

ZVEH-Herbstkonjunkturumfrage

Energiewende sorgt für deutliche Umsatzzuwächse

Für immer mehr Innungsbetriebe ist die Installation von Photovoltaik (PV), Speichern und Wärmepumpen ein attraktives Geschäftsfeld. Das verdeutlicht die zwischen dem 13. und 27. September durchgeführte Herbstkonjunkturumfrage des ZVEH, in deren Rahmen die mehr als 1.500 Umfrage-Teilnehmer/-innen erneut Zusatzfragen rund ums Thema »Zukunftstechnologien« beantworteten.

Wachstum bei Wärmepumpen ...

Verstärkt ins Blickfeld vieler Betriebe gerückt ist – das zeigt der Vergleich mit 2022 – die Installation von Wärmepumpen – und das, obwohl der lange Streit um das Gebäudeenergiegesetz (GEG) letztlich dazu führte, dass Verbraucher Vorhaben erst einmal auf Eis legten und der Absatz der Wärmepumpen zwischenzeitlich einbrach. Waren 2022 noch 34 Prozent der befragten Betriebe in diesem Markt aktiv, so gaben

nun 40,7 Prozent von ihnen an, im ersten Halbjahr 2023 an der Installation von Wärmepumpen beteiligt gewesen zu sein.

