



AUSBILDUNG 2021/2022

Anlagenüberprüfung

Eine Infoübersicht der LI NÖ

Elektroinstallationstechnik

Vorwort

Die Sicherheit und die Funktionsfähigkeit einer elektrischen Anlage ist sowohl für den Errichter/in als auch für den Anlagenbetreiber/in oberstes Ziel.

Für das Elektrounternehmen und seine Mitarbeiter ist daher ein verantwortungsbewusstes Handeln zu jedem Zeitpunkt bei der Errichtung einer elektrischen Anlage von höchster Bedeutung.

Zusätzlich finden Sie eine Zusammenfassung aller möglichen Vordrucke für Überprüfungen, soll eine Hilfestellung sein. Ist der Umfang doch gewaltig.

Die Voraussetzung für eine Anlagenüberprüfung ist jedoch eine entsprechende Dokumentation. Ist sie nicht vorhanden, so ist sie zu erstellen (Vor Beginn der Überprüfung).

Welche Art von Vordrucken bzw. Hilfestellungen Sie benutzen ist egal, aber mit den Bundeseinheitlichen Protokollen haben Sie die Gewissheit, dass auch alles vorhanden ist was Normativ verlangt wird.

Außerdem ist es für jede Behörde natürlich eine gewisse Sicherheit, wenn es ein Protokoll bekommt, das mit dem Bundesadler versehen ist als ein selbstgestrickter Vordruck.

Auch der Zeitaufwand sollte dem Projekt angemessen sein.

Ein gutes und kalibriertes Messgerät (das auch alle RCD Typen prüfen kann) ist natürlich eine Voraussetzung und muss der ÖVE/ÖNORM EN 61557 Serie entsprechen.

Mit der Unterschrift am Prüfbericht (Prüfprotokoll) ist das Unternehmen und die zuständige Elektrofachkraft voll haftbar.

Dieser Verantwortung muss man sich beim „Überprüfen einer elektrischen Anlage“ stets bewusst sein.

Karl OBERKLAMMER

Herzlich Willkommen zum Thema:

- Anlagenüberprüfung

Karl Oberklammer
Andreas Effenberger

1



Eine Informationsveranstaltung
der NÖ Landesinnung
der Elektrotechniker

Anlagenüberprüfung

Unsere Themen

- **Anlagenüberprüfung rechtliche Aspekte**
- **Prüfprotokoll für eine Einzelverbraucheranlage (Ersatz für NÖ Protokoll)**
- **Prüfprotokoll für eine Stromtankstelle**
- **Bescheinigung für eine elektrische Anlage (zur Vorlage bei Gewerbebehörde)**
- **Musterdoku für kleinere Anlagen**

3

Anlagenüberprüfung

- **Die 5 W's**
- **Wer**
- **Wozu**
- **Wann**
- **Wie oft**
- **Wie**

4

Prüferanforderungen

Anforderungen an den Prüfer:

Elektrofachkräfte mit folgender fachlicher Qualifikation:

- Geeignete Ausbildung
- Praxis im Prüfwesen und im Umgang mit Messequipment
- Fähigkeit der Beurteilung der Messergebnisse
- Kenntnisse der aktuellen geltenden Normen und Vorschriften
- Kann Gefahren erkennen und vermeiden
- Kenntnisse und Erfahrungen durch Prüfung vergleichbarer Anlagen
- Kenntnis der Errichtungsbestimmungen sind Voraussetzung

5

Anlagenüberprüfung wozu:

- Die Baubehörde braucht ein Abnahmeprotokoll für die Elektroanlage
- Bei Neuerrichtung (ETV 2020 §6)
- Bei Anlagenerweiterung und Änderung
- Versicherungsschutz bei Schäden
- In gewerblichen Bereichen nach Gewerbeordnung §82b
– Prüfung
- Die Verantwortung liegt beim gewerblichen Geschäftsführer

6

§6 Erstprüfung

Jede elektrische Niederspannungsanlage muss einer Prüfung nach den anerkannten Regeln der Technik unterzogen werden, bevor sie erstmalig in Betrieb genommen wird, um die Einhaltung der Erfordernisse des § 3 Abs. 1 und 2 ETG 1992 nachzuweisen. Bei Anwendung der jeweils für Sie in Betracht kommenden elektrotechnischen Sicherheitsvorschriften ist die Anforderung an die Erstprüfung als erfüllt anzusehen.

7

§7 Sicherheit der elektrischen Anlagen in Wohnungen

Bei Vermietung einer Wohnung gemäß MRG ist sicherzustellen das die elektrische Anlage der Wohnung den Bestimmungen des ETG 1992 entspricht. Bei Anlagen die über keinen zusätzlichen Schutz gemäß §3 Abs. 2 verfügen ist unbeschadet des vorhanden Anlagenzustandes der Schutz von Personen in der elektrischen Anlage durch den Einbau eines FI-Schutzschalters mit max. 30mA sicherzustellen. Liegt hierüber keine geeignete Dokumentation vor so kann der Mieter der Wohnung nicht davon ausgehen das die elektrische Anlage diesen Anforderungen entspricht.

8

Anlagenüberprüfung wann

- Erstprüfung vor Inbetriebnahme der Anlage
- Bei Anlagenerweiterungen bzw. Änderungen
- Bei Neuvermietung von Wohnungen
- Nach Gewerbeordnung nach §82b

9

Anlagenüberprüfung - wie oft

- Bei Gewerblichen Anlagen (wenn AN beschäftigt werden)
- Gesetzliche Basis ist die ESV 2012 bzw. Behördenbescheid
- Wohnungen bei Neuvermietung
- 10 Jahre bei geringer Belastung (Büro, Handel)
- 5 Jahre max. Abstand bei wiederkehrender Prüfungen

10

Anlagenüberprüfung - wie oft

- 3 Jahre bei einer außergewöhnlichen Beanspruchung (Umgebungstemperatur, Einwirkung von Säure, Lauge, Dämpfe, usw.)
- 3 Jahre in EX gefährdeten Bereichen (Ex-Zonen bzw. Explosionsschutzdokument beachten, je nach Zone)
- 1 Jahr im Falle mehreren außergewöhnlichen Beanspruchungen
- 6 Monate bei unter Tage Arbeiten bzw. Bergbau

11

Anlagenüberprüfung - wie

- Besichtigen**
- Erproben**
- Messen**

12

Besichtigen

- **Dokumentationsunterlagen**

Sind die Dokumentationen und Schaltungsunterlagen vorhanden, aktuell und vollständig?

- **Nachweis der vorangegangenen Prüfung**

Liegt ein vollständiger Prüfbericht (Prüfprotokoll) der vorangegangenen Prüfung der elektrischen Anlage und der ortsfesten Betriebsmittel vor, welcher Aufzeichnungen aller Prüfschritte und deren Ergebnisse, insbesondere zu Messungen und Erprobungen, enthält?

13

Besichtigen

- **Kennzeichnung**

* Wurde die Kennzeichnung der elektrischen Betriebsräume, Verteilerstromkreise, Kabel und Leiter ordnungsgemäß ausgeführt?

- * Sind Neutral- und Schutzleiter sowie Stromkreise, Sicherungen, Schalter und Klemmen entsprechend gekennzeichnet?
- * Kennzeichnung für Nullungsverbindung vorhanden?
- * Kennzeichnung der Brandabschottungen vorhanden?
- * Stromkreisverzeichnis vorhanden?



14

Besichtigen

- **Zugänglichkeit**
 - * Ist der sichere Zugang zur Bedienung, Wartung und Inspektion der Anlage möglich?
- * Ist die sichere und ungehinderte Flucht im Gefahrenfall möglich?
- * Sind Räume, die ausschließlich dem Betrieb elektrischer Anlagen (hierzu gehören auch z.B. Schalt- und Verteilungsanlagen, Transformatorzellen) dienen, unter Verschluss gehalten?
- * Sind die Vorrichtungen zum Abtrennen der Erdungsleiter (Blitzschutz) noch zugänglich?

15

Besichtigen

- **Schutzmaßnahmen allgemein**
 - * Ist der Basisschutz (Schutz gegen direktes Berühren) gewährleistet
 - * Ist der Fehlerschutz (Schutz gegen indirektes Berühren) noch gewährleistet?
 - * Ist der zusätzliche Schutz (Zusatzschutz) für alle Steckvorrichtungen gewährleistet?
 - * Ist die Erdungsanlage in Ordnung?
 - * Ist der Potentialausgleich in Ordnung?

16

Besichtigen

- * Sind die Leitungen ordnungsgemäß verlegt?
- * Ist die IP Schutzart noch gewährleistet?
- * Sind die Betriebsmittel unter Berücksichtigung der äußeren Einflüsse, z.B. die IP Schutzart richtig ausgewählt?
- * Sind Anzeichen thermischer Überbeanspruchung erkennbar, z.B. Verfärbungen und Verformungen?
- * Sind die Betriebsmittel gemäß den Festlegungen des Herstellers montiert, z. B. Einhaltung von Mindestabständen, Gebrauchslage bzw. Umgebungstemperatur, Abgabetemperatur des Betriebsmittels

17

Messgeräteanforderungen

Zum Anlagenüberprüfen müssen geeignete Messgeräte verwendet werden.

Die Messgeräte müssen der ÖVE/ÖNorm EN 61557 Reihe (Teil 1 bis 10) entsprechen bzw. die gleichen Leistungs- und Sicherheitsmerkmale aufweisen.

Messgeräte müssen sorgsam behandelt werden (z.B. Temperaturunterschiede).

Müssen nach Werksangaben Kalibriert werden.

Sollten für alle FI-Typen geeignet sein (A, B, F, B+,).

Sollten auch sehr kleine Schleifenwiderstände messen können.

18

Prüferanforderungen bei Ex Überprüfungen

Hier ist die ÖNorm Z 2200 vom 01.07.2013 (Anforderungen hinsichtlich Kompetenzen und Erfahrungen für geeignete fachkundige Personen für den Explosionsschutzzusätzlich) zu beachten in der eine zusätzliche Ausbildung von 3 Tagen gefordert ist um Ex-Anlagen richtig zu überprüfen und beurteilen.

Bei Ex-Anlagen muss vom Kunden ein Ex-Zonen Plan vorliegen sowie ein Explosionsschutz Dokument (je nach Betriebsmittel bzw. Zone)

Dies ist die Grundlage zur Überprüfung

19

Mindestdoku für Einfamilienhaus bzw. Wohnung

- **Voraussetzung zur Überprüfung (Prüfprotokoll) sind eine entsprechende Anlagendokumentation.**
- **Installationsplan**
- **bei Blitzschutzanlage entsprechender Plan mit Fundamenteerdung, (Fundamenteerdeplan, OVE E8014)**
- **Verteilerplan**
- **Verteilerbeschriftung**
- **Prüfprotokoll (nach OVE E8101-6)**
- **Abnahmeprotokoll Rauchmelder**

20

Prüfprotokolle

- KFE - Protokolle zum manuellen Ausfüllen
- KFE - Befundmanager zum elektronischen Ausfüllen
- KFE - ISHAPForm Gebäude dokumentation mit System
- Online-Prüfbericht



- ComSchäcke
- Diverse Messgerätehersteller

21

Zusammenstellung Prüf - Befunde

KFE Nr.	Name	Ausgabe Datum	Seitenanz.
210	Bescheinigung für eine elektrische Anlage (Behördenvorlage)	2020	1
213	Prüfbericht für Ortsfeste elektrische Anlage in einer Einzelverbraucheranlage (Ersatz für NÖ Protokoll)	2021	7
251	Prüfbericht für Ortsfeste elektrische Anlage (für Gewerbliche Anlagen)	2021	2
259	Fundamenterder in Überarbeitung	3/2017	1
260	Elektrotechnische Anlage-, Versorgung, Schutzmaßnahme in Überarbeitung	3/2017	1
261	Anlagendokumentation Verteiler in Überarbeitung	10/2016	1
262	Anlagendokumentation Betriebsmittel in Überarbeitung	11/2013	1
264	Sonderbeleuchtungs & Leuchtröhrenanlagen in Überarbeitung	10/2013	1
265	Sicherheitsstromerzeugungs- und Sicherheitsbeleuchtungsanlage in Überarbeitung	4/2011	2
266	Photovoltaikanlage	5/2018	3
267	Prüfbericht für PV Speicher	5/2018	5
269	Prüfprotokoll der elektrischen Anlage der Tankstelle	6/2008	5
270	Besichtigung, Anlage in Explosionsgeschützten Bereichen in Überarbeitung	9/2010	5
271	Besichtigung, Prüfung und Messung: E-Tankstelle	5/2018	5
273	Prüfberfund Erdungsanlage	4/2019	4
274	Prüfberfund Ableitungs- und Fangeinrichtungen	4/2019	5
275	Prüfberfund Innerer Blitzschutz	4/2019	5
280	Erprobung und Messung: Elektrische Anlage	6/2017	2
283	Elektrische Anlage	11/2013	2
284	Sonderbeleuchtungs & Leuchtröhrenanlagen	10/2013	2
287	Elektr. Anlagen in landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Betriebsstätten	5/2007	2

**Vorschriften und Richtlinien
zum Anlagenüberprüfen**

Nr	Bezug		vorherige Ausgabe	gültige Ausgabe
		keine Garantie für Vollständigkeit		
1	ETG 1992	Novelle vom 18.01.2017	2015	18.01.2017
2	ETV 2020	Elektro Technik Verordnung	2014	08.07.2020
3	ESV 2012	Elektro Schutz Verordnung	25.06.1905	06.02.2012
4	OVE E 8101+AC1	Prüfung elektrischer Anlagen NEU		01.01.2019
5	ÖVE/ÖNorm EN 60079-17	EX Bereiche - Prüfung und Instandhaltung elektrischer Anlagen	01.07.2008	01.11.2014
6	ÖNORM M3043	Thermographische Prüfung elektrischer Anlagen		01.03.2015
7	ÖNORM EN 62446	Inbetriebnahmeprüfung Netzgekoppelte PV Systeme		01.09.2017
8	OVE R6-1	Blitzschutz für besondere bauliche Anlagen Teil1: Fliegende Bauten		01.02.2011
9	ÖNORM EN 1081	Bestimmung Oberflächenwiderstand (Fußböden)		01.03.1998
10	ÖNORM EN 61340	Elektrostatik - Prüfverfahren, Ableitwiderstand		01.02.2005
11	ÖVE/ÖNorm E 8701	Widerkehrende Prüfung - Elektrische Geräte		01.01.2003
12	ÖVE/ÖNorm E 8701-2	Widerkehrende Prüfung - Elektrische Geräte (E-Werkzeuge)		01.11.2003
13	ÖVE/ÖNorm E 8751	Widerkehrende Prüfung - Medizinischer Geräte		01.05.2003
14	ÖVE/ÖNorm EN 62353	Prüfung Medizinischer Geräte		01.11.2015

15	ÖVE/ÖNorm EN 50110	Betrieb von elektrischen Anlagen	01.10.2014
16	ÖVE/ÖNorm EN 60204	Elektrische Ausrüstung von Maschinen	01.12.2009 01.08.2019
17	ÖNorm B1300 - B1301	Objekt- und Gebäudesicherheit (inkl. Überprüfung)	01.02.2018
18	ÖVE/ÖNorm EN 61439-3	Verteileranlagen (DBO)	01.06.2013
19	ÖVE/ÖNorm EN 61557-1	Messgeräte für Schutzmaßnahmen - Allgemeine Anforderungen	01.02.2008
20	ÖVE/ÖNorm EN 61557-2	Messgeräte für Schutzmaßnahmen - Isolationswiderstand	01.04.2008 15.03.2018
21	ÖVE/ÖNorm EN 61557-3	Messgeräte für Schutzmaßnahmen - Schleifenwiderstand	01.04.2008 15.03.2018
22	ÖVE/ÖNorm EN 61557-4	Messgeräte für Schutzmaßnahmen - Widerstand von Erdungsleitern, Schutzleitern und Potausgleich	01.02.2008 15.03.2018
23	ÖVE/ÖNorm EN 61557-5	Messgeräte für Schutzmaßnahmen - Erdungswiderstand	01.02.2008 15.03.2018
24	ÖVE/ÖNorm EN 61557-6	Messgeräte für Schutzmaßnahmen - Wirksamkeit von Fl-Schutzeinrichtung (RCD) in TT, TN und IT	01.07.2008 15.03.2018
25	ÖVE/ÖNorm EN 61557-7	Messgeräte für Schutzmaßnahmen - Drehfeld	01.04.2008 15.03.2018
26	ÖVE/ÖNorm EN 61557-8	Messgeräte für Schutzmaßnahmen - Isolationsüberwachungsgeräte für IT	01.01.2016
27	ÖVE/ÖNorm EN 61557-9	Messgeräte für Schutzmaßnahmen - Einrichtungen zur Isolationsfehlersuche in IT Systemen	01.11.2015
28	ÖVE/ÖNorm EN 61557-10	Messgeräte für Schutzmaßnahmen - Kombinierte Messgeräte, Prüfen Schutzmaßnahmen	01.04.2014
29	R16 - OVE Richtlinie	Ausbildungsrichtlinien für Arbeiten unter Spannung (AUS)	01.12.2017

Schutzmaßnahmenprüfgeräte

- Einige Geräte die zu empfehlen sind
- * Gossen Metrawatt – Profitest MXTRA
- * Gossen Metrawatt – Profitest MTECH
- * Chauvin Arnoux – CA 6117
- * Metrel – EurotestXA - MI3105
- * Metrel – EurotestXD – MI3155
- * Metrel – EurotestXC – MI3152
- * Fluke – 1664FC – 1662
- * Megger – MFT1845+
- * Sonel – MPI-535
- * HT – Combi G2/G3
- Und viele andere gute Geräte sind verfügbar

25

Spannungsabfall

Grenzlängen von Kupferleitung bei 3% Spannungsabfall und 20°C ohne Übergangswiderstände bei 230V

	Grenzlänge			Grenzlänge
6A	1,5mm ²	47m	2,5mm ²	65m
10A	1,5mm ²	28m	2,5mm ²	46m
13A	1,5mm ²	22m	2,5mm ²	35m
16A	1,5mm ²	17m	2,5mm ²	29m
20A			2,5mm ²	23m
25A			2,5mm ²	18m

26

Prüfung allstromsensitiver RCD's

Nach EN 62423 - sind 2 Prüfgänge erforderlich

* **Prüfung mit Wechselfehlerstrom**

– Abschaltung zwischen 50% bis 100%

* **Prüfung mit Gleichfehlerstrom**

– Abschaltung zwischen 50% bis 200%

* **Prüfung mit Pulsfehlerstrom**

– Abschaltung zwischen 35% bis 140%

Abschaltzeit je nach Netzform bei Selektiven FI

– jedoch frühestens nach 150ms

27

Rauchwarnmelder

Prüfungen

* **Erstabnahme** Bei neuen Wohnhausanlagen, Reihenhausanlagen, Beherbergungsstätten mit nicht mehr als 30 Betten, Kindergärten sowie Generalsanierungen oder Dachgeschoßausbauten ist die Ausfertigung eines Überprüfungsprotokolles gemäß Anhang 3 durch die befugte Elektrofirma erforderlich. Bei privaten Wohnhäusern (Einfamilienhäusern), bei denen die Installation der Rauchmelder durch den Eigentümer selbst erfolgt, entfällt das Erfordernis der Ausstellung eines Überprüfungsprotokolles.

Überprüfungsintervall nach Herstellerangabe aber max. 12 Monate

Austausch des Rauchwarnmelders nach Herstellerangaben (max. 10 Jahre)

Die TRVB 122S gilt nicht wo eine Brandmeldeanlage gemäß TRVB 123S behördlich oder aufgrund eines Brandschutzkonzeptes gefordert ist.

Karl Oberklammer - Kurzinformation

Datum: 2015

Rauchmelder nach EN 14604, Installation & Betrieb nach TRVB 122S

Prüfbericht - Rauchmelder

	<p>Bundesinstitut der Elektro-, Gebäude-, Alarm- und Kommunikationstechnik A-1040 Wien, Schubertengasse 20/4</p> <p>Vertretung: Kuratorium für Elektrotechnik (KFE) office@kfe.at</p>	 Wissenschaftliche Kuratorien																																																																																																												
<h2>Bescheinigung für eine elektrische Anlage</h2> <p>zur Vervollständigung und Güte in Beziehung mit der unter Punkt 4 angegebenen Prüfzulassung</p>																																																																																																														
<p>1. Identifikation der elektrischen Anlagen/Allgemeine Angaben:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">1.1 Anlagenort/Ort:</td> <td style="width: 10%;">PLZ:</td> <td style="width: 20%;">Gemeinde/Ortschaft:</td> <td style="width: 20%;">Straße Nr.:</td> <td style="width: 30%;">Zusatz-Nr.:</td> </tr> <tr> <td>1.2 Anlagenobjekt:</td> <td colspan="2">Zusammenfassung:</td> <td colspan="2">Vorname, Nachname:</td> </tr> <tr> <td>1.3 Grenz/Re. Anlagenobjekt:</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td>1.4 Firmen/Prüflände:</td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">1.5 Name der Prüfung:</td> </tr> <tr> <td>1.6 Datum der Überprüfung: _____</td> <td colspan="2">1.7 Leichte Prüfung am: _____</td> <td colspan="2">1.8 Nachdruck Überprüfung: ■ ja geplante, teilweise von mehreren Inspektoren</td> </tr> <tr> <td colspan="5"> 2. Prüfgrundsätze/Prüflisten/Prüfungsausweise/Anmerkungen: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">2.1 Prüfgrundzüge:</td> <td style="width: 80%;">Detailliert</td> <td style="width: 20%;">2.2 Nachdruck Abschrift BIA-A</td> </tr> <tr> <td>Wiederholende Prüfung:</td> <td></td> <td>2.3 Nachdruck Abschrift BIA-B</td> </tr> <tr> <td>Erstellung wiederholter Anlagen in EX-Zonen:</td> <td></td> <td>2.4 ÖVE E 1011 Abschnitt 60/5</td> </tr> <tr> <td>Wiederholende Prüfung wiederholter Anlagen in EX-Zonen:</td> <td></td> <td>2.5 Elektroschutzverordnung 2012</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>2.6 ÖVE/ÖNORM EN 60075-17</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>2.7 ÖVE/ÖNORM EN 60075-17</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td>2.8 Prüfung:</td> <td colspan="2"> <input checked="" type="checkbox"/> ohne Einschränkungen <input type="checkbox"/> mit Einschränkungen </td> <td colspan="2">Begutachtung Dok. Nr. _____ vom _____</td> </tr> <tr> <td>2.9 Anlagenkennzeichnung:</td> <td colspan="2"> <input type="checkbox"/> vorhanden <input checked="" type="checkbox"/> nicht vorhanden </td> <td colspan="2">nicht in Ordnung</td> </tr> <tr> <td colspan="5"> 3. Ergänzende Angaben zu Schutzmaßnahmen (Schutz gegen elektrischen Schlag): </td> </tr> <tr> <td>3.1 Entfernen:</td> <td colspan="2"> <input type="checkbox"/> Riegelung <input checked="" type="checkbox"/> Zündschutz (F1 Zündzeit > 50 ms) </td> <td colspan="2">F1-Schutzschaltung _____</td> </tr> <tr> <td>3.2 Zündschutz:</td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">zusätzlicher Potenzialspeisung</td> </tr> <tr> <td>3.3 FI-Schutz (20mA) für Verkabelung (nachweisbringung ggf. ETW)</td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">verweisen</td> </tr> <tr> <td colspan="5"> 4. Prüfstandards/Ergebnis der Prüfung: </td> </tr> <tr> <td>4.1 Prüfstandards:</td> <td colspan="2"> Prüfstandards-Nr. _____ vom _____ Befestigungsart: Dok. Nr. _____ vom _____ Hersteller: Dok. Nr. _____ vom _____ Montage: Dok. Nr. _____ vom _____ </td> <td colspan="2">Sicherheits-Nr. _____ Befestigungsart: Dok. Nr. _____ vom _____ Montage: Dok. Nr. _____ vom _____ Befestigungsart: Dok. Nr. _____ vom _____ </td> </tr> <tr> <td>4.2 Ergebnis der Prüfung:</td> <td colspan="4"> <ul style="list-style-type: none"> ■ Anlage ist schutzmaßnahmenfrei in Ordnung ■ Anlage ist schutzmaßnahmenfrei in Ordnung, hat aber geringfügige sicherheitsrelevante Mängel → Befreiung nach Möglichkeit </td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="4"> 4.3 Firma/Prüfungsleiter Zeichnung Anmerkungen: Anmerkungen / Rückfragefähige Zeichnung </td> </tr> <tr> <td colspan="5"> <small>Die Ausstellung dieser Bescheinigung ist ausschließlich zugunsten der ab dem 01.01.2010 in Österreich eingetragenen Betriebsteile, Betriebseinheiten und Betriebseinheiten mit Filialen in Österreich. Die Befreiung nach Möglichkeit ist nur für die Mängel, welche während der Prüfung festgestellt wurden, zulässig. Die Befreiung nach Möglichkeit ist nur für die Mängel, welche während der Prüfung festgestellt wurden, zulässig.</small> </td> </tr> <tr> <td colspan="5"> <small>© Copyright KFE, AK Nr. 01/10 Bezeichnung: 4.3 ohne elektrische Anlage (FE), 4.3 für Anlage</small> </td> </tr> </table>			1.1 Anlagenort/Ort:	PLZ:	Gemeinde/Ortschaft:	Straße Nr.:	Zusatz-Nr.:	1.2 Anlagenobjekt:	Zusammenfassung:		Vorname, Nachname:		1.3 Grenz/Re. Anlagenobjekt:					1.4 Firmen/Prüflände:			1.5 Name der Prüfung:		1.6 Datum der Überprüfung: _____	1.7 Leichte Prüfung am: _____		1.8 Nachdruck Überprüfung: ■ ja geplante, teilweise von mehreren Inspektoren		2. Prüfgrundsätze/Prüflisten/Prüfungsausweise/Anmerkungen: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">2.1 Prüfgrundzüge:</td> <td style="width: 80%;">Detailliert</td> <td style="width: 20%;">2.2 Nachdruck Abschrift BIA-A</td> </tr> <tr> <td>Wiederholende Prüfung:</td> <td></td> <td>2.3 Nachdruck Abschrift BIA-B</td> </tr> <tr> <td>Erstellung wiederholter Anlagen in EX-Zonen:</td> <td></td> <td>2.4 ÖVE E 1011 Abschnitt 60/5</td> </tr> <tr> <td>Wiederholende Prüfung wiederholter Anlagen in EX-Zonen:</td> <td></td> <td>2.5 Elektroschutzverordnung 2012</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>2.6 ÖVE/ÖNORM EN 60075-17</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>2.7 ÖVE/ÖNORM EN 60075-17</td> </tr> </table>					2.1 Prüfgrundzüge:	Detailliert	2.2 Nachdruck Abschrift BIA-A	Wiederholende Prüfung:		2.3 Nachdruck Abschrift BIA-B	Erstellung wiederholter Anlagen in EX-Zonen:		2.4 ÖVE E 1011 Abschnitt 60/5	Wiederholende Prüfung wiederholter Anlagen in EX-Zonen:		2.5 Elektroschutzverordnung 2012			2.6 ÖVE/ÖNORM EN 60075-17			2.7 ÖVE/ÖNORM EN 60075-17	2.8 Prüfung:	<input checked="" type="checkbox"/> ohne Einschränkungen <input type="checkbox"/> mit Einschränkungen		Begutachtung Dok. Nr. _____ vom _____		2.9 Anlagenkennzeichnung:	<input type="checkbox"/> vorhanden <input checked="" type="checkbox"/> nicht vorhanden		nicht in Ordnung		3. Ergänzende Angaben zu Schutzmaßnahmen (Schutz gegen elektrischen Schlag):					3.1 Entfernen:	<input type="checkbox"/> Riegelung <input checked="" type="checkbox"/> Zündschutz (F1 Zündzeit > 50 ms)		F1-Schutzschaltung _____		3.2 Zündschutz:			zusätzlicher Potenzialspeisung		3.3 FI-Schutz (20mA) für Verkabelung (nachweisbringung ggf. ETW)			verweisen		4. Prüfstandards/Ergebnis der Prüfung:					4.1 Prüfstandards:	Prüfstandards-Nr. _____ vom _____ Befestigungsart: Dok. Nr. _____ vom _____ Hersteller: Dok. Nr. _____ vom _____ Montage: Dok. Nr. _____ vom _____		Sicherheits-Nr. _____ Befestigungsart: Dok. Nr. _____ vom _____ Montage: Dok. Nr. _____ vom _____ Befestigungsart: Dok. Nr. _____ vom _____		4.2 Ergebnis der Prüfung:	<ul style="list-style-type: none"> ■ Anlage ist schutzmaßnahmenfrei in Ordnung ■ Anlage ist schutzmaßnahmenfrei in Ordnung, hat aber geringfügige sicherheitsrelevante Mängel → Befreiung nach Möglichkeit 					4.3 Firma/Prüfungsleiter Zeichnung Anmerkungen: Anmerkungen / Rückfragefähige Zeichnung				<small>Die Ausstellung dieser Bescheinigung ist ausschließlich zugunsten der ab dem 01.01.2010 in Österreich eingetragenen Betriebsteile, Betriebseinheiten und Betriebseinheiten mit Filialen in Österreich. Die Befreiung nach Möglichkeit ist nur für die Mängel, welche während der Prüfung festgestellt wurden, zulässig. Die Befreiung nach Möglichkeit ist nur für die Mängel, welche während der Prüfung festgestellt wurden, zulässig.</small>					<small>© Copyright KFE, AK Nr. 01/10 Bezeichnung: 4.3 ohne elektrische Anlage (FE), 4.3 für Anlage</small>				
1.1 Anlagenort/Ort:	PLZ:	Gemeinde/Ortschaft:	Straße Nr.:	Zusatz-Nr.:																																																																																																										
1.2 Anlagenobjekt:	Zusammenfassung:		Vorname, Nachname:																																																																																																											
1.3 Grenz/Re. Anlagenobjekt:																																																																																																														
1.4 Firmen/Prüflände:			1.5 Name der Prüfung:																																																																																																											
1.6 Datum der Überprüfung: _____	1.7 Leichte Prüfung am: _____		1.8 Nachdruck Überprüfung: ■ ja geplante, teilweise von mehreren Inspektoren																																																																																																											
2. Prüfgrundsätze/Prüflisten/Prüfungsausweise/Anmerkungen: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">2.1 Prüfgrundzüge:</td> <td style="width: 80%;">Detailliert</td> <td style="width: 20%;">2.2 Nachdruck Abschrift BIA-A</td> </tr> <tr> <td>Wiederholende Prüfung:</td> <td></td> <td>2.3 Nachdruck Abschrift BIA-B</td> </tr> <tr> <td>Erstellung wiederholter Anlagen in EX-Zonen:</td> <td></td> <td>2.4 ÖVE E 1011 Abschnitt 60/5</td> </tr> <tr> <td>Wiederholende Prüfung wiederholter Anlagen in EX-Zonen:</td> <td></td> <td>2.5 Elektroschutzverordnung 2012</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>2.6 ÖVE/ÖNORM EN 60075-17</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>2.7 ÖVE/ÖNORM EN 60075-17</td> </tr> </table>					2.1 Prüfgrundzüge:	Detailliert	2.2 Nachdruck Abschrift BIA-A	Wiederholende Prüfung:		2.3 Nachdruck Abschrift BIA-B	Erstellung wiederholter Anlagen in EX-Zonen:		2.4 ÖVE E 1011 Abschnitt 60/5	Wiederholende Prüfung wiederholter Anlagen in EX-Zonen:		2.5 Elektroschutzverordnung 2012			2.6 ÖVE/ÖNORM EN 60075-17			2.7 ÖVE/ÖNORM EN 60075-17																																																																																								
2.1 Prüfgrundzüge:	Detailliert	2.2 Nachdruck Abschrift BIA-A																																																																																																												
Wiederholende Prüfung:		2.3 Nachdruck Abschrift BIA-B																																																																																																												
Erstellung wiederholter Anlagen in EX-Zonen:		2.4 ÖVE E 1011 Abschnitt 60/5																																																																																																												
Wiederholende Prüfung wiederholter Anlagen in EX-Zonen:		2.5 Elektroschutzverordnung 2012																																																																																																												
		2.6 ÖVE/ÖNORM EN 60075-17																																																																																																												
		2.7 ÖVE/ÖNORM EN 60075-17																																																																																																												
2.8 Prüfung:	<input checked="" type="checkbox"/> ohne Einschränkungen <input type="checkbox"/> mit Einschränkungen		Begutachtung Dok. Nr. _____ vom _____																																																																																																											
2.9 Anlagenkennzeichnung:	<input type="checkbox"/> vorhanden <input checked="" type="checkbox"/> nicht vorhanden		nicht in Ordnung																																																																																																											
3. Ergänzende Angaben zu Schutzmaßnahmen (Schutz gegen elektrischen Schlag):																																																																																																														
3.1 Entfernen:	<input type="checkbox"/> Riegelung <input checked="" type="checkbox"/> Zündschutz (F1 Zündzeit > 50 ms)		F1-Schutzschaltung _____																																																																																																											
3.2 Zündschutz:			zusätzlicher Potenzialspeisung																																																																																																											
3.3 FI-Schutz (20mA) für Verkabelung (nachweisbringung ggf. ETW)			verweisen																																																																																																											
4. Prüfstandards/Ergebnis der Prüfung:																																																																																																														
4.1 Prüfstandards:	Prüfstandards-Nr. _____ vom _____ Befestigungsart: Dok. Nr. _____ vom _____ Hersteller: Dok. Nr. _____ vom _____ Montage: Dok. Nr. _____ vom _____		Sicherheits-Nr. _____ Befestigungsart: Dok. Nr. _____ vom _____ Montage: Dok. Nr. _____ vom _____ Befestigungsart: Dok. Nr. _____ vom _____																																																																																																											
4.2 Ergebnis der Prüfung:	<ul style="list-style-type: none"> ■ Anlage ist schutzmaßnahmenfrei in Ordnung ■ Anlage ist schutzmaßnahmenfrei in Ordnung, hat aber geringfügige sicherheitsrelevante Mängel → Befreiung nach Möglichkeit 																																																																																																													
	4.3 Firma/Prüfungsleiter Zeichnung Anmerkungen: Anmerkungen / Rückfragefähige Zeichnung																																																																																																													
<small>Die Ausstellung dieser Bescheinigung ist ausschließlich zugunsten der ab dem 01.01.2010 in Österreich eingetragenen Betriebsteile, Betriebseinheiten und Betriebseinheiten mit Filialen in Österreich. Die Befreiung nach Möglichkeit ist nur für die Mängel, welche während der Prüfung festgestellt wurden, zulässig. Die Befreiung nach Möglichkeit ist nur für die Mängel, welche während der Prüfung festgestellt wurden, zulässig.</small>																																																																																																														
<small>© Copyright KFE, AK Nr. 01/10 Bezeichnung: 4.3 ohne elektrische Anlage (FE), 4.3 für Anlage</small>																																																																																																														

