

**DIN EN 50110-2
(VDE 0105-2)**
DIN

Diese Norm ist zugleich eine **VDE-Bestimmung** im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Präsidium beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter der oben angeführten Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der „etz Elektrotechnik + Automation“ bekannt gegeben worden.

VDE

ICS 29.240.01

Einsprüche bis 2019-11-13

Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 50110-2
(VDE 0105-2):2011-02

Entwurf

**Betrieb von elektrischen Anlagen –
Teil 2: Nationale Anhänge;
Deutsche und Englische Fassung prEN 50110-2:2019**

Operation of electrical installations –
Part 2: National annexes;
German and English version prEN 50110-2:2019

Exploitation des installations électriques –
Partie 2: Annexes nationales;
Version allemande et anglaise prEN 50110-2:2019

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2019-09-13 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an dke@vde.com möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an die DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE, Stresemannallee 15, 60596 Frankfurt am Main.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 92 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist

Nationales Vorwort

Die Deutsche Fassung des europäischen Dokuments prEN 50110-2:2019 „Betrieb von elektrischen Anlagen – Teil 2: Nationale Anhänge“ (Entwurf in der Umfrage) ist unverändert in diesen Norm-Entwurf übernommen worden.

Da die Deutsche Fassung noch nicht endgültig mit der Englischen und der Französischen Fassung abgeglichen ist, ist die englische Originalfassung der prEN 50110-2:2019 beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Das europäische Dokument prEN 50110-2:2019 „Operation of electrical installations – Part 2: National annexes“ wurde vom BTTF 62-3 „Operation of electrical installations“ des Europäischen Komitees für Elektrotechnische Normung (CENELEC) erarbeitet und von CENELEC den Nationalen Komitees zur Stellungnahme vorgelegt.

Dokumente, die bei CENELEC als Europäische Norm angenommen und ratifiziert werden, sind unverändert als Deutsche Normen zu übernehmen.

Da der Abstimmungszeitraum für einen späteren „Schluss-Entwurf“ FprEN nur 8 Wochen beträgt und zum „Schluss-Entwurf“ FprEN keine sachlichen Stellungnahmen mehr abgegeben werden können, sondern nur noch eine „JA/NEIN“-Entscheidung möglich ist, wobei eine „NEIN“-Entscheidung fundiert begründet werden muss, wird bereits der „Entwurf“ prEN als Deutscher Norm-Entwurf veröffentlicht, um die Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit noch vor der formellen Abstimmung berücksichtigen zu können.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium K 224 „Betrieb elektrischer Anlagen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 50110-2 (VDE 0105-2):2011-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) einheitliche Struktur der Listung der Angaben der einzelnen Länder eingeführt;
- b) Aufnahme einer Erläuterung der einheitlichen Struktur in der Einleitung;
- c) Aktualisierung der nationalen Anhänge durch die einzelnen Mitgliedsländer.

Deutsche Fassung

Betrieb von elektrischen Anlagen –
Teil 2: Nationale Anhänge

Operation of electrical installations –
Part 2: National annexes

Exploitation des installations électriques –
Partie 2: Annexes nationales

Dieser Entwurf für eine Europäische Norm wird den CENELEC-Mitgliedern zur CENELEC-Umfrage vorgelegt.
CENELEC Termin: 2019-07-12

Er wurde von CLC/BTTF 62-3 erstellt.

Wenn aus diesem Entwurf eine Europäische Norm wird, sind die CENELEC-Mitglieder gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Dieser Entwurf für eine Europäische Norm wurde von CENELEC in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch) erstellt. Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem CEN-CENELEC Management Centre mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Warnvermerk: Dieses Schriftstück hat noch nicht den Status einer Europäischen Norm. Es wird zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt. Es kann sich noch ohne Ankündigung ändern und darf nicht als Europäische Norm in Bezug genommen werden.



Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Brussels

© 2019 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Projekt: 63273

Ref. Nr. prEN 50110-2:2019
Documents
Document Sharing Hub

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	3
Einleitung	4
1 Österreich (AT)	5
2 Belgien (BE)	6
3 Bulgarien (BG) — No reply / Keine Angaben —	7
4 Kroatien (HR) — No reply / Keine Angaben —	7
5 Zypern (CY) — No reply / Keine Angaben —	8
6 Tschechische Republik (CZ)	8
7 Dänemark (DK).....	12
8 Estland (EE)	13
9 Finnland (FI)	14
10 Ehemalige Jugoslawische Republik Mazedonien (MK) — No reply / Keine Angaben —	14
11 Frankreich (FR)	15
12 Deutschland (DE)	18
13 Griechenland (GR)	21
14 Ungarn (HU)	22
15 Island (IS)	23
16 Irland (IE).....	23
17 Italien (IT)	24
18 Lettland (LV) — No reply / Keine Angaben —	26
19 Litauen (LT) — No reply / Keine Angaben —	26
20 Luxemburg (LU) — No reply / Keine Angaben —	27
21 Malta (MT) — No reply / Keine Angaben —	27
22 Niederlande (NL)	28
23 Norwegen (NO)	28
24 Polen (PL).....	30
25 Portugal (PT)	31
26 Rumänien (RO)	32
27 Serbien (SRB) — No reply / Keine Angaben —	33
28 Slowakei (SK).....	33
Slowenien (SI).....	37
30 Spanien (ES)	38
31 Schweden (SE).....	40
32 Schweiz (CH).....	41
33 Türkei (TR) — No reply / Keine Angaben —	42
34 Vereinigtes Königreich (UK)	43

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 50110-2:2019) wurde durch CLC BTTF 62-3, „Operation of electrical installations“ erarbeitet.

Das Dokument wird derzeit zur zweiten Umfrage vorgelegt.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem dieses Dokument auf nationaler Ebene angekündigt werden muss (doa): dor + 6 Monate
- spätestes Datum, zu dem dieses Dokument auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): dor + 12 Monate
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): dor + 36 Monate
(bei der Abstimmung zu bestätigen oder zu ändern)

Dieses Dokument wird EN 50110-2:2010 ersetzen.

Einleitung

Die Europäische Normenreihe EN 50110 besteht aus zwei Teilen:

- Der erste Teil, **EN 50110-1**, enthält Mindestanforderungen, die in allen CENELEC-Ländern gelten, sowie informative Anhänge über sicheres Arbeiten;
- Der zweite Teil, **prEN 50110-2**, besteht aus einer Aufzählung nationaler Anhänge (einer je Land), die sowohl die gegenwärtigen Sicherheitsanforderungen als auch nationale Ergänzungen zu den Mindestanforderungen zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Europäischen Norm enthalten.

Die nationalen Anhänge wurden von dem jeweiligen Mitgliedsland zusammengestellt.

Die nationalen Komitees müssen CENELEC über alle erforderlichen Änderungen an ihrem nationalen Anhang informieren.

Zum Verständnis des Anwenders ist es wichtig, diese Norm in allen offiziellen CENELEC-Sprachen (Englisch, Französisch und Deutsch) zu veröffentlichen (siehe auch die Fußnoten Nr. 1 bis 4). Faktisch wird jeder Abschnitt im folgenden Beispiel der Struktur jedes mit dem Index 2 und 4 „Wird in allen offiziellen CENELEC-Sprachen veröffentlicht“ gekennzeichneten nationalen Anhangs entsprechend übersetzt.

Zur Verringerung des Aufwands wird jedem nationalen Komitee empfohlen, diese Abschnitte im eigenen nationalen Anhang in Englisch zu erstellen. Die Übersetzungen ins Französische und Deutsche werden zum Zeitpunkt der Veröffentlichung von CENELEC eingefügt.

Die Struktur jedes nationalen Anhangs geht aus „Beispiel der Struktur“ hervor:

Beispiel der Struktur

Name des Landes¹

#.1 Gesetze und Vorschriften²

#.1.# Titel des nationalen Gesetzes oder der nationalen Vorschrift³ → leer

#.1.#.1 Übersetzung des Titels des nationalen Gesetzes oder der nationalen Vorschrift² → leer

#.1.#.2 Erläuterung des Inhalts des nationalen Gesetzes oder der nationalen Vorschrift⁴ → leer

#.2 Normen²

#.2.# Titel der nationalen Norm³

#.2.#.1 Übersetzung des Titels der nationalen Norm²

#.2.#.2 Erläuterung des Inhalts der nationalen Norm⁴

#.3 Andere Dokumente²

#.3.# Titel des anderen Dokuments³

#.3.#.1 Übersetzung des Titels des nationalen Dokuments²

#.3.#.2 Erläuterung des Inhalts des nationalen Dokuments⁴

ANMERKUNG Abgesehen von „Name des Landes“, „Gesetze und Vorschriften“, „Normen“ und „Andere Dokumente“ sind alle Überschriften Platzhalter. Falls es an einer Stelle keine erwähnenswerten Inhalte gibt, wird hinter dem Platzhalter der Zusatz „→ leer“ angefügt, wie aus dem ersten Kapitel dieses Beispiels der Struktur hervorgeht.

