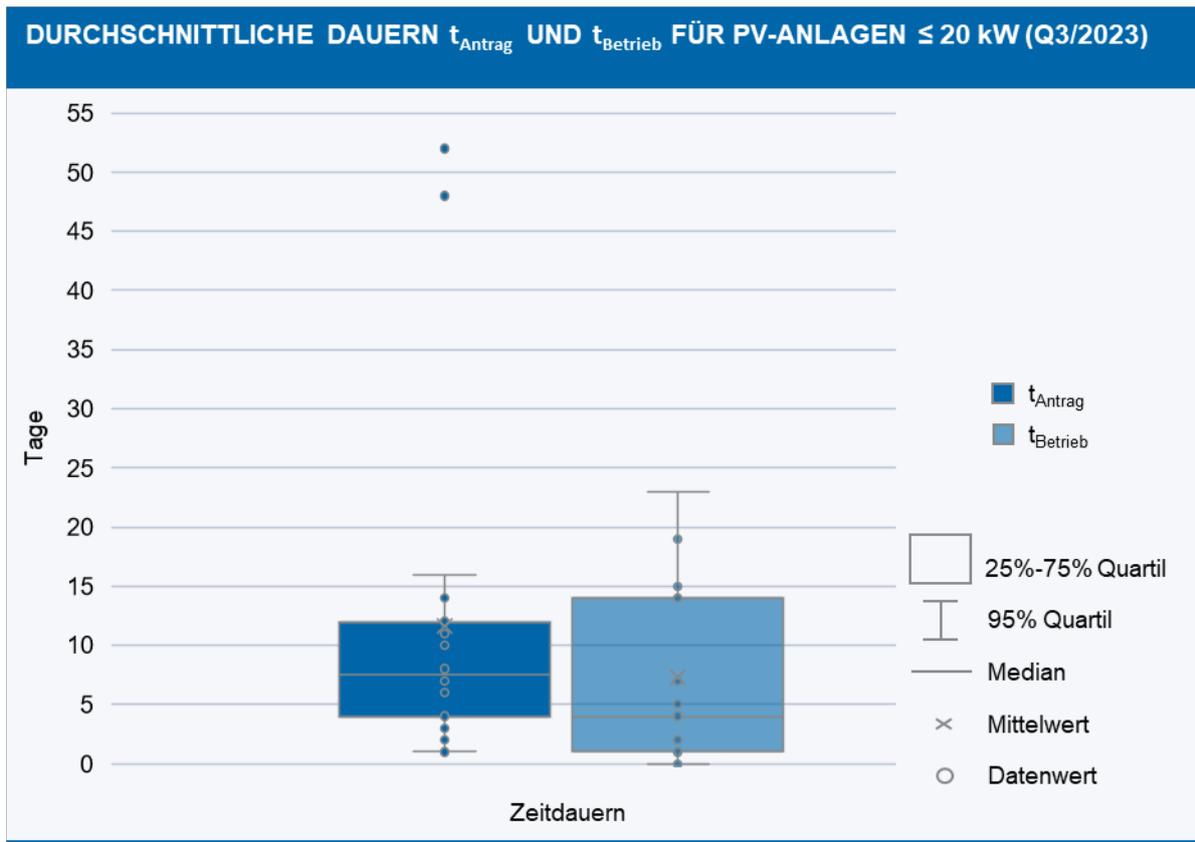


Abbildung 8: Durchschnittliche Zeitdauern t_{Antrag} und t_{Betrieb} für PV-Anlagen ≤ 20 kW Anlagenleistung bei 16 VNB in Q3 2023 (zugesagte Anträge)

5 Verhältnis der PV-Einspeisezählpunkte zu Bezugszählpunkten

Mit dem steigenden Ausbau an Erneuerbaren Stromerzeugungsanlagen steigt auch die Anzahl an Zählpunkten für Erzeuger. In Abbildung 9 werden Zählpunkte für Erzeugungsanlagen (exakt: PV-Anlagen auf Netzebene 7) jenen für Verbraucher gegenübergestellt und je Bundesland in Prozent dargestellt. Der Durchschnitt beträgt 5,6 % österreichweit. In Niederösterreich befinden sich mit 10,8 % im Verhältnis zu Verbrauchszählpunkten die meisten Einspeisezählpunkte, in Wien mit 1,3 % die wenigsten.

