ÖVE-EN 2 Teil 1 bis Teil 8

Ausgabe 1993-02

ÖSTERREICHISCHE BESTIMMUNGEN
FÜR DIE ELEKTROTECHNIK

Starkstromanlagen und Sicherheitsstromversorgung in baulichen Anlagen für Menschenansammlungen

DK: 621.31.027.4:621.316.172

Copyright ÖVE

ÖSTERREICHISCHER VERBAND FÜR ELEKTROTECHNIK

Fachausschuß E
Elektrische Niederspannungsanlagen

Preisgruppe 23

Inhaltsübersicht

Teil 1 Allgemeines

Seite

Einleitung ... 3

§ 1 Geltung ... 9
§ 2 Begriffe ... 9
§ 2.1 Bauliche Anlagen, Räume d. dgl. ... 9
§ 2.2 Beleuchtungstechnik, Elektrotechnik ... 10
§ 3 Allgemeine Anforderungen ... 12
§ 3.1 Allgemeine Stromversorgung ... 12
§ 3.2 Sicherheitsstromversorgung ... 12
§ 3.3 Notwendige Sicherheitseinrichtungen ... 12
§ 4 Brandschutz, Funktionserhalt ... 13
§ 5 Allgemeine Stromversorgung ... 13
§ 5.1 Betriebsmittel mit Nennspannungen über 1 kV ... 13
§ 5.2 Betriebsmittel mit Nennspannungen bis 1 100 V ... 13
§ 6 Sicherheitsstromversorgung ... 16
§ 6.1 Allgemeine Anforderungen ... 16
§ 6.2 Sicherheitsbeleuchtung ... 16
§ 6.3 Elektrische Betriebsräume ... 17
§ 6.4 Ersatzstromquellen und zugehörige Einrichtungen ... 17
§ 6.5 Netzsysteme und Schutz gegen gefährliche Körperströme ... 21
§ 6.6 Verteiler ... 22
§ 6.7 Kabel- und Leitungsanlage ... 22
§ 6.8 Verbraucher und Wechselrichter der Sicherheitsstromversorgung ... 23
§ 7 Pläne und Betriebsanleitungen ... 24
§ 8 Erstprüfungen ... 25
§ 9 Instandhaltung ... 25

Teil 2 Versammlungsstätten

Seite

§ 1 Geltung ... 27
§ 2 Begriffe ... 27
§ 3 Allgemeine Anforderungen ... 27
§ 4 Brandschutz, Funktionserhalt ... 27
§ 5 Allgemeine Stromversorgung ... 27
§ 6 Sicherheitsstromversorgung ... 30
§ 7 Pläne und Betriebsanleitungen ... 31
§ 8 Erstprüfungen ... 31
§ 9 Instandhaltung ... 31

Teil 3 Geschäftshäuser und Ausstellungsstätten

Seite

§ 1 Geltung ... 33
§ 2 Begriffe ... 33
§ 3 Allgemeine Anforderungen ... 33
§ 4 Brandschutz, Funktionserhalt ... 33
§ 5 Allgemeine Stromversorgung ... 33
§ 6 Sicherheitsstromversorgung ... 34
§ 7 Pläne und Betriebsanleitungen ... 34
§ 8 Erstprüfungen ... 34
§ 9 Instandhaltung ... 34

Teil 4 Hochhäuser

Seite

§ 1 Geltung ... 35
§ 2 Begriffe ... 35
§ 3 Allgemeine Anforderungen ... 35
§ 4 Brandschutz, Funktionserhalt ... 35

Copyright OVE

§ 5 Allgemeine Stromversorgung ... 35
§ 6 Sicherheitsstromversorgung ... 35
§ 7 Pläne und Betriebsanleitungen ... 35
§ 8 Erstprüfungen ... 35
§ 9 Instandhaltung ... 35

Teil 5 Gaststätten

Seite
§ 1 Geltung ... 37
§ 2 Begriffe ... 37
§ 3 Allgemeine Anforderungen ... 37
§ 4 Brandschutz, Funktionserhalt ... 37
§ 5 Allgemeine Stromversorgung ... 37
§ 6 Sicherheitsstromversorgung ... 37
§ 7 Pläne und Betriebsanleitungen ... 37
§ 8 Erstprüfungen ... 37
§ 9 Instandhaltung ... 37

