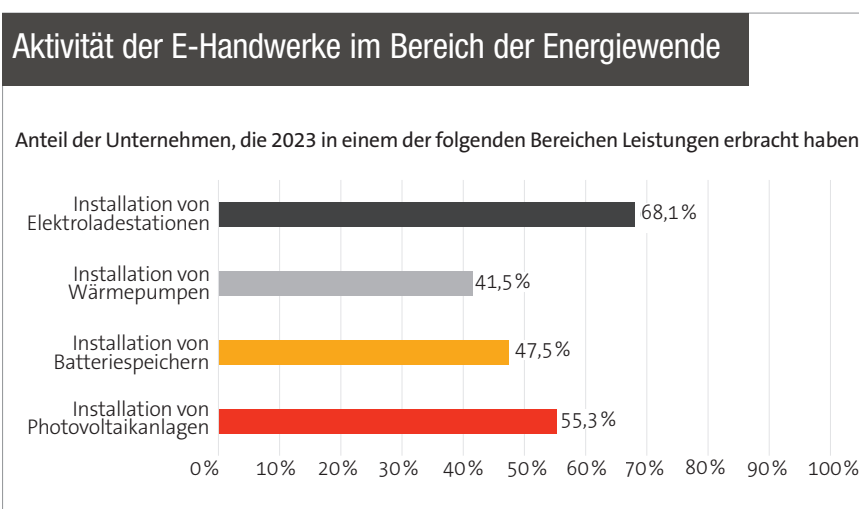


Entwicklung im Bereich »Zukunftstechnologien«

# E-Handwerke 2023 an Installation von 550.000 Photovoltaik-Anlagen beteiligt



Immer mehr e-handwerkliche Betriebe engagieren sich in den durch die Energiewende entstandenen Wachstumsmärkten. 2023 gab es vor allem bei PV Zuwächse.

Im Solarbereich lief es 2023 sehr gut: Deutschlandweit wurden über eine Million Photovoltaik-Anlagen (PV-Anlagen) mit einer Gesamtleistung von 14,75 Gigawatt installiert – fast das Doppelte der in 2022 installierten Leistung (7,5 GW/370.000 Anlagen). Die E-Handwerke haben an dieser Steigerung einen erheblichen Anteil. Das ergibt eine Hochrechnung des ZVEH, die auf den Ergebnissen seiner Frühjahrskonjunkturumfrage 2024 unter 1.762 Betrieben sowie der aktuellen Ausgabe der Handwerkszählung beruht.

## Photovoltaik »boomt«

Wichtigstes Segment im PV-Geschäft stellen weiterhin mit großem Abstand die Dachanlagen dar. Gemäß den Berechnungen des ZVEH waren E-Handwerksbetriebe an mehr als zwei Dritteln der 2023 installierten Dachanlagen beteiligt. Bei Freiflächen- und Gewässer-PV-Anlagen waren diese bei gut einem Drittel der Projekte involviert. Erstmals wurden in den ZVEH-Berechnungen auch Steckersolaranlagen analysiert. Dabei zeigte sich: E-Handwerksbetriebe werden auch mit dem Anschluss solcher Anlagen beauftragt. Der Anteil der durch sie installierten »Balkon-

kraftwerke« ist mit geschätzten 10 bis 15 Prozent der rund 275.000 im Vorjahr installierten Steckersolargeräte jedoch eher gering.

Laut der Berechnung zur Gesamtentwicklung waren E-Handwerksbetriebe im vergangenen Jahr an der Installation von circa 550.000 PV-Anlagen beteiligt. Sie trugen damit zu einem Zubau in Höhe von etwa 8,6 Gigawatt – das entspricht fast 57 Prozent der in 2023 installierten PV-Leistung – bei. Dass sich mittlerweile über 50 Prozent der e-handwerklichen Betriebe in diesem attraktiven Geschäftsfeld engagieren, spielt für den Zubau eine wichtige Rolle.