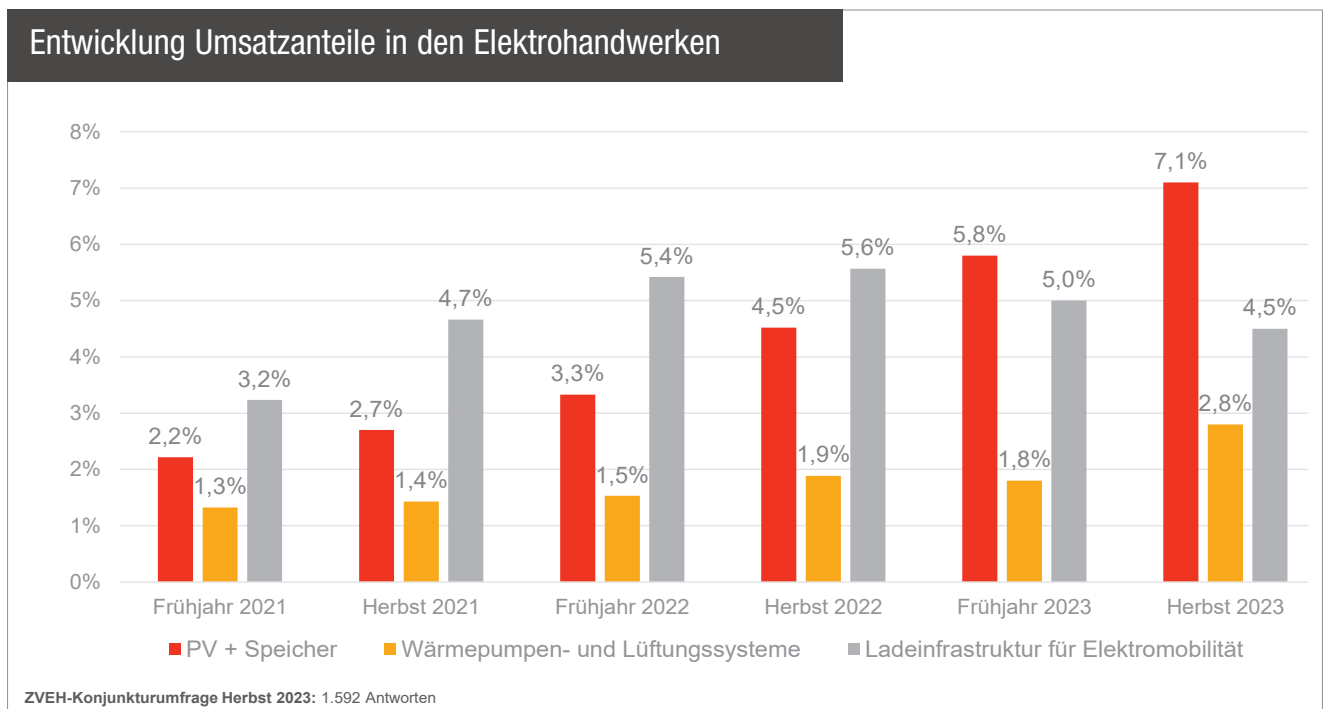
... PV-Anlagen und Speichern

Zuwächse verzeichnet auch der PV-Bereich. Grund ist hier, dass PV-Anlagen, aber auch Speicher aufgrund hoher Strompreise sowie der Nullsteuer-Regelung für Verbraucher zunehmend attraktiv werden. Waren 2022 insgesamt 42,2 Prozent der befragten Betriebe an der Installation von PV-Anlagen beteiligt, lag der Anteil im ersten Halbjahr 2023 bereits bei 51,5 Prozent. Speicher installierten nach eigener Aussage zwischen Januar und Juni 2023 insgesamt 45 Prozent (2022: 34,2 %). Relativ wenig Bewegung gab es hingegen im Bereich »Ladeinfrastruktur für Elektromobilität« (LIS). Hier stieg der Anteil der Umfrage-Teilnehmer/-innen, die in den ersten sechs Monaten des Jahres 2023 LIS instal-

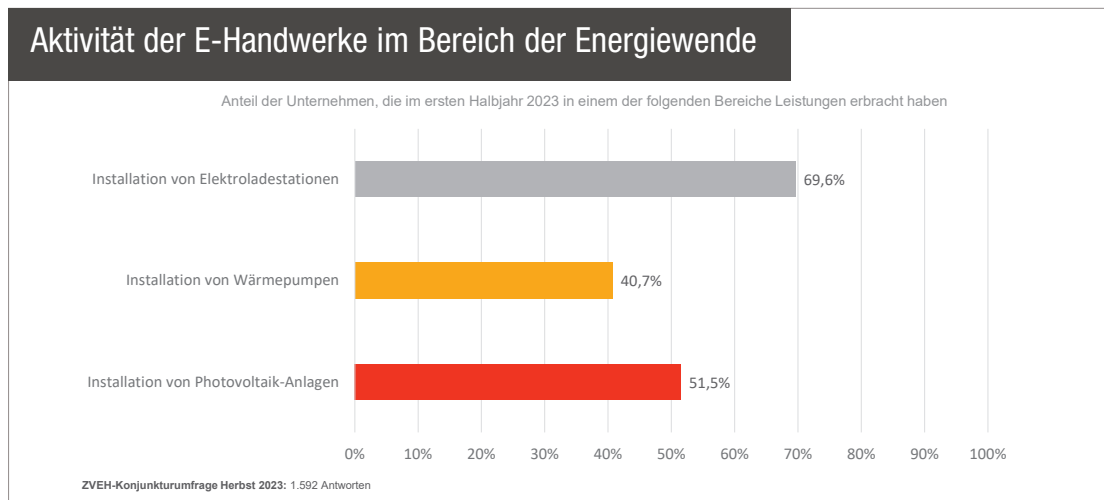
lierten, lediglich um 0,9 Prozentpunkte auf 69,6 Prozent.

Umsätze fast überall gestiegen

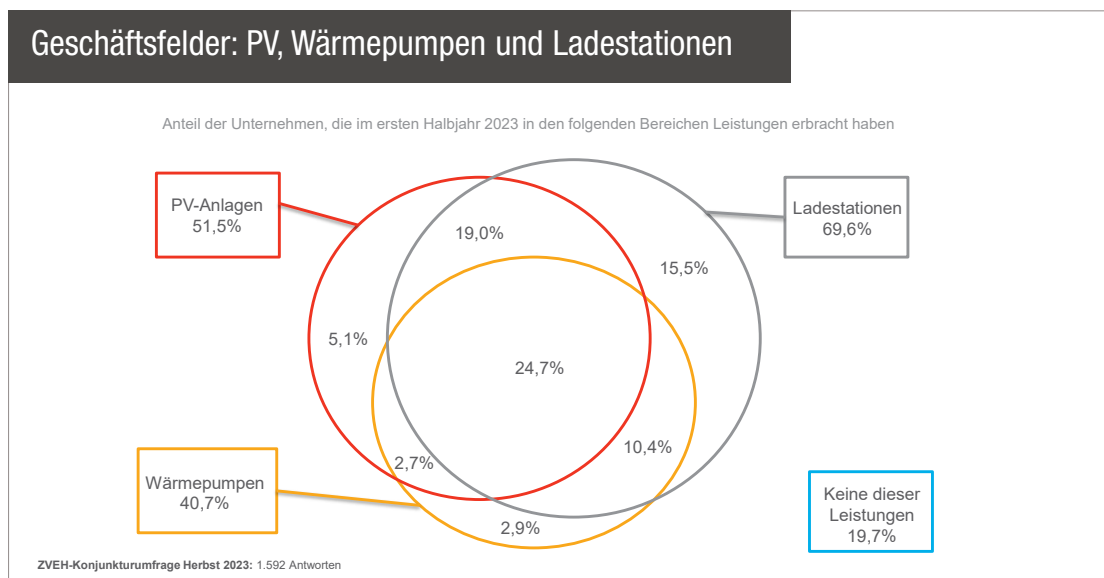
Entsprechend positiv entwickelt haben sich in den letzten sechs Monaten die Umsatzanteile in den einzelnen Sparten. Besondere Zuwächse verzeichneten dabei PV-Anlagen und Speicher. Hier stieg der Umsatzanteil zwischen Frühjahr und Herbst 2023 von 5,8 Prozent auf 7,1 Prozent (+ 1,3 Prozentpunkte). Das entspricht einem halbjährlichen Wachstum von 21,4 Prozent bei PV-Anlagen und 28,3 Prozent bei Speichern. Beide Segmente weisen schon seit 2021 Steigerungsraten in ähnlicher Höhe auf – ein Indiz für den erfolgreichen Hochlauf im Zuge der Energiewende. Insgesamt zeigt die Herbstumfrage 2023 ein deutliches Wachstum bei den Erneuerbaren Energien: Machten diese im Frühjahr noch einen Umsatzanteil von 6,7 Prozent aus, so



