



TECHNIVOLT

# Bedienungs- anleitung



TECHNIVOLT 1100  
1100 SMART  
2200 SMART

Ladestation für das Laden  
von Elektrofahrzeugen



<b>CE-Kennzeichnung und Konformitätserklärung .....</b>	<b>3</b>
<b>Kontaktadresse .....</b>	<b>3</b>
<b>Servicehinweise .....</b>	<b>3</b>
<b>Einleitung .....</b>	<b>4</b>
Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	4
Verwendete Symbole in dieser Anleitung.....	5
Verwendete Symbole auf dem Gerät.....	5
Warnhinweise in dieser Anleitung.....	6
<b>Sicherheitshinweise .....</b>	<b>7</b>
Sicherheitshinweise für Personen mit Herzschrittmacher .....	9
<b>Identifikation der Produktvariante .....</b>	<b>10</b>
<b>Bedienelemente und Anschlüsse.....</b>	<b>11</b>
Geräteübersicht.....	11
LED-Statusanzeige .....	12
RFID-Lesegerät und Helligkeitssensor .....	14
Energiezähler MID.....	14
<b>Ladevorgang .....</b>	<b>15</b>
Autostart-Lademodus .....	15
Autorisierter-Lademodus .....	16
Ladevorgang stoppen .....	17
<b>Einstellungen an der Ladestation.....</b>	<b>18</b>
Zugriff via WLAN Hotspot.....	18
Ladevorgänge exportieren.....	20
Benutzer-RFID-Karte registrieren.....	21
Autorisiertes Laden aktivieren.....	22
<b>Fehler und Fehlerbedingungen.....</b>	<b>23</b>
<b>Stilllegen und erneute Inbetriebnahme der Ladestation .....</b>	<b>24</b>
<b>Wartung und Reinigung .....</b>	<b>25</b>
<b>Entsorgung .....</b>	<b>26</b>

## Urheberrecht und Copyright

Die bereitgestellten Informationen in diesem Dokument wurden sorgfältig geprüft. Jedoch kann keine Haftung oder Garantie dafür übernommen werden, dass alle Angaben zu jeder Zeit vollständig, richtig und in letzter Aktualität dargestellt sind. Die jeweils aktuelle Version der Anleitung im PDF-Format erhalten Sie im Downloadbereich der [TechniVolt-Homepage](#).

Alle Inhalte dieses Dokumentes, insbesondere Texte, Fotografien und Grafiken, sind urheberrechtlich geschützt. Abschrift und Vervielfältigung dieses Dokuments, auch in Teilen, bedarf einer schriftlichen Genehmigung des Herausgebers.

TechniSat ist eine eingetragene Marke der:

**TechniSat Digital GmbH**  
Julius-Saxler-Str. 3  
D-54550 Daun

TechniVolt ist eine eingetragene Marke der:

**TechniVolt GmbH**  
Julius-Saxler-Str. 3  
D-54550 Daun

## Feedback zu diesem Handbuch

Haben Sie Anregungen für eine bessere Gestaltung oder fehlen Ihnen Angaben in der Anleitung, schicken Sie Ihre Vorschläge an:

[techdoc@technivolt.de](mailto:techdoc@technivolt.de)

## CE-Kennzeichnung und Konformitätserklärung

Die **TECHNIVOLT** Ladestation trägt das CE-Zeichen.



Hiermit erklärt TechniSat, dass der Funkanlagentyp **TECHNIVOLT 1100**, **TECHNIVOLT 1100 SMART** und **TECHNIVOLT 2200 SMART** der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:

**TECHNIVOLT 1100:** <http://konf.tsat.de/?ID=23268>

**TECHNIVOLT 1100 SMART:** <http://konf.tsat.de/?ID=23269>

**TECHNIVOLT 2200 SMART:** <http://konf.tsat.de/?ID=23271>

## Kontaktadresse

TechniSat Digital GmbH  
Julius-Saxler-Straße3  
D-54550 Daun  
Web [www.technisat.de](http://www.technisat.de)

## Servicehinweise

Dieses Produkt ist qualitätsgeprüft und mit der gesetzlichen Gewährleistungszeit von 24 Monaten ab Kaufdatum versehen. Bitte bewahren Sie den Rechnungsbeleg als Kaufnachweis auf. Bei Gewährleistungsansprüchen wenden Sie sich bitte an den Händler des Produktes.

Für Fragen welche die Bedienung des Gerätes betreffen, wenden Sie sich bitte an unsere:

TechnVolt-Endkundenhotline  
Tel. 0049-3925 9220 1272

## Einleitung

Diese Anleitung beschreibt die Bedienung der Ladestationsmodelle

### **TECHNIVOLT 1100**

### **TECHNIVOLT 1100 SMART**

### **TECHNIVOLT 2200 SMART**

und wendet sich an die Personen die eine **TECHNIVOLT** Ladestation benutzen wollen.

