



Herzlich willkommen

**zur LIA Online-
Veranstaltung**

23. Juni 2023

Gleich geht es los...

Begrüßung – Kurzvorstellung

**Frau Dr. Selma Lossau, Vorsitzende
Landesinstallateurausschuss Baden-Württemberg**

**Herr Thomas Zimmermann, stellvertretender Vorsitzender
Landesinstallateurausschuss Baden-Württemberg**

Programm

10:15 Uhr Zusammenarbeit E-Handwerk und Netzbetreiber

Frau Dr. Selma Lossau, Netze BW GmbH

- Aktuelle Herausforderungen in der Energiekrise
- Bundes-, Landes- und Bezirksinstallateurausschüsse

10:30 Uhr Änderungen bei den gefassten Beschlüssen des LIA BW

Herr Steffen Häusler, FV EIT BW

- Eintragungsverfahren mit Werkstattausrüstung
- Neues Verfahren zur Ausweisverlängerung

11:15 Uhr Fragen aus dem Chat

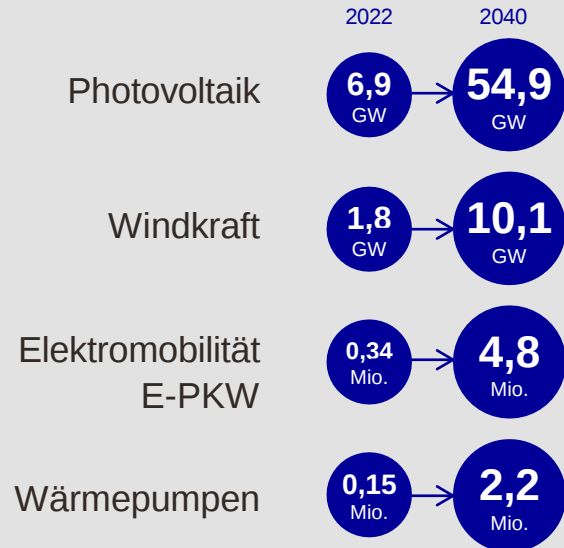
Zusammenarbeit E-Handwerk und Netzbetreiber

- Aktuelle Herausforderungen in der Energiekrise
- Bundes-, Landes- und Bezirksinstallateurausschüsse

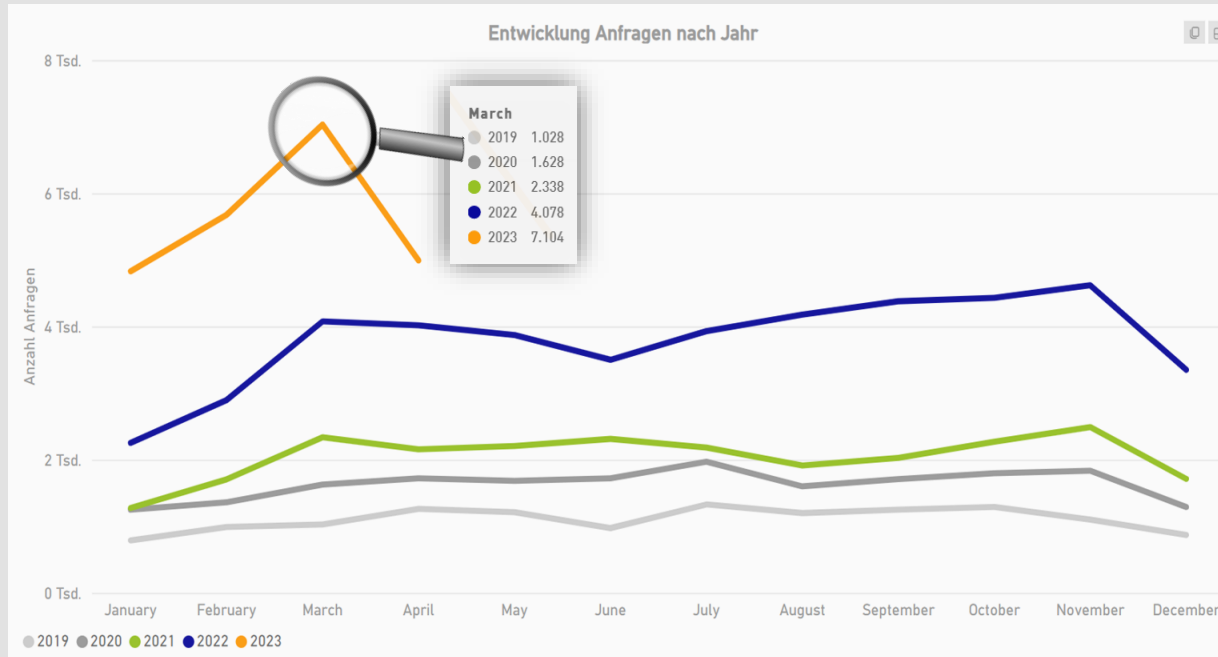
Frau Dr. Selma Lossau, Netze BW GmbH
Vorsitzende Landesinstallateurausschuss Baden-Württemberg

