

# Allgemeine Sicherheits- und Montagehinweise

## FREISTEHENDE MONTAGE

### INHALTE

- [FREISTEHENDE AUFSTELLUNG IM FREIEN](#)
- [BODENMONTAGE INNEN UND AUSSEN](#)

### ALLGEMEINE INFORMATIONEN



Dieses Produkt darf ausschließlich durch elektrotechnische Fachkräfte angeschlossen und in Betrieb genommen werden.  
Sämtliche Montage-, Wartungs- und Sicherheitshinweise sind zu beachten!



Harte Schläge und Erschütterungen sind zu vermeiden.  
Hinweise bezüglich Lage und Stapelbarkeit beachten!



Das Anheben des Produktes darf nur von unten oder an gekennzeichneten Kranösen erfolgen.  
Nicht am Dach anheben!  
Das Gewicht des Produktes ist am Typenschild und/oder am Lieferschein angegeben.



Dieses Produkt erfüllt die Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe (RoHS), fällt jedoch unter die Elektroaltgeräte-Richtlinie (WEEE).  
Entsorgung nur in autorisierten Sammelstellen oder Entsorgungsbetrieben.

### STANDORTE



#### ÖSTERREICH

**ELSTA-Mosdorfer Gesellschaft m.b.H.**  
Bahnstraße 29  
8430 Kaindorf a. d. Sulm  
+43 3452 71660

**Standort Trumau**  
Kroneplatz 1  
2521 Trumau  
+43 2253 7521

#### DEUTSCHLAND

**ELSTA-Mosdorfer Deutschland GmbH**  
Im Löchel 2  
35423 Lich-Eberstadt  
+49 6004 808

#### KROATIEN

**ELSTA-Mosdorfer d.o.o. Croatia**  
Buzinski Prilaz 10  
10010 Zagreb  
+358 (1) 664 8071



# Allgemeine Sicherheits- und Montagehinweise

## ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

### Installation und Inbetriebnahme

Die Montage, der Anschluss und die Inbetriebnahme des Produktes darf ausschließlich durch qualifiziertes elektrotechnisches Fachpersonal (BA5, EFK) erfolgen. Das Produkt ist vor Montage bzw. Anschluss auf augenscheinliche Beschädigungen zu überprüfen.

Bei Montage und Anschluss sind die jeweils gültigen Vorschriften und Regeln der Technik sowie die Montageanleitungen des Herstellers zu beachten.

Beim Anschluss ist die richtige Reihenfolge der Außenleiter zu beachten. Die Außenleiter sind im Produkt farblich oder mit den Bezeichnungen L1, L2, L3 gekennzeichnet. Farbkennzeichnungen können je nach Kundenwunsch von den geltenden Normen abweichen.

Die Angaben am Typenschild sind unbedingt zu beachten. Die angegebene Schutzklasse und Schutzart sind nach der Montage mit geeigneten Mitteln herzustellen. Dies betrifft insbesondere vorgebohrte oder bauseits hergestellte Öffnungen zur Kabeleinführung.

Abdeckungen und Barrieren, die zur Montage entfernt werden, müssen vor der Inbetriebnahme wieder ordnungsgemäß eingesetzt werden. Bei laienbedienbaren Produkten ist die Mindestschutzart IP2XC hinter Türen, die zum Bedienen geöffnet werden, herzustellen.

Es ist zu prüfen, ob alle Türen tatsächlich verschlossen sind und alle Abdeckungen ordnungsgemäß fixiert sind. Sofern nicht anders schriftlich vereinbart, ist der Errichter der Anlage für die Einstellung der Schutzgeräte im Verteiler verantwortlich, die auf die konkrete Situation vor Ort abzustimmen ist, z.B. bei Leistungsschaltern, Thermostaten, Motorschutz.



PV

Geräte für den Netz- und Anlagenschutz sind vor Inbetriebnahme auf korrekte Voreinstellung zu prüfen. Für die Einhaltung der Parameter ist der Anlagenerrichter verantwortlich.