2023 ebenfalls deutlich gewachsen ist die Zahl der installierten Batteriespeicher –

### Im Überblick: Beteiligung e-handwerklicher Betriebe an der Installation von ...

- > 550.000 Photovoltaik-Anlagen
- > 350.000 Batteriespeichern
- > 150.000 Wärmepumpen
- > 380.000 Ladestationen
- > 440.000 Ladepunkte

eine logische Konsequenz des massiven PV-Zubaus. In den letzten zwölf Monaten wurden laut Bundesverband Solarwirtschaft (BSW-Solar) knapp 600.000 Speicher installiert, von denen laut den Berechnungen des ZVEH circa 350.000 Speicher auf das Konto von E-Unternehmen gehen. Das stellt nahezu eine Verdopplung der Installationszahlen im Vergleich zum Vorjahr dar (180.000 Speicher durch E-Handwerke eingebaut).

## Beteiligt an 150.000 Wärmepumpen

Leichte Zuwächse verzeichnete auch der Wärmepumpen-Bereich. So ergaben die Berechnungen des ZVEH, dass E-Handwerksbetriebe 2023 an der Installation von knapp 150.000 Wärmepumpen beteiligt waren – immerhin ein Plus von 20.000 Wärmepumpen. Dabei gilt: Luft-Luft- sowie Luft-Wasser-Pumpen sind für die E-Handwerke besonders attraktiv.

## Rückgänge bei der E-Mobilität

Ein anderes Bild zeichnet sich indes im Bereich »Elektromobilität« ab. Hier wurden 2023 durch die E-Handwerke rund 380.000 Ladestationen mit 440.000 Ladepunkten installiert. 2022 waren es noch 510.000 Ladestationen mit 600.000 Ladepunkten. Damit bestätigt sich ein Trend aus vergangenen ZVEH-Umfragen, die ein Abflauen der Nachfrage nach Ladeinfrastruktur andeuteten. Begründen lässt sich das zum einen durch die kontinuierliche Absenkung der E-Auto-Förderung. Zum anderen gibt es in diesem Markt eine temporäre Sättigung, da 2021 und 2022 viele private Ladestationen im Zuge attraktiver Förderungen installiert wurden.

## Private Ladestationen weniger gefragt

Daher ist es auch nicht verwunderlich, dass sich der Rückgang ausschließlich bei privaten Ladestationen zeigt. Bei Privathaushalten, die für e-handwerkliche Betriebe die mit Abstand wichtigste Kun-

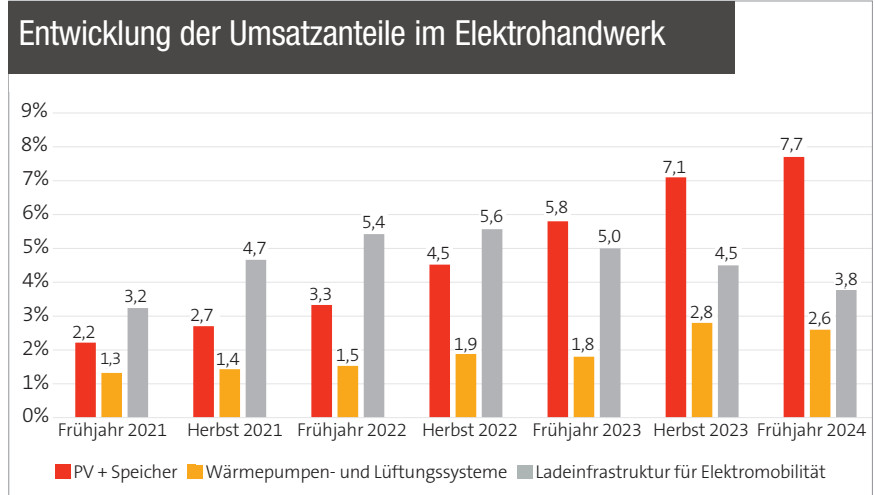


dengruppe im Bereich E-Mobilität darstellen, ging die Nachfrage nach Ladeinfrastruktur um ein Drittel zurück. Wurden 2022 noch rund 425.000 Ladepunkte in Wohngebäuden installiert, waren es 2023 nur noch 280.000. Im Bereich der privaten Nichtwohngebäude (Firmenparkplätze, Hotels etc.) waren die Installationszahlen ebenfalls rückläufig, wengleich der Rückgang hier mit 17,8 Prozent stark ausfiel.

