

EVite Richtlinien

EVite Richtlinien

Version 9

Inhalt

1.	Das EVite-Prinzip	2
2.	Grundsatz	2
3.	Vorgehen Erstellung EVite-Ladestation	2
3.1.	Eintrag auf der Map	3
3.2.	Mehrere Ladestandorte auf einer Fläche	3
4.	Zugänglichkeit und Signalisation	3
4.1.	Zugänglichkeit	3
4.2.	Beschriftung und Signalisation	4
4.2.1.	Behördliche Signalisation	4
4.2.2.	Kennzeichnung der Ladesäulen	4
5.	Technische Richtlinie EVite	4
5.1.	Kompatibilität für alle Fahrzeugtypen mit Schnellladeanschlüssen	5
5.2.	Installation	5
5.3.	Fundament / Sockelkompatibilität	6
5.4.	Normen	6
5.5.	User Interface auf der Säule	6
6.	Betrieb von EVite-Standorten	8
6.1.	Ladestationsmanagement	8
6.2.	Zugang und Abrechnung	8
6.3.	Assistance-Leistungen	8
6.4.	Preisgestaltung und Kosten	8
7.	Inbetriebnahme	10
8.	Wartung und Ausfallsicherheit	10
8.1.	Wartung	10
8.2.	Ausfallsicherheit	11
	ANHANG A– Kriterien Übersicht	12

1. Das EVite-Prinzip

EVite ist ein Standard zum Aufbau eines schweizweiten Schnellladenetzes für schnellladefähige Elektrofahrzeuge. Der Standard ermöglicht, dass jedes in der Schweiz käufliche Fahrzeug an einem EVite-Ladepunkt geladen werden kann. Die Betreiber der Ladepunkte können so jetzt wie auch zukünftig auf Marktveränderungen reagieren, ohne dass die getätigten Investitionen obsolet werden.

EVite setzt dabei auf das privatwirtschaftliche Engagement von Unternehmen. Staatliche Subventionen oder Normsetzungen sind derzeit nicht vorgesehen. Für die Einhaltung der EVite-Standards ist der Verband Swiss eMobility zuständig. Die Unternehmungen, die den Verband tragen, sind allein für die Setzung der EVite-Standards zuständig. Es gilt das Mehrheitsprinzip.

Die Schnellladeinfrastruktur bleibt dabei im Eigentum derjenigen, die die jeweiligen Schnellladepunkte errichten. Um eine kundenfreundliche Bedienung zu gewährleisten, soll über alle EVite-Schnellladepunkte ein einheitliches Zugangs- und Abrechnungssystem etabliert werden. Abweichende Standards und Bediensysteme können zum Entzug des EVite-Labels führen. Der Entscheid darüber obliegt dem Verband Swiss eMobility.

2. Grundsatz

Für die Etablierung der Marke „EVite“ ist ein einheitlicher Standard unumgänglich. Das vorliegende Dokument umfasst die Rahmenbedingungen und das Vorgehen, hält die technischen Anforderungen an Schnellladestationen sowie die Vorgaben bezüglich Wartung, Instandhaltung und Intervention im Störfall der Betreiber und Lieferanten fest. Sind sämtliche in diesem Dokument aufgelisteten und umschriebenen Kriterien vollständig erfüllt, kann von einem „EVite-Standort“ gesprochen werden.

Der Verband behält sich vor, die Richtig- und Vollständigkeit dieser Richtlinien zu überprüfen um allenfalls die nötigen Massnahmen zu treffen (Anfrage zur Behebung von Mängeln, Ergänzungen oder anderweitige Korrekturen, Anpassungen der Signalisation oder Aberkennung des EVite-Standards und Löschung der Eintragung auf der EVite-Map).

Die Richtlinien gelten bis zur Erstellung und Vernehmlassung zusätzlicher oder anderslautender Richtlinien (insbesondere den ergänzenden Richtlinien für Schnelllader mit mehr als 22kW-Leistung, Ref. Steuerungsbeschluss vom 05.06.2013) für sämtliche EVite-Schnellladestationen.