Im folgenden wird erklärt wie die Ladestation an das Elektrofahrzeug angeschlossen wird um dieses aufzuladen.

Diese Anleitung ist Teil des Produktes und muss über seine gesamte Lebensdauer aufbewahrt werden.

## Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die **TECHNIVOLT** Ladestation ist eine Stromversorgungseinrichtung für Elektrofahrzeuge zum Anschluss an ein Wechselstromnetz. Sie dient ausschließlich zum Laden von Elektrofahrzeugen in der Ladebetriebsart 3 nach Norm IEC 61851-1. Ein Anschluss von anderen Geräten ist nicht zulässig.

Der Anschluss an das Elektrofahrzeug erfolgt mit einer fest angeschlagenen Ladeleitung Typ 2 Fahrzeugsteckvorrichtung nach der Norm IEC 62196-2.

Die **TECHNIVOLT** Ladestation ist ein festinstalliertes Betriebsmittel für Aufputzmontage und zur Errichtung an Standorten mit eingeschränktem Zugang vorgesehen (z.B. Privatgrundstücke, Firmenparkplätze, Betriebshöfe).

Der bestimmungsgemäße Gebrauch des Gerätes umfasst in jedem Fall das Einhalten der Betriebsbedingungen (siehe „Betriebsbedingungen“ auf Seite 74).

Jeder nicht bestimmungsgemäße Gebrauch der **TECHNIVOLT** Ladestation ist unzulässig und hat einen Gewährleistungs-, Garantie- und Haftungsausschluss zur Folge.

## Verwendete Symbole in dieser Anleitung

Symbol	Bedeutung
	Allgemeines Warnsymbol
	Warnt vor einer elektrischen Gefährdung
	Kennzeichnet Tipps und Empfehlungen
•	Aufzählungszeichen/Listeneintrag
<input checked="" type="checkbox"/>	Eine Bedingung ist erfüllt.
➤	Handlungsschritt
1, 2, 3...n	Handlungsschritte mit fester Reihenfolge
↪	Ergebnis eines Handlungsschrittes

## Verwendete Symbole auf dem Gerät

An der Ladestation sind Sicherheitshinweise aufgebracht und müssen beachtet werden.

Symbol	Bedeutung
	Lesen Sie die Montageanleitung bevor Sie die Ladestation öffnen oder mit der Montage der Ladestation beginnen.
	Nach dem Öffnen des Gehäuses der Ladestation können im Inneren gefährliche elektrische Spannungen vorliegen.
	Das Gerät trägt das CE-Kennzeichen - siehe Seite 3.

## Warnhinweise in dieser Anleitung

In dieser Anleitung werden folgende Warnhinweise verwendet und müssen beachtet werden. Warnhinweise vermeiden lebensgefährliche oder tödliche Verletzungen. Beachten Sie alle Hinweise und befolgen Sie alle Anweisungen.



### **GEFAHR**

Kennzeichnet eine gefährliche Situation mit hohem Risiko, die zum Tod oder zu schweren Verletzung führt, wenn sie nicht vermieden wird.



### **WARNUNG**

Kennzeichnet eine gefährliche Situation mit mittlerem Risiko, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.



### **VORSICHT**

Kennzeichnet eine gefährliche Situation mit niedrigem Risiko, die zu leichten oder mittelschweren Verletzungen oder zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.

### **HINWEIS**

Kennzeichnet eine wichtige Information und/oder Besonderheit zu speziellen Handlungsschritten und Sachverhalten.

## Sicherheitshinweise

**GEFAHR****Lebensgefahr durch elektrischen Strom**

Bei Berührung mit stromführenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr durch Stromschlag.

- Zu ihrem Schutz lesen Sie bitte die Sicherheitsinformationen vor der Benutzung der Ladestation sorgfältig durch.
- Befolgen Sie alle Sicherheitshinweise.
- **Das Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann den Tod oder eine schwere Verletzungen zur Folge haben.**

**WARNUNG**

Lassen Sie niemals Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und / oder Kenntnisse unbeaufsichtigt elektrische Geräte benutzen!

- **Die Nichtbeachtung dieser Warnung kann den Tod oder eine schwere Verletzungen zur Folge haben.**

Diese Bedienungsanleitung muss für ein späteres Nachschlagen aufbewahrt werden.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder durch Nichteinhaltung der Sicherheitsinformationen entstanden sind.

- Verwenden Sie das Gerät nicht weiter, wenn Sie nicht sicher sind, dass es korrekt funktioniert oder wenn es beschädigt sein könnte. Schalten Sie es dann ab! Schalten Sie den Leitungs- und Fehlerstromschutzschalter auf AUS. Wenden Sie sich an Ihren zuständigen Händler.

