

# DIN VDE 0100-722 (VDE 0100-722):2016-10 "Errichten von Niederspannungsanlagen – Stromversorgung von Elektrofahrzeugen"

# DIN VDE 0100-722 (VDE 0100-722):2016-10

## "- Stromversorgung von Elektrofahrzeugen"



#### DEUTSCHE NORM

Oktober 2016

DIN VDE 0100-722 (VDE 0100-722)	DIN
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.	VDE

Vervielfältigung – auch für innerbetriebliche Zwecke – nicht gestattet.

ICS 29.160.40; 43.120

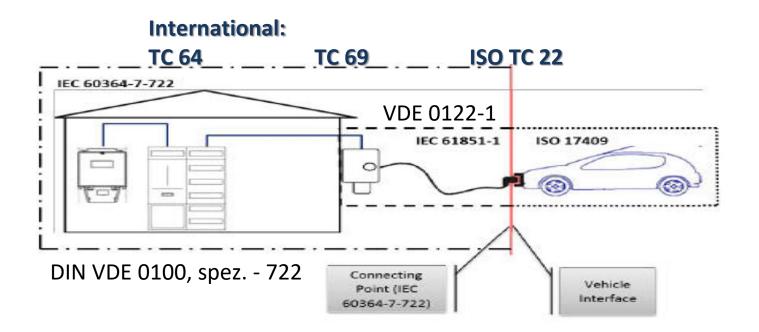
Ersatz für DIN VDE 0100-722 (VDE 0100-722):2012-10 Siehe Anwendungsbeginn

Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 7-722: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Stromversorgung von Elektrofahrzeugen

### **Normensituation**

(nicht vollständig, nur zur Erklärung)





TC 64: Schutz gegen elektrischen Schlag



Anpassen aufgrund von geänderten Nutzungs- oder Betriebsbedingungen

Zukünftig kann auch das Laden von Elektrofahrzeugen und die damit verbundene Ladeleistung über einen langen Zeitraum, z.B. acht Stunden, eine Ergänzung oder Anpassung der Elektroinstallation erfordern.





# DIN VDE 0100-722 (VDE 0100-722):2016-10 "- Stromversorgung von Elektrofahrzeugen"



Jeder Anschlusspunkt muss mit einer <u>eigenen</u> Fehlerstromschutzeinrichtung geschützt sein!

- RCD Typ A oder
- RCD Typ B
  bei unbekannter Charakteristik der Last
  bzgl. der Gleichfehlerströme > 6 mA



DIN VDE 0100-722 (VDE 0100-722):2016-10 "- Stromversorgung von Elektrofahrzeugen"

geschützt sein!



Jeder Stromkreis, welcher einen Anschlusspunkt versorgt, muss durch eine eigene Überstromschutzeinrichtung

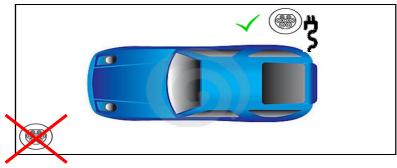
Der maximale Ladestrom bedingt die Dimensionie

- des zugeordneten Kabel-/Leitungsquerschnittes
- die hierzu zugeordnete Überstromschutzeinrichtung



# Die Errichtung des Anschlusspunktes muss so nahe wie möglich am Parkplatz erfolgen!

Steckdosen müssen <u>fest</u> installiert werden, <u>keine</u> Kupplungsdosen erlaubt!



DIN VDE 0100-722 (VDE 0100-722):2016-10 "- Stromversorgung von Elektrofahrzeugen"



0,5 bis 1,5 m

Pro Elektrofahrzeug <u>nur eine</u> Steckdose oder Fahrzeugstecker erlaubt!

Die Steckdose muss in einer Höhe zwischen 0,5 m und 1,5 m vom Boden installiert werden!