Bei öffentlichen sowie halböffentlichen Ladesäulen dagegen konnte die Zahl der installierten Ladepunkte gegenüber 2022 sogar leicht gesteigert werden. Rund die Hälfte der laut Bundesnetzagentur installierten öffentlichen Ladepunkte ging hier auf das Konto der E-Handwerke. Allerdings sind die Installationszahlen in beiden Bereichen insgesamt deutlich niedriger als bei den privaten Ladestationen.

**Energiewende-Experten**

Die Berechnungen des ZVEH verdeutlichen zudem, dass insbesondere auch kleinere Betriebe die Energiewende für sich als Chance identifiziert haben und ihren Kunden eine oder sogar mehrere Dienstleistungen aus dem Bereich der Zukunftstechnologien anbieten. Synergien zeigen sich hier vor allem bei der Installation von PV-Anlagen und Speichern sowie PV-Anlagen und Ladeinfrastruktur für Elektromobilität. Be-



Während die Umsatzanteile im Bereich »E-Mobilität« 2023 rückläufig waren, hat sich der Umsatzanteil bei PV zwischen Frühjahr 2022 und Frühjahr 2024 mehr als verdoppelt.

reits ein Viertel (25,7 %) der befragten e-handwerklichen Betriebe setzt sogar schon konsequent auf Sektorkopplung und ist in allen Energiewende-Bereichen – Photovoltaik, Wärmepumpen und Ladeinfrastruktur für E-Mobilität – tätig.

**Umsatzanteile bei PV gestiegen**

Das erfolgreiche Engagement der E-Handwerke in den neuen Geschäftsfeldern macht sich auch in wachsenden Umsatzanteilen bemerkbar. So stieg der von den E-Handwerksbetrieben gemeldete Umsatzanteil im Bereich »PV und Speicher«

zwischen Frühjahr 2022 und Frühjahr 2024 von 3,3 auf 7,7 Prozent.

Bei Wärmepumpen und Lüftungssystemen kletterte der Umsatzanteil im gleichen Zeitraum von 1,5 auf 2,6 Prozent. Im Bereich »E-Mobilität« hingegen sank er von 5,4 auf 3,8 Prozent. Dies ist eine Folge der geänderten Förderpolitik der Bundesregierung und zeigt, welche tiefgreifenden strukturellen Änderungen und Unwägbarkeiten Politikwechsel mit sich bringen. Der ZVEH setzt sich deshalb für eine möglichst förderunabhängige nachhaltige und damit planbare Marktentwicklung ein.

**EuropeOn**

**Deutsche Europa-Abgeordnete Jutta Paulus im Gespräch mit Abgesandten des europäischen Netzwerks**

Vor Kurzem hat EuropeOn die wichtigsten Forderungen der europäischen elektro- und informationstechnischen Handwerke für die nächste EU-Legislaturperiode – die Wahlen zum Europäischen Parlament finden vom 6. bis 9. Juni 2024 statt – in Form eines Manifests veröffentlicht. Nun wurden die Forderungen mit einigen politischen Entscheidungsträgern, die sich in Brüssel zur Wiederwahl stellen und in der neuen Legislaturperiode aller Wahrscheinlichkeit nach für die Umsetzung des Green Deals auf europäischer Ebene verantwortlich sein werden, diskutiert.



Diskutierten die Umsetzung der Energieeffizienzrichtlinie: die Europa-Abgeordnete Jutta Paulus (M.) und die ZVEH-Referenten und EuropeOn-Vertreter Paul Seifert (l.) und Dr. Moritz Bonn.

Den Anfang machte Ende März die Europa-Abgeordnete Jutta Paulus von der deutschen Partei Bündnis 90/Die Grünen. Mit ihr sprachen bei einem Treffen in Brüssel unter anderem die beiden ZVEH-Referenten Dr. Moritz Bonn und Paul Seifert, die die deutschen E-Handwerke in der Policy Working Group von EuropeOn vertreten.

Mit Jutta Paulus diskutierten die rund 15 EuropeOn-Abgesandten etwa, welche Maßnahmen die Mitgliedstaaten bei der

Umsetzung der Energieeffizienzrichtlinie (Energy Efficiency Directive, EED) ergreifen müssen, um der wachsenden Fachkräftelücke im Handwerk entgegenzuwirken. Schließlich sieht die EED eine Bewertung des Fachkräftebedarfs wie auch den Launch einer Kampagne vor, die die Attraktivität des Handwerks erhöhen soll.

