

Bautechnische Anforderungen

aus der aktuellen OIB-Richtlinie 2.2 an/für

Ladestationen für Elektrofahrzeuge in Überdachten Stellplätzen, Garagen und Parkdecks

HELP



BETRIEBSFEUERWEHR LKH GRAZ II



Ausgearbeitet und zur Verfügung gestellt durch die
BSC Bauingenieure GmbH, Graz | www.bsc-gmbh.at

Download: www.bsc-gmbh.at/arge

Planender Baumeister und Ingenieurbüro – Beratende Ingenieure
Baumanagement, Brandschutzconsulting, Gutachten, Prüfungen,
Brandschutzkonzepte, Bauaufsicht, Bauarbeitenkoordination

BSC Bauingenieure GmbH | FN 396091m

wir p l a n e n mit Herz und Verstand
wir l ö s c h e n mit Papier und Tinte
wir p r ü f e n nach hohen Ansprüchen
wir b i l d e n Sie aus – und uns nichts ein

Ihr Kontaktformular



ÖBFV-Tagung der ARGE Spitäler in Graz

Die Betriebsfeuerwehr des LKH II, Standort Süd hat in der Zeit von 13. bis 15. März 2024 die **ÖBFV-Fachtagung der ARGE Spitäler** ausgetragen.

Die beiden Vorträge von Ing. Rudolf Mark zu den Themen

- Bautechnische Anforderungen bzw. Brandschutzvorgaben an Photovoltaikanlagen nach den aktuellen OIB-Richtlinien 2023 und
- Bautechnische Anforderungen aus der OIB-Richtlinie 2.2:2023 an/für Ladestationen für Elektrofahrzeuge in überdachten Stellplätzen, Garagen und Parkdecks

stehen den Teilnehmern hier zum Download zur Verfügung. Es wird auf die Urheberrechte des Verfassers hingewiesen und jegliche Haftung für die Verwendung oder Nichtverwendung von Inhalten ausgeschlossen.



Bautechnische Anforderungen an Photovoltaikanlagen
OeBFV-ARGE Spitaeler - 2024-03 BSC-Refer[...]
PDF-Dokument [11.0 MB]

Es ist uns ein Anliegen, das in unseren Vorträgen und Seminaren transportierte Wissen auch zu verbreiten. Deshalb wird es Ihnen gestattet, Texte, Daten, Bilder, Grafiken und sonstige für Sie wichtige Inhalte aus dem hier vorliegenden Handout in **nicht kommerzieller Weise und nicht redaktionell für Projekte Ihres Unternehmens und für spezielle Funktionen in Ihrem Unternehmen (z.B. BSB/BSW/SFK/SVP) unter der Quellenangabe**

BSC Bauingenieure GmbH / bsc.st

zu verwenden.

Eine kommerzielle und/oder redaktionelle Nutzung der Inhalte (z.B. Vortragstätigkeit gegen Entgelt, Verfassen von Fachartikeln, Berichte, etc.) sowie Weitergabe an Dritte ist ohne unsere ausdrückliche schriftliche Zustimmung (schriftliche Anfrage mit den konkreten Angaben Ihrerseits) nicht gestattet.

Alle Rechte vorbehalten!

Die Rechte des Schöpfers oder Urhebers an einem Werk - das Urheberrecht - entstehen mit der Schaffung des Werks, ohne, dass es dazu eines Formalakts wie einer Registrierung oder eines so genannten Copyrightvermerks bedürfe ©

Haftungsausschluss:

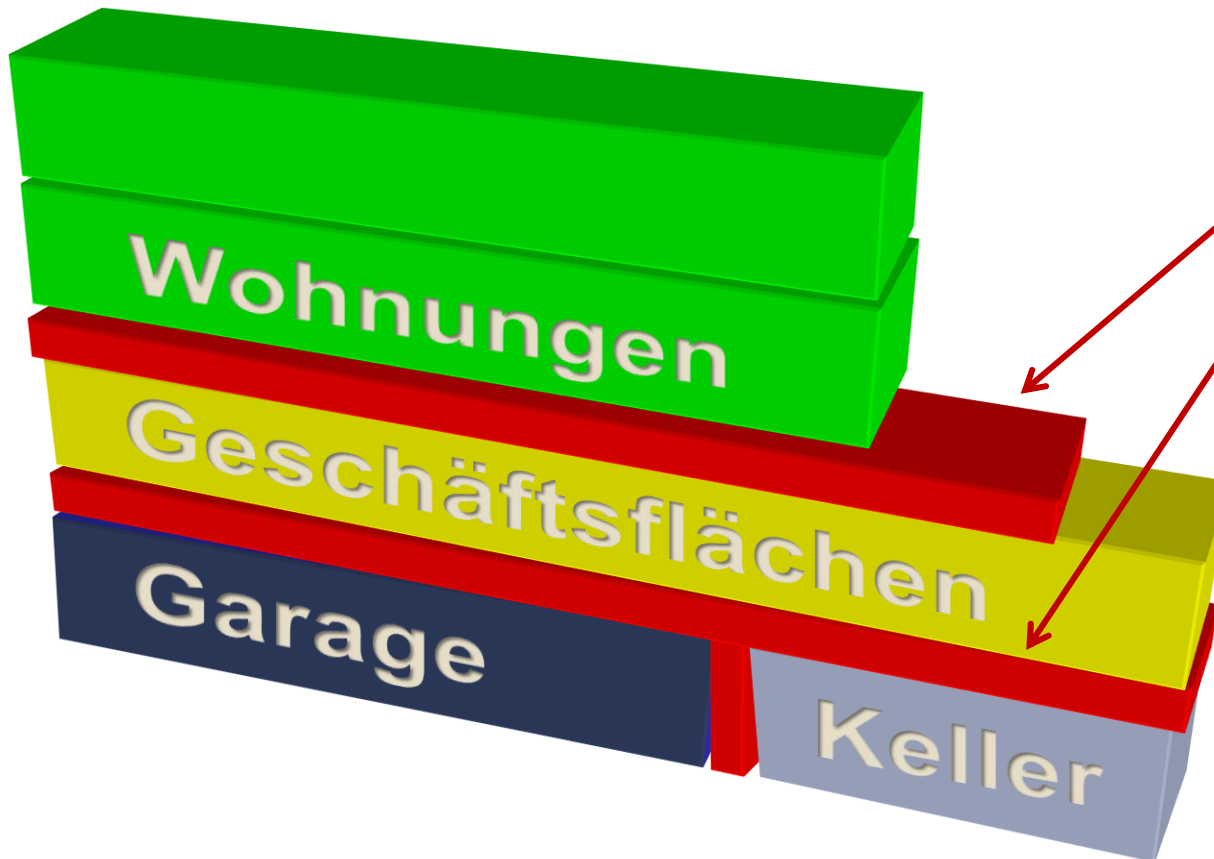


Trotz sorgfältiger Erarbeitung und Prüfung durch die BSC Bauingenieure GmbH besteht keine Haftung für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität dieser Handreichung **„Bautechnische Anforderungen aus der aktuellen OIB-Richtlinie 2.2 an/für Ladestationen für Elektrofahrzeuge in Überdachten Stellplätzen, Garagen und Parkdecks“** und allen darin zur Verfügung gestellten Informationen. Die BSC Bauingenieure GmbH übernimmt insbesondere keinerlei Haftung für eventuelle Schäden oder Konsequenzen, die durch die direkte oder indirekte Nutzung der angebotenen Inhalte entstehen. Die BSC Bauingenieure GmbH ist für die zur Nutzung bereit gehaltenen eigenen Inhalte nach den allgemeinen Gesetzen verantwortlich. Von diesen eigenen Inhalten sind Querverweise ("externe Links") auf die von anderen Anbietern bereit gehaltenen Inhalte zu unterscheiden, die allein in der Verantwortung der anderen Anbieter liegen. Soweit die hier zur Verfügung gestellten Inhalte Rechtsvorschriften, amtliche Hinweise, Empfehlungen oder Auskünfte enthalten, sind sie nach bestem Wissen und unter Beachtung größtmöglicher Sorgfalt eingearbeitet. Bei Unstimmigkeiten gilt jedoch ausschließlich die aktuelle amtliche Fassung, wie sie im dafür vorgesehenen amtlichen Verkündungsorgan veröffentlicht ist. Etwaige rechtliche Hinweise, Empfehlungen und Auskünfte sind unverbindlich; eine Rechtsberatung findet nicht statt. Für das eingearbeitete Informationsangebot (z.B. anhand von verlinkten Internetseiten) gilt folgende Haftungsbeschränkung: Die BSC Bauingenieure GmbH haftet nicht für Schäden, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung angebotener Informationen entstehen. Für etwaige Schäden, die beim Aufrufen von Links oder Herunterladen von Daten durch Computerviren oder der Installation oder Nutzung von Software verursacht werden, wird nicht gehaftet.



Brandabschnitt

Bereich, der durch **brandabschnittsbildende Wände und Decken** von angrenzenden Teilen eines Gebäudes/Bauwerks abgetrennt ist



Automatische Brandmeldeanlage

Gruppe von Bestandteilen einschließlich einer Brandmelderzentrale (BMZ), die bei der Anordnung von Meldern in festgelegten Konfigurationen in der Lage ist, im Schutzbereich (Schutzumfang) einen Brand zu erkennen, zu melden und Signale zur Einleitung entsprechender Aktionen abzugeben.

Brandmeldeanlagen werden nach TRVB 123 S geplant und installiert.

Nach Fertigstellung von Brandmeldeanlagen müssen diese – speziell bei Anbindung an das öffentliche Brandalarmnetz - durch eine unabhängige abnehmende Stelle einer Abschlussüberprüfung unterzogen werden (4-Augen-Prinzip), um den schriftlichen Nachweis zu erbringen, der zugrundeliegenden Regel (TRVB 123 S) zu entsprechen.

Alle 2 Jahre muss durch eine abnehmende Stelle eine Revisionsüberprüfung durchgeführt werden.

Sowohl der Abschlussbericht anlässlich der erstmaligen Überprüfung, als auch die wiederkehrenden Revisionsüberprüfungen sollten mangelfrei sein bzw. Mängel behoben worden sein. **Mangelfrei stellen diese Dokumente, ausgestellt von abnehmenden Stellen, den geeigneten Nachweis dar, dass die Anlage in ordnungsgemäßem Zustand ist.**

Automatische Brandmeldeanlage

BRANDMELDER
ZENTRALE

Brandmelder-
zentrale (BMZ)

standardisiertes
Feuerwehrbe-
dienfeld (FBF)

Aufbewahrung
Führungsmittel,
Brandschutzplan



diverse Handalarm-
einrichtungen

Brandfallsteuerung

Technische Einrichtung, die nach Vorliegen bestimmter Kriterien (z.B. Alarm, Störung, Abschaltung der ansteuernden Brandmelder, etc.) von einer Brandfallsteuerzentrale aus angesteuert und damit ausgelöst wird.

Brandfallsteuerungen werden nach TRVB 151 S geplant und programmiert und werden zur Abschaltung (z.B. Lüftungsanlage, Ladestation, Aufzugsanlage), Inbetriebnahme (z.B. Rauchabzug, Notbeleuchtung), Ansteuerung bestimmter Schutzeinrichtungen (z.B. Schließfahrt von Feuerschutztüren und -tore), u.dgl. eingesetzt. Häufig ist die Brandmelderzentrale (BMZ) auch gleichzeitig die Brandfallsteuerzentrale.

Nach Fertigstellung von Brandfallsteuersystemen müssen diese – speziell bei Anbindung an das öffentliche Brandalarmnetz - durch eine unabhängige abnehmende Stelle einer Abschlussüberprüfung unterzogen werden (4-Augen-Prinzip), um den schriftlichen Nachweis zu erbringen, der zugrundeliegenden Regel (TRVB 151 S) zu entsprechen.

Alle 2 Jahre erfolgen Revisionsüberprüfungen durch eine abnehmende Stelle.

Sowohl der Abschlussbericht anlässlich der erstmaligen Überprüfung, als auch die wiederkehrenden Revisionsüberprüfungen sollten mangelfrei sein bzw. Mängel behoben worden sein. **Mangelfrei stellen diese Dokumente, ausgestellt von abnehmenden Stellen, den geeigneten Nachweis dar, dass die Anlage in ordnungsgemäßem Zustand ist.**

Automatische Löschanlage

Ständig betriebsbereite technische Anlage, die in einem definierten Schutzbereich (z.B. Brandabschnitt) durch bemessene Anlagenleistungen imstande ist, anhand der automatischen Auslösung von in bestimmten Konfigurationen angeordneten Löschdüsen einen Entstehungsbrand mit einem sofort verfügbaren Löschmittel einzugrenzen (zumeist auch vollständig zu löschen).

Die häufigsten automatischen Löschanlagen sind Sprinkleranlagen. Diese werden nach TRVB 127 S geplant und installiert.

Nach Fertigstellung von Sprinkleranlagen müssen diese durch eine unabhängige abnehmende Stelle einer Abschlussüberprüfung unterzogen werden (4-Augen-Prinzip), um den schriftlichen Nachweis zu erbringen, der zugrundeliegenden Regel (TRVB 127 S) zu entsprechen.