Etwaige Vorgaben von Besicherungen oder Einstellungen von Schutzgeräten aus den Planunterlagen sind zum Schutz des Produktes unbedingt einzuhalten. Gewünschte Abweichungen sind mit dem zuständigen Techniker zu besprechen.

Schraubverbindungen, insbesondere elektrische Verbindungen, sind vor der Inbetriebnahme auf korrekten Sitz zu kontrollieren. Fabrikseitig mit definiertem Drehmoment angezogene Schraubverbindungen sind mit Punkt oder Strich gekennzeichnet.

Auch bei fabrikfertigen Produkten ist bei Inbetriebnahme eine Kontrolle aller Funktionen durchzuführen. Schutzmaßnahmen, die durch die im Produkt enthaltenen Schutzgeräte realisiert werden, sind bei Inbetriebnahme auf deren Wirksamkeit zu prüfen.

### Wartung und Instandhaltung

Der Anwender der Schaltgerätekombination ist in Bedienung, Wartung und Instandhaltung der Schaltgerätekombination zu unterweisen.

Fehlerstromschutzeinrichtungen (FI-Schalter) sind regelmäßig zu testen. Angaben am Gerät bzw. in der Dokumentation und nationale Vorschriften (z.B. ESV) sind zu beachten. Es wird empfohlen, einen Test durch Drücken der Testtaste in kurzen Abständen durchzuführen.

Die Wirksamkeit der Überspannungsschutzeinrichtung ist regelmäßig durch Kontrolle der optischen Kennmelder zu prüfen. Wird der Überspannungsschutz überwacht z.B. mit Meldekontakten, kann die regelmäßige Prüfung entfallen.

Ist ein dedizierter Kurzschlusschutz für die Überspannungsschutzeinrichtung vorhanden, so ist auch dieser optisch auf Auslösung zu prüfen und ggf. zurückzusetzen bzw. zu ersetzen.

Sämtliche Verschleißteile sind regelmäßig zu prüfen und bei Bedarf zu tauschen.

**NH-Sicherungseinsätze dürfen nur durch geeignetes Fachpersonal (BA5, EFK) oder unterwiesenes Personal (BA4, EUP) getauscht werden und müssen durch Sicherungen mit selbem Nennstrom, Nennspannung und selber Charakteristik ersetzt werden.**

# Allgemeine Sicherheits- und Montagehinweise

Bei passiver oder aktiver Belüftung mit Lüftungsgittern und/oder Filterlüftern sind diese in regelmäßigen Intervallen zu reinigen und die Filter gegebenenfalls zu erneuern. Die Reinigungsintervalle richten sich nach der Verschmutzung in der Umgebung.

Aktive Belüftungen (z.B. Ventilatoren) müssen regelmäßig auf ihre Funktion geprüft werden. Dies kann z.B. durch kurzzeitiges Verstellen des Thermostates durchgeführt werden. Die Lüfter müssen frei und ohne auffällige Geräusche drehen.

Die durch die Schaltgerätekombination realisierten Schutzmaßnahmen sind gemeinsam mit der elektrischen Anlage entsprechend allfälliger gesetzlicher Vorgaben am Einbauort in regelmäßigen Abständen zu überprüfen.

Die Schaltgerätekombination ist im Inneren des Gehäuses auf Verunreinigungen zu prüfen und bei Auftreten schädlicher Verschmutzung (z.B. leitfähiger Staub oder Kondensat) zu reinigen. Die Ursachen der Verschmutzung sind zu beheben.

Zur Reinigung muss die Schaltgerätekombination von der Spannungsversorgung getrennt werden. Die Reinigung darf nur durch Fachpersonal (BA5, EFK) oder unterwiesenes Personal (BA4, EUP) durchgeführt werden.

Eine Reinigung und Instandsetzungsarbeiten oder Ergänzungen während des Betriebs dürfen nur in dafür vorgesehenen Schaltgerätekombinationen und durch entsprechend geschultes Fachpersonal (z.B. AuS) durchgeführt werden.