¹ Wird in allen offiziellen CENELEC-Sprachen veröffentlicht.
Falls es hier keine Inhalte gibt, muss nach dem Namen des Landes der Zusatz „— No reply / Keine Angaben —“ eingefügt werden.

² Wird in allen offiziellen CENELEC-Sprachen veröffentlicht.

³ Wird in Landessprache veröffentlicht.

⁴ Wird in allen offiziellen CENELEC-Sprachen veröffentlicht und in *Kursivschrift* gedruckt.

1 Österreich (AT)

1.1. Gesetze und Vorschriften

1.1.1. 13. Verordnung des Bundesministers für Wirtschaft und Arbeit, mit der die Verordnung über den Nachweis der Fachkenntnisse (Fachkenntnisnachweis-Verordnung – FK-V) erlassen wird sowie die Verordnung über den Nachweis der Fachkenntnisse für die Vorbereitung und Organization von bühnentechnischen und beleuchtungstechnischen Arbeiten, die Verordnung über die Fachausbildung der Sicherheitsfachkräfte und die Besonderheiten im untertägigen Bergbau, die Bauarbeiterschutzverordnung, die Druckluft- und Taucherarbeitenverordnung, die Verordnung über den Schutz der Dienstnehmer und der Nachbarschaft beim Betrieb von Steinbrüchen, Lehm-, Ton-, Sand- und Kiesgruben sowie bei Haldenabtragungen und die Sprengarbeitenverordnung geändert werden (BGBl. II Nr. 13/2007, idgF).

1.1.1.1. Vorschriften zu Fachkenntnissen für gefährliche Arbeiten

1.1.1.2. *Diese Vorschrift enthält Anweisungen für Personal, das spezifische Arbeitsverfahren für den laufenden Betrieb bei Spannungen von mehr als 1 kV vorbereiten und organisieren muss (BGBl II, Nr. 13/2007).*

1.2. Normen

1.2.1. ÖVE/ÖNORM EN 50110-1 (EN 50110-2- eingearbeitet) – Betrieb von elektrischen Anlagen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen – Teil 2-100: Nationale Ergänzungen

1.2.1.1. ÖVE/ÖNORM EN 50110-1 (EN 50110-2 integrated) – Operation of electrical installations – Part 1: General requirements - Part 2-100: National annexes

1.2.1.2. *Mit dem Ziel, eine bessere Lesbarkeit der Norm zu erreichen, wurde der österreichische nationale Anhang ÖVE/ÖNORM EN 50110-2-100 in die ÖVE/ÖNORM EN 50110-1 integriert. Teil 2-100 enthält die österreichische Ergänzung zur **EN 50110-1** und ist detaillierter als **EN 50110-1**.*

1.2.2. ÖVE/ÖNORM EN 50110-2 – Betrieb von elektrischen Anlagen – Teil 2: Nationale Anhänge

1.2.2.1. ÖVE/ÖNORM EN 50110-2 – Operation of electrical installations – Part 2: National annexes

1.2.2.2. *ÖVE/ÖNORM EN 50110-2 ist eine Zusammenstellung von nationalen Anhängen für **EN 50110-1**, einschließlich der nationalen Ergänzungen und Sicherheitsanforderungen der europäischen nationalen Länder.*

1.2.3. ÖVE EN 50110-2-700 – Betrieb von elektrischen Anlagen – Teil 2-700: Betrieb elektrischer Anlagen im Bergbau

1.2.3.1. ÖVE/ÖNORM EN 50110-2-700 – Operation of electrical installations – Part 2-700: Operation of electrical installations in mines

1.2.3.2. *Diese Norm befasst sich insbesondere mit den Anforderungen an den Betrieb von elektrischen Anlagen im Bergbau.*

1.2.4. ÖVE/ÖNORM E 8385 – Betrieb von elektrischen Anlagen – Besondere Festlegungen für landwirtschaftliche und gartenbauliche Betriebsstätten

1.2.4.1. ÖVE/ÖNORM E 8385 – Operation of electrical installations – Particular requirements for agricultural and horticultural plants

1.2.4.2. *Diese Norm befasst sich insbesondere mit den Anforderungen an den Betrieb von elektrischen Anlagen in landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Betriebsstätten.*

1.2.5. ÖVE E 8555 – Betrieb elektrischer Bahnen und Obusse

1.2.5.1. OVE E 8555 – Operation of electrical railways and trolleys

1.2.5.2. *Diese Norm befasst sich insbesondere mit den Anforderungen an den Betrieb elektrischer Bahnen und Obusse.*

1.3. Andere Dokumente

1.3.1. Titel des anderen Dokuments → leer

1.3.1.1. Übersetzung des Titels des nationalen Dokuments → leer

1.3.1.2. Erläuterung des Inhalts des nationalen Dokuments → leer

2 Belgien (BE)

2.1. Gesetze und Vorschriften

2.1.1. AREI = Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties / RGIE = Règlement Général sur les Installations Electriques

2.1.1.1. Übersetzung des Titels des nationalen Gesetzes oder der nationalen Vorschrift → leer

2.1.1.2. *Allgemeine Vorschriften für elektrische Anlagen, veröffentlicht im Belgischen Staatsblatt vom 29. April 1981, modifiziert und ergänzt durch verschiedene königliche und ministerielle Erlasse des Föderalen Öffentlichen Dienstes Wirtschaft, KMB, Mittelstand und Energie. (Weitere Informationen insbesondere Art. 266).*

2.1.2. ARAB = Algemeen Reglement voor de Arbeidsbescherming / RGPT = Règlement Général pour la Protection du Travail (Allgemeine Vorschriften für Arbeitssicherheit)

2.1.2.1. Übersetzung des Titels des nationalen Gesetzes oder der nationalen Vorschrift → leer

2.1.2.2. *Allgemeine Vorschriften für Arbeitssicherheit, basierend auf dem Nationalen Gesetz zur Gesundheit und Sicherheit der Beschäftigten und zur Verträglichkeit von Arbeit und Arbeitsplatz, veröffentlicht im Belgischen Staatsblatt vom 19. Juni 1952, modifiziert und ergänzt durch verschiedene königliche und ministerielle Erlasse des Föderalen Öffentlichen Dienstes Beschäftigung, Arbeit und Soziale Konzertierung.*

2.1.3. Regels van Goed Vakmanschap en Technische Voorschriften / Règles de l'Art et Prescriptions Techniques

2.1.3.1. Übersetzung des Titels des nationalen Gesetzes oder der nationalen Vorschrift → leer

2.1.3.2. *Regeln für hohe fachliche Kompetenz und technische Vorschriften, herausgegeben von Synergrid, dem Verband der Netzbetreiber in Belgien (vormals BFE-FPE = Belgischer Verband der Erzeuger und Vertreiber elektrischer Energie / CETS – Ausschuss für technische Untersuchungen der Stromerzeugung und -versorgung in Belgien)*

2.2. Normen

2.2.1. Titel der nationalen Norm → leer

2.2.1.1. Übersetzung des Titels der nationalen Norm → leer

2.2.1.2. Erläuterung des Inhalts der nationalen Norm → leer

2.3. Andere Dokumente

2.3.1. Titel des anderen Dokuments → leer

2.3.1.1. Übersetzung des Titels des nationalen Dokuments → leer

2.3.1.2. Erläuterung des Inhalts des nationalen Dokuments → leer

3 Bulgarien (BG) — No reply / Keine Angaben —

3.1. Gesetze und Vorschriften

3.1.1. Titel des nationalen Gesetzes oder der nationalen Vorschrift → leer

3.1.1.1. Übersetzung des Titels des nationalen Gesetzes oder der nationalen Vorschrift → leer

3.1.1.2. Erläuterung des Inhalt des nationalen Gesetzes oder der nationalen Vorschrift → leer

3.2. Normen

3.2.1. Titel der nationalen Norm → leer

3.2.1.1. Übersetzung des Titels der nationalen Norm → leer

3.2.1.2. Erläuterung des Inhalts der nationalen Norm → leer

3.3. Andere Dokumente

3.3.1. Titel des anderen Dokuments → leer

3.3.1.1. Übersetzung des Titels des nationalen Dokuments → leer

3.3.1.2. Erläuterung des Inhalts des nationalen Dokuments → leer

4 Kroatien (HR) — No reply / Keine Angaben —

4.1. Gesetze und Vorschriften

4.1.1. Titel des nationalen Gesetzes oder der nationalen Vorschrift → leer

4.1.1.1. Übersetzung des Titels des nationalen Gesetzes oder der nationalen Vorschrift → leer