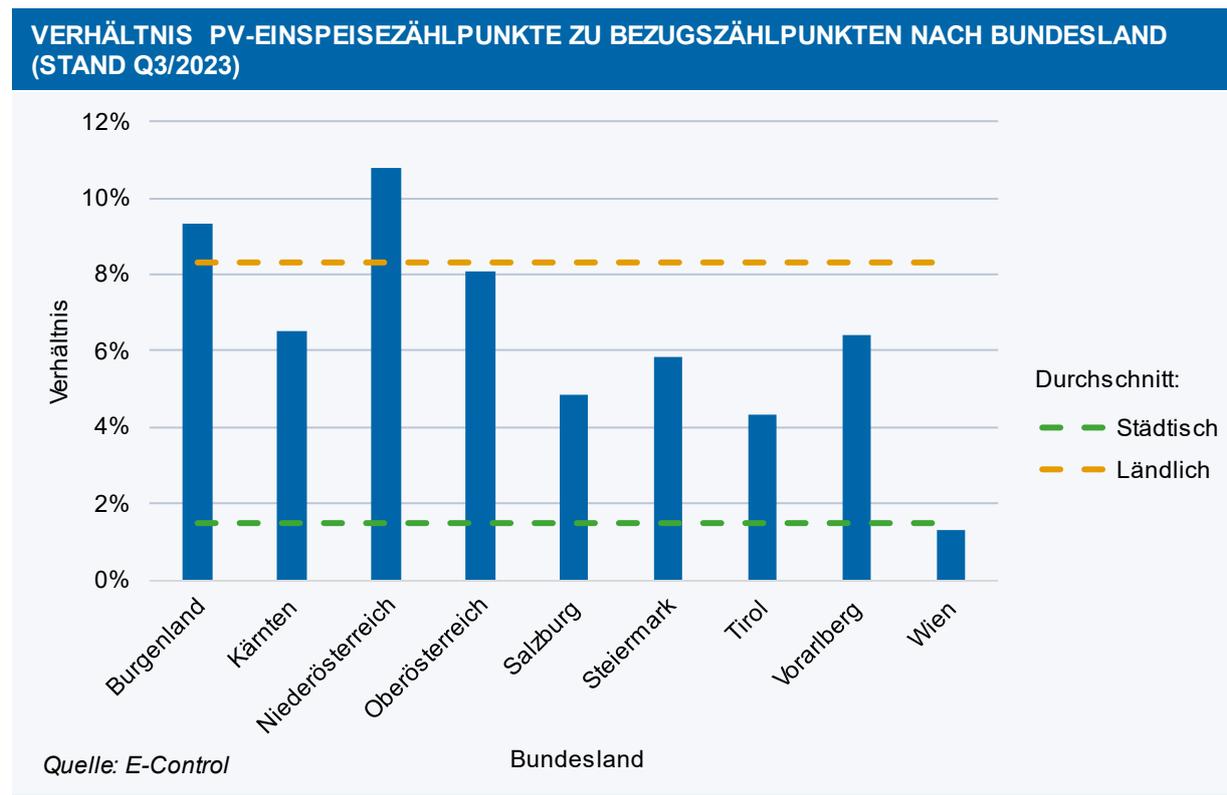


Abbildung 9: Verhältnis der PV-Einspeisezählpunkte zu Bezugszählpunkten (Netzebene 7) in Q3 2023

Anmerkung: Die Bundesländer entsprechen nicht den tatsächlichen Bundeslandgrenzen, sondern einer Zuordnung der 16 Netzbetreiber zum jeweils entsprechenden Bundesland.

6 Meldepflichtige Betriebsmittel

Die Erhebung Netzanschluss der E-Control umfasst auch meldepflichtige Betriebsmittel der Kategorien elektrische Energiespeicher, Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge, Heizanlagen (inkl. Wärmepumpen) und Klimageräte/Kälteanlagen. Anmerkung: Die im Quartalsbericht Q3 2023 zur Erhebung Netzanschluss der E-Control gezeigten Daten umfassen nur jene Betriebsmittel, die bei den 16 Netzbetreibern auch gemeldet wurden.

6.1 Elektrische Energiespeicher

Mit Stand Q3 2023 wurden insgesamt 18.896 elektrische Energiespeicher bei den Netzbetreibern gemeldet, wobei die meisten – 83 % der Speicher – in der Größenklasse 10 kWh bis 50 kWh zu finden sind. Stand Q3 2023 wurden 3.086 Elektrische Energiespeicher kleiner 10 kWh gemeldet, 15.657 zwischen 10 kWh bis 50 kWh, 120 zwischen 50 kWh bis 500 kWh und 4 größer 500 kWh. Außerdem gab es 29 Meldungen über elektrische Energiespeicher unbekannter Größe.