Sofern keine anderen Festlegungen getroffen werden oder Vorgaben existieren, wird als grundlegendes Prüf- und Reinigungsintervall - abhängig vom Grad der Verschmutzung in der Umgebung - mindestens einmal pro Jahr empfohlen. Optische Veränderungen oder Verunreinigungen an der Außenseite des Gehäuses stellen üblicherweise kein Risiko dar, es sei denn, sie beeinträchtigen die Be- und Entlüftung des Gehäuses.

Eine Bepflanzung rund um das Gehäuse ist üblicherweise unkritisch bzw. kann die Funktion durch Beschattung eventuell positiv beeinflussen. Ein uneingeschränkter Zugang zu Bedienungs- und Wartungszwecken ist jedoch jederzeit sicherzustellen.

Das Innere der Schaltgerätekombination ist von Pflanzen freizuhalten.

Beim Tausch einzelner Elemente des Produktes durch Ersatzteile sind auch sämtliche Aufkleber mit sicherheitsrelevantem Inhalt neu zu kleben. Ersatzaufkleber sind beim Hersteller bei Bestellung des Ersatzteiles kostenlos erhältlich - bitte mitbestellen!

Bei GFK-Polyestergehäusen im Außenbereich kommt es im Lauf der Zeit zum Austritt der verstärkenden Glasfasern. Diese optische Veränderung stellt innerhalb der üblichen Lebensdauer des Produktes keine Beeinträchtigung der Produktsicherheit dar.

Von den austretenden Glasfasern gehen keine gesundheitlichen Gefahren aus. Abgewitterte Oberflächen können mit dem passenden Reparaturset (siehe z.B. Katalog, Art.Nr. 3006 für RAL 7035 und 3006.7032 für RAL 7032) erneuert werden.

**Sämtliche Kennzeichnungen, Hinweis- und Warnaufkleber am Produkt sind zu beachten!**

## **Veränderungen am Produkt, Bestücken, Umrüsten und Nachrüsten von Bauteilen Änderungen, Bestückungen und Erweiterungen dürfen nur durch elektrotechnisches Fachpersonal (BA5, EFK) und dafür konzessionierte Unternehmen durchgeführt werden!**

Für nachträgliche Veränderungen am Produkt, sowohl für mechanische Änderungen am Gehäuse als auch für den nachträglichen Einbau von Komponenten, übernimmt der Hersteller des ursprünglichen Produktes keinerlei Haftung. Veränderungen am Gehäuse, beispielsweise zusätzliche Öffnungen zur Kabeleinführung, die vor Ort ausgeführt werden, müssen so beschaffen sein, dass sie im Betriebszustand der vorgegebenen Schutzart und Schutzklasse am Typenschild entsprechen.

**Ein Bestücken oder Nachrüsten von Bauteilen ist nur in den dafür vorgesehenen Verteilerfeldern oder an dafür vorgesehenen Montageplattenflächen zulässig. Bei vorbestückten Produkten sind diese Flächen im Plan gekennzeichnet.**

Die einzubauenden Betriebsmittel müssen für die Umgebungsbedingungen und die Anwendung im Produkt geeignet sein. Besonders zu beachten sind die Anforderungen an die Temperaturgrenzen im Betrieb (Freiluftaufstellung!) und der zulässige Verschmutzungsgrad.

Vor der (erneuten) Inbetriebnahme sind alle Abdeckungen und Blenden wieder in der ursprünglichen Position zu befestigen, die Türen sind ordnungsgemäß zu verschließen. Zusätzlich hergestellte Öffnungen müssen die angegebene Schutzart erfüllen.

**Die Mindestschutzart in laienbedienbaren Verteilern beträgt IP2XC und muss auch nach Änderungen oder Erweiterungen des Produktes weiterhin erfüllt werden!**

# Allgemeine Sicherheits- und Montagehinweise

Werkseitige Verbindungen, insbesondere elektrische Verbindungen, sind nach dem Öffnen wieder mit einem geeigneten Werkzeug und dem erforderlichen bzw. vorgeschriebenen Drehmoment anzuziehen. Bitte beachten Sie die Kennzeichnungen und Hinweise am Produkt!

Bei mechanischen Veränderungen (Schneiden, Bohren etc.) an GFK-Gehäusen wird das Tragen einer Staubschutzmaske empfohlen.