Teil 3 Geschlossene Großgaragen

Seite
§ 1 Geltung ... 39
§ 2 Begriffe ... 39
§ 3 Allgemeine Anforderungen ... 39
§ 4 Brandschutz, Funktionserhalt ... 39
§ 5 Allgemeine Stromversorgung ... 39
§ 6 Sicherheitsstromversorgung ... 39
§ 7 Pläne und Betriebsanleitungen ... 39
§ 8 Erstprüfungen ... 39
§ 9 Instandhaltung ... 39

Teil 7 Arbeitsstätten

Seite
§ 1 Geltung ... 41
§ 2 Begriffe ... 41
§ 3 Allgemeine Anforderungen ... 41
§ 4 Brandschutz, Funktionserhalt ... 41
§ 5 Allgemeine Stromversorgung ... 41
§ 6 Sicherheitsstromversorgung ... 41
§ 7 Pläne und Betriebsanleitungen ... 41
§ 8 Erstprüfungen ... 41
§ 9 Instandhaltung ... 41

Teil 8 Fliegende Bauten als Versammlungsstätten, Verkaufsstätten, Ausstellungsstätten und Schank- und Speisewirtschaften

Seite
§ 1 Geltung ... 43
§ 2 Begriffe ... 43
§ 3 Allgemeine Anforderungen ... 43
§ 4 Brandschutz, Funktionserhalt ... 43
§ 5 Allgemeine Stromversorgung ... 43
§ 6 Sicherheitsstromversorgung ... 44
§ 7 Pläne und Betriebsanleitungen ... 44
§ 8 Erstprüfungen ... 44
§ 9 Instandhaltung ... 44

Anhänge:

A1 Richtlinien über den Bau von Betriebsräumen für elektrische Anlagen ... 45
A2 Richtlinien über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen ... 46
A3 Abbildung ... 50

Copyright ÖVE

Einleitung

(1) Diese Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik wurden vom Lenkungsausschuß der Sektion „Österreichische Bestimmungen für die Elektrotechnik" im ÖVE bei der 36. Sitzung am 23. Februar 1993 verabschiedet. Sie ersetzen ÖVE-EN 2/1978.

(2) Der Rechtsstatus dieser Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik ist den jeweils geltenden Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz zu entnehmen.

(3) Als Grundlage für diese Bestimmungen wurde DIN VDE 0108 verwendet. Es besteht sachliche Übereinstimmung. Die Norm DIN VDE 0108 wurde vom DKE bei CENELEC zur Harmonisierung eingereicht.

Die technischen Bestimmungen ÖVE-EN 2 bestehen aus:

Teil 1 Allgemeines
Teil 2 Versammlungsstätten
Teil 3 Geschäftshäuser und Ausstellungsstätten
Teil 4 Hochhäuser
Teil 5 Gaststätten
Teil 6 Geschlossene Großgaragen
Teil 7 Arbeitsstätten
Teil 8 Fliegende Bauten als Versammlungsstätten, Verkaufsstätten, Ausstellungsstätten und Schank- und Speisewirtschaften

(4) In diesem Heft wird auf folgende Österreichische Bestimmungen für die Elektrotechnik Bezug genommen:

ÖVE-A/EN 60 529	Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)
ÖVE-C 10 Teil 2	Akkumulatoren und Akkumulatorenanlagen. Teil 2: Ortsfeste Batterien
ÖVE-E 5 Teil 1	Betrieb von Starkstromanlagen. Teil 1: Grundsätzliche Bestimmungen
ÖVE-EH 1	Errichtung von Starkstromanlagen mit Nennspannungen über 1 kV
ÖVE-EH 28	Errichten von Leuchtröhrenanlagen mit Nennspannungen über 1 kV
ÖVE-EN 1 Teil 1	Errichtung von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis ~1 000 V und ⎓ 1 500 V. Teil 1: Begriffe und Schutz gegen gefährliche Körperströme (Schutzmaßnahmen)
ÖVE-EN 1 Teil 2	Errichtung von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis ~1 000 V und ⎓ 1 500 V. Teil 2: Elektrische Betriebsmittel
ÖVE-EN 1 Teil 3	Errichtung von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis ~1 000 V und ⎓ 1 500 V. Teil 3: Beschaffenheit, Bemessung und Verlegung von Leitungen und Kabeln
ÖVE-EN 1 Teil 4 (§ 57)	Errichtung von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis ~1 000 V und ⎓ 1 500 V. Teil 4: Besondere Anlagen. § 57 Elektrische Anlagen für Sicherheitszwecke
ÖVE-EN 1 Teil 4 (§ 90)	Errichtung von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis ~1 000 V und ⎓ 1 500 V. Teil 4: Besondere Anlagen. § 90 Garagen, Arbeitsgruben und Unterfluranlagen für Kraftfahrzeuge
ÖVE-EN 1 Teil 4 (§ 97)	Errichtung von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis ~1 000 V und ⎓ 1 500 V. Teil 4: Besondere Anlagen. § 97 Fliegende Bauten und Wagen nach Schaustellerart sowie deren Stromversorgung
ÖVE-EN 160	Ausrüstung von Starkstromanlagen mit elektronischen Betriebsmitteln
ÖVE-FE/EN 55011	Grenzwerte und Meßmethoden für Funkstörungen von industriellen, wissenschaftlichen und medizinischen Hochfrequenzgeräten (ISM-Geräten)
ÖVE-IG 31	Steckvorrichtungen für Hausinstallationen und ähnliche Zwecke
ÖVE-IM/IEC 614	Elektroinstallationsrohre
ÖVE-IM/EN 60 439-2	Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen. Besondere Anforderungen an Schienenverteiler
ÖVE-K 23	Kunststoffisolierte Energiekabel bis 5,8/10 kV
ÖVE-K 24	Polyäthylenisolierte Energiekabel für 11,6/20 kV und 17,3/30 kV
ÖVE-K 25	Energiekabel mit Isolierhülle aus vernetztem Polyethylen für 6/10 kV, 12/20 kV und 18/30 kV
ÖVE-K 26	Halogenfreie Energiekabel mit verbessertem Verhalten im Brandfall. Nennspannung 0,6/1 kV (z. Z. Entwurf)
ÖVE-K 40	Energieleitungen mit einer Isolierung aus Gummi
ÖVE-K 41	Energieleitungen mit einer Isolierung aus PVC
ÖVE-LI/EN 60 598-2-22	Leuchten. Leuchten für Notbeleuchtung
ÖVE-SN 40	Niederspannungssicherungen bis ~1 000 V und bis ⎓ 3 000 V
ÖVE-SN 52	Leitungsschutzschalter bis 63 A Nennstrom, 415 V, 50 Hz

Copyright ÖVE

ÖVE-SN/EN 60 898	Leitungsschutzschalter für Wechselstrom
ÖVE-W/IEC 707	Prüfverfahren zur Ermittlung der Entflammbarkeit fester Elektroisolierstoffe bei Einwirkung von Zündquellen

(5) In diesem Heft wird auf die folgenden ÖNORMEN Bezug genommen:

ÖNORM B 3800 Teil 1	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen. Baustoffe: Anforderungen und Prüfungen
ÖNORM B 3800 Teil 2	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen. Bauteile: Begriffsbestimmungen, Anforderungen, Prüfungen
ÖNORM B 3800 Teil 3	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen. Sonderbauteile: Begriffsbestimmungen, Anforderungen, Prüfungen
ÖNORM B 3800 Teil 4	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen. Bauteil: Einreihung in die Brandwiderstandsklassen
ÖNORM B 3836	Brandverhalten von Bauteilen – Abschottung von Kabeldurchführungen
ÖNORM E 3651	Prüfung von Kabeln und isolierten Leitungen – Flammwidrigkeit, Einkabelprüfung
ÖNORM DIN 4102-12	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Funktionserhalt von elektrischen Kabelanlagen – Anforderungen und Prüfungen
ÖNORM Z 1000	Sicherheitskennfarben und -kennzeichen

