



2009



ANSCHLUSS- UND LIEFERBEDINGUNGEN FÜR ELEKTRIZITÄT

1. Für die Bestellung eines Hauptanschlusses ist Blatt 5a zu benutzen. Die Bestellung und Standardskizze ist bis spätestens **4 Wochen vor Veranstaltungsbeginn** bei Abteilung TAS 2 der Messe München GmbH einzureichen. Eine Gewähr für termingerechte Ausführung von Installationen, die nach diesem Termin beantragt werden, kann nicht übernommen werden. **Das M,O,C, behält sich vor, für verspätet eingesandte Bestellungen einen Preisaufschlag von 20 % zu erheben.** Die Elektroinstallation ist, wenn nicht anders angegeben, nur mietweise überlassen. Auf die Haftungsregel unter Punkt 5 der allgemeinen Vertragsbedingungen zum Bestellscheinheft wird hier nochmals hingewiesen.
2. Für kleine Verbraucher bis 3 kW wird Wechselstrom mit 230 V und 50 Hz (Perioden), für Kraftanlagen und größere Verbraucher Drehstrom mit 400 V und 50 Hz (Perioden) abgegeben.
3. **Die elektrotechnische Abnahme durch einen vereidigten Sachverständigen ist für jeden Messestand Pflicht und wird vom M,O,C,/Veranstalter als kostenloser Service durchgeführt.**
4. Bei Verwendung eines eigenen Zählers ist eine Prüfbescheinigung, die nicht älter als zwei Jahre sein darf, in Kopie mit Blatt 5a+b einzureichen. Bei eigener Verteilung mit beglaubigtem (geeichtem) Zähler wird die im Preis des Hauptanschlusses enthaltene Zählermiete nicht erstattet.
5. Elektroinstallationen innerhalb des Standes können ab dem Übergabepunkt M,O,C,/Aussteller (Schuko-Steckdose, ausstellereigene Verteilung; CEE-Kupplung) durch ausstellereigene Elektro-Fachkräfte oder konzessionierte Fachfirmen ausgeführt werden (siehe Blatt 5d).
6. **Bei schwerwiegenden Verstößen gegen die Vorschriften wird die Stromlieferung gesperrt. Bei einer Stromsperre erfolgt keine Rückvergütung der Kosten für bereits eingerichtete Installationen. Die Kosten für den Hauptanschluss werden auf jeden Fall in Rechnung gestellt.**
7. Die Elektroinstallationen innerhalb der Messestände werden von einem Sachverständigen nach dem im M,O,C, geltenden Bestimmungen geprüft und abgenommen. Festgestellte Mängel müssen unverzüglich behoben werden.
8. **Die dem Aussteller oder Besteller vorgelegte Aufmassliste ist unverzüglich zu prüfen und unterschrieben zurückzugeben. Die Aufmassliste dient zur späteren Rechnungserstellung. Reklamationen über den Umfang der Lieferungen und Leistungen sind vor dem Abbau des Standes bei der M,O,C, Abteilung Technik geltend zu machen, damit die Gewähr einer ordnungsgemäßen Prüfung gegeben ist. Spätere Reklamationen, die sich auf den Umfang der Leistungen beziehen, werden nicht anerkannt.**
9. Der kostenlose Journdienst gilt nur für die vom M,O,C, erbrachten Leistungen. Für Reparaturarbeiten an Installationen, die nicht vom M,O,C, vorgenommen wurden, wird ein Zuschlag von 50 % auf den Regiestundensatz erhoben.
10. Stornierungen sind nur bis 14 Tage vor dem allgemeinen Aufbau Termin möglich, bei späterem Rücktritt werden die anfallenden Anschlüsse berechnet.
11. Reklamationen sind der M,O,C, Abteilung Technik unverzüglich, jedoch spätestens bis zum 1. Messetag, schriftlich mitzuteilen, so dass etwaige Mängel sofort abgestellt werden können. Spätere Reklamationen, insbesondere nach der Rechnungsstellung, können nicht mehr geprüft und daher auch nicht berücksichtigt werden. Ansprüche gegen das M,O,C, werden somit nicht anerkannt.
12. Der Aussteller ist verpflichtet nach Ausstellungsende die gesamte Stromversorgung durch den in der Hauptanschlussverteilung eingebauten Hauptschalter abzuschalten. Ausgenommen hiervon sind die Stromkreise für Geräte, die dauerhaft mit Strom versorgt werden müssen (separate Steckdosen und Stromkreise nötig). Der Aussteller trägt die volle Haftung für seine Elektroinstallation und deren Gebrauch innerhalb seiner Ausstellungsfläche. Aus Sicherheitsgründen wird ca. eine Stunde nach Veranstaltungsende die gesamte Stromversorgung der Aussteller abgeschaltet. Ausgenommen hiervon sind Ausstellungsstände, welche Abbaustrom bestellt haben.