Treiber der Energiewende: Was erwartet uns bis 2040 in Baden-Württemberg?

Baden-Württemberg



Hochlauf der PV-Anfragen im Jahresverlauf im Konzessionsgebiet der Netze BW



Rahmenbedingungen



Erneuerbares Heizen – Gebäudeenergiegesetz (GEG)
Häufig gestellte Fragen (FAQ)

Netzanschluss von EE-Anlagen

Eckpunkte des Vorschlags zur Digitalisierung und Standardisierung des
Anschlussprozesses von Anlagen bis 30 kW installierter Leistung



§ 14a EnWG - Steuerbare Verbrauchseinrichtungen



**Photovoltaik-Pflicht für alle
neuen Wohngebäude ab 1.
Mai**



tagesschau

Startseite » Nachrichten-Themen » Energiekrise

Sendung verpasst? ▶

NACHRICHTEN ZUM THEMA
ENERGIEKRISE



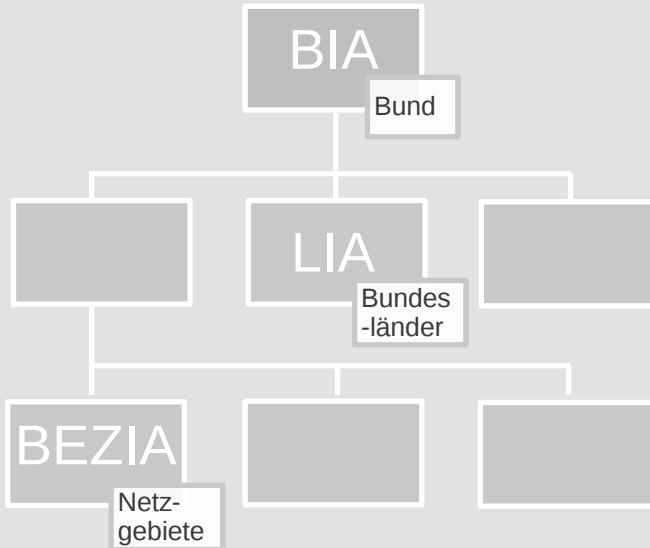
Zusammenarbeit E-Handwerk und Verteilnetzbetreiber

Gremien

Bundes-
Installateur-
ausschuss

Landes-
Installateur-
ausschüsse

Bezirks-
Installateur-
ausschüsse



Zusammenarbeit E-Handwerk und Verteilnetzbetreiber

Aufgaben des BIA

Fördern des guten Einvernehmens
zwischen Netzbetreibern und den
eingetragenen Installationsunternehmen

Regelung des Verfahrens zur Eintragung in
das Installateur Verzeichnis sowie der
Verfahrensordnung zum
Sachkundenachweis

Erarbeitung von allgemeinen Empfehlungen,
wie z.B. die „Richtlinie für die
Werkstattausrüstung von Betrieben des
Elektrotechniker-Handwerks“

Anwenden, Auslegen und Weiterentwickeln
der Grundsätze für die Zusammenarbeit





Aktualisierung der BezIA-Kontaktdaten

Bitte nennen Sie uns ihre Ansprechpartner vor Ort!



