



**Das  macht
die Zukunft.**

Nachhaltig und digital.

Herzlich willkommen

**25. Unternehmerforum am
16. September 2023
in Stuttgart**



Aktuelles im Bereich Erneuerbare Energien und Energieeffizienz und darüber hinaus

Jürgen Taxis,
Ressortleiter Erneuerbare Energien und
Energieeffizienz
Forum 5



Das  macht
die Zukunft.

Nachhaltig und digital.



Foru
m 4



Konjunkturdaten

Info:

Mitgliedsbetriebe sind aufgerufen, sich bei der Herbstkonjunkturumfrage 2023 des ZVEH zu beteiligen und damit ein Stimmungsbild von der konjunkturellen Situation zu liefern. Mit den Daten aus Baden-Württemberg wird die Sonderauswertung für das E-Handwerk Baden-Württemberg erstellt.



Beschäftigte in den elektro- und informationstechnischen Handwerken Baden-Württemberg

Jahr	Elektrotechniker-Handwerk		Informationstechniker-Handwerk	
		Veränderung zum Vorjahr in %		Veränderung zum Vorjahr in %
2012	52.084	+0,7	4.973	+1,4
2013	52.553	+0,9	4.824	-3,0
2014	52.816	+0,5	4.766	-1,2
2015	53.133	+0,6	4.756	-0,2
2016	53.664	+1,0	4.685	-1,5
2017	54.630	+1,8	4.666	-0,4
2018	55.231	+1,1	4.381	-6,1
2019	55.673	+0,8	4.201	-4,1
2020	55.896	+0,4	4.130	-1,7
2021	56.287	+0,7	4.023	-2,6
2022	56.850	+1,0	3.894	-3,2

Für das Elektromaschinenbauer-Handwerk werden beim Statistischen Landesamt leider keine Zahlen veröffentlicht.

Quelle: Statistisches Landesamt



Beschäftigte in den elektro- und informationstechnischen Handwerken Baden-Württemberg

	Elektrotechniker-Handwerk Änderungen zum Vorjahresquartal					Informationstechniker-Handwerk Änderungen zum Vorjahresquartal				
	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
1. Quartal	0,3%	0,9%	0,6%	0,6%	0,6%	-5,8%	0,1%	-3,1%	-5,4%	5,0%
2. Quartal	1,4%	-0,6%	1,0%	0,7%	0,7%	-3,6%	1,5%	-2,5%	-3,4%	4,6%
3. Quartal	1,1%	0,3%	0,6%	1,2%		-2,4%	-3,5%	-1,8%	-2,9%	
4. Quartal	0,8%	0,4%	0,4%	1,4%		-1,3%	-3,1%	-2,5%	0,1%	
Jahr	1,1%	0,4%	0,7%	1,0%		-4,1%	-1,7%	-2,6%	-3,2%	

Quelle: Statistisches Landesamt

Für das Elektromaschinenbauer-Handwerk werden beim Statistischen Landesamt leider keine Zahlen veröffentlicht.

* Hinweis: Die Jahresendzahlen beziehen sich nicht auf die vorstehenden Quartale sondern auf die Vergleichszahl des Vorjahres.



Umsätze Euro in den elektro- und informationstechnischen Handwerken Baden-Württemberg (in Mio. Euro)

Jahr	Elektrotechniker-Handwerk		Informationstechniker-Handwerk	
		Veränderung zum Vorjahr in %		Veränderung zum Vorjahr in %
2012	6.630	- 4,0	703	-2,7
2013	6.027	-9,1	617	-12,3
2014	6.093	+1,1	607	-1,6
2015	6.081	-0,2	600	-1,1
2016	6.239	+2,6	613	+2,1
2017	6.370	+2,1	600	-2,2
2018	6.593	+3,5	596	-0,6
2019	6.811	+3,3	582	-2,4
2020	6.981	+2,5	588	+1,1
2021	7.072	+1,3	590	+0,4
2022	8.062	+14,0	607	+2,8

Für das Elektromaschinenbauer-Handwerk werden beim Statistischen Landesamt leider keine Zahlen veröffentlicht.

Quelle: Statistisches Landesamt



Quartalsumsätze der elektro- und informationstechnischen Handwerke Baden-Württemberg

	Elektrotechniker-Handwerk Änderungen zum Vorjahresquartal					Informationstechniker-Handwerk Änderungen zum Vorjahresquartal				
	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
1. Quartal	4,7%	5,3%	-9,1%	16,9%	24,0%	-3,2%	2,1%	-3,1%	-1,0%	11,0%
2. Quartal	7,4%	-0,8%	2,7%	12,4%	16,6%	-1,2%	-2,4%	6,6%	-1,3%	1,9%
3. Quartal	4,1%	-2,3%	9,6%	14,8%		0,9%	-4,8%	1,6%	6,4%	
4. Quartal	-0,6%	5,2%	-0,3%	11,7%		-5,6%	9,7%	-3,2%	4,7%	
Jahr	3,3%	2,5%	1,3%	14,0%		-2,4%	1,1%	0,4%	2,8%	

Quelle: Statistisches Landesamt

Für das Elektromaschinenbauer-Handwerk werden beim Statistischen Landesamt leider keine Zahlen veröffentlicht.

* Hinweis: Die Jahresendzahlen beziehen sich nicht auf die vorstehenden Quartale sondern auf die Vergleichszahl des Vorjahres.



- In Baden-Württemberg wurden im ersten Halbjahr 2023 insgesamt 19.568 Wohnungen in Wohn- und Nichtwohngebäuden genehmigt.
- Das entsprach einem **Rückgang von -21 %** gegenüber dem vergleichbaren Zeitraum im Jahr 2022.
- Auf Wohnungen in neuen Wohngebäuden entfielen 16.168 Genehmigungen und damit **-24 % weniger** als im 1. Halbjahr 2022.
- Die meisten Freigaben erfolgten in Mehrfamilienhäusern, die mit 11.048 Wohnungen um **-13 % unter dem vergleichbaren Vorjahresniveau** blieben.
- Die größten Rückgänge zeigten sich bei Wohnungen in Ein- und Zweifamilienhäusern, die um **-36 % bzw. -58 % weniger erteilte Genehmigungen** aufwiesen.
- Bausektor: Handwerk fordert Krisengipfel!



Aktuelles vom Fachverband

Aktueller FV-Vorstand



Präsident: Thomas Bürkle



Vize+ÖA: Armin Jöchle



Vize+ET: Thomas Zimmermann



IT: Jochen Baumgärtner



EMA: Franz Koller



EE: Jürgen Taxis



TS: n.N.

AUW: Michele Sanfilippo (neu)



WIPO: Karsten Lamprecht (neu)



Sonderbeauftragter E-Mobilität:

Rainer Ullmann





Großer Andrang unterstreicht Relevanz, klarer Fokus auf gewerkeübergreifende Zusammenarbeit

- Mehr als 22.000 Fachbesucher bei eltefa 2023 mit neuem Claim
- Rund 400 Aussteller
- Schnittstellenthemen erfolgreich
Photovoltaik, Speicher, Wärmepumpe-Mobilität
im Ausstellungsspektrum abgebildet + Fachforen

Aktionen für die Fachkräfte von morgen:

- Werkstattstraße / Young Talent Area
- Sicherheitsseminare mit BG ETEM
- Schülerklassen
- Ausbildungsberater der Bundesagentur für Arbeit u.v.a.m.



21. Fachmesse für
Elektro, Energie,
Gebäude und Industrie



28. - 30. März 2023
Messe Stuttgart



E-Haus und auf dem Verbändestand in Halle 8 Nr. 8C50

- Der FV EIT BW und der VEG LG Südwest freuten sich über viele gute Gespräche
- Mehr als 4.000 Würstchen wurden hier verspeist
- Herzlichen Dank an das tolle Gastro-Team!





Gebäudehülle und Gebäudetechnik gehören zusammen:

Abschluss einer Kooperationsvereinbarung mit dem GIH Ba.-Wü. am 28.03.2023 auf der eltefa

- Gegenseitige Information
- Beiderseitige Schulungsmaßnahmen
- Konfliktbewältigung bei Meinungsverschiedenheiten
- Bildung eines paritätisch besetzten Kooperationsgremium
- Gemeinsames Auftreten in der Öffentlichkeit

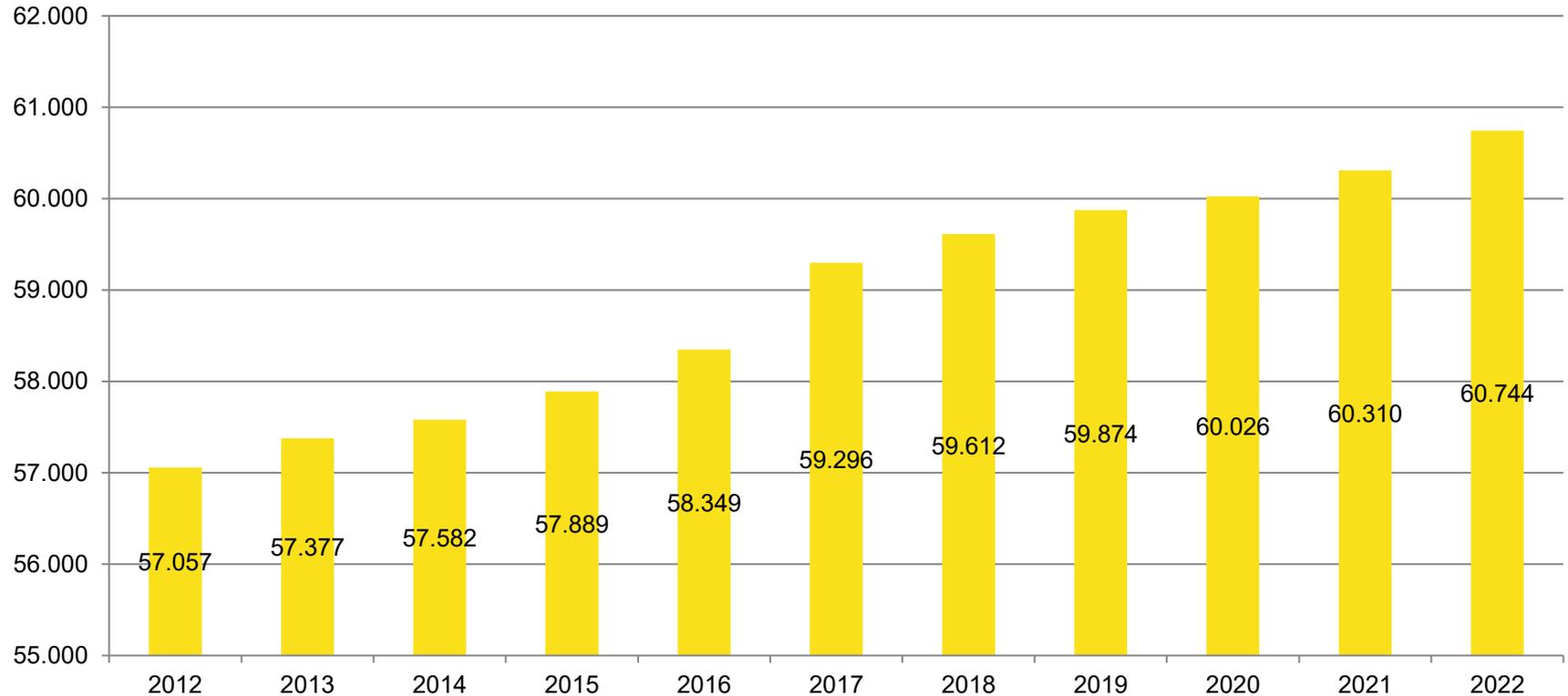




Fachkräfte / Aus- und Weiterbildung



Entwicklung der Beschäftigtenzahlen in den E-Handwerken Baden-Württemberg

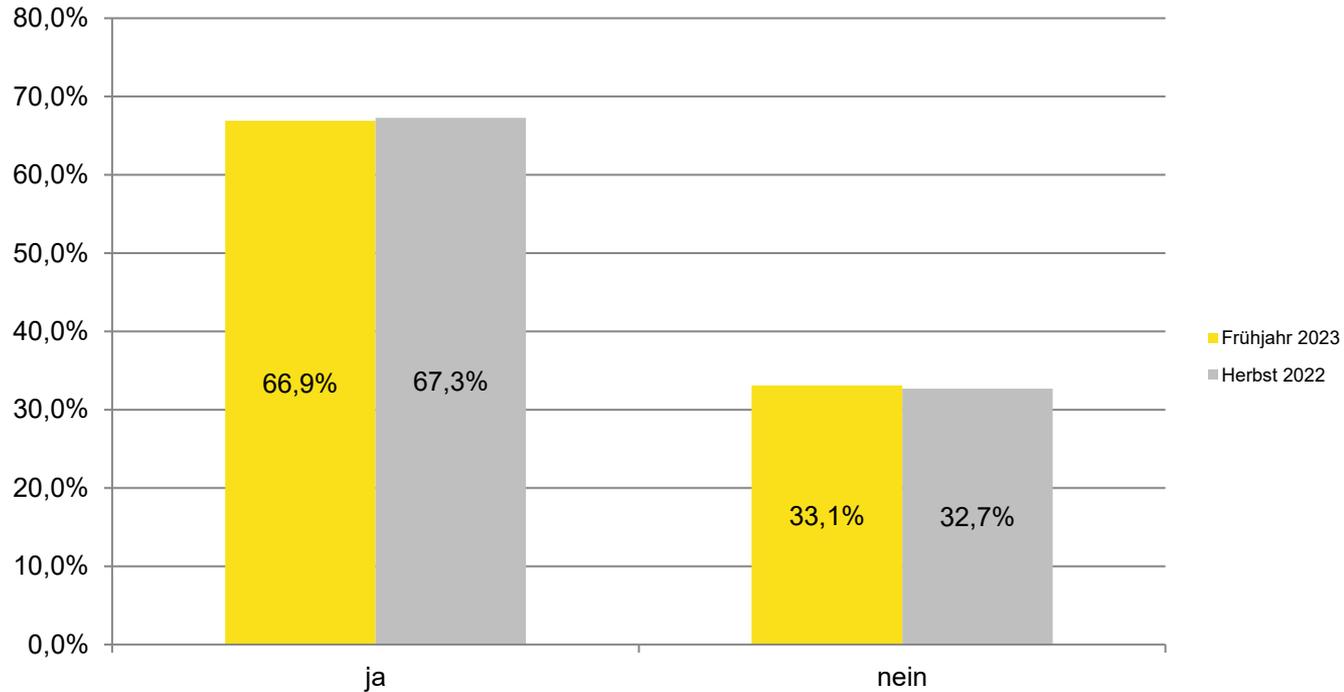


(Quelle: Statistisches Landesamt)



Offene Stellen im Elektrohandwerk Baden-Württemberg

Quelle: Konjunkturumfrage Elektrohandwerke Baden-Württemberg (Frühjahr 2023)





- Fachkräfte sind gefragt und gesucht.
- Man muss als Betrieb Zeit und Arbeit investieren, um sich von anderen abzuheben und als attraktiver Arbeitgeber wahrgenommen zu werden.
- Aber wie macht man das?