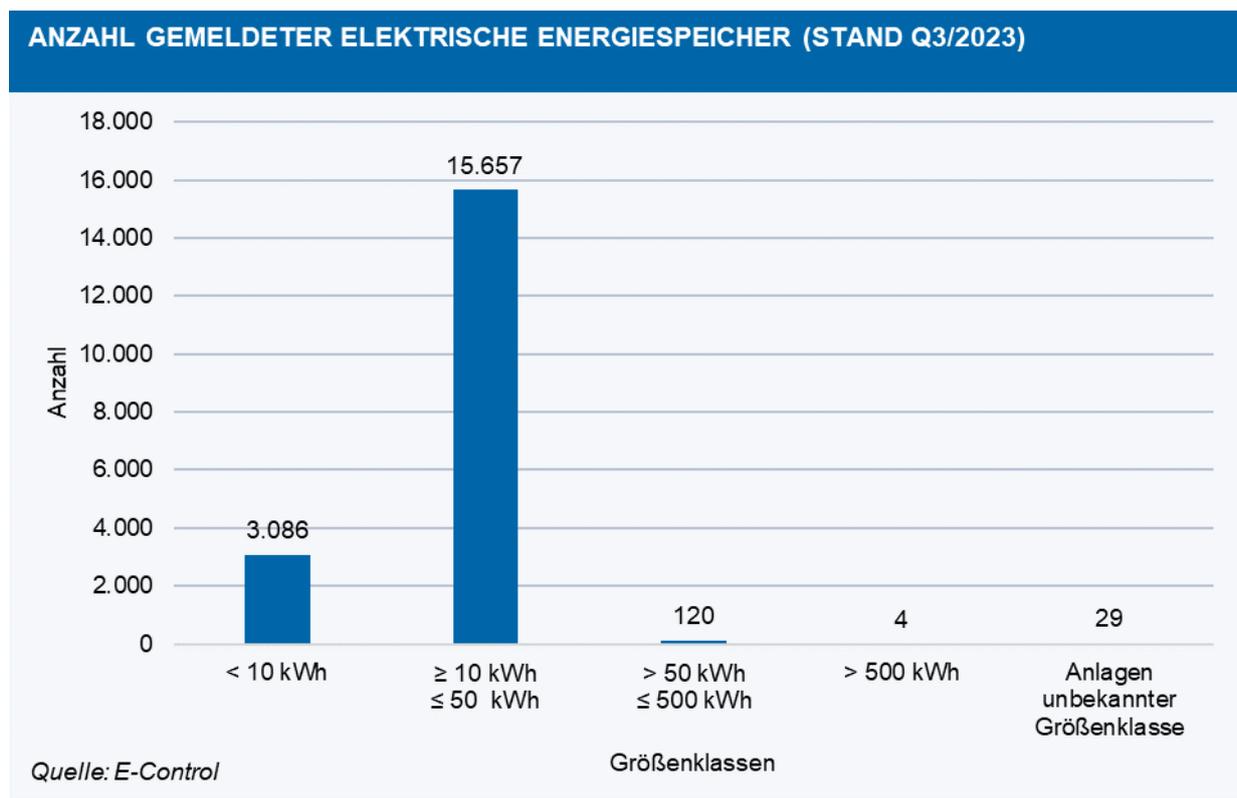


Abbildung 10: Insgesamt gemeldete elektrischer Energiespeicher bei den 16 VNB, Stand Q3 2023

6.2 Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge

Mit Stand Q3 2023 wurden insgesamt 4.817 Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge bei den 16 Netzbetreibern gemeldet, wobei die meisten – 72 % der Ladeeinrichtungen – in der Größenklasse von 10 kW bis 22 kW zu finden sind. Es wurden 178 Ladeeinrichtungen kleiner 10 kW gemeldet, 3.578 zwischen 10 kW bis 22 kW, 145 zwischen 22 kW bis 42 kW und 144 größer 42 kW. Außerdem gab es 772 Meldungen über Ladeeinrichtungen unbekannter Größe.

