

DIN SPEC 91504



ICS 43.120

Einsprüche bis 2024-06-05

Barrierefreie Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge

Barrier-free charging infrastructure for electric vehicles

Infrastructure de recharge accessible pour les véhicules électriques

Dieser Entwurf mit Erscheinungsdatum 2024-04-05 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Spezifikation von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an info@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an das DIN e. V., 10772 Berlin oder Am DIN-Platz, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Es wird gebeten, mit den Kommentaren zu diesem Entwurf jegliche relevanten Patentrechte, die bekannt sind, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 21 Seiten

Dieses Dokument wurde durch die im Vorwort genannten Verfasser erarbeitet und verabschiedet.

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Allgemeines	9
5 Anforderungen an die Zugänglichkeit zum barrierefreien Ladeplatz	9
6 Anforderungen an den barrierefreien Ladeplatz	10
6.1 Allgemeines	10
6.2 Einbauten und Engstellen	10
6.3 Ladeplatz in Längsaufstellung	10
6.4 Ladeplatz in Senkrechtaufstellung	11
6.5 Anforderungen an den Ladeplatz in Bezug auf den Heckausstieg	11
7 Anforderungen an die Ladeeinrichtung	12
7.1 Allgemeines	12
7.2 Zugänglichkeit der Ladeeinrichtung und der Ladeanschlusspunkte am Fahrzeug	12
7.3 Nutzbarkeit der Ladeeinrichtung	12
7.4 Angeschlagene Ladekabel und Kabelmanagement	13
8 Dateninformation	14
Anhang A (informativ) Beispielhafte Darstellungen von barrierefreier und barrierereduzierter Ladeinfrastruktur nach den Anforderungen dieses Dokuments	15
Literaturhinweise	21

Bilder

Bild A.1 — Beispiel für zwei barrierefreie Ladeplätze in Längsaufstellung unter Nutzung des Multifunktionsstreifens	15
Bild A.2 — Beispiel für einen barrierefreien Ladeplatz in Längsaufstellung als Durchfahrtslösung	16
Bild A.3 — Beispiele für Barrierereduzierung an Ladeplätzen in Längsaufstellung am Fahrbahnrand mit Ladeeinrichtung auf Fahrbahnniveau (a) und auf Gehwegniveau (b)	17
Bild A.4 — Beispiel für einen barrierefreien Ladeplatz in Senkrechtaufstellung	18
Bild A.5 — Beispiel für Barrierereduzierung an Ladeplätzen in Senkrechtaufstellung	19
Bild A.6 — Beispielhafte Darstellung der Unterfahrbarkeit eines Ladepunkts nach den Anforderungen von DIN 18040-3	20

Vorwort

Diese DIN SPEC wurde nach dem PAS-Verfahren erarbeitet. Die Erarbeitung von DIN SPEC nach dem PAS-Verfahren erfolgt in DIN-SPEC-Konsortien und nicht zwingend unter Einbeziehung aller interessierten Kreise.

Die vorliegende DIN SPEC ging aus dem Projekt „ELSTA“ im Rahmen der vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) geförderten Initiative mit Förderkennzeichen 01MV20003A hervor.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Die Erarbeitung und Verabschiedung des Dokuments erfolgten durch die nachfolgend genannten Initiator(en) und Verfasser:

- Nationale Leitstelle Ladeinfrastruktur, NOW GmbH
Sebastian Lahmann (Initiator, Obmann)
- Bundesfachstelle Barrierefreiheit
Dr. Markus Rebstock (stellv. Obmann)
- alpitronic GmbH – Srl
Martin Dorynek
- BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V.
Christiane Kutz
- Bundesverband Beratung Neue Mobilität e. V.
Thomas Mertens
- Bundesverband Selbsthilfe Körperbehinderter e. V.
Bernhard Endres, Martina Scheel, Julia Walter, Michael Wolter
- DIN-Verbraucherrat
Guido Hoff
- EcoG GmbH

E DIN SPEC 91504:2024-05

Johannes Hund

— EnBW mobility+ AG und Co. KG

Isabel Dorner

— EWE Go GmbH

Alexander Mücher

— Fastned Deutschland GmbH & Co. KG

Nicolas Siebert

— Landesfachstelle für Barrierefreiheit – Unfallkasse Sachsen-Anhalt

Hilke Groenewold

— Landeshauptstadt Mainz

Sascha Müller

— Landeshauptstadt München

Silke Buchberger

— MENNEKES Elektrotechnik GmbH & Co. KG

André Fritzsche

— MS-Creare GmbH

Peter Förch

— Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt; Berlin

Norman Döge

— Siemens AG

Andreas Laske

— Stadtwerke Energie Jena-Pößneck GmbH

Dennis Beyermann

— ubitricity Gesellschaft für verteilte Energiesysteme mbH

Paul Schönewald

— Wirtschaftsverband Fuels und Energie e. V. (en2x)

Björn Niggel

Für dieses Thema bestehen derzeit keine Normen im Deutschen Normenwerk.