Dr.-Ing. Selma Lossau
Vorsitzende LIA Baden-Württemberg
Netze BW GmbH
Schelmenwasenstraße 15 70567 Stuttgart
Tel. (07 11) 289-48484
s.lossau@netze-bw.de

Thomas Zimmermann
stv. Vorsitzender LIA Baden-Württemberg
FV EIT BW,
Voltastraße 12, 70376 Stuttgart
Tel. (07 11) 95 59 06 66
thomas.zimmermann@fv-eit-bw.de

BIA-Grundsätze der Zusammenarbeit (Eintragungsvoraussetzungen, „Werkstattausrüstung“ und Verfahren zur Ausweisverlängerung) Gemeinsame Beschlüsse des LIA Ba.-Wü.

**Steffen Häusler, Technischer Berater (FV EIT BW, Stuttgart)
Landesinstallateurausschuss Baden-Württemberg**



Grundsätze für die Zusammenarbeit von Netzbetreibern und dem Elektrotechniker-Handwerk bei Arbeiten an elektrischen Anlagen gemäß Niederspannungsanschlussverordnung (NAV)

- Ausgabe 2020
- Installateurverzeichnis
- Allgemeine Voraussetzungen
- Aufgaben, Rechte und Pflichten des eingetragenen Installationsunternehmens
- Aufgaben, Rechte und Pflichten des Netzbetreibers
- Löschung der Eintragung
- Rollen Bezirks-, Landes- und Bundes-Installateurausschuss



Installateurverzeichnis:

- Der Netzbetreiber hat gemäß §13 Abs. 2 Satz 4 NAV ein Installateurverzeichnis zu führen, in das qualifizierte Installationsunternehmen für Arbeiten zum Anschluss an das Niederspannungsnetz gemäß Kapitel 2 der Grundsätze einzutragen sind.
- Für eine Tätigkeit im gesamten Geltungsbereich der NAV genügt es, dass ein Installationsunternehmen in das Installateurverzeichnis eines Netzbetreibers eingetragen ist. (Eintragungen bei weiteren Netzbetreibern werden als sog. „Gasteinträge“ geführt.)
- Zuständig für die Eintragung in das Installateurverzeichnis ist der Netzbetreiber, in dessen Gebiet sich die gewerbliche Niederlassung des einzutragenden Installationsunternehmens befindet.

Installateurverzeichnis, allgemeine Voraussetzungen:

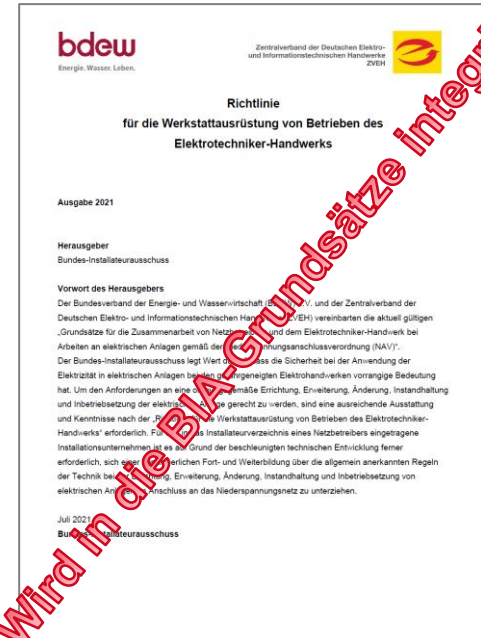
In das Installateurverzeichnis werden Gewerbebetriebe eingetragen, die folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Anzeige nach §14 Gewerbeordnung;
- Mehrheitlich: Eintragung mit dem **Elektrotechniker-Handwerk** in die **Handwerksrolle**. Aus der Handwerksrolle ersichtliche **Einschränkungen oder Zusätze sind zu berücksichtigen** und im Installateurverzeichnis zu kennzeichnen (d. h. es sind nicht nur unbeschränkte Eintragungen maßgeblich);
- Abweichend: für Netzbetreiber, vorübergehend tätige Unternehmen auch ohne Rolleneintrag
- Das Installationsunternehmen beschäftigt **mind. eine „Verantwortl. Elektrofachkraft“** mit der fachlichen Qualifikation entweder über den Sicherheitsschein (Meisterprüfung) oder nach Verfahrensordnung **„Sachkundenachweis** für den Anschluss elektrischer Anlagen an das Niederspannungsnetz,“ (**TREI**);
- Erfüllung der „Richtlinie für die Werkstattausrüstung von Betrieben des Elektrotechniker-Handwerks“. (Das Installationsunternehmen muss jederzeit diese Voraussetzungen erfüllen.)



