



	DIN VDE 0100-704 (VDE 0100-704)	
	Diese Norm ist zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Präsidium beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter der oben angeführten Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der „etz Elektrotechnik + Automation“ bekannt gegeben worden.	
<p style="text-align: center;">Vervielfältigung – auch für innerbetriebliche Zwecke – nicht gestattet.</p> <p>ICS 91.140.50; 91.200</p> <p style="text-align: right;">Ersatz für DIN VDE 0100-704 (VDE 0100-704):2001-05 Siehe jedoch Beginn der Gültigkeit</p> <p>Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 7-704: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Baustellen (IEC 60364-7-704:2005, modifiziert); Deutsche Übernahme HD 60364-7-704:2007 + Cor. 1:2007</p>		

Anwendungsbereich

- Baustellen sind Orte, an denen Bauvorhaben ausgeführt werden.
- Elektrische Anlagen auf Baustellen sind zeitlich begrenzte Einrichtungen für die Durchführung von Arbeiten auf Hoch- und Tiefbaustellen, Abbruchbaustellen sowie Metallbaustellen.
- Die speziellen Anforderungen dieses Teils gelten bei Bauarbeiten an neuen Bauwerken, bei einer Reparatur, einem Umbau, einer Erweiterung, bei einem Abbruch, bei Erdarbeiten und bei Arbeiten an Teilen vorhandener Bauwerke.
- Die Anforderungen gelten bei fest und beweglich errichteten elektrische Anlagen auf Baustellen.
- Insbesondere ist darauf zu achten, dass zusätzlich verschärfte Anforderungen gelten können, z. B. für leitfähige Bereiche mit begrenzter Bewegungsfreiheit (DIN VDE 0100-706).

- Anforderungen gelten für die fest errichteten Anlagen begrenzt auf die Schaltgerätekombination, die die Hauptschaltgeräte und die Hauptschutzeinrichtungen enthalten, diese Schaltgerätekombination wird als Schnittstelle zwischen dem Versorgungssystem und der Baustellenanlage verstanden. Auch für die Anlagen auf der Lastseite der Schaltgerätekombinationen, die bewegliche oder transportable elektrische Betriebsmittel als Teil der beweglichen Anlage enthalten, gelten die Anforderungen des Teils 704.
- Nicht als Baustellen gelten: Verwaltungsräume und Unterkunftsräume von Baustellen, wie Büros, Umkleieräume, Sitzungsräume, Kantinen, Toiletten, Schlafräume und Lager; elektrische Anlagen sind dort nach den üblichen Bestimmungen (DIN VDE 0100 Gruppen 100 bis 600; vgl. Schriftenreihe 144 [7]) zu errichten. Die Festlegungen sind auch dann nicht anzuwenden, wenn Betriebsmittel ähnlicher Art wie bei Anwendungen im Tagebau verwendet werden, dort gilt DIN VDE 0168.

