

Übersicht der Normungslandschaft zum Thema induktives Laden im Kontext Elektromobilität

ELSTA:

Der Ansatz von ELSTA ist es, durch die Umsetzung übergreifender, koordinierender Handlungen sowie geeigneter Begleitmaßnahmen die deutsche Industrie und Forschungseinrichtungen beim Ausbau ihrer Vorreiterrolle beim Setzen von Normen und Standards in der Elektromobilität zu unterstützen. Diese Übersicht zeigt die aktuelle Normungs- und Standardisierungslandschaft im Kontext des induktiven Ladens mit Fokus auf elektromobilitätspezifische Themen.

Relevante Gremien (www.din.de/go/gremien_e-mob)

Normungs- und Standardisierungsaktivitäten zum induktiven Laden finden sowohl im NAAutomobiltechnik als auch in VDE DKE statt. Fahrzeugseitige Anforderungen hierzu werden im [NA 052-00-37-51 GAK Induktives Laden](#) getroffen, wogegen ladeinfrastrukturseitige Anforderungen im [DKE/GAK 353.0.1 Berührungsloses Laden von Elektrofahrzeugen](#) festgelegt werden.

Zudem bestehen noch Unisicherheiten bezüglich des eichrechtskonformen, induktiven Ladens. Sollten hier Normungs- bzw. Standardisierungsbedarfe identifiziert werden, so werden die hierfür notwendigen Arbeiten im [DKE/UK 461.2 Messsysteme für nicht stationäre elektrische Betriebsmittel](#) durchgeführt.

Wichtige Normen und Standards (www.din.de/go/standards_e-mob)

Fahrzeugseitige Anforderungen an das induktive Laden werden in der ISO 19363 *Elektrisch angetriebene Straßenfahrzeuge - Magnetische Energieübertragung - Sicherheit und Interoperabilitätsanforderungen* getroffen. Die ISO-Norm wurde 2020 veröffentlicht, dessen Überführung in eine europäische und nationale Norm momentan geprüft wird. Die ISO 19363 legt Anforderungen an die fahrzeugseitigen Komponenten sowie deren Betrieb für die magnetische Energieübertragung fest und ist für PKWs sowie leichte Nutzfahrzeuge vorgesehen.

Im Gegensatz dazu definiert die IEC 61980-Reihe *Kontaktlose Energieübertragungssysteme (WPT) für Elektrofahrzeuge* Anforderungen an die infrastrukturseitigen Komponenten für die magnetische Energieübertragung. Die Normenreihe besteht aus drei Teile:

- DIN EN IEC 61980-1: *Kontaktlose Energieübertragungssysteme (WPT) für Elektrofahrzeuge - Allgemeine Anforderungen;*
- DIN CLC IEC/TS 61980-2; VDE V 0122-10-2: *Kontaktlose Energieübertragungssysteme (WPT) für Elektrofahrzeuge - Besondere Anforderungen für die Kommunikation zwischen Elektrofahrzeugen und Infrastruktur sowie*
- DIN IEC/TS 61980-3; VDE V 0122-10-3: *Kontaktlose Energieübertragungssysteme (WPT) für Elektrofahrzeuge - Spezifische Anforderungen für die kontaktlosen Energieübertragungssysteme mit Magnetfeld.*

Laufende Normungs- und Standardisierungsaktivitäten

Im Moment findet die Erstellung der ISO 5474-4 *Elektrisch angetriebene Straßenfahrzeuge - Funktionale Anforderungen und Sicherheitsanforderungen für den Energietransfer - Teil 4: Drahtloser Energietransfer über Magnetfelder - Anforderungen für die Sicherheit und die Interoperabilität* statt. Die ISO 5474-Reihe *Elektrisch angetriebene Straßenfahrzeuge - Funktionale Anforderungen und Sicherheitsanforderungen für den Energietransfer* soll die Anforderungen für die verschiedenen Ladearten auf Fahrzeugseite zusammenfassen. Teil 4 der ISO 5474 beschäftigt sich explizit mit dem induktiven Laden, wobei die Arbeiten hierzu erst vor kurzem (12/2021) gestartet sind und im Moment der Anwendungsbereich ausgestaltet wird. Sobald die ISO 5474-4 veröffentlicht wird, wird sie die ISO 19363 ersetzen.

Auf Ladeinfrastrukturseite ist die Überführung der technischen Spezifikationen, DIN CLC IEC/TS 61980-2 sowie DIN IEC/TS 61980-3, der IEC 61980-Reihe in Normen im Fokus der Arbeiten.