Bundesinnung der Elektro-, Gebäude-, Alarm- und Kommunikationstechniker
A-1040 Wien, Schaumburgergasse 20/4

Vertrieb:
Kuratorium für Elektrotechnik (KFE) office@kfe.at

WKO
Elektrotechniker

Aussteller (1): Elektrounternehmen XY

Nr.: 001

Prüfbericht

Ortsfeste elektrische Anlage in einer Einzelverbraucheranlage

Bundeseinheitliche Fassung

Anlagenadresse: 1234 Wien Wienerstrasse 20
PLZ Gemeinde/Ortsteil Straße Nr.

Auftraggeber: Familie Musterhausen 1237
Zuname/Firma Vorname/Branche Telefon-Nr.
2000 Stockerau Brodschildstrasse 27
PLZ Gemeinde/Ortsteil Straße Nr.

Überprüfte Anlage/Anlagenteile: Komplettes Einfamilienhaus

Nicht überprüfte Anlagenteile:

Planer: unbekannt Errichter: Elektrounternehmen XY

Errichtungszeitraum: 2018 Bescheidnummer: Netzbetreiber: Netz Niederösterreich

Dieser Prüfbericht dient als: Erstprüfung OVE E 8101 Abschnitt 600.4 OVE/ONORM E 8001-6-61
 Wiederkehrende Prüfung OVE E 8101 Abschnitt 600.5 Elektroschutzverordnung

Zusammenfassung der Prüfergebnisse:

Die elektrische Anlage ist sicherheitstechnisch in Ordnung
 Die elektrische Anlage ist sicherheitstechnisch in Ordnung, hat aber geringfügige Mängel (siehe Mängelaufstellung), die innerhalb von Wochen zu beheben sind
 Die elektrische Anlage ist sicherheitstechnisch nicht in Ordnung (siehe Seite)

Datum der Überprüfung: 31.07.2020 Errichtungsbestimmungen:
Name des Prüfers: Mayr Julius Unterschrift:

Intervall für die wiederkehrende Prüfung gemäß: OVE E 8101 ESV Bescheid OVE R 5
Nächste Überprüfung: 31.07.2020 für Anlagenteil: Einfamilienhaus
Nächste Überprüfung: für Anlagenteil:

Dieser Prüfbericht wurde von einem befugten Elektrotechniker verfasst und basiert auf den Anforderungen des Elektrotechnikgesetzes und der jeweils zutreffenden Elektrotechnikverordnung. Der Prüfbericht beruhaltet die aus den Beilagen ersichtlichen Ergebnisse der Besichtigung, Erprobung und Messung und wurde gemäß den Bestimmungen hinsichtlich der Erst- bzw. wiederkehrenden Prüfung sowie der Dokumentation (Anlagenbuch) erstellt.

Stockerau, am 31.07.2020 Rechtsgültige Zeichnung

Vorliegendes Prüfungsergebnis zur Kenntnis genommen vom: Auftraggeber Anlagenbetreiber

Name: Max Mustermann Unterschrift:
 Die Verwendung dieses Prüfberichtes ist ausschließlich befugten Elektrotechnikern, Vertretern Technischer Büros für Elektrotechnik oder Ziviltechnikern für Elektrotechnik vorbehalten. Eine widerrechtliche Verwendung zieht strafrechtliche Folgen nach sich.

© Copyright by KFE. Art. Nr.: 213 Prüfbericht: Ortsfeste elektrische Anlage in einer Einzelverbraucheranlage 2021, 2. Auflage Seite 1 von 7

Umfang der Überprüfung								
Legende:								
Geprüft nach z. B.: ÖVE E 8101 Ausgabe 2019: ✓; nicht geprüft: N								
Anlagenbuch:								
Technische Unterlagen:								
vorhanden: ✓; nicht vorhanden: N								
Prübefund:								
vorhanden: ✓; nicht vorhanden: N								
Anlagenzustand:								
In Ordnung: ✓; Geringe Mängel: G; Nicht in Ordnung: N								
Anlagenteil: Einfamilienhaus								
Geprüft nach: ÖVE/ÖNorm E8001								
Technische Unterlagen:		✓	✓	✓	✓			
Prübefund:		✓						
Anlagenzustand:		✓	✓	✓	✓			
Anlagenteil: _____								
Geprüft nach: _____								
Technische Unterlagen: _____								
Prübefund: _____								
Anlagenzustand: _____								
Der Prüfbericht umfasst folgende Beiblätter:								
<input checked="" type="checkbox"/> Verteiler <input checked="" type="checkbox"/> Besichtigung <input type="checkbox"/> Mängelaufstellung <input type="checkbox"/> _____		<input type="checkbox"/> Betriebsmittel <input checked="" type="checkbox"/> Technische Beschreibungen <input type="checkbox"/> Sicherheitsbeleuchtung <input type="checkbox"/> _____		<input checked="" type="checkbox"/> Erprobung und Messung <input type="checkbox"/> Zeichnungen, Pläne und Diagramme <input type="checkbox"/> EX-Bereiche <input type="checkbox"/> _____				

Die Dokumentation enthält folgende Anhänge:	
<input type="checkbox"/> Vereinbarung mit dem Netzbetreiber <input type="checkbox"/> Schemata Hauptleitung <input checked="" type="checkbox"/> Stromlaufplan Verteiler/Steuerung <input type="checkbox"/> Fotodokumentation <input type="checkbox"/> Betriebsmittelbeschreibungen <input checked="" type="checkbox"/> Messwerttabelle <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____	
<input checked="" type="checkbox"/> Bestands- und Auslasspläne <input type="checkbox"/> Schemata Schutzzentialausgleich <input type="checkbox"/> Anordnung der Überspannungsableiter <input type="checkbox"/> Bedienungs-, Wartungs- und Prüfanleitungen <input type="checkbox"/> Messungen und Unterlagen für besondere Anlagen <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____	
Folgende Maßnahmen wurden auf Grund des sicherheitstechnischen Zustandes festgelegt bzw. durchgeführt	
<input type="checkbox"/> Es besteht Gefahr für Leben bzw. Sachwerte <input type="checkbox"/> Im Einvernehmen mit dem Anlagenbetreiber (oder dessen Vertreter) wurde die Anlage spannungslos geschalten <input type="checkbox"/> Abschaltung nicht möglich => Die Meldung an die zuständige Behörde wurde erstattet	
Anmerkungen / Mängelliste:	
<hr/> <hr/> <hr/>	

Anlagendokumentation:		Prüfbefund Nr.: <u>001</u>
1 Elektrische Anlage - Versorgung, Schutzmaßnahmen		
1.1 Allgemeine Angaben		
Zähler-Nr.: <u>AB17025</u> (je Zählernummer ist ein eigenes Prüfprotokoll zu verwenden)		
Art der Anlage <input checked="" type="checkbox"/> Wohnung/Einfamilienhaus <input type="checkbox"/> gewerblich genutzte Anlage <input checked="" type="checkbox"/> Neuerrichtung <input type="checkbox"/> Wesentliche Änderung oder Erweiterung		
Befund für den allgemein zugänglichen Bereich der Anlage <input type="checkbox"/> vorhanden <input checked="" type="checkbox"/> nicht vorhanden		
Befundnummer: <u> </u>		
Spannung: L/N <u> </u> V L/L <u> </u> V L/PE <u> </u> V		
Frequenz: <u> </u> Hz Anschlussleistung/Leistungsbedarf <u> </u> kW		
1.1.1 Netzsystem der Anlage <input type="checkbox"/> TT <input checked="" type="checkbox"/> TN <input type="checkbox"/>		
1.1.2 Überspannungsschutzgerät am Einführungspunkt der Speiseleitung: <input checked="" type="checkbox"/> vorhanden <input type="checkbox"/> nicht vorhanden <input checked="" type="checkbox"/> Typ <u>OBO T1 3pol.</u> <u> </u>		
im Zählerverteiler der Einzelverbraucheranlage: <input checked="" type="checkbox"/> vorhanden <input type="checkbox"/> nicht vorhanden <input checked="" type="checkbox"/> Typ <u>OBO T2 3+1</u> <u> </u>		
1.1.3 Zuleitung der Einzelverbraucheranlage Material: <input checked="" type="checkbox"/> Cu <input type="checkbox"/> Al Querschnitt: <u>4x16</u> mm ²		
1.1.4 Vorsicherung der Einzelverbraucheranlage Zuordenbar <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Einbauort: <u>KVS F4</u> <u> </u>		
Bauart: <u>NH</u> Nennstrom: <u>63A</u> A		
1.2 Schutz durch automatische Abschaltung: Fehlerschutzvorkehrung <input checked="" type="checkbox"/> Nullung <input checked="" type="checkbox"/> Nullungsverbindung vorhanden und gekennzeichnet <input type="checkbox"/> Fehlerstrom- Schutzschaltung <input type="checkbox"/>		

1.3 Zusätzliche Schutzvorkehrung (Zusatzschutz)		
1.3.1 Zusätzlicher Schutz durch Fehlerstrom-Schutzeinrichtung $\leq 0,03A$ <input checked="" type="checkbox"/> vorhanden <input type="checkbox"/> nicht vorhanden		
1.3.2 Zusätzlicher Schutz durch Schutzzentialausgleich Anlagenteil <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> vorhanden und besichtigt <input type="checkbox"/> nicht ausgeführt <input type="checkbox"/> nicht erforderlich <input type="checkbox"/> gleichzeitig berührbare Körper fest angebrachter elektrischer Betriebsmittel eingebunden <input type="checkbox"/> fremde leitfähige Teile <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
1.4 Erdungsanlage <input type="checkbox"/> Vertikalerder <input type="checkbox"/> Horizontalerder <input type="checkbox"/> Fundamerder		
1.4.1 Erder Werkstoff: <u>V4A RD 10mm</u> Prüfbericht der Erdungsanlage: <input checked="" type="checkbox"/> vorhanden <input type="checkbox"/> nicht vorhanden		
1.4.2 Schutzzentialausgleich <input checked="" type="checkbox"/> vorhanden und besichtigt <input type="checkbox"/>		
Schutzzentialausgleichsleiter zu dem/den/der <input checked="" type="checkbox"/> Erdungsleiter <input checked="" type="checkbox"/> Schutzeleiter <input checked="" type="checkbox"/> Nullungsverbindung <input type="checkbox"/> Blitzschutzanlage <input checked="" type="checkbox"/> Wasserleitungsröhren <input type="checkbox"/> Abflussleitungen <input type="checkbox"/> Gasröhren <input checked="" type="checkbox"/> Heizungsrohren <input type="checkbox"/> Aufzugsschienen <input checked="" type="checkbox"/> Antennenanlage <input type="checkbox"/> Tankanlagen <input type="checkbox"/> Metallkonstruktionen <input checked="" type="checkbox"/> IT-Anlagen <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		

2 Elektrische Anlage - Besichtigung, Erprobung und Messung		Prüfbefund Nr.: <u>001</u>
Verwendete Messgeräte nach ÖVE/ÖNORM EN 61557:		
Hersteller: <u>Metrel</u>	Typ: <u>M 3152-2</u>	Seriennummer: <u>12345</u>
Hersteller: _____	Typ: _____	Seriennummer: _____
2.1 Schutzmaßnahmen mit automatischer Abschaltung		
2.1.1 Beurteilung der Schutzmaßnahme Nullung		
$Z_{\text{Nullungsfest}}$: <u>0,85</u> Ω	$I_{\text{N}} = 271 \text{ A}$	<input checked="" type="checkbox"/> wirksam <input type="checkbox"/> nicht wirksam
Zugehörige Schutzeinrichtung: <u>$I_{\text{N}} = 16 \text{ A}$</u>	Faktor m: <u>10</u>	
2.1.2 Beurteilung der Schutzmaßnahme Fehlerstrom-Schutzauslösung FI (RCD)		
Messergebnisse laut Abschnitt 3 (Verteiler)		
<input checked="" type="checkbox"/> wirksam <input type="checkbox"/> nicht wirksam		
2.1.3 Zusätzlicher Schutz durch FI (RCD) ist <input checked="" type="checkbox"/> wirksam <input type="checkbox"/> nicht wirksam		
Messergebnisse laut Abschnitt 3 (Verteiler)		
2.1.4 Beurteilung des Spannungsabfalls		
$Z_{\text{1}} \text{ Klemme VZNZ: } 0,5 \Omega$	Nennstrom der vorgeschalteten Sicherung Z_{1} : <u>63</u> A	
$Z_{\text{2}} \text{ Eingang Verteiler: } 0,55 \Omega$	Nennstrom der vorgeschalteten Sicherung Z_{2} : <u>35</u> A	
$Z_{\text{3}} \text{ Klemme Betriebsmittel (z.B. Steckdose): } 0,85 \Omega$		
Spannungsabfall Zuleitung $\Delta U_{\text{1}} = (Z_{\text{1}} \cdot Z_{\text{2}}) \cdot I_{\text{N}}$	$\Delta U_{\text{1}} = 1,75 \text{ V}$	<input checked="" type="checkbox"/> in Ordnung <input type="checkbox"/> nicht in Ordnung
Spannungsabfall Endstromkreis $\Delta U_{\text{2}} = (Z_{\text{1}} \cdot Z_{\text{2}}) \cdot I_{\text{N}}$	$\Delta U_{\text{2}} = 4,8 \text{ V}$	<input checked="" type="checkbox"/> in Ordnung <input type="checkbox"/> nicht in Ordnung

37

2.1.5 Messung des Isolationswiderstandes		Prüfspannung DC: <u>500</u> V
Messung 1: $L_{\text{24V/PE}}$: <u>87</u> M Ω oder		
Messung 2: L/L : <u> </u> M Ω L/N : <u> </u> M Ω L/PE : <u> </u> M Ω N/PE : <u> </u> M Ω		
Isolationswiderstand ist <input checked="" type="checkbox"/> in Ordnung <input type="checkbox"/> nicht in Ordnung		
2.1.6 Messung des Drehfeldes rechtsdrehend: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
3 Verteiler der Einzelverbraucheranlage		
Standort: <u>Vorraum</u>		
Teilungseinheiten des Verteilers: <u>150</u> (TE)		
Verteilerart: <u>UP Verteiler</u>		
Laienbedienbar <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
Z ₁ Eingangswert Verteiler: <u>0,5</u> Ω		
Z ₂ Eingangswert Verteiler: <u>0,4</u> Ω		
eindeutige Zuordnung der Schutzleiter <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
Außenleiter: <u>16</u> mm ²		
Schutzleiter: <u>16</u> mm ²		
Neutralleiter: <u>16</u> mm ²		
Zuleitung: <input checked="" type="checkbox"/> Cu <input type="checkbox"/> Al		
Verteilerbezeichnung: <u>V1</u>		
Dokumentation/Stromlaufplan: <input checked="" type="checkbox"/> vorhanden <input type="checkbox"/> nicht vorhanden		

© Copyright by KFE. Art. Nr.: 213 Prüfbefund: Ortseigene elektrische Anlage in einer Einzelverbraucheranlage 2021, 2. Auflage

Seite 4 von 7

38

3 Verteiler der Einzelverbraucheranlage			Verteilerbezeichnung: ZV1						Prüfbefund Nr.: 001		
Fl (RCD) Nr.	Type/Bauart:	I _{tr} 40 A	Pole:	I _{trN} 0,03 A	I _{tr} 22mA	Zusätzlicher Schutz	O	Fehlerschutz			
Fl (RCD) Nr. Q1	Type/Bauart: G/A	I _{tr} 40 A	Pole: 4	I _{trN} 0,03 A	I _{tr} 22mA	Zusätzlicher Schutz	O	Fehlerschutz			
Versicherung: 35A	A Typ: 5SV3344-6LA01	Versicherung max: 40A	A I _{tr} 160 ms	I _{trN} 0,03 A	I _{tr} 22mA	Zusätzlicher Schutz	O	Fehlerschutz			
Fl (RCD) Nr. Q2	Type/Bauart: G/A	I _{tr} 40 A	Pole: 4	I _{trN} 0,03 A	I _{tr} 24mA	Zusätzlicher Schutz	O	Fehlerschutz			
Versicherung: 35A	A Typ: 5SV3344-6LA01	Versicherung max: 40A	A I _{tr} 154 ms	I _{trN} 0,03 A	I _{tr} 24mA	Zusätzlicher Schutz	O	Fehlerschutz			
Fl (RCD) Nr. Q3	Type/Bauart: G/A	I _{tr} 40 A	Pole: 4	I _{trN} 0,03 A	I _{tr} 20mA	Zusätzlicher Schutz	O	Fehlerschutz			
Versicherung: 35A	A Typ: 5SV3344-6LA01	Versicherung max: 40A	A I _{tr} 157 ms	I _{tr} 20mA	I _{tr} 0,1V	Zusätzlicher Schutz	O	Fehlerschutz			

Fl-Nr.	Stromk.-Nr.	Ort/Anliegerort	Leistungen, Kabell			Überstromschutzeinrichtung					Z ₀ [Ω]	Z ₁ [Ω]	U _{0-N} [V]	R ₀₀ [Ω]	R ₀₁ [Ω]	OK	NOK
			Anzahl Adern	A [mm ²]	Verlegeart	AFOO vorhanden ja / nein	Charakteristik	I _{tr} [A]	Anzahl Pole	I _{tr} min [A]	I _{tr} gemessen [A]						
F0		Netz/Netzleiter/Hauptversorgung	6														✓
Q1	F1.1	Überstromschutzeinrichtung T2	5	2,5	B2	Ja	G16A	240	240	400	380						✓
F1.2		IV Anlage	5	2,5	B2	Ja	G16A	240	240	400	380						✓
F1.3		Wärmequelle	5	2,5	B2	Ja	G16A	240	240	442	442						✓
F1.4		WF - Zusatzschutz	5	2,5	B2	Ja	G16A	120	120	380	380						✓
F1.5		WF - Zusatzschutz - Boiler	3	2,5	B2	Ja	G16A	120	120	380	380						✓
F1.6		Rücklauf					G16A	120	120								✓
Q2	F2.1	GSE 104 KG und EG	5	2,5	B2	Ja	G16A	240	240	344	337						✓
F2.2		Pool	3	1,5	B2	Ja	G16A	140	140	341	337						✓
F2.3		Außenraum KG Außen	3	1,5	B2	Ja	G16A	140	140	400	397						✓
F2.4		AußenraumKG KG	3	1,5	B2	Ja	G16A	140	140	297	297						✓
F2.5		Außenraum EG	3	1,5	B2	Ja	G16A	67,5	67,5	280	280						✓
F2.6		Außenbereich Dusche	3	1,5	B2	Ja	G16A	67,5	67,5	140	140						✓

© Copyright by KFE. Art. Nr.: 213 Prüfung: Ortsnetzelektrische Anlage in einer Endnutzerverbrauchsanlage 2021, 2. Auflage

Seite 5 von 7

39

© Copyright by KFE. Art. Nr.: 213 Prüfung: Ortsfeste elektrische Anlage in einer Einzelverbraucheranlage 2021, 2. Auflage

Seite 5 von 7

2. Anlagendokumentation Betriebsmittel												Prüfbefund Nr.: _____					
2.1 Auflistung der Betriebsmittel																	
Betriebs- mittel	Raum, Anlagen Teil			Aus/Wedelse		Taster		BVM		Wandeuchte		Deckenleuchte		Stromkreis- Nr.	Uf (V)	Zs (A)	Zi (Ω)
	1fach Schuko	2fach Schuko	3fach Schuko	2	2					1	2	EB-Spot	Fixanschluss					Ventilator	E-Herd	CEE 5x15A	Jalousie	Rauchmelder
Hobbyraum	1	4															0,76
Zimmer 1	3	2		1	2					1					1		0,85
Zimmer 2	2	3		3	2					1					1		0,97
Keller	1	1		1						1							0,77
Technikraum	1			1						1	2		1	1			0,55
Bad KG		1		2						1	1						0,67
Gang KG	2					1				2			1		1		0,41
Stiege	1			2								6					0,52
Gartenlager	1	1		1							2						0,57
Aussen KG	2									5							0,77
Aussen EG	2					1	3	2									0,85
Carport		1					1						1				0,77
Vorraum	4	1		1		1	1	1						1			0,83
WC	1			2			1	1				1					0,64
Bad EG	1	1		2			2	6		1	1						0,83
Schlafzimmer EG	1	2		2			1							1	1		1,24
Schrankraum EG		1	3				1							1			0,82
Essen/Küche	6	6	2	7	4		2	3	10				1	4	1		0,79
Wohnen	2	1	1	1			1						2	1			1,19

Anlagenbuch Fundamenteder nach ÖVE/ÖNORM E 8014													
Anlagenbetreiber/Auftraggeber: <u>Familie Musterhausen</u>											Zu Befund.Nr. <u>001</u>		
Anlagenadresse: <u>2000 Stockerau</u>			<u>PLZ</u>	<u>Gemeinde/Ortsteil</u>			<u>Brodschildstrasse 27</u>			Ausstelltdatum: <u>31.07.2020</u>			
1 Allgemeine Angaben													
Ausführender Elektrotechniker: <u>Elektrounternehmen XY</u>													
Name			<u>PLZ</u>	<u>Gemeinde/Ortsteil</u>			<u>Strasse Nr.</u>						
Ausführender Baumeister: <u>Strabag</u>			<u>Name</u>	<u>PLZ</u>	<u>Gemeinde/Ortsteil</u>			<u>Strasse Nr.</u>					
1.1 Dokumentation der Baufirma über den Zementgehalt (mind. 240 kg/m ³) und der Konsistenzklasse (mind. Kl. 3)													
<input checked="" type="radio"/> wurde übergeben (Beilage) <input type="radio"/> wurde nicht übergeben													
1.2 <input checked="" type="radio"/> Fundamenteder <input type="radio"/> EMV-tauglicher Fundamenteder <input type="radio"/> _____													
1.3 Lagedokumentation: <input type="radio"/> nicht vorhanden <input type="radio"/> Foto <input checked="" type="radio"/> Grafisch (Pläne beiliegend)													
2 Ausführung													
2.1 Ring, nur geschlossen zulässig: Werkstoff und Dimension: <u>V4A Rd 10mm</u>													
<input type="radio"/> in Fundamentstreifen auf Abstandshalter <input checked="" type="radio"/> auf Bewehrung mit Lagefixierung													
Vorgeschriebene Maschenweiten des Ringes (max. 10x20m) <input checked="" type="radio"/> eingehalten <input type="radio"/> nicht eingehalten													
Verbindungsleitungen (Teil der Maschen), Werkstoff und Dimension: <u>V4A Rd 10mm</u>													
<input type="radio"/> in Fundamentstreifen <input checked="" type="radio"/> in Erdreich													
Einzelfundamente: <input type="radio"/> eingebunden <input type="radio"/> nicht eingebunden													
2.2 Bewehrung ist als Teil des Fundamentders ausgeführt <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> nein													
Dimension: <u>6mm</u>													

2.3	Zusätzlich eingebundene Erder, Anzahl, Werkstoff, Dimension: _____	
2.4	Bewehrung EMV-gerecht nach ÖVE/ÖNORM E 8014 Teil 3	<input type="radio"/> ausgeführt <input checked="" type="radio"/> nicht ausgeführt
2.5	Zusätzliche EMV-Massnahme (Bautahlgitter) nach ÖVE/ÖNORM E 8014 Teil 3	<input type="radio"/> ausgeführt <input checked="" type="radio"/> nicht ausgeführt
2.6	Bewegungsausgleich bei Bewegungsfugen zugänglich ausgeführt, Anzahl, Ausführung: _____	
3 Anschlussfahnen		
3.1	Eigene Anschlussfahnen für Außen, Anzahl, Werkstoff, Dimension: (z.B. Blitzschutz) _____	
3.2	Eigene Anschlussfahnen für Innen, Anzahl, Werkstoff, Dimension: 1x V4A - Rd 10mm	
3.3	Eigene Anschlussfahnen für EMV-Anwendungen, Anzahl, Werkstoff, Dimension: _____	
4 Messung des Erdungswiderstandes nach Abbinden des Betons		
Verwendetes Messgerät: Hersteller: Metrel Typ: MI 3152-2/HW2 Seriennummer: 1234		
Erdungswiderstand R_A : _____ Ω <input checked="" type="radio"/> nicht durchgeführt, ist im Zuge der Erstprüfung nachzuholen.		