Jährlich erfolgen Revisionsüberprüfungen durch eine abnehmende Stelle. Sowohl der Abschlussbericht anlässlich der erstmaligen Überprüfung, als auch die wiederkehrenden Revisionsüberprüfungen sollten mangelfrei sein bzw. Mängel behoben worden sein. **Mangelfrei stellen diese Dokumente, ausgestellt von abnehmenden Stellen, den geeigneten Nachweis dar, dass die Anlage in ordnungsgemäßem Zustand ist.**

Automatische Löschanlage

**Lösch-
düse**

**Löschwasser-
behälter**

**SPRINKLER
ZENTRALE**

Alarmventile

Sprinklerpumpen



Automatische Alarmweiterleitung

Technische Einrichtung der Auswerteeinheit einer Brandschutzanlage (Brandmeldeanlage, Löschanlage), die unter bestimmten Voraussetzungen definierte Signale (z.B. Alarm, Abschaltung, etc.) ohne Verzögerung **an eine ständig besetzte öffentliche Brandalarm-Annahmestelle** sendet.

Die Anbindung an das öffentliche Brandalarmnetz erfolgt nach Abschluss eines Vertrages zwischen dem Eigentümer der Brandmeldeanlage und dem Betreiber des Brandmeldenetzes und orientiert sich an den Inhalten der Anschaltebedingungen gem. TRVB 114 S. Die Anschaltung ist an umfangreiche Bedingungen gebunden, die seitens des Anlagenbetreibers ständig zu beachten sind.

Ob eine Brandschutzanlage (Brandmeldeanlage, Löschanlage) an das öffentliche Brandalarmnetz angebunden ist, ergibt sich aus den Inhalten der Berichte zu den Abschlussüberprüfungen oder Revisionsüberprüfungen für die Brandschutzanlage, die durch befugte abnehmende Stellen ausgegeben werden.

Wichtige Begriffe aus dem Stmk. Baugesetz, § 4

LINK zum Stmk. Baugesetz, LGBl. Nr. 59/1995, derzeitige Fassung LGBl. Nr. 73/2023:

<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=LrStmk&Gesetzesnummer=20000070>



- **Abstellflächen für Kraftfahrzeuge oder Krafträder:**
Flächen im Freien, die dem Abstellen sowie der Zu- und Abfahrt von Kraftfahrzeugen oder Krafträdern außerhalb von öffentlichen Verkehrsflächen dienen
- **Abstellplatz für Kraftfahrzeuge:**
jene **Teilfläche** einer Garage oder Abstellfläche, die dem Abstellen des einzelnen Kraftfahrzeuges dient
- **Garagen:**
Gebäude oder Teil eines Gebäudes, welches zum Einstellen von Kraftfahrzeugen bestimmt ist. Als Garagen gelten nicht Ausstellungs- und Verkaufsräume sowie Arbeitsräume zur Instandsetzung von Kraftfahrzeugen
- **Ladepunkt:** eine Schnittstelle, an der zur selben Zeit entweder nur ein Elektrofahrzeug aufgeladen oder nur eine Batterie eines Elektrofahrzeugs ausgetauscht werden kann; eine Elektro-Ladestation enthält mindestens einen Ladepunkt

LINK zu den OIB-Begriffsbestimmungen, Ausgabe 2023:

<https://www.oib.or.at/de/oib-richtlinien/richtlinien/2023/oib-richtlinien-begriffsbestimmungen>



Garage

Gebäude oder Teil eines Gebäudes **zum Einstellen von Kraftfahrzeugen.**

Parkdeck

Bauwerk zur Einstellung von Kraftfahrzeugen, das **in allen Parkebenen an mindestens zwei Seiten** seiner gedachten Umfassungswände **unverschließbare Öffnungen in einem Mindestausmaß von einem Drittel** der gesamten gedachten Umfassungswandfläche aufweist.

Stellplatz, überdacht

Überdachte Fläche zum Abstellen von Kraftfahrzeugen, welche **an höchstens zwei Seiten** durch Wände bzw. durch sonstige Bauteile (z.B. Gitter) **umschlossen** ist.

Garage:

da „geschlossene Umgebungsflächen“
und damit „Gebäude“

unerheblich, ob

- unter Niveau = Tiefgarage
- über Niveau

Garage:



Parkdeck:

„Umgebungsflächen ausreichend offen“
und damit „Bauwerk“

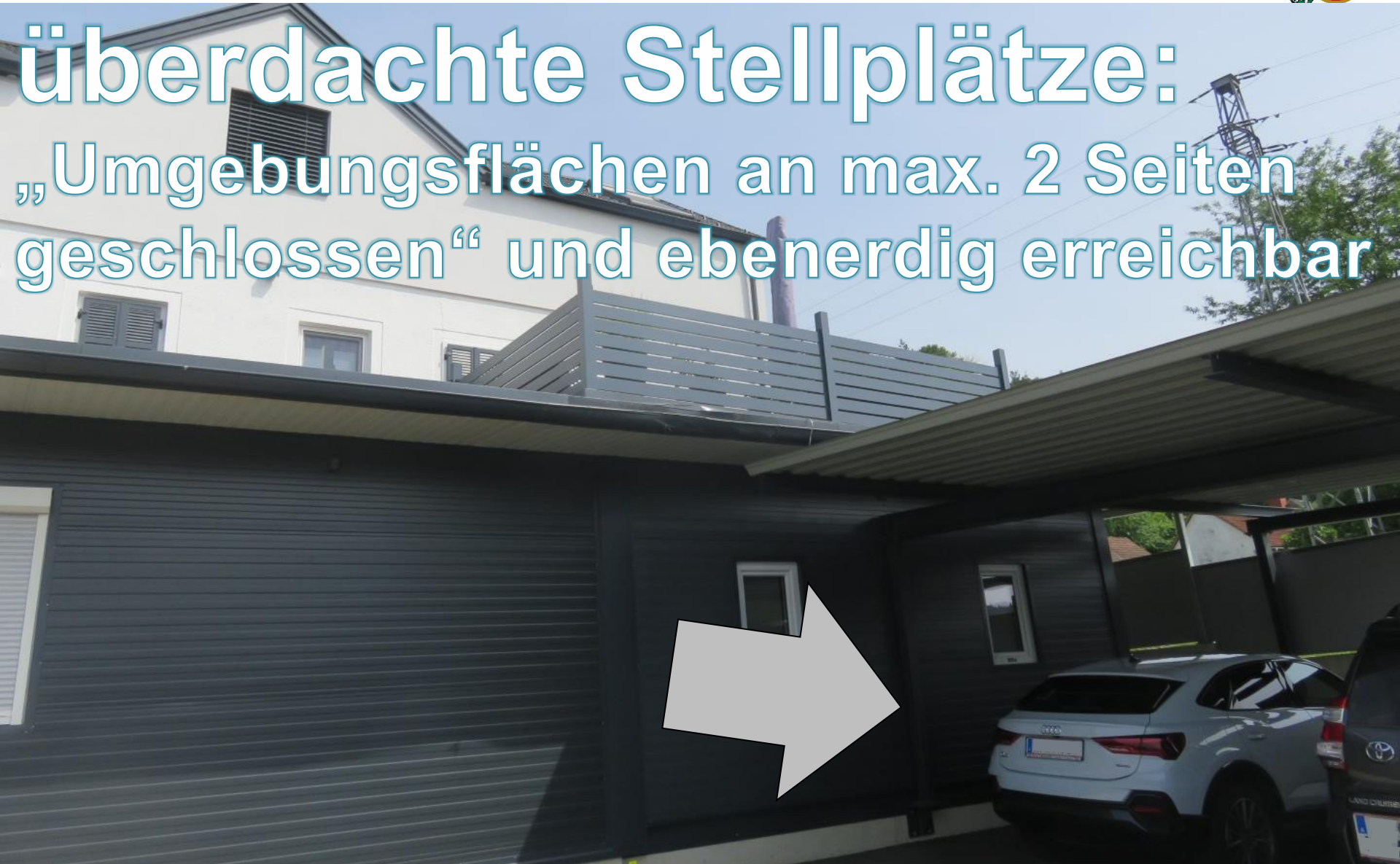


Parkdeck:



überdachte Stellplätze:

„Umgebungsflächen an max. 2 Seiten geschlossen“ und ebenerdig erreichbar



überdachte Stellplätze:



überdachte
Stellplätze:



Garage:



§ 3 Ausnahmen vom Anwendungsbereich

Dieses Gesetz gilt insbesondere nicht für:

7. bauliche Anlagen, die der Fortleitung oder Umformung von **Energie dienen** (Freileitungen, Trafostationen, Kabelstationen, Kabelleitungen, Gasleitungen, Gasreduzierstationen, Fernwärmeleitungen, Funkleitungseinrichtungen, Pumpstationen, **E-Ladestationen** u. dgl.), **soweit es sich nicht um betretbare Gebäude** handelt;

Das heißt: Die Herstellung von Ladestationen im Freien wird nicht vom Stmk. BauG erfasst. Inwieweit eine Freistellung für die Installation von Ladestationen in überdachten Stellplätzen gilt (d.s. keine Gebäude) müsste für jeden Einzelfall geprüft werden.



§ 3 Ausnahme vom Anwendungsbereich

(Landesrecht Steiermark)

§ 3 Ausnahme vom Anwendungsbereich



(Landesrecht Steiermark)

Der Fachbereich des Brandschutzes bildet einen Teil der wesentlichen Anforderungen an Bauwerke. Die Grundanforderungen an den Brandschutz gemäß dem Stmk. Baugesetz (vgl. §§ 49-54) lauten:

- Bauwerke müssen so geplant und ausgeführt sein, dass der Gefährdung von Leben und Gesundheit von Personen durch Brand vorgebeugt sowie die Brandausbreitung wirksam eingeschränkt wird.
- Die Tragfähigkeit des Bauwerkes im Brandfall muss über einen bestimmten Zeitraum erhalten bleiben.
- Die Ausbreitung von Feuer und Rauch innerhalb des Bauwerkes muss begrenzt bleiben.
- Der Ausbreitung von Feuer auf andere Bauwerke muss vorgebeugt werden.
- Fluchtwege müssen zur Verfügung stehen und muss allen Benutzern ein rasches und sicheres Verlassen des Bauwerkes ermöglicht werden.
- **Erfordernisse für die Rettung und Löscharbeiten im Brandfall müssen derart geplant und ausgeführt werden, dass bei der Brandbekämpfung die Sicherheit der Löschkräfte und der Rettungsmannschaften weitestgehend gewährleistet ist und wirksame Löscharbeiten möglich sind.**



V. TEIL - Baupolizeiliche Maßnahmen

§ 39 Instandhaltung und Nutzung

- (1) **Der Eigentümer hat dafür zu sorgen, dass die baulichen Anlagen in einem der Baubewilligung und den baurechtlichen Vorschriften entsprechenden Zustand erhalten werden.**
- (2) Der Eigentümer hat eine bewilligungswidrige Nutzung zu unterlassen. Er trägt die Verantwortung, dass auch andere Verfügungsberechtigte keine bewilligungswidrige Nutzung ausüben.
- (3) Kommt der Eigentümer seinen Verpflichtungen nicht nach, **hat ihm die Behörde die erforderlichen Sicherungsmaßnahmen und die Behebung des der Bewilligung und den baurechtlichen Vorschriften widersprechenden Zustandes unter Festsetzung einer angemessenen Frist aufzutragen.**

V. TEIL - Baupolizeiliche Maßnahmen

§ 39 Instandhaltung und Nutzung

- (1) **Hinweispflicht der**
Anlagenhersteller, Instandhalter und Eigentümer, die baulichen Anlagen in dem dem jeweiligen baulichen und baurechtlichen Vorschriften entsprechenden Zustand erhalten werden.
- (2) **Unternehmen an die**
Eigentümerschaft zur
Ausübung der baulichen Anlagen zur Instandhaltung zu unterlassen. Er trägt die Verantwortung, dass auch andere Vermögensgegenstände freiwillig zur Nutzung ausbehalten werden.
- (3) **Einhaltung der bautechnischen Vorschriften!**
Ist die Behörde an der erforderlichen Sicherungsmaßnahmen und die Behebung des der Bewilligung und den baulichen Vorschriften widersprechenden Zustandes unter Festsetzung einer angemessenen Frist aufzutragen.



§ 21 Meldepflichtige Vorhaben

(1) ...

(2) Meldepflichtig sind überdies:

Ziffer 2:

die **ortsfeste Aufstellung von** Motoren, Maschinen, **Apparaten oder Ähnlichem im Inneren eines geschlossenen Gebäudes** mit einem Schalleistungspegel von maximal 80 dB sowie die stationäre Aufstellung von Batterieanlagen mit einem Energieinhalt von höchstens 20 kWh bei Einhaltung dieser Anforderungen.

(3) **Meldepflichtige Vorhaben sind vor ihrer Ausführung der Gemeinde schriftlich mitzuteilen.**

(4) **Durch meldepflichtige Vorhaben dürfen Bau- und Raumordnungs****vorschriften**, wie insbesondere festgelegte Bauflucht-, Baugrenz- und Straßenfluchtlinien, sowie die Vorschriften über Abstände **nicht verletzt werden.**

HINWEIS zur Einhaltung der Inhalte aus den aktuellen OIB-Richtlinien

§ 21 Meldepflichtige Vorhaben

(1) ...

(2) Meldepflichtig sind überdies:

Ziffer 2:

die ortsfeste Aufstellung von Motoren, Maschinen, Apparaten oder Ähnlichem mit einem maximalen Geräuschpegel von maximal 80 dB sowie die stationäre Aufstellung von Batterieanlagen mit einem Energieinhalt von höchstens 20 kWh bei Einhaltung der Aufstellungsbedingungen.

(3) Meldepflichtige Vorhaben sind vor ihrer Ausführung der Gemeinde

schleunigst zu melden.

(4) Durch meldepflichtige Vorhaben dürfen Bau- und Raumordnungsvor-

schriften, insbesondere hinsichtlich der Einhaltung von Abstands- und Straßenfluchtlinien, sowie die Vorschriften über Abstände nicht verletzt werden.