Eingliederung des Teils 704 in die Struktur der Normen der Reihe DIN VDE 0100

0100-704

<p style="text-align: center;">Gruppe 100 Anwendungsbereich, Allgemeine Grundsätze</p>				
<p style="text-align: center;">Gruppe 200 Begriffe</p>				
<p style="text-align: center;">Gruppe 400 Schutzmaßnahmen</p>		<p style="text-align: center;">Gruppe 500 Auswahl und Errichtung</p>		<p style="text-align: center;">Gruppe 600 Prüfungen</p>
<p style="text-align: center;">Gruppe 700 Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art</p>				
<p>Teil 701 Räume mit Badewanne oder Dusche</p>	<p>Teil 702 Becken von Schwimmbädern, begehbaren Wasserbecken und Springbrunnen</p>	<p>Teil 703 Räume und Kabinen mit Saunaheizungen</p>	<p>Teil 704 Baustellen</p>	<p>Teil 705 Elektrische Anlagen von landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Betriebsstätten</p>
<p>Teil 706 Leitfähige Bereiche mit begrenzter Bewegungsfreiheit</p>	<p>Teil 708 Caravanplätze, Campingplätze und ähnliche Bereiche</p>	<p>Teil 709 Marinas und ähnliche Bereiche</p>	<p>Teil 710 Medizinisch genutzte Bereiche</p>	<p>Teil 711 Ausstellungen, Shows und Stände</p>
<p>Teil 712 Solar-Photovoltaik-(PV-)Stromversorgungssysteme</p>	<p>Teil 714 Beleuchtungsanlagen im Freien</p>	<p>Teil 715 Kleinspannungs-Beleuchtungsanlagen</p>	<p>Teil 717 Ortsveränderliche oder transportable Baueinheiten</p>	<p>Teil 718 Öffentliche Einrichtungen und Arbeitsstätten</p>
<p>Teil 721 Elektrische Anlagen von Caravans und Motorcaravans</p>	<p>Teil 722 Stromversorgung Elektrofahrzeuge</p>	<p>Teil 723 Unterrichtsräume mit Experimentiereinrichtungen</p>	<p>Teil 724 Elektrische Anlagen in Möbeln und ähnlichen Einrichtungsgegenständen</p>	<p>Teil 729 Bedienungsgänge und Wartungsgänge</p>
<p>Teil 730 Elektrischer Landanschluss für Fahrzeuge der Binnenschifffahrt</p>	<p>Teil 731 Abgeschlossene elektrische Betriebsstätten</p>	<p>Teil 732 Hausanschlüsse in öffentlichen Kabelnetzen</p>	<p>Teil 737 Feuchte und nasse Bereiche und Räume und Anlagen im Freien</p>	<p>Teil 739 Zusätzlicher Schutz bei direktem Berühren in Wohnungen</p>
<p>Teil 740 Vorübergehend errichtete elektrische Anlagen für Aufbauten, Vergnügungseinrichtungen und Buden auf Kirmesplätzen, Vergnügungsparks und für Zirkusse</p>	<p>Teil 753 Heizleitungen und umschlossene Heizsysteme</p>			
<p style="text-align: center;">Gruppe 800 Energieeffizienz, Intelligente Niederspannungsanlagen</p>				

Inhaltsverzeichnis der DIN VDE 0100-704

	Vorwort
700.1	Einleitung
704	Baustellen
704.1	Anwendungsbereich
704.2	Normative Verweisungen
704.30	Bestimmungen allgemeiner Merkmale
704.313	Einspeisungen
704.411	Schutzmaßnahme: Automatische Abschaltung der Stromversorgung
704.413	Schutzmaßnahme: Schutztrennung
704.414	Schutzmaßnahme: Schutz durch Kleinspannung mittels SELV oder PELV
704.556	Sicherheitszwecke
Anhang ZA	Besondere nationale Bedingungen (normativ)
Anhang ZB	A-Abweichungen (informativ)

Wesentliche Änderungen in der Ausgabe 2007 gegenüber der Ausgabe von 2001

- Die Anforderungen gegen elektrischen Schlag sind mit der Anwendung der Schutzmaßnahme gegen elektrischen Schlag zusammengefasst worden.
- Die Normen der Reihe DIN VDE 0100 gelten nur für ortsfeste Anlagen, daher ist die Abgrenzung der ortsfesten zu den ortsveränderlichen Anlagen auf Baustellen entfallen.
- Der Schutz durch PELV (**P**rotection **E**xtra **L**ow **V**oltage) ist auf Baustellen erlaubt.
- Werden der Schutz durch SELV (**S**afety **E**xtra **L**ow **V**oltage) und PELV verwendet, muss immer ein Schutz gegen direktes Berühren eingesetzt werden.
- Bei der Errichtung von Steckdosenstromkreisen über 32 A und dem Einsatz von Fehlerstromschutzeinrichtungen (RCDs) dürfen die Bemessungsdifferenzströme dieser RCDs nicht größer als 500 mA sein.
- Die früheren Forderungen nach einer Einrichtung für den Notfall, also eine Not-Aus-Einrichtung, ist in den Anforderungen nicht mehr enthalten.