**Alle vorgenommenen Änderungen am Produkt sind ausnahmslos zu dokumentieren!**

## Nachweispflichten

Jede fertige Schaltgerätekombination nach EN 61439 wird über einen Bauartnachweis (Kapitel 10) und einen Stücknachweis (Kapitel 11) auf ihre Sicherheit und damit Konformität mit der EU-Niederspannungsrichtlinie überprüft.

Für alle Veränderungen am Produkt, die nicht im Bauartnachweis des (urspr.) Herstellers enthalten sind, muss der Ausführende die zutreffenden Teile des Bauartnachweises für die Änderung ergänzen. Besonders sei auf den Nachweis der Erwärmung hingewiesen.

Generell sind für alle Veränderungen am Produkt, unabhängig ob im Bauartnachweis enthalten oder nicht, die zutreffenden Prüfungen des Stücknachweises vom Ausführenden durchzuführen.

Die Nachweise verbleiben beim Hersteller bzw. beim Ausführenden der Änderung und dienen zur Vorlage bei der Behörde.

## Verhalten nach Störungen (Fehlern)

Vor dem Wiedereinschalten ist die Schaltgerätekombination auf Beschädigungen sowie deren Komponenten auf deren Funktionstüchtigkeit zu prüfen (mind. Isolationsprüfung). Die Prüfung muss durch eine elektrotechnische Fachkraft (BA5, EFK) erfolgen.

Nach hoher Strombelastung unterhalb der Grenze der Kurzschlussfestigkeit (z.B. durch externe Kurzschlüsse) bleibt die Schaltgerätekombination oder der betroffene Teil derselben im Regelfall betriebsbereit.

Nach dem Auftreten eines internen Kurzschlusses in Begleitung mit Störlichtbögen oder Belastungen über der Kurzschlussfestigkeit ist die Schaltgerätekombination oder der betroffene Teil derselben im Regelfall nicht mehr betriebsbereit und ist zu tauschen.

Nach einem Brand oder einem Störlichtbogenfall in einem Teil der Schaltgerätekombination ist die gesamte Schaltgerätekombination auf Funktionstüchtigkeit zu prüfen. Eine Reinigung oder ein Tausch des gesamten Produktes kann erforderlich sein.

## Verhalten im Brandfall

**Bei Brand eines Energieverteilers in jedem Fall sofort die Feuerwehr verständigen!**

Den telefonischen Anweisungen der Leitstelle folgen. Notwendige Kräfte z.B. zum Abschalten der Stromversorgung werden gegebenenfalls von der Feuerwehr verständigt.

Wenn möglich einen Löschversuch starten: ausschließlich mit geeigneten Löschmitteln, z.B. Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) oder Pulver, unter Einhaltung eines ausreichenden Sicherheitsabstandes von mindestens einem Meter.



Andere Löschmittel, z.B. auf Wasserbasis, nicht verwenden. Lebensgefahr!  
Im Freien die Windrichtung beachten. Rauch und Dämpfe nicht einatmen.

## Demontage und Entsorgung

Bei Demontage des Produktes sind die fünf Sicherheitsregeln zu beachten!

Das Produkt erfüllt die Anforderungen der RoHS-Richtlinie.

Elektrische Energieverteiler fallen jedoch unter die EU-Elektroaltgeräterichtlinie (WEEE) und dürfen nur in autorisierten Sammelstellen oder Entsorgungsbetrieben entsorgt werden.

Die Rücknahme von Altgeräten bedarf unbedingt vorheriger Abstimmung mit dem Hersteller. Nicht abgestimmte Retouren werden möglicherweise nicht angenommen.

# Allgemeine Sicherheits- und Montagehinweise

## FREISTEHENDE AUFSTELLUNG IM FREIEN

Gehäuse aus glasfaserverstärktem Polyester sind für die exponierte Aufstellung (Sonne, Regen, Schnee) ohne weitere Maßnahmen geeignet. Die Schutzart IP44 ist für die Außenaufstellung ausreichend. Abweichende Aufstellhinweise am Plan sind zu beachten!