HINWEIS zur Einhaltung der Inhalte aus den aktuellen OIB-Richtlinien

Mitteilung über ein meldepflichtiges Vorhaben

Stadt Graz: Online-Formular



E-Government **GRAZ** DIGITALE STADT GRAZ

Bauvorhaben - Meldepflichtig gemäß § 21 Stmk. BauG

Einstiegsseite 1 Daten 2 Meldung 3 Erklärungen 4 Kontrolle 5 Abschluss 6

Bauvorhaben - Meldepflichtig gemäß § 21 Stmk. BauG

Bitte beachten Sie auch die [Benutzeranleitung!](#)

[Hinweise zum Verfahren / Formular](#)

Empfänger

Stadt Graz, Bau- und Anlagenbehörde,
Referat für Baurecht
8020 Graz, Europaplatz 20

Tel: +43 316 872-5002
Fax: +43 316 872-5009
E-Mail: bab@stadt.graz.at

[Abbrechen](#) [Weitere ...](#) [Zurück](#) [Weiter](#)

AES - Bau_BVM


Gemeinden in der Steiermark:
Formular des Gemeindebundes



- Die OIB-Richtlinien werden vom Österr. Institut für Bautechnik (ein Verein, dessen Mitglieder die österr. Bundesländer sind) erarbeitet, mit dem Ziel, die bautechnischen Vorschriften österreichweit weitgehend zu vereinheitlichen.
- Diese Richtlinien werden in regelmäßigen Abständen (~ 4 J.) evaluiert und fließen damit Neuerungen und/oder Erkenntnisse ein, um sich nicht an „veralteten Regeln“ zu orientieren.
- Die Bundesländer können in eigenen Verordnungen zu den Baugesetzen („Bautechnik-Verordnung“) die Einführung als „rechtsverbindlich“ erklären, z.B. um ohne gesonderte Nachweise der gesetzlichen Anforderung zu entsprechen, wonach Gebäude nach dem Stand der Technik geplant und errichtet werden müssen, vgl. Stmk. BauG § 43:

<https://www.ris.bka.gv.at/NormDokument.wxe?Abfrage=LrStmk&Gesetzesnummer=20000070&Artikel=&Paragraf=43&Anlage=&Uebergangsrecht>



- Unabhängig von der formalrechtlichen Verbindlicherklärung im Wege einer Verordnung im Landesrecht **stellen diese OIB-Richtlinien ab dem Zeitpunkt ihrer Veröffentlichung jene Regeln der Technik dar, die den Stand der Technik wiedergeben** – eine strikte Forderung des § 43 StBauG 

<https://www.ris.bka.gv.at/NormDokument.wxe?Abfrage=LrStmk&Gesetzesnummer=20000070&Artikel=&Paragraf=43&Anlage=&Uebergangsrecht>

- In bundesrechtlichen Verfahren (z.B. im Zusammenhang mit Gewerberecht, Mineralrohstoffgesetz, Arbeitnehmerschutz, u.dgl.) werden diese Richtlinien ohne formelle Einführung ab dem Zeitpunkt ihrer Veröffentlichung angewendet, sofern nicht gesetzliche Anforderungen des Materienrechts andere Inhalte wiedergeben (z.B. Arbeitsstättenverordnung AstV als eine VO zum ArbeitnehmerInnenschutzgesetz).

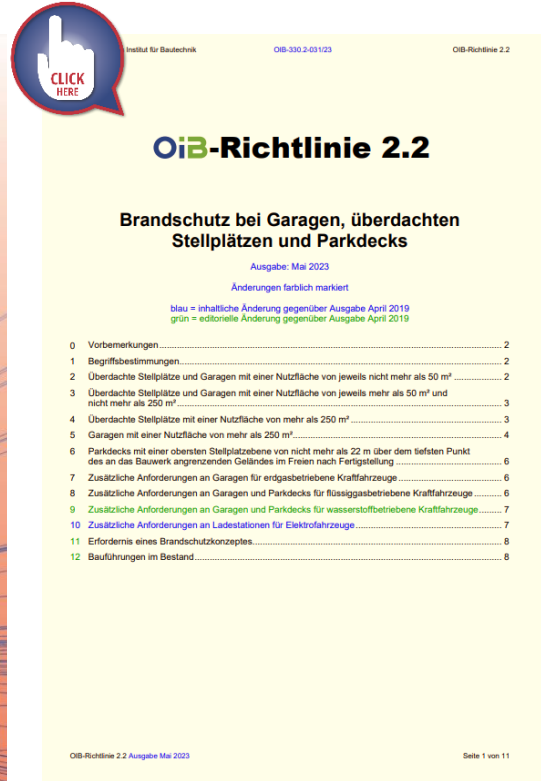
Abweichungen von Inhalten der OIB-Richtlinien:

Von den bautechnischen Vorgaben der OIB-Richtlinien kann (gemäß den Bestimmungen in den Baugesetzen und/oder Verordnungen der Bundesländer) auch abgewichen werden, **wenn der Bauwerber nachweist, dass ein gleichwertiges Schutzniveau erreicht wird, wie bei Einhaltung der OIB-Richtlinien.**

Dies soll etwa die notwendige Flexibilität für innovative architektonische und/oder technische Lösungen sicherstellen.

Die Nachweisführung obliegt dem Bauwerber und damit dem beauftragten Planer sowie allen mit der Planung und Umsetzung befassten Beteiligten.

Neuerungen im OIB-Regelwerk → farblich erkennbar



LINK zur OIB-Richtlinie 2.2 – Brandschutz bei Garagen, überdachten Stellplätzen und Parkdecks

https://www.oib.or.at/sites/default/files/aenderungen_oib-rl_2.2_ausgabe_mai_2023.pdf

Auch wichtig: Erläuternde Bemerkungen zur OIB-Richtlinie 2.2

https://www.oib.or.at/sites/default/files/erlaeuterungen_oib-rl_2.2_ausgabe_mai_2023.pdf

Ladestationen (und deren Komponenten) für die Ladeinfrastruktur von Elektrofahrzeugen gelten als elektrische Betriebsmittel.

Sie unterliegen den Regelungen der **Niederspannungsrichtlinie** [*] und sind mit dem CE- Kennzeichen in Verkehr zu bringen.

Die Ausführung der elektrischen Installationen für Elektro-Ladeinfrastruktur für E-Mobile ist entsprechend der geltenden ÖVE-Vorschriften, ÖNORMEN und TAEV (Technische Anschlussbedingungen für den Anschluss an öffentliche Versorgungsnetze mit Betriebsspannungen bis 1000 Volt) herzustellen und muss durch einen konzessionierten Elektrofachbetrieb erfolgen.



* Richtlinie 2006/95/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten betreffend elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen (Niederspannungsrichtlinie)

Der Einbau von Ladestationen für die Ladeinfrastruktur von Elektrofahrzeugen in Gebäuden, Bauwerken (ggf. auch baulichen Anlagen) ist sicherheitsrelevant im Sinne der Schutzziele des Baurechts und werden daher für die Installation dieser Einrichtungen auch bautechnische (Mindest)Vorgaben erforderlich.