Weitere EU-Vertreter, mit denen die EuropeOn-Delegation ins Gespräch kam, waren Margot Pinault vom Referat für Ener-

gieeffizienz der EU-Kommission sowie die EU-Abgeordneten Ville Niinistö, der die finnischen Grünen in Brüssel vertritt, und Nicolás González Casares von der sozialdemokratischen Partei Spaniens.

Das EuropeOn-Manifest soll demnächst auch in deutscher Sprache zur Verfügung stehen und wird dann über einen Link auf [www.zveh.de](http://www.zveh.de) (Aktuelles-Rubrik) sowie im internen Bereich »Mein E-Handwerk« abrufbar sein. ■

## Steuerbare Verbrauchseinrichtungen (SteuVE)

# ZVEH-Anwendungshilfe: Antworten auf die wichtigsten Fragen rund um § 14a EnWG



**§ 14a EnWG**  
**steuerbare Verbraucher**

Ab dem **01.01.24** sind bestimmte Geräte nach **§14a EnWG steuerbar auszuführen**. Hier finden Sie einen ersten Hinweis mit Tipps zur Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben und zur Berechnung von  $P_{min}$ .

*Sorgte Anfang des Jahres noch für viele Unsicherheiten: die Einführung von Paragraph 14a EnWG. Eine ZVEH-Anwendungshilfe schafft nun mehr Klarheit für E-Betriebe.*

**M**it dem massenhaften Zubau von Wärmepumpen, Ladeeinrichtungen und Speichern im Zuge der Energiewende steigt auch das Risiko einer Überlastung des Stromnetzes. Um hier Abhilfe zu schaffen, legte die Bundesnetzagentur (BNetzA) Ende 2023 mit dem »Festlegungsverfahren zur Integration von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen und steuerbaren Netzanschlüssen nach § 14a Energiewirtschaftsgesetz« (EnWG) fest, dass seit 1. Januar 2024 installierte steuerbare Verbrauchseinrichtungen (SteuVE) aus dem Netz heraus steuerbar sein müssen. Betroffen sind alle Wärmepumpen, nicht öffentliche Wall-

boxen, Klimageräte oder auch Batteriespeicher, die eine Bezugsleistung von mehr als 4,2 kW aufweisen.

Während die Netzbetreiber bis Ende 2028 Zeit haben, das »netzorientierte Steuern« umzusetzen, hatte die Entscheidung der BNetzA für e-handwerkliche Betriebe und deren Kunden unmittelbare Auswirkungen. Denn die Betreiber einer SteuVE, die seit dem Stichtag 1. Januar 2024 installiert wurde, müssen kundenseitig die notwendigen Voraussetzungen für das »netzorientierte Steuern« schaffen.

Der ZVEH hatte vor Inkrafttreten von Paragraph 14a EnWG erreicht, dass empfind-

liche Vertragsstrafen, die einem SteuVE-Betreiber im Falle einer nicht funktionierenden Steuerbarkeit seiner Anlage gedroht hätten, gestrichen wurden. Darüber hinaus hatte sich die e-handwerkliche Organisation dafür eingesetzt, dass die Netzbetreiber nur bis zum Netzübergabepunkt Zugriff haben, so dass Kunden die Energieflüsse im Haus individuell, zum Beispiel über ein Energiemanagementsystem, steuern können.

Da seit Inkrafttreten von Paragraph 14a EnWG viele Fragen für e-handwerkliche Betriebe unbeantwortet geblieben waren – so etwa die Frage, inwieweit bereits bestehende Energiemanagementsysteme eingebunden werden oder ob in der Vergangenheit installierte SteuVE in das System des »netzorientierten Steuerns« wechseln können und somit von einem Rabatt bei den Netzentgelten profitieren – hat der ZVEH eine Anwendungshilfe entwickelt, die nun abrufbar ist. Sie beantwortet unter anderem Fragen wie »Was passiert bei Installation mehrerer Geräte« oder »Was passiert, wenn ein neues und altes Gerät kombiniert werden?«. Darüber hinaus enthält die Anwendungshilfe eine Übersicht über Vor- und Nachteile der unterschiedlichen Steuerungsmöglichkeiten, eine beispielhafte Kostenrechnung für die Teilnahme an Paragraph 14a EnWG sowie Empfehlungen für e-handwerkliche Betriebe. ■