4.1.1.2. Erläuterung des Inhalt des nationalen Gesetzes oder der nationalen Vorschrift → leer

4.2. Normen

4.2.1. Titel der nationalen Norm → leer

4.2.1.1. Übersetzung des Titels der nationalen Norm → leer

4.2.1.2. Erläuterung des Inhalts der nationalen Norm → leer

4.3. Andere Dokumente

4.3.1. Titel des anderen Dokuments → leer

4.3.1.1. Übersetzung des Titels des nationalen Dokuments → leer

4.3.1.2. Erläuterung des Inhalts des nationalen Dokuments → leer

5 Zypern (CY) — No reply / Keine Angaben —

5.1. Gesetze und Vorschriften

5.1.1. Titel des nationalen Gesetzes oder der nationalen Vorschrift → leer

5.1.1.1. Übersetzung des Titels des nationalen Gesetzes oder der nationalen Vorschrift → leer

5.1.1.2. Erläuterung des Inhalt des nationalen Gesetzes oder der nationalen Vorschrift → leer

5.2. Normen

5.2.1. Titel der nationalen Norm → leer

5.2.1.1. Übersetzung des Titels der nationalen Norm → leer

5.2.1.2. Erläuterung des Inhalts der nationalen Norm → leer

5.3. Andere Dokumente

5.3.1. Titel des anderen Dokuments → leer

5.3.1.1. Übersetzung des Titels des nationalen Dokuments → leer

5.3.1.2. Erläuterung des Inhalts des nationalen Dokuments → leer

6 Tschechische Republik (CZ)

6.1. Gesetze und Vorschriften

6.1.1. Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, Část pátá, paragrafy 101 – 108

6.1.1.1. Gesetz Nr. 262/2006 Slg., Arbeitsgesetzbuch, Teil 5, Paragraphen 101 – 108

6.1.1.2. Erläuterung des Inhalt des nationalen Gesetzes oder der nationalen Vorschrift → leer

6.1.2. Zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů

6.1.2.1. Gesetz Nr. 458/2000 Slg. über die Bedingungen für unternehmerische Aktivitäten und die Leistungen der staatlichen Verwaltung in der Energiewirtschaft und über eine Änderung bestimmter Gesetze („Energiegesetz“) in der durch spätere Rechtssetzungsakte und Vorschriften geänderten Fassung

6.1.2.2. Erläuterung des Inhalts des nationalen Dokuments → leer

6.1.3. Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce, ve znění pozdějších předpisů

6.1.3.1. Gesetz Nr. 251/2005 Slg., zur Arbeitsaufsicht, einschließlich Änderungen durch spätere Vorschriften

6.1.3.2. Erläuterung des Inhalts des nationalen Dokuments → leer

6.1.4. Zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů

6.1.4.1. Gesetz Nr. 174/1968 Slg. über die staatliche Fachaufsicht in der Arbeitssicherheit, einschließlich Änderungen durch spätere Rechtssetzungsakte und Vorschriften

6.1.4.2. Erläuterung des Inhalts des nationalen Dokuments → leer

6.1.5. Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovně právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), ve znění pozdějších předpisů.

6.1.5.1. Gesetz Nr. 309/2006 Slg. über zusätzliche Anforderungen an Sicherheit und Gesundheitsschutz in Beschäftigungsverhältnissen und an Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit oder bei Dienstleistungen außerhalb von Beschäftigungsverhältnissen, einschließlich späterer Änderungen

6.1.5.2. Erläuterung des Inhalts des nationalen Dokuments → leer

6.1.6. Zákon č. 179/2006 Sb., o ověřování a uznávání výsledků dalšího vzdělávání a o změně některých zákonů (zákon o uznávání výsledků dalšího vzdělávání), ve znění pozdějších předpisů

6.1.6.1. Gesetz Nr. 179/2006 Slg. über die Anerkennung von Weiterbildungserfolgen, einschließlich der Änderungen durch spätere Rechtssetzungsakte und Vorschriften

6.1.6.2. Erläuterung des Inhalts des nationalen Dokuments → leer

6.1.7. Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí

6.1.7.1. Regierungsbeschluss Nr. 378/2001 Slg. legt die detaillierten Anforderungen an den sichereren Betrieb und die Nutzung von Maschinen, technischen Anlagen, Geräten und Werkzeugen fest

6.1.7.2. Erläuterung des Inhalts des nationalen Dokuments → leer

6.1.8. Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

6.1.8.1. Regierungsbeschluss Nr. 101/2005 Slg. enthält detaillierte Anforderungen an Arbeitsplätze und Arbeitsumgebungen.

6.1.8.2. Erläuterung des Inhalts des nationalen Dokuments → leer

6.1.9. Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

6.1.9.1. Regierungsbeschluss Nr. 362/2005 Slg. enthält die Anforderungen an Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit oder an Arbeitsplätzen mit Absturzgefahr

6.1.9.2. Erläuterung des Inhalts des nationalen Dokuments → leer

6.1.10. Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění pozdějších předpisů

6.1.10.1. Regierungsbeschluss Nr. 591/2006 Slg. enthält die Mindestanforderungen an Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit auf Baustellen, einschließlich späterer Änderungen

6.1.10.2. Erläuterung des Inhalts des nationalen Dokuments → leer

6.1.11. Vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice

6.1.11.1. Verordnung Nr. 50/1978 Slg. legt die Berufsqualifikationen in der Elektrotechnik fest

6.1.11.2. Erläuterung des Inhalts des nationalen Dokuments → leer

6.1.12. Vyhláška č. 73/2010 Sb., o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních)

6.1.12.1. Verordnung Nr. 73/2010 über die Benennung dedizierter elektrotechnischer Anlagen, ihre Klassifizierung in Klassen und Gruppen und die detaillierteren Bedingungen ihrer Sicherheit (Verordnung über dedizierte elektrotechnische Anlagen)

6.1.12.2. Erläuterung des Inhalts des nationalen Dokuments → leer

6.1.13. Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení

6.1.13.1. Verordnung Nr. 48/1982 Slg. legt die grundlegenden Anforderungen für das sichere Arbeiten und die sichere Funktion technischer Anlagen fest

6.1.13.2. Erläuterung des Inhalts des nationalen Dokuments → leer

6.1.14. Vyhláška Českého báňského úřadu č. 22/1989 Sb. ze dne 29. prosince 1988, o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a bezpečnosti provozu při hornické činnosti a při dobývání nevyhrazených nerostů v podzemí, Část osmá: Elektrická a strojní zařízení, Díl druhý: Elektrická zařízení

6.1.14.1. Verordnung des Tschechischen Bergamts Nr. 22/1989 Slg. über Sicherheit und Gesundheitsschutz und Betriebssicherheit bei Bergbauaktivitäten und Aktivitäten im Zusammenhang mit unterirdischen Abbaumethoden

6.1.14.2. Erläuterung des Inhalts des nationalen Dokuments → leer

6.1.15. Vyhláška Českého báňského úřadu č. 26/1989 Sb. ze dne 29. prosince 1988, o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a bezpečnosti provozu při hornické činnosti a při činnosti prováděné hornickým způsobem na povrchu Část šestá: Elektrická a strojní zařízení, Díl druhý: Elektrická zařízení

6.1.15.1. Verordnung des Tschechischen Bergamts Nr. 26/1989 Slg. über Sicherheit und Gesundheitsschutz und Betriebssicherheit bei Bergbauaktivitäten und Aktivitäten im Zusammenhang mit Tagebauverfahren

6.1.15.2. Erläuterung des Inhalts des nationalen Dokuments → leer

6.1.16. Vyhláška Českého báňského úřadu č. 51/1989 Sb., ze dne 29. prosince 1988, o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a bezpečnosti provozu při úpravě a zušlechťování nerostů, Část čtvrtá Elektrická a strojní zařízení, Díl druhý Elektrická zařízení

6.1.16.1. Verordnung des Tschechischen Bergamts Nr. 51/1989 Slg., Abschnitt Vier, „Elektrische Ausrüstung und Maschinen“, Teil Zwei „Elektrische Ausrüstung“, legt die Anforderungen an den Gesundheitsschutz und die Betriebssicherheit bei der Nachbereitung und Veredelung von Mineralien fest

6.1.16.2. Erläuterung des Inhalts des nationalen Dokuments → leer

6.1.17. Vyhláška Českého báňského úřadu č. 202/1995 Sb. ze dne 11. srpna 1995, o požadavcích k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při obsluze a práci na elektrických zařízeních při hornické činnosti a při činnosti prováděné hornickým způsobem

6.1.17.1. Verordnung des Tschechischen Bergamts Nr. 202/1995 Slg. legt die Anforderungen für Sicherheit und Gesundheitsschutz beim Betrieb elektrischer Anlagen im Bergbau fest

6.1.17.2. Erläuterung des Inhalts des nationalen Dokuments → leer

6.1.18. Vyhláška Českého báňského úřadu č. 74/2002 Sb. ze dne 22. ledna 2002, o vyhrazených elektrických zařízeních

6.1.18.1. Verordnung des Tschechischen Bergamts Nr. 74/2002 Slg. über vorbehaltene elektrische Betriebsmittel

6.1.18.2. Erläuterung des Inhalts des nationalen Dokuments → leer

6.1.19. Vyhláška Českého báňského úřadu č. 75/2002 Sb. ze dne 22. ledna 2002, o bezpečnosti provozu elektrických technických zařízení používaných při hornické činnosti a činnosti prováděné hornickým způsobem