10.1 Überdachte Stellplätze

10.1.1 Für das Einstellen von Elektrofahrzeugen sind keine zusätzlichen brandschutz-technischen Anforderungen erforderlich.

10.1.2 Die Ladestationen für Elektrofahrzeuge sind gegen mechanische Beschädigungen durch anfahrende Fahrzeuge zu schützen.



**Überdachte Stellplätze:
keine besonderen Anforderungen,
Anfahrerschutz beachten**

10.2 Garagen und Parkdecks

10.2.1 Für das Einstellen von Elektrofahrzeugen sind keine zusätzlichen brandschutztechnischen Anforderungen erforderlich.

10.2.2 Die Ladestationen für Elektrofahrzeuge sind gegen mechanische Beschädigungen durch anfahrende Fahrzeuge zu schützen.



Erklärungen:

- Die Einfahrt von Elektrofahrzeugen in Garagen und Parkdecks ist zulässig. Damit wird die immer wieder ins Treffen geführte Unklarheit betreffend die „(Brand)Gefahr von E-Fahrzeuge in Garagen und die Erlaubnis der Einfahrt“ endgültig beseitigt. Speziell in Deutschland wurden in einzelnen Bundesländern Verbote für das Einfahren von E-Fahrzeugen in Garagen erlassen, die letztlich anhand gerichtlicher Entscheidungen wieder aufgehoben wurden.
- Für Garagen und Parkdecks werden – nicht zuletzt aufgrund von bekannten Brandschadenstatistiken - keine zusätzlichen Anforderungen für das **Einstellen von Elektrofahrzeugen** gestellt.
- Ladestationen müssen gegen mechanische Beschädigungen geschützt werden. Der Anfahrerschutz muss damit geeignet dimensioniert werden (Rammschutz).



10.2 Garagen und Parkdecks

10.2.3 Es dürfen nur Ladestationen für Elektrofahrzeuge mit einer **Leistung von jeweils höchstens 22 kW** angeordnet werden.

Diese Leistungsbegrenzung gilt nicht:

- a) für ebenerdige eingeschobige Garagen mit einer Nutzfläche von nicht mehr als 250 m², oder
- b) in Brandabschnitten, in denen eine automatische Löschanlage mit automatischer Alarmweiterleitung zu einer Empfangszentrale einer ständig besetzten öffentlichen Alarmannahmestelle einschließlich einer Brandfallsteuerung für die Notabschaltung der Elektroladestation vorhanden ist, oder
- c) in Brandabschnitten, in denen eine automatische Brandmeldeanlage mit automatischer Alarmweiterleitung zu einer Empfangszentrale einer ständig besetzten öffentlichen Alarmannahmestelle einschließlich einer Brandfallsteuerung für die Notabschaltung der Elektroladestation vorhanden ist, wobei die Elektroladestationen nahe des Ein- bzw. Ausfahrtsbereiches oder im ersten unterirdischen oder ersten oberirdischen Geschöß anzuordnen sind.

10.2 Garagen und Parkdecks

10.2.3 Es dürfen nur Ladestationen für Elektrofahrzeuge mit einer Leistung von jeweils höchstens 22 kW angeordnet werden.

Diese Leistungsbegrenzung gilt nicht:

- a)** für ebenerdige eingeschobige Garagen mit einer Nutzfläche von nicht mehr als 250 m²



**Garage < 250 m²
= Ladeleistung
> 22 kW**

10.2 Garagen und Parkdecks

10.2.3 Es dürfen nur Ladestationen für Elektrofahrzeuge mit einer Leistung von jeweils höchstens 22 kW angeordnet werden.

Diese Leistungsbegrenzung gilt nicht:

b)

in Brandabschnitten, in denen

eine automatische Löschanlage mit automatischer Alarmweiterleitung zu einer Empfangszentrale einer ständig besetzten öffentlichen Alarmannahmestelle einschließlich einer Brandfallsteuerung für die Notabschaltung der Elektroladestation vorhanden ist



- Automatische Sprinkleranlage mit geeignetem Nachweis und automatischer Notabschaltung:
= Ladeleistung > 22 kW

10.2 Garagen und Parkdecks

10.2.3 Es dürfen nur Ladestationen für Elektrofahrzeuge mit einer Leistung von jeweils höchstens 22 kW angeordnet werden.

Diese Leistungsbegrenzung gilt nicht:

c)

in Brandabschnitten, in denen

eine automatische Brandmeldeanlage mit automatischer Alarmweiterleitung zu einer Empfangszentrale einer ständig besetzten öffentlichen Alarmannahmestelle einschließlich einer Brandfallsteuerung für die Notabschaltung der Elektroladestation vorhanden ist, wobei die Elektroladestationen nahe des Ein- bzw. Ausfahrtsbereiches oder im ersten unterirdischen oder ersten oberirdischen Geschoss anzuordnen sind.

- automatische Brandmeldeanlage (BMA) mit Alarmweiterleitung, geeignetem Nachweis, automatische Notabschaltung und lokale Zusatzanforderungen:

Ladeleistung > 22 kW

10.2 Garagen und Parkdecks

10.2.4 Bei Garagen mit einer **Nutzfläche von nicht mehr als 250 m²** darf der **Energieinhalt einer Batterie als Zwischenpuffer für Elektroladestationen** ohne zusätzliche Brandschutzmaßnahmen **höchstens 100 kWh** betragen, wobei in einem anerkannten Test nachgewiesen werden muss, dass ein „thermal runaway“ einer Zelle zu keinem Brandausbruch der Batterie führt.



Erklärungen:

- Analog zu den Regelungen gemäß dem Punkt 3.9.12 (Erfordernis eines Batterieraumes für stationäre Batterieanlagen) aus der OIB-Richtlinie 2 – Brandschutz wurden in Punkt 10.2.4 der OIB-RL 2.2 Abweichungen für das Aufstellen von Batterien als Zwischenpuffer für Elektroladestationen aufgenommen. Ein anerkannter Nachweis, dass ein „thermal runaway“ einer Zelle zu keinem Brandausbruch der Batterieanlage führt, kann z.B. eine positive Prüfung nach Punkt 7.3.3 der **OVE EN IEC 62619** „*Akkumulatoren und Batterien mit alkalischen oder anderen nicht säurehaltigen Elektrolyten – Sicherheitsanforderungen für Lithium-Akkumulatoren und -Batterien für die Verwendung in industriellen Anwendungen*“ sein.

Garage < 250 m²:

Batteriespeicher bis 100 kWh

10.2 Garagen und Parkdecks

10.2.5 Bei **Garagen mit einer Nutzfläche von mehr als 50 m²** ist bei Ladestationen für Elektrofahrzeuge mit einer **Leistung von jeweils mehr als 4 kW** an **leicht zugänglicher Stelle für die Einsatzkräfte eine geeignete Betätigungseinrichtung für die Notausschaltung** der Ladestationen zu errichten.