DIN SPEC sind nicht Teil des Deutschen Normenwerks.

Für diese DIN SPEC wurde ein Entwurf veröffentlicht.

Trotz großer Anstrengungen zur Sicherstellung der Korrektheit, Verlässlichkeit und Präzision technischer und nicht-technischer Beschreibungen kann das DIN-SPEC-Konsortium weder eine explizite noch eine implizite Gewährleistung für die Korrektheit des Dokuments übernehmen. Die Anwendung dieses Dokuments geschieht in dem Bewusstsein, dass das DIN-SPEC-Konsortium für Schäden oder Verluste jeglicher Art nicht haftbar gemacht werden kann. Die Anwendung der vorliegenden DIN SPEC entbindet den Nutzer nicht von der Verantwortung für eigenes Handeln und geschieht damit auf eigene Gefahr.

Die kostenfreie Bereitstellung dieses Dokuments als PDF-Version über den Beuth WebShop wurde im Vorfeld finanziert.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Einleitung

Dieses Dokument benennt Schutzziele für die Gestaltung barrierefreier Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge und beschreibt beispielhaft technische Lösungen und Anforderungen zur Bereitstellung barrierefreier Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge im öffentlichen Verkehrsraum.

Barrierefrei im Sinne dieses Dokuments ist Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge, wenn sie in Wechselwirkung mit den Einschränkungen von Menschen mit Behinderungen keine Barrieren darstellen. Dies wird erreicht, wenn sie für Menschen mit Behinderungen in der allgemein üblichen Weise, ohne besondere Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe auffindbar, zugänglich und nutzbar sind. Dies entspricht der Intention des Behindertengleichstellungsgesetz § 4, dessen Umsetzung auch als Zielstellung der Normenreihe DIN 18040 formuliert ist.

Der Fokus dieses Dokuments liegt darauf, Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge als motorisch eingeschränkte, fahrzeugführende Person selbständig und grundsätzlich ohne Hilfe Dritter nutzen zu können. Dabei werden unterschiedliche Bedarfe von Menschen mit motorischen Einschränkungen berücksichtigt. Dies sind insbesondere Menschen mit manuell bedienbaren Rollstühlen sowie Rollatoren. Auch für andere Personengruppen, wie zum Beispiel groß- oder kleinwüchsige Menschen, Menschen mit temporären Beeinträchtigungen und ältere Menschen, können einige Anforderungen dieses Dokuments zu einer Nutzungserleichterung führen.

Anforderungen, die sich aus dem Zusammenhang weiterer Einschränkungen ergeben, bedürfen einer besonderen Betrachtung. Dies gilt auch für die Umsetzung der Bedarfe von Menschen mit Mehrfachbehinderung, die zu anderen Anforderungen als in diesem Dokument beschrieben, führen können.

Allgemeine Verbesserungen der Bedien- und Nutzbarkeit der Ladeinfrastruktur, welche ebenfalls teilweise als barrierefrei bezeichnet werden, sind nicht Teil dieses Dokuments.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument definiert Anforderungen an als barrierefrei ausgewiesene, öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge und ist anwendbar für deren Planung, Ausführung und Ausstattung.

Dieses Dokument ist für die Gestaltung barrierefreier Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge, die nicht öffentlich zugänglich ist, ebenfalls anwendbar.

Für Aus- und Umbauten sowie Modernisierungen bestehender Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge kann dieses Dokument sinngemäß angewendet werden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 18040-3:2014-12, *Barrierefreies Bauen — Planungsgrundlagen — Teil 3: Öffentlicher Verkehrs- und Freiraum*

E DIN 18040-3:2023-01, *Barrierefreies Bauen — Planungsgrundlagen — Teil 3: Öffentlicher Verkehrs- und Freiraum*

DIN EN 301549:2022-06, *Barrierefreiheitsanforderungen für IKT-Produkte und -Dienstleistungen; Englische Fassung EN 301549 V3.2.1 (2021-03); Text Deutsch, nur auf CD-ROM*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

DIN und DKE stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

— DIN-TERMinologieportal: verfügbar unter <https://www.din.de/go/din-term>

— DKE-IEV: verfügbar unter <https://www.dke.de/DKE-IEV>

3.1

Elektrofahrzeug

rein batteriebetriebenes Fahrzeug oder von außen aufladbares Hybridfahrzeug der Fahrzeugklasse M1

3.2

Ladeinfrastruktur

Gesamtheit aller Elemente und Flächen (Ladeeinrichtung und -punkt, Ladeplatz, ggf. angeschlagenes Ladekabel), die von Anwendenden genutzt werden, um ein Elektrofahrzeug abstellen und laden zu können

3.3

Ladeeinrichtung

Einrichtung, die aus einem oder mehreren Ladepunkten besteht

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Ladeeinrichtung wird häufig auch als Ladesäule bezeichnet.

Anmerkung 2 zum Begriff: Häufig werden mehrere Ladepunkte in einer Ladeeinrichtung zusammengefügt.