- Der Umgebungstemperaturbereich muss zwischen  $-25\text{ °C}$  und  $+50\text{ °C}$  liegen ohne direkte Sonneneinstrahlung und einer relativen Luftfeuchtigkeit zwischen 5% und 95%. Verwenden Sie die Ladestation nur innerhalb dieser Betriebsbedingungen.
- Setzen Sie die Ladestation keinem direkten Strahlwasser aus wie z.B. Gartenschlauch oder Hochdruckreiniger.
- Lagern Sie keine Gegenstände über der Ladestation. Herabfallende Gegenstände können die Ladestation beschädigen.
- Die Ladestation ist nur zum Laden von Elektrofahrzeugen geeignet, deren Laden ohne Belüftung durchgeführt werden kann.
- Beachten Sie fahrzeugspezifische Eigenheiten beim Ladevorgang. Diese Information finden Sie im Handbuch Ihres Fahrzeugs.
- Das Elektrofahrzeug muss so geparkt werden, dass das Ladekabel umstandslos an das Elektrofahrzeug angeschlossen werden kann. Das Ladekabel darf nicht unter mechanischem Zug stehen und muss auf dem Boden zu liegen kommen.
- Wickeln Sie das Ladekabel nach Beendigung des Ladevorgangs um die Ladestation. Lassen Sie es nicht auf dem Boden liegen. Es besteht die Gefahr das Ladekabel und/oder den Ladestecker mit dem Fahrzeug zu überfahren und dabei zu beschädigen.
- Die Ladestation darf nicht mit einer Kabelverlängerung verwendet werden, um die Gefahr von Bränden oder Stromschlägen zu vermeiden.
- Fahrzeugadapter dürfen nicht verwendet werden, um eine Fahrzeug-Kupplung mit einem Fahrzeug-Gerätestecker zu verbinden.
- Eine beschädigte Ladestation muss umgehend außer Betrieb gesetzt werden.
- Ein beschädigtes Ladekabel oder Ladestecker muss umgehend durch eine qualifizierte Elektrofachkraft erneuert werden.
- Eine Reparatur der Ladestation darf nur durch eine qualifizierte Elektrofachkraft durchgeführt werden.

- Bei Reparatur der Ladestation dürfen nur die vom Hersteller freigegeben Systemteile verwendet werden.
- Vom Hersteller angebrachte Schilder und Kennzeichnungen dürfen nicht verändert, entfernt oder unkenntlich gemacht werden.
- Es ist verboten Änderungen am Gehäuse, am Ladekabel oder der internen Schaltung vorzunehmen. Bei Zuwiderhandlung erlischt jeglicher Anspruch auf Haftung und Gewährleistung.

### **Sicherheitshinweise für Personen mit Herzschrittmacher**

Elektromagnetische Felder können einen Herzschrittmacher (HSM) oder einen implantierbaren Defibrillator (ICD) beeinflussen und stören.

Den Personen die Herzschrittmacher oder Defibrillator tragen, empfehlen wir Ihren Arzt zu fragen, bevor Sie dieses Produkt verwenden.

## Identifikation der Produktvariante

Die Ladestation **TECHNIVOLT** ist in verschiedenen Varianten erhältlich, die sich elektrisch unterscheiden und mit unterschiedlichen Funktionen ausgestattet sind.

Identifizieren Sie Ihr Produkt anhand der Artikel-Nr. auf dem Typenschild.

Variante <b>TECHNIVOLT</b>	Ladekabel Länge	Artikel-Nr.	Ladeleistung	MID
<b>1100</b>	5 m	0000/6300	11 kW	Nein
	7,5 m	0007/6300	11 kW	Nein
<b>1100 SMART</b>	5 m	0000/6301	11 kW	Ja
	7,5 m	0007/6301	11 kW	Ja
<b>2200 SMART</b>	5 m	0000/6302	22 kW	Ja
	7,5 m	0007/6302	22 kW	Ja

Das Typenschild befindet sich auf der Vorderseite der Ladestation unterhalb der Frontglasscheibe. Die nachfolgende Abbildung zeigt alle Angaben, die sich auf diesem Typenschild befinden.



①	Hersteller	④	CE-Kennzeichnung
②	Artikel-Nr. und Modellbezeichnung	⑤	Entsorgungshinweis
③	Seriennummer (Barcode)		

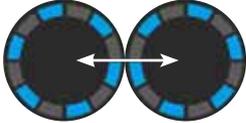
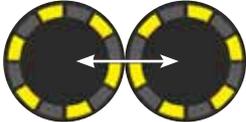
## Bedienelemente und Anschlüsse Geräteübersicht



1	Leuchtring, LED-Statusanzeige
2	RFID-Lesegerät und Helligkeitssensor
3	Energiezähler MID (nur SMART)
4	Frontglasscheibe
5	Ladekabel
6	Ladestecker Typ 2
7	Typenschild
8	Eingang Netzzuleitung, M32
9	Eingang Ladekabel
10	Eingang Netzwerk/Ethernet, M25

## LED-Statusanzeige

Die **TECHNIVOLT** Ladestation ist mit einer mehrfarbigen, animierten LED-Anzeige ausgestattet, welche Sie über den Zustand der Ladestation informiert. Die Bedeutung der Leuchtzustände ist in diesem Kapitel beschrieben.