Termine

Anwendungsbereich der DIN VDE 0100-704:2007-10 **ab: 1. Oktober 2007**

Übergangsfrist der Vorgängernorm DIN VDE 0100-704:2001-05 **bis: 1. Februar 2009**

Kurzübersicht zur schnellen Information

- Einspeisungen: Eine einzelne Baustelle kann aus mehreren Einspeisungen versorgt werden, auch aus einer Niederspannungsstromerzeugungsanlage (DIN VDE 0100-551).
- Netzsysteme, Art der Erdverbindungen: nach dem Übergabepunkt sind zulässig TN-S-System, TN-C-System, TT-System, IT-System; Anforderungen an die Netzsysteme (siehe Erläuterungen; Tabelle 704.2).
- Anschlüsse der Baustellen: Leitungstyp: H07RN-F oder gleichwertig, beim Anschluss an Freileitungen: Schutzabstände bei Bauarbeiten (Tabelle 704.1) beachten; beim Anschluss an Kabel: Anschlusskabel, Überdeckung von mindestens 0,7 m und geschützt verlegt.
- Kundeneigene Anschlussleitung vor der Messeinrichtung nicht länger als 30 m ohne lösbare Zwischenverbindungen; Mindestquerschnitt bis zu 63 A 16 mm^2 Cu und 25 mm^2 Cu bei mehr als 63 A Bemessungsstrom.
- Anschlüsse an Steckdosen von vorhandenen Gebäudeinstallationen: nicht zulässig; Ausnahme: eine zwischengeschaltete, ortsveränderliche Fehlerstromschutzeinrichtung (RCD).
- Schutzmaßnahmen: Stromkreise mit einem Bemessungsstrom bis 32 A geschützt durch Fehlerstromschutzeinrichtung (RCD) mit Bemessungsdifferenzstrom nicht größer als 30 mA; Stromkreise größer 32 A Fehlerstromschutzeinrichtungen (RCDs) Bemessungsdifferenzstrom nicht größer als 500 mA, als Abschaltvorrichtung verwenden; Kleinspannung mittels SELV oder PELV oder Schutztrennung.
- Baustromverteiler nach DIN EN 61439-4 (**VDE 0660-600-4**) hergestellt; Schutzart mindestens IP44.
- Als Steckvorrichtungen mit einem Bemessungsstrom bis 16 A sind Schutzkontaktsteckdosen zulässig, bei einem Bemessungsstrom größer 16 A nur Industriesteckvorrichtungen (CEE).

Erläuterungen

Anschluss der Baustelleneinrichtungen: Baustellen zählen nach den Technischen Anschlussbedingungen (TAB) für den Anschluss an das Niederspannungsnetz der Netzbetreiber zu den vorübergehend angeschlossenen Anlagen. Das bedeutet aber nicht, dass sie von ihrer technischen Einrichtung und Ausführung als Provisorium angesehen werden, sondern sie sind nach den üblichen charakteristischen Merkmalen zu planen und zu errichten. Unter Netzanschluss wird der Übergabepunkt des Verteilungsnetzes der öffentlichen Stromversorgung zur Baustelle verstanden. Die Stromübergabe kann z. B. in einer Netzstation, an einem Kabelverteilerschrank, in einer Kabelmuffe, in einem Hausanschlusskasten oder bei einer Freileitung direkt durch Abgriffklemmen an der Leitung zu erfolgen. Der Anschluss der Baustelle an das Niederspannungsnetz oder alternativ an das Mittelspannungsnetz ist in erster Linie abhängig von der Größenordnung der Baustelle und der erforderlichen elektrischen Leistung für die Maschinen und Geräte. Weiterhin spielt die Kapazität des jeweiligen Verteilungsnetzes in der Region, in der die Baustelle errichtet werden soll, eine Rolle. Die größere Anzahl der Baustellen wird sicherlich aus den Niederspannungsnetzen versorgt. Für die Planung, Errichtung und Prüfung der Mittelspannungsübergabestation sind die entsprechenden DIN-VDE-Normen und die BDEW-Richtlinie „Technische Anschlussbedingungen für den Anschluss an das Mittelspannungsnetz – TAB Mittelspannung“ und die speziellen Richtlinien der örtlichen Netzbetreiber, z. B. „Bau und Betrieb von Übergabestationen zur Versorgung von Kunden aus dem Mittelspannungsnetz“, zu beachten.