Richtlinie für die Werkstattausrüstung von Betrieben des Elektrotechniker-Handwerks

- Ausgabe 2021
- Um den Anforderungen an eine ordnungsgemäße Errichtung, Erweiterung, Änderung, Instandhaltung und Inbetriebsetzung der elektrischen Anlage gerecht zu werden, sind **eine ausreichende Ausstattung und Kenntnisse** nach der „Richtlinie für die Werkstattausrüstung von Betrieben des Elektrotechniker-Handwerks“ erforderlich.
- Diese Richtlinie ist **anzuwenden für die Dauer der Eintragung** eines Installationsunternehmens in das Installateurverzeichnis eines Netzbetreibers (Strom).
- Die Richtlinie mit Ausgabe Juli 2021 wird in die BIA-Grundsätze 2024 **überführt** (neue Abschnitte 8 „Mindestanforderungen an Ausstattung und Kenntnisse“ und 9 „Überprüfung der Einhaltung der Anforderungen“).





Richtlinie für die Werkstattausrüstung von Betrieben des Elektrotechniker-Handwerks

Mindestanforderungen an Ausstattung und Kenntnisse:

- Die **Ausstattung** hat in **Art und Umfang der Tätigkeit sowie der Anzahl der Beschäftigten zu entsprechen*** und muss sich im uneingeschränkten Zugriff des Installationsunternehmens und der Beschäftigten befinden.
- Die von einem Installationsunternehmen üblicherweise zu errichtenden, zu ändernden, zu erweiternden und inbetriebzusetzenden elektrischen Anlagen sowie an deren elektrischen Betriebsmitteln vorzunehmenden Instandhaltungen sind **vorschriftsmäßig nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik und nach den Regeln handwerklichen Könnens auszuführen und zu prüfen.**
- Neben der **sachlichen Ausstattung** zum Prüfen und Messen sind auch die **fachlichen Kenntnisse** zur normgerechten Ausführung notwendig.

* Beschäftigte, die als EFK mit Netzanschlussarbeiten, Inbetriebsetzungen, o. ä. gemäß NAV befasst sind



Richtlinie für die Werkstattausrüstung von Betrieben des Elektrotechniker-Handwerks

Sachliche Ausstattung:

Für eine ordnungsgemäße Ausführung der Arbeiten an elektrischen Anlagen sind **grundsätzlich** die folgenden **Mess- und Prüfgeräte vorzuhalten**:

- Zweipoliger Spannungsprüfer nach DIN EN 61243-3 (VDE 0682-401),
- Spannungsmesser nach DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1),
- Strommesser nach DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1),
- Isolations-Messgerät nach DIN EN 61557-2 (VDE 0413-2),
- Schleifenwiderstands-Messgerät nach DIN EN 61557-3 (VDE 0413-3),
- Widerstands-Messgerät nach DIN EN 61557-4 (VDE 0413-4),
- Messgerät zum Prüfen der Wirksamkeit der Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCD) nach DIN EN 61557-6 (VDE 0413-6),
- Drehfeld-Richtungsanzeiger nach DIN EN 61557-7 (VDE 0413-7).
- Kombinations-Messgeräte nach DIN EN 61557-10 (VDE 0413-10) sind alternativ zulässig.