6.1.19.1. Verordnung des Tschechischen Bergamts Nr. 75/2002 Slg. legt die Anforderungen für den sicheren Betrieb von elektrischen und technischen Einrichtungen im Bergbau fest

6.1.19.2. Erläuterung des Inhalts des nationalen Dokuments → leer

6.2. Normen

6.2.1. ČSN 33 1310 ed. 2 Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace

6.2.1.1. ČSN 33 1310, Ausgabe 2, Sicherheitsvorschriften für elektrische Betriebsmittel, die für die Verwendung durch Personen ohne jegliche elektrotechnische Ausbildung vorgesehen sind

6.2.1.2. *Diese Norm legt die Sicherheitsvorschriften für elektrische Betriebsmittel fest, die für die Verwendung durch Personen ohne jegliche elektrotechnische Ausbildung vorgesehen sind.*

6.2.2. ČSN 33 1326 Bezpečnostní předpisy pro obsluhu zařízení trakčního vedení a pro práci na trakčním vedení metra

6.2.2.1. ČSN 33 1326, Sicherheitsvorschriften für die Überwachung und den Betrieb von unterirdischen elektrischen Bahnanlagen

6.2.2.2. *Diese Norm legt die Sicherheitsvorschriften für Arbeiten und elektrische Betriebsabläufe im Zusammenhang mit unterirdischen elektrischen Bahnanlagen fest.*

6.2.3. ČSN 33 1500, Elektrotechnické předpisy – Revize elektrických zařízení

6.2.3.1. ČSN 33 1500, Elektrotechnische und technische Vorschriften – Inspektion und Prüfung von elektrischen Anlagen

6.2.3.2. *Diese Norm legt die Inspektions- und Prüfanforderungen für elektrische Anlagen fest.*

6.2.4. ČSN 33 2000-6 Elektrické instalace nízkého napětí. Část 6: Revize

6.2.4.1. ČSN 33 2000-6, Elektrische Niederspannungsanlagen Teil 6: Verifizierung

6.2.4.2. *Diese Norm ist die tschechische Fassung von HD 60364-6:2007.*

6.2.5. ČSN 33 2000-6 ed.2, Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize

6.2.5.1. ČSN 33 2000-6, Ausgabe 2, Elektrische Niederspannungsanlagen – Teil 6: Verifizierung

6.2.5.2. *Diese Norm ist die tschechische Fassung von HD 60364-6:2016.*

6.2.6. ČSN 33 1600 ed. 2 Revize elektrických spotřebičů a nářadí

6.2.6.1. ČSN 33 1600, Ausgabe 2, Überarbeitung von elektrischen Geräten und Werkzeugen

6.2.6.2. *Diese Norm legt die Inspektions- und Prüfanforderungen für elektrische Geräte und Werkzeuge fest.*

6.3. Andere Dokumente

6.3.1. Titel des nationalen Dokuments in der Landessprache → leer

6.3.1.1. Übersetzung des Titels des nationalen Dokuments → leer

6.3.1.2. Erläuterung des Inhalts des nationalen Dokuments → leer

7 Dänemark (DK)

7.1. Gesetze und Vorschriften

7.1.1. Lov om sikkerhed ved elektriske anlæg, elektriske installationer og elektrisk materiel (elsikkerhedsloven)
Lov nr. 525 af 29/04/2015

7.1.1.1. Gesetz über die Sicherheit elektrischer Anlagen, Installationen und Betriebsmittel Nr. 525 vom 29. April 2015

7.1.1.2. *Gesetz über die elektrische Sicherheit.*

7.1.2. Bekendtgørelse om sikkerhed for udførelse og drift af elektriske installationer
Bekendtgørelse nr. 1082 af 12/07/2016

7.1.2.1. Durchführungsverordnung über die Sicherheit beim Bau und Betrieb von elektrischen Anlagen
Durchführungsverordnung Nr. 1082 vom 12. Juli 2016

7.1.2.2. *Teil 7 in diesen Vorschriften legt die Anforderungen an den Betrieb von elektrischen Niederspannungsanlagen fest.*

7.1.3. Bekendtgørelse om sikkerhed for drift af elektriske anlæg
Bekendtgørelse nr. 1608 af 20/12/2017

7.1.3.1. Durchführungsverordnung über die Sicherheit beim Betrieb von elektrischen Anlagen Nr. 1608 vom 20. Dezember 2017

7.1.3.2. *Vorschriften für die Überprüfung, den Betrieb, die Wartung von sowie für Arbeiten an oder in der Nähe von elektrischen Nieder- und Hochspannungsanlagen.*

7.2. Normen

7.2.1. Titel der nationalen Norm → leer

7.2.1.1. Übersetzung des Titels der nationalen Norm → leer

7.2.1.2. Erläuterung des Inhalts der nationalen Norm → leer

7.3. Andere Dokumente

7.3.1. Titel des anderen Dokuments → leer

7.3.1.1. Übersetzung des Titels des nationalen Dokuments → leer

7.3.1.2. Erläuterung des Inhalts des nationalen Dokuments → leer

8 Estland (EE)

8.1. Gesetze und Vorschriften

8.1.1. Elektrihutusseadus (RT I 2007, 12, 64) with "Seadme ohutuse seadus (RT I, 23.03.2015, 4)

8.1.1.1. Gesetz über elektrische Sicherheit (RT I 2007, 12, 64) mit dem Gesetz über elektrische Sicherheit (RT I 23.03.2015, 4)

8.1.1.2. *Diese Vorschriften legen die allgemeinen Anforderungen an elektrische Anlagen, elektrische Betriebsmittel, Arbeiten und Überprüfungen fest. Veröffentlicht im Staatsblatt von Estland (Staatsanzeiger) vom Montag, 23. März 2015 und in Kraft getreten am Mittwoch, 1. Juli 2015, ergänzt durch verschiedene Verordnungen des Wirtschafts- und Infrastrukturministeriums.*

8.1.2. Töötervishoiu ja tööohutuse seadus (RT I 1999, 60, 616)

8.1.2.1. Gesundheits- und Arbeitsschutzgesetz (RT I 1999, 60, 616)

8.1.2.2. *Die allgemeinen Anforderungen an Gesundheitsschutz und Sicherheit am Arbeitsplatz. Veröffentlicht im Staatsblatt von Estland (Staatsanzeiger) vom 16. Juni 1999 und in Kraft getreten am 26. Juli 1999, ergänzt durch verschiedene Verordnungen der Regierung der Republik und des Sozialministeriums.*

8.2. Normen

8.2.1. Titel der nationalen Norm → leer

8.2.1.1. Übersetzung des Titels der nationalen Norm → leer

8.2.1.2. Erläuterung des Inhalts der nationalen Norm → leer

8.3. Andere Dokumente

8.3.1. Titel des anderen Dokuments → leer

8.3.1.1. Übersetzung des Titels des nationalen Dokuments → leer

8.3.1.2. Erläuterung des Inhalts des nationalen Dokuments → leer

9 Finnland (FI)

9.1. Gesetze und Vorschriften

9.1.1. Työturvallisuuslaki(738/2002 mit Änderungen)

9.1.1.1. Gesundheits- und Arbeitsschutzgesetz

9.1.1.2. *Dieses Gesetz enthält die grundlegenden Anforderungen an Gesundheitsschutz und Sicherheit und die Verantwortlichkeiten an Arbeitsplätzen.*

9.1.2. Sähköturvallisuuslaki (1135/2016)

9.1.2.1. Gesetz über die elektrische Sicherheit

9.1.2.2. *Dieses Gesetz enthält die grundlegenden elektrischen Sicherheitsanforderungen.*

9.1.3. Valtioneuvoston asetus sähkötyöstä ja käyttötyöstä (1435/2016)

9.1.3.1. Regierungsverordnung über elektrotechnische Arbeiten und den Betrieb elektrischer Anlagen

9.1.3.2. *Diese Verordnung enthält grundlegende Anforderungen an elektrotechnische Arbeiten und den Betrieb elektrischer Anlagen.*

9.2. Normen

9.2.1. SFS 6002: 2015 + A1: 2018 Sähköturvallisuus

9.2.1.1. SFS 6002: 2015 + A1: 2018, Sicherheit bei elektrotechnischen Arbeiten

9.2.1.2. Diese finnische Norm enthält **EN 50110-1** und weitere nationale Anforderungen.

9.3. Andere Dokumente

9.3.1. Titel des anderen Dokuments → leer

9.3.1.1. Übersetzung des Titels des nationalen Dokuments → leer

9.3.1.2. Erläuterung des Inhalts des nationalen Dokuments → leer

10 Ehemalige Jugoslawische Republik Mazedonien (MK) — No reply / Keine Angaben —

10.1. Gesetze und Vorschriften

10.1.1. Titel des nationalen Gesetzes oder der nationalen Vorschrift → leer

10.1.1.1. Übersetzung des Titels des nationalen Gesetzes oder der nationalen Vorschrift → leer