- Broschüre zum Start der Maßnahme mit Tipps und ausführlichen Infos zu Arbeitgebermarke, Nachwuchs- und Fachkräftegewinnung, Onboarding und Mitarbeiterbindung sowie Best-Practice-Berichten aus fünf Innungsfachbetrieben
- Video-Tutorials, Leitfäden, Formulare und Checklisten zum Download im parallel startenden **Online-Portal**

www.ehandwerk-fachkraefte.de





- Das neue Gesetz besteht aus mehreren Teilen. Die Regelungen werden ab November 2023 sukzessive in Kraft treten.
- Neue Regelungen gibt es auch für die sogenannte Westbalkanregelung. Diese eröffnet Staatsangehörigen von Albanien, Bosnien und Herzegowina, Kosovo, Montenegro, Nordmazedonien und Serbien für jede Art von Beschäftigung in nicht-reglementierten Berufen einen Arbeitsmarktzugang in Deutschland.
- Detailinformationen zum neuen Fachkräfteeinwanderungsgesetz können dem Portal Make it in Germany entnommen werden.
<https://www.make-it-in-germany.com/de/unternehmen>
- Zum Thema soll erneut auf die Kooperation des Fachverbandes und dem Bildungswerk der Baden-Württembergischen Wirtschaft e.V. (Biwe-Gruppe) hingewiesen werden. Vor dem Hintergrund des dauerhaft erhöhten Fachkräftebedarfes im E-Handwerk Baden-Württemberg hat man sich auf eine längerfristige Zusammenarbeit bei der Rekrutierung und Integration von ausländischen Elektrofachkräften verständigt.
<https://www.fv-eit-bw.de/mitgliederbereich/rahmenvertraege/rahmenvereinbarung-apontis-zur-fachkraefterekrutierung.html>



Öffentlichkeitsarbeit

Eine eigene VR-Brille für jede Innung



- Thomas Zimmermann & Team spielten die fünf 360-Grad-Videos auf alle 37 Brillen auf.
- Die Geschäftsstelle hat sie sicher in stabile Koffer gepackt und an die jeweiligen Innungen verschickt.
- Die VR-Brillen sind somit bereits bei den Innungen angekommen und einsatzbereit.

Eine eigene VR-Brille für jede Innung

- einzigartige und immersive Erfahrung, bei der die Nutzer über die 360°-Videos in die Welt der fünf Ausbildungsberufe eintauchen können
- einsetzbar auf Bildungsmessen oder bei anderen Veranstaltungen





Schulmarketing





Material der E-Handwerke bei Lehrern und Schülern

- 13 Unterrichtseinheiten – bislang rund 150.000 Downloads.
- Aktuell durchschnittlich 4.300 Downloads pro Monat.
- Sammelordner mit Ringbindung steht zur Verfügung mit allen aktuellen Unterrichtseinheiten.
- Regelmäßige Aktualisierung der Unterrichtseinheiten
- Zusammenarbeit mit Handwerk macht Schule





Downgeladete Lerneinheiten

Die Materialien wurden bisher 163.252 Mal heruntergeladen. Das entspricht 4.081.300 Schülerkontakten, wenn man eine Klassenstärke von 25 Schülerinnen und Schülern annimmt.





Siege mit E-Zubis auf der Brust

Auch die
Nachwuchsmannschaften des
DHB zeigen gute Leistungen:

- U21: Weltmeister-Titel
- U19: Platz 5
Weltmeisterschaft





E-Zubis auf Instagram und TikTok

- 10,9 Mio. Reichweite auf Facebook
- 9,4 Mio. Reichweite der E-Fluencer auf Instagram
- Neuer Social-Media-Kanal auf TikTok, seit August 2022
- Start mit E-Zubis Berufsschultüten-Gewinnspiel gemeinsam mit E-Markenpartnern





Neue E-Fluencer



- Mara
- 18 Jahre
- Elektronikerin Fachrichtung Energie- & Gebäudetechnik
- 2. Lehrjahr

- Moritz
- 17 Jahre
- Elektroniker für Gebäudesystemintegration
- 2. Lehrjahr





E-Zubis Film zeigt Vielfalt in E-Handwerken

- Neuer E-Zubis-Spot auf YouTube
- Verfügbar für Nachwuchsmarketing und Ausbildungsbörsen für Landesinnungsverbände, Innungen und Innungsbetriebe
- Auf YouTube (www.youtube.de/ezubis) sowie im Marketingpool der ArGe Medien im ZVEH
<https://bit.ly/3shp8GM>
- Mittlerweile über 600.000 Mal geklickt





Aktuelle Werbemittel zu den Berufen



- Flyer
- Website, Banner, Anzeigen zur Individualisierung
- Messesystem, Roll-Ups
- Präsentationen, Toolbox
- VR-Filme
- Bild-Datenbank
- Karriere-Mindmap
- Schulunterlagen zum berufsorientierenden Unterricht
- Und weitere Materialien

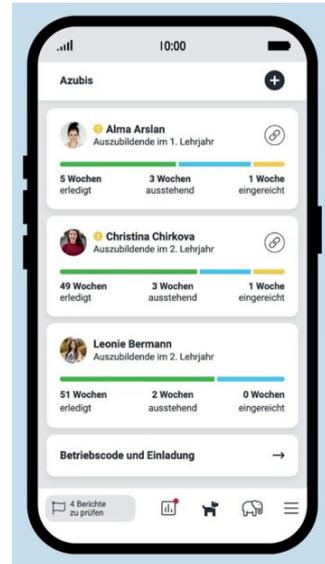


E-Zubis Berichtsheft App



Update E-Zubis Berichtsheft-App

- Smartes Wochenberichtsheft
- Verbesserte Berichterfassung
- Erweiterte Tages-Status-Funktion
- Ganzheitlicher Ausbildungsnachweis
- Optimiertes Dashboard
- Neue Personalansicht

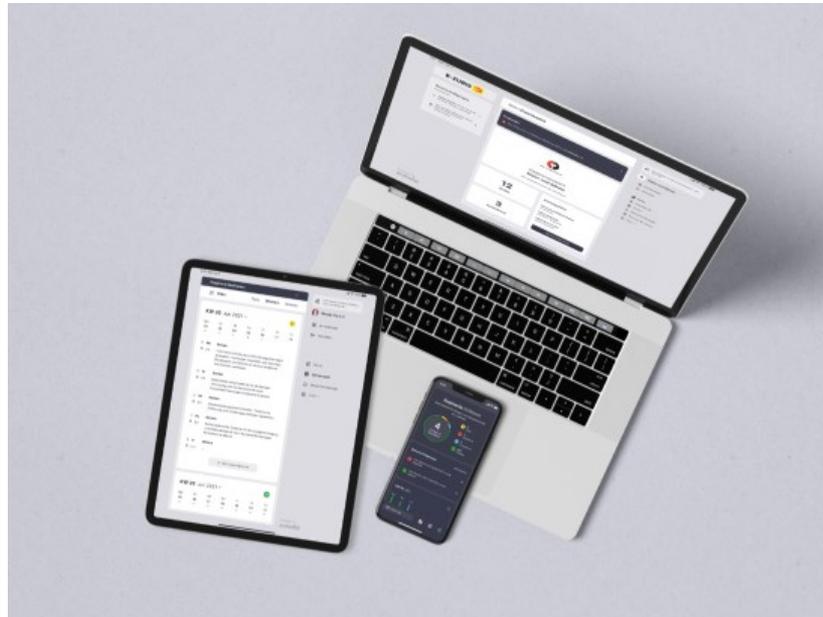


- Ca. 3.700 registrierte Nutzer
 - Ca. 2.000 Nutzer aktiv
- 1 von 10 Betrieben ist nicht in der Innung



JETZT KOSTENLOS AUSPROBIEREN!

Die E-Zubis-App reduziert nervigen Papierkram und macht so allen das Leben leichter. Einfach die kostenfreie Einführungsphase nutzen und selbst testen, wie viel einfacher der Ausbildungsnachweis mit unserem digitalen Berichtsheft läuft.



Jetzt kostenlos und unverbindlich testen!

Die E-Zubis-App ist die neue und digitale Lösung für das altmodische Berichtsheft auf Papier. Einfach und überzeugend. Testen Sie kostenlos alle Vorteile, die Ihnen die Azubi-App bietet.

 Web App

 App Store

 Google Play



Social Media des Fachverbands – Stand September 2023

- **facebook-Seite @fveitbw**
(1.584 Abonnenten / Stand September 2023)
- **instagram-Seite #stromundmehr**
(1.071 Abonnenten / Stand September 2023)
- **twitter-account @stromundmehr**– Medium für Multiplikatoren in Politik, Wirtschaft und Presse
(744 Follower / Stand September 2023)
- **Youtube-Kanal**
(147 Abonnenten / September 2023)



#ehandwerk

#innung

#fachverband

#elektrohandwerk

#ehandwerkbw

#handwerk

#eltefa2023

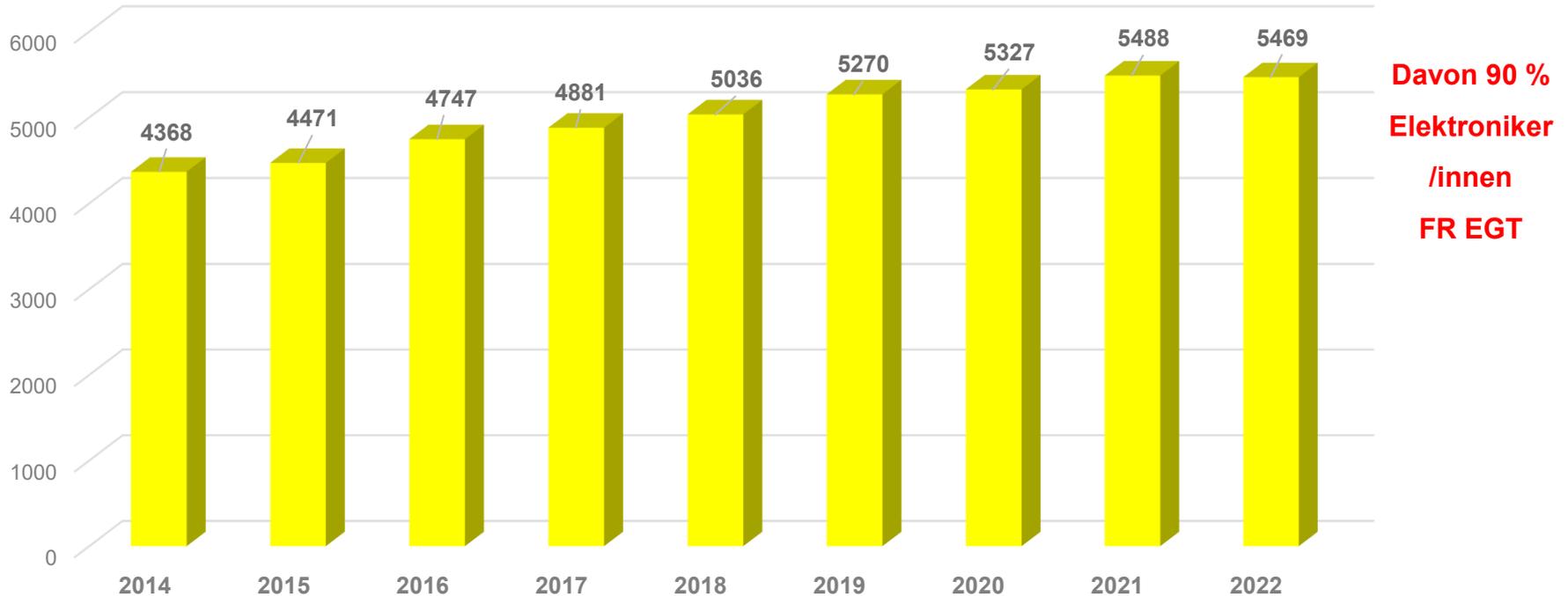




Aus- und Weiterbildung

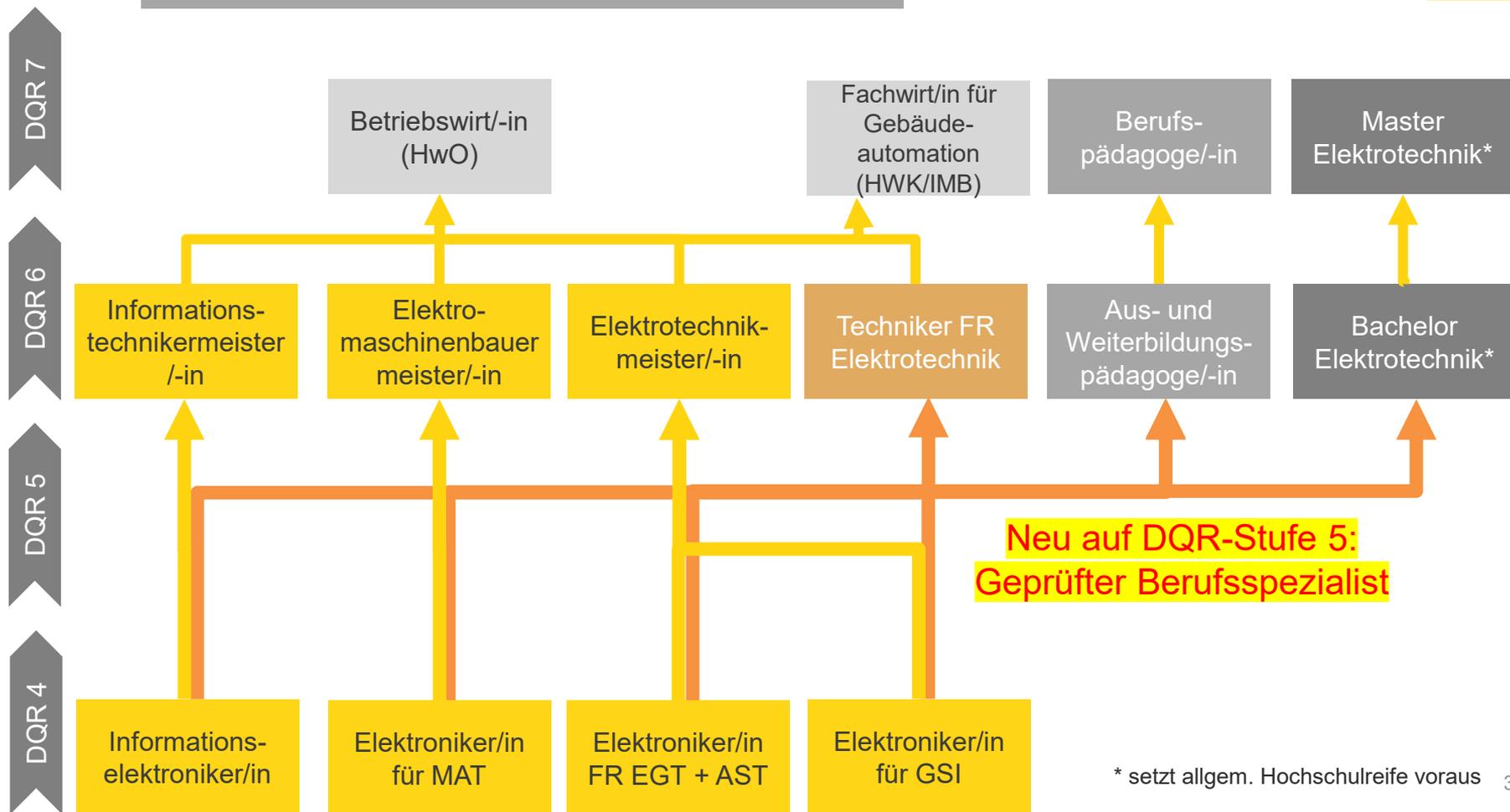


Auszubildende in den E-Handwerken insgesamt (2014 bis 2022)



Stand: 31.12. des jeweiligen Jahres. Quelle: Baden-Württembergischer Handwerkstag (BWHT)

