

Merkblatt: Standbauten im Freigelände

Das vorliegende Merkblatt regelt die technischen Vorgaben und Anforderungen an genehmigungspflichtige Standbauten, die im Freigelände der Messe Berlin GmbH errichtet werden sollen. Darüber hinaus gelten die **Technischen Richtlinien** der Messe Berlin GmbH (www.messe-berlin.de).

4.8.01 Definition, Erläuterungen

Alle veranstaltungsbezogenen Standbauten im Freigelände gelten im Sinne der Bauordnung Berlin (BauO Bln, § 66) als temporäre bauliche Anlagen innerhalb des Messe- und Ausstellungsgeländes. Sie sind grundsätzlich als **Sonderbauten** zu bewerten, und müssen die Anforderungen der geltenden, öffentlichen Vorschriften der Bauordnung von Berlin sowie nachfolgender Bestimmungen und Regelwerke erfüllen:

- SoBeVO – *Verordnung über den Betrieb von Sonderbauten* (in Versammlungsstätten nach § 1, Abs. 1.4b – SoBeVO)
- FIBauR – *Richtlinie über den Bau und Betrieb Fliegender Bauten*
- DIN 4112 – *Fliegende Bauten; Richtlinien für Bemessung und Ausführung*

4.8.02 Freigelände

Das Freigelände umfasst alle Flächen außerhalb der bestehenden Messehallen. Diese sind wie folgt:

- **Vor- und Zwischenhöfe:** um/an den Messehallen, zumeist mit einem gepflasterten bzw. asphaltierten, ebenen Fahrbelag.
- **Sommergarten:** mit nördlich angrenzenden Rasen-Freiflächen: vor H. 18 und vor H. 20. Oberflächen zumeist aus unebenen Schotterrasen bzw. unverdichtetem, gewachsenem Rasenboden.
- **Funkturm-Innenhof:** mit zumeist asphaltiertem Fahrbelag und Einzel-Rasenflächen.
- **Gleisgelände (Süd):** Gleisschienen in Beton eingelassen, dazwischen kleinformatige Betonstein-Pflasterung.
- **Südeingang/Vorplatz:** Plattenbelag.

4.8.03 Genehmigungspflichtige Standbauten

Zu den genehmigungspflichtigen Standbauten im Freigelände gehören alle Baulichkeiten, die als reguläre Fliegende Bauten, nach § 66, BauO und FIBauR einzustufen sind sowie

- Zelte ab einer Größe von $\geq 75,0 \text{ m}^2$
- Bühnen, einschl. Überdachungen
- Tribünen
- Spiel-/Sport- und Vergnügungsgeräte
- Werbeanlagen/Monitorwände
- Freistehende Mast- und Signalanlagen zu Ausstellungs- oder Präsentationszwecken
- Alle sonstigen begehbaren und/oder überdachten Standbau-Anlagen:
 - Podeste, Stege;
 - Überdachungen;
 - 1- und mehrgeschossige Pavillons und/oder Containeranlagen;
 - Anlagen mit allseitig geschlossenen Kino- oder Zuschauerräumen.

4.8.04 Prüfung/Freigabe genehmigungspflichtiger Bauten

Hier gelten die Anforderungen der Technischen Richtlinien, Pkt. 4.2.1.

Notice: Outdoor Stand Constructions

This notice gives the technical specifications and requirements for stand constructions for which permits are required and which are to be erected on the outdoor areas on the Exhibition Grounds of Messe Berlin GmbH. The **Technical Guidelines** of Messe Berlin GmbH (www.messe-berlin.de) also apply.

4.8.01 Definitions, Explanations

According to the Berlin Construction Regulations (BauO Bln, § 66) all stand constructions erected on the open air grounds and intended for use at events are defined as temporary structures on the Exhibition Grounds. They are to be considered as special structures in all cases and must conform to the requirements of the valid public provisions of the Berlin Construction Regulations and must comply with the following conditions and rules:

- SoBeVO – *Regulation concerning the use of special structures* (in places of public assembly according to § 1, Section 1.4b SoBeVO)
- FIBauR – *Directive on the construction and use of temporary structures*
- DIN 4112 – *Temporary structures; Directives concerning their dimensions and design*