© Copyright by KFE. Nr. 259, Anlagenbuch Fundamenteerde, 03-2007, 1. Aufl. Seite 1 von 1

43

	Bundesinnung der Elektro-, Gebäude-, Alarm- und Kommunikationstechniker A-1040 Wien, Schaumburggasse 20/4 Telefon: 01-505 69 50, Telefax: 01-253 303 393 20 Vertrieb: KFE, 1030 Wien, Tel.: 01-713 54 68, Fax: 01-712 68 47 oder über www.kfe.at	
Befundaussteller: _____		
<h1>Prüfbefund</h1> <p>bundeseinheitliche Fassung Nr.: _____</p> <p>über eine Stromtankstelle (Ladebetriebsart 1-3)</p>		
Anlagenadresse: _____ PLZ _____ Gemeinde/Ortsteil _____ Straße Nr. _____ Telefon-Nr. _____		
Anlagenbetreiber: _____ Zuname/Firma _____ Vorname/Branche _____		
Überprüfte Anlage/Anlagenteile: _____		
Nicht überprüfte Anlagenteile (z.B.: Ladekabel): _____		
Dieser Befund dient als <input type="radio"/> Erstprüfung ÖVE/ÖNORM E 8001-4-61		
<input type="radio"/> Außerordentliche Prüfung ÖVE/ÖNORM E 8001-4-42		
<input type="radio"/> Wiederkehrende Prüfung ÖVE/ÖNORM E 8001-8-2		
Geprüft nach <input type="radio"/> ÖVE/ÖNORM Reihe E 8001 <input type="radio"/> ÖVE/ÖNORM Reihe E 8001-4-708 <input type="radio"/> ÖVE/ÖNORM Reihe E 8001-4-722 <input type="radio"/> ÖVE/ÖNORM E 8001-4-722 <input type="radio"/> ÖVE/ÖNORM E 61851-1		

Zusammenfassung der Prüfergebnisse:

- Die Anlage entspricht den oben angeführten Bestimmungen
- Die Anlage entspricht grundsätzlich den oben angeführten Bestimmungen, hat aber geringfügige Mängel, die innerhalb von Wochen zu beheben sind (siehe Seite- Mängelaufstellung)
- Die Anlage entspricht nicht den oben angeführten Bestimmungen (siehe Seite- Mängelaufstellung)

Datum der Überprüfung: _____

Name des Prüfers: _____ Unterschrift: _____

Datum der nächsten Überprüfung: _____

Dieser Befund wurde von einem befugten Elektrotechniker verfasst und basiert auf den nach dem Elektrotechnikgesetz gültigen Normen und Bestimmungen. Der Befund beinhaltet die aus den Beilagen ersichtlichen Ergebnisse der Besichtigung, Messungen und Prüfungen und wurde gem. den geltenden Bestimmungen hinsichtlich der Dokumentation des Anlagenbuches, der Erst- bzw. der Wiederkehrenden Prüfung erstellt.

_____, am _____

Vorliegendes Prüfungsergebnis vom Anlagenverantwortlichen zur Kenntnis genommen:

Name: _____ Unterschrift: _____

Die Verwendung dieses Befundes ist ausschließlich befugten Elektrotechnikern, Vertretern Technischer Büros für Elektrotechnik oder Ziviltechnikern für Elektrotechnik vorbehalten. Eine widerrechtliche Verwendung zieht strafrechtliche Folgen nach sich. Kooperationspartner der e-Marken-Gemeinschaft

Stampiglie / Rechtsgültige Zeichnung

© Copyright by KFE. Art. Nr.: 271 Prüfbefund: Stromtankstelle Ladestellensort 1-3, 05-2018, 1.Aufl. Seite 1 von 5

45

Anlagendokumentation: Prüfbefund Nr.: _____

1. Elektrische Anlage - Versorgung, Schutzmaßnahmen

1.1 Allgemeine Angaben

Netzbetreiber: _____ Zähler-Nr.: _____
(je Zählernummer ist ein eigenes Prüfprotokoll zu verwenden)

Art der Anlage privat genutzte Anlage gewerblich genutzte Anlage
 öffentlich zugänglich _____

Errichtungsdatum: _____ Errichterfirma: _____

1.1.1 Netzsystem der Anlage TT TN _____

1.1.2 Überspannungsschutzgerät im Endstromkreis
Klasse: _____ Type: _____ I_{Mz} : _____ kA I_h : _____ kA U_d : _____ V
Montageort: _____

1.1.3 Zuleitung der Stromtankstelle
Verteilernummer: _____ Standort: _____ Verteilerart: _____
Schutzklasse: I II Schutztarif: IP _____ Schutzmaßnahme: _____
Zuleitung: Cu Al Außenleiter: _____ mm² Verteilervorsicherung: _____ A
Dokumentation im Verteiler (Stromlaufplan, Stromkreisverzeichnis,...): ja nein
Stromkreisnummer: _____ Nennstrom: _____ A Bauart: _____
Anzahl der Pole: _____ Charakteristik: _____
Leitungsmaterial Cu Al Querschnitt: _____ mm² Leitungslänge: _____ m

1.2 Angewandter Fehlerschutz der Zuleitung						
<input type="radio"/> Nullung <input type="radio"/> FI-Schutzschaltung <input type="radio"/> _____						
1.3 Stromtankstelle						
Hersteller: _____						
Bauartnachweis nach ÖVE/ÖNORM E 61439						
<input type="radio"/> vorhanden <input type="radio"/> nicht vorhanden						
Type: _____						
Schutzart: _____						
Aufstellungsart: _____						
Technische Unterlagen						
<input type="radio"/> vorhanden <input type="radio"/> nicht vorhanden						
Kennzeichnung/Seriennummer: _____						
Ladepunkte						
	1	2	3	4	5	6
Steckerart						
FI / Typ / Polzahl / I_{AN}						
LS Typ / [A]						
Ladebetriebsart	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3
Spannung	<input type="radio"/> 230V <input type="radio"/> 400V					

© Copyright by KFE. Art. Nr.: 271 Prüfbefund: Stromtankstelle Ladebetriebsart I-3, 05-2018, 1. Aufl. Seite 2 von 5

47

1.4 Schutzmaßnahmen und Überstromschutz		Prüfbefund Nr.: _____
<input type="radio"/> Schutzeinrichtungen entsprechend der Umgebungsbedingungen ausgewählt		
1.5 Mechanische Beanspruchung in öffentlich zugänglichen Bereichen		
<input type="radio"/> Auswahl des Standortes um Bechädigungen zu vermeiden <input type="radio"/> Örtlicher oder allgemeiner mechanischer Schutz vorhanden		
1.6 Potenzialausgleich		<input type="radio"/> vorhanden <input type="radio"/> nicht erforderlich
Potenzialausgleich ist		<input type="radio"/> in Ordnung <input type="radio"/> nicht in Ordnung
2. Besichtigung, Erprobung und Messung		
Verwendete Prüfmittel bzw. Messgeräte:		
Hersteller: _____	Typ: _____	Seriennummer: _____
Hersteller: _____	Typ: _____	Seriennummer: _____
Simulationseinrichtung:		
Hersteller: _____	Typ: _____	Seriennummer: _____

48

Prüfbefund Nr.: _____						
2.2 Messung der Anschlusspunkte						
○ Anschlusspunkt 1	Ladepunkt ID: <u>A|T|</u>					
○ FI (Nr.:	)	$U_{(FLIPE)}:$ _____ V	$U_{(FL2PE)}:$ _____ V	$U_{(FL3PE)}:$ _____ V		
Typ A		$t_{(FLIPE)}:$ _____ ms	$t_{(FL2PE)}:$ _____ ms	$t_{(FL3PE)}:$ _____ ms		
Typ B		$t_{(FLIPE)}:$ _____ ms	$t_{(FL2PE)}:$ _____ ms	$t_{(FL3PE)}:$ _____ ms		
○ LS (Nr.:	)	$I_{N}:$ _____ A	Faktor m: _____	$I_{K}:$ _____ A		
○ Anschlusspunkt 2	Ladepunkt ID: <u>A|T|</u>					
○ FI (Nr.:	)	$U_{(FLIPE)}:$ _____ V	$U_{(FL2PE)}:$ _____ V	$U_{(FL3PE)}:$ _____ V		
Typ A		$t_{(FLIPE)}:$ _____ ms	$t_{(FL2PE)}:$ _____ ms	$t_{(FL3PE)}:$ _____ ms		
Typ B		$t_{(FLIPE)}:$ _____ ms	$t_{(FL2PE)}:$ _____ ms	$t_{(FL3PE)}:$ _____ ms		
○ LS (Nr.:	)	$I_{N}:$ _____ A	Faktor m: _____	$I_{K}:$ _____ A		
○ Anschlusspunkt 3	Ladepunkt ID: <u>A|T|</u>					
○ FI (Nr.:	)	$U_{(FLIPE)}:$ _____ V	$U_{(FL2PE)}:$ _____ V	$U_{(FL3PE)}:$ _____ V		
Typ A		$t_{(FLIPE)}:$ _____ ms	$t_{(FL2PE)}:$ _____ ms	$t_{(FL3PE)}:$ _____ ms		
Typ B		$t_{(FLIPE)}:$ _____ ms	$t_{(FL2PE)}:$ _____ ms	$t_{(FL3PE)}:$ _____ ms		
○ LS (Nr.:	)	$I_{N}:$ _____ A	Faktor m: _____	$I_{K}:$ _____ A		

<input type="radio"/> Anschlusspunkt 4	Ladepunkt ID: A1T		
<input type="radio"/> Fl (Nr.:)	U _{FL(IPE)} : _____ V	U _{FL(OPE)} : _____ V	U _{FL(OPE)} : _____ V
Typ A	t _{FL(IPE)} : _____ ms	t _{FL(OPE)} : _____ ms	t _{FL(OPE)} : _____ ms
Typ B	t _{FL(IPE)} : _____ ms	t _{FL(OPE)} : _____ ms	t _{FL(OPE)} : _____ ms
<input type="radio"/> LS (Nr.:)	I _N : _____ A	Faktor m: _____	I _N : _____ A
<input type="radio"/> Anschlusspunkt 5	Ladepunkt ID: A1T		
<input type="radio"/> Fl (Nr.:)	U _{FL(IPE)} : _____ V	U _{FL(OPE)} : _____ V	U _{FL(OPE)} : _____ V
Typ A	t _{FL(IPE)} : _____ ms	t _{FL(OPE)} : _____ ms	t _{FL(OPE)} : _____ ms
Typ B	t _{FL(IPE)} : _____ ms	t _{FL(OPE)} : _____ ms	t _{FL(OPE)} : _____ ms
<input type="radio"/> LS (Nr.:)	I _N : _____ A	Faktor m: _____	I _N : _____ A
<input type="radio"/> Anschlusspunkt 6	Ladepunkt ID: A1T		
<input type="radio"/> Fl (Nr.:)	U _{FL(IPE)} : _____ V	U _{FL(OPE)} : _____ V	U _{FL(OPE)} : _____ V
Typ A	t _{FL(IPE)} : _____ ms	t _{FL(OPE)} : _____ ms	t _{FL(OPE)} : _____ ms
Typ B	t _{FL(IPE)} : _____ ms	t _{FL(OPE)} : _____ ms	t _{FL(OPE)} : _____ ms
<input type="radio"/> LS (Nr.:)	I _N : _____ A	Faktor m: _____	I _N : _____ A
<input type="radio"/> Schutzmaßnahme ist	○ wirksam		○ nicht wirksam

© Copyright by KFE Art. Nr.: 271 Prüfbefund Stromtankstelle Ladetreibgerätsart 1-3, 05-2016, 1.Aufl.

Seite 4 von 5

51

Prüfbefund Nr.: N						
2.3 Niederohmige Durchgängigkeit der Schutzleiter	<input type="radio"/> In Ordnung	<input type="radio"/> nicht in Ordnung				
2.4 Messung des Drehfeldes: rechtsdrehend:	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> nein				
2.5 Funktionsprüfung						
2.5.1 Funktionstest (z.B. mit Simulationseinrichtung)						
	Anschlusspunkt 1	Anschlusspunkt 2	Anschlusspunkt 3	Anschlusspunkt 4	Anschlusspunkt 5	Anschlusspunkt 6
Zustand A	<input type="radio"/> In Ordnung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zustand A	<input type="radio"/> nicht in Ordnung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zustand B	<input type="radio"/> In Ordnung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zustand B	<input type="radio"/> nicht in Ordnung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zustand C	<input type="radio"/> In Ordnung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zustand C	<input type="radio"/> nicht in Ordnung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zustand D	<input type="radio"/> In Ordnung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zustand D	<input type="radio"/> nicht in Ordnung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zustand E	<input type="radio"/> In Ordnung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zustand E	<input type="radio"/> nicht in Ordnung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zustand F	<input type="radio"/> In Ordnung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zustand F	<input type="radio"/> nicht in Ordnung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Verteilung des Anschlusspunktes bei Ladetrieb 3	<input type="radio"/> In Ordnung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Verteilung des Anschlusspunktes bei Ladetrieb 3	<input type="radio"/> nicht in Ordnung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.5.2 Not-Aus-Taster	<input type="radio"/> vorhanden	<input type="radio"/> nicht vorhanden				
2.5.2 Not-Aus-Taster	<input type="radio"/> löst aus	<input type="radio"/> löst nicht aus				

Kennzeichnung Ihrer Prüfung mit dem Datum der nächsten Überprüfung



53

**Das Prüfprotokoll
ist für uns Elektro-Betriebe
und unsere Mitarbeiter
eine rechtliche Absicherung
für unsere Arbeit
und soll uns vor
Schadensersatzforderungen
schützen.**

54

OVE Informationen 1-7 2021

OVE-Fachinformation E05 1.1.2021 Garagen
OVE-Fachinformation E06 1.1.2021 Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit kombinierten Bussystemen
OVE-Fachinformation E07 1.1.2021 Sicherheitsbeleuchtung
OVE-Fachinformation E08 1.4.2021 Ersatz für Ausgabe 2012-09, Arbeitsstätten - Ausführung von Sicherheitsbeleuchtung und nachtleuchtenden Orientierungshilfen
OVE-Fachinformation BLO2 1.2.2021 Ersatz für Ausgabe 2020-03, Blitz- und Überspannungsschutz sowie Erdung von Antennen und Antennenanlagen
OVE-Fachinformation ISO2 1.7.2021 Ersatz für Ausgabe 2013-10, Überblick über die Anwendung von Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen in Niederspannungsanlagen

55

OVE Richtlinie R23-3-1 1.4.2021 Elektrische, magnetische und elektromagnetische Felder im Frequenzbereich von 0 bis 300 GHz
OVE Richtlinie R19 1.6.2021 Sicheres Arbeiten an Fahrzeugen mit Hochvoltsystemen
OVE Richtlinie R13 1.8.2021 Elektrische Anlagen für die Befeuerung von Flughäfen, Flugplätzen und Hubschrauberlandeplätzen - Planung, Errichtung und Prüfung
Neue Normen
OVE EN 50131 1.8.2021 Alarmanlagen - Einbruch- und Überfallmeldeanlagen - Teil 1 - Systemanforderungen
OVE EN 50699 1.7.2021 Ersatz für ÖVE/ÖNORM E8701-2-2:2003-11-01 und ÖVE/ÖNORM E8701-1:2003-01-01, Wiederholungsprüfung für elektrische Geräte

56

OVE Informationen 1-7 2021

Normenentwürfe
OVE E 8101-7-7N90/Entwurf:2021-02-15 Ersatz für EN1 Teil4 §90, Elektrische Niederspannungsanlagen - Teil 7N90 - Garagen, überdachte Stellplätze, Parkdecks sowie Arbeitsgruben und Unterfluranlagen
OVE E 8107-7-7N95/Entwurf:2021-02-215 Ersatz für EN1 Teil4 §95, Elektrische Niederspannungsanlagen - Teil 7N95 - Stromversorgung von Aufzügen
OVE E 8101-7-7N96/Entwurf:2021-02-15 Ersatz für EN1 Teil4 §96, Elektrische Niederspannungsanlagen - Teil 7N96 - Stromversorgung von Fahrstufen und Fahrsteige

57

OVE Normen in Überarbeitung
ÖVE/ÖNORM E8390 vom 01.04.2005 Dokumente der Elektrotechnik, Umfang von Elektro-Installationsplänen
ÖVE/ÖNORM E 8015-1 vom 01.10.2006 Mindestausstattung von Wohngebäuden
ÖVE/ÖNORM E8016 vom 01.01.2012 Hauptleitungen
OVE Richtlinie R14 Korrektur zur Verwendung von Isolierstoffrohren
Es kommt eine neue Novelle zum Elektrotechnikgesetz 1992
OVE Fachinformationen gibt es zum kostenlosen Download unter
www.ove.at

58

NÖ Bauordnung 2021 Änderungen

Erforderlich durch die Umsetzung der RL (EU) 2018/844 (Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden) und die Übernahme der OIB-Richtlinien 1-6, Stand April 2019

§16 - Meldepflicht für Ladepunkte für E-Fahrzeuge

Innerhalb 4 Wochen nach Fertigstellung schriftlich zu melden

§57(4) - Neubauten sind mit selbstregulierenden Einrichtungen zur separaten Regelung der Temperatur in jedem Raum oder, sofern gerechtfertigt, in einem bestimmten beheizten Bereich eines Gebäudeteils auszustatten, wenn dies technische oder wirtschaftlich realisierbar ist.

§64(3) - Bei Neubau, Vergrößerung oder größeren Renovierung ist eine Leitungsinfrastruktur für die spätere Errichtung von Ladepunkten für E-Fahrzeuge zu errichten

NÖ Bauordnung 2021

§66a(1) - Verpflichtung zur Errichtung von Photovoltaikanlagen bei Neu- & Zubauten über 300m² (Modulfläche mind. 25% der bebauten Fläche)

§66a(2) - Auf Neu- und Zubauten von Nicht-Wohnbauten ist eine Photovoltaikanlage zu errichten, wenn auf dem Energieausweis eine außeninduzierter Kühlbedarf KB* RK ausgewiesen wird

§66a(3) - Werden auf Bauwerken Klimaanlagen mit mehr als 12kW errichtet, ist am Bauwerk eine Photovoltaikanlage zu errichten. Die Modulfläche der Photovoltaikanlage muss mind. 2m² je kW der Summe der Nennleistung dieser Klimaanlage betragen.

NÖ Bauordnung 2021

Bewilligungspflichtige Vorhaben Auszug aus §14

Heizkessel ab 50kW Nennwärmeleistung

Heizkessel die nicht an eine über Dach geführten Abgasanlage angeschlossen sind.

Feuerungsanlagen mit einer Nennleistung ab 400kW

Blockheizkraftwerke die keiner elektrizitätsrechtlichen Genehmigungspflicht unterliegen

Lagerung brennbarer Flüssigkeiten ab 1000 Liter

die Aufstellung von Windkraftanlagen die keiner elektrizitätsrechtlichen Genehmigungspflicht unterliegen

61

NÖ Bauordnung 2021

Anzeigepflichtige Vorhaben Auszug aus §15

Vorhaben in Schutzzonen und Altortgebieten:

Jeweils im Hinblick auf den Schutz des Ortsbildes (§56) die Aufstellung von thermischen Solaranlagen und von Photovoltaikanlagen oder deren Anbringung an Bauwerken sowie die Anbringung von TV-Satellitenantennen und von Klimaanlagen an von öffentlichen Verkehrsflägen einsehbaren Fassaden und Dächern von Gebäuden

Nach Fertigstellung einer Photovoltaikanlage ist ein Elektroprüfbericht vorzulegen

62

NÖ Bauordnung 2021

Meldepflichtige Vorhaben Auszug aus §16

Errichtung, ortsfeste Aufstellung, Austausch und die Entfernung von Klimaanlagen und Wärmepumpen über 70kW

alle Heizkessel mit einer Nennwärmeleistung von max. 50kW

Klimaanlagen mit einer Nennleistung von mehr als 12 kW

Herstellung von Ladepunkten für beschleunigtes Laden von Elektro-Fahrzeugen, der Meldung ist ein Elektroprüfbericht anzuschliessen, Meldepflicht für Ladepunkte

Errichtung von PV Anlagen oder deren Anbringung an Bauwerken, ausgenommen jener die anzeigenpflichtig sind

63

Niederösterreichische Landesinnung fördert Normankauf

Normen und Vorschriften sind das tägliche Brot des Elektrotechnikers.

Es wird der Ankauf aller beim ÖVE erhältlichen Normen wie folgt gefördert.

- Förderung gilt für Kauf von Normen ab dem 13.06.2013
- Es sind max. 5 Normen pro Mitglied und Jahr möglich
- Es werden 50% der Kosten ohne Ust., max. aber 200,-€ pro Norm gefördert.
- Ansuchen: schriftlich per Fax (02742/851 19139) oder E-Mail (elektro@wknoe.at)
- Übermittlung einer Kopie der Rechnung, eine Zahlungsbestätigung und die Bankverbindung (IBAN) für die Anweisung des Förderbetrages per Fax oder Mail.

Die Übermittlung der Unterlagen muss innerhalb von 6 Monaten stattfinden, sonst ist keine Auszahlung mehr möglich.

Hilfestellungen finden Sie unter: <http://noe.elektrotechniker.at>

64

Förderarten der Landesinnung der Elektrotechniker NÖ

Förderung von betrieblichen Weiterbildungsmaßnahmen

- **Was?** Alle fachspezifisch technischen, kaufmännischen Weiterbildungsmaßnahmen.
- **Wie hoch?** Bis zu einem Höchstbetrag von 50% der Kurskosten und max. 200.-€.
- **Wie viel?** Max. 5 Förderungen pro Mitgliedsbetrieb pro Jahr sind möglich.
- **Wie lange?** Die Förderung gilt solange bis das Fördervolumen erschöpft ist.
- **Wann?** Die Förderung ist jeweils im Vorfeld genehmigen zu lassen.

65

Standesregeln für Gewerbe- treibende der Elektrotechnik

2013 Gemäß § 94 Z 16 GewO 1994 aufgrund § 69 Abs. 2 GewO 1994

- **Festlegung von Standespflichten**
- **Weiterbildungsverpflichtung**
- **Festlegung Mindestausstattung**

Alle Bundesgesetzbücher bzw. alle Vorschriften die in der ETV vorhanden sind	
können Sie kostenlos downloaden unter	www.ris.bka.gv.at
	Tel. Nr. 01/53115-0
Den gesamten Umfang aller ÖVE Vorschriften und Önормen finden Sie im großen ÖVE Katalog	
ÖVE Katalog Download unter	www.ove.at
sowie alle Fachinformationen (ÖVE - Kostenfrei)	Tel. Nr. 01/5876373-0
Die Förderungen der Lf reichen Sie ein bei Fr. Höllmüller Doris	doris.hoellmueller@wknoe.at
	Tel. Nr. 02742/851-19131
Die TRVB (Brandschutz) finden Sie unter dem Österreichischen Bundesfeuerwehrverband	www.pruefstelle.at
	Tel. Nr. 01/5441233
Die TVRE (Technische Richtlinien für vorbeugenden Einbruchschutz) finden Sie unter	www.vsoe.at
	Tel. Nr. 01/53194132
alle Infos zu den EDS Programmen finden Sie unter	www.eds.co.at
	Tel. Nr. 01/2564258
Bundeseinheitliche Prüfprotokolle können Sie bestellen bei KFE unter	www.kfe.at
Rautenweg 15, 1220 Wien	Tel. Nr. 01/7135468
ÖVE Vorschriften können Sie beziehen von Austrian Standards plus unter	www.austrian-standards.at
	Tel. Nr. 01/21300-0

die TAEV erhalten Sie bei Österreichs Energie bzw. auch beim ÖVE	info@oesterreichsenergie.at
	Tel. Nr. 01/50198-0
Landesberufsschule Stockerau	office@lbsstockerau.ac.at
Brotschildstrasse 22, 2000 Stockerau	02266/62158-0
E-Marke, HDE-Haus der Elektrotechnik	www.e-marke.at
Rautenweg 15, 1220 Wien	Tel. Nr. 01/8901026
Elektrotechniker - WKO - Landesinnungen	www.elektrotechniker.at
Merkblätter, Unterweisungen und div. Links	www.auya.at
Arbeitsplatzevaluierung	www.eval.at
LTG Lichttechnische Gesellschaft Österreich	www.ltg.at
PV Austria	www.pvaustria.at
EVN - Netz Niederösterreich	www.netz-noe.at
Arbeitsinspektorat	www.arbeitsinspektion.gv.at
WIFI St. Pölten	www.noe.wifi.at
TOR Regeln (TAEV)	www.e-control.at

Vielen Dank

für die

Aufmerksamkeit!