E-Handwerke - Weiterbildungsmöglichkeiten

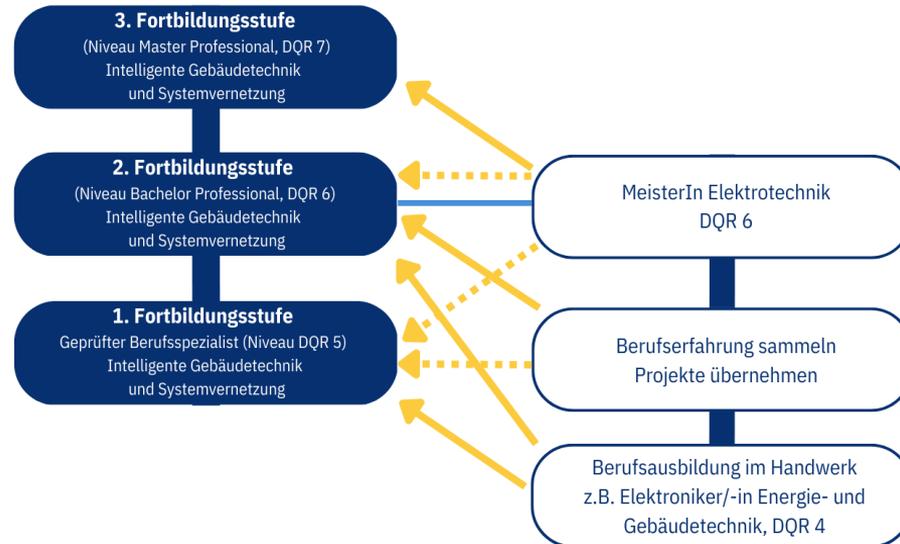




Intelligente Gebäudetechnik und Systemvernetzung

Drei neue Fortbildungsstufen im Handwerk

Spezialisierung im E-Handwerk mit gewerkeübergreifenden und planerischen Kompetenzen



Zukunftsorientierte Bildungslaufbahn mit Exzellenz Handwerk

- neue Karrierewege bei attraktiven Arbeitgebern, zukunftsfähig, lukrativ, innovativ, erstklassig
- gehobene Position als Arbeitnehmer mit Aufstiegschancen
- Selbstständigkeit – eigener Betrieb/ Unternehmen speziell in planerischen oder gewerkeübergreifenden Themen sowie zur Verzahnung von ausführenden und planerischen Aufgaben





- Rund 30 überbetriebliche Ausbildungsmeister/innen aus ganz Baden-Württemberg fanden sich Mitte September zur traditionellen BTZ-Weiterbildungswoche ein – dieses Mal in Esslingen-Berkheim
- Fach-Programm:
VARTA, Solar Edge, Eltako, Televes, etz Stuttgart
+ Pädagogik-Tag





Regenerative Energien / Energieeffizienz



1. Säule

Photovoltaik

PV-Pflicht
in Ba-Wü

2. Säule

Verkehrswende

Ladeinfrastruktur /
E-Mobilität

3. Säule

Wärmewende

weniger Öl- und Gas-Heizungen /
Wärmepumpen einbauen

- An sich würde jede einzelne Säule bereits ausreichen, um das E-Handwerk und andere Handwerke langfristig auszulasten.
- **Die Energiewende wird uns mindestens die nächsten 15 Jahre voll beschäftigen.**
- Hinzu kommen elektrotechnische Defizite im Gebäudebestand, die aufzuarbeiten sind (vgl. ZVEI – Studie)



Energie-, Mobilitäts- und Wärmewende rückt die E-Handwerke in den Fokus



Bundwirtschaftsminister Robert Habeck zum Auftakt seiner Sommerreise im Betrieb von Thomas Bürkle.



Beachtlicher Beitrag zur Energiewende

- Die Energiewende schreitet voran, die Transformation zur All Electric Society ist in vollem Gang. E-Handwerksbetriebe unterstützen die Umstellung auf Erneuerbare Energien vor allem mit der Installation CO₂-neutraler Technologien, allen voran Photovoltaik, Ladeinfrastruktur für Elektromobilität und Wärmepumpen.

Installationsleistung E-Handwerksbetriebe:

- E-handwerkliche Betriebe waren 2022 an der Installation von über 220.000 Photovoltaik-Anlagen (PV-Anlagen) beteiligt. Das entspricht einem Anteil von 59 Prozent der 2022 vom BSW – Bundesverband Solarwirtschaft e. V. in Deutschland gemeldeten 375.000 installierten PV-Anlagen.
 - 216.000 Dachanlagen mit 60 Prozent Installationsleistung
 - 500 Freiflächenanlagen mit 30 Prozent Installationsleistung
- Der **Umsatzanteil im PV-Bereich** stieg zwischen Herbst 2022 und **Frühjahr 2023** von 4,5 auf **5,8 Prozent** an. Im Frühjahr 2021 lag er noch bei 2,2 Prozent. Rund 45 Prozent der baden-württembergischen Innungsbetriebe sind bereits in diesem Markt tätig – Tendenz stark steigend.
- Deutliche Nachfragesteigerung verzeichnet das E-Handwerk auch im Bereich PV-Speicher (+52%)



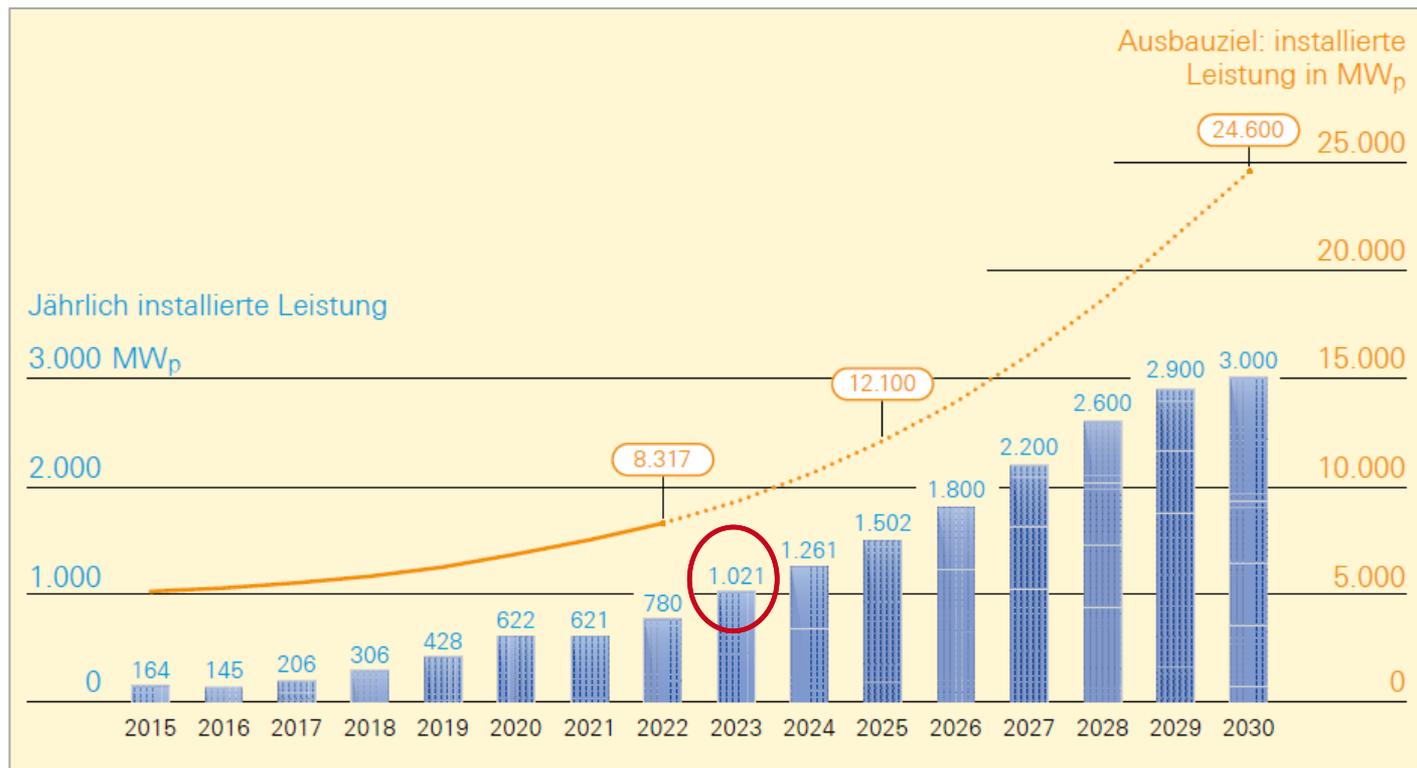
- Seit 01.01.2022 (Bauantrag) Pflicht zur Installation von PV-Anlagen **bei neuen Nichtwohngebäude** und (neuen) großen, offene Parkflächen mit mehr als 35 Stellplätzen
- Seit 01.05.2022 (Bauantrag) Pflicht zur Installation von PV-Anlagen **bei neuen Wohngebäuden**
- Seit 01.01.2023 (Baubeginn) Pflicht zur Installation von PV-Anlagen **bei grundlegender Dachsanierung**
- Die Landesregierung hat als Sektorziel eine installierte Leistung von **25 GWp bis 2030** vorgesehen.
Das ist viermal mehr als 2021 vorhanden!





Novellierung des Klimaschutzgesetz BW in 2023:

- Weiterentwicklung zum **Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg**
- Gesetzliche Verankerung von Sektorzielen zur THG-Minderung
- Einführung eines CO₂-Schattenpreises in der Landesverwaltung in Höhe von 201 Euro (angelegt an Berechnungen des Umweltbundesamts)
- Klimavorbehalt bei Förderprogrammen des Landes
- **Ausweitung der PV-Pflicht auf landeseigene Gebäude (1.1.2030) und Liegenschafts-Parkplätze (>2027)**
- Ermächtigungsgrundlage für Kommunen zum Anschluss und zur Benutzung von erneuerbaren Energien
- Änderung des Denkmalschutzgesetzes (um den Ausbau von Erneuerbaren Energien zu erleichtern)



- Um das **Photovoltaik-Ausbauziel** in Baden-Württemberg (24.600 MW_p in 2030) zu erreichen, muss die jährlich zu installierende Photovoltaik-Leistung deutlich erhöht werden.
- (Quelle: „Sektorziele“, ZSW 2022; Interpolation: Fraunhofer ISE)



Marktkennzahlen (BaWü)

- gegenüber 2021 hatte der PV-Zubau in 2022 bereits um 31 Prozent zugenommen
- aktueller Zubau 1. HJ 2023 liegt bei 868,3 MW, davon ca. 87% bei Gebäuden, 13% bei Freiflächen

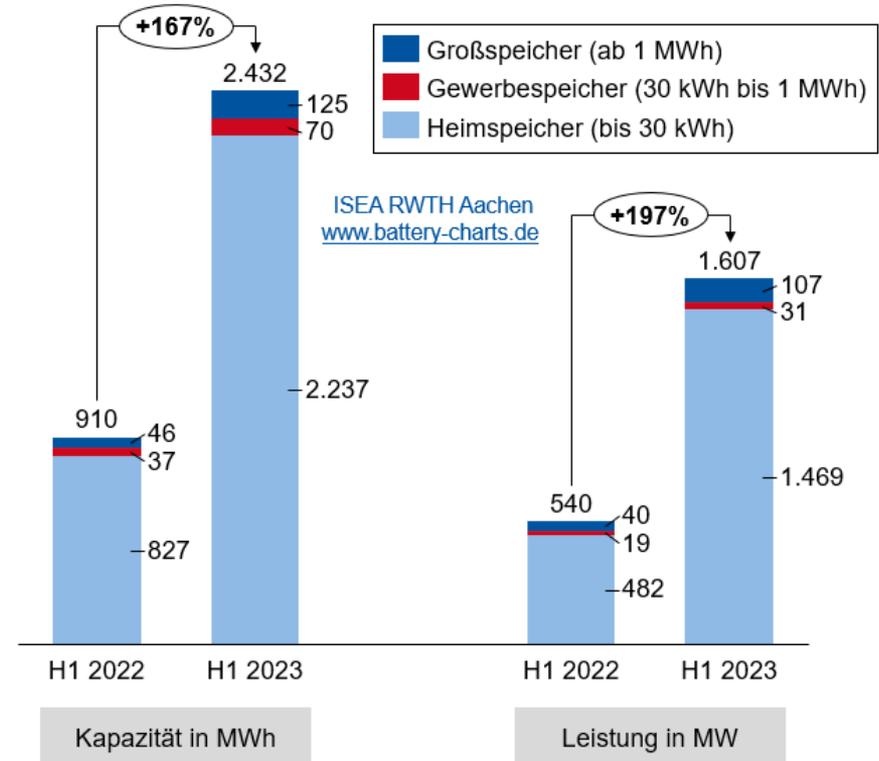
	2022		2023	
	Anzahl	Leistung (MW)	Anzahl	Leistung (MW)
Jan-Mrz (Q1)	11.600	185,7	31.912	439,0
Apr-Jun (Q2)	14.174	198,9	39.285	429,3
1. HJ	25.774	384,6	71.197	868,3
Jul-Sept (Q3)	17.731	223,1	10.771	394,8
Okt-Dez (Q4)	14.341	206,8	-	-
Gesamtjahr	57.846	814,5	-	-
Datenstand bis: 31.12.2022, Letzte Aktualisierung: 04.09.2023, Zubau-Daten: Datum der Inbetriebnahme Legende: Zubau: Brutto-Zubau© IWR 2023, Daten: Marktstammdatenregister(MaStR)			Datenstand bis: 31.08.2023	



Marktkennzahlen Batteriespeicher (DtI.)

- 250.000 neue Photovoltaik-Heimspeicher im ersten Halbjahr 2023
- Zuwachs von ~170% gegenüber 2022 („Nullsteuer-Effekt“)
- zugebaute Speicherkapazität summiert sich auf 2,2 GWh und die der Wechselrichterleistung auf rund 1,5 GW
- durchschnittliche Speicherkapazität eines Heimspeichers lag im ersten Halbjahr bei etwa 9 kWh und die durchschnittliche Leistung schon bei fast 6 kW

Batteriespeichermarkt in Deutschland Registrierungen bei der Bundesnetzagentur (Stand August 2023)



Grafik: RWTH Aachen

Quelle: www.battery-charts.de nach Figgener, Hecht et al.,
The development of battery storage systems in Germany:
A market review (status 2023)



Für viele PV-Anlagen und Speicher greift seit 1. Januar 2023: § 12 Absatz 3 Nummer 1 Satz 1 UStG

- **Null Prozent Umsatzsteuer** auf die Lieferung und Installation von Solarmodulen einschließlich der für den Betrieb dieser PV-Anlage wesentlichen Komponenten und Speicher
- Seit August 2023 wird auch die isolierte Erweiterung bzw. Erneuerung eines Zählerschranks im Zusammenhang mit der Installation dieser Photovoltaikanlagen begünstigt
- Das angepasste BMF-Schreiben soll im Herbst 2023 veröffentlicht werden
- Das angepasst ZVEH-Merkblatt zum Thema ist im Mitgliederbereich des Fachverbands abrufbar unter:

→ *Formulare und Merkblätter / Betriebswirtschaft / Steuern*





- Installationsarbeiten auf dem Dach werden perspektivisch eher durch Helfer oder Fremdfirmen erfolgen.
- Die AC-seitigen Integrationsarbeiten unter dem Dach sind die Hauptaufgabe der E-Handwerksfirmen.
- Die Wertschöpfung liegt nicht allein in den PV-Modulen.
- Oftmals muss erst noch die vorhandene Elektroinstallation ertüchtigt werden.
- Bei Neubauvorhaben lohnt sich das Komplettangebot Elektroinstallation inkl. PV, Speicher, LIS, Energiemanagement auf Basis einer vernetzten Gebäudesystemtechnik.
- Umsatz und Arbeitszeit werden sich deutlich erhöhen.
Keine Angst, dass Geschäft geht Ihnen und uns nicht aus...



TIPP für Ihre Kunden:

Die Energiewende muss nicht morgen beendet sein. Erstes Ziel: 2030. Jede/r bekommt eine PV-Anlage. Schritt für Schritt.