(6) In diesem Heft wird auf die folgenden internationalen, regionalen, nationalen bzw. ausländischen Veröffentlichungen Bezug genommen:

HD 22.8 S1	Starkstromleitungen mit einem Mantel aus Polychloropren oder gleichartigen synthetischen Gummi für Lichterketten
IEC-Publ. 702	Mineral isulated cables with a rated voltage not exceeding 750 V
EN 60 920	Vorschaltgeräte für röhrenförmige Leuchtstofflampen. Allgemeines und Sicherheitsanforderungen
EN 60 924	Gleichstromversorgte elektronische Vorschaltgeräte für röhrenförmige Leuchtstofflampen
EN 60 947-2	Niederspannungs-Schaltgeräte. Teil 2: Leistungsschalter
EN 60 947-3	Niederspannungs-Schaltgeräte. Teil 3: Lastschalter, Trennschalter, Lasttrennschalter und Schalter-Sicherungs-Einheiten
EN 60 947-4-1	Niederspannungs-Schaltgeräte. Teil 4: Schütze und Motorstarter. Hauptabschnitt 1: Elektromechanische Schütze und Motorstarter
DIN 4102 Teil 4	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
DIN 4102 Teil 11	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Rohrummantelungen, Rohrabschottungen, Installationsschächte und -kanäle sowie Abschlüsse ihrer Revisionsöffnungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
DIN 5035 Teil 1	Innenraumbeleuchtung mit künstlichem Licht; Begriffe und allgemeine Anforderungen
DIN 5035 Teil 2	Innenraumbeleuchtung mit künstlichem Licht; Richtwerte für Arbeitsstätten
DIN 5035 Teil 5	Innenraumbeleuchtung mit künstlichem Licht; Notbeleuchtung
DIN 6280 Teil 1	Hubkolben-Verbrennungsmotoren; Stromerzeugungsaggregate mit Hubkolben-Verbrennungsmotoren; Allgemeine Begriffe
DIN 6280 Teil 2	Hubkolben-Verbrennungsmotoren; Stromerzeugungsaggregate mit Hubkolben-Verbrennungsmotoren; Leistungsauslegung und Leistungsschilder
DIN 6280 Teil 3	Hubkolben-Verbrennungsmotoren; Stromerzeugungsaggregate mit Hubkolben-Verbrennungsmotoren; Betriebsgrenzwerte für das Motor-, Generator- und Aggregatverhalten
DIN 40 041	Zuverlässigkeit; Begriffe
DIN 41 752	Stromrichter; Halbleiter-Stromrichtergeräte; Leistungskennzeichen
DIN 41 773 Teil 2	Stromrichter; Halbleiter-Gleichrichtergeräte mit UI-Kennlinie für das Laden von Nickel-/Cadmium-Batterien, Anforderungen
DIN 56 903	Theatertechnik, Bühnenbeleuchtung; zweipolige Sondergerätesteckdose mit Schutzkontakt, 10 A, ~250 V
DIN 56 906	Theatertechnik, Bühnenbeleuchtung; zweipolige Sonderanbausteckdose mit Schutzkontakt und Abdeckkappe, 63 A, ~250 V
DIN VDE 0100 Teil 520	Bestimmungen für das Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V. Teil 520: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel; Kabel, Leitungen und Stromschienen