### Informationen zur Wahl des geeigneten Aufstellortes

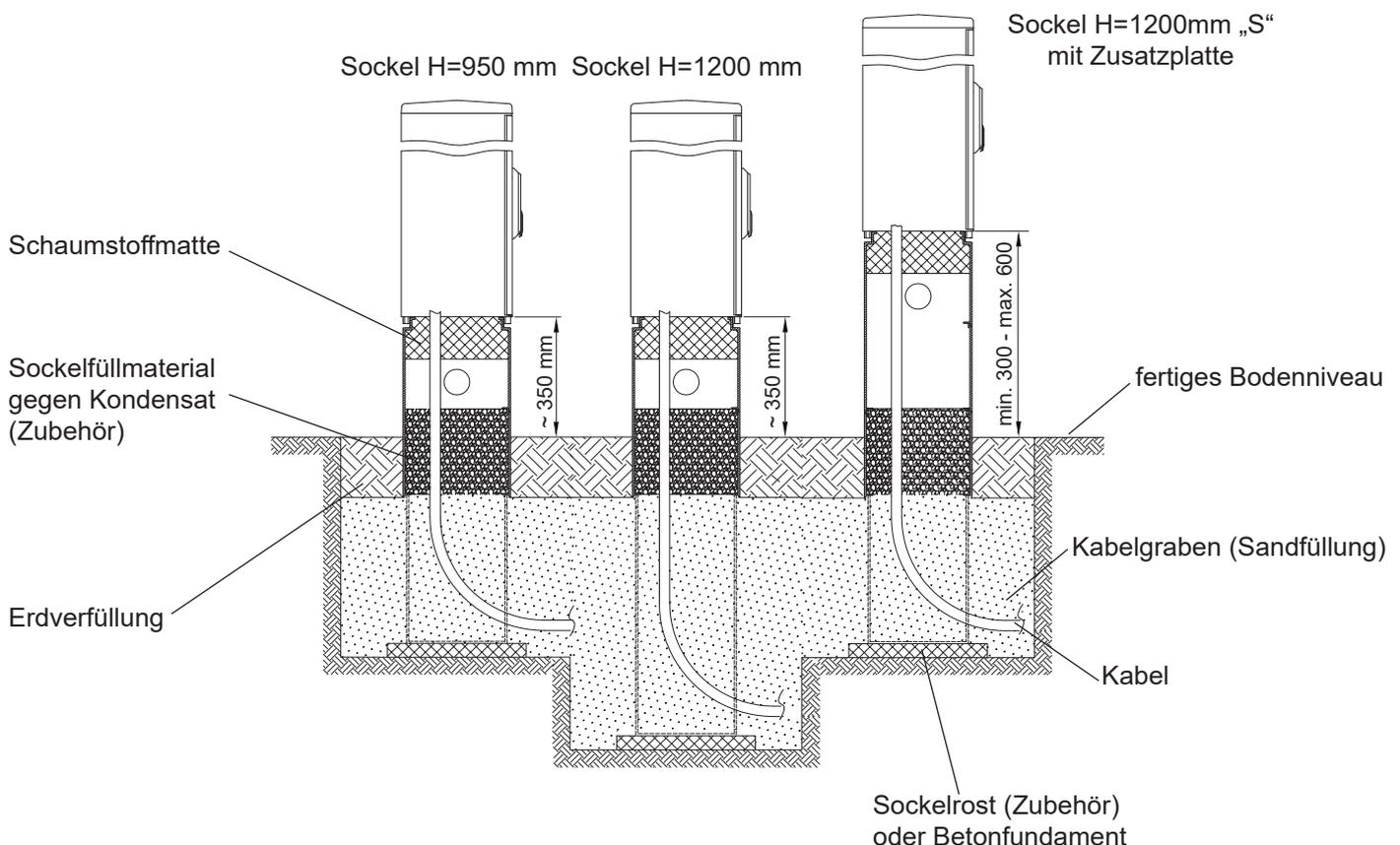
Die Wahl eines geeigneten Aufstellortes muss durch den Errichter erfolgen. Es ist unter anderem zu beachten:

- keine Behinderung von Geh- oder Fahrwegen,
- keine Einschränkung der Einsehbarkeit von Kreuzungen,
- Fluchtwege freihalten (Eignung für Fluchtwege beachten)
- kein Versetzen an steilen Abhängen ohne zus. Maßnahmen
- nicht in dauerhaft feuchten Böden versetzen - Maßnahmen gegen Kondensat erforderlich!
- bevorzugt im Schatten aufstellen (Hinweise am Plan beachten!)
- bei besonderer Exposition (regelmäßiger Starkregen, meterhoher Schnee, UV-Strahlung über 2000 m, Einwirkungen aus industriellen Prozessen) wird eine Platzierung unter einem Dach empfohlen

Freistehende Schränke für Außenaufstellung sind auf geeigneten, erdgesetzten Sockeln zu befestigen. Mitgelieferten Sockeln im Baupaket liegt eine detaillierte Zusammenbau- und Montageanleitung bei, diese ist zu beachten.

**Zur Vermeidung von Kondenswasser in schädlichem Ausmaß sind geeignete Sockelfüllmaterialien zu verwenden. Der empfohlene Aufbau ist in der Abbildung unten dargestellt.**

Bei zusätzlicher Abdichtung oder Gehäusen mit höherer Schutzart (z.B. IP54) kann es in stärkerem Ausmaß zu Kondensatbildung im Inneren kommen. In diesem Fall sind eventuell weitere Maßnahmen zur Kondensatvermeidung erforderlich (Heizung, Lüftung, Vlies).



# Allgemeine Sicherheits- und Montagehinweise

## Abstand zwischen Schränken

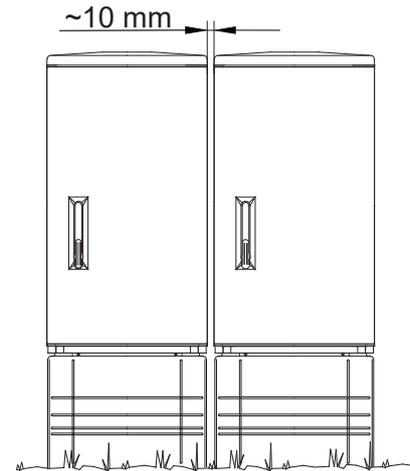
Bei der Aufstellung mehrerer Gehäuse neben- und/oder hintereinander ist darauf zu achten, dass zwischen den Gehäusen ein ausreichender Abstand eingehalten wird, da ansonsten Wasser zwischen den Schränken zu Frostschäden führen kann.

**Empfohlen wird ein Mindestabstand von 10 mm.**

**Dabei ist zu beachten, dass die Sockelabmessungen geringfügig kleiner sein können als die Schrankabmessungen.**

Müssen die Schränke direkt nebeneinander versetzt werden (z.B. aufgrund von Kabeldurchführungen), so sind spezielle Gehäuse mit durchgehenden Dächern zu verwenden.

Wir beraten Sie gerne zu unseren Sondergehäuselösungen!



Die Aufstellung muss waagrecht und verwindungsfrei erfolgen. Die am Sockel oder Gehäuse markierte Mindest-Eingrabetiefe ist unbedingt einzuhalten.

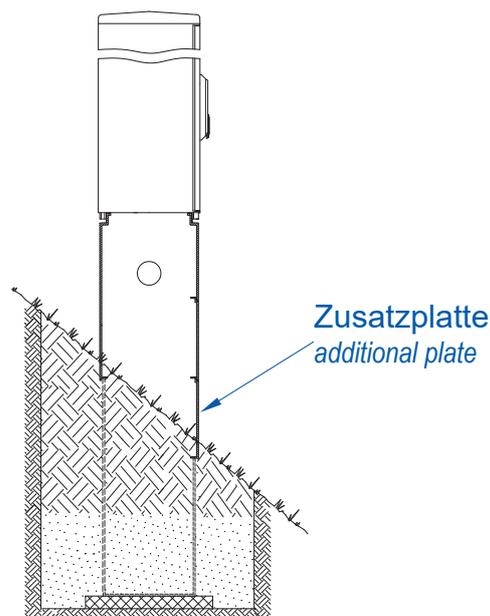


Bei Schränken mit Höhen größer 1080 mm (z.B. 1350 mm und Serie DH) ist bei der Sockelbefestigung unbedingt eine Gegenplatte aus Metall (Zubehör) zu verwenden! Eine Befestigung nur mit Muttern ist nicht zulässig.