4.8.02 Open air grounds

The open air grounds encompass all areas outside the existing exhibition halls. These are as follows:

- **Forecourts and intermediate courtyards:** around and next to the exhibition halls, mostly with an even paved or asphalt surface suitable for vehicles.
- **Summer Garden:** bounded on the north side by lawns: in front of Halls 18 and 20. The surface mainly consists of an uneven combination of gravel and grass or non-compacted lawns.
- **Funkturm inner courtyard:** consisting mainly of an asphalt surface suitable for vehicles together with individual lawn areas.
- **Rail track (south):** Rail track set in concrete, interspersed with small concrete paving stones.
- **South Entrance/Forecourt:** Slabs.

4.8.03 Stand structures for which a permit is required

A permit is required for all stand structures on the open air grounds which are classified as regular temporary structures in accordance with § 66, BauO and FIBauR, as well as

- marquees measuring $\geq 75,0 \text{ m}^2$
- stages, including roofed platforms
- equipment for games, sports and pleasure
- advertising installations/walls of monitors
- free-standing masts and signalling equipment for exhibition or presentation purposes
- All other stand structures suitable for pedestrian traffic and/or covered:
 - platforms, gangways;
 - overhead cover;
 - single or multiple storey pavilions and/or container facilities;
 - Facilities with cinemas or auditoriums enclosed on all sides.

4.8.1 Standsicherheit

Alle genehmigungspflichtigen Standbauten im Freigelände sind standsicher zu errichten. Für die Tragfähigkeit und Standsicherheit dieser Anlagen ist der Aussteller verantwortlich.

Ein Standsicherheitsnachweis ist in jedem Fall zu erbringen.

Es gelten die Bauordnung von Berlin sowie die unter Pkt. 4.8.01 benannten Richtlinien und Regelwerke.

4.8.1.1 Verkehrslasten/Lastannahmen

Für die Geschossdecke eines zweigeschossigen Standbaus sind nach DIN 1055 Blatt 3 Tab. 1 die **Verkehrslasten** gemäß der Technischen Richtlinien, Pkt. 4.9.3 anzusetzen.

4.8.1.2 Windlasten

Bei allen Standbauten im Freigelände sind die regulären Winddruck- und Soglasten nach **DIN 1055 T.4** für alle tragenden Überdachungen und Außenwände nachweislich zu berücksichtigen mit Staudruck-Ansätzen bei:

Standbau-Höhe bis 8 m	q = 0,5 kN/m²
Standbau-Höhe > 8–20 m	q = 0,8 kN/m²

oder Windlasten nach **ENV DIN 1991 2-4 (EC 1)** mit folgenden standortbezogenen Kennwerten zu ermitteln:

Berlin: Geländehöhe < 200 m über NN

Wind-Zone II

Bezugswindgeschwindigkeit: **v_{ref,0} = 27,6 m/s**
Bezugsstaudruck: **q_{ref} = 0,48 kN/m²**

Das Freigelände ist dazu in die **Geländekategorie IV** (Stadtgebiet) einzustufen.

Abweichend davon sind **Fliegende Bauten** mit vermindertem Staudruck nach DIN 4112 4.5 nachweisbar:

Standbau-Höhe bis 5 m	q_{red} = 0,3 kN/m²
-----------------------	---

Weitergehende Verminderungen für **Fliegende Bauten**, gem. DIN 4112 4.5.3 bei:

Standbau-Höhe bis 5 m	q = 0,15 kN/m²
Standbau-Höhe > 5 m	q = 0,25 kN/m²

sind nur zulässig, wenn durch Art, Form und Nutzungssituation die dann geforderte **Betriebseinstellung** der Standbauanlage ab einer Windstärke von 8 Bft. (→ v_{wind} = 20 m/s – auch in Einzelböen –) sichergestellt ist.

Zur **Betriebseinstellung** sind nach Aufforderung durch die Messe Berlin GmbH (siehe Pkt. 4.8.6 Warnung bei Unwetter) nachfolgende Maßnahmen unverzüglich durch den Aussteller vorzusehen:

1. Sicherung der Standbauanlagen, gem. Auflagen der Ausführungsgenehmigung (Prüfbuch), wie u. a. Schließen von Zelt-Eingängen, Ablassen von Bühnen-Überdachung und/oder seitlichen Bühnenplanen.
2. Komplette Beräumung der Standbauanlage von Messebesuchern, Standgästen und -personal.
3. Ggf. Beräumung der gesamten Freifläche und unverzügliches Aufsuchen der Messehallen, nach Aufforderung und örtliche Anleitung der Sicherheitsdienste der Messe Berlin GmbH.