Die Übersicht über den Zeitraum Frühjahr 2021 bis Herbst 2023 zeigt deutlich, wie positiv sich die Umsatzanteile der e-handwerklichen Betriebe im Bereich der Zukunftstechnologien entwickelt haben. Das gilt insbesondere für Photovoltaik-Anlagen und Speicher.



Die Grafik zeigt: Die Installation von Ladeinfrastruktur ist bei den meisten Betrieben längst Teil des Leistungsangebotes. Rund 70 Prozent sind hier bereits aktiv.



Große Synergieeffekte: Vernetzte Zukunftstechnologien sorgen dafür, dass die Betriebe immer häufiger mehr als eine Komponente installieren.

waren es jetzt bereits 8,2 Prozent – ein Plus von 1,5 Prozentpunkten.

Sättigung bei Ladeinfrastruktur

Zuwächse beim Umsatzanteil verzeichneten die e-handwerklichen Betriebe aber auch im Bereich »Wärmepumpen«. Hier legte der Umsatzanteil um einen Prozentpunkt auf 2,8 Prozent zu. Bei Ladeinfrastruktur für Elektromobilität hingegen sanken die Umsatzanteile um 0,5 Prozentpunkte auf 4,5 Prozent. Erklären lässt sich dies mit dem durch die vielen Förderungen im Bereich »E-Mobilität« entstandenen Sättigungseffekt.

Sektorkopplung wird umgesetzt

Interessante Rückschlüsse lässt die Auswertung der aktuellen Herbstkonjunkturumfrage im Bezug auf die Sektorkopplung

zu. So war im ersten Halbjahr 2023 rund ein Viertel der befragten e-handwerklichen Betriebe (24,7 %) in den drei Segmenten PV, Wärmepumpen und Ladeinfrastruktur für E-Mobilität tätig. Ihnen stehen 19,7 Prozent gegenüber, die im gleichen Zeitraum in keinem dieser Wachstumsmärkte aktiv gewesen sind.

Die aktuelle Befragung verdeutlicht zudem die Synergieeffekte zwischen den einzelnen Zukunftstechnologie-Komponenten. So installierten 43,3 Prozent der E-Unternehmen im ersten Halbjahr 2023 sowohl Photovoltaik-Anlagen als auch Speicher. Das bedeutet, dass rund 84 Prozent der im PV-Bereich tätigen Betriebe auch Speicher installieren.

PV und LIS sind eine Kombination, die ebenfalls immer häufiger vorkommt: 43,7 Prozent der befragten e-handwerklichen

Betriebe bauten im ersten Halbjahr 2023 PV-Anlagen und LIS ein; 27,4 Prozent Wärmepumpen und PV-Anlagen und 35,1 Prozent wiederum installierten LIS und Wärmepumpen.