Hintergrund:

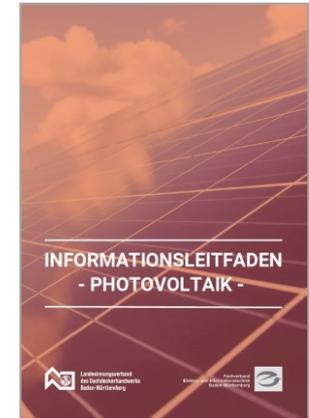
- werden elektrotechnische Anlagenteile im Auftrag des Anschlussnehmers von Dritten errichtet, die keinen Eintrag bei einem Netzbetreiber Strom führen, soll ein Anschluss oder eine Inbetriebnahme durch eine eingetragene Elektrofachfirma erfolgen,
- betrifft aktuell PV-Anlagen, Wärmepumpen, Wallboxen, etc.
- aber auch Netzanschlüsse von Elektroanlagen, für die „nur“ eine Unterschrift für eine Inbetriebsetzung geleistet werden soll
- Hierfür müssen jeweils Vorbedingungen erfüllt sein, um Haftungsrisiken zu minimieren und Leistungen in Bezug auf Gewährleistungsansprüche des Auftraggebenden sauber abzugrenzen.
- Es bedarf bei **Vorleistungen im Rahmen eines Werkvertrages** immer der **Festlegung einer Abgrenzungsschnittstelle und von Dokumentationspflichten.**





Empfehlungen:

- Werden PV-Systeme von Dachdecker- oder Zimmereifachbetrieben errichtet, ist die **Schnittstelle DC-seitig idealerweise der GAK** (Generatoranschlusskasten). Die AC-seitige Integration übernimmt dann die Elektrofachfirma. Die Leistungen sind klar abgrenzbar.
- Es ist eine **Gesamtdokumentation** zum PV-System nach **VDE 0126-23-1** zu erstellen. Messungen sind dabei von Elektrofachkräften durchzuführen.
- Werden die PV-Systeme von Solarfachfirmen DC- und AC-seitig errichtet und es soll nur ein Netzanschluss erfolgen, muss die Dokumentation vom Errichter inkl. der Messungen erfolgen.
- Es erfolgt durch die Elektrofachfirma dann nur eine Überprüfung und Dokumentation des Netzanschlusses (Zählerplatz) auf Einhaltung der VDE 0100-600, VDE AR-N 4100 / 4105.
- Ist die Anlage mangelfrei, kann sie beim Netzbetreiber zur Inbetriebsetzung angemeldet werden.
- Eine Inbetriebnahme des PV-Systems soll nicht von der Elektrofachfirma, sondern vom PV-Errichter erfolgen! Das hat Haftungsgründe für Folgeschäden aus dem Betrieb des PV-Systems.



Hinweise zum Anschluss fremderrichteter Anlagenteile (PV)



Messungen DC- und AC-Seite für eine Anlageninbetriebnahme nur durch Elektrofachkräfte

Prüfbericht für netzgekoppelte Photovoltaik-Systeme
gemäß VDE 0126-23 (DIN EN 62446, Anhang A)

Prüfbericht Nr. _____ Blatt 1 von 5

Auftragnehmer (Kunde)
Name: _____
Straße/Nr.: _____
PLZ Ort: _____

Auftragnehmer (Prüfer)
Name: _____
Straße/Nr.: _____
PLZ Ort: _____

Anlagenstandort:
Straße/Nr.: _____
PLZ Ort: _____
Anrichtung: _____
Dachneigung: _____
Geprüfte Stromkreise: _____

Identifikations-, Einspeise-Stromzähler
Tag der Inbetriebnahme: _____
Zählerstand bei Übergabe: _____
Prognostizierter Anlagen-
ertrag pro Jahr: _____
Installierte Leistung (kWp): _____

PI-Module
Hersteller: _____
PI-Modellierung: _____
Kurzschlussstrom I_{sc} (A): _____
Leerlaufspannung U_{oc} (V): _____
Modultyp: _____
Modulanzahl: _____
MPP-Strom (A): _____
MPP-Spannung (V): _____

PI-Wechselrichter
Hersteller: _____
AC-Nennleistung (W): _____
AC-Maximalleistung (W): _____
Wechselrichteranzahl: _____
DC-Maximalleistung (W): _____

Datum der Prüfung: _____
Nächster Prüftermin: _____
Grund der Prüfung: Erstprüfung Wiederholungsprüfung

Prüfbericht in Anlehnung an DIN EN 62446 VDE 0126-23:2017, kein Anspruch auf Vollständigkeit.
Copyright © 2018/19 Fachverband Elektro- und Informationstechnik Baden-Württemberg, www.fv-eit.de

Prüfbericht Besichtigung
gemäß VDE 0126-23 (DIN EN 62446, Anhang B)

Prüfbericht Nr. _____ Blatt 2 von 5

Auftragnehmer (Kunde)
Name: _____
Straße/Nr.: _____
PLZ Ort: _____

Auftragnehmer (Prüfer)
Name: _____
Straße/Nr.: _____
PLZ Ort: _____

Prüfung
Prüfdatum: _____ Unterschrift Prüfer: _____
Besichtigte Stromkreise (bei großen Anlagen und getrennten Besichtigungen ein Blatt ausfüllen):
 Gesamte Photovoltaikanlage:
 Folgende Stromkreise:
 Die Photovoltaikanlage wurde nach den Anforderungen in DIN VDE 0100-600 (IEC 60364-6) besichtigt

Konstruktion und Installation des PV-Generators
 Das Gleichstromsystem wurde im Allgemeinen nach den Anforderungen in DIN VDE 0100 (IEC 60364) u. Besonderen nach DIN VDE 0100-712 (IEC 60364-7-712) konstruiert, ausgeführt und errichtet.
 Die Gleichstromkomponenten sind für den höchstmöglichen Strom und die höchstmögliche Spannung bemessen.
 Schutz ist durch Anwendung der Klasse II oder einer gleichwertigen Isolation auf der Gleichstromseite der PV-Stringkabel, PV-Generatorkabel und PV-Gleichstromaufkleber wurden so ausgeführt und errichtet, dass das Risiko von Entzündungen und Kurzschlüssen auf ein Minimum verringert ist (DIN VDE 0100-712 Abs. 522.8.1).
 Das Verdrahtungssystem wurde so ausgeführt und errichtet, dass es den erwarteten äußeren Einflüssen Wind, Eobladung, Temperatur und Sonnenstrahlung standhält (DIN VDE 0100-712 Abs. 522.8.3).
 Wechselstrom- und Gleichstromkabel sind physikalisch getrennt.
 Systeme ohne Stang-Überspannung-Schutzanordnung: Stringkabel sind so ausgelegt, dass die den höheren zusammengefassten Fehlerstrom von Parallelanlagen aufnehmen können (DIN VDE 0100-712 Abs. 433).
 Systeme mit Stang-Überspannung-Schutzanordnung: Überspannung-Schutzanrichtungen sind korrekt nach den örtlichen Regeln oder nach den Anweisungen des PV-Modul-Herstellers festgelegt (DIN VDE 0100-712 # 433.2).
 Es sind Gleichstrom-Laternenschalter auf der Gleichstromseite des Wechselrichters eingebaut (DIN VDE 712 Abs. 536.2.2).
 Sind Sperrdioden eingebaut, ist zu prüfen, ob deren Rückspannung mindestens z. U. so die des PV-Strang- dem sie eingebaut sind, beträgt (DIN VDE 0100-712 Abs. 512.1.1).

PV-System/ Schutz gegen Überspannung/ elektrischen Schlag
 Die Wechselrichter hat eine elektrische Trennung zwischen der Wechselstromseite und der Gleichstromseite.
 Alternativ: Eine Fehlerstrom-Schutzanrichtung ist im Klemm installiert und entspricht einer FI Schutzanrichtung des Typs B (DIN VDE 0100-712 Abs. 413.1.1.1.2).
 Die Fläche aller Verdrahtungschellen wurde so klein wie möglich gehalten (DIN VDE 0100-712 Abs. 54).
 Der Rahmen des PV-Generators hat eine Potentialausgleichsverbinding entsprechend örtlicher Regeln.
 Wenn Potentialausgleichsleiter installiert sind, laufen diese parallel und in möglichst engem Kontakt zu den PV-Gleichstromkabeln.

Fortsetzung Prüfbericht Besichtigung
gemäß VDE 0126-23 (DIN EN 62446, Anhang B)

Prüfbericht Nr. _____ Blatt 3 von 5

Auftragnehmer (Kunde)
Name: _____
Straße/Nr.: _____
PLZ Ort: _____

Auftragnehmer (Prüfer)
Name: _____
Straße/Nr.: _____
PLZ Ort: _____

Besondere Faktoren PV-System - Wechselstromkreis
 Auf der Wechselstromseite sind Vorrichtungen zur Trennung des Wechselrichters vorgesehen.
 Trenn- und Schutzvorrichtungen sind so angeordnet, dass die PV-Installation in der „Licht“-Seite und die offene Verdrahtung in der „Dunkel“-Seite angeschlossen sind (DIN VDE 0100-712 Abs. 518.2.2.1).
 Schutzleistungen des Wechselrichters entsprechen der örtlichen Bestimmungen programm.

Aufschriften und Kennzeichnung des PV-Systems
 Alle Stromkreise, Schutzanrichtungen, Schalter und Anschlussterminals haben geeignete Aufschriften.
 Alle Gleichstrom-Anschlussterminals (PV-Teilgeneratorschaltkasten und PV-Generatorschaltkasten) tragen Warnhinweise, dass die in Anschlussknoten befindlichen aktiven Teile von einem PV-Generator getrennt werden in der Abschaltung vom PV-Wechselrichter und von der örtlichen Verdrahtung nach spannungsführend sein können.
 Der Wechselstrom-Haupttrennschalter trägt eine deutliche Aufschrift.
 Am Punkt der Zusammenschaltung und Warnhinweise für die Doppelspeisung vorhanden.
 Vor Ort ist ein Prinzipmontageplan angebracht.
 Vor Ort werden die Schutzverbindungen des Wechselrichters und Einzelteile der Installation angehen.
 Vor Ort sind die Verfahren für die Niederspannung angegeben.
 Alle Zeichen und Aufschriften sind geeignet beschriftet und dauerhaft.

Allgemeine (mechanische) Installation des PV-Systems
 Hinter dem PV-Generator ist eine Befestigung zur Vermeidung von Überhitzung, Brandrisiko vorgesehen.
 Die Rahmen und Werkstoffe des PV-Generators sind korrosionsbeständig.
 Die Rahmen des PV-Generators sind ordnungsgemäß befestigt und stabil, die Dachbefestigungsteile sind wetterbeständig.
 Die Kabelbefestigung ist wetterbeständig.

Bemerkungen

Prüfbericht der elektrischen Prüfung des PV-Generators
gemäß VDE 0126-23 (DIN EN 62446, Anhang C)

Prüfbericht Nr. _____ Blatt 3 von 5

Auftragnehmer (Kunde)
Name: _____
Straße/Nr.: _____
PLZ Ort: _____

Auftragnehmer (Prüfer)
Name: _____
Straße/Nr.: _____
PLZ Ort: _____

Prüfdatum: _____ Unterschrift Prüfer: _____
Grund der Prüfung: Erstprüfung Wiederholungsprüfung

Beschreibung der zu prüfenden Arbeiten:

Venwendete Prüfergeräte:

Prüfung	1	2	3	4	5	6
Strom						
PV-Generator						
Parameter						
Typ						
DC-Nennleistung (A)						
DC-Bemessung (V)						
Kapazität (kVA)						
Typ						
Präsenzleiter (mm²)						
Querschnitt (mm²)						
U _{oc} (V)						
U _{sc} (V)						
Bestrahlungsstärke						
Kontrolle der Polarität						
Prüfungsmethode						
Kurzschlussstrom positive und negative Elektrode - Erde (MA) alternativ						
Positive Elektrode - Erde (MA)						
Negative Elektrode - Erde (MA)						
Isolationswiderstand des Stranges						
Prüfungsmethode						
Durchdringung der Erdbindung in (s) wenn angeordnet						
Bestimmungsgemäß/ Schalterfunktion						
Merke/ Modell des Wechselrichters						
Seriennummer des Wechselrichters						
Bestimmungsgemäß/ Wechselrichteranzahl						
Netzanschlussprüfung						

Prüfbericht der elektrischen Prüfung der AC-Seite der PV-Anlage
gemäß ZVEH-Vorlage

Prüfbericht Nr. _____ Blatt 5 von 5

Auftragnehmer (Kunde)
Name: _____
Straße/Nr.: _____
PLZ Ort: _____

Auftragnehmer (Prüfer)
Name: _____
Straße/Nr.: _____
PLZ Ort: _____

Prüfdatum: _____ Unterschrift Prüfer: _____
Grund der Prüfung: Erstprüfung Wiederholungsprüfung

Venwendete Prüfergeräte:

Prüfung nach: DIN VDE 0100-600 DIN VDE 0105-100 BGV A3 B5V E-Check

Netz: _____ V Netzstrom: TN-C TN-S TN-C-S TT IT

Netzbetreiber: _____

Besichtigten	I.O.	n.I.O.	I.O.	n.I.O.	n.I.O.	n.I.O.
Kennwert der Schutzleiter	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung der Schutzleiter	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					
Identifizierung des Schutzleiters	<input type="checkbox"/>					



Fehlende Dokumentation der Vorleistung:

- Ist die **Dokumentation der Vorleistung** nicht vorhanden, so ist es denkbar, dass das Elektroinstallationsunternehmen den Auftrag erhält, eine solche zu erstellen.
- Dann ist durch **umfassendes Messen und Prüfen (DC/AC)** der Vorleistungen zu gewährleisten, dass die Anlage den anerkannten Regeln der Technik entspricht.
- Dabei muss das **sachgutachterlich tätige Elektroinstallationsunternehmen** alle Maßnahmen ergreifen, die nach den anerkannten Regeln der Technik vorzunehmen gewesen wären, wenn es die Anlage selbst erstellt hätte.
- Ist dadurch nicht sicherzustellen, dass die Anlage innerhalb der Spezifikationen der anerkannten Regeln der Technik ans Netz gehen wird, sollte der Netzanschluss unterbleiben und dies dem Auftraggeber angezeigt werden.