> 4 kW Ladeleistung:



Erklärungen:

- Die Notwendigkeit einer geeigneten Betätigungseinrichtung für manuelle Notausschaltung(en) der **Ladestationen ab 4 kW** Leistung an einer **für Einsatzkräfte leicht zugänglichen Stelle** ergibt sich zur Sicherung der Einsatzkräfte (spannungsfreie Ladestationen) und lässt sich bereits aus den allgemeinen Schutzzielanforderungen des Stmk. Baugesetzes ableiten. Als „leicht zugänglich“ gelten z.B. folgende Positionen:
 - unmittelbar im Angriffsweg für die Feuerwehr (Rampe, Mundloch, Hauptzugang in eine Garage/Parkdeck, etc.)
 - Nahbereich des Hauptzugangs eines Gebäudekomplexes
 - Brandmelderzentrale bzw. Position Feuerwehrbedienfeld
- Bis zu einer Ladeleistung je Ladestation von höchstens 22 kW **kann** aus einsatztaktischen Gesichtspunkten eine Notausschaltung im (Niederspannungs-)Hauptverteilterraum durch geeignete Trenneinrichtungen (z.B. Sicherungen) als ausreichend angesehen werden (**Einzelfallbetrachtung!**), wobei die Zugänglichkeit zum beschrifteten (Niederspannungs-)Hauptverteilterraum für die Einsatzkräfte sichergestellt werden muss (z.B. vorhandener Zugangsschlüssel im Rohrtresor).

10.2 Garagen und Parkdecks

10.2.5 Bei **Garagen mit einer Nutzfläche von mehr als 50 m²** ist bei Ladestationen für Elektrofahrzeuge mit einer **Leistung von jeweils mehr als 4 kW** an **leicht zugänglicher Stelle für die Einsatzkräfte eine geeignete Betätigungseinrichtung für die Notausschaltung** der Ladestationen zu errichten.

Erklärungen:

- Die Notwendigkeit einer geeigneten Betätigungseinrichtung für manuelle Notausschaltung(en) der **Ladestationen ab 4 kW** Leistung an einer **für Einsatzkräfte leicht zugänglichen Stelle** ergibt sich zur Sicherung der Einsatzkräfte (spannungsfreie Ladestationen) und lässt sich bereits aus den allgemeinen Schutzzielanforderungen des Stmk. Baugesetzes ableiten. Als „leicht zugänglich“ gelten z.B. folgende Positionen:
 - unmittelbar im Angriffsweg für die Feuerwehr (Rampe, Mundloch, Hauptzugang in eine Garage/Parkdeck, etc.)
 - Nahbereich des Hauptzugangs eines Gebäudekomplexes
 - Brandmelderzentrale bzw. Position Feuerwehrbedienfeld
- Bis zu einer Ladeleistung je Ladestation von höchstens 22 kW **kann** aus einsatztaktischen Gesichtspunkten eine Notausschaltung im (Niederspannungs-)Hauptverteilterraum durch geeignete Trenneinrichtungen (z.B. Sicherungen) als ausreichend angesehen werden (**Einzelfallbetrachtung!**), wobei die Zugänglichkeit zum beschrifteten (Niederspannungs-)Hauptverteilterraum für die Einsatzkräfte sichergestellt werden muss (z.B. vorhandener Zugangsschlüssel im Rohrtresor).

> 4 kW Ladeleistung:



10.2 Garagen und Parkdecks

10.2.5 Bei Garagen mit einer Nutzfläche von mehr als 50 m² ist bei Ladestationen für Elektrofahrzeuge mit einer Leistung von jeweils mehr als 4 kW an leicht zugänglicher Stelle für die Einsatzkräfte eine geeignete Betätigungseinrichtung für die Notausschaltung der Ladestationen zu errichten.



BSC-Merkblatt

Überblick „Farben für Handsteuereinrichtungen“

Brandschutz INFO.at

Im Technischen Brandschutz sowie der Gefahrenmeldetechnik werden zwangsweise Auslösestellen für diverse Anlagen und Einrichtungen erforderlich. In der Praxis kommt es dabei immer wieder zur Situation der falschen Farbgebung dieser Handsteuereinrichtungen. Damit kann es im Ernstfall zu gefährlichen Verwechslungen kommen, die es gilt, sowohl für die Betroffenen, als auch für die Einsatzkräfte zu vermeiden.

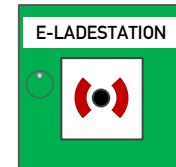
Dieses Merkblatt soll im folgenden Überblick grundlegende Informationen über die häufigsten und in Österreich gängigen bzw. erforderlichen Handalarm- und -steuereinrichtungen verschaffen (keine Gewähr).

Melder	Farbe	Zweck	Quelle
	rot RAL 3000 RAL 3001	Nichtautomatischer Brandmelder (auch "Handfeuermelder" oder "Druckknopfmelder" genannt) mit Symbol eines "brennenden Hauses" oder der Aufschrift "Feuer" (in Österreich oft auch "Feuerwehr") / LED optional. „ROT ist ausschließlich für den Feuerwehr!“	EN 54-11 TRVB 123 S ISO 3864
	tieforange RAL 2011	Handsteuereinrichtung für Rauchableitungsanlagen (RAA), Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA), Brandrauchverdünnungs-Anlagen (BRV) u.a. mit Beschriftung "Rauchabzug" / Betriebszustand: grün="OK" / rot="offen" / gelb="Störung"	EN 12101-9 TRVB 125 S TRVB 111 S
	blau RAL 5005	Nichtautomatischer Melder zur internen Alarmierung / Hausalarm / Räumungsalarm sowie bei Brandmeldeanlagen ohne Anbindung zur Feuerwehr auch ein Bestandteil der automatischen Brandmeldeanlage ("Druckknopfmelder" oder "Handfeuermelder"). Beschriftung "Hausalarm" oder "Räumungsalarm". LED optional.	TRVB 123 S (TRVB 115 N)
	rapsgelb RAL 1021	Handauslösung von Feuerlöschanlagen (z.B. Gaslöschanlagen), wobei die Beschriftung unterschiedlich ist und anhand des Löschmittels (z.B. Gaslöschanlage) gewählt wird.	EN 12094 TRVB 152 S
	(goldgelb) (RAL 1004)	Manuelle Rücksendeinrichtung für Aufzugsanlagen nach EN 81-73, Punkt 5.1.1, wenn keine Brandfallsteuerung über BMA erfolgt. Die Betätigung veranlasst den Aufzug, in die Bestimmungsgesetze zu fahren (meistens EG). Achtung: Gemäß ÖNORM B 2474 in RAL 6002 laubgrün oder in RAL 6032 signalgrün.	(EN 81-73)
	grün RAL 6002 RAL 6032		ÖN B 2474
	grün RAL 6002	Steuereinrichtung für unterschiedliche Auslösefunktionen wie z.B. Tür-Torriegelung, Feuerschutz-Vorhangssysteme, etc., Auslösung für alle Brandfallsteuerungen an der Brandmelderzentrale ("alle BFS ein") und Notabschaltung von Ladestationen für Elektrofahrzeuge > 4 kW	ÖN F 3001 OIB-RL 2.2