4.8.1.3 Schneelasten

Für Standbaumaßnahmen in der schneefreien Periode (April bis Oktober) müssen keine Schneelasten berücksichtigt werden.

Bei Standbaumaßnahmen in der Winterzeit (November bis März) sind die regulären Schneelasten nach DIN 1055 T.5 für alle tragenden Überdachungen nachweislich zu berücksichtigen:

Berlin: Geländehöhe < 200 m über NN

Schneelastzone III

Regelschneelast: **s₀ = 0,75 kN/m²**

Bei Standbauanlagen, die als **Fliegende Bauten** einzustufen sind, können reduzierte Schneelasten nach DIN 1055 T.5 3.4.3 angesetzt werden:

red. s₀ = 0,25 kN/m² wenn

durch geeignete Standbaumaßnahmen, wie Beheizung (> 12 °C unterhalb der Dachfläche) oder kurzfristige Beräumung, das Auftreten von Schneeanhäufungen in der

4.8.04 Inspection/Approval of structures for which permits are required

In such cases the requirements of the Technical Guidelines, Item 4.2.1 apply.

4.8.1 Stability

All outdoor stand structures requiring a permit must be of the required stability. Exhibitors are responsible for ensuring the load-bearing capacity and stability of such structures.

Proof of stability must be supplied in all cases.

The Berlin Construction Regulations apply as well as the directives and rules stated in Item 4.8.01.

4.8.1.1 Live loads/Design loads

As specified by DIN 1055 Sheet 3 Tab. 1, for the upstairs floor of a two storey stand structure, the **live loads** are subject to the Technical Directives, Item 4.9.3.

4.8.1.2 Wind loads

For all outdoor stand structures the regular wind and eddy loads, as defined by **DIN 1055 T.4**, on all supporting roof structures and external walls must be observed and the required proofs provided, under the following wind pressures:

Stand structure heights up to 8 m	q = 0.5 kN/m²
Stand structure height > 8–20 m	q = 0.8 kN/m²

or wind loads as defined by **ENV DIN 1991-2-4 (EC 1)** are to be determined with the following characteristic values for specific locations:

Berlin: altitude < 200 m above mean sea level

Wind zone II

Reference speed: **v_{ref,0} = 27.6 m/s**
reference wind pressure: **q_{ref} = 0.48 kN/m²**

The open air grounds are classed as a **Category IV** site (urban area).

However, this does not apply to **Temporary structures** with a proven reduced wind pressure as defined by DIN 4112 4.5:

Stand structure heights up to 5 m **q_{red} = 0.3 kN/m²**

Other reductions apply to **temporary buildings**, as defined by DIN 4112 4.5.3 for the following:

Stand structure heights up to 5 m	q = 0.15 kN/m²
Stand structure heights > 5 m	q = 0.25 kN/m²

are only permitted if, due to the type, form and usage of the structure, the required **cessation of operations** when the wind force reaches 8 Bft. (→ v_{wind} = 20 m/s – even in gusts –) is assured.

If operations need to be suspended, following the call for such action by Messe Berlin GmbH (see Item 4.8.6 Warning in the event of bad weather)

1. Securing the stand structure in accordance with the terms of the operating permit (inspection log), including closure of entrances to marquees, lowering stage covers and/or sheets at the sides of the stage.
2. Complete evacuation of visitors, guests and personnel from the stand structure.
3. If necessary the entire area should be cleared and safety sought immediately in the exhibition halls, upon the instructions and under the local supervision of the security services of Messe Berlin GmbH.

4.8.1.3 Snow loading

It is not necessary to consider snow loading with regard to stand construction measures during the snow-free period (April to October).