Prüfbericht für netzgekoppelte Photovoltaik-Systeme		Prüfbericht Nr. _____
gemäß VDE 0126-23 (DIN EN 62446), Anhang A		Blatt 1 von 5
Auftragnehmer (Kunde)	Auftragnehmer (Prüfer)	
Name: _____	Name: _____	
Straße/Nr.: _____	Straße/Nr.: _____	
PLZ Ort: _____	PLZ Ort: _____	
Anlagenstandort:		
Straße/Nr.: _____	Ausrichtung: _____	
PLZ Ort: _____	Dachneigung: _____	
Geprüfte Stromkreise: _____		
Inbetriebnahme, Einspeise-Stromzähler		
Tag der Inbetriebnahme: _____	Prognostizierter Anlagen-ertrag pro Jahr: _____	
Einspeise-Stromzähler Nr.: _____	Zählerstand bei Übergabe: _____	Installierte Leistung (kWp): _____
PV-Module		
Hersteller: _____	Modultyp: _____	
PV-Moduleleistung: _____	Modulanzahl: _____	
Kurzschlussstrom I _{sc} (A): _____	MPP-Strom (A): _____	
Leerlaufspannung U _{oc} (V): _____	MPP-Spannung (V): _____	
PV-Wechselrichter		
Hersteller: _____	Wechselrichtertyp: _____	
AC-Nennleistung (W): _____	Wechselrichteranzahl: _____	
AC-Maximalleistung (W): _____	DC-Maximalleistung (W): _____	
Datum der Prüfung: _____	Grund der Prüfung: _____	<input type="checkbox"/> Erstprüfung
Nächster Prüftermin: _____		<input type="checkbox"/> Wiederholungsprüfung
Weitere Anlagen:		
Prüfbericht für die Besichtigung gemäß DIN VDE 0100-600 (IEC 60364-6)		siehe Blatt 2-3 von 5
Prüfbericht der elektrischen Prüfung des PV-Generators gemäß VDE 0126-23 (DIN EN 62446)		siehe Blatt 4 von 5
Prüfbericht der elektrischen Prüfung der AC-Seite der PV-Anlage		siehe Blatt 5 von 5
Konstruktion, Aufbau, Besichtigung sowie Prüfung		
Ich/Wir, die verantwortliche(n) Person(en) für die Konstruktion, Aufbau, Besichtigung sowie Prüfung der elektrischen Anlage (wie nachfolgend durch die Unterschrift(en) angegeben), deren Einzelheiten oben beschrieben sind, haben mit		



Hinweise:

- Bei Missachtung der vorgenannten Empfehlungen besteht die Gefahr einer **Haftung nach Gewährleistungsrecht** und für **Schäden aufgrund unerlaubter Handlung**, z.B. weil fahrlässig ein Netzanschluss vorgenommen wurde, der Schäden verursacht, weil die anerkannten Regeln der Technik nicht eingehalten wurden.
- Je nach der Art des Auftragsverhältnisses, unter dem das Elektroinstallationsunternehmen arbeitet, ist auch eine **Haftung für Vermögensschäden**, z. B. ausbleibenden Gewinn aufgrund von Minderleistung einer PV-Anlage, denkbar. Dies kann insbesondere dann der Fall sein, wenn das Elektroinstallationsunternehmen für den Betreiber der Photovoltaikanlage tätig wird.
- Das Elektroinstallationsunternehmen muss dann aufgrund seiner Fachkompetenz den Anlagenbetreiber über alle Fehler der PV-Anlage informieren, die es infolge einer von ihm ordnungsgemäß durchzuführenden Prüfung hätte erkennen können (**Hinweis- und Prüfpflichten**).
- Mit der Meldung an den Netzbetreiber wird die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik erklärt. Ist dies nicht der Fall, kann sowohl eine Haftung ggü. dem Netzbetreiber wie auch ggü. dem Anlagenbetreiber entstehen (Mehraufwand für Mängelbeseitigungen).



Über z. B. den E-Campus BW® und das sez Stuttgart werden diverse Mitarbeiterqualifizierungen angeboten:

- Basisseminar PV (10 UE)
- E-CHECK PV (10 UE)
- Normgerechtes Errichten und Prüfen von PV- Anlagen (10 UE)
- Grundlagen Photovoltaik (16UE)
- Photovoltaikspezialist (72 UE, enthält die drei o.g. Schulungsmodule; diese können angerechnet werden)
- Solartechnik / Fachkraft für Solartechnik (HWK) (240 UE)
- Geprüfte/r Berufsspezialist/in für Erneuerbare Energie, Energieeffizienz und Energiemanagement (ca. 540UE)
- Die Schulungsmodule werden mit Online- und Selbstlernphasen angeboten (genaue Präsenzzeiten bitte beim Anbieter nachfragen)



Teilnehmende der Pilotschulung Basisseminar PV

27. April 2023, Stadthalle Leonberg

- Veranstalter: FV EIT BW mit Unterstützung des sez Stuttgart & Netzwerkpartnern
- PV-Pflicht Baden-Württemberg, Handlungsleitfaden
- PV-Anlagen steuerlich betrachtet
- Ratgeber Recht – aktuelle Rechtsprechung zur PV
- Wie sicher ist unsere Stromversorgung?
- Wissenswertes rund um Ersatzstromversorgung, Inselsysteme & Co.
- Steckersolargeräte, Umstellung Ü20 auf Überschusseinspeisung
- Podiumsdiskussion „Digitalisierung der Anmeldeprozesse“





Was hat die Bundesregierung im Solarpaket I vor?

- **Nutzung von Steckersolargeräten erleichtern**, bestehenden Regelungen werden weiter vereinfacht - bei der Installation einer Balkon-PV-Anlage soll nur noch eine vereinfachte Meldung im Marktstammdatenregister erforderlich sein, die Netzbetreibermeldung entfällt.
- Auch bei der **Anlagenzusammenfassung** werden **Sonderregelungen für Balkon-PV** getroffen, um die Nutzung so einfach wie möglich zu gestalten und unerwünschte Wechselwirkungen mit anderen Balkon-PV-Anlagen oder Dachanlagen auszuschließen.
- **Änderungen beim Mieterstrommodell** sind ebenfalls vorgesehen. Mieterstrom wird **auch für Gewerbegebäude ermöglicht**.
- Einführung der **gemeinschaftlichen Gebäudeversorgung**: „Gebäudeenergieanlagen“ zur Versorgung ohne Netzdurchleitung; Recht zur Verlegung der Leitungen „durch Nachbargrundstücke“ wird eingeführt
- **Repowering von PV-Dachanlagen** („Mehrleistung“ erhält dann aktuelle EEG-Vergütung für 20 Jahre)





Was hat die Bundesregierung im Solarpaket I vor?

- Eigene Ausschreibungen für Agri-PV, Parkplatz-PV, Floating-PV und Moor-PV.; aber mit einem hochbürokratische Ausschreibungssystem (Ergebnis: Bürgerenergie wird weitgehend behindert)
- ...und neuem Ausbaudeckel bei Freiflächenanlagen: bis 2030 sollen insg. nur 80 GW gefördert werden.
- **Anlagenzertifikate erst ab 270 Kilowatt Einspeiseleistung** oder **mehr als 500 Kilowatt Anlagenleistung**; darunter ist ein vereinfachtes Einheitenzertifikat ausreichend
- **Netzanschlüsse beschleunigen** – ab dem 1. Januar 2025 sollen neue gesetzliche Vorgaben (§ 8 Abs. 7 EEG) die Bearbeitung von Netzanschlussbegehren deutlich beschleunigen. (Netzbetreiber sind künftig dazu verpflichtet, bei EE-Anlagen bis 30 kW mit bereits bestehenden Hausanschlüssen die Anmeldeprozesse zu digitalisieren und für diesen Prozess Webportale bereitzustellen (Format und die Inhalte der Informationen und Webportale sind weitgehend zu vereinheitlichen)
- **vereinfachte Netzanschluss** wird von bisher 10,8 auf 30 Kilowatt Anlagenleistung angehoben: (Anlagen bis 30 kW können dann nach Fristablauf (4 Wochen) ohne Rückmeldung des Netzbetreibers angeschlossen werden.) Fehlen die Messstellen: Selbstvornahme nach 6 Wochen.

2. Säule: Geschäftsfeld Elektromobilität hat sich etabliert



	Ladestat. insgesamt	≤ 11 kW pro Ladepunkt (Normalladen)	11 kW bis 22 kW pro Ladepunkt (Normalladen)	>22 kW pro Ladepunkt (Schnellladen)
Anteil der Betriebe, die 2022 Ladestationen für Elektrofahrzeuge installiert haben	74,6%	66,1%	48,3%	7,6%
durchschnittliche Zahl an Ladestationen pro installierendem Betrieb (ungewichteter Durchschnitt)	17,44	13,55	7,53	5,44
durchschnittliche Zahl an Ladepunkten pro installierendem Betrieb (ungewichteter Durchschnitt)	19,72	14,77	9,06	6,88
Anteil der Ladepunkte nach Nutzergruppen:				
Private Ladestation an Wohngebäuden	73,0%	84,0%	57,2%	3,3%
Private Ladestation an Nicht-Wohngebäuden (Unternehmen / Behörden)	19,8%	13,9%	26,6%	90,0%
Halböffentliche Ladestationen (z.B. auf Supermärkten oder in öffentlichen Parkhäusern)	6,7%	1,6%	16,0%	0,0%
Öffentliche Ladestationen (z.B. auf kommunalem Grund, an Autobahnraststätten)	0,5%	0,5%	0,2%	6,7%



Förderung für Endkunden: Solarstrom für Elektroautos (Antrag: ab dem 26. September 2023)

Die Förderung (500 Mio. €) zielt auf das sogenannte solare Laden ab und gilt als **Kombiförderung** für:

- Kauf einer **neuen Ladestation** (z. B. Wallbox) mit mindestens 11 Kilowatt (kW) Ladeleistung, *Zuschuss 600 Euro pauschal – oder bei bidirektionaler Ladefähigkeit 1.200 Euro pauschal*
- + Kauf einer **neuen Photovoltaikanlage** mit mindestens 5 kWp Spitzenleistung, *Zuschuss 600 Euro pro kWp, maximal 6.000 Euro*
- + Kauf eines **neuen Solarstromspeichers** mit mindestens 5 kWh Speicherkapazität, *Zuschuss 250 Euro pro kWh, maximal 3.000 Euro*
- + Einbau und Anschluss der Gesamtanlage, inklusive aller Installationsarbeiten,
- Energiemanagement-System zur Steuerung der Gesamtanlage.
- Der Kreis der Antragsberechtigten ist enge gefasst: **Privatpersonen**, die ein Wohngebäude besitzen und selbst bewohnen sowie ein Elektroauto besitzen oder zum Zeitpunkt des Antrags verbindlich bestellt haben. Das dürfte der erste Knackpunkt sein.
- Weitere Informationen, u.a. eine Liste der förderfähigen Wallboxen gibt es bei der KfW unter: [Kfw-Zuschuss: Solarstrom für Elektroautos \(442\)](#)



Förderung für Endkunden: Solarstrom für Elektroautos (**HINWEISE**)

- Unterschreiten die Gesamtkosten des Vorhabens den Zuschussbetrag, ist keine Förderung möglich.
- Nutzung von Strom aus 100% erneuerbaren Energien (vorrangig aus der PV-Eigenerzeugung).
- Besondere Vorsicht ist geboten, wenn Kunden Ihre LIS- oder PV-Aufträge jetzt verschieben wollen: die **Förderung muss vorab bei der KfW beantragt werden, bevor** für eine Ladestation, eine PV-Anlage oder einen Batteriespeicher bereits **Liefer- und Leistungsverträge abgeschlossen wurden**. Erst mit der Zusage seitens der KfW kann bestellt und beauftragt werden.

Explizit von der Zuschussförderung ausgenommen sind:

- Neubauten vor Einzug
- ausschließlich vermietete Objekte
- Ferien- oder Wochenendhäuser sowie Ferienwohnungen
- Eigentumswohnungen
- die mehrfache Förderung eines Wohngebäudes mit diesem Zuschuss.
- Eigentümer und Eigentümerinnen von Hybridfahrzeugen, Firmen- bzw. Dienstwagen
- Die Kombination mit anderen öffentlichen Fördermitteln wie Krediten, Zulagen und Zuschüssen ist ebenfalls nicht möglich.



Wesentliche Zielsetzungen / Konsequenzen

- Die Treibhausgasemission soll bis 2030 um 65% im Vergleich zu 1990 verringert werden
- **Bis 2040 soll in BW** eine „Netto-Treibhausgasneutralität“ erreicht werden.
Anmerkung: auf Bundesebene bis 2045
- Treibhausgasneutralität bedeutet ein Gleichgewicht zwischen der Emission und dem Abbau von Treibhausgasen
- Abbau von THG über „Senken“ (Kohlenstoffspeicher) erfolgen, wie Moore, Wälder, Grünland
- Für die einzelnen Bereiche werden Sektorziele für die Einsparung benannt, z.B. das **Minderungsziel für den Gebäudebereich beträgt 49% gegenüber 1990**
- Anstelle des Integrierten Energie- und Klimaschutzkonzeptes (IEKK) tritt ein Klima-Maßnahmen-Register (KMR)
- Maßnahmen zur Energieeinsparung und Energieeffizienz liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit
- Die Pflicht für eine kommunale Wärmeplanung wird angepasst (2024 in BW)
➔ Zielrichtung bis 2040 klimaneutraler Gebäudebestand



Änderung der Gemeindeordnung BW

Ergänzung § 11 Anschluss- und Benutzungszwang:

- Verwendung von EE für bestehende Gebäude oder
- Anschluss an ein Wärmenetz und deren Benutzung wenn dies (auszugsweise)
 - zur Vermeidung von Umweltbelastungen
 - Sicherung der örtlichen Energieversorgung
 - aus Gründen der Schonung der natürlichen Lebensgrundlagen, insbesondere zum Schutz des Klimas und der allgemeinen Energieeinsparung gerechtfertigt ist.

Konsequenzen:

- Der Anschluss- und Benutzungszwang (ABZ) wird auf bestehende Gebäude ausgeweitet
- Ausnahme ist aufgrund bestehender energetischer Qualität des Gebäudes möglich (NEH, Passivhaus)
- Ausnahme aufgrund energetischer Qualität der Heizungsanlage, wie WP, Pelletkessel usw. fehlt
- **Worst Case:** Gebäude mit WP-Heizung muss an fossil betriebenes Wärmenetz angeschlossen werden



Änderung des EWärmeG BW

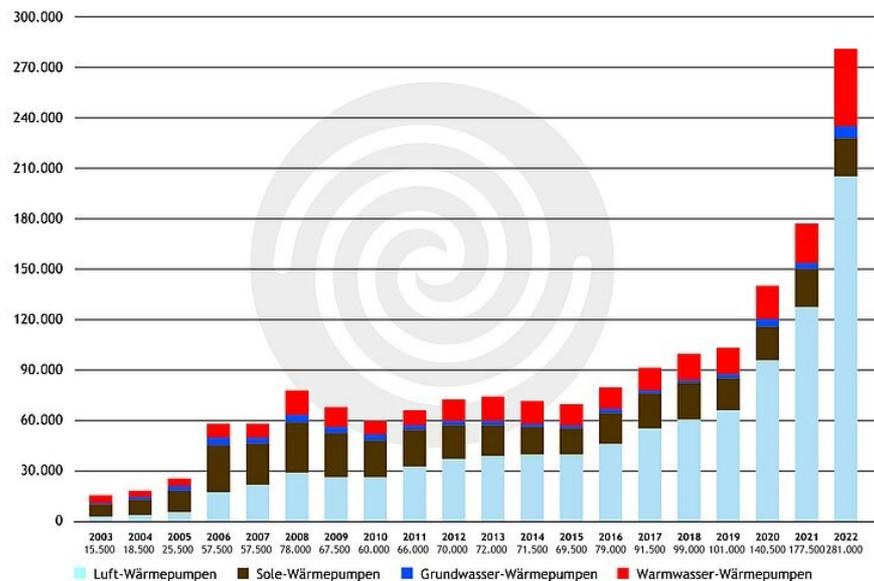
- Anpassung der Einsparziele der THG-Emissionen bis 2030 ➔ 65%, bis 2040 ➔ THG-Neutralität
- Reduzierung der Anforderung an die JAZ von Elektro-WP von 3,5 auf 2,5
- Die Anforderungen für Anschluss an ein Wärmenetz mit
 - mind. 50%-Anteil aus KWK
 - mind. 50%-Anteil aus Abwärme
 - mind. 15%-Anteil an EEist ersatzlos entfallen.
- Damit ist der Anschluss eines Gebäudes an ein rein fossil betriebenes Wärmenetz möglich.
- Der Anschluss an ein Wärmenetz ist generell eine Erfüllungsoption des EWärmeG, auch wenn das Wärmenetz 100% mit fossiler Energie betrieben wird
- Begründung des Gesetzgebers: „Für die Umstellung auf EE sind die Betreiber der Wärmenetze zuständig. Der Anschluss an Wärmenetze ist energiepolitisch wünschenswert. Es ist davon auszugehen, dass Wärmenetze zunehmend EE einsetzen.“



Novelle des Gebäudeenergiegesetzes: Wärmepumpen nicht mehr im Fokus

Vorgabe: ab dem 1. Januar 2024 soll möglichst jede neu eingebaute Heizung zu 65 Prozent mit Erneuerbaren Energien betrieben werden. Daher wird in der Folge auch die Förderung angepasst.