Netzanschluss: Von dem Netzanschluss wird über eine Leitung/ein Kabel ein Anschlusschrank mit einer geeigneten Messeinrichtung auf der Baustelle versorgt. Je nach Leistung und Bemessungsstrom ist eine direkte oder indirekte Messung vorzusehen. Diese kundeneigene Anschlussleitung vor der Messeinrichtung sollte so kurz wie möglich, darf jedoch nicht länger als 30 m sein und keine lösbaren Zwischenverbindungen enthalten.

Der Querschnitt dieser Leitung muss bei einem Bemessungsstrom der Hauptsicherung von ≤ 63 A mindestens 16 mm^2 Cu, bei einem Bemessungsstrom der Hauptsicherung > 63 A mindestens 25 mm^2 Cu betragen.

Bauarbeiten im Bereich von Freileitungen: Befinden sich Freileitungen auf dem Gelände einer Baustelle, so sind besondere Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen. Die Arbeiten sind so durchzuführen, dass der Bestand und die Betriebssicherheit der Anlagen während und nach der Ausführung von Bauarbeiten gewährleistet sind. Besonders ist auf die Einhaltung der notwendigen festgelegten Schutzabstände zu

achten (**Tabelle 704.1**) beim Transport und der Lagerung von Baumaterialien sowie dem Einsatz von Baumaschinen, wie Baggern, Kränen, Baugerüsten, Leitern und Kipper-Lastwagen.

0100-704

Netz-Nennspannung	Schutzabstand in Luft von unter Spannung stehenden Teilen ohne Schutz gegen direktes Berühren
bis 1000 V	1 m
über 1 kV bis 110 kV	3 m
über 110 kV bis 220 kV	4 m
über 220 kV bis 380 kV	5 m

Tabelle 704.1 Schutzabstände für Freileitungen bei Bauarbeiten

Art der Erdverbindungen/Netzsysteme: Das TN-, TT- und IT-System kennzeichnen die Schutzmaßnahmen durch Abschaltung oder Meldung bzw. den Schutz durch automatische Abschaltung der Stromversorgung oder Meldung (aktuelle Bezeichnung nach DIN VDE 0100-410). Zur genauen Bezeichnung der Schutzmaßnahmen sind die Schutzeinrichtungen noch zu ergänzen, z. B. TT-System mit Fehlerstromschutz-einrichtungen (RCDs).

Als Netzsysteme sind nach dem Übergabepunkt auf Baustellen TN-C-, TN-S-, TT- und IT-Systeme zulässig.

Tabelle 704.2 zeigt die Anforderungen an die Netzsysteme auf Baustellen.

Netzsystem	Anforderungen
TN-System	zur Gewährleistung einer sicheren Erdverbindung möglichst alle Baustromverteiler zusätzlich erden
TN-C-System	nur auf Baustellen zulässig, wenn <ul style="list-style-type: none"> • Leitungsquerschnitte von mindestens 10 mm² Cu oder 16 mm² Al verwendet werden, • Leitungen während des Betriebs nicht bewegt, fest und mechanisch geschützt verlegt³⁾ sind

Tabelle 704.2 Anforderungen an die Netzsysteme auf Baustellen

Netzsystem	Anforderungen
TT-System	zur Einhaltung der Abschaltbedingungen muss die Erdverbindung ausreichend niederohmig sein; dies muss auch dauerhaft während des Betriebs gewährleistet sein, damit die Schutzmaßnahme sichergestellt ist; dazu muss: <ul style="list-style-type: none"> • jeder Baustromverteiler separat geerdet werden, • bei der Verwendung von Erdspeießen muss auf fachgerechte und zuverlässige Ausführung der Erdung, auch der Kontakte, geachtet werden
IT-System	darf nur mit Isolationsüberwachungseinrichtungen betrieben werden; wird ein Fehler gemeldet, muss er unverzüglich beseitigt werden; wird die Isolationsüberwachungseinrichtung nicht durch eine Fachkraft überwacht ^{**)} , muss die elektrische Anlage beim Auftreten des ersten Fehlers abschalten; IT-Systeme sind auf Baustellen selten anzutreffen