Status der LED		Status der Ladestation
	Konstantes Blau	Ladestation ist zum Laden bereit.
	Untere beiden LEDs konstantes Blau	Die Ladestation wurde über OCPP gesperrt und in diesem Zustand nicht nutzbar.
	Blinkt im 2 Sekundentakt Blau	Elektrofahrzeug ist angeschlossen. Die Ladestation wartet auf die Autorisierung der RFID-Karte.
	Drehend Blau	RFID-Karte wurde vor das RFID-Lesegerät gehalten.
	Blinkt im 0,5 Sekundentakt Blau	RFID-Karte wurde erkannt.
	Blinkt im 0,5 Sekundentakt Gelb	RFID-Karte wurde nicht erkannt und zurückgewiesen.
	Konstantes Grün	Elektrofahrzeug ist angeschlossen. Die Ladestation wartet auf die Autorisierung durch das Elektrofahrzeug.

Status der LED		Status der Ladestation
	Drehend Grün	Ladevorgang läuft.
	Blinkt im 2 Sekundentakt Grün	Ladevorgang ist beendet
	Drehend Gelb	Der Ladestrom wurde während des Ladevorgangs runter geregelt, z.B. Aufgrund von Über-temperatur der Ladestation.
	Konstantes Rot	Fehlerbedingung ➤ Siehe Fehlereintrag unter Dashboard/Systemstatus > Fehler
	Untere beiden LEDs konstantes Rot	Das PE-Monitoring hat einen Fehler an der Schutzerde erkannt. Ladevorgang wird trotzdem durchgeführt.
	Blinkt im 2 Sekundentakt Rot	DC-Fehlerstrom-Schutzeinrichtung hat ausgelöst.
	Konstantes Violett	Drehfeldererkennung. Außenleiter der Zuleitung vertauscht oder "Anzahl der Phasen die am Ladepunkt angeschlossen sind" nicht richtig konfiguriert.

### RFID-Lesegerät und Helligkeitssensor



Die Ladestation ist mit einem RFID-Lesegerät ausgestattet. Dieses ist mit NFC gekennzeichnet und befindet sich unterhalb der LED-Statusanzeige. Ist die Ladestation für autorisiertes Laden konfiguriert, halte Sie kurz die RFID-Karte an das Lesegerät um den Ladevorgang zu starten.

Am RFID-Lesegerät befindet sich ein Helligkeitssensor der die Helligkeit der LED-Statusanzeige regelt. Die Regelung ist Zeitverzögert.

### Energiezähler MID



Die Ladestationen **TECHNIVOLT 1100 SMART** und **TECHNIVOLT 2200 SMART** sind mit einem Energiezähler ausgestattet. Der Energiezähler zeigt in seinem Display den Gesamtverbrauch an der Ladestation in kWh an.

Eine Übersicht der einzelnen Ladevorgänge können Sie mittels Webbrowser aus der Ladestation als CSV-Datei exportieren.

Informationen hierzu finden Sie im Kapitel „Ladevorgänge exportieren“ auf Seite 20.

## Ladevorgang

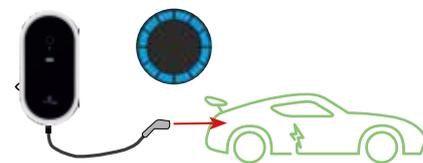
Die **TECHNIVOLT** Ladestation arbeitet standardmäßig im Auto-start Lademodus.

## Autostart-Lademodus

Der Autostart-Lademodus funktioniert ohne RFID-Karte. Das Laden erfolgt sofort ohne Autorisierung.



Die Ladestation ist zum Laden bereit wenn die LED-Statusanzeige konstant **blau** leuchtet. Stellen Sie sicher, dass Ihr Fahrzeug zum Laden bereit ist.



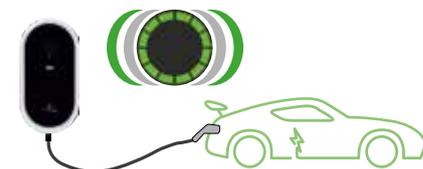
Verbinden Sie die Ladestation mit dem Fahrzeug. Stecken Sie dafür den Ladestecker in die Steckdose des Fahrzeugs.



Nachdem die Ladestation und das Fahrzeug miteinander verbunden sind leuchtet die LED-Statusanzeige **grün**.



Der Ladevorgang startet automatisch und LED-Statusanzeige leuchtet **drehend grün**.



Ist der Ladevorgang beendet blinkt die LED-Statusanzeige **grün**.



Trennen Sie das Ladekabel vom Fahrzeug und wickeln es um die Ladestation.