10.1.1.2. Erläuterung des Inhalt des nationalen Gesetzes oder der nationalen Vorschrift → leer

10.2. Normen

10.2.1. Titel der nationalen Norm → leer

10.2.1.1. Übersetzung des Titels der nationalen Norm → leer

10.2.1.2. Erläuterung des Inhalts der nationalen Norm → leer

10.3. Andere Dokumente

10.3.1. Titel des anderen Dokuments → leer

10.3.1.1. Übersetzung des Titels des nationalen Dokuments → leer

10.3.1.2. Erläuterung des Inhalts des nationalen Dokuments → leer

11 Frankreich (FR)

11.1. Gesetze und Vorschriften

11.1.1. Code du Travail — Articles R.4544-1 à R.4544-11

11.1.1.1. Arbeitsgesetzbuch, Abschnitte R.4544-1 bis R.4544-11

11.1.1.2. *(Für Anlagen in der Industrie, im Handel und in Haushalten). Abschnitte zu Arbeiten an elektrischen Anlagen oder in ihrer Nähe.*

Bestimmungen des französischen Arbeitsgesetzbuchs, umgesetzt durch die Verordnung 2010-1118 vom 22. September 2010 und geändert durch die Verordnung 2016-1318 vom 5. Oktober 2016, zur Definition von Anforderungen zum Schutz von Arbeitnehmern, die an oder in der Nähe von elektrischen Anlagen arbeiten.

Sie legen Anforderungen für vorbeugende Maßnahmen fest, um elektrische Risiken zu beseitigen oder zumindest weitestmöglich zu verringern. Die Arbeit im spannungslosen Zustand ist obligatorisch, sofern nicht aus der Risikobeurteilung hervorgeht, dass dies nicht technisch durchführbar ist oder zu noch gefährlicheren Situationen führt.

11.1.2. Code du Travail — Article R.4535-12

11.1.2.1. Arbeitsgesetzbuch, Abschnitt R.4535-12

11.1.2.2. *(Für Anlagen in der Industrie, im Handel und in Haushalten). Abschnitt zu Betriebsabläufen an Arbeiten an elektrischen Anlagen oder in ihrer Nähe, die von Freiberuflern oder Arbeitgebern durchgeführt werden.*

Bestimmung des französischen Arbeitsgesetzbuchs, umgesetzt durch die Verordnung 2010-1018 vom 30. August 2010 zur Definition der Anforderungen zur Verhinderung elektrischer Risiken am Arbeitsplatz bei elektrotechnischen Arbeiten.

11.1.3. Code du Travail — Articles R.4534-107 à R.4534-130

11.1.3.1. Arbeitsgesetzbuch, Abschnitte R.4534-107 bis R.4534-130

11.1.3.2. *(Für Anlagen in der Industrie, im Handel und in Haushalten). Abschnitte zu Hoch- und Tiefbauarbeiten in der Nähe elektrischer Anlagen.*

Bestimmungen des französischen Arbeitsgesetzbuchs zur Definition von Anforderungen im Zusammenhang mit nichtelektrotechnischen Arbeiten in der Nähe elektrischer Anlagen.

11.1.4. Arrêté du 9 juillet 2013 relatif aux dimensions de la zone de voisinage autour d'une pièce nue sous tension.

11.1.4.1. Ministerieller Erlass (vom 9. Juli 2013) mit Festlegungen der Maße von Annäherungszonen.

11.1.4.2. *Setzt Abschnitt R.4544-2 des französischen Arbeitsgesetzbuchs um und legt Umgebungsabstände um spannungsführende Teile fest, für welche die entsprechenden Vorbeugemaßnahmen umgesetzt werden müssen.*

11.1.5. Arrêté du 21 novembre 2016 fixant les procédures et l'application de l'agrément délivré aux organismes de formation aux travaux sous tension sur les installations électriques et complétant les règles générales énoncées dans l'Article R.4544-11 du Code du travail.

11.1.5.1. Ministerieller Erlass (von 21. November 2016) mit Festlegungen der Verfahren und Vereinbarungen für Schulungszentren für Arbeiten unter Spannung.

11.1.5.2. *(Für Anlagen in der Industrie, im Handel und in Haushalten). Setzt die Verfahren und die Anwendung der den Schulungszentren für Arbeiten unter Spannung zugestellten Vereinbarung für elektrische Anlagen um und vervollständigt die allgemeinen Regeln in Abschnitt R.4544-11 des Arbeitsgesetzbuchs.*

11.1.6. Arrêté du 20 novembre 2017 relatif aux normes définissant les modalités recommandées pour l'exécution des opérations sur les installations électriques ou dans leur voisinage – Prévention du risque électrique.

11.1.6.1. Ministerieller Erlass (vom 20. November 2017) mit Festlegungen zur Anwendung von NF C 18-510 für elektrische Anlagen und NF C 18-550 für elektrisch betriebene Fahrzeuge.

11.1.6.2. *(Für Anlagen in der Industrie, im Handel und in Haushalten sowie für thermal oder elektrisch angetriebene Fahrzeuge und Hybridfahrzeuge) Setzt wie folgt Abschnitt R.4544-3 des französischen Arbeitsgesetzbuchs um: NF C 18-510 von Januar 2012 ist die gültige Norm für Arbeiten an oder in der Nähe von elektrischen Anlagen, und NF C 18-550 von August 2015 ist die gültige Norm für Arbeiten an thermal oder elektrisch betriebenen Fahrzeugen und Hybridfahrzeugen.*

11.1.7. Décret N° 82-167 du 16 février 1982 relatif aux mesures particulières destinées à assurer la sécurité des travailleurs contre les dangers d'origine électrique lors des travaux de construction, d'exploitation et d'entretien des ouvrages de distribution d'énergie électrique.

11.1.7.1. Verordnung Nr. 82-167 (16. Februar 1982) Gesetzliche Vorschrift zur Definition der Anforderungen für den Schutz von Arbeitnehmern vor elektrischen Gefahren beim Aufbau, beim Betrieb und bei der Wartung von elektrischen Versorgungsanlagen (Übertragungs- und Verteilungsnetze).

11.1.6.5. *(Für öffentliche Verkehrsmittel und elektrische Verteilnetze). Vorschrift zur Definition der Anforderungen für den Schutz von Arbeitnehmern vor elektrischen Gefahren beim Aufbau, beim Betrieb und bei der Wartung von elektrischen Versorgungsanlagen.*

11.2. Normen

11.2.1. Norme NF C 18-510 de Janvier 2012 — Opérations sur les ouvrages et installations électriques et dans un environnement électrique – préventions du risque électrique

11.2.1.1. Norm NF C 18-510 (21. Januar 2012) Betriebsabläufe in elektrischen Netzwerken und Anlagen und in einer elektrischen Umgebung — Vorbeugung elektrischer Risiken

11.2.1.2. *(Für öffentliche Verkehrsmittel, elektrische Verteilnetze und Anlagen in Industrie, Handel oder Haushalten). Diese nationale Norm entspricht den Anforderungen der oben aufgeführten Verordnungen. Sie entspricht den Anforderungen von EN 50110 im Zusammenhang mit der französischen Vorschrift. In Bezug auf Abschnitt R.4544-3 des französischen Arbeitsgesetzbuchs beschreibt sie die Arbeitsabläufe und die vor jedem Arbeitsvorgang durchzuführende Risikobeurteilung. Sie enthält Richtlinien für die Schulung von Mitarbeitern und die Aushändigung des entsprechenden Arbeitszertifikats.*

11.2.2. NF C 18-550 d'aout 2015 - Opérations sur véhicules et engins automobiles à motorisation thermique, électrique ou hybride ayant une énergie électrique embarquée – Prévention du risque électrique

11.2.2.1. Norm NF C 18-550 (August 2015) Arbeitsvorgänge an Fahrzeugen und Baumaschinen mit elektrischer, thermoelektrischer oder hybridelektrischer Bordnetzenergie — Vorbeugung elektrischer Risiken

11.2.2.2. Diese nationale Norm ist speziell auf Personal ausgerichtet, das elektrische Sicherheitsprinzipien bei elektrotechnischen und nichtelektrotechnischen Arbeiten an Thermo-, Elektro- und Hybridfahrzeugen anwendet.