Copyright ÖVE

DIN VDE 0108	Starkstromanlagen und Sicherheitsstromversorgung in baulichen Anlagen für Menschenansammlungen
DIN VDE 0160	Ausrüstung von Starkstromanlagen mit elektronischen Betriebsmitteln
DIN VDE 0250 Teil 214	Isolierte Starkstromleitungen; Halogenfreie Mantelleitung mit verbessertem Verhalten im Brandfall
DIN VDE 0250 Teil 802	Isolierte Starkstromleitungen; Theaterleitungen
DIN VDE 0266	Kabel mit verbessertem Verhalten im Brandfall
DIN VDE 0282 Teil 604	Gummiisolierte Starkstromleitungen; Illuminationsleitung
DIN VDE 0284	Mineralisierte Leitungen mit Nennspannungen bis 750 V
DIN VDE 0298 Teil 2	Empfohlene Werte für Strombelastbarkeit von Kabeln mit Nennspannungen Uo/U bis 18/30 kV
DIN VDE 0510 Teil 7	Akkumulatoren und Batterieanlagen; Einsatz von Gerätebatterien
DIN VDE 0558 Teil 1	Halbleiter-Stromrichter; Allgemeine Bestimmungen und besondere Bestimmungen für netzgeführte Stromrichter
DIN VDE 0558 Teil 2	Halbleiter-Stromrichter; selbstgeführte Stromrichter
DIN VDE 0604 Teil 1	Elektro-Installationskanäle für Wand und Decke; Allgemeine Bestimmungen
DIN VDE 0712 Teil 200	Entladungslampenzubehör mit Nennspannungen bis 1000 V; Betriebsgeräte mit Batterien für Leuchten für Notbeleuchtung (z. Z. Entwurf)
DIN VDE 0815	Installationskabel und -leitungen für Fernmelde- und Informationsverarbeitungsanlagen
DIN VDE 0875 Teil 3	Funktionsstörung von elektrischen Betriebsmitteln und von elektrischen Anlagen
Formblatt 3319	Verbrennungswärme der Isolierstoffe von Kabeln und Leitungen (Verband der Sachversicherer)

(7) Die Hinweise auf Veröffentlichungen in den Fußnoten beziehen sich, sofern nicht anders angegeben, auf den Stand zum Zeitpunkt der Herausgabe dieses Heftes. Zum Zeitpunkt der Anwendung dieses Heftes ist der durch die Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz oder gegebenenfalls auf andere Weise festgelegte aktuelle Stand zu berücksichtigen.

(8) Bei mittels Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz verbindlich erklärten Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik ist zu beachten:

(8.1) Vorworte, Ergänzungen, Erläuterungen (im Kleindruck) und Hinweise auf Fundstellen in anderen, verbindlich erklärten Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik werden auch von der Verbindlicherklärung erfaßt.

(8.2) Einleitungen, Rechtsbelehrungen, Anhänge, Fußnoten und Hinweise auf Fundstellen in anderen Texten werden von der Verbindlicherklärung nicht erfaßt.

(9) Die in diesem Heft angeführten Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik, ÖNORMEN der Elektrotechnik und sonstige technische Veröffentlichungen können vom ÖVE, Eschenbachgasse 9, A-1010 Wien, bezogen werden.

Copyright ÖVE

Copyright OVE

Teil 1 Allgemeines

Bei Anwendung dieser Bestimmungen ist zu beachten, daß darin baurechtliche Anforderungen enthalten sind, weil diese aus sicherheitstechnischen Gründen von den elektrotechnischen Anforderungen nicht zu trennen sind.
Die in diesen Bestimmungen enthaltenen baurechtlichen Anforderungen sind aus der Sicht elektrotechnischer Belange als anerkannte Regeln der Technik zu betrachten. Jedoch kann es in einzelnen Bundesländern durch Inanspruchnahme baurechtlicher Landeskompetenz Abweichungen geben, die jedoch keine unmittelbaren elektrotechnischen Festlegungen enthalten dürfen. Diese Abweichungen können die Landesbehörden in eigener Verantwortung festlegen. Da solche Abweichungen Auswirkungen auf die Anwendung elektrotechnischer Bestimmungen haben, sind sie gemäß § 3, Abs. 3 ETG entsprechend zu veröffentlichen.

§ 1 Geltung

1.1 Diese Bestimmungen gelten zusätzlich zu den technischen Bestimmungen[1]) für das Errichten und Prüfen von Starkstromanlagen einschließlich der Sicherheitsstromversorgungsanlagen in Bereichen von baulichen Anlagen für Menschenansammlungen und zugehörenden Rettungswegen gemäß § 1.2.
Es sind Teil 1 und der jeweils zutreffende Teil 2 bis Teil 8 gemeinsam anzuwenden.
Die Zuordnung eines Objektes in eine Kategorie gemäß § 1.2 erfolgt in den meisten Fällen gemäß den zutreffenden gesetzlichen Bestimmungen, z. B. Bauordnungen, Theatergesetz, Veranstaltungsstättengesetz oder Gewerbeordnung.