2009

M.O.C. Veranstaltungszentrum
Einzigartig. Visioblog.

MERKBLATT FÜR DIE ELEKTROINSTALLATION IN MESSESTÄNDEN

Die Elektroinstallation in Messeständen ist generell nach den neuesten VDE-Bestimmungen auszuführen.

Folgende Punkte sind in diesem Zusammenhang besonders zu beachten:

1. Nachstehende Leitungen sind zu verwenden:
 - a) Für feste Verlegung NYM (Mantelleitung) in Abzweigdosen
 - b) Bewegliche Leitungen mittels Steckverbindungen - Leitungsmaterial wie unter „c“. Belastung max. 60% der Nennlast entsprechend dem Querschnitt.
 - c) Zum Anschluss ortsveränderlicher Verbraucher mind. NMH (mittlere Gummischlauchleitung) NYMHY (mittlere Kunststoffschlauchleitung oder gleichwertig). Der Mindestquerschnitt beträgt 1,5 mm².
2. Das Durchschleifen von Leitungen in Lampen, Steckern, Kuppelungen und Steckdosen ist unzulässig. (Ausnahme: Lampen mit allseitig abgeschlossenem Klemmenraum und darin fest montiertem Klemmstück, z.B. Leuchtstofflampen). Sämtliche Lampen und Geräte sind einzeln von Abzweigdosen oder der Verteilung aus zu speisen.
3. Die Leitungen müssen zugentlastet werden. Die äußere Isolierung ist in die Geräte, Lampen, Steckvorrichtungen einzuführen.
4. Offene Lüsterklemmen sind unzulässig. Das Verklemmen von Leitungen hat in allseitig geschlossenen Abzweigdosen zu erfolgen.
5. Anbringen von Leuchten auf brennbaren Baustoffen (Holz, Stoff etc.) ist nur zulässig, wenn
 - a) die Leuchten allseitig geschlossen sind und das Zeichen tragen (sog. F-Leuchten);
 - b) die Leuchten durch Unterlegen von nicht brennbaren Baustoffen mit einer Mindeststärke von 12 mm auf ihrer gesamten Länge und Breite feuersicher von der Befestigungsfläche getrennt angebracht werden;
 - c) die Leuchten in einem Abstand von mindestens 35 mm von der Befestigungsfläche angebracht werden.



Dies gilt analog für Steckdosen o.ä.

6. An sämtliche Leuchten oder Geräte ist der Schutzleiter anzuschließen, es sei denn, sie sind schutzisoliert oder mit Schutzkleinspannung betrieben.
7. Stände, in denen Metallteile leitend untereinander verbunden sind, sowie größere metallische Teile, an denen elektrische Leitungen oder Betriebsmittel befestigt sind, sind an den Schutzleiter anzuschließen („erden“).
8. Die gesamte Standinstallation, ausgenommen Kühlschränke, Telefaxgeräte und elektronische Speicher, muss im Gefahrenfall über einen gemeinsamen Schalter (Hauptschalter) abschaltbar sein.
9. Der Hauptschalter muss so angebracht sein, dass er jederzeit zugänglich ist.
10. Bei Elektroinstallationen durch Drittfirmen muss vor allem bei Fertigständen während der Messe gewährleistet sein, dass Störungen elektrischer Art umgehend behoben werden.
11. Bei Bühnen- und Showbeleuchtungsanlagen muss ein Feuerlöscher Typ K 6 (Kohlensäurelöscher 6 kg) bereitgehalten werden.
12. **Achtung: IEC-Norm!**
Zulässige Wechselspannung 207-244 V
Zulässige Drehstromspannung 360-424 V

Messestände, bei denen gegen diese Bestimmungen verstoßen wird, werden von der Elektroversorgung ausgeschlossen (keine Stromversorgung).



2009



MERKBLATT ÜBER DIE ERRICHTUNG EINER NIEDERVOLTBELEUCHTUNG (NIVO) IN MESSESTÄNDEN AUF DEM MÜNCHNER MESSEGELÄNDE

Eine Niedervoltbeleuchtungsanlage besteht aus

- Zuleitung 230 V (primär)
- Transformator
- Zuleitung meist 12 V (sekundär)
- Leuchten

Zuleitung 230 V (primär)

In der Regel wird die NIVO über Schukostecker an der Standverteilung mit flexiblen Leitungen angeschlossen.