Absatzentwicklung Wärmepumpen in Deutschland 2003-2022
Nach Wärmepumpentypen



Quelle: BWP/BDH-Absatzstatistik

bwp Bundesverband
Wärmepumpe e.V.

- Die enorm gestiegene Kunden-Nachfrage nach Wärmepumpen ist aufgrund der Diskussionen rund um das GEG („Heizungsgesetz“) wieder eingebrochen.
- Viele Kunden versuchen, noch mit Gasheizungen zu sanieren oder warten auf die Wärmeplanung.



Allgemeine Informationen

- Inkrafttreten: 1. Januar 2024
 ➔ ausgenommen Pumpentausch: 1. Oktober 2024 (EnSimiMaV)
- Klare Zielausrichtung auf das Klimaschutzgesetz und THG-Neutralität bis 2045
- Im Gebäudeenergiegesetz (GEG) geht es um die energetischen Anforderungen an beheizte und klimatisierte Gebäude.
- Das Gesetz ist weder ein Heizungsverbotsgesetz noch enthält es eine sofortige Austauschpflicht.
- Es gilt unmittelbar erst einmal nur für Neubaugebiete. Für Bestandsbauten soll eine kommunale Wärmeplanung der Dreh- und Angelpunkt sein, die schrittweise kommen soll.
- Das neue GEG ist anzuwenden mit Beginn der Baumaßnahmen (z.B. der Demontage einer alten Heizung, da § 111 Abs. 1 nicht geändert wird)
- ! Es gelten weitreichende Hinweispflichten für die Handwerksfirmen, z.B. beim Heizungstausch



Welche neuen Regeln nun gelten

- **65-Prozent-Regel.** Ab dem Jahr 2024 dürfen nur noch Heizungen eingebaut werden, die zu mindestens 65 Prozent mit erneuerbaren Energien betrieben werden. Die Vorgabe lässt sich auf verschiedene Arten erfüllen. Dazu zählen neben Wärmepumpe auch Stromdirekt-, Hybrid-, Holz- und Pelletheizungen.
- **Wärmeplanung.** Es gibt zahlreiche Ausnahmen. Die wichtigste: Die 65-Prozent-Regel gilt nur, wenn in der Stadt oder Gemeinde bereits eine kommunale Wärmeplanung vorliegt. Bis dahin dürfen Geräte zum Heizen mit Gas installiert werden – falls sie auf Wasserstoff umrüstbar sind. Wer nach dem 1.1.2024 eine Gasheizung haben will, muss eine Beratung in Anspruch nehmen (die auf steigende Kosten hinweist).
- **Alte Heizungen.** Die Pflicht, mehr als 30 Jahre alte Gas- und Ölheizungen auszuwechseln, bleibt bestehen, ebenso die bestehenden Ausnahmen. Anlagen, für die die Austauschpflicht nicht gilt, dürfen repariert werden. Irgendwann ist aber für alle Öl- und Gasgeräte Schluss: Nach 2044 ist ein Betrieb mit fossilen Brennstoffen nicht mehr erlaubt. Lange Übergangsfristen bei Heizungshavarie.
- **Mieter.** Bei einem Austausch kann der Vermieter eine Modernisierungsumlage von bis zu 10 Prozent verlangen. Das gilt aber nur, wenn er staatliche Förderungen in Anspruch nimmt und die Summe von den umlegbaren Kosten abzieht. Für die Dauer von sechs Jahren darf er die Miete monatlich maximal um 50 Cent pro Quadratmeter erhöhen.



§ 71 Anforderungen an Heizungsanlagen

Erfüllungsoptionen:

- Gebäudeautomation, Messausstattung von Heizungsanlagen (§71a) ()
- **Anschluss an ein Wärmenetz** und Pflichten für Wärmenetzbetreiber/ Hausübergabestation (§71b), (...sofern es die kommunale Wärmeplanung vorsieht...)
- **E-Wärmepumpe** (§71c)
- Stromdirektheizung (§71d)
- Solarthermie (§71e)
- Biomasse, **Wasserstoff** und daraus hergestellte **Derivate** (§71f)
- Nutzung von fester Biomasse (§71g)
- Wärmepumpen-Hybridheizung (§71h)
- **Übergangsfristen** bei einer Heizungshavarie (§71i) oder **bei Neu- und Ausbau eines Wärmenetzes** (§71j)
- **Übergangsfristen Heizungsanlage**, die sowohl **Erdgas** als auch **Wasserstoff** verbrennen kann (§71k)
- Übergangsfristen Etagenheizung, Einzelraumfeuerungsanlage, Hallenheizung,...



Angepasstes Förderkonzept erneuerbares Heizen im bestehenden Eigenheim

1. Grundförderung für den Wechsel zu klimafreundlichen Heizungen

- Für alle Bürgerinnen und Bürger im selbstgenutzten Wohneigentum wird es auch künftig im Rahmen der BEG eine Grundförderung für den Tausch einer alten fossilen gegen eine neue klimafreundliche Heizung geben.
- Die Fördersystematik wird so angepasst, dass alle im Bestand möglichen und dem neuen GEG § 71 entsprechenden Heizungsoptionen mit dem gleichen Fördersatz von 30% gefördert werden.
- Für alle anderen Gebäudeeigentümer bleibt die bisherige BEG-Förderung erhalten.
- Verbrennungsheizungen für Gas und Öl werden weiterhin nicht gefördert.
Bzgl. künftig auch mit Wasserstoff betreibbaren Heizungen gilt, dass nur die zusätzlichen Kosten für die „H2-Readiness“ der Anlage förderfähig sind.

2. „Geschwindigkeitsbonus“

- für vorzeitiges Erfüllen der neuen Regeln in Höhe von 20% zusätzlich zur Grundförderung

3. einkommensabhängige Förderung von 30 Prozent zusätzlich zur Grundförderung

Insgesamt soll es nicht mehr als 70 Prozent geben. DIE BEG-Förderkulisse wird gerade überarbeitet.



Energiepolitische Diskussionen - wie soll der Weg zum klimaschonenden Heizen aussehen?

- **E-Handwerk BW vertritt im Neubau primär die strombasierten Heizsysteme**
Wasserstoff für Gebäudeheizung ist für uns bis 2045 kein Thema
- wer soll den zweiten Netzausbau zahlen, H₂-Elektrolyse zu ineffizient ggü. WP
- **SHK-Handwerk BW auch**, aber im Bestand mit vielen Übergangslösungen und zusätzlich mit Fokussierung einer Umstellung auf grünen oder blauen Wasserstoff bis 2045
- Beschreibung Stromwende: ist allen klar
- Wärmewende, Versorgungssicherheit und Technologieoffenheit für den Wirtschaftsstandort BW: Es wird eine „wahre“ Technologieoffenheit eingefordert.
- **Streitpunkt: Wärmetechnologien im Gebäudebereich**
 - Strom 
 - Holz 
 - H₂-ready-Anlagentechnik 
 - green fuels 
 - Solar- und Geothermie 

*Energiepolitische Papiere
E-Handwerk BW und
Handwerk BW sind in Arbeit*

3. Säule: Installation von Wärmepumpen in BW



	WP insges.	Luft-Luft- WP	Luft-Wasser- WP	Sole- Wasser WP	Wasser- Wasser WP	Warm- wasser- WP	Sonstige
Anteil der Betriebe, die 2022 an Wärmepumpeninstallationen beteiligt waren	39,0%	19,5%	21,2%	8,5%	2,5%	7,6%	0,8%
durchschnittliche Zahl an Wärmepumpen pro installierendem Betrieb (ungewichteter Durchschnitt)	8,09	5,61	6,96	2,90	3,00	3,33	1,00
durchschnittlicher Anteil an der Leistungserbringung der installierenden Betriebe (ungewichteter Durchschnitt)	28,8%	23,3%	33,1%	33,7%	20,5%	33,7%	1,0%



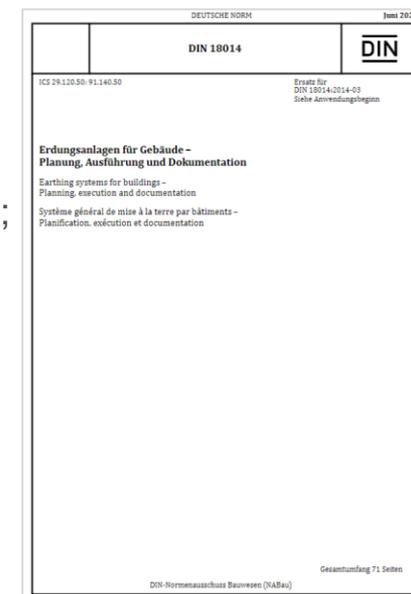
Elektrotechnik



- Anwendungsbeginn dieser Norm ist der 1.6.2023, Übergangsfrist bis 1.6.2024

Wesentliche Änderungen:

- zusätzliche Informationen zu Betonfundamenten mit geringerer Erdfähigkeit;
- Kriterien für die Gleichwertigkeit verschiedener Ausführungen von Erdungsanlagen;
- Bedingungen, unter denen eine kombinierte Potentialausgleichsanlage nicht zwingend errichtet werden muss;
- weitere Arten von Erdern ergänzt;
- Aussagen zur Strombelastbarkeit von Erdungsanlagen;
- Ergänzung und Aktualisierung der beispielhaften Zeichnungen;
- zusätzliche Informationen zu üblichen Werten des spezifischen Erdwiderstandes;
- Wert für Durchgangsmessung in Abschnitt 8 und Abschnitt 11 angepasst/ergänzt
- neues Formblatt zur Planung einer Erdungsanlage in Anhang B ergänzt
- neuer Anhang E „Fundamente mit erhöhtem Erdübergangswiderstand“
- **Details gibt es beim 2. Vortrag im Forum 1 von Firma Dehn SE**





Infografik: Neustart der Digitalisierung der Energiewende

UN|IT|E²
Reallabor für verNETzte E-Mobilität

Gefördert durch:
Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz
Insgesamt eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

FFE

Rechtssicherheit & Entbürokratisierung



Die Ausstattung von Stromerzeugungsanlagen und Verbrauchern mit intelligenten Messsystemen und damit **Smart Meter Gateways (SMGW)** ist ein zentraler Baustein für ein **klimaneutrales Energiesystem**. Das SMGW-Rollout ist bisher langsam vorangeschritten. Am 11.1.2023 beschloss das Bundeskabinett daher einen Entwurf eines **Gesetzes zum Neustart der Digitalisierung der Energiewende (GNDEW)**, das einige Änderungen des Messstellenbetriebesgesetzes (MsbG) mit sich bringt. Die Verabschiedung des Gesetzes steht derzeit noch aus.



BSI



Wirtschaft

– Marktanalyse und Markterklärung entfallen

– Drei-Hersteller-Regel entfällt: Innovativster Hersteller bestimmt das Tempo

+ Standardisierung durch BSI im Auftrag des BMWK

+ Kurier- Express- oder Paketversand von SMGW zur Vereinfachung der Lieferkette

+ Fokus für BSI auf SMGW-Standardisierung

+ Standardisierung von Steuereinrichtungen, Ladeeinrichtungen, Wärmepumpen und energiewirtschaftlichen Prozessen

+ Standardisierungspartnerschaften des BSI mit:
• Normungsorganisationen (VDE, DKE, FNN, DVGW)
• Forschungsprojekten

Rollout-Beschleunigung

- + Zieljahr 2030, „um grundsätzlich bis zu diesem Datum die erforderliche digitale Infrastruktur für ein weitgehend klimaneutrales Energiesystem bereitzustellen“
- + Agiler Rollout sofort mit bereits zertifizierten Geräten, Sukzessive Erweiterung um neue Funktionen durch Updates
- + 1:n-Metering: weniger zu verbauende Geräte durch Anbindung mehrerer Messeinrichtungen an ein SMGW

Angepasste Kostenverteilung



Verbraucher

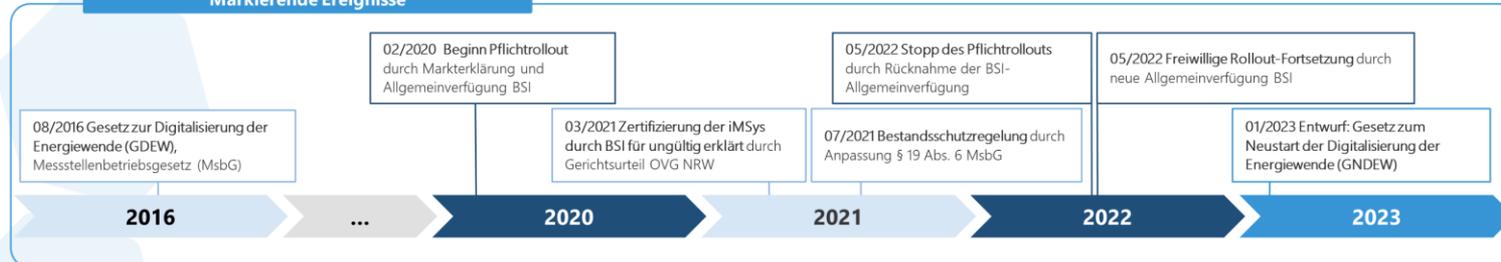
- + Messentgelte **max. 20€/Jahr** für Verbraucher und Kleinanlagenbetreiber
- + Spätestens ab 2025 müssen alle Lieferanten ihren Letztverbrauchern **dynamische Stromtarife** anbieten



Netzbetreiber

- + Höhere Kostenbeteiligung, dafür **erweiterte Datenkommunikation**:
 - Viertelstundenscharfe Bilanzierung von intelligenten Messsystemen
 - Standardmäßiger Erhalt von Netzzustandsdaten

Markierende Ereignisse



Durch GNDEW Entwurf
+ Hinzukommende Regelung – Entfallene Regelung

Severin Sylla ssylla@ffe.de
Elisabeth Springmann espringmann@ffe.de

BSI: Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik, BMWK: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, SMGW: Smart Meter Gateway

(BReg:
20.04.2023)



EnWG §14a

(ab 1.1.2024)

Eckpunkte



Zielmodell



(Aufzählung abschließend)