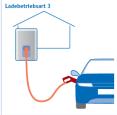
## Der Technische Leitfaden

Ladeinfrastruktur Elektromobilität Version 2











Ladebetriebsart 4



#### Checkliste

	Einzel-/Doppel- garage bzw. Stelipiatz beim Eigenheim	Parkplätze bzw. Tief- garage von Wohnan- lagen, Mehrfamilien- häusern, Wohnblocks	Firmenpark- plätze auf elgenem Grund	Autohof, Autobahn- Raststätte	Einkaufs- zentren, Parkhäuser, Kundenpark- plätze	Straßen- rand/ öffentliche Parkplätze
2. Genehmigung						
Zustimmung betroffener Personen/Gremien (Eigentümergemeinschaft, Vermieter, Hausver- walter)	0	•	-	-	-	-
Landesbau-/Baunutzungsverordnung	•	•	•	•	•	•
Garagenverordnung	•	•	•	-	•	-
Denkmalschutz	0	0	0	0	0	0
Antragsverfahren (siehe Checkliste Starterset)	-	-	-	-	•	•
Meldung an die Regulierungsbehörde	-	-	-	•	•	•
Netzanschlussvertrag mit Netzbetreiber	0	0	0	0	0	0
3. Aufbau						
Auswahlverfahren und Pflichten des zukünftigen Betreibers						
Bestellung (verantwortliche) Elektrofachkraft als fachliche Kompetenzhilfe	-	•	•	•	•	•
Auswahl kompetenter Ladestationshersteller anhand festgelegter Mindestanforderungen	•	•	•	•	•	•
Auswahl lizenzierter eingetragener Elektro- fachbetrieb, TRBS 1203	•	0	•	•	•	•
installationsbedingungen prüfen	•	•	•	•	•	•
Anschlussgesuch	0	0	0	0	0	0
iefbauarbeiten	0	0	0	•	0	•
installation und Aufstellung der Ladestation(en)	•	•	•	•	•	•
Gefährdungsbeurteilung durch (verantwortliche) Elektrofachkraft	-	0	•	•	•	•
Kennzeichnung des Parkplatzes	-	0	0	•	•	•
Betriebssicherheitsprüfung/Inbetriebnahme durch Elektrofachkraft	•	•	•	•	•	•
4. Betrieb						
icherheit, Prüfungen und Aufgaben						
Betriebliche Sicherheit und vorgeschriebene Prüfungen und Prüffristen	0	0	•	•	•	•
Einhaltung der Verkehrssicherungspflichten	•	•	•	•	•	•
Festlegung Notruf- Serviceprozess durch	_	0	0	0	0	Prinzip de







# Prüfprotokoll E-CHECK E-Mobilität



Prüfprotokoll E-CI AC-Ladestationen für E								100							
Kunden-Nr.:		_		Bli	att Nr.: 1	von 2	Aufm	ng-Nr	:	_					_
Auftraggeber							Auftr								_
Prüfer:		-	_	_			Prüf	danun	E	-	Uhi	zeit:			_
Prüfung	DGLV Vb	rsc	hil	13		INVDE	0100-7	22		D	IN VIDE 0100-600		Ber	SidW	
durchgeführt nach:	E-CHECK	C			_ [	INVDE	0105-1	00	_	D	IN VDE 0122				
Beschreibung der Einrig	chtung	_													_
Ladrostalis: Str. Well	ion:		Rik.	Ŋμ						П	Heresler				
Labourd: Sik. Con	roler.		Rik.	ħμ						П	Hereafer:				
Ansahi Stackreibindungen			Rát.	Ŋμ						A	Np:		$\perp$		A
<b>¥</b> p			A	-						٨	Np:				A
LadrosulsWelbox mit Ladekab	ni .			Lad	skabal am F	ahronug				可	Ladekabal Mode 2	L	acinkab	il Mode :	
<b>¥</b> p				Ŋμ							Np:				
¥¤				Ŋμ						J	Np:				
Ergebnis der Besichtig			noin						ja no						meli
Richtige Auswahl der Besteben					raparrung						Ladikobil urbeschild				] 🛮
Keine Scheden en Berlebenits Richtiger IP Schutz	í	무	무	Lab	ungwerbin uz gegen d	tungan k	rnk				Stackweitindunger ko Kennakhnung PS, PS		-		铝
Keine Zeichen von Oberkenung		H	H	His	ppostyle	andeid	vohande	n	Hi	ᆌ	Karnzaichnung Bertei	ment si	ortals		iŏ
Filter Lafter geneinigs				Zus	. Posmobile	ungleich	value de				Zugerglichkeit gewein				10
Lelsingweringung korrekt Zugenglichkeit gewehrt		무	믂	Rid Div	rgariago nearturg	v ollowed	g District	rhain		믺	Dokumenusion vorter Kommunikationskilun	der, vo	buirde		铝
Specifienigles: Saule			븜		- qaru y	-		- wy		4		gar e un	an Lane		ш
Ergebnis der Erprobung										_					=
Identifizierung Funktion der Richusseinrichtungs					ivengeng 2 ivengeng 2				Rain I	e de	eaug angeschiosen angeschiosen aber nich	-	1-		H
Rechastratisid vortenden		믐	늄	lad	mengang 2	DELECT:			Fehro	849	arguediceur und benit	num Lad	m o. Reio	ton	**
Ranksion der Arzeigen					overguing 2						argracticese and beek				П
Runksion der Vertegelung					intrgeng 2 kalamaprilih		halessor				Katrachiana CP - PE ob Lademode 2 - 6A am				品
					etrachung						Laderrode 2- 6A am				H
			_		atrachung					4	Laderrode 2- 10 A an	ICC gr	eden		Ш
					etrectung wachung l				井	믞	Lademode 2- 15 A am Lademode 2- 16 A am	I CC gr	COCK COCK		H
Messungen Ladekabel	Mode 2 u	nd	Mo							-					_
Hersalie:									Type						_
hydramatric															
Schut Interwidencend				bol	eterowich						Schutz Internation				
til A – Ladakabal 1,5 kib 🔲	20	ıA.	- Lu	dekeb	of deep		30	A- Lac	nlabni	20	eo 🗆 .	nA-L	edokobo	1000	
Verworden Profedapor:	I below 14	_				I Dead !	Malana		Type						
Prüfergebnis:	Mangai 1				essilt () ()	PILIF	ALEXANDO.	N	Ja □ ah □		Nachster Profes	min:_			_
Ladelobel ohne Margel				Lad	ekebel rich	orthung	gmail				Auf Wangel wurde hing	(Winso	n		
Bemelunger:															