**Vorschriften und Richtlinien
zum Anlagenüberprüfen**

Nr	Bezug	keine Garantie für Vollständigkeit	vorherige Ausgabe	gültige Ausgabe
1	ETG 1992	Novelle vom 18.01.2017	2015	18.01.2017
2	ETV 2020	Elektro Technik Verordnung	2014	08.07.2020
3	ESV 2012	Elektro Schutz Verordnung	25.06.1905	06.02.2012
4	OVE E 8101+AC1	Prüfung elektrischer Anlagen NEU		01.01.2019
5	ÖVE/ÖNorm EN 60079-17	EX Bereiche - Prüfung und Instandhaltung elektrischer Anlagen	01.07.2008	01.11.2014
6	ÖNORM M3043	Thermographische Prüfung elektrischer Anlagen		01.03.2015
7	ÖNORM EN 62446	Inbetriebnahmeprüfung Netzgekoppelte PV Systeme		01.09.2017
8	OVE R6-1	Blitzschutz für besondere bauliche Anlagen Teil1: Fliegende Bauten		01.02.2011
9	ÖNORM EN 1081	Bestimmung Oberflächenwiderstand (Fußböden)		01.03.1998
10	ÖNORM EN 61340	Elektrostatik - Prüfverfahren, Ableitwiderstand		01.02.2005
11	ÖVE/ÖNorm E 8701	Widerkehrende Prüfung - Elektrische Geräte		01.01.2003
12	ÖVE/ÖNorm E 8701-2	Widerkehrende Prüfung - Elektrische Geräte (E-Werkzeuge)		01.11.2003
13	ÖVE/ÖNorm E 8751	Widerkehrende Prüfung - Medizinischer Geräte		01.05.2003
14	ÖVE/ÖNorm EN 62353	Prüfung Medizinischer Geräte		01.11.2015
15	ÖVE/ÖNorm EN 50110	Betrieb von elektrischen Anlagen		01.10.2014
16	ÖVE/ÖNorm EN 60204	Elektrische Ausrüstung von Maschinen	01.12.2009	01.08.2019
17	ÖNorm B1300 - B1301	Objekt- und Gebäudesicherheit (inkl. Überprüfung)		01.02.2018
18	ÖVE/ÖNorm EN 61439-3	Verteileranlagen (DBO)		01.06.2013
19	ÖVE/ÖNorm EN 61557-1	Messgeräte für Schutzmaßnahmen - Allgemeine Anforderungen		01.02.2008
20	ÖVE/ÖNorm EN 61557-2	Messgeräte für Schutzmaßnahmen - Isolationswiderstand	01.04.2008	15.03.2018
21	ÖVE/ÖNorm EN 61557-3	Messgeräte für Schutzmaßnahmen - Schleifenwiderstand	01.04.2008	15.03.2018
22	ÖVE/ÖNorm EN 61557-4	Messgeräte für Schutzmaßnahmen - Widerstand von Erdungsleitern, Schutzleitern und Potausgleich	01.02.2008	15.03.2018
23	ÖVE/ÖNorm EN 61557-5	Messgeräte für Schutzmaßnahmen - Erdungswiderstand	01.02.2008	15.03.2018
24	ÖVE/ÖNorm EN 61557-6	Messgeräte für Schutzmaßnahmen - Wirksamkeit von FI-Schutzeinrichtung (RCD) in TT, TN und IT	01.07.2008	15.03.2018
25	ÖVE/ÖNorm EN 61557-7	Messgeräte für Schutzmaßnahmen - Drehfeld	01.04.2008	15.03.2018
26	ÖVE/ÖNorm EN 61557-8	Messgeräte für Schutzmaßnahmen - Isolationsüberwachungsgeräte für IT		01.01.2016
27	ÖVE/ÖNorm EN 61557-9	Messgeräte für Schutzmaßnahmen - Einrichtungen zur Isolationsfehlersuche in IT Systemen		01.11.2015
28	ÖVE/ÖNorm EN 61557-10	Messgeräte für Schutzmaßnahmen - Kombinierte Messgeräte, Prüfen Schutzmaßnahmen		01.04.2014
29	R16 - OVE Richtlinie	Ausbildungsrichtlinien für Arbeiten unter Spannung (AUS)		01.12.2017

bei Anlagenüberprüfung zu beachten

Prüferanforderungen müssen gegeben sein

spezielle Prüferanforderungen bei Ex-Überprüfung (EN 60079-17)

zusätzliche Auflagen der Baubehörde beachten

aktueller Vorschriftenstand vorhanden

das richtige und aktuelle Prüfgerät vorhanden (mit Kalibriernachweis)

Räume besonderer Art beachten

Elektrodurchführungen durch Brandabschnitte

Kennzeichnung der Brandabschottung dazu

Kennzeichnung der Nullungsverbindung vorhanden (außen sichtbar)

Errichtungszeitraum bzw. Änderungen - dazupassende ÖVE Vorschriften

Hauptpotentialausgleich vorhanden

der richtige Überspannungsschutz vorhanden (Netzform beachten)

bei Blitzschutz, Überspannungsschutz T1 (B) vorhanden

Stromkreisverzeichniss vorhanden

Schutzleiterschiene im Verteiler vorhanden

keine fliegenden Klemmen in Verteiler

bei Türeinbauten - Schutzleiterverbindung zur Türe

Prüffristen beachten, in ESV 2012, bzw. Behördenvorgabe geregelt

bei E30 Verkabelungen, Verlegung und Zertifikat

bei Ex Überprüfungen (EN 60079-17) Ex-Zonen Plan muss vorhanden sein und Explosionsschutzdokumentation gemäß VEXAT Verordnung

Bei Wohnungsüberprüfungen ETV 2020 §7 beachten

Mindestdokumentation bei Wohnung - Installationsplan, Verteilerplan, Prüfprotokoll



Bescheinigung für eine elektrische Anlage

zur Vorlage bei Behörden und nur gültig in Verbindung mit der unter Punkt 4 angeführten Prüfdokumentation

1. Identifikation der elektrischen Anlage/Allgemeine Angaben:

1.1 Anlagenadresse: _____ PLZ _____ Gemeinde/Ortsteil _____ Straße Nr. _____ Telefon-Nr. _____

1.2 Anlagenbetreiber: _____ Zuname/Firma _____ Vorname/Branche _____

1.3 Geprüfte Anlagenteile: _____

1.4 Firma/Prüfstelle _____ 1.5 Name des Prüfers: _____

1.6 Datum der Überprüfung: _____ 1.7 Letzte Prüfung am: _____ 1.8 Nächste Überprüfung*: _____
* falls es gesetzliche, behördliche oder empfohlene Vorgaben gibt

2. Prüfgrundlagen/Prüfumfang/Anlagendokumentation

2.1 Prüfgrundlagen Erstprüfung _____ Wiederkehrende Prüfung _____

- OVE E 8101 Abschnitt 600.4
- ÖVE/ÖNORM E 8001-6-61
- OVE E 8101 Abschnitt 600.5
- Elektroschutzverordnung 2012
- ÖVE/ÖNORM EN 60079-17
- ÖVE/ÖNORM EN 60079-17

Erstprüfung elektrischer Anlagen in EX-Zonen

Wiederkehrende Prüfung elektrischer Anlagen in EX-Zonen

2.2 Prüfumfang ohne Einschränkungen mit Einschränkungen Begründung Dok. Nr. _____ vom _____

2.3 Anlagendokumentation: in Ordnung nicht in Ordnung

3. Ergänzende Angaben zu Schutzmaßnahmen (Schutz gegen elektrischen Schlag):

3.1 Fehlerschutz Nullung FI-Schutzschaltung _____

3.2 Zusatzschutz FI-Zusatzschutz (FI \leq 30 mA) zusätzlicher Potenzialausgleich _____

3.3 FI-Schutz (30mA) bei Wohnungs-(neu)vermietung gem. ETV vorhanden _____

4. Prüfdokumentation/Ergebnis der Prüfung:

4.1 Prüfbefund: Prüfbefund Nr.: _____ vom _____ Seitenanzahl _____

Prüfdokumentation: Sichtkontrollen: Dok. Nr. _____ vom _____ Seitenanzahl _____

Messprotokolle: Dok. Nr. _____ vom _____ Seitenanzahl _____

Mängel: keine Mängel Mängel: Dok. Nr. _____ vom _____ Seitenanzahl _____

4.2 Ergebnis der Prüfung

- Anlage ist sicherheitstechnisch in Ordnung
- Anlage ist sicherheitstechnisch in Ordnung, hat aber geringfügige sicherheitstechnische Mängel → Behebung gemäß Mängelliste

4.3 Firmenmäßige Zeichnung

4.4 Unterschrift Anlagenbetreiber

Ausstellungsdatum: _____

Stampiglie / Rechtsgültige Zeichnung

Die Ausstellung dieser Bescheinigung ist ausschließlich Prüfern vorbehalten, die die erforderliche Befugnis bzw. fachlichen Kenntnisse und Fähigkeiten im Sinne §12 ETG besitzen (z.B. befugte Elektrotechniker, Vertreter technischer Büros für Elektrotechnik, Ziviltechniker für Elektrotechnik) Blitzschutzsysteme und Sicherheitsbeleuchtungen sind von dieser Bescheinigung nicht umfasst.

Aussteller⁽¹⁾: Elektrounternehmen XY

Nr.: 001

Prüfbericht

Bundeseinheitliche Fassung

Anlagenadresse:	1234	Wien	Wienerstrasse 20
PLZ		Gemeinde/Ortsteil	Straße Nr.
Auftraggeber:	Familie Musterhausen 1237		
	Zuname/Firma	Vorname/Branche	Telefon-Nr.
2000	Stockerau	Brodschildstrasse 27	
PLZ	Gemeinde/Ortsteil	Straße Nr.	

Überprüfte Anlage/Anlagenteile: Komplettes Einfamilienhaus

Nicht überprüfte Anlagenteile:

Planer:	unbekannt	Errichter:	Elektrounternehmen XY
---------	-----------	------------	-----------------------

Errichtungszeitraum: 2018 Bescheidnummer: _____ Netzbetreiber: Netz Niederösterreich

Dieser Prüfbericht dient als: Erstprüfung Wiederkehrende Prüfung

<input type="radio"/> OVE E 8101 Abschnitt 600.4	<input checked="" type="radio"/> OVE/ONORM E 8001-6-61
<input type="radio"/> OVE E 8101 Abschnitt 600.5	<input type="radio"/> Elektroschutzverordnung

Zusammenfassung der Prüfergebnisse:

- Die elektrische Anlage ist sicherheitstechnisch in Ordnung
 Die elektrische Anlage ist sicherheitstechnisch in Ordnung, hat aber geringfügige Mängel (siehe Mängelaufstellung), die innerhalb von Wochen zu beheben sind
 Die elektrische Anlage ist sicherheitstechnisch nicht in Ordnung (siehe Seite)

Datum der Überprüfung: 31.07.2020

Errichtungsbestimmungen: _____

Name des Prüfers: Mayr Julius

Unterschrift: _____

Intervall für die wiederkehrende Prüfung gemäß:

OVE E 8101 ESV Bescheid OVE R 5

Nächste Überprüfung: 31.07.2020

für Anlagenteil: Einfamilienhaus

Nächste Überprüfung: _____

für Anlagenteil: _____

Dieser Prüfbericht wurde von einem befugten Elektrotechniker verfasst und basiert auf den Anforderungen des Elektrotechnikgesetzes und der jeweils zutreffenden Elektrotechnikverordnung. Der Prüfbericht beinhaltet die aus den Beilagen ersichtlichen Ergebnisse der Besichtigung, Erprobung und Messung und wurde gemäß den Bestimmungen hinsichtlich der Erst- bzw. wiederkehrenden Prüfung sowie der Dokumentation (Anlagenbuch) erstellt.

Stockerau, am 31.07.2020

Rechtsgültige Zeichnung

Vorliegendes Prüfungsergebnis zur Kenntnis genommen vom:

 Auftraggeber Anlagenbetreiber

Name: Max Mustermann

Unterschrift: _____

⁽¹⁾ Die Verwendung dieses Prüfberichtes ist ausschließlich befugten Elektrotechnikern, Vertretern Technischer Büros für Elektrotechnik oder Ziviltechnikern für Elektrotechnik vorbehalten. Eine widerrechtliche Verwendung zieht strafrechtliche Folgen nach sich.



Umfang der Überprüfung

Legende:

Geprüft nach z. B.: OVE E 8101 Ausgabe 2019: ✓;
nicht geprüft: N

Anlagenbuch:

Technische Unterlagen:
vorhanden: ✓; nicht vorhanden: N

Prüfbefund:

vorhanden: ✓; nicht vorhanden: N

Anlagenzustand:

In Ordnung: ✓; Geringe Mängel: G; Nicht in Ordnung: N

Anlagenteil: **Einfamilienhaus**

Geprüft nach: **ÖVE/ÖNorm E8001**

Technische Unterlagen:

Elektrotechnische Anlage
Versorgung, Schutzmaßnahmen

Prüfbefund:

Anlagenzustand:

Verteiler

Betriebsmittel

Erdungsanlage

Blitzschutzanlage

Anlagen in explosionsgeschützten
Bereichen (Dokumentation)

Sicherheitsstromerzeugungs- und
-beleuchtungsanlage

Anlagenteil: _____

Geprüft nach:

Technische Unterlagen:

Prüfbefund:

Anlagenzustand:

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

Der Prüfbericht umfasst folgende Beiblätter:

- Verteiler
- Betriebsmittel
- Besichtigung
- Technische Beschreibungen
- Mängelaufstellung
- Sicherheitsbeleuchtung
- _____
- _____

- Erprobung und Messung
- Zeichnungen, Pläne und Diagramme
- EX-Bereiche
- _____

Die Dokumentation enthält folgende Anhänge:

- Vereinbarung mit dem Netzbetreiber
- Schemata Hauptleitung
- Stromlaufplan Verteiler/Steuerung
- Fotodokumentation
- Betriebsmittelbeschreibungen
- Messwerttabelle
- _____
- _____

- Bestands- und Auslasspläne
- Schemata Schutzzentialausgleich
- Anordnung der Überspannungsableiter
- Bedienungs-, Wartungs- und Prüfanleitungen
- Messungen und Unterlagen für besondere Anlagen
- _____
- _____
- _____

Folgende Maßnahmen wurden auf Grund des sicherheitstechnischen Zustandes festgelegt bzw. durchgeführt

- Es besteht Gefahr für Leben bzw. Sachwerte
- Im Einvernehmen mit dem Anlagenbetreiber (oder dessen Vertreter) wurde die Anlage spannungslos geschalten
- Abschaltung nicht möglich => Die Meldung an die zuständige Behörde wurde erstattet

Anmerkungen / Mängelliste:

Anlagendokumentation:

Prüfbefund Nr.: 001

1 Elektrische Anlage - Versorgung, Schutzmaßnahmen

1.1 Allgemeine Angaben

Zähler-Nr.: AB17025

(je Zählernummer ist ein eigenes Prüfprotokoll zu verwenden)

Art der Anlage Wohnung/Einfamilienhaus
 Neuerichtung

gewerblich genutzte Anlage

Wesentliche Änderung oder Erweiterung

Befund für den allgemein zugänglichen Bereich der Anlage

vorhanden

nicht vorhanden

Befundnummer: _____

Spannung: L/N _____ V

L/L _____ V

L/PE _____ V

Frequenz: _____ Hz

Anschlussleistung/Leistungsbedarf _____ kW

1.1.1 Netzsystem der Anlage

TT

TN

1.1.2 Überspannungsschutzgerät

am Einführungspunkt der Speiseleitung:

vorhanden

nicht vorhanden

Typ OBO T1 3pol.

im Zählerverteiler der Einzelverbraucheranlage:

vorhanden

nicht vorhanden

Typ OBO T2 3+1

1.1.3 Zuleitung der Einzelverbraucheranlage

Material: Cu Al

Querschnitt: 4x16 mm²

1.1.4 Vorsicherung der Einzelverbraucheranlage

Zuordenbar

ja

nein

Bauart: NH

Nennstrom: 63A A

Einbauort: KVS F4

1.2 Schutz durch automatische Abschaltung: Fehlerschutzvorkehrung

Nullung

Nullungsverbindung vorhanden und gekennzeichnet

Fehlerstrom- Schutzschaltung

1.3 Zusätzliche Schutzvorkehrung (Zusatzschutz)

1.3.1 Zusätzlicher Schutz durch Fehlerstrom-Schutzeinrichtung $\leq 0,03A$

vorhanden

nicht vorhanden

1.3.2 Zusätzlicher Schutz durch Schutzzpotentialausgleich

Anlagenteil

vorhanden und besichtigt

nicht ausgeführt

nicht erforderlich

gleichzeitig berührbare Körper fest angebrachter elektrischer Betriebsmittel eingebunden

fremde leitfähige Teile

1.4 Erdungsanlage

Vertikalerder

Horizontalerder

Fundamenteder

1.4.1 Erder Werkstoff: V4A RD 10mm

Prüfbericht der Erdungsanlage:

vorhanden

nicht vorhanden

1.4.2 Schutzzpotentialausgleich

vorhanden und besichtigt

Schutzzpotentialausgleichsleiter zu dem/den/der

Erdungsleiter

Schutzleiter

Nullungsverbindung

Blitzschutzanlage

Wasserleitungsrohren

Abflussleitungen

Gasrohren

Heizungsrohren

Aufzugsschienen

Antennenanlage

Tankanlagen

Metallkonstruktionen

IT-Anlagen

2 Elektrische Anlage - Besichtigung, Erprobung und Messung

Prüfbefund Nr.: 001

Verwendete Messgeräte nach ÖVE/ÖNORM EN 61557:

Hersteller: Metrel

Typ: MI 3152-2

Seriennummer: 12345

Hersteller: _____

Typ: _____

Seriennummer: _____

2.1 Schutzmaßnahmen mit automatischer Abschaltung

2.1.1 Beurteilung der Schutzmaßnahme Nullung

$Z_{s(\text{ungünstiger Fall})}$: 0,85 Ω

I_k : 271A A

Zugehörige Schutzeinrichtung:

I_N : 16A A

Faktor m: 10

Schutzmaßnahme ist

wirksam

nicht wirksam

2.1.2 Beurteilung der Schutzmaßnahme Fehlerstrom-Schutzeinrichtung FI (RCD)

Messergebnisse laut Abschnitt 3 (Verteiler)

Schutzmaßnahme ist

wirksam

nicht wirksam

2.1.3 Zusätzlicher Schutz durch FI (RCD) ist

wirksam

nicht wirksam

Messergebnisse laut Abschnitt 3 (Verteiler)

2.1.4 Beurteilung des Spannungsabfalls

Z_{i1} Klemme VZ/NZ: 0,5 Ω Nennstrom der vorgeschalteten Sicherung Z_{i1} : 63 A

Z_{i2} Eingang Verteiler: 0,55 Ω Nennstrom der vorgeschalteten Sicherung Z_{i2} : 35 A

Z_{i3} Klemme Betriebsmittel (z.B. Steckdose): 0,85 Ω

Spannungsabfall Zuleitung $\Delta U_1 = (Z_{i2} - Z_{i1}) * I_N$ $\Delta U_1 =$ 1,75 V in Ordnung nicht in Ordnung

Spannungsabfall Endstromkreis $\Delta U_2 = (Z_{i3} - Z_{i2}) * I_N$ $\Delta U_2 =$ 4,8 V in Ordnung nicht in Ordnung

2.1.5 Messung des Isolationswiderstandes

Prüfspannung DC: 500 V

Messung 1: L_{123N}/PE : 87 M Ω oder

Messung 2: L/L: M Ω L/N: M Ω L/PE: M Ω N/PE: M Ω

Isolationswiderstand ist

in Ordnung

nicht in Ordnung

2.1.6 Messung des Drehfeldes rechtsdrehend: ja

nein

3 Verteiler der Einzelverbraucheranlage

Teilungseinheiten des Verteilers: 150 (TE)

Standort: Vorraum

Verteilerart: UP Verteiler

Schutzklasse I II Schutztart: IP30

Laienbedienbar Ja Nein

Z_s Eingangswert Verteiler: 0,5 Ω

Z_i Eingangswert Verteiler: 0,4 Ω

Schutzmaßnahme: Nullung

eindeutige Zuordnung der Schutzleiter Ja Nein

Außenleiter: 16 mm²

Neutralleiter: 16 mm²

Schutzleiter: 16 mm²

Zuleitung: Cu Al

Vorsicherung des Verteilers: 63 A

Verteilerbezeichnung: V1

Dokumentation/Stromlaufplan:

vorhanden nicht vorhanden

3 Verteiler der Einzelverbraucheranlage

Verteilerbezeichnung: **ZV1**

Prüfbefund Nr.: **001**

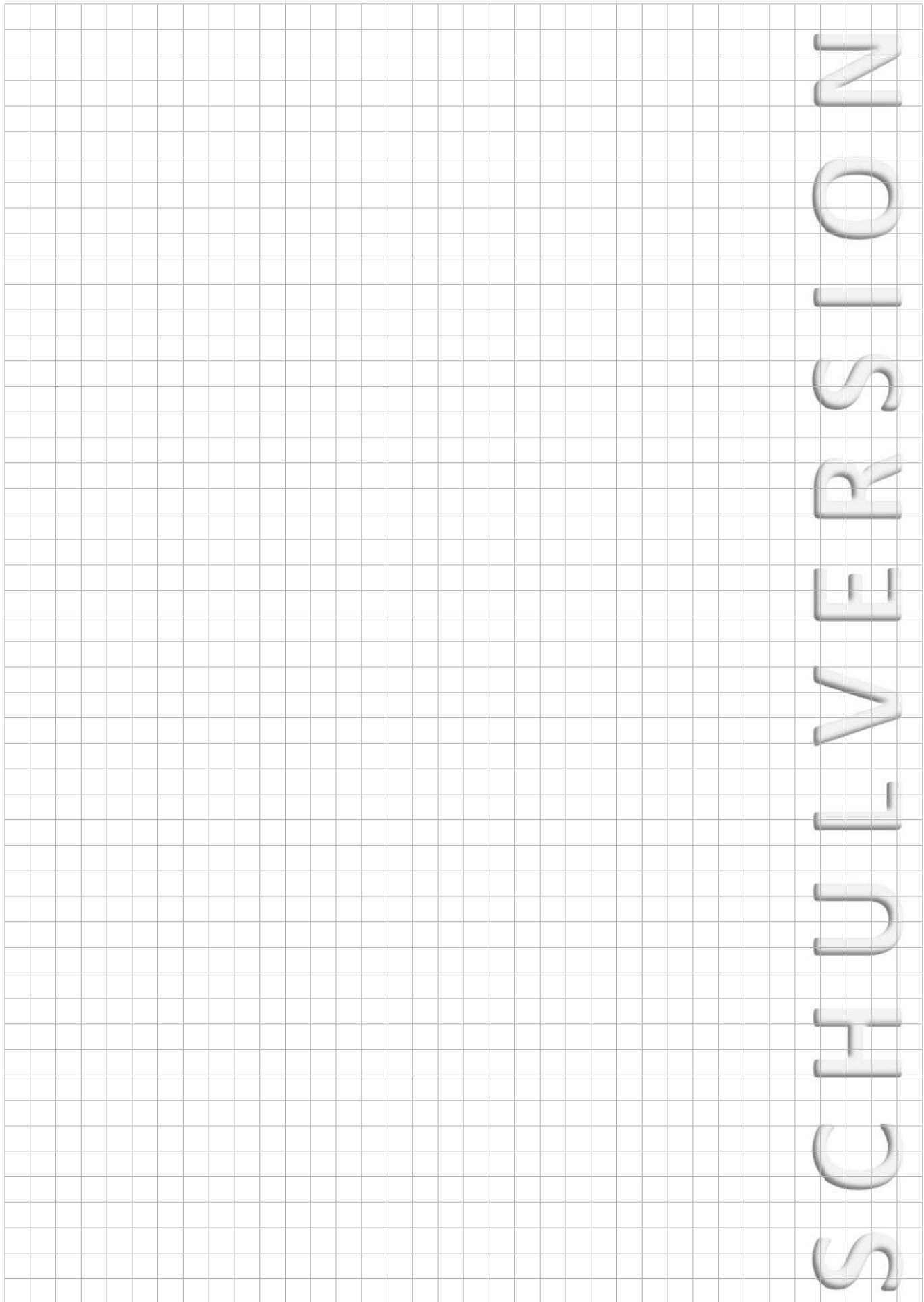
Fl(RCD) Nr: Q1	Type/Bauart: G/A	I _N : 40 A	Pole: 4	I _{ΔN} : 0,03 A	☒ Zusätzlicher Schutz	○ Fehlerschutz
Vorsicherung: 35A	A Typ: 5SV3344-6LA01			Vorsicherung max: 40A	I _{ΔN} : 0,03 A	☒ Zusätzlicher Schutz
Fl(RCD) Nr: Q2	Type/Bauart: G/A	I _N : 40 A	Pole: 4	I _{ΔN} : 0,03 A	☒ Zusätzlicher Schutz	○ Fehlerschutz
Vorsicherung: 35A	A Typ: 5SV3344-6LA01			Vorsicherung max: 40A	I _{ΔN} : 0,03 A	☒ Zusätzlicher Schutz
Fl(RCD) Nr: Q3	Type/Bauart: G/A	I _N : 40 A	Pole: 4	I _{ΔN} : 0,03 A	☒ Zusätzlicher Schutz	○ Fehlerschutz
Vorsicherung: 35A	A Typ: 5SV3344-6LA01			Vorsicherung max: 40A	I _{ΔN} : 0,03 A	☒ Zusätzlicher Schutz

Fl-Nr.	Stromk.-Nr.	Ort/Anlageteil	Leitungen, Kabel			Überstromschutzeinrichtung												
			Anzahl Adern	A [mm ²]	Verlegeart	AFDD vorhanden ja / nein	Charakteristik [A]	I _N	Anzahl Pole	I _k min [A]	I _k gemessen [A]	Z _s [Ω]	Z _i [Ω]	U _{L-N} [V]	R _{lo} [Ω]	R _{iso} [Ω]	OK	NOK
F0	Ü0	Nachzählerhauptsicherung Überspannungsschaltung T2	6						3+N			622	0,37				✓	
Q1	F1.1	PV Anlage	5	2,5	B2		C16A		3+N	240	420	0,55			99M	✓		
	F1.2	Wärmepumpe	5	4	B2		C20A		3+N	300	442	0,52			99M	✓		
	F1.3	WP - Zusatzheizung	5	2,5	B2		B16A		3+N	120	342	0,67			99M	✓		
	F1.4	WP - Zusatzhzg - Boiler	3	2,5	B2		B16A		1+N	120	301	0,76			99M	✓		
	F1.5	Reserve					C13A		1+N	195					99M	✓		
Q2	F2.1	CEE 16A KG und EG	5	2,5	B2		C16A		3+N	240	344	0,67			99M	✓		
	F2.2	Pool	3	2,5	B2		C16A		1+N	240	341	0,67			99M	✓		
	F2.3	Abschleifraum KG Aussen	3	2,5	B2		C16A		1+N	240	405	0,57			99M	✓		
	F2.4	Aussenbereich KG	3	1,5	B2		B13A		1+N	97,5	297	0,77			99M	✓		
	F2.5	Aussenbereich EG	3	1,5	B2		B13A		1+N	97,5	270	0,85			99M	✓		
	F2.6	Aussenbereich Garten	3	1,5	D1		B13A		1+N	97,5	194	1,19			99M	✓		

4 Auflistung der Betriebsmittel

Prüfbefund Nr.: _____

- Auflistung nicht ausgefüllt (siehe Auslassplan inklusive Messwerttabelle, Seite(n) _____)





Befundaussteller:

Prüfbefund

bundeseinheitliche Fassung

Nr.: EA 001400

über eine Erdungsanlage für eine elektrische Anlage

Anlagenadresse: **9999 Musterhausen** Mustermannstrasse 1
PLZ Gemeinde/Ortsteil Straße Nr. Telefon-Nr.

Anlagenbetreiber: **Max Mustermann** Zuname/Firma Vorname/Branche

Überprüfte Anlage/Anlagenteile: **Einfamilienhaus komplett**

Nicht überprüfte Anlagenteile: **Nebengebäude**

Dieser Befund dient als **Erstprüfung** ÖVE/ÖNORM E 8001-6-61 **Außerordentliche Prüfung** ÖVE/ÖNORM E 8001-6-62 **Wiederkehrende Prüfung** ÖVE/ÖNORM E 8001-6-62

Prüfart/Prüfmethode/Prüfumfang

- Gesamtprüfung infolge von Änderungen
- Abnahmeprüfung nach Fertigstellung
- Teilprüfung von Anlagenergänzungen
- Prüfung der Dokumentation
- Baubegleitende Überprüfung
- Stichprobenartig (keine Änderungen)
- Messtechnische Prüfung
- Sichtprüfung
-

Geprüft nach ÖVE/ÖNORM E 8014 ÖVE/ÖNORM E 8049-1 ÖVE/ÖNORM EN 62305
 ÖVE/ÖNORM E 8001-1 ÖVE-E 49 ÖVE/ÖNORM E 8383

Blitzschutzklasse: I II III Blitzschutzzpotenzialausgleich: ja nein

Zusammenfassung der Prüfergebnisse:

- Die Anlage entspricht den oben angeführten Bestimmungen
- Die Anlage entspricht grundsätzlich den oben angeführten Bestimmungen, hat aber geringfügige Mängel, die innerhalb von Wochen zu beheben sind (siehe Seite- Mängelaufstellung)
- Die Anlage entspricht nicht den oben angeführten Bestimmungen (siehe Seite- Mängelaufstellung)

Datum der Überprüfung: **01.02.2020**

Name des Prüfers: **Meier Johann**

Datum der nächsten Überprüfung: **01.02.2025**

Unterschrift: _____

Dieser Befund wurde von einem befugten Elektrotechniker verfasst und basiert auf den nach dem Elektrotechnikgesetz gültigen Normen und Bestimmungen. Der Befund beinhaltet die aus den Beilagen ersichtlichen Ergebnisse der Besichtigung, Messungen und Prüfungen und wurde gem. den geltenden Bestimmungen hinsichtlich der Dokumentation des Anlagenbuches, der Erst- bzw. der Wiederkehrenden Prüfung erstellt.

Waidhofen/Ybbs, am **01.02.2020**

Stampiglie / Rechtsgültige Zeichnung

Vorliegendes Prüfungsergebnis vom Anlagenverantwortlichen zur Kenntnis genommen:

Name: **Max Mustermann** Unterschrift: _____

Die Verwendung dieses Befundes ist ausschließlich befugten Elektrotechnikern, Vertretern von Ingenieurbüros für Elektrotechnik oder Ziviltechnikern für Elektrotechnik vorbehalten. Eine widerrechtliche Verwendung zieht strafrechtliche Folgen nach sich.

Kooperationspartner der
e-Marken-Gemeinschaft



1 Allgemeine Angaben

Art der Anlage Wohngebäude Neuerrichtung

- gewerblich genutzte Anlage (Bürogebäude)
- Wesentliche Änderung oder Erweiterung

Netzbetreiber: Netz NÖ

Errichterfirma: Elektro Volt GmbH

Errichtungsdatum: Juli 2019

1.1 Angaben über besondere Raumnutzung (Ex-Anlage, Feuchtraum etc.)

- Explosionsgefährdete Betriebsstätte
- Feuchtraum

- Betriebsstätte mit elektronischen Betriebsmitteln
-

1.2 Bauart des Objekts

Ortsbeton Fertigteil-, Stahlbeton

Sonstige: _____

2 Besichtigung

2.1 Dokumentationen

Erdungsplan mit Legende, Werkstoff, Ausmaß: _____

Dokumentation

Fotodokumentation Grafisch (Pläne beiliegend)

Zonenplan für Ex-Bereiche

vorhanden nicht vorhanden

Blitzschutzzonenkonzept

vorhanden nicht vorhanden

Blitzschutzklassenermittlung

vorhanden nicht vorhanden

Planunterlagen Innerer Blitzschutz

vorhanden nicht vorhanden

Antennenbefund

vorhanden nicht vorhanden

Die Lage des gesamten Fundamenteiders/Potenzialausgleichsanlage ist durch Pläne mit aussagekräftigen Fotos der Gesamterdungsanlage und eindeutig zuordnenbaren Detailaufnahmen von Verbindungsstellen (z.B.: zu Haupterdungsschiene, Anschlussteilen des Blitzschutzsystems, Anschlussteile wenn geschirmte Verkabelungen eingesetzt werden-an den jeweiligen Endpunkten) nachvollziehbar zu dokumentieren.