## Autorisierter-Lademodus

Im autorisierten Lademodus schalten Sie die Ladestation mit einer Benutzer-RFID-Karte frei um den Ladevorgang zu starten. Hierfür muss eine Benutzer-RFID-Karte an der Ladestation registriert sein (siehe „Benutzer-RFID-Karte registrieren“ auf Seite 21) und das autorisierte Laden aktiviert sein (siehe „Autorisiertes Laden aktivieren“ auf Seite 22).

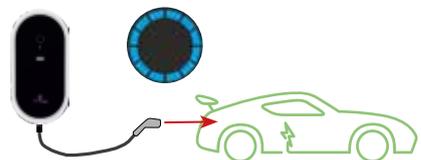
Im Lieferumfang der Ladestation sind 2 Stück Benutzer-RFID-Karten enthalten.



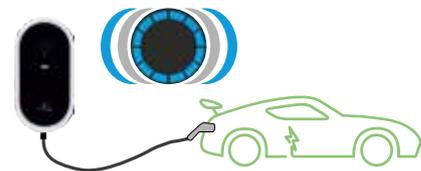
Der Ladevorgang wird von der Ladestation zurückgewiesen, wenn Sie eine nicht autorisierte RFID-Karte verwenden.



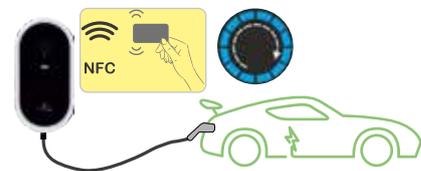
Die Ladestation ist zum Laden bereit wenn die LED-Statusanzeige konstant **blau** leuchtet. Stellen Sie sicher, dass Ihr Fahrzeug zum Laden bereit ist.



Verbinden Sie die Ladestation mit dem Fahrzeug. Stecken Sie dafür den Ladestecker in die Steckdose des Fahrzeugs.



Die LED-Statusanzeige **blinkt blau**. Die Ladestation wartet auf die Autorisierung der RFID-Karte.



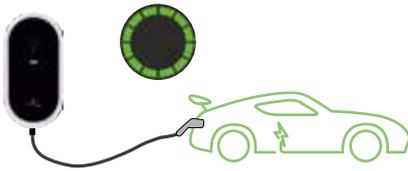
Halten Sie die Benutzer RFID-Karte an das RFID-Lesegerät. Die LED-Statusanzeige leuchtet **drehend blau** wenn die RFID-Karte autorisiert ist.

### HINWEIS

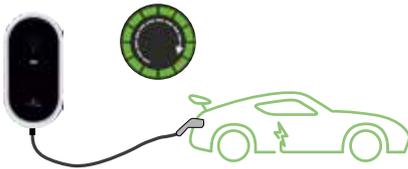
Die LED-Statusanzeige **blinkt gelb**.



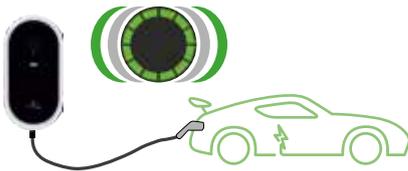
RFID-Karte wurde von der Ladestation zurückgewiesen, weil nicht als autorisiert erkannt oder defekt.



Die LED-Statusanzeige leuchtet **grün**.  
Das Fahrzeug und Ladestation kommunizieren miteinander.



Die LED-Statusanzeige leuchtet **drehend grün**.  
Der Ladevorgang läuft und das Fahrzeug wird geladen.



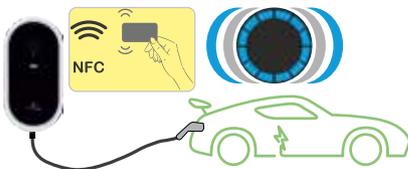
Die LED-Statusanzeige **blinkt grün**.  
Der Ladevorgang ist beendet.



Trennen Sie das Ladekabel vom Fahrzeug und wickeln es um die Ladestation.

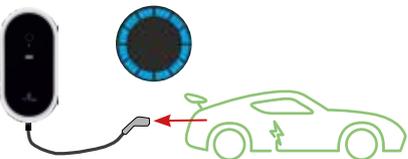
## Ladevorgang stoppen

Sie können den nachfolgend angegebenen alternativen Methoden folgen, um den Ladevorgang abzubrechen.



### Methode 1

Halten Sie die Benutzer RFID-Karte an das RFID-Lesegerät, mit der Sie den Ladevorgang gestartet haben.  
Die LED-Statusanzeige **blinkt blau** wenn die Ladung gestoppt ist.



### Methode 2

Trennen Sie das Ladekabel vom Fahrzeug.  
Beachten Sie fahrzeugspezifische Eigenheiten beim Abbrechen des Ladevorgangs. Diese Information finden Sie im Handbuch Ihres Fahrzeugs.

### Einstellungen an der Ladestation



#### VORSICHT

Nehmen Sie keine anderen Änderungen an den Einstellungen der Ladestation vor, als die hier beschriebenen. Andere Einstellungen an der Konfiguration dürfen ausschließlich durch eine Elektrofachkraft durchgeführt werden.