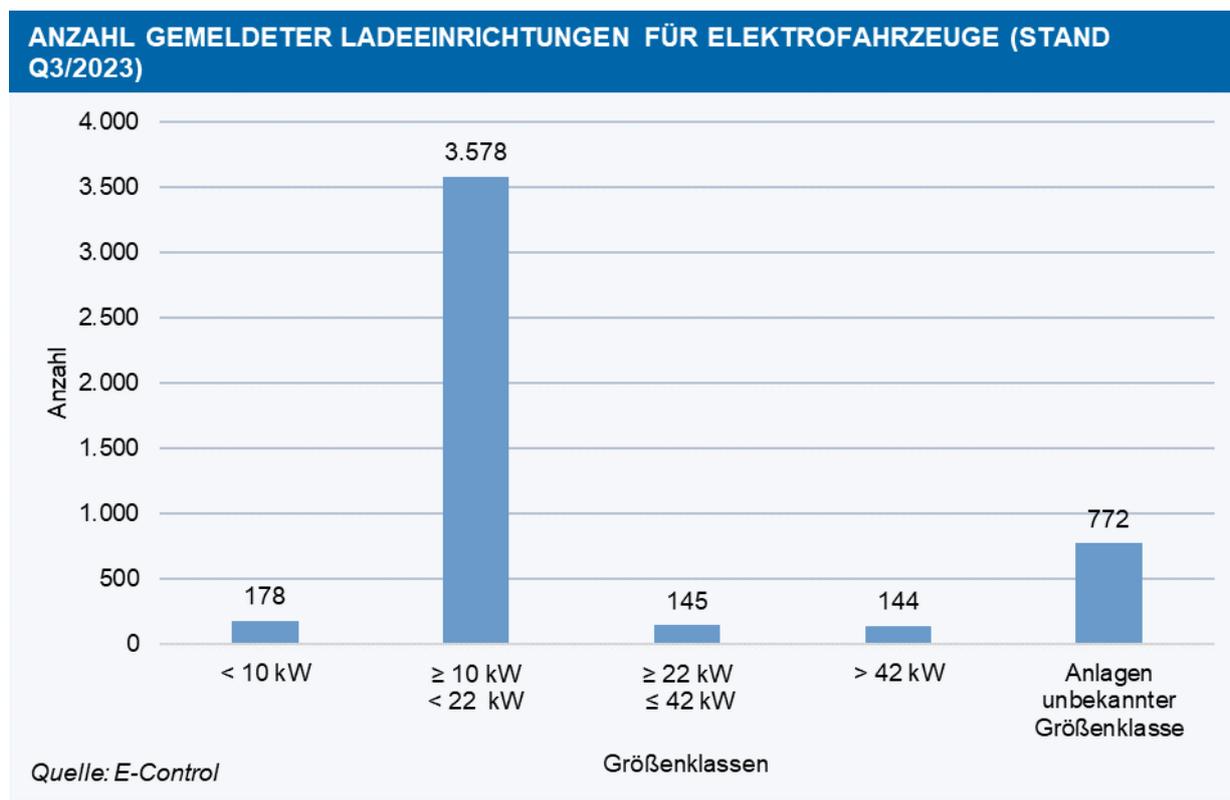


Abbildung 11: Insgesamt bei den 16 VNB gemeldete Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge, Stand Q3 2023

7 Fazit

In der Erhebung Netzanschluss wird der Fortschritt des Ausbaus Erneuerbarer Stromerzeugungsanlagen regelmäßig genau erfasst. Während in der ersten Hälfte 2023 wie schon im Jahr 2022 eine sehr hohe Anzahl an Anträgen für Stromerzeugungsanlagen – insbesondere PV-Anlagen – zu beobachten war, sind ab Q3 2023 die Zahlen immer noch hoch, aber leicht rückläufig. Stand Q3 2023 kann aus den Daten der Erhebung Netzanschluss geschlossen werden, dass die jährlichen durchschnittlichen Ausbauziele des EAG bei Photovoltaik bereits im Herbst erreicht wurden. Das EAG zielt bei Photovoltaik auf 1,1 GW jährlichen Zubau ab, während die Erhebung Netzanschluss Stand Q3 2023 schon fast 1,7 GW allein bei den großen 16 VNB aufzeigt.

Ein besonderes Augenmerk der Erhebung Netzanschluss dient der Zeitdauer vom Antrag bis zum Netzanschluss von PV-Anlagen, da es hierbei aufgrund der hohen Anzahl an Anträgen auf Netzzugang bzw. Netzzutritt zu Verzögerungen kam. Bei PV-Anlagen ≤ 20 kW, die 86 Prozent der Anträge in Q3 2023 ausmachten, dauerte es im Schnitt knapp 10 Tage von Einlangen des vollständigen Antrags des Netzbeneutzers beim Netzbetreiber bis zur Bestätigung seitens des Netzbetreibers. Die Erteilung der Betriebserlaubnis ist ab Einlangen der Fertigstellungsmeldung beim Netzbetreiber im Schnitt innerhalb von 7 Tagen erledigt.

Die Erhebung Netzanschluss verdeutlicht demnach, dass sich ein insgesamt positives Bild in der Entwicklung der Netzanschlüsse für Erneuerbare Stromerzeugungsanlagen abzeichnet.