11.2.3. Série de normes NF C 18-505 -X

NF C 18-505-1:2017 Travaux sous tension sur les installations électriques basse tension — Mesures de prévention mises en œuvre — Partie 1: Prescriptions générales

NF C 18-505-2-1:2017 Travaux sous tension sur les installations électriques basse tension — Mesures de prévention mises en œuvre — Partie 2-1: Prescriptions particulières pour les véhicules et engins à motorisation thermique, électrique et hybride

NF C 18-505-2-2:2013 Travaux sous tension sur les installations électriques basse tension — Mesures de prévention mises en œuvre — Partie 2-2: Prescriptions particulières pour les installations industrielles et tertiaires

NF C 18-505-2-3:2013 Travaux sous tension sur les installations électriques basse tension — Mesures de prévention mises en œuvre — Partie 2-3: Prescriptions particulières pour les opérations sur les batteries d'accumulateurs stationnaires

11.2.3.1. Normenreihe NF C 18-505-X

NF C 18-505-1:2017 Arbeit unter Spannung an Niederspannungsanlagen — Eingerichtete Schutzmaßnahmen — Teil 1: Allgemeine Anforderungen

NF C 18-505-2-1:2017 Arbeiten unter Spannung an Niederspannungsanlagen — Eingerichtete Schutzmaßnahmen — Teil 2-1: Besondere Anforderungen an mit Treibstoff betriebene, Elektro- oder Hybridfahrzeuge

NF C 18-505-2-2:2013 Arbeiten unter Spannung an Niederspannungsanlagen — Eingerichtete Schutzmaßnahmen — Teil 2-2: Besondere Anforderungen an industrielle und Dienstleistungsanlagen

NF C 18-505-2-3:2013 Arbeiten unter Spannung an Niederspannungsanlagen — Eingerichtete Schutzmaßnahmen — Teil 2-3: Besondere Anforderungen für die Arbeit an stationären Batterien

11.2.3.2. *(Für Anlagen in der Industrie, im Handel und in Haushalten). Nationale Normenreihen für Arbeiten unter Spannung auf dem Stand der Technik in privaten Anlagen, die die umzusetzenden vorbeugenden Maßnahmen, die anzuwendenden Betriebsarten und die zu verwendende Schutzeinrichtung bei Arbeiten unter Spannung an privaten elektrischen Anlagen festlegen.*

11.3. Andere Dokumente

11.3.1. Publication UTE C 18-510-1 de juin 2012 - Recueil d'instructions générales de sécurité électrique pour les ouvrages

11.3.1.1. Publikation UTE C 18-510-1 (Juni 2012) — Sammlung elektrischer Sicherheitsanweisungen für elektrische Netzwerke

11.3.1.2. *(Für öffentliche Verkehrsmittel und elektrische Verteilnetze). Diese Publikation ist ein spezielles Handbuch für Personal, das an elektrischen Anlagen für die öffentliche Stromübertragung und -verteilung*

(Netzwerken) arbeitet und in den Geltungsbereich von Verordnung 82-167 fällt. Sie basiert auf dem Text von NF C 18-510: 2012.

11.3.2. Documents de références pour les travaux sous tension sur les réseaux de distribution et de transport

11.3.2.1. Referenzdokumente für Arbeiten unter Spannung bei öffentlichen Verkehrsmitteln und elektrischen Verteilnetzen

11.3.2.2. *(Für öffentliche Verkehrsmittel und elektrische Verteilnetze). Regelwerk für Elektroanlagen mit Arbeitsbedingungen (CET) und technische Datenblätter für Werkzeugmaschinen und Ausrüstung (FT) sowie Schulungsprogramme für Arbeiten unter Spannung nach Freigabe durch den französischen Arbeitsausschuss Arbeiten unter Spannung.*

12 Deutschland (DE)

12.1. Gesetze und Vorschriften

12.1.1. Arbeitsschutzgesetz

12.1.1.1. Employee Health and Safety Act

12.1.1.2. *Das Gesetz über Gesundheitsschutz und Sicherheit am Arbeitsplatz ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 89/391/EWG und enthält die Mindestanforderungen und Prinzipien zur Feststellung von Berufsrisiken und zur Minimierung und Beseitigung des genannten Risikos. Das Gesetz verlangt auch, dass Arbeitnehmer die erforderlichen Sicherheits- und Gesundheitsschutzanweisungen erhalten.*

12.1.2. Arbeitsstättenverordnung

12.1.2.1. Place of Work Regulation

12.1.2.2. *Die Arbeitsplatzverordnung legt fest, was der Arbeitgeber bei der Ausstattung und beim Betrieb von Arbeitsplätzen in Bezug auf die Sicherheit und den Gesundheitsschutz von Mitarbeitern zu beachten hat.*

12.1.3. Betriebssicherheitsverordnung

12.1.3.1. Operational Safety Regulation

12.1.3.2. *Diese Betriebssicherheitsverordnung umfasst die Anforderungen für die Gesundheit und Sicherheit von Arbeitnehmern am Arbeitsplatz und ein angemessenes Überwachungs niveau.*

12.1.4. TRBS 1201 Prüfungen von Arbeitsmitteln und überwachungsbedürftigen Anlagen

12.1.4.1. TRBS 1201 Inspection of work equipment and installations requiring surveillance

12.1.4.2. *Diese technische Vorschrift konkretisiert die Betriebssicherheitsverordnung in Bezug auf die Bewertung und Spezifikation der Verfahren, Umfänge und Dauer der erforderlichen Prüfungen, das Verfahren zur Sicherstellung der Kompetenz der die Prüfung durchführenden Person und die Ausstellung aller erforderlichen Bescheinigungen.*

12.1.5. TRBS 1203 Befähigte Personen

12.1.5.1. TRBS 1203 Competent Persons

12.1.5.2. *Diese technische Vorschrift stellt Anforderungen an kompetente Personen, welche die Prüfungen durchführen, um sicherzustellen, dass die jeweilige Person auch beim Durchführen beliebiger Prüfungen vor Gefahren geschützt ist. Dazu gehören allgemeine Anforderungen, unter anderem hinsichtlich elektrischer Gefahren.*

12.1.6. Elektrobergverordnungen

12.1.6.1. Electrical Mining Regulations

12.1.6.2. *Dieser Teil der Bergbauverordnung enthält die offiziellen Bergbauvorschriften für elektrische Anlagen und elektrische Betriebsmittel, wie sie in den europäischen und nationalen Normen und Vorschriften festgelegt sind. Es handelt sich um eine bundesweite Verordnung durch jedes deutsche Bundesland, in dem Bergbau betrieben wird.*

12.1.7. Unfallverhütungsvorschrift „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“, DGUV Vorschrift 3

12.1.7.1. Accident Prevention Regulation “Electrical installations and equipment”, DGUV Regulation 3

12.1.7.2. *Diese Unfallverhütungsvorschrift wurde von jeder deutschen gesetzlichen Unfallversicherung veröffentlicht. Die beschreibt die Regeln und Anforderungen an Sicherheit und Gesundheit im Hinblick auf elektrische Anlagen und Ausrüstungen.*

12.2. Normen

12.2.1. **DIN VDE 0100-600 (VDE 0100-600)** Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 6: Prüfungen (**IEC 60364-6:2016**); Deutsche Übernahme HD 60364-6:2016+A11:2017

12.2.1.1. **DIN VDE 0100-600 (VDE 0100-600)** Low-voltage electrical installations – Part 6: Verification (**IEC 60364-6:2016**); German implementation HD 60364-6:2016+A11:2017

12.2.1.2. *Die deutsche Norm **DIN VDE 0100-600 (VDE 0100-600)** setzt Teil 6 des HD 60364 um, der Anforderungen für anfängliche und wiederkehrende Prüfungen einer elektrischen Niederspannungsanlage beinhaltet. Abschnitt 6.5 beinhaltet Anforderungen für die wiederkehrende Prüfung von elektrischen Niederspannungsanlagen zur Feststellung, soweit angemessenerweise praktikabel, ob eine Anlage und ihre sämtlichen Bestandteile in einem für den Betrieb zufriedenstellenden Zustand sind sowie Anforderungen an die Berichterstattung über die Ergebnisse der wiederkehrenden Prüfung. Dieser Abschnitt ist umgesetzt in **DIN VDE 0105-100/A1 (VDE 0105-100/A1):2017-06** „Betrieb von elektrischen Anlagen“ — Teil 100: Allgemeine Festlegungen; Änderung A1: Wiederkehrende Prüfungen, Deutsche Übernahme von Abschnitt 6.5 des **HD 60364-6:2016**“.*

12.2.2. **DIN VDE 0105-100 (VDE 0105-100)** Betrieb von elektrischen Anlagen – Teil 100: Allgemeine Festlegungen

12.2.2.1. **DIN VDE 0105-100 (VDE 0105-100)** Operation of electrical installations – Part 100: General requirements

12.2.2.2. *Die deutsche Norm **DIN VDE 0105-100 (VDE 0105-100)** beschreibt die erforderlichen Verhaltensregeln für den sicheren Betrieb von elektrischen Anlagen. Sie enthält die Bestimmungen der Europäischen Norm **EN 50110-1** und die zusätzlichen nationalen Anforderungen.*

12.2.3. **DIN VDE 0105-103 (VDE 0105-103)** Betrieb von elektrischen Anlagen – Zusatzfestlegungen für Bahnen.

12.2.3.1. **DIN VDE 0105-103 (VDE 0105-103)** Operation of electrical installations – Particular requirements for railways.

12.2.3.2. *Diese deutsche Norm fügt besondere Anforderungen zur **DIN VDE 0105-100 (VDE 0105-100)** hinzu, die für den sicheren Betrieb von elektrischen Anlagen für Bahnlinien erforderlich sind.*

12.2.4. **DIN VDE 0105-5 (VDE 0105-5)** Betrieb von Starkstromanlagen – Zusatzfestlegungen für Elektrofischereianlagen.