3. Vorgehen Erstellung EVite-Ladestation

Ist der Entscheid in einem Unternehmen gefallen, eine Schnellladestation nach EVite-Standard aufzubauen, so ist als nächstes der genaue Standort zu prüfen. Insbesondere bei solchen Unternehmungen, die über mehrere passende und valable Standorte verfügen. Hierfür bietet der Verband Swiss eMobility mit der EVite-Map ein Planungstool an. Die EVite-Map ist eine Karte der Schweiz, auf der anhand von Verkehrsströmen und Plausibilitätsprüfungen Standortareale ausgewiesen sind, die für eine flächendeckende Versorgung der Schweiz mit Schnellladeinfrastruktur von herausgehobener Bedeutung und prioritär zu behandeln sind. Darüber hinaus sind aber auch jenseits dieser Areale geeignete Standorte willkommen und können in der Map integriert werden. Auch mehrere Standorte innerhalb eines ausgewiesenen Areals sind möglich, da es im Ermessen der Errichter liegt, eine allfällige konkurrenzierende Situation hinzunehmen.

3.1. Eintrag auf der Map

Die EVite-Map visualisiert den Aufbau der Schnellladeinfrastruktur gemäss EVite-Standard in der Schweiz. Sie zeigt auf, wo Ladepunkte geplant, in Realisierung oder in Betrieb sind. Nebst der Hilfestellung für potentielle Betreiber soll die Map auch den aktuellen Stand des EVite-Projektes aufzeigen.

Aus diesen Gründen ist es wichtig, dass nur konkrete Bauvorhaben eingetragen werden (im Status „markiert“) und später ausschliesslich Ladestationen, welche dem EVite-Standard entsprechen (Status „bestehend“). Die Handhabung der Map lässt sich wie folgt umschreiben:

- Standort auswählen
- auf EVite-Map Vorhaben eintragen
- innert 6 Monaten Bau vollenden (für Nichtmitglieder 4 Monate)
- ab Erhalt des Abnahmeprotokolls wird der Standort als „zugewiesen“ markiert

3.2. Mehrere Ladestandorte auf einer Fläche

Die EVite-Map ist ein Koordinations- und kein Reservationsinstrument. Unabhängig von der geografischen Lage anderer Ladeinfrastrukturen, kann bei Erfüllung sämtlicher Kriterien von einem EVite-Standort gesprochen werden. Jeder EVite-Standort kann auf der Karte eingetragen werden.

4. Zugänglichkeit und Signalisation

Die Erkennbarkeit eines EVite-Ladestandortes als ein solcher ist für eine starkes Label wichtig. Aus diesem Grund sollten sämtliche Ladepunkte ein möglichst einheitliches Erscheinungsbild aufweisen. Zu diesem Erscheinungsbild gehören nebst dem EVite-Logo die Markierung der Fläche, die Wegweiser zu den Säulen und die Beschriftung und zu verwendenden Signalisationen auf den Säulen. Zum einheitlichen Standard gehört ebenfalls die jederzeit freie Zugänglichkeit zum Ladepunkt.

4.1. Zugänglichkeit

Die Zugänglichkeit der Ladestationen (für Endnutzer oder Wartung) muss während 24Std/365T gewährleistet sein. D.h., der EVite-Ladestandort darf nicht auf einer Fläche stehen, welche nicht rund um die Uhr den Nutzern offen steht.

Ein Aussenverteiler stellt sicher, dass, wenn eine Sicherung oder Leitungsschutzschalter auslöst, der Servicetechniker zu jeder Tageszeit das Problem beheben kann. Bei eventuellen Schliessmechanismen (Shutter) soll KABA 5000 verwendet werden.

Sämtliche technische Varianten, die auf den Aussenverteiler verzichten können und gleichen Schutz zu diesen Problemen bietet, sind zulässig.

4.2. Beschriftung und Signalisation

4.2.1. Behördliche Signalisation

EVite-Schnellladepunkte müssen speziell gekennzeichnet werden, vor allem um zu verhindern, dass diese für andere Zwecke denn einer Schnellladung genutzt werden. Diese Kennzeichnung ist im Einklang mit der schweizerischen Signalisationsordnung vorzunehmen. Grundsätzlich gilt, dass die Zeichengebung gemäss Signalisationsverordnung (SSV)¹ nicht mit weiteren Symbolen oder Zeichen ergänzt werden kann.