2.1.1 Nachweise über blitzstromgeprüfte Bauteile

vorhanden nicht vorhanden

Anmerkungen: _____

2.1.2 Bauüberwachungsdokumente, Teilabnahmen

vorhanden nicht vorhanden

Anmerkungen: _____

2.1.3 Pläne

Liegen keine Abweichungen zu Prüfgrundlagen und Dokumentation vor?

ja nein

Stimmt die Ausführung mit Planunterlagen überein?

ja nein

Planbezeichnung	Ersteller	Plannr./Rev.	Datum
Fundamenteider	Meier	11/17	01.07.2019

2.1.4 Potenzialausgleich

Blitzstromtragfähige Potenzialausgleichsschiene vorhanden nicht vorhanden

Angeschlossen sind: Verb. Hausanschlusskasten Antennenanlage Aufzugsschienen

Blitzschutzanlage Metallkonstruktionen

Klima Außengerät _____

Anzahl der Anbindungspunkte 7

2.2 Bestandteile und Ausführungsform der Erdungsanlage

Prüfbefund Nr.: EA 001400

Horizontalerder (Typ A)	<input type="radio"/> Cu	<input type="radio"/> V4A	<input type="radio"/> Stahl	<input type="radio"/> in Ordnung	<input type="radio"/> nicht in Ordnung
Vertikalerder (Typ A)	<input type="radio"/> Cu	<input type="radio"/> V4A	<input type="radio"/> Stahl	<input type="radio"/> in Ordnung	<input type="radio"/> nicht in Ordnung
Fundamenteerde (Typ B)	<input type="radio"/> Cu	<input type="radio"/> V4A	<input checked="" type="radio"/> Stahl	<input checked="" type="radio"/> in Ordnung	<input type="radio"/> nicht in Ordnung
Ringerder (Typ B)	<input type="radio"/> Cu	<input checked="" type="radio"/> V4A	<input type="radio"/> Stahl	<input checked="" type="radio"/> in Ordnung	<input type="radio"/> nicht in Ordnung
Natürliche Bestandteile	<input type="radio"/> Cu	<input type="radio"/> V4A	<input type="radio"/> Stahl	<input type="radio"/> in Ordnung	<input type="radio"/> nicht in Ordnung
Anschlussfahnen	<input type="radio"/> Cu	<input checked="" type="radio"/> V4A	<input type="radio"/> Stahl	<input checked="" type="radio"/> in Ordnung	<input type="radio"/> nicht in Ordnung
Verbindungsleitungen	<input type="radio"/> Cu	<input checked="" type="radio"/> V4A	<input type="radio"/> Stahl	<input checked="" type="radio"/> in Ordnung	<input type="radio"/> nicht in Ordnung
	<input type="radio"/> Cu	<input type="radio"/> V4A	<input type="radio"/> Stahl	<input type="radio"/> in Ordnung	<input type="radio"/> nicht in Ordnung

2.3 Folgende Anbindungspunkte sind berücksichtigt

	vorgesehen	angeschlossen	Tag/Nacht Übergänge*	in Ordnung	nicht in Ordnung
Regenfallrohre	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Einzelfundamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Erdungs-Potenzialausgleichspunkte	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bewehrungsseisen	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stahlkonstruktionen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Maschinenfundamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Metallfassadensysteme	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

*Isolierte Ausführung,
wenn nicht V4A-Qualität

3 Erprobung und Messung

Verwendete Prüfmittel bzw. Messgeräte:

Hersteller: Metrel Typ: MI 3152-2/HW2 Seriennummer: 5678

3.1 Sondenverfahren/Sonde 1000mm x 1000mm

Erder	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
R_E (Ω)	9,2	9,4	9,5	9	9	9,2	9,5	9,1					
Länge (EE)													
Art	GE	GE	GE	GE	GE	GE	GE	GE					
i.O. / n.i.O.	i.O												
Erder	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
R_E (Ω)													
Länge (EE)													
Art													
i.O. / n.i.O.													

3.2 Durchgängigkeit der Erdungsverbindungen

Messpunkt 1	0,1	0,1	0,1	0,1						
Messpunkt 2	0,2	0,2	0,1	0,2						
$R_{\text{SCHL}} (\Omega)$	0,7	0,8	0,7	0,7						
Art	GE	GE	GE	GE						
i.O. / n.i.O.										

Legende: Typ A EE = Einzelerder (Vertikalerder oder Horizontalerder)
 Typ B **X** GE = Gesamterder (Fundamenterder oder Ringerder)
 P = Erdrlängen sind den Planunterlagen zu entnehmen

3.3 Bestimmung des mittleren spezifischen Bodenwiderstandes

- Bestimmung nach Bodenbeschaffenheit (Literaturtabelle)
- Wenner-Methode
- Bestimmung über Staberder/Tiefenerder

ρ (Rho) = 350 Ωm
 ρ (Rho) = _____ Ωm
 ρ (Rho) = _____ Ωm

3.4 Mechanische Beschaffenheit/Korrosionszustand

- Ist die Anlage hinsichtlich mechanischer Beschädigungen in Ordnung? ja nein
 Ist die Anlage hinsichtlich Korrosion in Ordnung? ja nein

3.5 Zusätzliche Anforderungen, wenn Anlagenteile mit explosionsgefährdeten Bereichen vorliegen

- Wird der höchstzulässige Stoßerdungswiderstand eingehalten? ja nein
 Sind Erdungsanlagen miteinander mehrfach verbunden? ja nein
 Liegt bei den Verbindungen eine Maschenweite d. globalen Erdernetzes im Erdreich ≤ 15 m vor? ja nein

- Anlagen mit Explosivstoffen vorhanden? ja nein
 Liegt ein geschlossener Ringerder vor? ja nein
 Sind Vertikalerder mit mindestens 3 m Länge ausgeführt? ja nein
 Ist die Anzahl der erforderlichen Vertikalerder ausreichend? ja nein
 (Ringerderumfang/10 = Anzahl der Vertikalerder)

4 Mängelbeschreibung:

Anlagenbuch Fundamenteder nach ÖVE/ÖNORM E 8014

Anlagenbetreiber/Auftraggeber: Familie Musterhausen Zu Befund.Nr. 001

Anlagenadresse: 2000 Stockerau Brodschildstrasse 27 Ausstelltdatum: 31.07.2020
PLZ Gemeinde/Ortsteil Strasse Nr.

1 Allgemeine Angaben

Ausführender Elektrotechniker: Elektrounternehmen XY

Name	PLZ	Gemeinde/Ortsteil	Strasse Nr.
------	-----	-------------------	-------------

Ausführender Baumeister: Strabag

Name	PLZ	Gemeinde/Ortsteil	Strasse Nr.
------	-----	-------------------	-------------

1.1 Dokumentation der Baufirma über den Zementgehalt (mind. 240 kg/m³) und der Konsistenzklasse (mind. Kl. 3)

wurde übergeben (Beilage) wurde nicht übergeben

1.2 Fundamenteder EMV-tauglicher Fundamenteder _____

1.3 Lagedokumentation: nicht vorhanden Foto Grafisch (Pläne beiliegend)

2 Ausführung

2.1 Ring, nur geschlossen zulässig: Werkstoff und Dimension: V4A Rd 10mm

in Fundamentstreifen auf Abstandshalter auf Bewehrung mit Lagefixierung

Vorgeschriebene Maschenweiten des Ringes (max. 10x20m) eingehalten nicht eingehalten

Verbindungsleitungen (Teil der Maschen), Werkstoff und Dimension: V4A Rd 10mm

in Fundamentstreifen in Erdreich

Einzelfundamente: eingebunden nicht eingebunden

2.2 Bewehrung ist als Teil des Fundamenters ausgeführt Ja nein

Dimension: 6mm

2.3 Zusätzlich eingebundene Erder, Anzahl, Werkstoff, Dimension: _____

2.4 Bewehrung EMV-gerecht nach ÖVE/ÖNORM E 8014 Teil 3 ausgeführt nicht ausgeführt

Zusätzliche EMV-Massnahme (Baustahlgitter) nach ÖVE/ÖNORM E 8014 Teil 3 ausgeführt nicht ausgeführt

2.5 Bewegungsausgleich bei Bewegungsfugen zugänglich ausgeführt, Anzahl, Ausführung: _____

3 Anschlussfahnen

3.1 Eigene Anschlussfahnen für Außen, Anzahl, Werkstoff, Dimension: (z.B. Blitzschutz) _____

3.2 Eigene Anschlussfahnen für Innen, Anzahl, Werkstoff, Dimension: 1x V4A - Rd 10mm

3.3 Eigene Anschlussfahnen für EMV-Anwendungen, Anzahl, Werkstoff, Dimension: _____

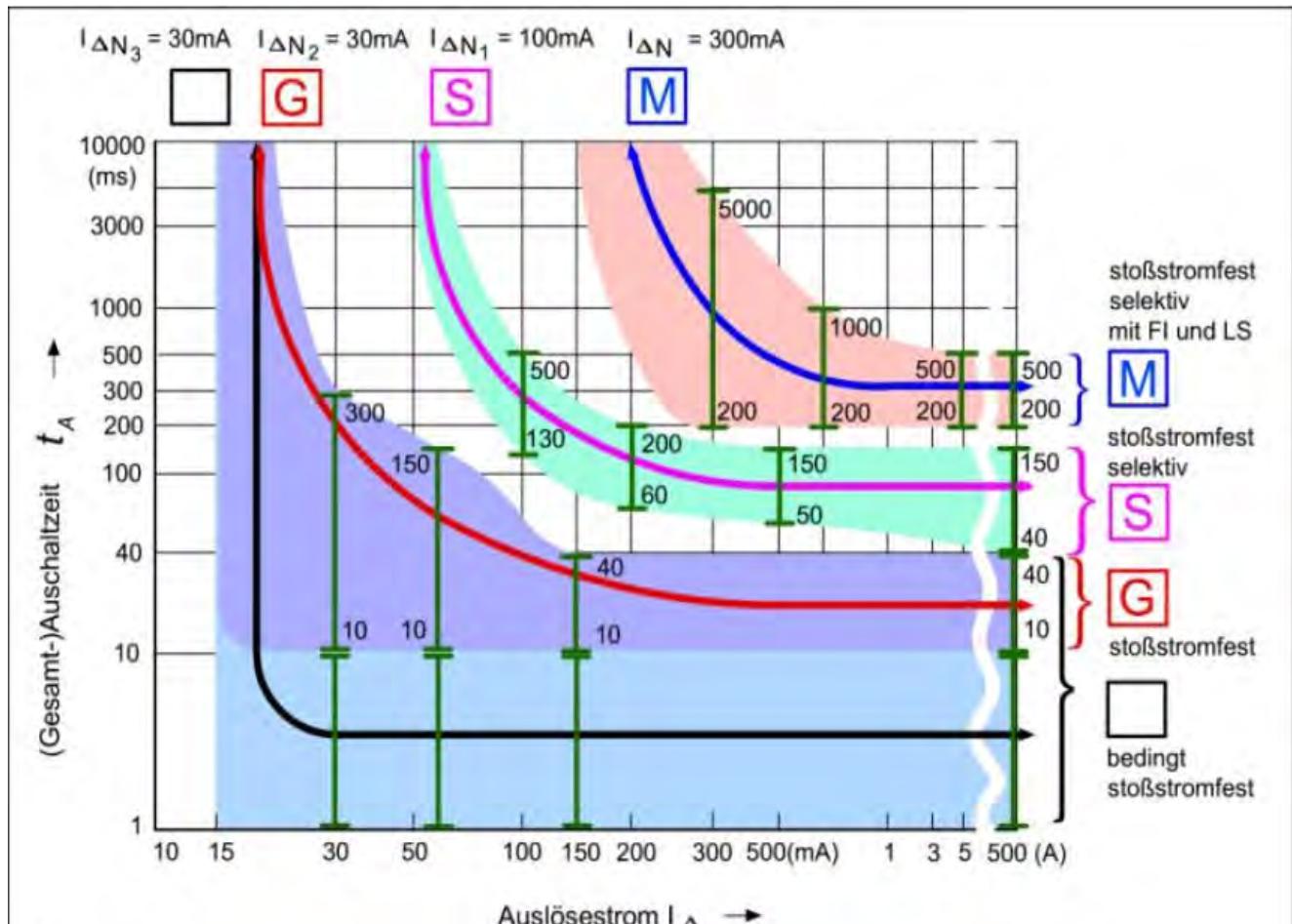
4 Messung des Erdungswiderstandes nach Abbinden des Betons

Verwendetes Messgerät: Hersteller: Metrel Typ: MI 3152-2/HW2 Seriennummer: 1234

Erdungswiderstand R_A: Ω nicht durchgeführt, ist im Zuge der Erstprüfung nachzuholen.

Auswahl FI Schutzschalter

Bauform, Beschreibung und Kennzeichnung von Fehlerstrom- Schutzeinrichtungen



Prüfung

allstromsensitiver RCD's

Nach EN 62423

- sind 2 Prüfgänge erforderlich

*** Prüfung mit Wechselfehlerstrom**

– Abschaltung zwischen 50% bis 100%

*** Prüfung mit Gleichfehlerstrom**

– Abschaltung zwischen 50% bis 200%

*** Prüfung mit Pulsfehlerstrom**

– Abschaltung zwischen 35% bis 140%

Abschaltzeit je nach Netzform bei Selektiven FI

– jedoch frühestens nach 150ms

Prüfung elektrischer Anlagen und ihre Dokumentation

In Zusammenhang mit der Prüfung von elektrischen Anlagen wurde die Frage nach dem erforderlichen Umfang des an den Auftraggeber zu übergebenden Konvoluts an Prüfberichten und -befunden gestellt und kann wie folgt zusammenfassend beantwortet werden:

Aufgrund der entsprechenden (und nachstehend angeführten) elektrotechnischen Sicherheitsvorschriften und der für den Geschäftsverkehr grundlegenden zivilrechtlichen Bestimmungen ergibt sich, dass die Anlagendokumentation alle im Zuge der Anlagenprüfung erhobenen technischen Daten, Prüf- und Messergebnisse mit sämtlichen Einzelbefunden, die aufgrund der Anlagenprüfung zu erheben nötig sind und für die ordnungsgemäße Erstellung des Anlagenbuches auch tatsächlich angefertigt werden, in jedem Fall zu enthalten haben und dem Anlagenbetreiber (Auftraggeber) in lückenloser, schriftlicher Form zu übergeben sind.

I. Rechtsvorschriften

Neue elektrische Anlagen und elektrische Betriebsmittel sowie wesentliche Änderungen und Erweiterungen bestehender elektrischer Anlagen und elektrischer Betriebsmittel müssen gemäß § 2 ETG 1992 nach den Grundsätzen der Normalisierung und Typisierung, soweit wie möglich einheitlich, namentlich hinsichtlich der Stromart, der Frequenz und der Spannung, letztere abgestuft nach dem Zweck der Anlagen, ausgeführt werden. Ferner sind gemäß § 3 Abs. 1 ETG 1992 elektrische Betriebsmittel und Anlagen so zu errichten, herzustellen, instand zu halten und zu betreiben, dass ihre Betriebssicherheit, die Sicherheit von Personen und Sachen, ferner in ihrem Gefährdungs- und Störungsbereich der sichere und ungestörte Betrieb anderer elektrischer Anlagen und Betriebsmittel sowie sonstiger Anlagen gewährleistet ist.

Eine Prüfung vor Inbetriebnahme ist erforderlich für elektrische Anlagen nach ihrer Errichtung oder Wiedererrichtung, für elektrische Anlagen oder Anlagenteile nach wesentlichen Änderungen, Erweiterungen oder nach Instandsetzung bzw. für ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel nach Änderungen oder nach Instandsetzung (§ 8 ESV 2012). Wiederkehrende Prüfungen sind erforderlich für elektrische Anlagen, ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel der Schutzklasse I in Arbeitsstätten, es sei denn, die Ermittlung und Beurteilung der Gefahren hat ergeben, dass diese ausschließlich an Steckdosen einer elektrischen Anlage betrieben werden, die § 5 Z 1 ESV 2012 entspricht bzw. für ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel, die im Bergbau oder bei Untertagebauarbeiten verwendet werden (§ 9 Abs. 1 ESV 2012).

Wird davon ausgegangen, dass für die Ausführung elektrotechnischer Leistungen ÖNORMEN/ÖVE-Vorschriften grundlegende Bedeutung besitzen bzw. allgemein den anerkannten Stand der Technik darstellen (vgl. 4 Ob 356/86, 6 Ob 566/95, 1 Ob 2626/00m), dann ist insbesondere bei der Prüfung von elektrischen Anlagen jedenfalls ÖVE E 8101 (Errichtungsbestimmungen für elektrische Niederspannungsanlagen) als anerkannter Stand der Technik umzusetzen.

Im Zuge einer Neuanlagenprüfung oder anderen Prüfung einer elektrischen Anlage (z.B. wiederkehrende Prüfung oder Prüfung nach wesentlicher Anlagenänderung) ist ein Anlagenbuch mit Prüfbefund zu erstellen, dessen Mindestinhalte mittels Besichtigen, Erproben und Messen zu erheben sind. Abhängig vom Errichtungszeitpunkt wird entschieden, welche Vorschriften der Prüfung zugrunde zu legen sind. Hinsichtlich der Vermietung von Wohnungen ist grundsätzlich gem. § 7a ETV 2002 sicherzustellen, dass deren elektrische Anlagen den Bestimmungen vom ETG 1992 entsprechen. Spezielle Anforderungen (z.B. Fehlerstrom Schutzschalter) sind dabei einzuhalten und Beschädigungen oder sicherheitsrelevante Verschlechterungen des Anlagenzustandes sollen vermieden werden.

Bei elektrischen Anlagen müssen die Prüfungen nach §§ 8 und 9 ESV 2012 folgende Mindestinhalte umfassen: Sichtprüfung des ordnungsgemäßen Zustandes, Schutzmaßnahmen gegen direktes Berühren (Basisschutz), Schutzmaßnahmen bei indirektem Berühren (Fehlerschutz), ggf. Schutzmaßnahmen des Zusatzschutzes oder Erfassung des thermischen Zustandes relevanter elektrischer Betriebsmittel (vgl. § 10 Abs. 1 ESV 2012).

Es ist dafür zu sorgen, dass Prüfungsergebnisse im Rahmen eines Prüfbefunds festgehalten werden, der bestimmte Angaben zu enthalten hat, wie das Prüfdatum, den Namen des Prüfers, die Anschrift des Prüfers/der Prüferin oder Bezeichnung und Anschrift der prüfenden Stelle, die Unterschrift des Prüfers, den Umfang und das Ergebnis der Prüfung, wobei eindeutig nachvollziehbar sein muss, welche Anlagen, Anlagenteile und Betriebsmittel geprüft wurden, sowie die in der elektrischen Anlage realisierten Maßnahmen des Fehlerschutzes und Zusatzschutzes (§ 11 Abs. 1 ESV 2012). Ferner wird festgelegt, dass grundsätzlich Schaltpläne und Unterlagen für die elektrische Anlage sowie Befunde über Prüfungen vor Inbetriebnahme bis zum Stilllegen der elektrischen Anlage oder Ausscheiden des elektrischen Betriebsmittels aufzubewahren sind (§ 11 Abs. 2 ESV 2012). Die Prüfbefunde für elektrische Anlagen oder deren Kopien müssen in der Arbeitsstätte oder auf der Baustelle, die Prüfbefunde für ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel müssen am Einsatzort des elektrischen Betriebsmittels einsehbar sein. Bei nicht besetzten Anlagen müssen die Prüfbefunde bei der dieser Anlage zugeordneten Stelle einsehbar sein (§ 11 Abs. 3 ESV 2012).

II. Ordnungsgemäße Leistungserfüllung (§§ 922, 923 ABGB)

Gemäß § 922 ABGB leistet derjenige, der einem anderen eine Sache gegen Entgelt überlässt, Gewähr, dass sie dem Vertrag entspricht. Er haftet also dafür, dass die Sache die bedungenen oder gewöhnlich vorausgesetzten Eigenschaften hat, dass sie seiner Beschreibung, einer Probe oder einem Muster entspricht und dass sie der Natur des Geschäftes oder der getroffenen Verabredung gemäß verwendet werden kann. Daraus folgt, dass wer der verkauften Sache (Leistung) Eigenschaften beilegt, die sie nicht hat,

und die ausdrücklich oder aufgrund der Natur des Geschäftes stillschweigend bedungen worden sind bzw. wer ungewöhnlich Mängel, oder Lasten derselben verschweigt, der hat dafür zu haften (§ 923 ABGB).

Gewöhnlich vorausgesetzte Eigenschaften einer Sache entsprechen der geschuldeten Beschaffenheit der Sache, die nach der Verkehrsauffassung zu beurteilen sind (vgl. 1 Ob 140/00w; 8 Ob 63/05f; 1 Ob 14/05y u.a.). In Bezug auf die Prüfung von elektrischen Anlagen wird vorausgesetzt, dass deren Durchführung sich an den bestehenden rechtlichen Vorgaben zu orientieren hat, woraus sich ergibt, dass das entsprechende Anlagenbuch mit den einzelnen Prüfprotokollen bzw. -befunden dem Anlagenbetreiber zu übergeben ist. Es wird davon ausgegangen, dass damit die (gesetzlich oder vertraglich) geschuldete Arbeitsausführung oder Werkherstellung vollendet wird und die Anlage entsprechend ihrer bescheinigten Beschaffenheit verwendet werden kann bzw. aufgezeigte Mängel aufweist. Nur nach Aushändigung der vollständigen Überprüfungsunterlagen kann der Betreiber seiner gesetzlichen Verpflichtung nachkommen, das Anlagenbuch mit sämtlichen Prüfbefunden und ergänzenden Unterlagen, wie z.B. Plänen, am vorgeschriebenen Ort aufzubewahren bzw. nach der Prüfung der elektrischen Anlage nachvollziehbar und im Nachhinein, die einwandfreie Funktion derselben beweisen zu können, sowie dass die Betriebssicherheit und die Sicherheit von Personen und Sachen entsprechend gewährleistet ist.

III. Beweisfunktion und Haftungsfragen

In allgemeiner Hinsicht sind nach den Bestimmungen der ÖNORM B 2110 Vorkommnisse, die die Ausführung der Leistung wesentlich beeinflussen und nicht zuletzt wenigstens auch Tatsachen, die den Leistungsfortschritt (z.B. Leistungsfertigstellung, Güte- und Funktionsprüfungen, Regieleistungen u.a.) konkret betreffen, schriftlich zu erfassen (vgl. ÖNORM B 2110/Pkt. 6.2.7). Auf diesem Weg sollen Tatsachen dokumentiert werden, die zu einem späteren Zeitpunkt nicht oder nicht mehr auf entsprechende Weise getroffen werden können.

Unzweifelhaft liegt es im Interesse des Auftragnehmers, wichtige Umstände und Ereignisse in Prüf- bzw. Einzelbefunden sowohl im Zuge von Erstprüfungen oder wiederkehrenden Prüfungen zu dokumentieren und diese Prüfprotokolle dem Auftraggeber in umfassender und lückenloser Form auszuhändigen. Das Anlagenbuch und sämtliche angefertigte Prüfbefunde werden zu einem späteren Zeitpunkt zur Klärung von Beweisfragen (insbesondere vor Gericht) herangezogen. Die tatsächliche Übergabe von Prüfunterlagen an den Anlagenhalter (Auftraggeber) - weil damit die ordnungsgemäße Werksausführung bzw. Erbringung der vereinbarten Dienstleistung vollendet wird - kann erst die ordnungsgemäße gesetzliche und normengerechte Ausführung des Auftragswerks bzw. Erbringung der Auftragsleistung in Form der Prüfung der elektrischen Anlage bedeuten.

Selbstverständlich kann mit der entsprechenden Aushändigung sämtlicher Prüfbefunde auch zuweilen existenzbedrohenden Haftungsansprüchen, die gegen den Auftragnehmer gerichtet werden, zielführend vorgebeugt werden. Nur die vollständige und umfassende Übergabe des gemäß den betreffenden Sicherheitsvorschriften erstellten Anlagenbuches mit allen erhobenen technischen Daten, Prüf- und Messergebnissen sowie erforderlichen Einzelbefunden kann den Auftragnehmer aus haftungsrechtlicher Sicht wirksam absichern.

Rauchwarnmelder

Wo sind Sie vorgeschrieben (NÖ) nach OIB Richtlinie 2

* **Für Wohnungen:** In Wohnungen muß in allen Aufenthaltsräumen - ausgenommen Küchen - sowie in Gängen, über die Fluchtwege von Aufenthaltsräumen führen, jeweils mindestens ein unvernetzter Rauchwarnmelder angeordnet werden. **In Wohnküchen** sind im Wohnbereich jedenfalls Rauchmelder erforderlich. In diesem Fall gilt die Forderung nach Installation in Raummitte nicht.

* **In Kindergärten:** In Gebäuden oder Gebäudeteilen, in denen Kindergärten bzw. vergleichbare Nutzungen untergebracht sind, müssen in allen Aufenthaltsräumen sowie in Gängen, über die Fluchtwege von Aufenthaltsräumen führen, vernetzte Rauchwarnmelder angeordnet werden.

* **Für Beherbergungsstätten, Studentenheime sowie Gebäude mit vergleichbarer Nutzung mit nicht mehr als 30 Gästebetten:** In Gästezimmern sowie in Gängen, über die Fluchtwege führen, sind vernetzte Rauchmelder zu installieren, die an die Stromversorgung anzuschließen sind.

Anforderungen an den Rauchmelder:

- * Zertifizierung nach EN 14604
- * CE Kennzeichnung (auf Rauchmelder)
- * Name oder Handelszeichen von Hersteller oder Lieferanten
- * Herstellungsdatum oder Fertigungsnummer
- * vom Hersteller empfohlenes Datum für einen Austausch, wenn die übliche Wartung regelmäßig durchgeführt wurde
- * Hinweis über Batteriewechsel bzw. ordnungsgemäßen Betrieb unter Anwendung der Prüfeinrichtung bzw. eine Produktbeschreibung
- * Über das 230-Volt Netz versorgte Rauchmelder müssen mit einer zusätzlichen Stromversorgung ausgestattet sein, die bei Spannungsausfall den ordnungsgemäßen Betrieb gewährleisten

Rauchwarnmelder

Anordnung der Rauchmelder:

- * siehe die Anleitung laut TRVB 122S
- * max. Raumgröße pro Melder 60m²
- * Einbauhöhe max. 6m

Rauchwarnmelder in Gängen

- * In Gängen mit einer max. Breite von 3m gelten folgende Maximalabstände:
 - * zwischen zwei Rauchmeldern: 9m
 - * zwischen Melder und Stirnfläche des Ganges: 6m
- * In Kreuzungs-, Einmündungs- und Eckbereichen (Gehrungslinie) von Gängen ist jeweils ein Rauchmelder anzubringen.

Prüfungen

- * **Erstabnahme** Bei neuen Wohnhausanlagen, Reihenhausanlagen, Beherbergungsstätten mit nicht mehr als 30 Betten, Kindergärten sowie Generalsanierungen oder Dachgeschoßausbauten ist die Ausfertigung eines Überprüfungsprotokolles gemäß Anhang 3 durch die befugte Elektrofirma erforderlich. Bei privaten Wohnhäusern (Einfamilienhäusern), bei denen die Installation der Rauchmelder durch den Eigentümer selbst erfolgt, entfällt das Erfordernis der Ausstellung eines Überprüfungsprotokolles.

Überprüfungsintervall nach Herstellerangabe aber max. 12 Monate

Austausch des Rauchwarnmelders nach Herstellerangaben
(max. 10Jahre)

Die TRVB 122S gilt nicht wo eine Brandmeldeanlage gemäß TRVB 123S behördlich oder aufgrund eines Brandschutzkonzeptes gefordert ist.