## Versetzen von Sockeln in steilen Hängen



Wird der Sockel an einer steilen Böschung vergraben, ist eventuell eine optionale Zusatzplatte erforderlich, damit der Sockel rundherum abgeschlossen ist. Die Verwendung des Sockels H=1200 mm wird empfohlen. Der Sockel ist ausreichend zu fundamentieren.



# Allgemeine Sicherheits- und Montagehinweise

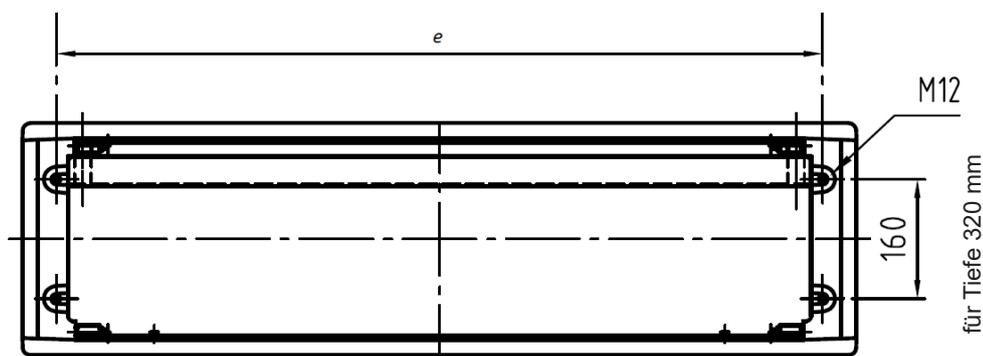
## BODENMONTAGE INNEN UND AUSSEN

Bei Bodenaufstellung sind passende Bodenmontagesockel zu verwenden. Hohe Schränke (>1350 mm) müssen ggf. mit einer Lasche an der Wand fixiert werden, damit der Schrank nicht nach vorne kippt. Ein Durchschrauben durch die Rückwand ist nicht zulässig.

Die Bodenmontagesockel sind auf einem geeigneten Fundament mit waagrecht, annähernd glatter Oberfläche zu montieren. Für die Befestigung wird die Verwendung von 4 Stk. Schlaganker oder Spreizdübel mit Schrauben D=10mm empfohlen.

Die Befestigungstiefe muss mind. 40-50 mm betragen. Die Auszugskraft der Verschraubung muss mindestens 300 kg (3 kN) betragen.

Das Bohrbild für die Befestigung des Bodenmontagesockels im Boden ist ident mit den Befestigungsbohrungen des Schrankes und entspricht den Normen ÖNORM E 4381 bzw. DIN 43629 Teil 2.



Größe	e
	± 2
00	360
0	495
1	690
2	1020
3	1350

Maße in mm

## Hinweise bei Innenraumaufstellung

Die Positionierung des Schrankes im Raum muss so erfolgen, dass die Türen mindestens 90° offenbar bleiben und eine uneingeschränkte Bedienung des Produktes möglich ist.

Bei Veränderungen am Gehäuse (z.B. zusätzliche Kabeldurchführungen) darf auch bei Innenraumaufstellung die am Typenschild angegebene Schutzart nicht verändert werden. Die Schutzart ist durch geeignete Maßnahmen herzustellen bzw. beizubehalten.

Entsprechend der zutreffenden Produktnormen liegt der zulässige Betriebstemperaturbereich üblicherweise bei -5°C bis +35°C. Bei manchen Anwendungen kann der Temperaturbereich abweichen, die Angaben am Produktdatenblatt sind unbedingt zu beachten!

Dem Gehäuse bzw. Produkt beiliegende spezifische Anleitungen sind bevorzugt zu beachten.