Richtlinie für die Werkstattausrüstung von Betrieben des Elektrotechniker-Handwerks

Fachliche Kenntnisse:

Für eine ordnungsgemäße Ausführung der Arbeiten an elektrischen Anlagen wird insbesondere die **Kenntnis des aktuellen Inhalts folgender Fachliteratur** vorausgesetzt. In der Regel setzt dies den Besitz oder den Zugang zu dem aktuellen Stand folgender Fachliteratur voraus.

- „Auswahl für das Elektrotechniker-Handwerk“ mit den VDE-Bestimmungen in ihren jeweils gültigen Fassungen einschließlich Ergänzungsabonnement (z. B. Onlinefassung als NormenBibliothek), VDE Verlag GmbH, 10625 Berlin, <http://www.vde-verlag.de/> ,
- Normen-Handbuch „Elektrotechniker-Handwerk“ aus der Schriftenreihe „DIN-Normen und technische Regeln für die Elektroinstallation“ in der jeweils gültigen Fassung (z. B. als Buch oder E-Book in der NormenBibliothek), Beuth Verlag GmbH, 10787 Berlin, <http://www.beuth.de/>



Richtlinie für die Werkstattausrüstung von Betrieben des Elektrotechniker-Handwerks

Fachliche Kenntnisse:

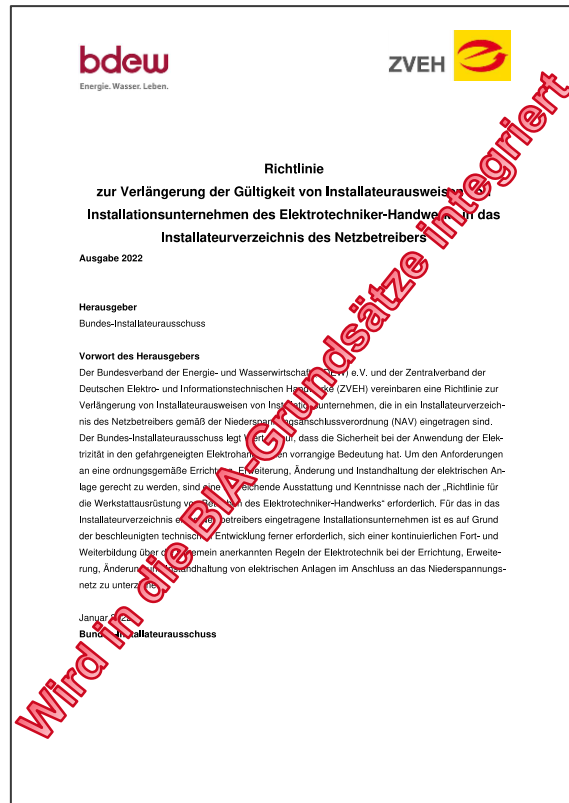
Um die Kenntnis über den Inhalt und die Anwendung der jeweils gültigen allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie der einschlägigen Vorschriften des Netzbetreibers (TAB) auf aktuellem Stand zu halten, sind **regelmäßige Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen erforderlich**.

Überprüfung der Einhaltung der Anforderungen (~~Werkstattausrüstung~~):

- Die Festlegung des Prozesses der **Überprüfung auf Einhaltung** der oben genannten Anforderungen bei Eintragung und Eintragungsverlängerungen **obliegt grundsätzlich dem Netzbetreiber**.
- Im Sinne einer partnerschaftlichen Zusammenarbeit zwischen Netzbetreiber und Elektrotechniker-Handwerk soll die **Einbindung des Bezirks-Installateurausschusses** erfolgen.

Neu: Verfahren zur Verlängerung des Installateurausweises

- Diese Richtlinie beschreibt Empfehlungen an die Voraussetzungen für die Verlängerung der Installateurausweise von Installationsunternehmen des Elektrotechniker-Handwerks.
- Um das Installateurverzeichnis aktuell zu halten, soll die **Gültigkeitsdauer** eines Installateurausweises auf **maximal 5 Jahre** begrenzt sein.
- Eine automatische Verlängerung wird nicht empfohlen.
- Der Turnus der Eintragungsverlängerung des Netzbetreibers kann bei einer Ersteintragung berücksichtigt werden.
- Die Richtlinie mit Ausgabe 2022 wird in die BIA-Grundsätze 2024 **überführt** (neue Abschnitte 10, 11 und 12).