Als flexible Leitung ist der Typ H07 RN (Gummischlauchleitungen) oder gleichwertig zu verwenden.

Der Mindestquerschnitt muss 1,5 mm² Kupfer betragen.

Transformator

Es ist ein kurzschlussfester Sicherheitstransformator, in der Regel schutzisoliert, zu verwenden.

Bildzeichen:



Bei Einbau, z.B. in Möbel, muss ein dafür geeigneter Trafo verwendet werden.

Bildzeichen:



Die Leistung des Trafos ist mind. nach der Anzahl der anzuschließenden Leuchten zu bemessen:

z.B. 6 Leuchten à 50 W = 300 W = 300 VA. Die Leistung des Trafos ist in VA angegeben. Die Sekundärseite (in der Regel 12 V) des Trafos muss abgesichert werden. Die max. Absicherung beträgt 25 A (entspricht einer Trafoleistung von 300 VA bei 12 V). Elektronische Schutzvorrichtungen gelten z.Zt. noch nicht als Sicherungersatz. Die Höhe der Absicherung richtet sich nach dem Leitungsquerschnitt. Bei Einhaltung der Mindestquerschnitte kann die Absicherung nach der Leistung der angeschlossenen Leuchten berechnet werden:

z.B. 50 W: 12 V = 4,2 A
z.B. 300 W: 12 V = 25 A

Es ist jeweils die entsprechende bzw. die nächst höhere Sicherung der Normenreihe einzusetzen. Trafos ohne Sekundärsicherungen müssen nachgerüstet werden (z.B. Autosicherungen im Leitungszug).

Elektronische Transformatoren (Konverter) dürfen ohne sekundären Leitungsschutz betrieben werden, wenn folgende Bedingungen erfüllt bzw. nachgewiesen werden:

- Kurzschlussfester Sicherheitskonverter
- Überhitzungssicherer Konverter (Temperatursicherung)
- Überstrombegrenzung, elektrischer Überlastschutz
- Ansprechtoleranz im Fehlerfall 60 W
- Einhaltung der Herstellerangaben bezüglich

- Leitungsart

- Leitungslänge
- Leiterquerschnitt



Zuleitung – meist 12 V (sekundär)

Sämtliche Leitungen bis zur Leuchte müssen isoliert sein (Lack gilt nicht als Isolierung). Dies gilt auch für Konstruktionsteile, die als Leiter verwendet werden (z.B. bei Vitrinen).

Leitungsquerschnitt (ab Trafoausgang)

Mindestquerschnitt 1,5 mm² Kupfer

Ausnahme: bis 3 m flexible Leitungen 1,0 mm² Kupfer.

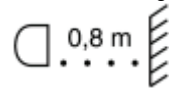
Freihängende Leitungen (Seile) müssen mind. 4 mm² Kupfer haben.

Leuchten

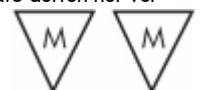
Leuchten müssen eine Schutzscheibe, einen Schutzkorb oder eine Fangeinrichtung besitzen, die das Herausfallen der Lampen oder von Lampenteilen verhindert. Dies gilt auch für in den Boden eingebaute Leuchten (Brandgefahr).

Es ist ein ausreichender Abstand zu brennbaren Materialien einzuhalten. Der Mindestabstand beträgt 0,5 m. Es ist die Kennzeichnung auf der Leuchte zu beachten.

z.B.



Einbauleuchten mit an- oder eingebautem Trafo dürfen nur verwendet werden, wenn sie das dargestellte Bildzeichen tragen.



Allgemein

Die Anlage (Leitungen, Trafo und Leuchten) ist fachgerecht zu verlegen und zu befestigen. Leitungen sind in die Betriebsmittel und Stecker ordnungsgemäß einzuführen und gegen Schub und Zug zu entlasten.

Anschlüsse und Klemmverbindungen müssen über Schraub- oder schraublose Klemmen erfolgen.

Bei flexiblen Leitungen sind Adernendhülsen zu verwenden. Werden Leitungen nicht über Stecker verbunden, müssen die Klemmverbindungen in Abzweigboxen erfolgen.

Stecker dürfen nur an flexiblen Leitungen angebracht werden.

Leitungen für feste Verlegung (NYM) müssen in Abzweigkästen verklemt werden und dürfen nicht über Stecker verbunden werden.

Bemerkung:

Diesem Merkblatt liegen die allgemeinen Regeln der Technik, insb. DIN VDE 0108, sowie die Merkblätter des Verbandes der Sachversicherer (VDS) zugrunde.