E-Handwerke vernetzen Technologien

»Immer mehr E-Unternehmen erweitern ihr Portfolio um die Installation von Solaranlagen, Batteriespeichern oder Wallboxen. Auch wirken die E-Handwerke zunehmend am Einbau von Wärmepumpeninstallationen mit«, freut sich ZVEH-Hauptgeschäftsführer Alexander Neuhäuser: »Vor allem tun sie dies nicht isoliert, sondern sie vernetzen diese Technologien auch miteinander. Das zeigt: Die E-Handwerke stellen sich auf die Herausforderungen der Zukunft ein, leben die Sektorkopplung und treiben so die Energiewende aktiv voran.«

E-CHECK für Photovoltaik-Anlagen

Die Voraussetzungen für einen sicheren und wirtschaftlichen Betrieb schaffen

Die Zahl neu installierter Photovoltaik-Anlagen (PV-Anlagen) ist 2022 rasant gestiegen. Mittlerweile gibt es laut Bundesnetzagentur in Deutschland rund 2,4 Millionen Solaranlagen mit einer durchschnittlichen PV-Leistung von 26,5 Kilowatt Peak (kWp). Ende 2022 lag die kumulierte Photovoltaik-Leistung aller netzgekoppelten PV-Anlagen bei 67 Gigawatt Peak (GWp). Der jährliche Zuwachs durch neu installierte PV-Anlagen belief sich im vergangenen Jahr auf 7,2 GW.

Da es sich bei einer Photovoltaik-Anlage um eine elektrische Anlage handelt, unterliegt sie bei der Errichtung den aktuell anerkannten Regeln der Technik und muss fach- und normgerecht errichtet werden.

PV-Anlagen inklusive der zugehörigen elektrischen Betriebsmittel unterliegen einem Alterungs- und Abnutzungsprozess, wobei sich hier vor allem die vorhandenen Umwelteinflüsse und die besonderen Betriebsbedingungen negativ auswirken können. Hier kommt der E-CHECK PV ins Spiel. Als präventive Maßnahme kann er dabei helfen, Gefährdungspotential zu erkennen und eventuelle Risiken (z. B. Brand) frühzeitig auszuschließen. Für gewerbliche Betriebe gilt sogar eine Nachweispflicht: Hier sind regelmäßige Prüfungen gesetzlich



Quelle: Shutterstock – Elena Elisseeva / ArGe Medien im ZVEH

Für die fach- und normgerechte Installation einer PV-Anlage sind E-Handwerker gefragt.

vorgeschrieben. Die rechtlichen Grundlagen für die Prüfungen sowie die Richtwerte für die Prüfungsintervalle sind auch in den Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften zu finden.

Mit dem ELKOnet-Seminar »E-CHECK für PV-Anlagen« qualifiziert sich der Innungsfachbetrieb als wichtigster An-

sprechpartner für den Kunden vor Ort. Mit seiner Fachkompetenz steht er dafür, dass die Anlage sachkundig untersucht und geprüft wird. Dadurch wird die Anlagenverfügbarkeit deutlich gesteigert und der E-CHECK Fachbetrieb leistet einen wichtigen Beitrag zur Investitionssicherung seiner Kunden. Das durch den E-Fachbetrieb angebrachte E-CHECK-Prüfsiegel und die Übergabe eines ZVEH-Prüfprotokolls bescheinigen den Betreibern rechtssicher, dass sich die geprüfte Anlage in ordnungsgemäßem Zustand befindet.

Seminarinhalte (Auszug)

- › Richtlinie zum E-CHECK PV-Anlagen
- › Normgerechtes Errichten und Prüfen von PV-Anlagen
- › VDE-AR-N 4100, 4105 und DIN-VDE 0100-600
- › Inbetriebnahme, Systemdokumentation
- › Durchführung und Dokumentation der Messungen nach Vorgabe E-CHECK PV-Anlagen, Messtechnik, Fehlerdiagnose, Kennlinienaufnahme und Thermographie
- › Ursachen von Ertragsminderungen
- › Erdung, Potentialausgleich, Blitz und Überspannungsschutz im PV-Bereich
- › Prüfprotokoll und Anlagenpass ▶

Die Kursdurchführung hängt von den Anmeldezahlen ab. / *UE=Unterrichtseinheit

Kurs »E-CHECK PV«	
Kurstermin (Dauer)	ELKOnet-Bildungszentrum
06.12.2023 (8 UE*)	EBZ e. V. Dresden / www.ebz.de / info@ebz.de / Tel.: 0351 8506300
28.03.2024 (10 UE*) 03.06.2024 (10 UE*) 30.09.2024 (10 UE*)	BZE Hamburg / www.bze-hamburg.de / bze@nfe24.de / Tel.: 040 25402047
22.07.2024 (10 UE*)	ZEIT Nürnberg / www.zeit-nuernberg.de / info@elektroinnung-nuernberg.de / Tel.: 0911 2747880
22.11.2023 (10 UE*) 23.01.2024 (10 UE*) weitere Termine auf Anfrage	etz Stuttgart / www.etz-stuttgart.de / info@etz-stuttgart.de / Tel.: 0711 9559160
E-CHECK für Photovoltaik-Anlagen Nur für Elektroinnungsmitglieder und E-Markenbetriebe	BFE-Oldenburg / www.BFE.de / info@BFE.de / Tel.: 0441 340920
13.03.2024 (8 UE*) 24.10.2024 (8 UE*)	
05.03.2024 (10 UE*)	BZL Lauterbach / www.bzl-lauterbach.de / info@bzl-lauterbach.de / Tel.: 06641 91170