^{*)} geschützt verlegt bedeutet: Leitungen sind hochgehängt oder werden durch Abdeckungen oder eine Verlegung im Schutzrohr vor mechanischen Beschädigungen geschützt;

^{**)} überwacht bedeutet: die Wahrnehmung der Meldung muss sichergestellt sein und Maßnahmen zur Fehlerbeseitigung durch eine Fachkraft können eingeleitet werden

Tabelle 704.2 (Fortsetzung) Anforderungen an die Netzsysteme auf Baustellen

Anschluss an Steckdosen: Der direkte Anschluss von Verbrauchsmitteln für eine Baustelle, wie Elektrobohrmaschinen, einzeln betriebene Handwerksmaschinen oder ähnliche Geräte, an eine vorhandene Steckdose in einem an die Baustelle angrenzenden Gebäude ist ohne zusätzliche Schutzmaßnahmen *nicht* zulässig. Die Nutzung einer Steckdose von nebenstehenden, vorhandenen Gebäuden an der Baustelle für Verbrauchsmittel ohne zusätzliche Maßnahmen ist nicht erlaubt. Dieses Verbot gilt unabhängig von der Größe der Baustelle und vom Arbeitsumfang auf der Baustelle. Das bedeutet, dass auch der Anschluss eines einzelnen Verbrauchsmittels für den Betrieb auf Baustellen ohne zusätzliche Maßnahmen unzulässig ist.

Der Anschluss ist nur dann zulässig, wenn eine der folgenden Maßnahmen angewendet wird:

- Bei Steckdosen mit unbekannter Schutzmaßnahme: eine zwischengeschaltete, ortsveränderliche Fehlerstromschutzeinrichtung (RCD) oder über einen zwischengeschalteten Trenntransformator.
- Bei geprüfter Steckdose ohne vorgeschaltete Fehlerstromschutzeinrichtung (RCD): Die an die Steckdose angeschlossenen Verbrauchsmittel werden über eine zusätzliche, der Steckdose nachgeschalteten Fehlerstromschutzeinrichtung (RCD) versorgt; als weitere Voraussetzungen für diese Maßnahme gelten, dass die Steckdose frei von Installationsfehlern sein muss, die Schutzmaßnahme bekannt ist und deren Wirksamkeit durch entsprechende Prüfung von einer Elektrofachkraft nachgewiesen worden ist.

- Bei geprüfter Steckdose mit Fehlerstromschutzeinrichtung (RCD): Die Steckdose ist über eine geeignete Fehlerstromschutzeinrichtung (RCD) geschützt, welche die an die Baustromverteiler gestellten Anforderungen erfüllt. Auch hier gilt, dass die Steckdose frei von Installationsfehlern sein muss und die Wirksamkeit der Schutzmaßnahme von einer Elektrofachkraft geprüft werden muss.
- Schutz durch Schutzverteiler: besteht aus einer ortsveränderlichen Fehlerstromschutzeinrichtung (RCD; hier SPE-PRCD) in Kombination mit mehreren Steckdosen in einem Gehäuse.

Die zwischengeschalteten, ortsveränderlichen Fehlerstromschutzeinrichtungen (RCDs) und die Schutzverteiler können auf Baustellen eingesetzt und verwendet werden. Sie sind auch für elektrotechnische Laien leicht zu handhaben, weil sie keinen separaten Erdungsanschluss wie Baustromverteiler benötigen.

Anforderungen für den Schutz gegen elektrischen Schlag: Stromkreise für Steckdosen und für in der Hand gehaltene Betriebsmittel mit einem Bemessungsstrom bis einschließlich 32 A müssen geschützt sein durch:

- Fehlerstromschutzeinrichtungen (RCDs) mit einem Bemessungsdifferenzstrom nicht größer als 30 mA oder
- Schutzmaßnahme Kleinspannung mittels SELV oder PELV oder
- Schutzmaßnahme: Schutztrennung, wobei der Stromkreis oder das Betriebsmittel durch einen eigenen Transformator mit einfacher Trennung versorgt wird.