➤ **Die Nichtbeachtung dieser Warnung kann unter bestimmten Umständen eine Brandgefahr zur Folge haben.**

Um Einstellungen an der Ladestation vorzunehmen, muss auf die webbasierte Konfigurationsoberfläche zugegriffen werden. Grundsätzlich kann über WLAN oder LAN auf die Weboberfläche der Ladestation zugegriffen werden



Nutzen Sie den WLAN Konfigurationshotspot wie nachfolgend beschrieben.

Sie benötigen hierfür die folgenden Zugangsdaten, welche Sie vom Installateur erhalten, der die Anlage in Betrieb genommen hat.

- Passwort des WLAN Konfigurationshotspot
- Benutzername der Konfigurationsoberfläche
- Passwort der Konfigurationsoberfläche

### Zugriff via WLAN Hotspot

1. Zu WLAN-Einstellungen Ihres mobilen Geräts oder PCs wechseln.  
➔ Die Ladestation erscheint unter dem Netzwerknamen (SSID) *TechniVolt [Seriennummer]*. Die Seriennummer entnehmen Sie bitte vom Typenschild.
2. Netzwerknamen *TechniVolt [Seriennummer]* wählen.  
➔ Die Verbindung zwischen der Ladestation und dem mobilen Gerät oder Windows-PC wird hergestellt.
3. Öffnen Sie einen Webbrowser und geben die IP-Adresse der Ladestation ein. Der Zugriff auf die Konfigurationsoberfläche erfolgt dann mit der URL <http://172.20.0.1>.  
➔ Der LOGIN-Zugang auf die Konfigurationsoberfläche öffnet sich.



- Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort im LOGIN-Fenster ein und bestätigen Sie mit Klick auf 'Anmelden'.



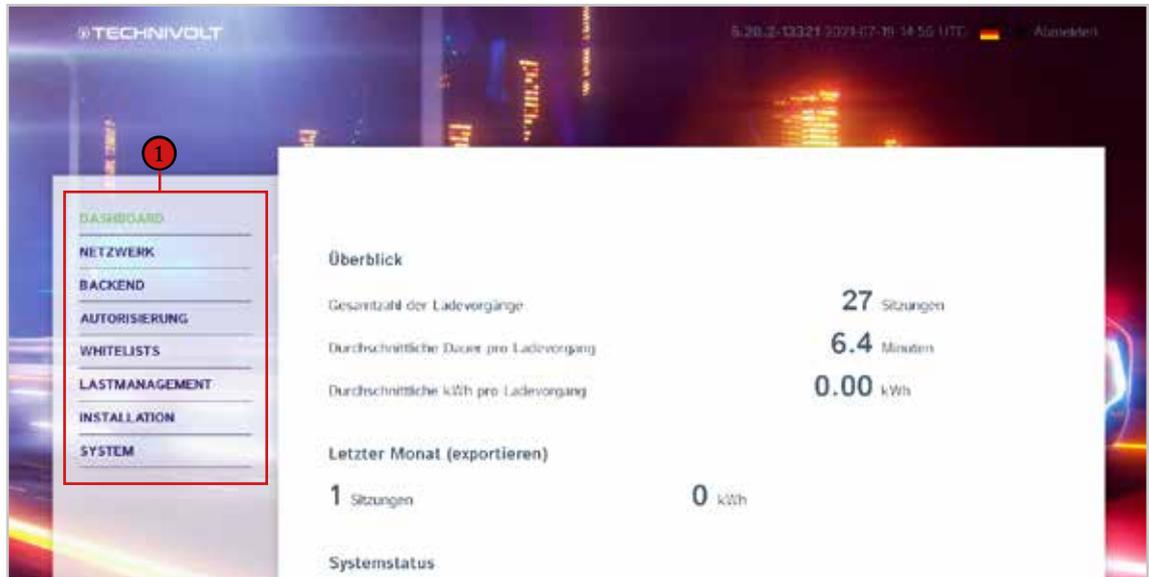
Das Passwort hat der Installateur bei der Einrichtung der Ladestation festgelegt. Sie können es sich hier notieren.

Benutzer: operator

Passwort:

- Sie gelangen zur Konfigurationsoberfläche - Hauptmenü und Dashboard werden angezeigt.

Im Dashboard werden Ihnen aktuelle Informationen zur **TECHNIVOLT** Ladestation angezeigt.



- ① Hauptmenü (Linke-Menüleiste)

## Ladevorgänge exportieren



Eine Übersicht der einzelnen Ladevorgänge können Sie mittels Webbrowser aus der Ladestation als CSV-Datei exportieren.

Sie befinden sich im Dashboard und können die Ladevorgänge wie folgt exportieren.

- Klick auf den Schriftzug **exportieren** ①.
- Exportieren der **ChargeReport.csv** Datei.