Für die behördliche Signalisation (z.B. Signal 2.50 oder 4.18 gem. SSV jeweils mit entsprechender Zusatztafel) sind Kanton oder Gemeinde zuständig. Folgende Informationen müssen an den Benutzer weitergegeben werden (Anforderungen an die behördliche Signalisation):

- Es handelt sich nicht um einen herkömmlichen Parkplatz, sondern um einen Platz ausschliesslich für die elektrische Betankung von Elektrofahrzeugen.
- Die Abstelldauer beschränkt sich auf die Ladezeit und ist auf maximal eine Stunde festgelegt.

4.2.2. Kennzeichnung der Ladesäulen

Für die Kennzeichnung des EVite-Labels müssen sämtliche Schnellladesäulen mit einem EVite-Logo gekennzeichnet werden. Mindestausmessungen des EVite-Logos sind: 15cm in der Höhe und 20cm in der Breite.

Kriterien

1) Zugänglichkeit und Signalisation

Nr	Thema	Auflage	besondere Bestimmungen
1.1	Zugänglichkeit	Ladestation ist 24Std/365T frei zugänglich, respektive betriebsbereit.	Gilt für Nutzung wie auch für Wartung und Intervention. Falls Schliessmechanismen (Shutter) vorhanden sind, muss der Standard Kaba 5000 verwendet werden.
1.2	Behördliche Signalisation	Es handelt sich nicht um einen herkömmlichen Parkplatz, sondern um einen Platz ausschliesslich für die elektrische Betankung von Elektrofahrzeugen. Die Abstelldauer beschränkt sich auf die Ladezeit und ist auf maximal eine Stunde festgelegt.	Gilt nur als Hinweis an die zuständige Behörde Allfällige Anpassungen der Auflagen werden vom Verband mitgeteilt (mit Nennung einer Frist für Anpassungsarbeiten).
1.3	Kennzeichnung der Ladesäulen	EVite-Logo mindestens 15 x 20 cm.	Keine Signalisation gem. Signalisationsverordnung.

5. Technische Richtlinie EVite

Die Anforderungen im Detail:

¹ SR 741.21

5.1. Kompatibilität für alle Fahrzeugtypen mit Schnellladeanschlüssen

Errichter eines EVite-Ladestandortes bekennen sich in technischer Hinsicht zu modularen Lademöglichkeiten für folgende Standards: einem Mode 3 AC Typ2, dem DC-Standard CHAdeMO und dem DC-Laden mittels Combo2 CCS (Combined Charging System), sobald die ersten Fahrzeuge mit diesem Standard auf den Markt kommen. Als Leistung sind mindestens 20kW (+/-10%) vorzusehen. Säulen mit höherer Leistung müssen sicherstellen, dass sie kompatibel zu den erhältlichen Fahrzeugen sind.

Damit wird sichergestellt, dass sowohl derzeitige als auch künftige Elektrofahrzeuggenerationen an EVite-Ladestationen beladen werden können.

Ein EVite-Schnellladepunkt ist also keine einzelne Säule, sondern ein Parkraumareal, an dem jedes Fahrzeug unabhängig von der Ladevariante beladen werden kann. Derzeit existieren, wie oben ausgeführt, drei Ladevarianten. Bereits erstellte Schnellladepunkte mit nur zwei Ladevarianten sind demnach bei Markteintritt solcher Fahrzeuge aufzurüsten.

Die Ladestation muss getestet und CE zertifiziert worden sein.

5.2. Installation

Der EVite-Standard berücksichtigt vorsorglich mögliche Veränderungen in der Fahrzeugentwicklung. Deswegen gilt ein sogenanntes „Plug&Play-Prinzip“ für die Errichtung der Ladesäulen. Das heisst, dass der Sockel der Ladesäule und der Anschluss an das Stromnetz so gebaut werden müssen, dass bisherige Ladesäulen einfach abmontiert und, falls nötig, ersetzt werden können. Dieses Aufbauprinzip ermöglicht auch einen einfachen Ladesäulenwechsel bei defekten Ladesäulen ohne weitere Fundamentarbeiten.