Neu: Verfahren zur Verlängerung des Installateurausweises

Drei Monate vor Ablauf soll das IU informiert werden, dass folgende Angaben für die Verlängerung zu überprüfen / zu aktualisieren sind:

- die Voraussetzungen nach der Werkstattrichtlinie (z. B. über die Checkliste nach Anlage A),
- die Unternehmensangaben (z. B. mit einem vom Netzbetreiber zur Verfügung gestellten Stammdatenblatt),
- die Teilnahme an Fortbildungsmaßnahmen nach Abschnitt 4 mit einem Fortbildungsnachweis (z. B. nach Anlage B) bei einer Verlängerung des Installateurausweises, die **ab dem 01.01.2024** erfolgt.
- Die Verlängerung des Installateurausweises erfolgt nach Eingang der vollständigen Unterlagen beim Netzbetreiber und deren Überprüfung.

Anlage A

bdew **ZVEH**
Energie Wissen Leben

CHECKLISTE AUSSTATTUNG

Name / Anschrift der Firma (Stempel) Standort der Werkstatt (Stempel, nicht vom Firmensitz)

Fachliteratur*

☐ „Auswahl für das Elektrotechniker-Handwerk“ mit den neuesten Bestimmungen in ihren jeweils gültigen Fassungen einschließlich Ergänzungsabonnements (in-Bibliothek, DVD, Druckfassung)

☐ Normen-Handbuch „Elektrotechniker-Handwerk“ in der Schriftenreihe „DIN-Normen und technische Regeln für die Elektroinstallation“ in der jeweils gültigen Fassung

Mess- und Prüfgeräte*

☐ Zweipoliger Spannungsprüfer nach DIN EN 61243-3 (VDE 0682-401)

☐ Spannungsmesser nach DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1)

☐ Strommesser nach DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1)

☐ Isolations-Messgerät nach DIN EN 61557-2 (VDE 0413-2)

☐ Schließeffort-Messgerät nach DIN EN 61557-3 (VDE 0413-3)

☐ Widerstandsmessgerät nach DIN EN 61557-4 (VDE 0413-4)

☐ Messgerät zum Prüfen der Wirksamkeit der Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCD) nach DIN EN 61557-5 (VDE 0413-5)

☐ Richtungsanzeiger nach DIN EN 61557-7 (VDE 0413-7)

☐ Messgerät zur Verifizierung der Verfügbarkeit; Kombinations-Messgerät nach DIN EN 61557-10 (VDE 0413-10)

☐ Messgerät zur Verifizierung der Verfügbarkeit

Mit meiner / unserer Unterschrift bestätige(n) ich / wir die Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben.

Datum der Prüfung: Unterschrift Inhaber / Geschäftsführung: Unterschrift prüfende Stelle (optional):

Wird in die BA-Grundsätze integriert

Neu: als Ergänzung zum Eintragungsverfahren

neuer Abschnitt 12: Fortbildungsmaßnahmen:

- Jede (?) eingetragene Elektrofachkraft des eingetragenen Installationsunternehmens ist verpflichtet, sich über ... auf dem Laufenden zu halten.
- Eine Verpflichtung zur Fortbildung entsteht spätestens dann, wenn sich in den maßgeblichen allgemein anerkannten Regeln der Technik und den TAB wesentliche Änderungen ergeben.
- Dazu sollte innerhalb der Gültigkeitsdauer des Installateurausweises an **mindestens zwei unterschiedlichen Fortbildungsmaßnahmen** zur Einführung neuer oder zur Unterrichtung über geltende Bestimmungen nach dieser Verfahrensordnung teilgenommen werden.
- BIA macht inhaltliche Vorgaben zu den Fortbildungen. Die LIA's sollen die Umsetzung vor Ort regeln.

Anlage B

bdeu
Energie. Wasser. Leben.