In the case of stand construction work during the winter period (November to March) the following snow loads apply, in accordance with DIN 1055-T.5, for all supporting roof structures, and corresponding evidence must be provided:

Berlin: altitude < 200 m above mean sea level,

snow load zone III

standard snow load: **s₀ = 0.75 kN/m²**

Betriebszeit der Anlagen nachweislich verhindert werden kann.

4.8.1.4 Brüstungen und Geländer

Hier gelten die Anforderungen der Technischen Richtlinien, Pkt. 4.9.3, d. h. eine **Horizontallast $q_H = 1,0 \text{ kN/m}$** in Holmhöhe. Alle sonstigen aufgehenden oder freistehenden Wandelemente sind zur Erzielung einer ausreichenden Standsicherheit und Stabilität mit den regulären Windlasten nach DIN 1055 T.4 (siehe dazu auch Pkt. 4.8.1.2) nachzuweisen.

4.8.1.5 Zulässige Bodenbelastungen

Die Fahr- und Verkehrsflächen mit asphaltierten bzw. gepflasterten Bodenbelägen sind i. d. R. als ausgewiesene Feuerwehruzufahrten/-bewegungsflächen, gem. Brückenklasse SLW 30 (DIN 1072) ausgeführt.

4.8.2 Standbaumaterialien

Für alle Standbaumaterialien gelten die Anforderungen der Technischen Richtlinien, Pkt. 4.4.1.

Statisch wirksame Abspannungen und Halterungen an notwendiger Ballastierung oder zur Lagesicherung von freistehenden Mast- oder Werbeanlagen müssen aus nicht-brennbaren Baustoffen bestehen.

4.8.2.1 Glas

Es darf nur für die Konstruktion und den Einsatzzweck geeignetes Sicherheitsglas bei allen Standbauten im Freigelände verwendet werden.

Es gelten ausschließlich die Anforderungen und Festlegungen der nachfolgend benannten technischen Baubestimmungen:

- **TRLV** – *Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen,*
- **TRAV** – *Technische Regeln für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen*

in der jeweils gültigen Fassung.

Auf Grundlage der dort genannten Vorgaben sind alle Glasstrukturen gemäß den vorgesehenen Einsatzzwecken, als

- Vertikalverglasung, ggf. absturzsichernd,
- Überkopfverglasung,
- begehbare Verglasung,

statisch nachzuweisen und regelgerecht auszuführen. Grundsätzlich ist die Verwendung von Glasscheiben mit Kantenabbrüchen unzulässig. Freie Glaskanten sind so zu bearbeiten oder zu schützen, dass eine Verletzungsgefahr ausgeschlossen ist. Ganzglasbauteile sind in Augenhöhe zu markieren.

4.8.3 Bodenflächen

Teppiche und andere ausstellerseitige Oberflächenbeläge sind unfallsicher zu verlegen und dürfen nicht über die Standgrenzen hinausragen.

Alle eingesetzten Materialien müssen rückstandslos von den Belagsoberflächen entfernt werden. Substanzen wie Öle, Fette, Farben und Ähnliches müssen sofort von den Belagsoberflächen entfernt werden.

Die vorhandenen Belagsoberflächen dürfen weder gestrichen noch beschichtet werden.

4.8.3.1 Verankerungen im Boden

Für Verankerungen von Zelten, Abspannungen, Fahnenmasten und für sonstige Arbeiten im Boden des Freigeländes sind der Messe Berlin GmbH, Abt. Veranstaltungstechnik ST 21, im Vorfeld genaue Lagepläne zur schriftlichen Genehmigung einzureichen.

In the case of stand constructions that are classified as *temporary structures* reduced snow loads in accordance with DIN 1055 T.5 3.4.3 can be applied:

$$\text{red. } s_o = 0.25 \text{ kN/m}^2 \text{ if}$$

it can be demonstrated that the accumulation of snow can be prevented by taking suitable stand construction measures such as heating ($> 12 \text{ }^\circ\text{C}$ under the roof) or short-term clearance.

4.8.1.4 Parapets and railings

In such cases the requirements of the Technical Guidelines, Item 4.9.3 apply i.e. a **horizontal load $q_H = 1.0 \text{ kN/m}$** at the height of the top transom. For all other walls rising through all stories, or free-standing wall elements, evidence must be provided of compliance with DIN 1055 T.4 (see also Item 4.8.1.2) in order to provide sufficient stability under standard wind loads.