Prüfbericht - Rauchmelder

Lf Nr		geprüft In Ordnung	
		Ja	Nein
	Anlagenbetreiber:		
	Anlagenadresse:		
	Kunde:		
	Anzahl der installierten Rauchwarnmelder gemäß ÖNORM EN 14604		
	Die Bestimmungen der OIB RL2 bzw. 2.3 hinsichtlich der zu überwachenden Bereiche sind eingehalten.		
	Einbau und Planung der Rauchwarnmelder gemäß der TRVB 122S		
	Die Rauchwarnmelder sind im Sinne der TRVB 122S vernetzt		
	Die Rauchwarnmelder wurden am einer Funktionsprobe unterzogen und in Betrieb genommen		

	Raumbezeichnung:	Hersteller	Type	Einzel-Gerät	Funk Modul	9V / DC	230V AC	Drahtgebunden
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								

Datum der Überprüfung:	
Name des Prüfers:	Unterschrift
Datum nächste Überprüfung:	
Errichtungsfirma:	
Überprüfungsfirma	



Wiederkehrende Kontroll- und Prüfpflichten in der Elektrotechnik

Prüfung – elektrische Anlagen

Objekt	Intervall	Verpflichtender Vormerk	Wer	Rechtsgrundlage
El. Anlagen in Arbeitsstätten	10/5/3/1 Jahre ¹⁾	ja Prüfbefund	Elektrofachkraft, die Kenntnisse durch Prüfung vergleichbarer Anlagen und Betriebsmittel hat	ESV 2012 § 9 (2) Z 1, 2, 3
El. Anlagen auf Baustellen	längstens 1 Jahr	ja Prüfbefund	Elektrofachkraft, die Kenntnisse durch Prüfung vergleichbarer Anlagen und Betriebsmittel hat	ESV 2012 § 9 (2) Z 4
El. Anlagen im Obertagebergbau	längstens 1 Jahr	ja Prüfbefund	Elektrofachkraft, die Kenntnisse durch Prüfung vergleichbarer Anlagen und Betriebsmittel hat	ESV 2012 § 9 (2) Z 4
El. Anlagen in Untertagebergbau Untertagebauarbeiten	längstens 6 Monate	ja Prüfbefund	Elektrofachkraft, die Kenntnisse durch Prüfung vergleichbarer Anlagen und Betriebsmittel hat	ESV 2012 § 9 (2) Z 5
El. Anlagen im Bergbau	laut selbsterstelltem Plan	ja ³⁾	Elektrofachkraft	ESV 2012 § 7 (5)
<u>Blitzschutzanlage</u> : ordnungsgemäßer Zustand	längstens 3 Jahre	ja Prüfbefund	Elektrofachkraft, die über Kenntnisse in den einschlägigen Blitzschutz-Normen sowie solche durch Prüfung vergleichbarer Anlagen verfügt	ESV 2012 § 15 (3) Z 1
<u>Blitzschutzanlage</u> im Ex-Bereich	längstens 1 Jahr	ja Prüfbefund	Elektrofachkraft	ESV 2012 § 15 (3) Z 2
Sicherheitsbeleuchtung	1x jährlich	ja, Aufzeichnungen	geeignete, fachkundige und hiezu berechtigte Person	AStV § 13 (1) Z 1
Sicherheitsbeleuchtung (Funktionsprüfung)	Monatlich	ja, Aufzeichnungen	geeignete und unterwiesene Person	AStV § 13 (6)
Alarmaneinrichtungen	1x jährlich	ja, Aufzeichnungen	geeignete, fachkundige und hiezu berechtigte Person	AStV § 13 (1) Z 2
Klima- und Lüftungsanlagen	1x jährlich	ja, Aufzeichnungen	geeignete, fachkundige und hiezu berechtigte Person	AStV § 13 (1) Z 3
Brandmeldeanlagen	1x jährlich	ja, Aufzeichnungen	geeignete, fachkundige und hiezu berechtigte Person	AStV § 13 (1) Z 4
El. Anlagen im Anwendungsbereich der FGV (ordnungsgemäßer Zustand, Funktionsprüfung)	1 Jahr	ja Prüfbescheinigung	Gewerbetreibende, die berechtigt sind, Elektro-installation einschließlich der Blitzschutzanlage in solchen Anlagen zu planen und herzustellen	FGV § 41 Z 6.1
El. Anlagen im Anwendungsbereich der VbF	3 Jahre	ja Prüfbescheinigung	geeignete, fachkundige und hiezu berechtigte Personen	VbF § 15 (1) Z 3
El. Anlagen im Anwendungsbereich der FGTV	1 Jahr	ja Prüfbescheinigung	Gewerbetreibende, die berechtigt sind, Elektroinstallation einschließlich der Blitzschutzanlage in solchen Anlagen zu planen und herzustellen	FGTV 2010 § 35 Z 5
El. Anlagen auf ordnungsgemäßen Zustand im Bereich der LAO	mindestens alle 4 Jahre	ja nachweislich	geeignete, fachkundige Person	LAO § 114
f El. Anlagen für medizinisch genutzte Bereiche	mindestens alle 3 Jahre	Prüfbücher	fachkundige Personen	ÖVE/Önорм E 8007: 2007 11.2
El. Anlagen inkl. Betriebsmittel in explosionsgefährdeten Bereichen, ordnungsgemäßer Zustand hinsichtlich der Explosionssicherheit	3 Jahre	nein aber empfohlen	geeignete, fachkundige Personen, die auch die fachlichen Kenntnisse und Berufserfahrungen auf dem Gebiet des Explosionsschutzes besitzen	VEXAT § 7 (2)

El. Anlagen inkl. Betriebsmittel auf Baustellen und im Tagbau, ordnungsgemäßer Zustand hinsichtlich der Explosionssicherheit	1 Jahr	nein aber empfohlen	geeignete, fachkundige Personen, die auch die fachlichen Kenntnisse und Berufserfahrungen auf dem Gebiet des Explosionsschutzes besitzen	VEXAT § 7 (2a) Z 2
El. Anlagen inkl. Betriebsmittel bei einer außergewöhnlichen Beanspruchung, ordnungsgemäßer Zustand hinsichtlich der Explosionssicherheit	1 Jahr	nein aber empfohlen	geeignete, fachkundige Personen, die auch die fachlichen Kenntnisse und Berufserfahrungen auf dem Gebiet des Explosionsschutzes besitzen	VEXAT § 7 (2a) Z 3
El. Anlagen inkl. Betriebsmittel bei Untertagebauarbeiten und im Untertagebergbau, ordnungsgemäßer Zustand hinsichtlich der Explosionsicherheit	6 Monate	nein aber empfohlen	geeignete, fachkundige Personen, die auch die fachlichen Kenntnisse und Berufserfahrungen auf dem Gebiet des Explosionsschutzes besitzen	VEXAT § 7 (2a) Z 1

Prüfung - elektrische Betriebsmittel

Objekt	Intervall	Verpflichtender Vormerk	Wer	Rechtsgrundlage
Schutzklasse I Geräte, die nicht über einen 30mA Fehlerstromschutzschalter (FI) betrieben wird	längstens 5/3/1 Jahre ²⁾	ja Prüfbefund	Elektrofachkraft, die Kenntnisse durch Prüfung vergleichbarer Anlagen und Betriebsmittel hat	ESV 2012 § 9 (2)
bei Untertagebauarbeiten und Untertagebergbau	längstens 6 Monate	ja Prüfbefund	Elektrofachkraft, die Kenntnisse durch Prüfung vergleichbarer Anlagen und Betriebsmittel hat	ESV 2012 § 9 (2) Z 5
AS in der feste mineralische Rohstoffe obertage gewonnen oder aufbereitet werden	längstens 1 Jahr	ja Prüfbefund	Elektrofachkraft, die Kenntnisse durch Prüfung vergleichbarer Anlagen und Betriebsmittel hat	ESV 2012 § 9 (2) Z 4
im Bergbau	laut selbst- erstelltem Plan	ja ³⁾	Elektrofachkraft	ESV 2012 § 7 (5)
auf Baustellen	1 Jahr	nein	geeignete, fachkundige und hiezu berechtigte Person	BauV § 151 (2)
im Geltungsbereich der VbF (Verordnung über brennbare Flüssigkeiten)	3 Jahre	ja	geeignete, fachkundige und hiezu berechtigte Person	VbF § 15 (1) Z 3
im Geltungsbereich der FGV (Flüssiggas-Verordnung)	1 Jahr	ja	Gewerbetreibende, die berechtigt sind, Elektroinstallation einschließlich der Blitzschutzanlage in solchen Anlagen zu planen und herzustellen	FGV § 41 Z 6.1
auf ordnungsgemäßen Zustand	laut Herstellerangaben	nein	Elektrofachkraft	ASchG §17 (2)
medizinische elektrische Geräte	Herstellerangaben, 6-36 Monate	ja	fachkundige Person	ÖVE/Önord E 8751-1
nicht medizinische elektrische Geräte (Betriebsmittel) in medizinisch genützten Räumen	max. 3 Jahre Herstellerangaben	ja Prüfbücher	fachkundige Person	ÖVE/Önord E 8007:2007 11. 2

Kontrollen

Objekt	Intervall	Verpflichtender Vormerk	Wer	Rechtsgrundlage
FI Prüftaste	Hersteller-angaben ⁴⁾	nein	Elektrotechnisch unterwiesene Personen	ESV 2012 § 7 (3) Z 1
auf Baustelle (Kontrolle der elektrischen Anlagen für den Betrieb der Baustelle und der Betriebsmittel auf offensichtliche Mängel)	mindesten einmal wöchentlich	nein	Elektrotechnisch unterwiesene Personen	ESV 2012 § 7 (3) Z 2
bei Untertagebaurbeiten (FI Prüftaste und Kontrolle der Einrichtungen zur Erfassung von Erdschlässen, der Einrichtungen zur Überwachung des Schutzeiters und des Isolationswiderstandes, der Notbeleuchtung sowie der Einrichtung zur Notabschaltung)	wöchentlich	ja	Elektrotechnisch unterwiesene Personen	ESV 2012 § 7 (3) Z 3 a
bei Untertagebaurbeiten z. B. Erdschlüsse, Notbeleuchtung, usw.)	wöchentlich	ja	Elektrotechnisch unterwiesene Personen	ESV 2012 § 7 (3) Z 3 b
im Bergbau (maschinelle und elektrische Betriebsmittel und Anlagen)	laut Prüfplan	ja ³⁾	Elektrofachkraft	ESV 2012 § 7 (5)
FI Prüftaste in der Landwirtschaft	Mindestens einmal monatlich	nein	siehe LAO	LAO der Bundesländer
FI Prüftaste in der landwirtschaftlichen gartenbaulichen Betriebsstätte	monatlich	nein	nicht festgelegt	E 8001-4-56. 4
Sichtprüfung für alle elektrischen Betriebsmittel	vor Inbetriebnahme	nein	Arbeitnehmer	ASchG § 35 (3)

1) 5 Jahre generell, 10 Jahre für eine elektrische Anlage, die nur geringen Belastungen ausgesetzt ist, 3 Jahre in explosionsgefährdeten Bereichen und in Bereichen, in denen explosionsgefährliche Arbeitsstoffe verwendet werden, 1 Jahr in diesen Bereichen, im Fall einer außergewöhnlichen Beanspruchung laut ESV 2012 § 9 Abs. 3 Z 1.

2) 5 Jahre generell, 10 Jahre für eine elektrische Anlage, die nur geringen Belastungen ausgesetzt ist, 3 Jahre in explosionsgefährdeten Bereichen und in Bereichen, in denen explosionsgefährliche Arbeitsstoffe verwendet werden, 1 Jahr in diesen Bereichen, im Fall einer außergewöhnlichen Beanspruchung laut ESV 2012 § 9 Abs. 3 Z 1 und längstens 1 Jahr für el. Betriebsmittel auf Baustelle.

3) Prüfungen und Tests sind in einem Protokoll festzuhalten, das entsprechend aufzubewahren ist.

4) Wenn keine Herstellerangaben vorliegen zumindest alle 6 Monate.

Abkürzungen:

AS	Arbeitsstelle
ASchG	ArbeitnehmerInnenschutzgesetz
ASt	Arbeitsstätte
AStV	Arbeitsstättenverordnung
BauV	BauarbeiterSchutzverordnung
ESV	Elektroschutzverordnung
FGTV	Flüssiggas Tankstellen Verordnung
FGV	Flüssiggas-Verordnung
FI	Fehlerstromschutzschalter
LAO	Landarbeitsordnung
MPBV	Medizinproduktebetreiber-Verordnung
ÖVE	Österr. Verband für Elektrotechnik
VbF	Verordnung über brennbare Flüssigkeiten
VEXAT	Verordnung explosionfähiger Atmosphären

Medieninhaber und Hersteller:
 Allgemeine Unfallversicherungsanstalt
 Adalbert-Stifter-Straße 65
 1200 Wien
 Titelfoto: R. Reichhart/AUVA
 Verlags- und Herstellungsort: Wien
 kah

Stand: 09/2015



BETRIEB & UMWELT

**REGELMÄßIGE PRÜFUNG VON
BETRIEBSANLAGEN NACH § 82b GEWO 1994**

4. Auflage

Harald Fischer, MSc

Februar 2019

Impressum
Wirtschaftskammern Österreichs
Kompetenz-Center Betrieb und Umwelt
Verlags- und Herstellungsort: St. Pölten
Für den Inhalt verantwortlich:
Wirtschaftskammer Niederösterreich
Harald Fischer, MSc
3100 St. Pölten, Wirtschaftskammer-Platz 1

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit Quellenangabe und vorheriger
Rücksprache gestattet. Es wird darauf verwiesen, dass alle Angaben dieses Merkblattes trotz
sorgfältigster Bearbeitung ohne Gewähr erfolgen und eine Haftung des Autors oder der
Wirtschaftskammern Österreichs ausgeschlossen ist.

Inhalt

1.	WELCHE ANLAGEN SIND ZU PRÜFEN	1
2.	WER HAT DIE PRÜFUNG ZU VERANLASSEN	1
3.	WER IST ZUR PRÜFUNG BERECHTIGT	1
4.	WANN UND WIE OFT IST ZU PRÜFEN	2
5.	WAS IST ZU PRÜFEN	2
5.1	Überprüfungsumfang	2
5.2	Vorgehensweise	2
6.	DIE PRÜFBESCHEINIGUNG	4
6.1	Erstellung der Prüfbescheinigung	4
6.2	PFLICHTEN BEI FESTGESTELLTEN MÄNGELN	4
7.	STRAFBESTIMMUNGEN	4

Anhänge

Anhang 1: Musteraufbau einer Prüfbescheinigung	5
Anhang 2: Mögliche Dokumentation des Prüfergebnisses	7
Anhang 3: Auswahl wichtiger Verordnungen im Betriebsanlagenverfahren	9

1. WELCHE ANLAGEN SIND ZU PRÜFEN

Der § 82b der Gewerbeordnung (GewO) 1994 verpflichtet jeden Inhaber einer genehmigungspflichtigen gewerblichen Betriebsanlage, diese in bestimmten Zeitabständen zu prüfen oder überprüfen zu lassen.

Die regelmäßige Kontrolle Ihrer Betriebsanlage bietet Ihnen einen guten Überblick über den Zustand Ihrer Anlage und somit Rechtssicherheit.

2. WER HAT DIE PRÜFUNG ZU VERANLASSEN

Der Inhaber der genehmigten Betriebsanlage hat die Prüfung rechtzeitig zu veranlassen, ohne von der Behörde dazu aufgefordert worden zu sein. Inhaber einer Anlage ist jene Person, welche die tatsächliche Verfügungsgewalt über die Anlage hat, z.B. Eigentümer, Mieter oder Pächter.

Anlageninhaber, deren Betrieb in ein Register gemäß § 15 des Umweltmanagementgesetzes - UMG, BGBL. I Nr. 96/2001, in der jeweils geltenden Fassung, eingetragen ist, sind zu einer wiederkehrenden Prüfung nicht verpflichtet.

3. WER IST ZUR PRÜFUNG BERECHTIGT

- akkreditierte Stellen im Rahmen des fachlichen Umfangs ihrer Akkreditierung
- staatlich autorisierte Anstalten
- Ziviltechniker (im Rahmen ihrer Befugnisse)
- Gewerbetreibende (im Rahmen ihrer Befugnisse)
- Inhaber einer Betriebsanlage, sofern er geeignet und fachkundig ist
- sonstige geeignete und fachkundige Betriebsangehörige

Als geeignet und fachkundig sind Personen anzusehen, wenn sie nach ihrem Bildungsgang und ihrer bisherigen Tätigkeit, die für die jeweilige Prüfung erforderlichen fachlichen Kenntnisse und Erfahrungen besitzen. Sie müssen weiters die Gewähr für eine gewissenhafte Durchführung der Prüfungsarbeiten bieten.

Da die Prüfung viele Fachbereiche betreffen kann, werden je nach Größe und konkreter Betriebsanlagenausprägung auch mehrere, entsprechend befugte Prüfer heranzuziehen sein.

Die Prüfung durch den Inhaber und andere Betriebsangehörige ist unzulässig, wenn spezielle Rechtsvorschriften (z.B. das Emissionsschutzgesetz für Kesselanlagen [EG-K]) ausdrücklich vorschreiben, dass nur betriebsfremde Personen die Prüfung vornehmen dürfen. Die Durchführung der Prüfung durch betriebsfremde Personen kann auch durch Bescheid festgelegt werden.

Der Anlageninhaber ist für die Auswahl der berechtigten Personen, die die Prüfung vornehmen sollen, verantwortlich.

4. WANN UND WIE OFT IST ZU PRÜFEN

Die Frist für die wiederkehrende Prüfung beträgt 5 Jahre. Für Anlagen, die dem vereinfachten Genehmigungsverfahren nach § 359b GewO 1994 unterzogen worden sind, gilt eine Frist von 6 Jahren. Sind im Genehmigungsbescheid oder in anderen gewerberechtlichen Vorschriften andere Prüffristen festgesetzt, so gelten diese. Anlageninhaber, deren Betrieb in ein Register gemäß § 15 des Umweltmanagementgesetzes - UMG, BGBL. I Nr. 96/2001, in der jeweils geltenden Fassung, eingetragen ist, sind zu einer wiederkehrenden Prüfung nicht verpflichtet.

Die Frist beginnt mit Rechtskraft des Bewilligungsbescheides für die Betriebsanlage zu laufen. Die Fristen für vor 1989 bestehende Anlagen begannen mit 01.01.1989.

Bei Genehmigungen, bei denen neben einem Errichtungsbescheid eine gesonderte Betriebsbewilligung notwendig war, wird die Frist ab Rechtskraft des Bewilligungsbescheides zu berechnen sein.

5. WAS IST ZU PRÜFEN

5.1 ÜBERPRÜFUNGSUMFANG

Die Gewerbeordnung 1994 fordert im § 82b, dass zu prüfen ist, ob die Betriebsanlage

- den Genehmigungsbescheiden,
- den sonst für die Anlage geltenden gewerberechtlichen Vorschriften,
- den gemäß § 356b mit anzuwendenden Vorschriften

entspricht und

- die Betriebsanlage dem Abschnitt 8a betreffend die Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen unterliegt.

Beispielhaft sollen hier für die mit anzuwendenden Vorschriften nach § 356b die Bereiche des Wasserrechts, wie z.B. Anlagen zur Ableitung von Dach, Parkplatz und Straßenwässern, angeführt werden.

5.2 VORGEHENSWEISE

Da sich die Genehmigungsbescheide auf die ihnen zu Grunde liegenden Projektunterlagen (Einreichpläne, Betriebsbeschreibung, Maschinenliste, Abfallwirtschaftskonzept usw.) beziehen, ist die Übereinstimmung mit diesen zu prüfen. Es gilt also den genehmigten Bestand (Genehmigungskonsens) mit der „Anlagenrealität“ zu vergleichen und dies zu dokumentieren.

Um sicherzustellen, dass die Unterlagen vollständig sind, empfiehlt es sich, bei der zuständigen Bezirksverwaltungsbehörde (Bezirkshauptmannschaft oder Magistrat) den Betriebsanlagenakt (Aktenvermerke, Verhandlungsschriften, Bescheide, Sanierungskonzepte) zu beschaffen.

- Prüfen Sie anhand der Einreichpläne, ob sich bauliche Änderungen bzw. Änderungen an der Aufstellung von Betriebseinrichtungen ergeben haben.
- Prüfen Sie anhand der Maschinenliste, ob Maschinen getauscht, entfernt oder zusätzlich aufgestellt wurden.
- Prüfen Sie anhand der Betriebsbeschreibung, ob der darin dargestellte Betrieb der Anlage dem tatsächlichen Ablauf (Öffnungszeiten, Mitarbeiteranzahl, Infrastruktur, Lagermengen, Fahrzeugbewegungen, usw.) entspricht.
- Prüfen Sie, ob die in den Bescheiden formulierten Bescheidauflagen erfüllt sind (Siehe Anhang 2, Punkt 2).

Weiters ist zu prüfen, ob gewerberechtliche Vorschriften (Gesetze oder Verordnungen) vorliegen, die ohne bescheidmäßige Vorschreibung unmittelbar für die Betriebsanlage gelten und, ob die Anlage diesen entspricht.

Unter gewerberechtlichen Vorschriften im Sinne der GewO sind jedenfalls alle anlagenbezogenen Bestimmungen der Gewerbeordnung 1994 selbst und aufgrund der GewO ergangene Verordnungen zu verstehen.

Da unter gewerberechtlichen Vorschriften nach dem Sinn und Zweck des § 82b GewO nur betriebsanlagenrechtliche Vorschriften des Gewerberechts zu verstehen sind, fallen gewerbespezifische Verordnungen, wie z.B. die Aufzüge-Sicherheitsverordnung, die Maschinen-Sicherheitsverordnung, die Schutzaufbautensicherheitsverordnung usw., nicht unter den Prüfumfang. Dies gilt nicht, wenn diese Verordnungen in den Genehmigungsbescheiden erwähnt und somit Inhalt der Bescheide sind.

Unter gewerberechtlichen Vorschriften sind auch arbeitnehmerschutzrechtliche Vorschriften nicht zu verstehen. Arbeitnehmerschutzzvorschriften sind bei der Überprüfung nur dann zu berücksichtigen, wenn sie im gewerberechtlichen Genehmigungsbescheid konkret, zumeist in Form von Auflagen, vorgeschrieben wurden.

Eine Zusammenstellung der im Gewerbeverfahren wichtigsten und oft erwähnten Verordnungen findet sich im Anhang 3 (Auswahl wichtiger Verordnungen im Betriebsanlagenverfahren).

Verordnungen nach der Gewerbeordnung können spezielle Prüfpflichten vorsehen (z.B. jährliche Überprüfungen nach der Kälteanlagenverordnung 1994). In solchen Fällen reicht es für die Prüfung nach § 82b GewO aus, dass die rechtzeitige Durchführung der speziellen Prüfung in der Prüfbescheinigung festgehalten wird und die Befunde in der Betriebsanlage aufliegen (Siehe Anhang 2, Punkt 3)

Die Prüfung hat sich auch darauf zu erstrecken, ob die genehmigte Anlage dem Abschnitt 8a der Gewerbeordnung 1994 betreffend die Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen unterliegt (Seveso II Richtlinie). Dies betrifft in der Regel größere Industriebetriebe. Nähere Informationen zu diesem Thema finden Sie auf der Homepage der Wirtschaftskammer unter wko.at → Energie & Umwelt → Betriebsanlagen → besondere Anlagen.

6. DIE PRÜFBESCHEINIGUNG

6.1 ERSTELLUNG DER PRÜFBESCHEINIGUNG

Über jede wiederkehrende Prüfung ist eine Prüfbescheinigung zu erstellen (siehe beiliegenden Musteraufbau einer Prüfbescheinigung im Anhang 1). Dieser ist eine vollständige Dokumentation der Prüfung anzuschließen, aus der insbesondere der Umfang und der Inhalt der Prüfung hervorgehen. Diese Dokumentation bildet einen notwendigen Bestandteil der Prüfbescheinigung (siehe mögliche Dokumentation des Prüfergebnisses im Anhang 2).

Die Prüfbescheinigung ist - sofern nicht anders bestimmt - vom Anlageninhaber bis zum Vorliegen der nächsten Prüfbescheinigung in der Anlage zur jederzeitigen Einsicht der Behörde aufzubewahren.

Der Anlageninhaber hat die Prüfbescheinigung (inklusive der erstellten Protokolle) der Behörde auf Aufforderung, innerhalb der von der Behörde zu bestimmenden angemessenen Frist, zu übermitteln.

6.2 PFLICHTEN BEI FESTGESTELLTEN MÄNGELN

Werden im Rahmen der Prüfung Mängel oder Abweichungen vom konsensgemäßen Zustand festgestellt, hat der Inhaber der Anlage unverzüglich eine Ausfertigung dieser Prüfbescheinigung der zuständigen Behörde zu übermitteln. Diese hat in diesem Fall zu enthalten:

- Vorschläge samt angemessenen Fristen zur Behebung der Mängel oder Beseitigung der Abweichungen,
- Darstellung der getroffenen und zu treffenden Maßnahmen.

Mängel können darin bestehen, dass die Betriebsanlage nicht mit den gewerberechtlichen Vorschriften oder dem Genehmigungsbescheid übereinstimmt, Bescheidauflagen nicht erfüllt sind oder genehmigungspflichtige Teile der Betriebsanlage nicht genehmigt sind.

Fehlt für genehmigungspflichtige Teile der Betriebsanlage die Betriebsanlagengenehmigung oder wurde eine genehmigungspflichtige Änderung durchgeführt, ist um Genehmigung der Änderung der Betriebsanlage anzusuchen. Dieses Verfahren läuft ähnlich ab, wie das Verfahren zur Genehmigung der Betriebsanlage. Bei nachbarschaftsneutralen Betriebsanlagenänderungen kann unter Umständen ein Anzeigeverfahren ausreichend sein.

Wurden Bescheidauflagen nicht erfüllt, sind Maßnahmen zu setzen, damit diese eingehalten werden. Entspricht eine Betriebsanlage nicht einer für sie geltenden Verordnung (z.B. Verordnung brennbarer Flüssigkeiten etc.), so ist die Anlage an die entsprechenden Vorschriften anzupassen.

7. STRAFBESTIMMUNGEN

Eine Verwaltungsübertretung begeht, wer die Prüfbescheinigung gemäß § 82b nicht, unvollständig oder mit unrichtigen Angaben erstellt. Dies ist mit einer Geldstrafe bis zu 2.180,- Euro bestraft.

Die Übermittlung einer Prüfbescheinigung aufgrund festgestellter Mängel stellt keine Verwaltungsübertretung dar, sofern die Mängel keine Gefahr für das Leben oder die Gesundheit von Menschen oder für das Eigentum aufweisen, oder durch eine nicht genehmigte Anlage unzulässige Belästigungen der Nachbarn hervorgerufen werden.

Anhang 1

Musteraufbau einer Prüfbescheinigung

gem. § 82b Abs.1 GewO 1994

Betriebsanlage (Bezeichnung bzw. Art):

Betriebsanlageninhaber:

Prüfende Personen und Stellen (Name, Anschrift):

Angaben zu den die Prüfungen rechtmäßig vornehmenden Personen und Stellen

Prüfungszeitraum:

Geprüfte Anlage / Anlagenteile:

Angaben darüber, ob die Anlage dem Abschnitt 8a der GewO 1994, betreffend die Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen unterliegt:

Überprüfte Bescheide:

Sämtliche den Gewerbekonsens bildende Bescheide mit Datum und Geschäftszahl (siehe Anhang 2, Punkt 2).

Überprüfte gewerberechtliche Vorschriften:

z.B. Verordnung über brennbare Flüssigkeiten, HKW-Anlagen-Verordnung, Druckgaspackungslagerverordnung, Kälteanlagenverordnung, sowie die gemäß § 356b GewO 1994 mit anzuwendenden Vorschriften (siehe Anhang 2, Punkt 3).

Befunde von den hierzu befugten Personen bzw. Stellen:

Angaben darüber, ob Befunde (z.B. wiederkehrende Prüfungen) von hierzu befugten Personen oder Stellen erstellt wurden und in der Betriebsanlage aufliegen oder, dass diese Befunde der Dokumentation angeschlossen sind (siehe Anhang 2, Punkt 3).

Angaben darüber, ob die Betriebsanlage entsprechend dem Gewerbekonsens und den für die Anlage geltenden sonstigen Vorschriften betrieben wird:

Es wurde(n) die oben beschriebene(n) Anlage(nteile) gemäß § 82b GewO 1994 auf die Übereinstimmung mit dem/den Genehmigungsbescheid(en) und den gewerberechtlichen Vorschriften geprüft.

Dabei wurden

- keine Mängel/Abweichungen
- folgende Mängel/Abweichungen

festgestellt:

Beschreibung eventueller Mängel / Abweichungen:

Beschreibung der Abweichungen und Mängel mit Verweisen auf die Darstellung des Prüfergebnisses im Anhang 2 und dem Nachweis der erfolgten Behebung bzw. oder Vorschläge einschließlich angemessener Fristen, zur Behebung.

Der Prüfbescheinigung ist eine Darstellung des Prüfungsergebnisses in einer übersichtlichen Form (siehe z.B. Anhang 2) beigelegt.

Datum

Unterschrift des Prüfers

Anhang 2

Mögliche Dokumentation des Prüfergebnisses

gem. § 82b GewO 1994

1. BETRIEBSWEISE UND AUSSTATTUNG

Die Betriebsanlage wurde am xx.xx.xxxx von xxxxxxxx anhand der Genehmigungsbescheide und den diesen zugrundeliegenden Plänen und Unterlagen (Maschinenliste, Betriebsbeschreibung, Detailpläne) darauf geprüft, ob sich Änderungen an der Anlage oder der Betriebsweise ergeben haben.