ZVEH

Muster des Bundes-Installateurausschusses

(Veranstalter) (Veranstalter Logo)

Fortbildungsnachweis

_____ hat am _____ die Fortbildungsmaßnahme zu den Neuerungen auf dem Gebiet der Elektroinstallations- und Informationstechnik mit einem zeitlichen Gesamtumfang von _____ Stunden teilgenommen.

Themenkomplexe	Punkte	zeitlicher Umfang (Std.)

Ort, Datum _____ Unterschrift Veranstalter _____

Wird in die BIA-Grundsätze integriert

Überarbeitung der gemeinsamen Beschlüsse des LIA Baden-Württemberg

Sachstand:

- Derzeit erfolgt die **Überarbeitung der gemeinsamen Beschlüsse auf Landesebene** zur Überführung der Beschlüsse des BIA. Es sind wie gehabt Hilfestellungen z. B. für das Eintragungsverfahren und bei der Überprüfung der Werkstattausrüstung angedacht (u.a. Vereinfachungen im Prozess und Digitalisierung)
- Für den Nachweis fachlicher Kenntnisse wird es in Verbindung mit der Ausweisverlängerung Empfehlungen des LIA zu Schulungsangeboten geben (eine fortlaufende Abstimmung).
- Die Veröffentlichung ist zusammen mit den überarbeiteten BIA-Grundsätzen für Anfang 2024 geplant.

Empfehlung (Übergangszeit):

- Das Eintragungsverfahren nach den gemeinsamen LIA-Beschlüssen wird weiter angewendet und auch die Einbindung der Bezirksinstallateurausschüsse in die Verfahren kann weiterhin erfolgen.

Überarbeitung der gemeinsamen Beschlüsse des LIA Baden-Württemberg



Ein Vereinfachungsbeispiel...

Anhang 6: Matrix der Voraussetzungen für die Eintragung in das Elektroinstallateurverzeichnis

Pos.	Qualifikation	Erforderliche Nachweise									
		Gewerbebescheinigung in die Handwerksrolle im Elektrotechniker-Handwerk	Meisterprüfungszeugnis	Anhang zum Meisterprüfungszeugnis (bei Meisterprüfungen 1998 bis 2004)	Sachkundenachweis für Netzanschlüsse TREI mit mindestens 50 Punkten, Teilnahme am Lehrgang wird empfohlen	Bescheinigung nach §6 bzw. §7 Abs. 6 der Meisterprüfungsberufsbildungsverordnungen vom 17.6.2002 mit mindestens 50 Punkten	Sachkundenachweis (ZVEH / ZVSHK-Vereinbarung) (240h) Teilnahme am Lehrgang ist erforderlich	Ingenieur-Diplomzeugnis, bzw. Technikerzeugnis zum staatl. geprüften Techniker	NB- Ausweis	Nachweis über ein festes Arbeitsverhältnis	Arbeitsgeberbestätigung - (zeitliche Verfügbarkeit der verantwortlichen Elektrofachkraft)
1	Meisterprüfung bis 1998										
1.1	Elektroinstallateur	X	X	X						(X)	(X)
1.2	Elektromechaniker	X	X	X						(X)	(X)
1.3	Femmeldeanlagenelektroniker bzw. Femmeldeanlagenmechaniker				X						

Anhang 6: Matrix der Voraussetzungen für die Eintragung in das Elektroinstallateurverzeichnis