Nebst der Netzsicherheit und dem Plug&Play-Fundament müssen folgende Kriterien bei der Installation erfüllt werden:

- Verteilerstation (welche zugänglich sein muss)
- Schutzklasse IP54 (sowohl für die Aufstellung innen und aussen)
- 32A 3-phasigen Netzanschluss in Form einer CEE Steckdose (Plug&Play)
- Sicherungsgruppen an der Hauptverteilung

Für netzgebundene Störungen muss „Class B“ gemäss EN 55022 möglich sein. Des Weiteren gelten die Auflagen im Abnahmeprotokoll.

Die Errichter sind verantwortlich, in Abstimmung mit den jeweiligen Energielieferanten für die Ladesäule, dass die Netzsicherheit gewährleistet ist.

5.3. Fundament / Sockelkompatibilität

Für die Fundamente eines EVite-Schnellladepunktes ist der Standard nach opi2020 (www.opi2020.com) zu wählen. Betreffend der Kompatibilität der Ladesäulen mit dem opi2020-Fundament, können diejenigen Hersteller, welche dies für ihre Modelle überprüfen möchten, entweder das File vom Fundament bei der opi2020-Webseite herunterladen oder sie können das 3D-File ihrer Säule (auch nur der untere Interface-Teil) an Swiss eMobility senden, damit eine Prüfung der Kompatibilität zum EVite-Standard durchgeführt werden kann.

Bei separater AC Säule muss zwingend ein drittes Fundament eingebaut werden. Eventuelle Umbauten/Nachrüstungen dürfen die originale CE-Zertifizierung nicht beeinträchtigen.

Für Gehäuse und tragende Struktur der Ladesäule müssen rostfreie Materialien eingesetzt werden. Die Erreichung der Sockelkompatibilität von der Ladestation zum opi2020-Sockel über einen Adapter ist grundsätzlich möglich. Der Verband Swiss eMobility protokolliert solche Standorte gesondert.

5.4. Normen

Folgende Normen sind zu prüfen und die Zertifikate der anzuwendenden Normen dem Abnahmeprotokoll beizulegen. Nebst der CE-Zertifizierung sind dies:

- CHAdeMORev 0.9 oder CHAdeMORev 1.0
- Sobald vorliegend die entsprechende Norm für den Combo2 Stecker

5.5. User Interface auf der Säule

Folgende Statusmeldungen müssen ersichtlich sein: 1.) Funktionsfähig und frei, 2.) laden und 3.) defekt/nicht in Betrieb. Für die Anzeige dieser Statusmeldungen müssen folgende Farben verwendet werden: für 1.) grün, für 2.) blau und für 3.) rot.

Kriterien

2) Technische Richtlinie

Nr	Thema	Auflage	besondere Bestimmungen
2.1	Leistung	mind. 20 kW (+/- 10%) nominale Leistung	Sämtliche schnellladefähige, auf dem Schweizer Markt erhältliche Elektrofahrzeuge (ausgestattet mit den 3 erwähnten derzeitigen Steckervarianten) müssen geladen werden können.
2.2	Plug&Play	Das heisst, dass der Sockel der Ladesäule und der Anschluss an das Stromnetz so gebaut werden müssen, dass bisherige Ladesäulen einfach abmontiert und falls nötig ersetzt werden können.	

2.3	Ausführung Ladestandards	<p>Folgende Ladestandards müssen angeboten werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CHAdeMO DC-Ladung • 3-phasige AC Typ2 Buchse für Mode 3-Ladung • CombinedCharging System (CCS) (DC) <p>Netzseitig muss ein 3-phasiger CEE 32A Stecker vorhanden sein.</p>	<p>Die Frist für die Erstellung des Combo-Standards beträgt ab der Einführung diesbezüglicher Fahrzeuge auf dem Schweizer Markt 6 Monate. Die Daten werden vorgängig vom Verband mitgeteilt.</p> <p>Diese Auflage kann mit einer wie auch mehreren Ladesäulen erfüllt werden.</p>
2.4	Installation	<ul style="list-style-type: none"> • Verteilerstation (welche rund um die Uhr zugänglich ist) • Schutzklasse IP54 (sowohl für die Aufstellung innen und aussen) • 32A 3-phasigen Netzanschluss in Form einer CEE Steckdose (Plug&Play) • Sicherungsgruppen an der Hauptverteilung 	
2.5	Sockelkompatibilität / Fundament	<p>Fundament muss gemäss opiz2020 erstellt werden.</p> <p>Es ist rostfreies oder korrosionsbeständig beschichtetes Material vorzusehen.</p>	<p>Sockelkompatibilität über einen Adapter ist grundsätzlich möglich, resp. der „Plug&Play-Ansatz ist sicherzustellen.</p>
2.6	Normen	<ul style="list-style-type: none"> • CHAdeMORev 0.9 oder CHAdeMORev 1.0 • CE-Zertifiziert 	
2.7	User Interface	<p>Folgende Statusmeldungen müssen ersichtlich sein: 1.) Funktionsfähig und frei, 2.) laden und 3.) defekt/nicht in Betrieb. Für die Anzeige dieser Statusmeldungen müssen folgende Farben verwendet werden: für 1.) grün, für 2.) blau und für 3.) rot.</p>	