Einen CSV-Dateityp können Sie mit einem Tabellenverarbeitungsprogramm wie 'Excel' oder 'LibreOffice Calc' öffnen.

Mit der Datei erhalten Sie eine Übersicht der Ladevorgänge des aktuellen und vorherigen Monats mit der geladenen Energie **Energy [Wh]** (nur **TECHNIVOLT SMART** mit MID).

Session Number	Start Date	Start Time	Duration	Energy [Wh]	RFID-Tag
1	03.11.2021	07:49:23	04:14:59	10379	1432640e
3	04.11.2021	16:51:45	00:01:27	0	8cbbaca6
4	04.11.2021	17:12:00	00:58:17	9547	0488426aa15880
5	05.11.2021	10:20:44	05:11:45	6239	0488426aa15880
6	08.11.2021	12:41:31	04:03:37	43491	0488426aa15880

- Session Number: Fortlaufende Nummer der Ladevorgänge.
- Start Date: Datum des Ladevorgangs.
- Start Time: Beginn des Ladevorgangs.
- Duration: Dauer des Ladevorgangs.
- Energy [Wh]: geladene Energie in Wattstunden.



Wattstunden [Wh] in Kilowattstunden [kWh] umrechnen:  
1000 Wh = 1kWh  
 $9547 \text{ Wh} / 1000 = 9,547 \text{ kWh}$

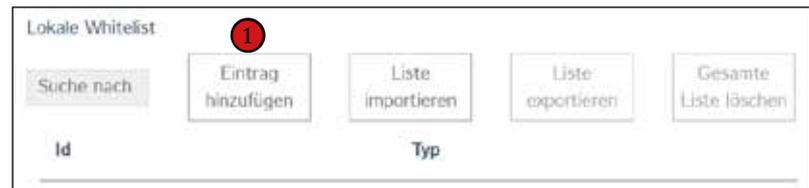
- RFID-Tag: Sind mehrere Benutzer mit einer RFID-Karte für autorisiertes Laden an der Ladestation registriert, wird hier die UID der RFID-Karte angezeigt.

## Benutzer-RFID-Karte registrieren

Für den autorisierten Lademodus wird eine Benutzer-RFID-Karte benötigt um den Ladevorgang zu starten. Lesen Sie nachfolgend wie Sie Benutzer-RFID-Karten an der Ladestation registrieren.

Sie haben Zugriff auf die Konfigurationsoberfläche und befinden sich im Dashboard.

1. Klicken Sie im Hauptmenü (Linke-Menüleiste) auf "WHITELISTS".  
 ↳ Die Menüoberfläche WHITELISTS öffnet sich.

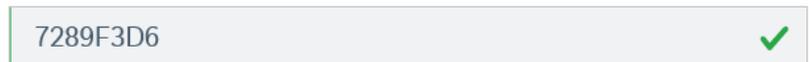


2. Klicken Sie unter *Lokale Whitelist* auf "Eintrag hinzufügen" **1**.  
 ↳ Fenster "Eintrag hinzufügen" öffnet sich.



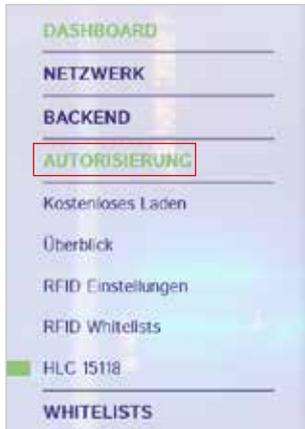
3. Halten Sie eine RFID-Karte vor das RFID-Lesegerät. Bei Erkennen der Karte dreht sich der Leuchtring 1x rechts herum.

↳ Die UID der RFID-Karte wird angezeigt und in der Lokalen Whitelist hinterlegt



- Zum Hinterlegen weiterer Benutzer-RFID-Karten wiederholen Sie den Schritt 3 (Limitierung: > 1.000 UIDs).
- Zum Beenden klicken Sie auf "Beenden".

## Autorisiertes Laden aktivieren



Um autorisiertes Laden zu verwenden, muss die Autorisierung aktiviert sein.

Sie haben Zugriff auf die Konfigurationsoberfläche und befinden sich im Dashboard

1. Klicken Sie im Hauptmenü (Linke-Menüleiste) auf "AUTORISIERUNG".  
→ Die Menüoberfläche AUTORISIERUNG öffnet sich.



Unter "Kostenloses Laden" legen Sie fest, ob das Laden mit Autorisierung erlaubt wird.

- **Aus:** Das Laden erfolgt durch Autorisierung mittels RFID-Karte.
- **An:** Das Laden erfolgt ohne Autorisierung und startet sofort, wenn ein Elektrofahrzeug angeschlossen wird.

2. Stellen Sie Kostenloses Laden auf **Aus**.  
→ Die untere Menüleiste wird angezeigt und die Bedienfelder nach Bedarf aktiviert.