4.8.1.5 Permissible floor loads

As a rule pedestrian and vehicle areas with asphalt or paved surfaces are constructed and marked as emergency fire accesses in accordance with the bridge category SLW 30 (DIN 1072).

4.8.2 Stand construction materials

The requirements of the Technical Guidelines, Item 4.4.1, apply to all stand construction materials.

Tensioned areas that have an effect on stability and mountings attached to necessary weights or to maintain the position of free-standing masts or advertising installations must be made of non-flammable materials.

4.8.2.1 Glass

Only suitable safety glass may be used in the construction of all stand structures on the outdoor areas.

The requirements and terms of the following technical construction regulations apply exclusively:

- **TRLV** – *Technical rules for the use of or linearly installed glazing,*
 - **TRAV** – *Technical rules for the use of safety glazing*
- in their current, valid form.

Forming the basis for all the specifications referred to herein, and in accordance with the intended purpose, all glass construction must be installed correctly and supplied with the necessary stability proofs, as

- vertical glazing, made of safety glass if necessary;
- overhead glazing,
- glazing to support the weight of persons,

in no circumstances may panes of glass with damaged edges be used. Any exposed edges of the glass should be worked in such a way or protected so as to prevent the risk of injury. All-glass components must be marked at eye-level.

4.8.3 Floor surfaces

Carpets and other surface coverings supplied by exhibitors must be laid in such a way as to avoid accidents and may not extend beyond the confines of the stand.

All the materials used must subsequently be removed from the surfaces without leaving any residues. Oil, fat, paints and similar substances must be removed immediately from the surfaces.

Existing surfaces may not be painted or covered in any other type of coating.

4.8.3.1 Anchor points in the floor

In order to obtain written approval precise positional plans must be submitted in advance to Messe Berlin GmbH, Abt. Veranstaltungstechnik ST 21 for any anchor points for

Ohne schriftliche Genehmigung ist jede Form der Verankerung im Geländeboden untersagt.

Vor Beginn der Arbeiten im Geländeboden ist die Abt. Veranstaltungstechnik ST 21 der Messe Berlin GmbH zu benachrichtigen.

Die Wiederherstellung des Bodens wird von der Messe Berlin GmbH oder deren Vertragsfirmen kostenpflichtig durchgeführt.

4.8.4 Eingriffe in die Bausubstanz

Die Fahrstraßen und Verkehrsflächen dürfen nicht durch Standaufbauten oder sonstigen Standeinrichtungen, auch während des Auf- und Abbaus belegt oder versperrt werden.

Sie sind als Feuerwehrzufahrten, einschl. markierter Aufstellflächen in der gesamten Breite freizuhalten.

Vorhandene sicherheitstechnische Einrichtungen (u. a. ÜF-Hydranten) dürfen nicht beschädigt, verschmutzt oder auf andere Art verändert werden. Sie dürfen weder durch Standaufbauten noch durch Exponate unzugänglich versperrt oder belastet werden.

Ausstellerseitige Arbeiten an vorhandenen Gleisen und Gleiseinrichtungen im südlichen Freigelände sind nicht gestattet.

4.8.5 Werbemaßnahmen, Präsentationen, Fahnenmaste

Es gelten die Anforderungen der Technischen Richtlinien, Pkt. 4.7.7.

Werbeaktionen sind nur auf der eigenen Standfläche zulässig. Werbemaßnahmen dürfen nicht zu Behinderungen und Störungen auf Fahrstraßen und Nachbarständen führen.

Shows/Produktpräsentationen mit Showeinlagen müssen bei der Abteilung Veranstaltungstechnik ST 21 der Messe Berlin GmbH angemeldet werden.

Fahnenstangen/-maste im Freigelände dürfen eine Höhe von 8,0 m nicht überschreiten.

4.8.6 Warnung bei Unwetter

Bei zu erwartenden Unwetterereignissen mit vorhergesagten **Windstärken > 7 Bft.** (auch in Einzelböen) ergeht eine generelle Unwetterwarnung der Messe Berlin GmbH an alle Aussteller im Freigelände.