2. ÜBERPRÜFUNG DER BESCHEIDE UND DEREN AUFLAGEN

Bescheiddatum:

Bescheidzahl:

Ausstellende Behörde:

Auflagen Nummer	Auflagentext	Ergebnis	Anmerkung

In der Spalte Ergebnis bieten sich die Begriffe **erfüllt, nicht erfüllt, teilweise erfüllt, sinngemäß erfüllt, gegenstandslos** für einmalige Bescheidaufgaben zur Verwendung an. Auflagenpunkte die Betriebsvorschriften, also laufende Vorgaben darstellen, könnten mit den Begriffen **eingehalten, nicht eingehalten** versehen werden.

Im Fall mehrerer Bescheide können Sie - für eine bessere Übersichtlichkeit - die Dokumentation für jeden Bescheid neu beginnen.

Bescheiddatum:

Bescheidzahl:

Ausstellende Behörde:

Auflagen Nummer	Auflagentext	Ergebnis	Anmerkung
1			

3. ÜBERPRÜFUNG DER PFLICHTEN AUS DEN ZUTREFFENDEN VERORDNUNGEN

Prüfungsinhalt	Rechtsgrundlage der Prüfung	Intervall	laufend durchgeführt Ja / Nein	Anmerkung
Kälteanlagen	§ 17 Kälteanlagen VO 1994	jährlich		Kopie des letzten Prüfberichts vom xx.xx.xxxx liegt bei / befindet sich im Büro xxxx im Ordner xxxx

Anhang 3

Auswahl wichtiger Verordnungen im Betriebsanlagenverfahren

- VO über die Begrenzung des Schwefelgehaltes von Heizöl, BGBL Nr. 94/1989 idF BGBL Nr. 545/1994
- VO über die Begrenzung des Schwefelgehaltes von Kraftstoffen für nicht zum Betreiben von Kraftfahrzeugen bestimmte Dieselmotoren, BGBL Nr. 549/1985 idF BGBL II Nr. 123/2000
- VO über die Begrenzung der Emission bei der Verwendung halogenierter organischer Lösungsmittel in gewerblichen Betriebsanlagen (HKW-Anlagen-VO - HAV), BGBL II Nr. 411/2005
- VO über die Begrenzung von Emissionen aus Aufbereitungsanlagen für bituminöses Mischgut, BGBL Nr. 489/1993
- VO über die Begrenzung der Emission von luftverunreinigenden Stoffen aus Anlagen zur Gipserzeugung, BGBL Nr. 717/1993
- VO über die Begrenzung der Emission von luftverunreinigenden Stoffen aus Anlagen zur Glaserzeugung, BGBL Nr. 498/1994
- VO über die Begrenzung der Emission von luftverunreinigenden Stoffen aus Brennöfen zur Ziegelerzeugung in gewerblichen Betriebsanlagen und Bergbauanlagen, BGBL Nr. 720/1993
- VO über die Begrenzung der Emission von luftverunreinigenden Stoffen aus Anlagen zur Zementerzeugung 2007 (ZementV 2007), BGBL II Nr. 60/2007 idF BGBL II Nr. 38/2010
- VO über die Begrenzung der Emission von luftverunreinigenden Stoffen aus Gießereien, BGBL Nr. 447/1994 (Übergangsbestimmungen bis 1.11.2017)
- VO über die Begrenzung der Emission von luftverunreinigenden Stoffen aus Gießereien 2014 (Gießerei-Verordnung 2014 - GießV 2014), BGBL II Nr. 264/2014
- VO über Lagerung und Abfüllung brennbarer Flüssigkeiten (VO über brennbare Flüssigkeiten - VbF), BGBL Nr. 240/1991 idF BGBL II Nr. 351/2005
- VO über die Begrenzung der Emission von luftverunreinigenden Stoffen aus Anlagen zur Erzeugung von Eisen und Stahl, BGBL II Nr. 160/1997 idF BGBL II Nr. 38/2010
- VO über die Ausstattung gewerblicher Betriebsanlagen mit Gaspipelineleitungen für ortsfeste Kraftstoffbehälter, BGBL Nr. 558/1991 idF BGBL Nr. 904/1995
- VO über die Ausstattung von Tankstellen mit Gaspipelineleitungen, BGBL Nr. 793/1992 (Übergangsbestimmungen bis 31.12.2018)
- VO über die Ausstattung von Tankstellen mit Benzindampf-Rückgewinnungssystemen beim Betanken von Kraftfahrzeugen (Benzindampf-Rückgewinnungs-Verordnung - BDRV), BGBL II Nr. 67/2013
- VO über die Lagerung von Druckgaspakungen in gewerblichen Betriebsanlagen 2002 (Druckgaspakungslagerungsverordnung 2002 - GPLV 2002), BGBL II Nr. 489/2002

- VO über die Lagerung pyrotechnischer Gegenstände in gewerblichen Betriebsanlagen 2004 (Pyrotechnik-Lagerverordnung 2004 - Pyr-LV 2004), BGBl II Nr. 252/2004 idF BGBl II Nr. 399/2011
- VO über Ausstattung und Betriebsweise von gewerblichen Betriebsanlagen zum Betrieb von Flüssiggas-Tankstellen (Flüssiggas-Tankstellen-VO), BGBl Nr. 558/1978 idF BGBl II Nr. 247/2010 (Übergangsbestimmungen bis 1.8.2015)
- VO über die Ausstattung und Betriebsweise von gewerblichen Betriebsanlagen zum Betrieb von Flüssiggas-Tankstellen 2010 (Flüssiggas-Tankstellen-Verordnung 2010 - FGTV 2010) BGBl II Nr. 247/2010
- VO über Lagerung, Abfüllung, Umfüllung und Verwendung von Flüssiggas (Flüssiggas-Verordnung 2002 - FGV), BGBl II Nr. 446/2002
- VO über die gewerbsmäßige Lagerung und Zerkleinerung von Karbid und über die Erzeugung und Verwendung von Azetylen (Azetylenverordnung), BGBl Nr. 75/1951 idF BGBl II Nr. 164/2000
- VO, mit der nähere Bestimmungen betreffend die Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen in Betrieben erlassen werden und VO, mit der nähere Bestimmungen betreffend die Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen in Abfallbehandlungsanlagen erlassen werden (Industrieunfallverordnung - IUV), BGBl II Nr. 354/2002 idF BGBl II Nr. 14/2010
- VO über die Begrenzung der Emissionen bei der Verwendung organischer Lösungsmittel in gewerblichen Betriebsanlagen (VOC-Anlagen-Verordnung - VAV), BGBl II Nr. 301/2002 idF BGBl II Nr. 77/2010
- VO über den Schutz der Dienstnehmer und der Nachbarschaft beim Betrieb von Kälteanlagen (Kälteanlagenverordnung), BGBl Nr. 305/1969 idF BGBl Nr. 450/1994
- VO über die Bauart, die Betriebsweise, die Ausstattung und das zulässige Ausmaß der Emission von Anlagen zur Verfeuerung fester, flüssiger oder gasförmiger Brennstoffe in gewerblichen Betriebsanlagen (Feuerungsanlagen-Verordnung - FAV), BGBl II Nr. 331/1997 idF BGBl II Nr. 312/2011
- VO über die Begrenzung der Emission von luftverunreinigenden Stoffen aus Anlagen zur Erzeugung von Nichteisenmetallen und Refraktärmetallen, BGBl II Nr. 86/2008
- VO über die Verbrennung von Abfällen (Abfallverbrennungsverordnung - AVV), BGBl II Nr. 389/2002
- VO über die Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen in Betrieben (Industrieunfallverordnung 2015 - IUV 2015) BGBl II Nr. 229/2015

Es handelt sich um eine beispielhafte Auflistung, die keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt. Insbesondere nicht aufgelistet sind „Inverkehrbringerverordnungen“.

Dieses Merkblatt ist ein Produkt der Zusammenarbeit aller Wirtschaftskammern. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an:
 Burgenland Tel. Nr.: 05 90 907-2000, Kärnten Tel. Nr.: 05 90 904, Niederösterreich Tel. Nr.: (02742) 851,
 Oberösterreich Tel. Nr.: 05 90 909, Salzburg Tel. Nr.: (0662) 88 88, Steiermark Tel. Nr.: (0316) 601-601,
 Tirol Tel. Nr.: 05 90 905, Vorarlberg Tel. Nr.: (05522) 305-1122, Wien Tel. Nr.: (01) 514 50-1045
 Hinweis: Diese Information finden Sie auch im Internet unter <http://wko.at>. Alle Angaben erfolgen trotz sorgfältigster Bearbeitung ohne Gewähr. Eine Haftung der Wirtschaftskammern Österreichs ist ausgeschlossen.
 Bei allen personenbezogenen Bezeichnungen gilt die gewählte Form für beide Geschlechter!

Elektro-, Gebäude-, Alarm- und Kommunikationstechniker

Merkblatt zur Prüf- und Warnpflicht des Elektrotechnikers

Haftung: Schritte, um der Haftungsfalle zu entgehen

Oft gehen die Ausführungswünsche des Auftraggebers mit den gesetzlichen Vorschriften, die der Handwerker einzuhalten hat, schwer zusammen. Es kann auch vorkommen, dass die vom Auftraggeber übergebenen Unterlagen oder die Vorarbeiten durch einen anderen Handwerker die eigene Auftragsausführung erschweren.

In solchen Fällen trifft den davon betroffenen Handwerker von Gesetzes wegen und insbesondere im eigenen Interesse im Hinblick auf die Haftungsübernahme verschiedene Pflichten.

Rechtliche Lage

§ 1168a Allgemeines bürgerliches Gesetzbuch (ABGB)

Geht das Werk vor seiner Übernahme durch einen bloßen Zufall zugrunde, so kann der Unternehmer kein Entgelt verlangen. Der Verlust des Stoffes trifft denjenigen Teil, der ihn beigestellt hat. Mislingt aber das Werk infolge offensichtlicher Untauglichkeit des vom Besteller gegebenen Stoffes oder offensichtlicher Anweisungen des Bestellers, so ist der Unternehmer für den Schaden verantwortlich, wenn er den Besteller nicht gewarnt hat.

Hinweis:

Diese Bestimmung hat den Zweck, das Risiko des "Mislings" oder "Zugrundegehens" eines Werks – aber auch einer Unbrauchbarkeit oder minderen Brauchbarkeit im Hinblick auf die vertraglich angestrebte Funktion – nach sachlich gerechtfertigt angesehenen Kriterien auf die Parteien des Werkvertrags zu verteilen.

Führt eine Untauglichkeit des vom Besteller gegebenen Stoffs oder dessen unrichtige Anweisung zum Mislingen, hat grundsätzlich er selbst die damit verbundenen Nachteile zu tragen und den Werklohn zu zahlen. Anderes gilt (nur) dann, wenn die Untauglichkeit des Stoffs oder die unrichtige Anweisung für den Unternehmer "offenbar" ist und der Unternehmer trotzdem vor diesem Risiko nicht gewarnt und die Arbeit in Angriff genommen hat; dann ist er für den aus dieser Unterlassung resultierenden Schaden verantwortlich.

ÖNORM B 2110 – Allgemeine Vertragsbestimmungen für Bauleistungen (Werkvertragsnorm)

Die ÖNORM muss ausdrücklich zum Vertragsinhalt erhoben werden, eine stillschweigende Vereinbarung scheidet aus bzw. ist problematisch.

Der Auftragnehmer hat u.a. die Pflicht,

- + ... die ihm vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Ausführungsunterlagen, erteilten Anweisungen, beigestellten Materialien und beigestellten Vorleistungen sobald wie möglich zu prüfen,
- + ... die aufgrund der ihm zumutbaren Fachkenntnis bei Anwendung pflichtgemäßer Sorgfalt erkennbaren Mängel und die begründeten Bedenken gegen die vorgesehene Art der Ausführung dem Auftraggeber unverzüglich schriftlich mitzuteilen,
- + ... dem Auftraggeber innerhalb einer zumutbaren Frist im Rahmen seiner fachlichen Möglichkeiten Verbesserungsvorschläge zu unterbreiten

Die **Warnung** des Auftragnehmers muss

- + ... klar formuliert sein,
- + ... die Bedenken konkret darlegen,
- + ... die Folgen der Missachtung dem Auftraggeber deutlich vor Augen führen,
- + ... Verbesserungsvorschläge enthalten usw.

Zu beachten gilt insbesondere,

- + ... Mängeln, zu deren Feststellung umfangreiche, technisch schwierige oder kostenintensivere Untersuchungen oder die Beiziehung von Sonderfachleuten erforderlich sind, nicht als erkennbar gelten,
- + ... Gegenstände der Prüf- und Warnpflicht sind Ausführungsunterlagen (Pläne, Konstruktionspläne, Maßangaben, Muster, Statik, Gutachten, Leistungsverzeichnisse, Baubeschreibung), Anweisungen des Auftraggebers oder dessen Vertreters, beigestellte Materialien, beigestellte Vorleistungen anderer Auftragnehmer des Auftraggebers, auf die der Auftraggeber aufzubauen hat),
- + ... Verbesserungsvorschlag muss die technische Alternative lediglich in groben Zügen darstellen (ohne konkrete Planung) und ohne großen Aufwand möglich sein,
- + ... Rechtsfolgen bei Erfüllung der Prüf- und Warnpflicht (Auftraggeber kann das Werk abbestellen bzw. vom Vertrag abgehen und Auftragnehmer behält Entgeltsanspruch; Gefahrenübergang auf den Auftraggeber bei Beharren auf umgeänderter Herstellung des Werkes)
- + ... Rechtsfolgen bei Verletzung der Prüf- und Warnpflicht (Schadenersatzpflicht des Auftragnehmers; zu ersetzender Schaden besteht in der Regel in den Kosten der Entfernung des fehlerhaften Werkes sowie dessen Neuherstellung und Kosten der Suche nach der Schadensursache und deren Behebung; unter Umständen verliert der Auftragnehmer auch den Werklohnanspruch usw.)

Falls Auftraggeber und Auftragnehmer die ÖNORM B 2110 zum **Vertragsbestandteil** erklären, empfiehlt es sich für den Auftragnehmer im konkreten Fall der Prüf- und Warnpflicht in Form eines eigenen Schreibens an den Auftraggebers nachzukommen. Dazu finden Sie hier einen [Musterbrief für Mitgliedsbetriebe](#).

Nähere Angaben zur Prüf- und Warnpflicht sind in der [ÖNORM B 2110](#) nachzulesen.

Stand: Februar 2020

Jugendliche und Arbeiten unter Spannung

Aus technischen, organisatorischen oder wirtschaftlichen Gründen kann es erforderlich sein, Arbeiten unter Spannung durchzuführen, wofür die Absolvierung der Spezialausbildung „Arbeiten unter Spannung“ (ÖVE/ÖNORM EN 50110-1) vorgeschrieben ist. Typische Beispiele dafür, wo Arbeiten unter Spannung nur mit dieser Ausbildung ausgeführt werden dürfen, sind beispielsweise Wartungsarbeiten in elektrischen Wechsel- oder Gleichstromanlagen, Ein- und Ausbau von elektrischen Betriebsmitteln, Reparatur oder Auswechseln von Kabeln und Leitungen, Auswechseln von Messeinrichtungen, Montagearbeiten bei der Fehlereingrenzung u.a.

Grundsätzliches

Die Absolvierung der Spezialausbildung für Elektrofachkräfte ist vor Abschluss einer elektrotechnischen Ausbildung (z.B. Lehrabschlussprüfung) **nicht** möglich. Eine Elektrofachkraft ist eine Person mit geeigneter fachlicher Ausbildung, Kenntnissen und Erfahrung, so dass sie Gefahren erkennen und vermeiden kann, die von der Elektrizität ausgehen können.

Jugendliche mit aufrechtem Lehrverhältnis

Jugendliche mit aufrechtem Lehrverhältnis können bis zur Vollendung ihres 18. Lebensjahres als elektrotechnisch unterwiesene Personen während ihrer Lehrausbildung unter bestimmten Voraussetzungen die Spezialausbildung „Arbeiten unter Spannung“ beginnen. Hierbei ist jedenfalls zu beachten, dass eine Ausbildung für das Arbeiten an unter Spannung stehenden Anlagenteilen durchgeführt werden muss, wenn die Nennspannung über 25 V Wechsel- oder 60 V Gleichspannung beträgt. Die unter Spannung stehenden Anlagenteile (Endstromkreise) müssen mit einem **Fehlerstromschutzschalter** mit einem Nennwert des Auslösefehlerstromes von nicht mehr als 30mA ausgerüstet sein. Der 19. Monat ihres Ausbildungsverhältnisses ist der frühestmögliche Zeitpunkt für Lehrlinge die Spezialausbildung zu beginnen und darf nur unter Aufsicht absolviert werden (§ 7 Z 9 KJBG-VO).

Das Arbeiten unter Spannung für derart qualifizierte unterwiesene Personen ist nach absolviert Spezialausbildung „Arbeiten unter Spannung“ nur in solchen elektrischen Anlagen zulässig, die dem **Übungsaufbau der Ausbildung** (vgl. ÖVE-Richtlinie R 16 vom 1.5.2014) entsprechen.

Ausbildungsanforderungen

Die Ausbildung für das Arbeiten unter Spannung sowohl für Elektrofachkräfte als auch für elektrotechnisch unterwiesene Personen hat den **Ausbildungsrichtlinien für Arbeiten unter Spannung (OVE R16)** zu entsprechen. Die Inhalte des Ausbildungsprogramms der Spezialausbildung sind genau festgelegt und haben praktische Übungen zu umfassen. Die Spezialausbildung ist mit einer theoretischen und praktischen Prüfung abzuschließen. Der positive Abschluss der Ausbildung ist mit einem **Qualifikationsnachweis** (z.B. Zertifikat, Zeugnis) entsprechend OVE R16 Abschnitt 9 nachzuweisen und zusätzlich dem/der Absolventen/in ein **Lichtbildausweis** mit ID-Nummer im Scheckkartenformat auszustellen.

Konsumenteninformation

Sehr geehrte Anlagenbetreiberin,
sehr geehrter Anlagenbetreiber,

im Zuge der Durchführung von Arbeiten an ihrer elektrischen Anlage wurde festgestellt, dass die Stromkreise der Anlage mit einem Fehlerstrom **Schutzschalter der Type AC** geschützt sind. Wir müssen darauf hinweisen, dass dieser Schutzschalter in einem modernen Haushalt von heute möglicherweise nicht mehr den ausreichenden Schutz bietet, um Personen vor den Gefahren eines elektrischen Schlagens zuverlässig zu schützen.

Warum ist es so wichtig, den richtigen FI-Schutzschalter auszuwählen?

Es ist wichtig, den richtigen Fehlerstromschutzschalter (FI-Schutzschalter) auszuwählen, weil Betriebsmittel der heutigen Generation von modernen Haushaltsgeräten und der heute verwendeten Unterhaltungselektronik die Auslösung eines FI-Schutzschalters verzögern bzw. vollständig verhindern können.

Gefahren des elektrischen Stroms

Kommt eine Person in den Stromkreis, löst dieser FI-Schutzschalter unter Umständen zu spät oder gar nicht aus und die betroffene Person wird dadurch ernstzunehmenden Gefahren (Muskelverkrampfungen, Verbrennungen, Atmungslähmung, Herzkammerflimmern, Bewusstlosigkeit oder Tod) ausgesetzt.

Zur Vermeidung von Gefährdungen bietet nur der an die mögliche Form des Fehlerstromes angepasste FI-Schutzschalter ausreichend Schutz!

Gewährleistung von Sicherheit im Haushalt

Deshalb ist es wichtig, darauf hinzuweisen, dass nur **Fehlerstromschutzschalter der Type A**, welche dieses Zeichen  tragen, umfassende Sicherheit in einem modernen Haushalt garantieren.

Sollten Sie weitere Fragen haben, beraten wir Sie gerne!

Ihr/e
Elektrotechniker/in

Weitergehende Informationen finden Sie im Merkblatt „Einbau von 30 mA Fehlerstromschutzschalter (FI-Schutzschalter)

Erbringung von Leistungen anderer Gewerbe

Das österreichische Gewerberecht erlaubt Gewerbetreibenden unter bestimmten Voraussetzungen im Rahmen ihrer Gewerbeberechtigung zulässigerweise eine Reihe von Tätigkeiten auszuüben, die normalerweise Gegenstand anderer Gewerbe sind. Diese „sonstigen Rechte von Gewerbetreibenden“ werden auch als Nebenrechte bezeichnet und stehen allen Gewerbetreibenden gleichermaßen zu (Erzeuger, Händler oder Dienstleister), unerheblich, ob ein freies oder ein reglementiertes Gewerbe betrieben wird.

1. Sonstige Rechte von Gewerbetreibenden gem. § 32 Abs. 1 Z 1 bis Z 15 und Abs. 1a GewO umfassen:

- die Vornahme von Vor- und Vollendungsarbeiten auf dem Gebiet anderer Gewerbe,
 - wenn der Gewerbetreibende die Haupttätigkeit des Gesamtauftrags im Rahmen der eigenen Gewerbeberechtigung durchführt;
 - wenn damit erzeugte oder vertriebene Produkte bzw. erbrachte Dienstleistungen absatzfähig (marktfähig) gemacht werden, indem der Gewerbetreibende Produkte oder Dienstleistungen so gestaltet, dass sie vom Kunden überhaupt bzw. häufiger oder intensiver nachgefragt werden.
- die Ausübung einfacher Tätigkeiten reglementierter Gewerbe,
 - wenn es sich bei den „einfachen Tätigkeiten“ (keine „Kerntätigkeiten“ reglementierter Gewerbe) um Tätigkeiten handelt, deren fachgemäße Ausführung den sonst vorgeschriebenen Befähigungsnachweis nicht erfordert und die für die Gewerbeausübung erforderlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Erfahrungen nicht voraussetzen;
 - wenn gilt, dass die ausgeübten einfachen Tätigkeiten reglementierter Gewerbe auch ohne direkten Zusammenhang zur Haupttätigkeit erbracht werden können.
- die Planung von Arbeiten,
 - wenn die zu planenden Arbeiten im zulässigen Umfang der Gewerbeberechtigung des ausführenden Gewerbeberechtigten liegen.

- die Erbringung von (ergänzenden) Leistungen anderer Gewerbe,

- *Die Erbringung von Leistungen anderer Gewerbe ist nur möglich, wenn diese die eigene (im Rahmen eines bestehenden Vertragsverhältnisses und einer aufrechten Gewerbeberechtigung erbrachte) Leistung wirtschaftlich sinnvoll ergänzen.*
- *Eine wirtschaftlich sinnvolle Ergänzung liegt vor, wenn der organisatorische und/oder finanzielle Aufwand für die Beauftragung eines eigenen Gewerbetreibenden für ergänzende Leistungen in einem geringen wirtschaftlichen Verhältnis zum Umfang der eigenen Leistung steht (= Sicht des Nachfragers der Gesamtleistung).*
- *Ergänzende Leistungen dürfen insgesamt bis zu einer Höchstgrenze von 30% des im Wirtschaftsjahr vom Gewerbetreibenden erzielten Jahresumsatzes erbracht werden.*
- *Innerhalb der Höchstgrenze von 30% dürfen Leistungen reglementierter Gewerbe nur bis zu 15% der Gesamtleistung eines jeweiligen Auftrages erbracht werden.*

Es bestehen folgende Aufteilungsgrenzen für ergänzende Leistungen:

- a. *freies Gewerbe in freies Gewerbe: 30% des Jahresumsatzes (Unternehmen) und*
- b. *reglementiertes Gewerbe in freies Gewerbe: 30% des Jahresumsatzes*

und zusätzlich folgende auftragsbezogene Grenzen ...

- c. *freies Gewerbe in reglementiertes Gewerbe: 15% des Auftragswertes*
- d. *reglementiertes Gewerbe in reglementiertes Gewerbe: 15% des Auftragswertes.*

- *Eine Addition der Aufteilungsmöglichkeiten (Jahresumsatz und Einzelauftrag) ist nicht erlaubt. Gewerbetreibende haben bei der Erbringung ergänzender Leistungen, sowohl die Wertgrenze gemessen am Jahresumsatz, als auch jene Wertgrenzen, die sich am jeweiligen Auftragswert orientieren, einzuhalten.*
- *Leistungen, die als ergänzende Leistungen erbracht werden, müssen im Fall von Ziel-schuldverhältnissen bis zur Abnahme durch den Auftraggeber oder im Fall von Dauer-schuldverhältnissen bis zur Kündigung der ergänzten eigenen Leistungen beauftragt werden.*

- das Aufstellen, die Montage und der Austausch schadhaft gewordener Bestandteile,

- *wenn die schadhaft gewordenen Teile Bestandteile der eigenen Erzeugnisse sind oder*
- *wenn die schadhaften Teile Bestandteile von fremden Erzeugnissen gleicher Art (= Art der eigenen Erzeugnisse) sind und*
- *es sich dabei um Tätigkeiten mit ausschließlichem Servicecharakter handelt.*

- die Zurücknahme, der Verkauf und Kauf, die Vermietung und Vermittlung von Waren,

- *wenn die im Nebenrecht auszuführende Tätigkeit nicht Gegenstand eines reglementierten Gewerbes ist.*

- die Übernahme von Gesamtaufträgen,
 - wenn der Gewerbetreibende einen wichtigen Teil des Gesamtauftrages im Rahmen der eigenen Gewerbeberechtigung ausführt;
 - wenn der Gewerbetreibende Arbeiten im Nebenrecht, für die er keine Gewerbeberechtigung besitzt, durch befugte Gewerbetreibende (Subunternehmer) ausführen lässt.
- die regelmäßige Wartung hergestellter, verkaufter oder vermieteter Gegenstände,
 - wenn es sich bei den zu erbringenden Wartungsarbeiten um Serviceleistungen an oder Instandsetzungstätigkeiten von (selbst) hergestellten, verkauften oder vermieteten Gegenständen handelt.
- die Ausübung von Teilgewerben bzw. bestimmter freier Gewerbe,
 - wenn das Gewerbe in einem fachlichen Zusammenhang mit der hauptberuflich ausgeübten gewerblichen Tätigkeit steht;
 - betroffene Teilgewerbe bzw. freie Gewerbe sind: Änderungsschneiderei; Anfertigung von Schlüsseln mittels Kopierfräsmaschinen; Autoverglasung; Einbau von Radios, Telefonen und Alarmanlagen in Kraftfahrzeuge; Entkalken von Heißwasseraufbereitern; Erzeugung von Lebzelten und kandierten und getunkten Früchten; Erzeugung von Speiseeis; Fahrradtechnik; Friedhofsgärtnerei; Gürtel- und Riemenerzeugung sowie Reparatur von Lederwaren und Taschen; Huf- und Klauenbeschlag; Instandsetzen von Schuhen; Modellieren von Fingernägeln (Nagelstudio); Nähmaschinentechnik; Reinigung von Polstermöbeln und nicht fest verlegten Teppichen; Schleifen von Schneidewaren; Wartung und Überprüfung von Handfeuerlöschern; Wäschebügeln und Zusammenbau von Möbelsätzen.
- die Anfertigung von Maschinen, Werkzeugen und sonstigen Werksvorrichtungen,
 - wenn die anzufertigenden Maschinen, Werkzeuge oder sonstigen Werksvorrichtungen ausschließlich für die Leistungserbringung des eigenen Unternehmens bestimmt sind.
- das Sammeln und Behandeln von Abfällen,
 - wenn es sich bei der Abfallsammlung um das Abholen und Entgegennehmen oder bei der Abfallbehandlung um das Verwerten und Beseitigen von Abfall handelt;
 - wenn abfallrechtliche Regelungen (z.B. Abfallbehandlungspflichtenverordnung oder Elektroaltgeräteverordnung, u.a.) beachtet werden.
- die Instandhaltung und -setzung von Betriebsgebäuden und -einrichtungen, Maschinen, Werkzeugen, Betriebsmitteln und sonstigen Betriebsbehelfen,
 - wenn die instand zuhaltenden oder instand gesetzten Betriebseinrichtungen (Maschinen, Apparate, Druckbehälter, Anlagen für die Umwandlung, Weiterleitung und Ver-

teilung von Energie, Leitern, Gerüste, Transportmittel), Werkzeuge, Betriebsmittel, sonstige Betriebsbehelfe und -gebäude zum Betrieb des ausführenden Gewerbeberechtigten gehören;

- wenn nicht aufgrund besonderer Vorschriften die Ausführung konkreter Arbeiten durch bestimmte Gewerbetreibende (z.B. Errichtung von Gebäuden und Installation neuer Versorgungsleitungen) vorgeschrieben wird.

- die **Beistellung von Material**,

➤ wenn mit Beistellung von Material (Holz, Farbe, Glas usw.) gemeint ist, dass der/die Gewerbetreibende dem Erzeuger jenes Material zur Verfügung stellt, an den er/sie einen Auftrag zur Herstellung bestimmter Waren erteilt hat.