© BSC Bauingenieure GmbH | Stand 11-2023

Erklärungen:

- Alternativen sind möglich, wenn die Notabschaltung für die Feuerwehr eindeutig auffindbar ist; dadurch soll eine flexiblere Gestaltung ermöglicht werden.
- Die Trenneinrichtung(en) sind
 - **grün** zu markieren und
 - mit „E-Ladestation“ zu beschriften, um den Einsatzkräften eine rasche Zuordnung zu ermöglichen.
- Bei Ladestationen mit **mehr als 22 kW Ladeleistung** sind **Notausschaltungen bei allen Garagenzugängen** oder bei Vorhandensein einer **automatischen Brandmeldeanlage beim Feuerwehrbedienfeld**, ausgeführt als grüner Druckknopfmelder mit Beschriftung „E-Ladestation“, zu errichten.
- Die richtige Farbgebung von Handalarm- und -steuereinrichtungen ist besonders wichtig!



10.2 Garagen und Parkdecks

10.2.5 Bei Garagen mit einer Nutzfläche von mehr als 50 m² ist bei Ladestationen für Elektrofahrzeuge mit einer Leistung von jeweils mehr als 4 kW an leicht zugänglicher Stelle für die Einsatzkräfte eine geeignete Betätigungseinrichtung für die Notausschaltung der Ladestationen zu errichten.

Beispiel einer Brandfallsteuermatrix

Produktionshalle	Geschoss		Art der Auslösung				Bemerkung
	Überwachungsbereich	Druckknopfmelder	Automatische Brandmel-der	Sprinkler	Manuelle Betätigung durch Feuerwehr		
Anlagenkomponenten							
Blitzleuchte							
Blitzleuchte Fw	flächendeckend	x	x	x	-		Aktivierung der Blitzleuchte
Feuerwehrschißeldepot							
FSD 3	flächendeckend	x	x	x	-		Entriegelung des FSD
Alarmierung							
ELA-Anlage	flächendeckend	x	x	x	x		Aktivierung der Alarmierung
Rauch- und Wärmeabzug							
Gruppe 1	Auslösbereich 1	x	x	x	x		Auffahren der RWA-Kuppeln
Gruppe 2	Auslösbereich 2	x	x	x	x		Auffahren der RWA-Kuppeln
Toranlage							
Zufahrtstor Nord	flächendeckend	-	-	-	x		Auffahren des Tors
Zufahrtstor Süd	flächendeckend	-	-	-	x		Auffahren des Tors
Schranken							
Zufahrtstor Nord	flächendeckend	-	-	-	x		Öffnen der Schranke
Zufahrtstor Süd	flächendeckend	-	-	-	x		Öffnen der Schranke
Aufzüge							
Aufzug TR 1	flächendeckend	x	x	x	-		Brandfallfahrt ins EG
Aufzug TR 2	flächendeckend	x	x	x	-		Brandfallfahrt ins EG
Aufzug TR 3	flächendeckend	x	x	x	-		Brandfallfahrt ins EG
Lüftungsanlage Halle 1							
Zuluft aus	EG	x	x	x	x		Auslösung der Lüftungsanlage funktionsbereichsweise
Abluft an	EG	x	x	x	x		
Zuluft aus	1. OG	x	x	x	x		
Abluft an	1. OG	x	x	x	x		

Erklärungen:

- Weiters ist bei Vorhandensein einer automatischen Brandmeldeanlage sowie einer Sprinkleranlage eine automatische Abschaltung als Brandfallsteuerung vorzusehen.
- Die elektrischen Zuleitungen zu sämtlichen Ladestationen des betroffenen Brandabschnittes müssen spätestens beim Eintritt in den Brandabschnitt spannungsfrei geschaltet werden können.
- Eine Notausschaltung muss auch im Brandfall möglich sein (z.B. automatische Abschaltung im Brandfall, Funktionserhalt der Steuerleitung von 90 Minuten, Spannungsfreiheit bei Unterbrechung).

10.2 Garagen und Parkdecks

10.2.6 Bei Garagen mit einer Nutzfläche von mehr als 250 m² ist ein Brandschutzplan erforderlich, in dem die Lage der Elektroladestationen sowie der Abschaltvorrichtung auszuweisen ist.



Erklärungen:

- Brandschutzpläne sind farbige, vereinfachte Lage- und Gebäudepläne, die alle zur effizienten Durchführung von Feuerwehreinsätzen erforderlichen Informationen enthalten.
- Sofern im Gebäude nicht aufgrund anderer Kriterien ein Brandschutzplan erforderlich ist (z.B. als Teil der Anlagendokumentation einer automatischen Brandmeldeanlage), müssen zumindest entwickelt werden:
 - Lagebild / Lageplan (Darstellung Umgebungsbedingungen)
 - Geschöß-Übersichtsplan aller Garagenebenen mit den Zugangsmöglichkeiten aus der Angriffsebene der Feuerwehr
 - erforderlichenfalls Geschößplan aller Garagenebenen
 - Objektbeschreibung / Vidierungsblatt zur Gegenzeichnung durch die Feuerwehr
- Die **Aufbewahrung des Brandschutzplans** muss entweder bei der Brandmelderzentrale (BMZ) oder in einem eigenen Plankasten (RAL 3000, mit Beschriftung) beim Hauptangriffspunkt der Einsatzkräfte erfolgen – **jederzeit für die Feuerwehr erreichbar.**

10.2 Garagen und Parkdecks

10.2.7 In Garagen, aus denen das Fahrzeug nach einem Brand nicht entfernt werden kann, sollte das Brandrisiko so weit als möglich minimiert werden. Eine Anordnung von Ladestationen in Garagen, welche nur über Autoaufzüge anstatt Fahrverbindungen erschlossen werden, ist unzulässig.



Erklärungen:

- Für den ersten Satz kann derzeit keine Erklärung abgegeben werden. In den erläuternden Bemerkungen zur OIB-RL 2.2 sind ebenso keine weiteren Informationen vorhanden. Möglicherweise sind Garagensonderformen wie Rampengaragen, Parkwendelgaragen, Mehrfachparker (mit Hebeseystemen), Garagen mit Verschiebesystemen, o.ä. gemeint.
- In Garagen, die **nur mittels Aufzugsanlagen** in die Stellplatzebenen führen (keine Fahrwege) **sind Ladestationen nicht zulässig**.



Erarbeitet durch
BSC Bauingenieure GmbH
Liebenauer Gürtel 10
8041 Graz
www.bsc-gmbh.at