Nach Abschluss des Seminars sind die Teilnehmenden imstande, PV-Anlagen zu installieren, zu prüfen und Wartungsarbeiten durchzuführen. Mit dem erworbenen Fachwissen und Know-how zu sämtlichen PV-Komponenten präsentieren sie sich ihren Kunden als kompetente Berater.

Für welche Zielgruppe?

Das ELKOnet-Seminar richtet sich an Gesellen und Meister, die bereits Erfahrung

mit der Errichtung von PV-Anlagen haben. Um Messungen gefahrlos durchführen, die fach- und normgerechten Errichtung der Anlage beurteilen sowie Fehler auffinden zu können, ist eine Ausbildung als Elektrofachkraft notwendig.

Abschluss mit Zertifikat

Mit Abschluss des Seminars erhalten die Teilnehmenden ein Zertifikat der ELKOnet-Weiterbildungsstätte mit detaillierter Angabe der Seminarinhalte.

E-CHECK: nur für Innungsbetriebe

Der E-CHECK ist eine geschützte Marke der elektrohandwerklichen Organisation. Aus diesem Grund dürfen Prüfungen nur von Innungsmitgliedern durchgeführt werden. ■

Die E-CHECK-Richtlinien sowie weiterführende Informationen und Werbematerialien finden Innungsbetriebe im Marketingpool der ArGe Medien im ZVEH (www.arge-medien-zveh.de).

Smart Living Summit

Ideale Plattform zum Netzwerken rund um smarte Gebäude

In smarten Gebäuden sind Heizung, Klimaanlage, Haushaltsgeräte und Unterhaltungselektronik miteinander vernetzt. Für die Bewohner/-innen bedeutet das mehr Wohnkomfort, mehr Sicherheit, aber auch deutlich mehr Energieeffizienz. Denn der größte Vorteil intelligenter Immobilien liegt in einem effizienten Energiemanagement – das gilt insbesondere, wenn die Versorgung nicht nur über Netzstrom erfolgt, sondern dank Photovoltaik-Anlage oder Wärmepumpe auch Erneuerbare Energien zum Einsatz kommen. Möglich wird die Vernetzung der Komponenten durch den Einsatz digitaler Technologien. Sie bilden die Grundlage für neue, nutzerzentrierte Angebotskonzepte.

Im Fokus des »Smart Living Summit 2023« – die Veranstaltung findet am 6. und 7. Dezember in Würzburg statt, zu den Organisatoren zählen bayern innovativ, die Wirtschaftsinitiative Smart Living, die Deutsche Energie-Agentur (dena), KNX, Smart Home Deutschland und das Kompetenzzentrum Energieeffizienz durch Digitalisierung (KEDI) – stehen daher Innovationen im Gebäude-Energiemanagement. Diese stellen nicht zuletzt die Basis für die Umsetzung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) dar.

Teilnehmer/-innen des Summit erfahren, wie sie von der zunehmenden Vernetzung



Quelle: Shutterstock – Zhu Difeng / ArGe Medien im ZVEH

Smarte Gebäudetechnik spielt eine immer größere Rolle – insbesondere, wenn es um eine nachhaltige Energieversorgung geht. Experten sehen hier für die Zukunft noch viel Potential.

von Consumer IoT, Smart Home & Building oder E-Mobilität profitieren und den Herausforderungen von Business Ecosystemen adäquat begegnen können. Darüber hinaus bietet ihnen die zweitägige Veranstaltung mit ihrem umfangreichen Programm eine ideale Plattform zum Erfahrungsaustausch und zum Netzwerken mit Experten aus mehr als 15 Branchen.

Das Programm des Smart Living Summit reicht von Vorträgen zum Thema »Smartes Energiemanagement« oder

»Smart Living in der Wohnungswirtschaft« bis hin zu »Smart Health« und »Cybersecurity«. Darüber hinaus finden interaktive Matchmaking und Networking Sessions sowie Workshops statt. Am Abend des 6. Dezember erwartet die Besucher/-innen zudem ein Abendevent mit Weinprobe.

Der Smart Living Summit findet am 6./7.12.2023 im NOVUM Businesscenter in Würzburg statt. Anmeldung unter: <https://bit.ly/3QalQ20> ■