6. Betrieb von EVite-Standorten

Folgende Mindestanforderungen sind beim Betrieb von EVite-Standorten zu beachten und einzuhalten:

6.1. Ladestationsmanagement

Zur Sicherstellung der Zuverlässigkeit muss die EVite-Ladeinfrastruktur über ein Monitoring verfügen, welches die Fernüberwachung (funktionsfähig und frei, laden und defekt/nicht in Betrieb) ermöglicht.

6.2. Zugang und Abrechnung

Falls der Ladevorgang kostenpflichtig ist, muss er vor Ort mit einer Kreditkarte initialisiert werden können. Dies kann unter Zuhilfenahme eines mobilen Endgerätes oder per an der Infrastruktur angebrachtem Kartenlesegerätes erfolgen. Zusätzliche Zugangs- und Zahlungsoptionen (RFID, SMS, NCR, App, andere), auch vertragsgebundene, sind möglich.

Falls der Ladevorgang keine Abrechnung auslöst (kostenloses Laden), darf kein Zugangsmedium vorgeschaltet werden („*plug&charge*“).

Somit soll sichergestellt werden, dass der Nutzer mit einer Kreditkarte (und allenfalls mit Zuhilfenahme eines mobilen Endgerätes) an sämtlichen EVite-Standorten laden kann.

6.3. Assistance-Leistungen

Zur Betriebssicherheit muss jeder Betreiber eines EVite-Standortes folgende Assistance-Leistungen sicherstellen:

- An der Infrastruktur muss gut einsehbar eine Servicenummer (Telefonnummer) angebracht werden
- Assistance-Leistung unter dieser Nummer muss rund um die Uhr gewährleistet werden (365/7/24)
- Die Assistance-Leistung muss mindestens in einer Landessprache erfolgen
- Die Assistance-Leistung muss eine Folgeleistung auslösen können (1st-Level-Support, Fallweiterleitung, Disposition Entpannung, usw.)

Der Standortbetreiber kann die Assistance-Dienstleistung selber erbringen oder bei Dritten in Auftrag geben.

6.4. Preisgestaltung und Kosten

Falls eine Abrechnung erfolgt, müssen die Abrechnungseinheit (Kilowattstunde, Zeit, o.ä.) sowie der Preis pro Abrechnungseinheit gut einsehbar am Standort ersichtlich gemacht werden.

Kriterien

3) Betrieb von EVite-Standorten

<i>Nr</i>	<i>Thema</i>	<i>Auflage</i>	<i>besondere Bestimmungen</i>
3.1	Ladestationsmanagement	<i>Monitoring zur Fernüberwachung (funktionsfähig und frei, laden und defekt/nicht in Betrieb)</i>	
3.2	Zugang und Abrechnung	<i>Zugang und Abrechnung muss vor Ort mit einer Kreditkarte initialisiert werden können (allenfalls unter Zuhilfenahme eines mobilen Endgerätes). Falls keine Abrechnung erfolgen soll (kostenloses Laden), darf kein Zugangsmedium vorgeschaltet werden („plug&charge“).</i>	
3.3	Assistance-Leistung	<i>Gut einsehbare Servicenummer auf der Infrastruktur. Anforderungen des Assistance-Dienstes: 365/7/24, mind. eine Landessprache, Auslösung einer Folgeleistung.</i>	
3.4	Preisgestaltung und Kosten	<i>Falls eine Abrechnung erfolgt, müssen die Abrechnungseinheit (Kilowattstunde, Zeit, o.ä.) sowie der Preis pro Abrechnungseinheit gut einsehbar am Standort ersichtlich gemacht werden.</i>	