**Die Anwendungshilfe ist abrufbar unter: [www.zveh.de/SteuVE](http://www.zveh.de/SteuVE)**



### Praxisleitfaden der dena

## So klappt' s auch mit der Wärmepumpe im Mehrfamilienhaus und in Bestandsgebäuden

**B**is 2045 soll Deutschland klimaneutral werden. Einen wichtigen Beitrag zur Energiewende können – neben Photovoltaik-Anlagen und elektrisch angetriebenen Fahrzeugen – auch Wärmepumpen leisten. Nicht umsonst sieht das Gebäudeenergiegesetz (GEG) vor, dass neue Heizungen spätestens ab 2028 zu mindestens 65 Prozent Erneuerbare Energien nutzen müssen. Doch gerade, wenn es darum geht, ältere und größere Bestandsgebäude nachzurüsten, bleiben häufig viele Fragen unbeantwortet. Denn zum Einsatz von Wärmepumpen in Mehrfamilienhäusern im Wohnungsbestand liegen bislang kaum Erfahrungen vor.

### Fachleute bei Umsetzung unterstützen

Hier soll ein Leitfaden Abhilfe schaffen, den die Deutsche Energie-Agentur (dena) im Rahmen des Projekts »Gebäudeforum klima-neutral« in Zusammenarbeit mit dem Bundesverband Wärmepumpe (BWP), dem Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen GdW sowie dem Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme (ISE) aufgelegt hat. Die Kooperation resultiert aus der Wärmepumpen-Offensive der Bundesregierung. Der Leitfaden bildet den derzeitigen Wissens- und Erfahrungsstand der Praxis ab und soll Fachleute in der Umsetzung unterstützen.

»Aus technischer Sicht spricht vieles dafür, Wärmepumpen in Bestandsgebäuden einzusetzen«, ist Peter Engemann, Mitautor und Leiter der Gruppe »Gebäudesystemtechnik« am Fraunhofer ISE überzeugt: »Wärmepumpen können etwa mit Bestandsheizkörpern sehr gut arbeiten, die Quellerschließung von Umweltwärme ist häufig problemlos möglich.«



Quelle: Pixabay – globalenergysystems

*Wärmepumpen sind auch in größeren Bestandsgebäuden einsetzbar. Allerdings fehlt es hier häufig noch an Erfahrungswerten. Hier will der neue Leitfaden ansetzen.*

### Herausforderungen meistern

Während die Installation einer Wärmepumpe in kleineren Wohngebäuden meist unproblematisch ist, bringt sie in Mehrfamilienhäusern häufig besondere Herausforderungen mit sich, so zum Beispiel die enge Bebauung in innerstädtischen Gebieten, die Umstellung von dezentralen Systemen wie Gasetagenheizungen oder Einzelöfen sowie die hohen Temperaturen bei der zentralen Trinkwarmwassererwärmung. Lösungen können laut den Herausgebern des Wärmepumpen-Leitfadens in der Nutzung innovativer Komponenten wie thermisch nutzbarer Photovoltaik oder dezentraler Wärmepumpen und Wohnungsstationen bestehen. Darüber hinaus bieten sich aus Sicht der Autoren aber auch netzgebundene Quartierslösungen an.

Der Leitfaden zeigt anhand von Praxisbeispielen zudem, dass es auch für Gebäude mit geringem Wärmeschutz und mit Heizkörpernutzung vielfältige Lösungsvarianten mit verschiedenen Wärmequellen aus Luft, Erdreich sowie Wasser gibt. Ausschlaggebend für den effizienten Betrieb und geringe Betriebskosten ist die Absenkung der Heiztemperaturen. Wärmepumpen können dabei durch Spitzenlastkessel unterstützt werden. Eine Verbesserung des Wärmeschutzes ermöglicht perspektivisch sogar die alleinige Wärmepumpenversorgung. ■

**Der Praxis-Leitfaden für Wärmepumpen in Mehrfamilienhäusern steht hier zum Download zur Verfügung:**  
<https://bit.ly/3TNXfTd>