Pos.	Qualifikation	Erforderliche Nachweise									
		Gewerbebescheinigung in die Handwerksrolle im Elektrotechniker-Handwerk	Meisterprüfungszeugnis	Anhang zum Meisterprüfungszeugnis (bei Meisterprüfungen 1998 bis 2004)	Sachkundenachweis für Netzanschlüsse TREI mit mindestens 50 Punkten, Teilnahme am Lehrgang wird empfohlen	Bescheinigung nach §6 bzw. §7 Abs. 6 der Meisterprüfungsberufsbildungsverordnungen vom 17.6.2002 mit mindestens 50 Punkten	Sachkundenachweis (ZVEH / ZVSHK-Vereinbarung) (240h) Teilnahme am Lehrgang ist erforderlich	Ingenieur-Diplomzeugnis, bzw. Technikerzeugnis zum staatl. geprüften Techniker	NB- Ausweis	Nachweis über ein festes Arbeitsverhältnis	Arbeitsgeberbestätigung - (zeitliche Verfügbarkeit der verantwortlichen Elektrofachkraft)
1	Meisterprüfung bis 1998										
1.1	Elektroinstallateur	X	X	X						(X)	(X)
1.2	Elektromechaniker	X	X	X						(X)	(X)
1.3	Femmeldeanlagenelektroniker bzw. Femmeldeanlagenmechaniker	X	X	X						(X)	(X)
1.4	Radio- und Fernsehtechniker	X	X	X						(X)	(X)
1.5	Büroinformationselektroniker bzw. Büro-maschinenmechaniker	X	X	X						(X)	(X)
1.6	Elektromaschinenbauer	X	X	X						(X)	(X)
2	Meisterprüfung 1998 bis 2004										
2.1.1	Elektrotechniker / Elektroinstallateur	X	X	X	X					(X)	(X)
2.1.2	Elektrotechniker / Elektromechaniker	X	X	X	X					(X)	(X)
2.1.3	Elektrotechniker / Femmeldeanlagenel.	X	X	X	X					(X)	(X)
2.2	Elektromaschinenbauer	X	X	X						(X)	(X)
2.3	Informationstechniker	X	X	X						(X)	(X)
3	Meisterprüfung ab 2004										
3.1.1	Elektrotechniker	X	X	X	(X) ¹⁾	X				(X)	(X)
3.1.2	Elektrotechniker	X	X	X	(X) ¹⁾	X				(X)	(X)
3.1.3	(alle drei Schwerpunkte)	X	X	X	(X) ¹⁾	X				(X)	(X)
3.2	Elektromaschinenbauer	X	X	X	(X) ¹⁾	X				(X)	(X)
3.3	Informationstechniker	X	X	X	(X) ¹⁾	X				(X)	(X)
4	Sonstige Voraussetzungen für die Eintragung in die Handwerksrolle										
4.1	Meisterprüfung zum Installateur- und Heizungsbauer (Ausübungsberechtigung nach §7a HwO aufgrund ZVEH/ZVSHK-Vereinbarung vom 3.1.2002)	X	X	X	X ²⁾		X			(X)	(X)
4.2	Sonstige Ausübungsberechtigungen nach §7a HwO	X	X	(X) ³⁾	X					(X)	(X)
4.3	Ausübungsberechtigungen nach §7b HwO (z.B. Gesellen)	X	X	(X) ³⁾	X					(X)	(X)
4.4	Ausnahmebewilligungen nach §8 oder §9 HwO	X	X	(X) ³⁾	X			(X)		(X)	(X)
4.5	Ausübungsberechtigungen nach §7 HwO (z.B. Ingenieure, Techniker, Industriemeister... siehe Anhang 5 Fußnote 6))	X	X	(X) ³⁾	X			X		(X)	(X)
5	Eintragung im Elektrotechniker-Verzeichnis eines anderen NB								X	(X)	(X)

X¹⁾ Qualifikationsnachweis in Form der Ausübungsberechtigung/-bewilligung

X²⁾ Sachkundenachweis erforderlich, wenn in der Bescheinigung weniger als 50 Punkte erreicht wurden

X³⁾ Die Teilnahme am Vorbereitungslehrgang ist erforderlich



Bitte vormerken:

BezIA Tagung

09.11.2023

Stadthalle Sindelfingen

Vielen Dank für Ihre Teilnahme

Wir freuen uns auf Ihr Feedback



<https://forms.office.com/e/uyL6ayAiTR>

Dr.-Ing. Selma Lossau
Vorsitzende LIA Baden-Württemberg
Netze BW GmbH
Schelmenwasenstraße 15 70567 Stuttgart
Tel. (07 11) 289-48484
s.lossau@netze-bw.de

Thomas Zimmermann
stv. Vorsitzender LIA Baden-Württemberg
FV EIT BW,
Voltastraße 12, 70376 Stuttgart
Tel. (07 11) 95 59 06 66
thomas.zimmermann@fv-eit-bw.de