7. Inbetriebnahme

Das Abnahmeprotokoll („Abnahmeprotokoll EVite“) muss vollständig ausgefüllt und unterschrieben dem Verband zugestellt werden. Zusätzlich muss eine Kopie des Sicherheitsnachweises (SiNa), der Zertifikate, des Mess- und Prüfprotokolls sowie ein Foto des Ladestandortes eingereicht werden. Auf dem Foto muss folgendes ersichtlich sein: Ladestandort (Markierung), Ladeinfrastruktur (Säule) und Signalisation (Wegweiser). Für vom opiz20-Standard abweichende Fundamentlösungen bzw. Adapterlösungen sind Bauzeichnungen beizulegen.

Infrastrukturen, welche temporär oder definitiv nicht mehr in Betrieb sind, müssen innerhalb 24 Stunden per Mail Swiss eMobility gemeldet werden.

Kriterien

4) Inbetriebnahme

<i>Nr</i>	<i>Thema</i>	<i>Auflage</i>	<i>besondere Bestimmungen</i>
4.1	Inbetriebnahme	ausgefülltes und unterzeichnetes Abnahmeprotokoll muss dem Verband eingereicht werden	Gemäss Formular „Abnahmeprotokoll EVite“
4.2	Einzureichende Dokumente und Unterlagen	<ul style="list-style-type: none"> • Kopie des Sicherheitsnachweises • Kopie des Mess- und Prüfprotokolls • Foto 	
4.3	Zusätzliche Dokumente	Für vom opiz20-Standard abweichende Fundamentlösungen bzw. Adapterlösungen sind Bauzeichnungen beizulegen.	

8. Wartung und Ausfallsicherheit

8.1. Wartung

Die Mindestanforderungen an Wartungs- und Unterhaltsleistungen:

- Intervall: 2x jährlich
- Reinigung der Infrastruktur
- Funktionskontrolle der Ladeinfrastruktur
- Kontrolle der Datenübertragung
- Überprüfung der EVite-Kriterien (betr. Zugänglichkeit, Signalisation)
- Mess- und Prüfprotokolle erstellen (1x jährlich)
- Soll-/Ist-Vergleich aller relevanten Werte unter Last (1x jährlich)

8.2. Ausfallsicherheit

Jeder Lieferant von EVite-Ladesäulen muss in der Lage sein, innerhalb von 24 Stunden Reparatur- bzw. Instandsetzungsarbeiten durchzuführen oder allenfalls gleichwertigen Ersatz mit passendem Netzanschluss zur Verfügung zu stellen, der eventuelle temporäre Ausfälle kompensieren kann. Diese Aufgabe kann auch an Dritte delegiert werden.

Kriterien

5) *Wartung und Ausfallsicherheit*

Nr	Thema	Auflage	besondere Bestimmungen
5.1	Wartung	Mindestanforderungen: <ul style="list-style-type: none"> • Intervall: 2x jährlich • Reinigung der Infrastruktur • Funktionskontrolle der Ladeinfrastruktur • Kontrolle der Datenübertragung • Überprüfung der EVite-Kriterien (betr. Zugänglichkeit, Signalisation) • Mess- und Prüfprotokolle erstellen (1x jährlich) • Soll-/Ist-Vergleich aller relevanten Werte unter Last (1x jährlich) 	
5.2	Ausfallsicherheit	Instandstellung innerhalb 24h (allenfalls mit mobilem Ladegerät oder gleichwertigem Ersatz).	Eine Meldung über den Ausfall auch in entsprechenden Applikationen ist sicherzustellen.