12.2.4.1. **DIN VDE 0105-5 (VDE 0105-5)** Operation of power installations – Supplementary specifications for electro-fishing installations.

12.2.4.2. *Diese Norm befasst sich mit Zusatzfestlegungen für den sicheren Betrieb von Elektrofischereianlagen.*

12.2.5. **DIN VDE 0105-7 (VDE 0105-7)** Betrieb von Starkstromanlagen – Zusatzfestlegungen für explosivstoffgefährdete Bereiche

12.2.5.1. **DIN VDE 0105-7 (VDE 0105-7)** Operation of power installations – Supplementary requirements for areas endangered by potentially explosive material

12.2.5.2. *Diese Norm fügt besondere Anforderungen zur **DIN VDE 0105-100 (VDE 0105-100)** hinzu, die für den sicheren Betrieb von elektrischen Anlagen in Bereichen mit Gefährdung durch potentiell explosive Materialien erforderlich sind.*

12.2.6. **DIN VDE 0105-111 (VDE 0105-111)** Betrieb von elektrischen Anlagen – Teil 111: Besondere Festlegungen für den Bergbau unter Tage.

12.2.6.1. **DIN VDE 0105-111 (VDE 0105-111)** Operation of electrical installations – Part 111: Particular requirements for underground mines.

12.2.6.2. *Diese Norm befasst sich mit besonderen Anforderungen für den sicheren Bergbau unter Tage.*

12.2.7. **DIN VDE 0105-112 (VDE 0105-112)** Betrieb von elektrischen Anlagen – Teil 112: Besondere Festlegungen für das Experimentieren mit elektrischer Energie in Unterrichtsräumen oder in dafür vorgesehenen Bereichen.

12.2.7.1. **DIN VDE 0105-112 (VDE 0105-112)** Operation of electrical installations – Part 112: Particular requirements for experiments with electrical energy in lecture rooms or similar areas.

12.2.7.2. *Diese Norm befasst sich mit besonderen Anforderungen für Experimente mit elektrischer Energie in Hörsälen oder ähnlichen Bereichen.*

12.2.8. **DIN VDE 1000-10 (VDE 1000-10)** Anforderungen an die im Bereich der Elektrotechnik tätigen Personen

12.2.8.1. **DIN VDE 1000-10 (VDE 1000-10)** Requirements for persons working in the area of electrical engineering

12.2.8.2. *Diese Norm befasst sich mit allgemeinen Anforderungen für Personen, die im Bereich der Elektrotechnik tätig sind.*

12.2.9. **DIN VDE 0701-0702 (VDE 0701-0702)** Prüfung nach Instandsetzung, Änderung elektrischer Geräte – Wiederholungsprüfung elektrischer Geräte – Allgemeine Anforderungen für die elektrische Sicherheit.

12.2.9.1. **DIN VDE 0701-0702 (VDE 0701-0702)** Inspection after repair, modification of electrical appliances – Periodic inspection on electrical appliances – General requirements for electrical safety.

12.2.9.2. *Diese Norm befasst sich mit besonderen Anforderungen an die Überprüfung nach der Reparatur oder Veränderung von elektrischen Geräten — Periodische Prüfungen an Elektrogeräten.*

12.3. Andere Dokumente

12.3.1. Titel des anderen Dokuments → leer

12.3.1.1. Übersetzung des Titels des nationalen Dokuments → leer

12.3.1.2. Erläuterung des Inhalts des nationalen Dokuments → leer

13 Griechenland (GR)

13.1. Gesetze und Vorschriften

13.1.1. Κανονισμοί Εσωτερικῶν, ἢ Ηλεκτρικῶν, ἢ Εγκαταστάσεων
(ΦΕΚ/Β/59/11.4.95, ΦΕΚ/Β/293/11.5.66, ΦΕΚ/Β/687/24.8.71, ΦΕΚ/Β/1525/31.12.73, ΦΕΚ/Β/61/2.2.77,
ΦΕΚ/Β/25/20.1.81)

13.1.1.1. Übersetzung des Titels des nationalen Gesetzes oder der nationalen Vorschrift → leer

13.1.1.2. *Regeln für elektrische Anlagen in Gebäuden — Errichtung, Betrieb, Wartung.*

13.1.2. Κανονισμοί για την Εγκατάσταση και συντήρηση υπαίθριων γραμμῶν, ἢ Ηλεκτρικῆς, ἢ Ενεργειακής
(ΦΕΚ-608/Β/6.10.67, ΦΕΚ-476/Β/293/25.7.69, ΦΕΚ-829/Β/687/19.12.69, ΦΕΚ-687/Β/61/24.8.71.)

13.1.2.1. Übersetzung des Titels des nationalen Gesetzes oder der nationalen Vorschrift → leer

13.1.2.2. *Regeln für elektrische Außenanlagen — Errichtung, Betrieb, Wartung.*

13.1.3. Νομοζ υπ᾽ αριθμ. 158/1975 "Περί εργασιαζ επι ηλεκτρικῶν, ἢ εγκαταστάσεων ευρισκομένων ὑπο
τῆς, ἴσης" (ΦΕΚ 189/8.9.75).

13.1.3.1. Übersetzung des Titels des nationalen Gesetzes oder der nationalen Vorschrift → leer

13.1.3.2. Regeln für die Arbeit an stromführenden Leitungen

13.2. Normen

13.2.1. Titel der nationalen Norm → leer

13.2.1.1. Übersetzung des Titels der nationalen Norm → leer

13.2.1.2. Erläuterung des Inhalts der nationalen Norm → leer

13.3. Andere Dokumente

13.3.1. Titel des anderen Dokuments → leer

13.3.1.1. Übersetzung des Titels des nationalen Dokuments → leer

13.3.1.2. Erläuterung des Inhalts des nationalen Dokuments → leer

14 Ungarn (HU)

14.1. Gesetze und Vorschriften

14.1.1. 2007. évi LXXXVI. törvény a villamos energiáról

14.1.1.1. Gesetz LXXXVI von 2007 über elektrische Energie

14.1.1.2. *Dieses Gesetz regelt den Wettbewerbsmarkt für Strom, die Umsetzung von Energieeffizienz, die sichere, ununterbrochene Stromversorgung mit hinreichender Qualität und die Integration des ungarischen Strommarktes in die Europäische Gemeinschaft.*

14.1.2. 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről

14.1.2.1. Gesetz XCIII von 1993 über Arbeitssicherheit

14.1.2.2. *Dieses Gesetz bestimmt sichere Arbeitsbedingungen.*

14.1.3. 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról

14.1.3.1. Verordnung 54/2014. (XII.5) des Innenministeriums über nationale Brandschutzvorschriften

14.1.3.2. *Diese Verordnung definiert die Brandschutzanforderungen.*

14.1.4. 72/2003. (X. 29.) GKM rendelet a Feszültség Alatti Munkavégzés Biztonsági Szabályzatának kiadásáról

14.1.4.1. Verordnung Nr. 72/2003 (X. 29.) GKM über die Ausgabe des Sicherheitscodes für Arbeiten an unter Spannung stehender Ausrüstung

14.1.4.2. *Diese Verordnung hat den Sicherheitscode für Arbeiten an unter Spannung stehender Ausrüstung umgesetzt, der die Arbeit von Personen in der Umgebung von spannungsführenden elektrischen Netzen und Ausrüstungen regelt.*

14.1.5. 40/2017. (XII. 4.) NGM rendelet az összekötő és felhasználói berendezésekről, valamint a potenciálisan robbanásveszélyes közegben működő villamos berendezésekről és védelmi rendszerekről

14.1.5.1. Verordnung Nr. 40/2017. (XII. 4.) NGM zur Durchverbindung und Anwendergeräten sowie zu elektrischer Ausrüstung und Schutzsystemen in möglicherweise explosiven Umgebungen

14.1.5.2. *Diese Vorschrift legt die technischen Sicherheitsanforderungen für elektrische Ausrüstung fest.*

14.1.6. 8/2001. (III. 30.) GM rendelet a Villamosmű Műszaki-Biztonsági Követelményei Szabályzat hatályba lépéséről

14.1.6.1. Verordnung Nr. 8/2001. (III. 30.) GM zur Durchsetzung der technischen Sicherheitsanforderungscodes bei Arbeiten an elektrischen Anlagen.