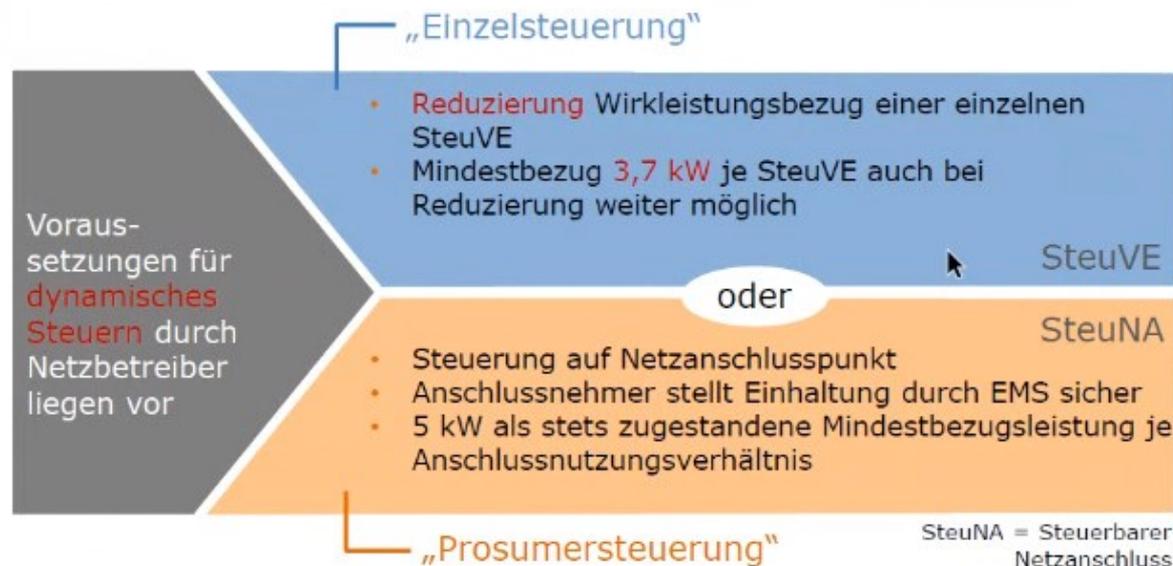
- Umsetzung ab 1.1.2024

- Siehe **Vortrag 4 im Forum 1** von Fritz Staudacher

Eckpunkte

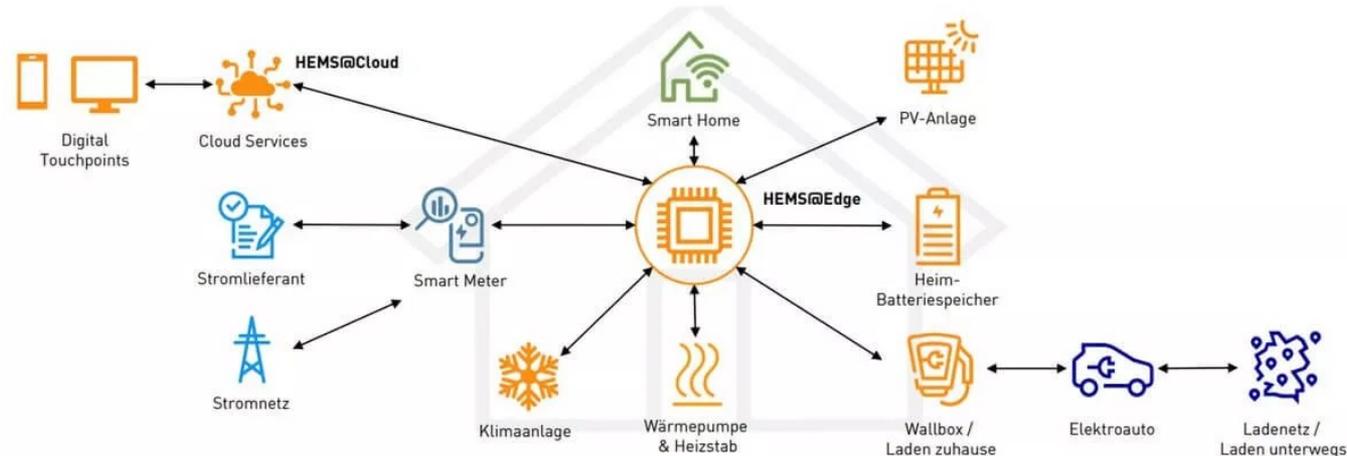


Zielmodell - Steuerung





- Es gibt viele Systeme, die ein Energiemanagement nutzen, um eine effiziente Energienutzung zu gewährleisten und eine stabile Energiequelle bereitzustellen, um den Energiebedarf jeder beliebigen Infrastruktur zu decken.
- Da sich die Verbrauchsgewohnheiten eines Privathaushalts stark von denen eines Gewerbe- oder Industriegebäudes unterscheiden, benötigen Haushalte ihre eigenen Energiemanagementsysteme.
- Systeme, die sich ausschließlich auf die Optimierung des Energieverbrauchs in Haushalten konzentrieren, werden als Heim-Energiemanagement-Systeme (HEMS) bezeichnet.



Wir sprechen aktuell sehr viel über die Zukunft der Energiewende, aber

- insbesondere in Altbauten gibt es ein Problem...



- In der Regel finden sich hier die Anschlusspunkte für PV-Anlage, Speicher, Wallbox, etc.
- zusätzlich steht noch der Einbau der intelligenten Messsysteme an...

- Viele Elektroinstallationen in Gebäuden sind bereits in die Jahre gekommen und genügen heutigen Sicherheitsansprüchen nicht mehr.
- Eine Studie des ZVEI geht davon aus, dass 2/3 der Wohngebäude, die zwischen 1970 und 1979 gebaut wurden, einen besonders bedenklichen Zustand der elektrotechnischen Ausstattung aufweisen.
- Der Einbau von PV-Anlagen, Wärmepumpen, Wallboxen, etc. bringt Zusatzaufwand mit sich.
- Eine **Modernisierung/Sanierung** ist bereits ohne eine Nutzungsänderung dringend geboten.



Arbeit + Soziales / Tarifabschluss 2023



- Tarifverhandlungen werden für das Elektrotechniker-, Elektromaschinenbauer und **aktuell wieder für das Informationstechniker-Handwerk** Baden-Württemberg geführt
- Laufzeit der Entgelttarifverträge endeten zum 31. Mai 2023
- Entgeltforderung (Lohn- und Gehaltsabkommen) der IG Metall betrug 8,5 % p.a., für Auszubildende eine überproportionale Erhöhung sowie eine Inflationsausgleichsprämie
- Tarifabschluss am 25. Mai 2023
- Die Erklärungsfrist ist am 13. Juni 2023 um 24 Uhr abgelaufen.

The screenshot shows the website of IG Metall Baden-Württemberg. The header is red with the IG Metall logo and navigation links. The main content area features a news article titled "19.04.2023 IG Metall Baden-Württemberg fordert 8,5 Prozent mehr Geld für Beschäftigte im Elektrohandwerk - Pressemitteilung 19/2023". The article text states that the IG Metall Baden-Württemberg is demanding a 8.5% wage increase for approximately 60,000 employees in the electrocraft industry for 12 months, including a social component in the form of an inflation adjustment premium and a super-proportional increase in training remuneration. A quote from Gregor Wagner, the negotiating leader, is included. A small photo of Gregor Wagner is also visible.

IG Metall Baden-Württemberg
Erfolgreich in Baden-Württemberg

→ Kontakt → Presse → Startseite → Meldungen → Tarifverträge → Extra → Über uns

Sie sind hier: Startseite → Meldungen → Tarifrunde Elektrohandwerk: Forderung

Tarifrunde Elektrohandwerk: Forderung

19.04.2023 IG Metall Baden-Württemberg fordert 8,5 Prozent mehr Geld für Beschäftigte im Elektrohandwerk - Pressemitteilung 19/2023

Stuttgart. Die IG Metall Baden-Württemberg fordert für die rund 60.000 Beschäftigten im Elektrohandwerk 8,5 Prozent mehr Geld für 12 Monate, eine soziale Komponente in Form einer Inflationsausgleichsprämie sowie eine überproportionale Erhöhung der Ausbildungsvergütung.

"Die wirtschaftliche Lage im Elektrohandwerk ist gut und die Betriebe haben volle Auftragsbücher", so Gregor Wagner, Verhandlungsführer der IG Metall-Baden-Württemberg. "Jetzt wird es Zeit, die Beschäftigten an dieser positiven Entwicklung zu beteiligen und für die nötige Entlastung zu sorgen. Denn die gestiegenen Preise machen den Beschäftigten ordentlich zu schaffen."

Der Fachkräftemangel macht auch vor dem Elektrohandwerk nicht halt. Wagner: "Die Branche muss attraktiv bleiben und das lässt sich nur mit einer vernünftigen Entgeltsteigerung und ordentlichen Tarifabschlüssen erreichen." Dies gelte insbesondere auch im Wettbewerb um dringend benötigte Nachwuchskräfte.

Suche auf Google

Meldungen

- ⇒ IG Metall Baden-Württemberg
- ⇒ IG Metall vor Ort

Nach Themen sortiert

- ⇒ Tarifinformationen
- ⇒ Berufliche Bildung
- ⇒ Politikfelder
- ⇒ IG Metall
- ⇒ Weitere Informationen

Nach Jahren sortiert

- ⇒ Jahr 2023
- ⇒ Jahr 2022
- ⇒ Jahr 2021



■ Erhöhung der Entgelte in zwei Stufen:

- ab 1.7.2023 um 6,0%,
- ab 1.7.2024 um 3,0%
- Fortschreibung der Löhne und Gehälter für den Monat Juni 2023 (1 Leermonat)
- Laufzeit bis 30.04.2025





- Die Bundesregierung hat für den Zeitraum 26. Oktober bis 31. Dezember 2024 zum Zweck der Abmilderung der gestiegenen Verbraucherpreise eine steuer- und sozialabgabenfreie Inflationsausgleichsprämie beschlossen
- Die Regelung zur Inflationsausgleichsprämie sieht Folgendes vor.
 - Der Begünstigungszeitraum ist zeitlich befristet - vom 26. Oktober 2022 bis zum 31. Dezember 2024.
 - In diesem Zeitraum sind Zahlungen der Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber bis zu einem Betrag von 3.000 Euro steuer- und sozialversicherungsfrei möglich.
 - Hierbei handelt es sich um einen steuerlichen Freibetrag, der auch in mehreren Teilbeträgen ausgezahlt werden kann.
 - Die Inflationsausgleichsprämie muss zusätzlich zum ohnehin geschuldeten Arbeitslohn gewährt werden.
 - Hinweis: Kennzeichnung als „Inflationsausgleichsprämie“ auf der Gehaltsabrechnung.

<https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/FAQ/2022-12-07-FAQ-Inflationsausgleichspraemie.html#>



Inflationsausgleichsprämie (IAP), gemäß § 3Nr. 11c EStG:

- Vollzeitbeschäftigte erhalten eine IAP in Höhe von gesamt 2.000 Euro, auszubezahlen in zwei kalenderjährlichen Stufen. Sie haben somit für die Jahre 2023 und 2024 einen Anspruch auf IAP I und II von jeweils 1.000 Euro, gesamt 2.000 Euro.
- Teilzeitbeschäftigte haben einen anteiligen Anspruch auf IAP I und II im Verhältnis ihrer vertraglichen Arbeitszeit zur tariflichen Arbeitszeit (§ 7 Manteltarifvertrag) am jeweiligen Stichtag bemisst, mindestens jedoch 260 Euro, für die Jahre 2023 und 2024 gesamt 520 Euro.
- Azubis und Dual Studierende haben für die Jahre 2023 und 2024 einen Anspruch auf IAP I und II von 2x 500 Euro, gesamt 1.000 Euro
- **Hinweis: Hat der Arbeitgeber bereits eine IAP bezahlt kann diese angerechnet werden.**



Erhöhung der Ausbildungsvergütung in zwei Stufen:

- Fortschreibung der Ausbildungsvergütung für den Monat Juni 2023

ab 1. Juli 2023:

- › 1. Ausbildungsjahr um 100,- € auf 1.000,- €
- › 2. Ausbildungsjahr um 100,- € auf 1.050,- €
- › 3. Ausbildungsjahr um 100,- € auf 1.150,- €
- › 4. Ausbildungsjahr um 100,- € auf 1.250,- €

ab 1. Juli 2024:

- › 1. Ausbildungsjahr um 50,- € auf 1.050,- €
- › 2. Ausbildungsjahr um 50,- € auf 1.100,- €
- › 3. Ausbildungsjahr um 50,- € auf 1.200,- €
- › 4. Ausbildungsjahr um 50,- € auf 1.300,- €

- Die neuen Ausbildungssätze gelten auch für das IT-Handwerk





■ **Auszahlungsmodalitäten**

- Auszahlung der IAP I setzt ein Arbeits- Ausbildungsverhältnis am 1. Juli 2023 voraus
- Auszahlung der IAP II setzt ein Arbeits- Ausbildungsverhältnis am 1. Juli 2024 voraus
- Arbeitnehmer/innen müssen dem Betrieb sechs Monate angehören
- Arbeitnehmer/innen müssen am Auszahlungstag dem Betrieb noch angehören
- Arbeitnehmer/innen dürfen ihr Arbeitsverhältnis am Auszahlungstag nicht gekündigt haben
- Auszahlungstag ist die Septemberabrechnung 2023 bzw 2024
- In Betrieben ohne Betriebsrat kann der Arbeitgeber den Zeitpunkt der Auszahlung und eine etwaige Stückelung auch abweichend regeln.



■ Sonderfall Teilzeit 1:

Teilzeitbeschäftigte haben einen anteiligen Anspruch im Verhältnis ihrer vertraglichen Arbeitszeit zur tariflichen Arbeitszeit (§ 7 Manteltarifvertrag) am jeweiligen Stichtag bemisst.

Bsp. IAP 2023:

Beschäftigte mit regelm. wöchentlicher Arbeitszeit von 20 Stunden.

Regelm. Arbeitszeit im Betrieb bei Vollzeit ist 37 Wochenstunden.

$20/37 = 54 \% = 540$ Euro Inflationsausgleichsprämie



■ Sonderfall Teilzeit 2:

Teilzeitbeschäftigte haben einen anteiligen Anspruch auf IAP im Verhältnis ihrer vertraglichen Arbeitszeit zur tariflichen Arbeitszeit (§ 7 Manteltarifvertrag) am jeweiligen Stichtag bemisst, mindestens jedoch 260 Euro, für die Jahre 2023 und 2024 gesamt 520 Euro.

Bsp.:

Beschäftigte mit regelm. wöchentlicher Arbeitszeit von 7,5 Stunden.

Regelm. Arbeitszeit im Betrieb bei Vollzeit ist 37 Wochenstunden.

$$7,5/37 = 20,3 \%$$

$$20,3 / 1.000 \text{ Euro} = \del{203 \text{ Euro}} = 260 \text{ Euro Inflationsausgleichsprämie}$$



■ Kürzungsmöglichkeiten:

- bei ruhenden Arbeitsverhältnissen, bspw. Elternzeit.

Ruht das Arbeitsverhältnis das ganze Jahr entfällt die IAP.

Ruht das Arbeitsverhältnis teilweise, erfolgt je vollem Kalendermonat eine anteilige Kürzung.

- im Jahr des Ausscheidens besteht der Anspruch anteilig

Bsp.:

Vollzeitarbeitnehmerin tritt Ende September 2024 in den Ruhestand ein. Die IAP kann für die Monate Oktober, November und Dezember 2024 gekürzt werden.

25% von 1.000.- = 250.- Euro.



■ **Azubi-Übernahmeregung:**

Inhaltsgleich zur tarifvertraglichen Regelung 2021 sollen Auszubildende, die ihre Ausbildung im Herbst 2023 und 2024 beginnen, nach Abschluss ihres Ausbildungsverhältnisses in ein befristetes Arbeitsverhältnis übernommen werden.

- Diese Maßnahme ist auf die Auszubildenden dieser beiden Ausbildungsjahrgänge begrenzt.
- Die befristete Übernahme soll für die Dauer von 12 Monaten erfolgen.
- Die Übernahmeverpflichtung setzt zudem die Erfüllung persönlicher und wirtschaftlicher Kriterien voraus.
- Die Regelung gilt für Betriebe mit mehr als 50 Beschäftigten.