1.2 Bauliche Anlagen im Sinne dieser Bestimmungen sind:

(1) Versammlungsstätten, und zwar:
- Versammlungsstätten mit Bühnen oder Szenenflächen und Versammlungsstätten für Filmvorführungen sowie für Bild- und Tonwiedergabe, wenn die dazugehörenden Versammlungsräume mehr als 100 Besucher fassen,
- Versammlungsstätten mit nicht überdachten Szenenflächen, wenn sie mehr als 1 000 Besucher fassen,
- Versammlungsstätten mit nicht überdachten Sportflächen, wenn sie mehr als 5 000 Besucher fassen, Sportstätten für Rasenspiele jedoch nur, wenn mehr als 15 Steh- oder Sitzstufen angeordnet sind,
- Versammlungsstätten mit Versammlungsräumen, die einzeln oder zusammen mehr als 200 Besucher fassen,
- Versammlungsstätten in Schulen, Museen und ähnlichen Gebäuden, jedoch nur, wenn sie einzeln mehr als 200 Personen fassen.

Mehrere Versammlungsräume in einem Gebäude sind als eine Versammlungsstätte anzusehen, wenn diese Räume innerhalb des Gebäudes miteinander in Verbindung stehen, z. B. durch Türen oder durch gemeinsame Rettungswege. Bei Versammlungsstätten mit unterschiedlichen Benutzungsarten ist die jeweils größte Besucheranzahl maßgebend.

(2) Geschäftshäuser oder entsprechend genutzte Teile von baulichen Anlagen mit
- einer Verkaufsstätte, deren Verkaufsräume einzeln oder zusammen eine Nutzfläche von mehr als 2 000 m² haben,
- mehreren Verkaufsstätten, die miteinander in Verbindung stehen und deren Verkaufsräume zusammen eine Nutzfläche von mehr als 2 000 m² haben (als Verbindung gelten auch Rettungswege).

(3) Ausstellungsstätten, deren Ausstellungsräume einzeln oder zusammen eine Nutzfläche von mehr als 2 000 m² haben.

(4) Gaststätten, und zwar
- Schank- oder Speisewirtschaften mit mehr als 400 Gastplätzen,
- Beherbergungsbetriebe mit mehr als 60 Gästebetten.

(5) Geschlossene Großgaragen, ausgenommen eingeschoßige Großgaragen mit ausschließlich festem Benutzerkreis.

(6) Hochhäuser, ausgenommen einzelne Wohnungen und bauliche Anlagen, die anderen Bestimmungen unterliegen (z. B. medizinischer Bereich).

(7) Schulen aller Art, in denen gleichzeitig eine größere Anzahl von Personen regelmäßig unterrichtet wird und in denen mindestens ein Geschoß eine Bruttofläche von mehr als 3 000 m² hat.

(8) Arbeitsstätten.

§ 2 Begriffe

Die folgenden Begriffe sind Begriffe im Sinne dieser Bestimmungen. In anderen gesetzlichen Bestimmungen, die gegebenenfalls für Anlagen gemäß diesen Bestimmungen anzuwenden sind, können diese Begriffe anderslautend definiert sein.
Weitere sachbezogene Begriffe siehe Teil 2 bis Teil 8 dieser Bestimmungen.

2.1 Bauliche Anlagen, Räume u. dgl.

2.1.1 Versammlungsstätten sind bauliche Anlagen oder Teile baulicher Anlagen, die für die gleichzeitige Anwesenheit vieler Menschen bei Veranstaltungen erzieherischer, geselliger, kultureller, künstlerischer, politischer, sportlicher oder unterhaltender Art bestimmt sind.

2.1.2 Geschäftshäuser sind bauliche Anlagen mit mindestens einer Verkaufsstätte, wie Kaufhäuser, Warenhäuser, Gemeinschaftswarenhäuser, Supermärkte, Verbrauchermärkte, Selbstbedienungsgroßmärkte, Einkaufszentren.

[1]) Siehe ÖVE-EN 1 Teil 1 bis Teil 4.

Copyright ÖVE