- das **Herstellen und Bedrucken von Verpackungen, Umhüllungen, Etiketten oder sonstigen handelsüblichen Hilfsmitteln**,

➤ wenn die Verpackungen (Säcke, Kartonagen, Tuben, Dosen, Kisten usw.) udgl. zum Verkauf der erzeugten oder vertriebenen Waren des/der Gewerbetreibenden, der/die die Verpackungen udgl. herstellt und bedruckt, dienen.

- die **Nachfüllung von Behältern und das Anbringen von Zubehör**,
- die **Ausübung des nicht konzessionspflichtigen Werkverkehrs mit Gütern und nicht linienmäßigen Personenwerkverkehrs und der unentgeltliche Getränkeausschank**,
- der **unentgeltliche Ausschank von Getränken**.

2. Wirtschaftliche Schranke für die Ausübung sonstiger Rechte von Gewerbetreibenden (§ 32 Abs. 2, 1. Satz GewO):

Bei der Ausübung von Tätigkeiten im Nebenrecht muss gewährleistet sein, dass

➤ der wirtschaftliche Schwerpunkt und die Eigenart des Betriebes erhalten bleiben.

Der Gewerbetreibende, der Tätigkeiten im Nebenrecht erbringt, darf den wirtschaftlichen Schwerpunkt der hauptberuflich ausgeübten Tätigkeit nicht im Wege der Ausübung von Nebenrechten verschieben. Dabei kommt es zur Gegenüberstellung der von der jeweiligen Gewerbeberechtigung gedeckten Tätigkeiten und den tatsächlich ausgeübten Tätigkeiten. Nicht in den jeweiligen Berechtigungsumfang fallende Tätigkeiten bleiben dabei unberücksichtigt. Was den Erhalt der Eigenart des Betriebes anbelangt, so muss sichergestellt sein, dass das Erscheinungsbild des Betriebes weiterhin der tatsächlichen Ausübung der Tätigkeiten auf Grund der jeweiligen Gewerbeberechtigung(en) entspricht.

3. Bedingung für die Ausübung sonstiger Rechte von Gewerbetreibenden (§ 32 Abs. 2, 2. Satz GewO):

Bei der Ausübung von Tätigkeiten im Nebenrecht muss gewährleistet sein, dass

- *soweit es aus Gründen der Sicherheit notwendig ist, sich die Gewerbetreibenden, die im Nebenrecht Leistungen anderer Gewerbe erbringen, entsprechend ausgebildeter und erfahrener Fachkräfte bedienen.*

Bei jeder Art der Ausübung von Nebenrechten (§ 32 Abs. 1 und 1a GewO) müssen sich Gewerbetreibende entsprechend **ausgebildeter und erfahrener Fachkräfte** bedienen. Es handelt sich dabei nicht um eine Vorschrift über eine erforderliche Gewerbeberechtigung oder -befugnis, sondern einer gesetzlich vorgeschriebenen Eignung bzw. Qualifikation (Ausbildung und Erfahrung) von Arbeitnehmern, die für den Gewerbetreibenden Leistungen im Nebenrecht erbringen. „Gründe der Sicherheit“ liegen jedenfalls vor, wenn durch die Ausübung eines Nebenrechts **Gefahren für Leben, Gesundheit oder Eigentum** von Personen (z.B. Bereich der Elektrotechnik, Fahrzeug- oder Karosserietechnik, Gas- oder Heizungstechnik, Metalltechnik, Mechatronik usw.) entstehen können.

Das Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend (Zl: BMWFJ-37.000/0174-I/5a/2012) weist in diesem Zusammenhang eigens darauf hin, dass eine Person jedenfalls als ausgebildete und erfahrene Fachkraft anzusehen ist, die die **Lehrabschlussprüfung** im dem Gewerbe, dem die zu erbringende Leistung des Nebenrechts zuzurechnen ist, erfolgreich abgelegt hat. Weiters können nach Auffassung des Ministeriums Personen, die über eine **mehrjährige fachliche Tätigkeit mit Ausbildung in Theorie und Praxis** (z.B. berufsbildende höhere Schulen u.a.) verfügen, nach erfolgreichem **Besuch einer speziellen fachlichen Zusatzausbildung** (z.B. bei Erbringung von Leistungen der Elektrotechnik den „Lehrgang für elektrotechnische Sicherheitsvorschriften“) als ausgebildete und erfahrene Fachkräfte angesehen werden.

Auf diese Weise wird sichergestellt, dass derart qualifizierte Personen aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnisse der einschlägigen Normen und Bestimmungen die ihr übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen können.

4. Strafbestimmungen (§ 367 Z 33 GewO)

Kommt der Gewerbetreibende seiner Verantwortung nicht nach, zur Erbringung von Leistungen im Nebenrecht, soweit es aus Gründen der Sicherheit notwendig ist, entsprechend ausgebildete und erfahrene Fachkräfte einzusetzen, so begeht dieser

- *eine Verwaltungsübertretung, die mit Geldstrafe bis zu 2.180 Euro zu bestrafen ist.*

Die Kontrolle der Einhaltung der Bestimmungen zum Nebenrecht (Einhaltung der Obergrenzen, Beschäftigung von entsprechend ausgebildeten und erfahrenen Fachkräften u.a.) obliegt der zuständigen Gewerbebehörde, z.B. durch das Einsehen von Büchern oder anderen zur Prüfung von Unternehmen berufenen Behörden.

Vorgaben für die Überprüfung elektrischer Anlagen

Im Gefährdungs- und Störungsbereich elektrischer Anlagen und elektrischer Betriebsmittel sind jene Maßnahmen zu treffen, welche für alle aufeinander einwirkenden elektrischen und sonstigen Anlagen sowie Betriebsmittel zur Wahrung der elektrotechnischen Sicherheit und des störungsfreien Betriebes erforderlich sind (§ 2 Abs. 3 ETG 1992).

Der Betreiber einer elektrischen Anlage ist dafür verantwortlich, dass von der von ihm betriebenen Anlage keine Gefahren ausgehen und die Sicherheit von Personen und Sachen sichergestellt ist. Zur Erfüllung dieser gesetzlichen Pflicht hat der Gewerbetreibende mit dem Elektrotechnikgewerbe die dafür notwendigen Überprüfungen durchzuführen und Sicherheitsvorkehrungen zu treffen.

§ 3. (1) ETG 1992: Elektrische Betriebsmittel und elektrische Anlagen sind innerhalb des ganzen Bundesgebietes so zu errichten, herzustellen, instand zu halten und zu betreiben, dass ihre Betriebssicherheit, die Sicherheit von Personen und Sachen, ferner in ihrem Gefährdungs- und Störungsbereich der sichere und ungestörte Betrieb anderer elektrischer Anlagen und Betriebsmittel sowie sonstiger Anlagen gewährleistet ist. Um dies zu gewährleisten, ist gegebenenfalls bei Konstruktion und Herstellung elektrischer Betriebsmittel nicht nur auf den normalen Gebrauch sondern auch auf die nach vernünftigem Ermessen zu erwartende Benutzung Bedacht zu nehmen. In anderen Rechtsvorschriften enthaltene Bestimmungen über den Schutz des Lebens und der Gesundheit von Personen werden durch diese Bestimmungen nicht berührt.

Sicherheitsmaßnahmen auf dem Gebiet der Elektrotechnik

Für die Praxis bedeutet es, dass der Prüfer jedenfalls sicherzustellen hat, dass die Sicherheit von Personen und Sachen jederzeit gewährleistet ist. Somit ist auf jeden Fall der Nachweis über einen wirksamen Fehlerschutz einerseits, und andererseits, falls zutreffend, der Nachweis über einen wirksamen Zusatzschutz durch 30mA Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen zu erbringen.

Die Elektrofachkraft (Prüfer) hat entsprechend Elektrotechnikverordnung (seit 7. März 1996) zu bestimmen, ob für Anlagenteile ein Zusatzschutz erforderlich ist, der mittels der genannten Verordnung verbindlich erklärt wurde (ÖVE-EN 1 Teil 1b:1995-10).

Zusatzschutz durch Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen und wiederkehrende Überprüfungen

§ 5 Z 1 ESV 2012: Arbeitgeber/innen haben dafür zu sorgen, dass in Arbeitsstätten Stromkreise mit Steckdosen für den Hausgebrauch gemäß ÖVE/ÖNORM IEC 60884-1 oder für industrielle Anwendungen gemäß ÖVE/ÖNORM EN 60309 bis 16 Ampere Nennstrom bei Anwendung der Maßnahmen des Fehlerschutzes Schutzerdung, Nullung oder Fehlerstrom-

Schutzschaltung mit einem Zusatzschutz in Form von Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen mit einem Nennfehlerstrom von maximal 0,03 Ampere ausgestattet sind.

§ 9 Abs. 1 Z 2 ESV 2012: Wiederkehrende Überprüfungen sind erforderlich für ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel der Schutzklasse I in Arbeitsstätten, es sei denn, die Ermittlung und Beurteilung der Gefahren hat ergeben, dass diese ausschließlich an Steckdosen einer elektrischen Anlage betrieben werden, die dem § 5 Z 1 entspricht.

§ 16 Abs. 1 ESV 2012: Hinsichtlich elektrischer Anlagen, die im Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Verordnung bereits bestehen, wird den Verpflichtungen nach § 3, § 4 Abs. 1 und 3 sowie § 5 auch durch Einhaltung der zur Zeit der Errichtung oder Änderung der elektrischen Anlage in Geltung gestandenen elektrotechnischen Vorschriften entsprochen, sofern nicht für die betreffende elektrische Anlage in einer Verordnung oder einem Bescheid nach § 4 Abs. 2 des Elektrotechnikgesetzes 1992, BGBl. Nr. 106/1993, etwas Anderes normiert ist.

Die genannten Rechtsvorschriften erlegen dem Anlagenbetreiber eine gesetzliche (und haftungsrechtliche) Verantwortung hinsichtlich des Betriebes der elektrischen Anlage auf, die er betreibt.

Konkret werden in der ESV 2012 dem Anlagenbetreiber für die Praxis zwei Möglichkeiten eröffnet, die Verantwortung für die von ihm betriebene elektrische Anlage wahrzunehmen:

- ✓ einerseits - und dies ist sicher die praktikabelste und wirtschaftlichste Lösung - eine konsequente Ausführung eines geforderten Zusatzschutzes für Stromkreise mit Steckdosen zu realisieren oder
- ✓ andererseits entsprechend § 9 Abs. 1 Z 2 ESV 2012, alle ortsveränderliche Betriebsmittel der Schutzklasse I wiederkehrend in festgelegten Zeitabständen zu prüfen.

Auswahl von Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCD)

Der Prüfer hat durch Besichtigung festzustellen, welche Betriebsmittel an den durch RCD geschützten Stromkreis betrieben werden und welches Schutzziel (Fehler- oder Zusatzschutz) der RCD in der Verbrauchsanlage erfüllt wird. Entsprechend dem Ergebnis der Besichtigung und einer durchgeführten messtechnischen Überprüfung ⁽¹⁾ hat der Prüfer festzulegen, welche Typen von RCDs (Type AC/Type A/Type B) für diese Anlage notwendig sind.

Grundlage für die Auswahl der RCDs sind die Arten von betriebsmäßigen Ableitströmen und die Arten der Kurvenformen von Fehlerströmen, die in dieser Anlage auftreten. Im Speziellen sind hierbei auch die Anforderungen in § 3. Abs. 1 ETG 1992 für Sicherheit von Personen und Sachen zu beachten.

Da diese Beurteilung⁽¹⁾ für viele Objekte mit elektrischen Anlagen nicht ganz eindeutig getroffen werden kann, empfiehlt die Bundesinnung zumindest einen RCD der Type A auszuwählen.

OVE Informationen 1-7 2021

OVE-Fachinformation E05 1.1.2021 Garagen

OVE-Fachinformation E06 1.1.2021 Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit kombinierten Bussystemen

OVE-Fachinformation E07 1.1.2021 Sicherheitsbeleuchtung

OVE-Fachinformation E08 1.4.2021 Ersatz für Ausgabe 2012-09, Arbeitsstätten - Ausführung von Sicherheitsbeleuchtung und nachtleuchtenden Orientierungshilfen

OVE-Fachinformation BL02 1.2.2021 Ersatz für Ausgabe 2020-03, Blitz- und Überspannungsschutz sowie Erdung von Antennen und Antennenanlagen

OVE-Fachinformation IS02 1.7.2021 Ersatz für Ausgabe 2013-10, Überblick über die Anwendung von Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen in Niederspannungsanlagen

OVE Richtlinie R23-3-1 1.4.2021 Elektrische, magnetische und elektromagnetische Felder im Frequenzbereich von 0 bis 300 GHz

OVE Richtlinie R19 1.6.2021 Sicheres Arbeiten an Fahrzeugen mit Hochvoltsystemen

OVE Richtlinie R13 1.8.2021 Elektrische Anlagen für die Befeuerung von Flughäfen, Flugplätzen und Hubschrauberlandeplätzen - Planung, Errichtung und Prüfung

Neue Normen

OVE EN 50131 1.8.2021 Alarmanlagen - Einbruch- und Überfallmeldeanlagen - Teil 1 - Systemanforderungen

OVE EN 50699 1.7.2021 Ersatz für ÖVE/ÖNORM E8701-2-2:2003-11-01 und ÖVE/ÖNORM E8701-1:2003-01-01, Wiederholungsprüfung für elektrische Geräte

OVE Informationen 1-7 2021

Normenentwürfe

OVE E 8101-7-7N90/Entwurf:2021-02-15 Ersatz für EN1 Teil4 §90,
Elektrische Niederspannungsanlagen - Teil 7N90 - Garagen, überdachte
Stellplätze, Parkdecks sowie Arbeitsgruben und Unterfluranlagen

OVE E 8107-7-7N95/Entwurf:2021-02-215 Ersatz für EN1 Teil4 §95,
Elektrische Niederspannungsanlagen - Teil 7N95 - Stromversorgung von
Aufzügen

OVE E 8101-7-7N96/Entwurf:2021-02-15 Ersatz für EN1 Teil4 §96,
Elektrische Niederspannungsanlagen - Teil 7N96 - Stromversorgung von
Fahrtreppen und Fahrsteige

OVE Normen in Überarbeitung

ÖVE/ÖNORM E8390 vom 01.04.2005 Dokumente der Elektrotechnik,
Umfang von Elektro-Installationsplänen

ÖVE/ÖNORM E 8015-1 vom 01.10.2006 Mindestausstattung von
Wohngebäuden

ÖVE/ÖNORM E8016 vom 01.01.2012 Hauptleitungen

OVE Richtlinie R14 Korrektur zur Verwendung von Isolierstoffrohren

Es kommt eine neue Novelle zum Elektrotechnikgesetz 1992

OVE Fachinformationen gibt es zum kostenlosen Download unter

www.ove.at

Seminar: Vorschriften

Datum: 1 Hj 2021

Karl Oberklammer

Wiederkehrende Prüfung von Arbeitsmitteln

Arbeitsmittel dürfen aus Sicherheitsgründen im Betrieb von Arbeitnehmern nur verwendet werden, wenn die erforderlichen Prüfungen durchgeführt wurden. Zu Arbeitsmitteln zählen insbesondere auch Dampfkessel, Roll-, Hub- und Kipptore, Feuerungsanlagen, Krane, Bagger, Lastaufnahmeeinrichtungen, Stanzen, Pressen, selbstfahrende Arbeitsmittel u.a.

Prüfungen (z.B. wiederkehrende Prüfungen) sind nur durch bestimmte ausgebildete Personen (Gewerbetreibende bzw. deren qualifizierte Arbeitnehmer, Ingenieurbüros oder Ziviltechniker) durchzuführen.

Arbeitsmittel und Prüfpflichten im Sinne der Arbeitsmittelverordnung

Als **Arbeitsmittel** gelten alle Maschinen, Apparate, Werkzeuge, Geräte und Anlagen, die zur Benutzung durch Arbeitnehmer vorgesehen sind. Insbesondere folgende Arbeitsmittel sind **mindestens einmal im Kalenderjahr**, jedoch längstens im Abstand von 15 Monaten, einer wiederkehrenden Prüfung zu unterziehen:

1. Krane einschließlich Ladekrane auf Fahrzeugen, schienengebundene und nicht schienengebundene Fahrzeugkrane (Mobilkrane),
2. sonstige kraftbetriebene Arbeitsmittel zum Heben von Lasten, Winden und Zuggeräte,
3. durch mechanische oder elektronische Führungs- bzw. Leitsysteme geführte Regalbediengeräte,
4. Hubtische zur ausschließlichen Beförderung von Gütern,
5. Fahrzeugehebebühnen,
6. auf Fahrzeugen aufgebaute Ladebordwände,
7. kraftbetriebene Anpassrampen, kraftbetriebene Türen und Tore, einschließlich solcher von Fahrzeugen,
8. Tore, die sich nach oben öffnen, mit einer Torblattfläche über 10 m²,
9. Materialseilbahnen, auf die das Seilbahngesetz 2003 keine Anwendung findet,
10. Bagger und Radlader zum Heben von Einzellasten,
11. Lastaufnahmeeinrichtungen und Anschlagmittel für Lasten oder Arbeitskörbe,
12. selbstfahrende Arbeitsmittel, ausgenommen Fahrzeuge, für die eine Prüfpflicht nach dem Kraftfahrgesetz 1967 besteht,
13. mechanische Leitern,
14. Stetigförderer, ausgenommen Förderbänder und Rollenbahnen unter 5 m Förderlänge,
15. Feuerungsanlagen für flüssige oder gasförmige Brennstoffe mit mehr als 30 kW Nennwärmeleistung,
16. kraftbetriebene Pressen, Stanzen und Spritzgießmaschinen mit Handbeschickung oder Handentnahme,
17. Bolzensetzergeräte,

Zur Durchführung wiederkehrender Prüfungen der vorhergehenden (1-17) Arbeitsmittel dürfen von sonstigen geeigneten fachkundigen Personen durchgeführt werden.

18. mechanische Vortriebsgeräte für Untertagbauarbeiten (z.B. Fräsen, Aufbruchgeräte),
19. sonstige Geräte und Anlagen für Untertagebauarbeiten, auf denen ArbeitnehmerInnen transportiert oder von denen Arbeiten aus durchgeführt werden,

Zur Durchführung wiederkehrender Prüfungen der vorhergehenden (18-19) Arbeitsmittel dürfen auch sonstige geeignete fachkundige Personen, die vom Hersteller eingeschult wurden, herangezogen werden.

20. Arbeitsmittel zum Heben von ArbeitnehmerInnen oder von Lasten und Arbeitnehmern,
21. Arbeitskörbe,
22. Hubstapler mit hubbewegtem Fahrerplatz,
23. Befahr- und Rettungseinrichtungen,
24. fahrbare und verfahrbare Hängegerüste,
25. Förderanlagen für Untertagebauarbeiten (z.B. Schachtbefahrungsanlagen, Schrägaufzüge),
26. Verteilermaste.

Zur Durchführung wiederkehrender Prüfungen der vorhergehenden (20-26) Arbeitsmittel sind Ziviltechniker, zugelassene Prüfstellen, akkreditierte Prüf- und Überwachungsstellen und Ingenieurbüros (beratende Ingenieure) heranzuziehen.

Durchführung regelmäßiger Prüfungen durch fachkundige Personen

Als **fachkundige Personen** im Sinne der Arbeitsmittelverordnung werden jene angesehen, die die erforderlichen **fachlichen Kenntnisse und Berufserfahrungen** besitzen und auch die **Gewähr für eine gewissenhafte Durchführung** der ihnen übertragenen Arbeiten bieten.

Gewerbeberechtigte in den Bereichen Fahrzeugtechnik, Metalltechnik (Schmiede und Fahrzeugbau/Metall- und Maschinenbau/Land- und Baumaschinentechnik), Mechatronik (Maschinen- und Fertigungstechnik/ Elektromaschinenbau und Automatisierung), Elektrotechnik, Gas- und Sanitärtechnik sowie Heizungstechnik gelten im Rahmen ihres Berechtigungsumfangs als geeignete fachkundige Personen im Hinblick auf die Durchführung wiederkehrender Prüfungen von Arbeitsmitteln. Diese Gewerbetreibende beauftragen ihre entsprechend qualifizierten Arbeitnehmer zur Durchführung von regelmäßigen Prüfungen von Arbeitsmitteln.

Der Arbeitgeber trägt für die Auswahl von **Betriebsangehörigen als fachkundige Personen** für die Prüfungsdurchführung (Erfüllung der Anforderungen) die Verantwortung. Werden externe Prüfer (z.B. Servicefirmen, Technische Büros, Prüfstellen u.a.) herangezogen, kann der Arbeitgeber darauf vertrauen, dass diese die erforderliche Fachkunde besitzen.

Die **Anforderungen an die Prüfpersonen** hängen in erster Linie vom zu prüfenden Arbeitsmittel ab. Allgemein ist jedoch festzuhalten, dass ...

- ... der Prüfer im Stande sein muss, die festgelegten *Prüfinhalte* (Kenntnis der angeführten Bauteile den zu prüfenden Arbeitsmittel zur Beurteilung ihres Zustandes durch Augenschein, Messen usw.) erfüllen zu können,
- ... eine einschlägige *technische Ausbildung und Erfahrung* (erforderliche Grad der Ausbildung hängt von der Prüfaufgabe ab) vorauszusetzen ist,
- ... Kenntnisse einschlägiger Regeln der Technik (Prüfnormen) vorhanden sein müssen,
- ... *Erfahrungen* im Umgang mit dem zu prüfenden Arbeitsmittel erforderlich (insbes. Kenntnis der Betriebs- und Wartungsvorschriften) sind.

Für **Abnahmeprüfungen** sind Ziviltechniker, zugelassene Prüfstellen, akkreditierte Prüf- und Überwachungsstellen und Ingenieurbüros heranzuziehen. Krane oder sonstige kraftbetriebene Arbeitsmittel zum Heben, Regalbediengeräte, Fahrzeughebebühnen, kraftbetriebene Türen und Tore, Bagger und Radlader zum Heben von Einzellasten und mechanische Leitern sind mindestens jedes vierte Jahr durch sie zu überprüfen, wenn die wiederkehrenden Prüfungen durch eigene fachkundige Arbeitnehmer durchgeführt werden.

Prüfinhalte

Eine wiederkehrende Prüfung hat mindestens folgende **Prüfinhalte** zu umfassen:

1. Prüfung von verschleißbehafteten Komponenten wie Bremsen, Kupplungen, Rollen, Räder und Tragmitteln,
2. Einstellung von sicherheitsrelevanten Bauteilen und Sicherheitseinrichtungen wie Lastkontrolleinrichtungen, Bewegungsbegrenzungen,
3. Funktionsprüfung sicherheitsrelevanter Bauteile wie Schalteinrichtungen, Notausschaltvorrichtungen, Lichtschranken, Bewegungssensoren, Kontaktleisten, Schaltmatten, Warn- und Signaleinrichtungen, Verriegelungen,
4. bei Arbeitskörben auch die Eignung des Arbeitsmittels (Kran, Hubstapler oder mechanische Leiter), mit dem der Arbeitskorb gehoben wird

Die Ergebnisse der Prüfungen sind in einem **Prüfbefund**, der bestimmte Punkte (z.B. Datum, Unterschrift, Prüfergebnis) zu umfassen hat, festzuhalten.

Zusätzliche verpflichtende Prüfungen bestimmter Arbeitsmittel

Wenn folgende Arbeitsmittel

- Krane einschließlich Ladekrane auf Fahrzeugen, schienengebundene und nicht schienengebundene Fahrkrane (Mobilkrane),
- sonstige kraftbetriebene Arbeitsmittel zum Heben von Lasten, Winden und Zuggeräten,
- durch mechanische oder elektronische Führungs- bzw. Leitsysteme geführte Regalbediengeräte,
- Fahrzeughebebühnen,
- Kraftbetriebene Türen und Tore, einschließlich solcher von Fahrzeugen,

- Bagger und Radlader zum Heben von Einzellasten und
- mechanische Leitern

wiederkehrenden Prüfungen durch fachkundige Betriebsangehörige unterzogen werden - wie dies nach § 8 Abs. 3 AM-VO gestattet ist - müssen verpflichtend **mindestens jedes vierte Jahr** entweder

- Ziviltechniker einschlägiger Fachgebiete, insbesondere für Maschinenbau oder Elektrotechnik oder
- zugelassene Prüfstellen, wie akkreditierte Prüf- und Überwachungsstellen nach dem Akkreditierungsgesetz, Zertifizierungsstellen oder
- Ingenieurbüros (Beratende Ingenieure) einschlägiger Fachrichtung im Rahmen ihrer Befugnisse

herangezogen werden, und ist dafür zu sorgen, dass die fachkundigen Betriebsangehörigen dieser Prüfung beigezogen werden oder durch die PrüferInnen über allfällige Neuerungen auf dem Gebiet der Prüfinhalte oder Methoden für die Durchführung dieser Prüfung (z.B. durch Weitergabe des Prüfbefundes) informiert werden.

Strafbestimmungen

Wer als Arbeitgeber die Arbeitssicherheit regelnden gesetzlichen Bestimmungen (Verpflichtungen betreffend **Beschaffenheit, Aufstellung, Benutzung, Prüfung oder Wartung von Arbeitsmitteln** u.a.) verletzt, begeht eine **Verwaltungsübertretung**, die mit Geldstrafe von 145 € bis 7.260 €, im Wiederholungsfall mit Geldstrafe von 290 € bis 14.530 € zu bestrafen ist.

Relevante Gesetzesstellen

- §§ 33-39 **ArbeitnehmerInnenschutzgesetz (ASchG)**,
- § 8 **Arbeitsmittelverordnung (AM-VO)**

Zusammenstellung Prüf - Befunde

KFE Nr.	Name	Ausgabe Datum	Seitenanz.
210	Bescheinigung für eine elektrische Anlage (Behördenvorlage)	2020	1
213	Prüfbericht für Ortsfeste elektrische Anlage in einer Einzelverbraucheranlage (Ersatz für NÖ Protokoll)	2021	7
251	Prüfbericht für Ortsfeste elektrische Anlage (für Gewerbliche Anlagen)	2021	2
259	Fundamenteerde in Überarbeitung	3/2017	1
260	Elektrotechnische Anlage-, Versorgung, Schutzmaßnahme in Überarbeitung	3/2017	1
261	Anlagendokumentation Verteiler in Überarbeitung	10/2016	1
262	Anlagendokumentation Betriebsmittel in Überarbeitung	11/2013	1
264	Sonderbeleuchtungs & Leuchtröhrenanlagen in Überarbeitung	10/2013	1
265	Sicherheitsstromerzeugungs- und Sicherheitsbeleuchtungsanlage in Überarbeitung	4/2011	2
266	Photovoltaikanlage	5/2018	3
267	Prüfbericht für PV Speicher	5/2018	5
269	Prüfprotokoll der elektrischen Anlage der Tankstelle	6/2008	5
270	Besichtigung, Anlage in Explosionsgeschützten Bereichen in Überarbeitung	9/2010	5
271	Besichtigung, Prüfung und Messung: E-Tankstelle	5/2018	5
273	Prüfbefund Erdungsanlage	4/2019	4
274	Prüfbefund Ableitungs- und Fangeinrichtungen	4/2019	5
275	Prüfbefund Innerer Blitzschutz	4/2019	5
280	Erprobung und Messung: Elektrische Anlage	6/2017	2
283	Elektrische Anlage	11/2013	2
284	Sonderbeleuchtungs & Leuchtröhrenanlagen	10/2013	2
287	Elektr. Anlagen in landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Betriebsstätten	5/2007	2
Sonderprotokolle			
208	Prüfung elektrischer Anlagen von Praxisräumen der Dental & Humanmedizin	10/2013	1
209	Überprüfung Medizinisch- technischen Geräten EN62353	1/2011	1
211	Aufnahmehetblatt: Anlagen in Räumen besonderer Art		1
212	Prüfung nach ÖNORM E 8701-1 & E 8701-2-2	10/2009	2
213	Prüfbericht für elektrische Einzelanlagen (kleine Anlagen)	2021	7
240	Befund: Beleuchtungs & Beschallungsanlagen von Veranstaltungsstätten	1/2006	4
	Befund über eine Antennenanlage		3
	Maschinenüberprüfung nach EN 60204		
	Prüfprotokoll für NSP Verteiler nach EN 61439 - Stücknachweisprotokoll		
	Prüfprotokoll für NSP Verteiler nach EN 61439 - Bauartnachweisprotokoll (DBO)		
	Prüfbefund für automatische Türen & Tore		
	Prüfbefund für Leitern		
	Prüfbefund für Gerüste		
	Mängellisten		
	Wartungsprotokoll für Alarmanlagen nach R2	2017	9
	Installationsattest für Alarmanlagen nach R2	1/2017	6
	Installationsattest nach OVE R9 - Sicherheitsrelevante Videoüberwachungsanlagen	8/2017	6
	Installationsattest nach OVE Richtlinie R10 für Zutrittskontrollanlagen	3/2016	6
	Überprüfung von Pflegebetten		
	Überprüfung von Straßenbeleuchtung		
	Überprüfung von Bauprovisorien		
	Überprüfung von Notstromaggregaten		
	ÖVE Prüfprotokoll über Blitzschutz, Erdung und Überspannungsschutz		