€Zentrekerband der Deutschen Fieldor- und Informationsechnischen Hendwerke (ZVIII) – Stand (6/2017

Prüfprotokoli	E-CHECK E-Mobilität	Nr.:
AC-Ladestationen	für Elektrostraßenfahrzeugs	nach VDE 0105-100

Mess						-Nr.:			
	sungen:								
Ladopu	unk: Nr.		1		2	3		4	6
Orc Anlagar Stronic Stackd									
98	Art			-		1			
	Lakacahi			T					
day	Quanchrits			T					
	Durchgang PE Initi			$\top$					
808	Durchgang (A. Ini)			$\top$					
$\neg$	An/ Chankorbok			$\top$					
å,	Narroscom in A			$\top$		1	$\neg$		
200	Impodesz Z L-PE								
100	Impodess Z I/N			$\top$		1			
Dealton-Kuradika Schöelnichung	Kuzuchian - Stom k			T					
_	Sparrurgobid in K								
RESID-	Kinkner Wort M.O.								
	No.			П					
٤.,	Nendfluezarun ni	ı.							
55	Nannazom in A								
2 2	Ausknopsk in my 1x								
89	Auskauguit in my Ex								
Feliestom-Schutzeinichung (ROS) zueitsteher Schutz	Australianistan nA								
£ **	Gerahrungsopernung in	V							
	Erdungwidensand Inc.								
š	Energishir								
3	Leberagebit								
2	Scroeige Geleinen								
Remote	kinger								
Randen	menunder geproh			Wire		Posmilies	gloich 623	v 🗆	Wor:
	Weaglisch			Wire		Bleschus			Wor:
Prüfe	rgebnis:		ol fosigosialt 🗆		takene	<u>.ba</u> 🗆		teaer Prohermire	
		Mangai fasi	gastalit	<u> </u>		Noin 🗆	Ank	ge stilgelegt 🛚	
Aufra	aggeber:0				Prüfer:				
oder Re	autrager das Autragge	ben N	emo					Nemo	
O Prod	radi Protorockolly ollowin procokoli erhalam	Sig sbenonner		i	Die einkert Die einkert	ichs Artigo arti chs Artigs arti	opricht da pricht nic	n enefoersten Regels Is den enefoersen Re	de Galerouchelk gelnde Galerouchel
Ors/Dat	un	Ureano	tellt		Orl/Dean			Unanchth	

© Zentralverband der Deutschen Baktro- und Informationseichnischen Handwerke (ZVGH) – Stand (MXX-17





#### Grund 1: Der stetig wachsende Markt

#### Grund 2 Steigende tillentliche Mahmelmung

Mit dem Tital "E-Mobilität Fachbetrieb" weisen Sie sich als qualifzierter und moderner Settlich aus und werden in der Öffentlichkeit als kompetenter Ansprechpariner für des Therne E-Mobilität waltgesommen.

#### Grund 3: Zusummenarbeit mit dem Fahrzeugbandel

Um Rächer eines Einkörsfahzungs mit Ladelnachsik auszustation, aucher Fahrzunghändler die Zusammanarbeit mit dem E-Mobilität Fachhänteit in hern Nähe. Das bistet die Möglichkeit einer langfrietigen Kooperation.

Für als E-Mobilius Facibiotrisch hat des E-Machines als Prüfpunded und die Richtlink zum E-CHECK E-Mobilius für die wiederbehrende Prüfung von Lederheitschaft für Beitrentsderfebrungs und den dezegehörigen Teil der einfürstehen Angegenschaft bei werde haben 18e über Ihren Landesbrungssenband bew. die WFE www.wsfe-shops.

Tel. 069.34 77 47-40 oder -41 | Fax 069.24 77 47-49

#### Grand & Universitäteung im Manketing

Für serff ührer Erkönfrillt Farbberrick entricklich die ArGe Aefder im 12VGI zelligruppenspesifische Werbernaderlieben, absolutior seine werde angemendlen sehr die Aufterdem werd im Die in der Cellin-Dokebert des Erkenfendes und derst in siehe Fachberfelbestungen des Erkenfendes im Internet geliebet. Sie profileren derst von unserer Cellin-Werbung und werden von potenziellen Erkenfen gehanden.

#### Grund S: Die cleveren Kompaktschulungen

Durch die presionale zweitligige Kompeldschulung in ihrer Hälle bleist sich ihnen die Chanse, innerhalb Körzester Zeit ein zukunflaflähiges und lichnahms Markstegment mit hoher Kundenbindung

Alle Termine und Orte finden Sie unter www.zwelude/e-repbilitzet









Zentsiverband der Geutschen Elektro- und Informationstechnischen Handwerke Ullenthalaties 4 60407 Frankfurt am Main