Für Stromkreise mit Steckdosen mit Bemessungsströmen über 32 A müssen Fehlerstromschutzeinrichtungen (RCDs) mit einem Bemessungsdifferenzstrom, der nicht größer als 500 mA ist, als Abschalteneinrichtung verwendet werden.

Anforderungen an SELV- und PELV-Stromkreise: Die Anforderungen für den Basisschutz (Schutz gegen direktes Berühren) müssen unabhängig von der Höhe der Nennspannung eingehalten werden.

Baustromverteiler: Die Versorgung einer Baustelle mit Strom kann aus mehreren Einspeisungen erfolgen. Es ist die Einspeisung aus dem öffentlichen Netz oder auch aus einer Niederspannungsstromerzeugungsanlage möglich. Für die Baustelle erfolgt die Einspeisung über einen Baustromverteiler, z. B. den Anschlusschrank. Der Ort, an dem ein Anschlusschrank aufgestellt ist, wird als Schnittstelle zwischen dem Versorgungssystem und der Baustellenanlage betrachtet. Neben dem Anschlusschrank können je nach Größe einer Baustelle weitere Baustromverteiler als Kombinationen aus Hauptverteilerschränken, Unterverteilerschränken, Trans-

formatorenschränken, Endverteilerschränken oder Steckdosenverteilern eingesetzt werden. Alle Baustromverteiler werden nach DIN EN 61439-4 (**VDE 0660-600-4**) hergestellt. Der Baustromverteiler bildet sozusagen die Stromquelle für die Baustelle, sodass alle in Energierichtung nachgeschalteten Betriebsmittel als eine Einheit betrachtet werden können. Auf kleinen Baustellen sind oft ein Anschlussschrank und ein Steckdosenverteiler ausreichend.

Anschlussschrank: Vom Netzanschluss wird über eine Leitung (flexible Leitungen/Kabel müssen vom Typ H07RN-F sein; Mindestquerschnitt 16 mm^2 bei einer Hauptsicherung bis zu 63 A und 25 mm^2 bei $> 63 \text{ A}$) ein Anschlussschrank auf der Baustelle versorgt. Diese kundeneigene Anschlussleitung vor der Messeinrichtung soll nach den Technischen Anschlussbedingungen (TAB) so kurz wie möglich, darf jedoch nicht länger als 30 m sein und keine lösbaren Zwischenverbindungen enthalten. Wird die Anschlussleitung mechanisch besonders beansprucht, so müssen Vorkehrungen getroffen werden:

- Verlegung im Erdreich,
- hochgelegte Leitung,
- Verlegung in einer Kabelbrücke, Schutzrohr oder einer anderen tragfähigen Abdeckung.



Bild 704.1 A-Schrank
(Quelle: Walther, System Bosecker)

Erdung der Baustromverteiler:

TT-System: Damit der Schutz durch automatische Abschaltung der Stromversorgung im Fehlerfall sichergestellt ist, müssen die Baustromverteiler geerdet werden. Wichtig ist ein niedriger Ausbreitungswiderstand.

TN-System: Die automatische Abschaltung der Stromversorgung im Fehlerfall ist sichergestellt durch den Fehlerstrom, der über den direkt mit der Stromquelle verbundenen PE- und/oder PEN-Leiter fließt. Dennoch sollten möglichst alle Baustromverteiler zusätzlich geerdet werden, damit die Sicherheit erhöht wird.

0100-704



Bild 704.2 Anschluss einer Erdungsleitung an einen Staberder auf der Baustelle
(Foto: Rolf Rüdiger Cichowski)

Kabel- und Leitungsanlagen: Auf Baustellen sind bei Kabeln und Leitungen besonders hohe Beanspruchungen durch die Klimabedingungen, wie Feuchtigkeit, wechselnde Temperaturschwankungen, und mechanische Einflüsse zu erwarten. Daher werden in der „Baustellen-Norm“ DIN VDE 0100-704 und in der DGUV-Information 203-006 flexible Leitungen vom Typ H07RN-F oder gleichwertige Leitungen gefordert, die beständig sind gegen Abrieb oder Wasser.