Danach sind die Aussteller mit *windlastreduzierten Standaufbauten* bzw. *Fliegenden Bauten* unverzüglich aufgefordert, alle Maßnahmen zur Betriebseinstellung gemäß Pkt. 4.8.1.2 vorzunehmen.

Den Anweisungen der dann vor Ort tätigen Sicherheitsdienste und Mitarbeitern der Messe Berlin GmbH ist in jedem Fall und unverzüglich Folge zu leisten.

4.8.7 Abbau, Wiederherstellung und Rückgabe des Geländes

Nach Ende der Veranstaltung sind sämtliche Ausstellungsflächen in sauberem und ursprünglichem Zustand der Messe Berlin GmbH zu übergeben.

Alle standbauseits vorgenommenen Auf-/Einbauten, wie Ballastierungen, ggf. genehmigten Verankerungen usw., sind auszubauen und zu entfernen. Der anfallende Bauschutt ist sofort über die Vertragsfirma der Messe Berlin GmbH entfernen zu lassen.

Bis zur endgültigen Wiederherstellung und Übergabe der Standfläche ist seitens des Ausstellers für die notwendige Sicherheit vor Ort zu sorgen.

Sollten bis zum festgesetzten Abbauende die Wiederherstellungsmaßnahmen nicht ausgeführt worden sein, ist die Messe Berlin GmbH berechtigt, diese zu Lasten des/r Ausstellers/Standbaufirma durch Vertragsfirmen der Messe Berlin GmbH vornehmen zu lassen.

Begrünte Flächen werden ausschließlich von der Messe Berlin GmbH zu Lasten des/r Ausstellers/Standbaufirma instandgesetzt.

marquees, tensioned surfaces, flagpoles and other work in the ground on the outdoor areas.

No anchoring of any kind is permitted in the ground of the outdoor site without written approval.

Before commencing any work in the ground of the site the engineering department Veranstaltungstechnik ST 21 of Messe Berlin GmbH must be notified.

The ground will be restored to its original state by Messe Berlin GmbH or its contractors. A charge will be made for this work.

4.8.4 Penetration of the building fabric

Roadways and pedestrian areas may not be occupied or obstructed by stand structures or other stand installations, and this applies during construction and dismantling too.

To allow access for firefighters these areas should be kept clear over their entire width, including marked display areas.

Existing safety equipment (including fire hydrants) must not be damaged, made dirty or altered in any other way. They should not be blocked and made inaccessible by stand structures nor should they have any weights placed on them.

Exhibitors are not permitted to carry out any work on the existing track or associated facilities at the southern end of the grounds.

4.8.5 Advertising measures, presentations, flagpoles

The requirements of the Technical Guidelines, Item 4.7.7 apply.

Advertising activities may only be carried out on one's own stand area. Advertising measures must not cause obstruction or interference to gangways or to neighbouring stands.

Shows/product presentations with performance elements must be registered beforehand with the engineering department Abteilung Veranstaltungstechnik ST 21 of Messe Berlin GmbH.

Flagpoles/masts on the outdoor grounds must not exceed a height of 8.0 m.

4.8.6 Severe weather warnings

If severe weather is expected with forecasts of **winds with a force of > 7 Bft.** (including gusts) Messe Berlin GmbH will issue a general warning of bad weather to all exhibitors on the open air grounds.

Thereupon all exhibitors with *stand constructions with a reduced wind load or using temporary buildings* must immediately undertake all the measures stipulated in Item 4.8.1.2 and cease their activities.

The instructions of the on-site security staff and other employees of Messe Berlin GmbH must be complied with immediately and at all times.

4.8.7 Dismantling, restoration and return of the site

All display areas must be handed back to Messe Berlin GmbH clean and in their original state at the end of the event.

All installation work that has been carried out on the stand such as the deposit of gravel and the inclusion of approved anchor points if required etc. must be removed. Any resulting building rubble should be immediately removed by the contracting firm appointed by Messe Berlin GmbH.

Exhibitors must maintain site security until the area has been completely restored and handed back.

If the restoration work has not been completed by the stipulated end of the dismantling period Messe Berlin GmbH shall be entitled to arrange for it to be done by its contractors at the expense of the exhibitor/stand construction firm.

Grass areas shall be restored exclusively by Messe Berlin GmbH at the expense of the exhibitor/stand construction firm.