3. Klick auf "Speichern".  
→ Die untere Menüleiste wird angezeigt und die Bedienfelder nach Bedarf aktiviert.



4. Klick auf "Neu starten".  
→ Die Ladestation wird neu gestartet. Dieser Vorgang dauert ca. 30 Sekunden. Hiernach ist Ihre Ladestation wieder Betriebsbereit.



Ihre Ladestation ist nun für autorisiertes Laden eingestellt und der Ladevorgang kann nur noch mit einer registrierten Benutzer-RFID-Karte gestartet werden.

## Fehler und Fehlerbedingungen

Die **TECHNIVOLT** Ladestation besitzt interne Schutzeinrichtungen und Funktionsüberwachungen. Werden von der Schutzeinrichtungen Unstimmigkeiten oder Fehler erkannt, wird dieses signalisiert und das Laden verhindert.

Status der LED	Status der Ladestation
 <p>Drehend Gelb</p>	Der Ladestrom wurde während des Ladevorgangs runter geregelt, z.B. Aufgrund von Über-temperatur der Ladestation.

### HINWEIS

Wird eine der nachfolgenden Zustände an der LED-Status-anzeige angezeigt, benutzen Sie die Ladestation nicht weiter und kontaktieren Sie ihren zuständigen Elektrotechniker.

Status der LED	Status der Ladestation
 <p>Blinkt im 2 Sekundentakt Rot</p>	<p>DC-Fehlerstrom-Schutzeinrichtung hat ausgelöst.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Das Zurücksetzen der integrierten Schutz-einrichtung erfolgt, indem das Ladekabel aus-gesteckt und nach 1ner Minute wieder ein-gesteckt wird.</li> </ul>
 <p>Konstantes Rot</p>	<p>Fehlerbedingung erkannt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Fehlerbeschreibung kann im Systemstatus des Ladecontrollers ausgelesen werden.</li> </ul>
 <p>Untere beiden LEDs konstantes Rot</p>	<p>Das PE-Monitoring hat einen Fehler an der Schutzerde erkannt.</p> <p>Ladevorgang wird trotzdem durchgeführt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ PE-Verbindung in der Installation muss über-prüft werden.</li> </ul>
 <p>Konstantes Violett</p>	<p>Drehfeldererkennung hat ausgelöst.</p> <p>Außenleiter der Zuleitung sind vertauscht oder "Anzahl der Phasen die am Ladepunkt an-geschlossen sind" nicht richtig konfiguriert.</p>

### Stilllegen und erneute Inbetriebnahme der Ladestation

Die Ladestation besitzt keinen eigenen Netzschalter.

Bei Bedarf kann die Ladestation vorübergehend oder dauerhaft außer Betrieb genommen werden. Führen Sie folgende Schritte aus:

1. Schalten Sie den vorgeschalteten Leitungsschutzschalter aus.
2. Schalten Sie den vorgeschalteten Fehlerstromschutzschalter aus.
  - ➔ Die Ladestation kann jetzt keinen Ladevorgang mehr durchführen.

Um die Ladestation wieder in Betrieb zu nehmen, führen Sie folgende Schritte aus:

1. Schalten Sie den vorgeschalteten Leitungsschutzschalter ein.
2. Schalten Sie den vorgeschalteten Fehlerstromschutzschalter ein.
  - ➔ Die Ladestation wird jetzt wieder mit Spannung versorgt. Nach dem Hochfahren des internen Ladecontrollers kann die Ladestation wieder zum Laden von Elektrofahrzeugen verwendet werden.

## Wartung und Reinigung

Die **TECHNIVOLT** Ladestation benötigt keine periodische Wartung.

Bei Verschmutzung können Sie die Ladestation mit einem weichen, nur nebelfeuchten Tuch abreiben.

Verwenden Sie keine lösungsmittelhaltigen, aggressiven oder scheuernden Reinigungsmittel.

Verwenden Sie keine scheuernden Tücher. Ein Mikrofasertuch wird empfohlen.



### WARNUNG

Reinigen Sie Ihre Ladestation nicht, während Sie Ihr Fahrzeug aufladen!

Waschen Sie das Gerät nicht mit Wasser!

Verwenden kein direktes Strahlwasser (z.B. Gartenschlauch, Hochdruckreiniger) um die Ladestation zu reinigen.

➤ **Die Nichtbeachtung dieser Warnung kann den Tod oder eine schwere Verletzungen zur Folge haben. Außerdem kann es zu Schäden an Ihrem Gerät kommen.**

### Entsorgung



Elektronische Geräte gehören nicht in den Hausmüll, sondern müssen – gemäß Richtlinie 2012/19/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND RATES vom 4. Juli 2012 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte – fachgerecht entsorgt werden. Bitte geben Sie dieses Gerät am Ende seiner Verwendung zur Entsorgung an den dafür vorgesehenen öffentlichen Sammelstellen ab.

Das Symbol auf dem Gerät weist darauf hin.





TECHNIVOLT



20220714- 2238001000100