Installationsmaterial: Auf Baustellen muss das Installationsmaterial, wie Schalter, Steckdosen, Kupplungen, Verbindungsdosen und Abzweigdosen, mindestens in der Schutzart IPX4 (spritzwassergeschützt) ausgeführt sein. Steckvorrichtungen müssen ein Isolierstoffgehäuse haben und sie müssen eine ausreichende mechanische Festigkeit aufweisen. Zweipolige Steckvorrichtungen nach Normenreihe DIN VDE 0620 sind zulässig:

- spritzwassergeschützte 16-A-Steckvorrichtung nach DIN 49440/41 für die erschwerten Verwendungsbedingungen,
- die druckwasserdichte 16-A-Steckvorrichtung nach DIN 49442/DIN 49443; als Drehstromsteckvorrichtung ist die genormte fünfpolige Industriesteckvorrichtung nach DIN EN 60309-2 (**VDE 0623-2**):2013-01 zulässig.

Anforderungen kurzgefasst	
	Anforderungen
Schutzarten	Installationsmaterial mindestens IPX4, zweipolige Steckvorrichtung: Normenreihe DIN VDE 0620, Drehstromsteckvorrichtung: fünfpolige Industriesteckvorrichtung nach DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2);2013-01
Einspeisung	aus öffentlichem Netz über Übergabepunkt, wie Netzstation, Kabelverteilerschrank, HAK oder Freileitung
Art der Erdverbindung	TN-S-System, TN-C-System, TT-System, IT-System; Anforderungen siehe Tabelle 704.2
Netzanschluss	z. B. Anschlussschrank mit geeigneter Messung, nicht länger als 30 m, ≤ 63 A: mindestens 16 mm ² Cu; ≥ 63 A mindestens 25 mm ² Cu
Anschluss an Steckdosen in einem an der Baustelle angrenzendem Gebäude	ist ohne zusätzliche Schutzmaßnahmen nicht zulässig, siehe Erläuterungen
Schutz gegen elektrischen Schlag	Steckdosenstromkreise bis 32 A: RCD 30 mA; SELV oder PELV oder Schutztrennung; ≥ 32 A: RCD 500 mA
SELV- und PELV-Stromkreise	Basisschutz vorsehen, unabhängig von der Höhe der Nennspannung
Baustromverteiler	nach DIN EN 61439-4 (VDE 0660-600-4)
Erdung der Baustromverteiler	Baustromverteiler zusätzlich erden
Kabel und Leitungen	flexible Leitungen Typ H07RN-F oder gleichwertig

Tabelle 704.3 Anforderungen aus DIN VDE 0100-704

Literatur

- [1] DIN VDE 0100-704:2007-10 Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 7-704: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Baustellen. Berlin · Offenbach: VDE VERLAG
- [2] DIN VDE 0100-706:2007-10 Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 7-706: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Leitfähige Bereiche mit begrenzter Bewegungsfreiheit. Berlin · Offenbach: VDE VERLAG
- [3] DIN VDE 0100-410 (**VDE 0100-410**):2007-06 Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 4-41: Schutzmaßnahmen – Schutz gegen elektrischen Schlag. Berlin · Offenbach: VDE VERLAG
- [4] DIN VDE 0100-540 (**VDE 0100-540**):2007-06 Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 5-54: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Erdungsanlagen und Schutzleiter. Berlin · Offenbach: VDE VERLAG
- [5] DIN EN 60529 (**VDE 0470-1**):2014-09 Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code). Berlin · Offenbach: VDE VERLAG
- [6] DIN EN 61439-4 (**VDE 0660-600-4**) Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen – Teil 4: Besondere Anforderungen für Baustromverteiler (BV). Berlin · Offenbach: VDE VERLAG
- [7] *Rudnik, S.; Pelta, R.*: Der Lotse durch die DIN VDE 0100. VDE-Schriftenreihe 144. Berlin · Offenbach: VDE VERLAG, 2015. – ISBN 978-3-8007-3610-2, ISSN 0506-6719

Weitere Informationen enthält das Buch

Cichowski, R. R.: Baustellen-Fibel der Elektroinstallation (VDE-Schriftenreihe 142, ISBN 978-3-8007-3541-9)