14.1.6.2. *Der Anhang dieser Vorschrift enthält die technischen Sicherheitsanforderungscodes bei Arbeiten an elektrischen Anlagen.*

14.2. Normen

14.2.1. MSZ 1585 Villamos berendezések üzemeltetése (EN 50110-1 és nemzeti kiegészítései)

14.2.1.1. MSZ 1585 Betrieb von elektrischen Anlagen (EN 50110-1 und nationale Ergänzungen)

14.2.1.2. *Diese ungarische Norm enthält EN 50110-1 und die zusätzlichen nationalen ungarischen Anforderungen.*

14.3. Andere Dokumente

14.3.1. Titel des anderen Dokuments → leer

14.3.1.1. Übersetzung des Titels des nationalen Dokuments → leer

14.3.1.2. Erläuterung des Inhalts des nationalen Dokuments → leer

15 Island (IS)

15.1. Gesetze und Vorschriften

15.1.1. Lög um öryggi raforkuvirkja, neysluveitna og raffanga nr. 146/1996

15.1.1.1. Gesetz zur Sicherheit elektrischer Anlagen und Betriebsmitteln Nr. 146/1996

15.1.1.2. Erläuterung des Inhalts des nationalen Dokuments → leer

15.1.2. Reglugerð um raforkuvirki nr. 678/2009, með áorðnum breytingum

15.1.2.1. Die Elektrische Vorschrift Nr. 678/2009, mit Änderungen

15.1.2.2. Erläuterung des Inhalts des nationalen Dokuments → leer

15.2. Normen

15.2.1. Titel der nationalen Norm → leer

15.2.1.1. Übersetzung des Titels der nationalen Norm → leer

15.2.1.2. Erläuterung des Inhalts der nationalen Norm → leer

15.3. Andere Dokumente

15.3.1. Titel des anderen Dokuments → leer

15.3.1.1. Übersetzung des Titels des nationalen Dokuments → leer

15.3.1.2. Erläuterung des Inhalts des nationalen Dokuments → leer

16 Irland (IE)

16.1. Gesetze und Vorschriften

16.1.1. Safety Health and Welfare at Work Act 1989

16.1.1.1. Gesetz über Sicherheit, Gesundheit und Wohlergehen am Arbeitsplatz 1989

16.1.1.2. *Dieses Gesetz legt allgemeine Bestimmungen für die Sicherheit, den Gesundheitsschutz und das Wohlbefinden an allen Arbeitsplätzen fest.*

16.1.2. S.I. N°. 44 of 1993 — Safety Health and Welfare at Work (General Application) Regulations 1993

16.1.2.1. S.I. Nr. 44 von 1993 — Vorschriften für Sicherheit, Gesundheitsschutz und Wohlergehen am Arbeitsplatz (Allgemeine Anwendung) 1993

16.1.2.2. *Vorschriften über allgemeine Sicherheits- und Gesundheitsbestimmungen, den Arbeitsplatz, die Verwendung von Arbeitsausrüstung, persönliche Schutzausrüstung, manuelle Handhabung, Bildschirmausrüstungen, Elektrizität und Erste Hilfe.*

16.1.3. S.I. N°. 132 of 1995 — Safety Health and Welfare at Work (Signs) Regulations 1995

16.1.3.1. S.I. Nr. 132 von 1995 — Vorschriften für Sicherheit, Gesundheitsschutz und Wohlergehen am Arbeitsplatz (Zeichen) 1995

16.1.3.2. *Vorschriften zur Festlegung des Umfangs der an Arbeitsplätzen zu verwendenden Beschilderung.*

16.1.4. S.I. N°. 138 of 1995 — Safety Health and Welfare at Work (Construction) Regulations 1995

16.1.4.1. S.I. Nr. 138 von 1995 — Vorschriften für Sicherheit, Gesundheitsschutz und Wohlergehen am Arbeitsplatz (Bau) 1995

16.1.4.2. Erläuterung des Inhalt des nationalen Gesetzes oder der nationalen Vorschrift → leer

16.2. Normen

16.2.1. Titel der nationalen Norm → leer

16.2.1.1. Übersetzung des Titels der nationalen Norm → leer

16.2.1.2. Erläuterung des Inhalts der nationalen Norm → leer

16.3. Andere Dokumente

16.3.1. Titel des anderen Dokuments → leer

16.3.1.1. Übersetzung des Titels des nationalen Dokuments → leer

16.3.1.2. Erläuterung des Inhalts des nationalen Dokuments → leer

17 Italien (IT)

17.1. Gesetze und Vorschriften

17.1.1. DECRETO LEGISLATIVO 9 aprile 2008 n°81 con modifiche D.Lgs 106/2009 — Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro

17.1.1.1. Übersetzung des Titels des nationalen Gesetzes oder der nationalen Vorschrift → leer

17.1.1.2. *Verordnung zur Verbesserung von Aspekten der Sicherheit und Gesundheit von Arbeitnehmern durch Umsetzung der Europäischen Richtlinien und weiterer italienischer Gesetze.*

17.1.2. DECRETO MINISTERIALE 4 febbraio 2011 — Esecuzione di lavori sotto tensione su impianti elettrici di Categoria II (MT) e III (AT) in corrente alternata

17.1.2.1. Übersetzung des Titels des nationalen Gesetzes oder der nationalen Vorschrift → leer

17.1.2.2. *Verordnung zum Arbeiten unter Spannung an elektrischen Anlagen der Klassen II (Mittelspannung) und III (Hochspannung) mit Wechselspannung*

17.2. Normen

17.2.1. Norma CEI 99-2 — Impianti elettrici con tensione superiore a 1 kV in corrente alternata – Parte 1: Prescrizioni comuni

17.2.1.1. Übersetzung des Titels der nationalen Norm → leer

17.2.1.2. *Anerkennung von CENELEC EN 61936-1 — Teil 1: Allgemeine Bestimmungen.*

17.2.2. Norma CEI 99-3 — Messa a terra degli impianti elettrici a tensione superiore a 1 kV in c.a.

17.2.2.1. Übersetzung des Titels der nationalen Norm → leer

17.2.2.2. *Anerkennung von CENELEC EN 50522: Erdung von Starkstromanlagen mit Nennwechselspannungen über 1 kV*

17.2.3. Norma CEI 11-15 — Norme per l'esecuzione di lavori sotto tensione

17.2.3.1. Italienische Norm: Regeln für die Arbeit an Hochspannungs-Wechselstromanlagen unter Spannung

17.2.3.2. Erläuterung des Inhalts der nationalen Norm → leer

17.2.4. Norma CEI 11-48 — Esercizio degli impianti elettrici

17.2.4.1. Italienische Norm: Betrieb von elektrischen Anlagen

17.2.4.2. *Anerkennung von CENELEC EN 50110-1*

17.2.5. Norma CEI 11-49 — Esercizio degli impianti elettrici (allegati nazionali)

17.2.5.1. Italienische Norm: Betrieb von elektrischen Anlagen (nationale Anhänge)

17.2.5.2. *Anerkennung von CENELEC EN 50110-2*

17.2.6. Norma CEI 11-27 — Esecuzione dei lavori su impianti elettrici a tensione nominale non superiore a 1 000 V c.a e 1 500 V c.c

17.2.6.1. Italienische Norm: Betrieb einer elektrischen Anlage mit einer Nennwechselspannung von nicht mehr als 1 000 V und einer Nenngleichspannung von nicht mehr als 1 500 V

17.2.6.2. Erläuterung des Inhalts der nationalen Norm → leer

17.3. Andere Dokumente

17.3.1. Titel des anderen Dokuments → leer

17.3.1.1. Übersetzung des Titels des nationalen Dokuments → leer

17.3.1.2. Erläuterung des Inhalts des nationalen Dokuments → leer

18 Lettland (LV) — No reply / Keine Angaben —

18.1. Gesetze und Vorschriften

18.1.1. Titel des nationalen Gesetzes oder der nationalen Vorschrift → leer

18.1.1.1. Übersetzung des Titels des nationalen Gesetzes oder der nationalen Vorschrift → leer

18.1.1.2. Erläuterung des Inhalt des nationalen Gesetzes oder der nationalen Vorschrift → leer

18.2. Normen

18.2.1. Titel der nationalen Norm → leer

18.2.1.1. Übersetzung des Titels der nationalen Norm → leer

18.2.1.2. Erläuterung des Inhalts der nationalen Norm → leer

18.3. Andere Dokumente

18.3.1. Titel des anderen Dokuments → leer

18.3.1.1. Übersetzung des Titels des nationalen Dokuments → leer

18.3.1.2. Erläuterung des Inhalts des nationalen Dokuments → leer

19 Litauen (LT) — No reply / Keine Angaben —

19.1. Gesetze und Vorschriften

19.1.1. Titel des nationalen Gesetzes oder der nationalen Vorschrift → leer

19.1.1.1. Übersetzung des Titels des nationalen Gesetzes oder der nationalen Vorschrift → leer

19.1.1.2. Erläuterung des Inhalt des nationalen Gesetzes oder der nationalen Vorschrift → leer

19.2. Normen

19.2.1. Titel der nationalen Norm → leer

19.2.1.1. Übersetzung des Titels der nationalen Norm → leer

19.2.1.2. Erläuterung des Inhalts der nationalen Norm → leer

19.3. Andere Dokumente

19.3.1. Titel des anderen Dokuments → leer

19.3.1.1. Übersetzung des Titels des nationalen Dokuments → leer

19.3.1.2. Erläuterung des Inhalts des nationalen Dokuments → leer