■ Unterstützung für Mitgliedsbetriebe:

- Rundschreiben, Newsletter, Webtalk, Innungsveranstaltungen
- Tarifverträge online
- Tariftabellen
- Ausarbeitung Kostenmehrbelastung durch Tarifabschluss
- Überarbeitung Flyer Handwerkerkosten im E-Handwerk unter der Lupe
- Schreiben Tarifierhöhung im E-Handwerk für Auftraggeber
- Meldung an die Handwerkskammern

■ www.fv-eit-bw.de Mitgliederbereich Rubrik Tarifverträge und Formulare Merkblätter



- Bundesweiter Tarifvertrag – **allgemeinverbindlich** – über ein Mindestentgelt in den Elektrohandwerken mit der IG Metall am 17. Januar 2019
- Mindestentgelte:
 - 12,40 € ab 01.01.2021
 - 12,90 € ab 01.01.2022
 - 13,40 € ab 01.01.2023
 - 13,95 € ab 01.01.2024**
- Hinweis persönlicher Geltungsbereich.
Inzwischen gilt der Tarifvertrag für Beschäftigten soweit sie elektro- und informationstechnische Tätigkeiten ausüben.
Somit neben elektro- und informationstechnische Tätigkeiten außerhalb des Betriebes nun auch auf elektro- und informationstechnische stationäre Tätigkeiten im Betriebssitz erweitert.
- Betrifft neben ET- Betrieben auch EMA- und IT-Handwerk gemäß den jeweiligen drei Berufsbildern.
- **Tarifvertrag gilt darüber hinaus nicht für Minderjährige, Auszubildende, Praktikanten (bspw. Orientierungspraktika bis max. drei Monate).**
- Aufzeichnungspflichten beachten.



- Nach Entscheidung des Bundeskabinetts hat sich zum 1. Oktober 2022 der **gesetzliche Mindestlohn auf 12 Euro pro Arbeitsstunde** erhöht.
- Zukünftige Anpassung des Mindestlohnes erfolgt dann wieder über Mindestlohnkommission (30.06.2023)
- Danach wird der Mindestlohn zum 1.1.2024 auf 12,41 EUR und zum 1.1.2025 auf 12,82 EUR angehoben.
- Arbeitgeber – Kritik:
Eingriff in die Tarifautonomie, steht den Grundprinzipien der Wirtschafts- und Arbeitsordnung in Frage



Ausgangssituation:

Das Tarifwerk im Elektrohandwerk Baden-Württemberg im Bereich der Entgelte:

- Lohnabkommen
(Anlage im Manteltarifvertrag)
- Gehaltsabkommen (kaufmännische, technische Beschäftigte, Meister)
- Tarifvertrag über Ausbildungsvergütungen
- Montageabkommen, VWL, BAV ...

Ziel, Aufgabe:

Ein neues Entgelttarifabkommen soll ab 01.01.2024 das Lohn- und Gehaltsabkommen inkl. Meistervergütung ersetzen.

Des Weiteren wird das IT-Handwerk wieder in den fachlichen Geltungsbereich der Tarifverträge integriert.



Warum?

- „angestaubtes Tarifwerk“ in Struktur und Inhalt
Kein Personalmarketing für die Branche
- Historische Trennung von Lohn- und Gehaltsempfängern soll aufgehoben werden.
- Häufig kritizierter Automatismus
 - im Lohnabkommen nach Gesellenjahren in den Lohngruppen 3,4 und 5
 - Beschäftigungsjahre im Gehaltsabkommen
- Einheitlichkeit, Transparenz, Leistungsgerechtigkeit
- Neuordnung der Berufe im Jahr 2019
 - Inhalt des ehemaligen Elektroniker ITT wird nun im Informationstechniker-Handwerk ausgebildet.

setzungen für die Gruppe K 2 nicht erfüllt sind (unter anderem während der Einarbeitungszeit), numerisches Lochen nach einfachen, vorbereiteten Unterlagen, Lochen nach den Voraussetzungen der Gruppe K 2 während der Einarbeitungszeit (längstens 6 Monate).

3.1.1.2 Gruppe K 2
Tätigkeiten, die in der Regel eine vollendete Berufsausbildung oder entsprechende auf andere Weise erworbene Kenntnisse im Beruf voraussetzen.

Beispiele:
Einfachere Arbeiten - auch unter Verwendung von Buchungsmaschinen - an Sach- oder Kontokorrentkonten, in der Lohnabrechnung und im Rechnungswesen (z. B. als Auftragsbearbeiter/in, Vor- oder Nachbereiter/in, soweit nicht die Voraussetzungen für die Gruppe K 4 gegeben sind); Tätigkeit als Werkstattschreiber/in oder Registrator/in, Tätigkeit im Lager- und/oder Materialwesen (auch Verwalten eines kleineren Lagers) oder im Versand; Bedienen von Fernsprech- und/oder Fernschreibanlagen; Erledigen von Routineschriftwechsel; geläufiges Aufnehmen und sicheres Übertragen von Stenogrammen (erforderlich in der Regel etwa 150 Silben); Lochen oder Prüfen von Lochkarten; Sortieren von Lochkarten nach genauen Unterlagen; einfache Arbeiten in Einkaufs- und Verkaufsabteilungen.



13 neue Entgeltgruppen (Bsp. EG 3,4,5):

§ 2 Eingruppierungsgrundsätze

(...)Grundlage der Eingruppierung sind die Anforderungen aus der übertragenen Arbeitsaufgabe (Summe der Tätigkeiten) an die Beschäftigten

3	<p>Einschlägige</p> <p>a. gewerblich-technische oder b. kaufmännische</p> <p>Berufsausbildung jeweils ohne Abschluss</p> <p>oder</p> <p>ein gleichwertiger Ausbildungsstand</p>	<p>Tätigkeiten, die berufsfachliche Kenntnisse und Fertigkeiten erfordern.</p>
4	<p>Einschlägige</p> <p>a. gewerblich-technische oder b. kaufmännische</p> <p>Berufsausbildung jeweils mit Abschluss</p> <p>oder</p> <p>ein gleichwertiger durch</p> <p>a. langjährige Berufspraxis oder b. Qualifizierung</p> <p>erworbener Ausbildungsstand</p>	<p>Tätigkeiten, die grundlegende berufsfachliche Kenntnisse und Fertigkeiten erfordern.</p>
5	<p>Einschlägige</p> <p>a. gewerblich-technische oder b. kaufmännische</p> <p>Berufsausbildung jeweils mit Abschluss</p> <p>und mehrjähriger Berufspraxis im Ausbildungsberuf</p> <p>oder</p> <p>ein gleichwertiger durch</p> <p>a. langjährige Berufspraxis und b. Qualifizierung</p> <p>erworbener Ausbildungsstand</p>	<p>Tätigkeiten, die nach konkreter Anweisung selbstständig und anforderungsgerecht ausgeführt werden.</p>



Übermittlung elektronischer Bescheinigungen an die Bundesagentur für Arbeit

- Arbeitgeber sind seit 1. Januar 2023 verpflichtet **Arbeitsbescheinigungen, EU-Arbeitsbescheinigungen und Nebeneinkommensbescheinigungen elektronisch** an die Agenturen für Arbeit zu übermitteln.
- Der Fachverband wurde von der Regionaldirektion der Bundesagentur darauf hingewiesen, dass bislang nicht alle Arbeitgeber dieser Pflicht zur elektronischen Übermittlung nachkommen und dieser Pflichtverstoß grundsätzlich eine Ordnungswidrigkeit darstellt.
- Neben den Entgeltabrechnungsprogrammen besteht die (kostenfreie) Möglichkeit, die Meldung über die **Ausfüllhilfe sv.net** bzw. ab Oktober 2023 über das **sv-meldeportal** abzugeben. Dadurch kann ein Pflichtenverstoß auch dann vermieden werden, wenn das Entgeltabrechnungsprogramm keine passende Anwendung enthält.



Recht



- Bei Verträgen mit Verbrauchern gelten besondere Regeln. Das Widerrufsrecht ist auch in der Praxis im E-Handwerk eine wichtige Besonderheit.
- Bereits seit 2014 gelten für Verträge mit Verbrauchern, die nicht in den Geschäftsräumen des Unternehmens abgeschlossen werden, besondere EU-Regeln. So steht einem Verbraucher ein Widerrufsrecht zu, wenn Handwerker mit Verbrauchern unter gleichzeitiger körperlicher Anwesenheit außerhalb ihrer eigenen Geschäftsräume, also z.B. beim Kunden auf der Baustelle oder aber ausschließlich im Wege des sog. Fernabsatzes, d.h., z.B. per Telefon, E-Mail oder außerhalb ihrer Geschäftsräume Verträge schließen.
Wichtig: Hierrüber muss der Unternehmer bei Vertragsschluss aufklären, ansonsten kann er den Anspruch auf Bezahlung oder Wertersatz verlieren, wenn der Kunde später von seinem Widerrufsrecht Gebrauch macht und der Vertrag nicht unter die gesetzlichen Ausnahmetatbestände fällt.
- Verbraucher können diese Verträge innerhalb von 14 Tagen widerrufen. Der Zeitraum verlängert sich um ein Jahr, wenn der Handwerker hierüber nicht aufklärt oder das Muster-Widerrufsformular nicht aushändigt.





- Der Europäische Gerichtshof (EuGH) stärkt in einem neuen Urteil (E-Handwerk) erneut die Verbraucherrechte und hatte jüngst klargestellt, dass der Kunde nach einem Widerruf ohne vorherige Belehrung keinen Wertersatz zu leisten hat. Trotz vollständig und fachgerecht erbrachter Leistung geht damit ein Werkunternehmer schlimmstenfalls „leer“ aus und bekommt weder Lohn noch Wertersatz!

Ausnahmen vom Widerrufsrecht:

- Kein Widerrufsrecht besteht bei dringenden Reparatur- oder Instandhaltungsarbeiten zu deren Erledigung der Verbraucher den Unternehmer ausdrücklich aufgefordert hat (Wichtig: Erfasst werden nur tatsächliche Notfälle, wie z.B. Rohrbrüche, bei denen der Verbraucher auf die umgehende Wiederherstellung angewiesen ist)
- In der Praxis sehr relevant: Dem Kunden steht außerdem kein Widerrufsrecht zu, wenn der Unternehmer die Leistung vollständig erbracht hat. Diese Ausnahme setzt allerdings voraus, dass der Verbraucher vor Vertragsschluss und Leistungsbeginn ausdrücklich bestätigt, dass der Unternehmer vor Ablauf der Widerrufsfrist mit der Leistung beginnen darf (Muster Verbrauchererklärung).



■ Praxisgeeignete Lösung (Verzicht auf Haustürgeschäfte):

Ein Verbraucher ruft einen Unternehmer (Handwerker) an und bittet um einen Kostenvoranschlag. Der Unternehmer kommt in die Wohnung des Verbrauchers, nimmt Maß, gibt vor Ort kein verbindliches Angebot ab und schickt dem Verbraucher später einen Kostenvoranschlag/ein Angebot zu. Der Vertrag kommt per Telefonanruf des Verbrauchers, per E-Mail oder Post zustande

BGH (VII. Zivilsenat), Urteil vom 06.07.2023 – VII ZR 151/22

Ein Vertragsschluss bei gleichzeitiger Anwesenheit der Parteien außerhalb von Geschäftsräumen im Sinne des § 312b Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BGB liegt nicht vor, wenn der Verbraucher ein vom Unternehmer am Vortag unterbreitetes Angebot am Folgetag außerhalb von Geschäftsräumen lediglich annimmt.

■ Plan B:

Verbrauchern ist zusammen mit der Musterbelehrung auch das Muster-Widerrufsformular auszuhändigen. Sofern möglich, sollten die Arbeiten erst nach Ablauf der 14-tägigen Widerrufsfrist ausgeführt werden. Andernfalls muss der Verbraucher darüber informiert werden, dass er die bis zum Widerruf geleistete Arbeit zu vergüten hat.

■ Weitere Infos und Musterformulare: [ZDH Praxis Recht: Widerrufsrecht_aktualisiert_Nov_2022.pdf](#)



Rahmenverträge



- <https://bamaka.de/> (Einkaufsgesellschaft der Bauwirtschaft)



- Fachkräftegewinnung aus dem Ausland

<https://www.fv-eit-bw.de/mitgliederbereich/rahmenvertraege.html>



- Betriebliche Krankenversicherung Signal Iduna

<https://www.fv-eit-bw.de/mitgliederbereich/rahmenvertraege/versicherungen/signal-iduna-bkv.html>





In Vorbereitung

- Digitale Visitenkarte für Innungen
- Rahmenvertrag für Mitgliedsbetriebe mit Preisvorteil (10%)
- Bsp.:
Betrieb mit Bedarf 10 Karten:
Ca. 35.- € pro Karte einmalig
Ca. 200.- € „Business Paket“ jährlich
- Detailinfos folgen kurzfristig





Veranstaltungen / Termine



Partner



wir sind handwerk.de
Die Empfehlungsplattform für das Handwerk



DATENTECHNIK

Streit



Förderhinweis:

Für die Veranstaltung werden anteilig Mittel aus dem Projekt Digitalisatse des Baden-Württembergischen Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau beantragt

Eckdaten

Zielgruppe

Die Veranstaltung richtet sich an Unternehmer/-innen sowie büroverantwortliche Entscheider/-innen. Besonders profitieren können E-Handwerksbetriebe, die in die Digitalisierung ihrer Betriebsabläufe investieren wollen.

Veranstaltungsformat

Ergänzend zu den Fachvorträgen können sich die Teilnehmenden in komprimierter Form über digitale Tools für E-Handwerksbetriebe informieren. Rund zehn Hersteller von Apps, Kalkulations- und Branchensoftware für Elektrohandwerksbetriebe werden ihre Produktlösungen an Aussteller-Ständen präsentieren.

Termin: 18. Oktober 2023
09:00 – 16:00 Uhr

Ort: Hotel und Rasthaus Seligweiler
Seligweiler 1
89081 Ulm-Seligweiler

Enthaltene Leistungen: Unterlagen, Teilnahmezertifikat des Fachverbandes, Getränke und Mittagsimbiss

Teilnehmergebühr: Für Innungsfachbetriebe aus Baden-Württemberg und Bayern kostenfrei

Anmeldung/Infos: Tel. 0711 / 955906-66
Anmeldeschluss: 04. Oktober 2023

Anfahrt:
Adressdaten fürs Navigieren
Ort: Langenau, Straße: Seligweiler 1

Parkmöglichkeiten vor Ort.

Fachverband
Elektro- und Informationstechnik
Baden-Württemberg



Fachveranstaltung

2. Software- und Digitalisierungstag

18. Oktober 2023 in Ulm

© 2023 Fachverband Elektro- und Informationstechnik Baden-Württemberg (Bild: Getty)

Veranstalter:
FEU Fördergesellschaft elektrotechnischer Unternehmen mbH
im Auftrag des Fachverbandes Elektro- und Informationstechnik Baden-Württemberg und des Landesinnungsverbandes für das Bayerische Elektrohandwerk



- Ort: Sindelfingen
- Teilnehmerkreis: Vertreter und Vertreterinnen der Bezirksinstallateurausschüsse

Themen:

- Gesetz zum Neustart der Digitalisierung der Energiewende (GNDEW), Umsetzung Smart Meter Rollout, Handling iMSys
- TAB 2023, Hinweise der Landesgruppe TAB (VfEW BW e.V.)
- Gemeinsame Beschlüsse des LIA zum Eintragungsverfahren, Werkstattausrüstung, etc.
- **Adressaktualisierung**: nutzen Sie bitte unserer Website für ein Update der Ansprechpartner beim Netzbetreiber und der Innung: [Aktualisierung BezIA-Adressen \(fv-eit-bw.de\)](https://fv-eit-bw.de)



**Terminvormerkung:
Das 26. Unternehmerforum findet am 13. April 2024 statt!**



Das
25. Unternehmerforum
zum
**TAG DES
HANDWERKS**
16.09.2023

Das Gebäude
als System

Download der Vorträge
des 25. Unternehmerforums

Bewerten Sie das
25. Unternehmerforum



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Fragen, weitere Wünsche und Anregungen?

Jürgen Taxis,
Ressortleiter Erneuerbare Energien und Energieeffizienz
FV EIT BW, Voltastraße 12, 70376 Stuttgart
Tel. (07 11) 95 59 06 66
juergen.taxis@fv-eit-bw.de