ANHANG A- Kriterien Übersicht

1) Zugänglichkeit und Signalisation

<i>Nr</i>	<i>Thema</i>	<i>Auflage</i>	<i>besondere Bestimmungen</i>
1.1	Zugänglichkeit	Ladestation ist 24Std/365Tfrei zugänglich, respektive betriebsbereit.	Gilt für Nutzung wie auch für Wartung und Intervention. Falls Schliessmechanismen (Shutter) vorhanden sind, muss der Standard Kaba 5000 verwendet werden.
1.2	Behördliche Signalisation	Es handelt sich nicht um einen herkömmlichen Parkplatz, sondern um einen Platz ausschliesslich für die elektrische Betankung von Elektrofahrzeugen. Die Abstelldauer beschränkt sich auf die Ladezeit und ist auf maximal eine Stunde festgelegt.	Gilt nur als Hinweis an die zuständige Behörde Allfällige Anpassungen der Auflagen werden vom Verband mitgeteilt (mit Nennung einer Frist für Anpassungsarbeiten).
1.3	Kennzeichnung der Ladesäulen	EVite-Logo mindestens 15 x 20 cm.	Keine Signalisation gem. Signalisationsverordnung.

2) Technische Richtlinie

<i>Nr</i>	<i>Thema</i>	<i>Auflage</i>	<i>besondere Bestimmungen</i>
2.1	Leistung	mind. 20 kW (+/- 10%) nominale Leistung	Sämtliche schnellladefähige, auf dem Schweizer Markt erhältliche Elektrofahrzeuge (ausgestattet mit den 3 erwähnten derzeitigen Steckervarianten) müssen geladen werden können.
2.2	Plug&Play	Das heisst, dass der Sockel der Ladesäule und der Anschluss an das Stromnetz so gebaut werden müssen, dass bisherige Ladesäulen einfach abmontiert und falls nötig ersetzt werden können.	
2.3	Ausführung Ladestandards	Folgende Ladestandards müssen angeboten werden: <ul style="list-style-type: none"> • CHAdeMO DC-Ladung • 3-phasige AC Typ2 Buchse für Mode 3-Ladung 	Die Frist für die Erstellung des Combo-Standards beträgt ab der Einführung diesbezüglicher Fahrzeuge auf dem Schweizer Markt 6 Monate. Die Daten werden vorgängig vom Verband mitgeteilt. Diese Auflage kann mit einer wie auch

		<ul style="list-style-type: none"> • CombinedCharging System (CCS) (DC) Netzseitig muss ein 3-phasiger CEE 32A Stecker vorhanden sein. 	mehreren Ladesäulen erfüllt werden.
2.4	Installation	<ul style="list-style-type: none"> • Verteilerstation (welche rund um die Uhr zugänglich ist) • Schutzklasse IP54 (sowohl für Aufstellung innen und aussen) • 32A 3-phasigen Netzanschluss in Form einer CEE Steckdose (Plug&Play) • Sicherungsgruppen an der Hauptverteilung 	
2.5	Sockelkompatibilität / Fundament	<p>Fundament muss gemäss op12020 erstellt werden.</p> <p>Es ist rostfreies oder korrosionsbeständig beschichtetes Material vorzusehen.</p>	Sockelkompatibilität über einen Adapter ist grundsätzlich möglich, resp. der „Plug&Play-Ansatz ist sicherzustellen.
2.6	Normen	<ul style="list-style-type: none"> • CHAdeMORev 0.9 oder CHAdeMORev 1.0 • CE-Zertifiziert 	
2.7	User Interface	Folgende Statusmeldungen müssen ersichtlich sein: 1.) Funktionsfähig und frei, 2.) laden und 3.) defekt/nicht in Betrieb. Für die Anzeige dieser Statusmeldungen müssen folgende Farben verwendet werden: für 1.) grün, für 2.) blau und für 3.) rot.	

3) Zugangs- und Abrechnungssystem

<i>Nr</i>	<i>Thema</i>	<i>Auflage</i>	<i>besondere Bestimmungen</i>
3.1	Zugangs- und Abrechnungssystem	<i>tbd</i>	

4) *Inbetriebnahme*

<i>Nr</i>	<i>Thema</i>	<i>Auflage</i>	<i>besondere Bestimmungen</i>
4.1	Inbetriebnahme	ausgefülltes und unterzeichnetes Abnahmeprotokoll muss dem Verband eingereicht werden	Gemäss Formular „Abnahmeprotokoll EVite“
4.2	Einzureichende Dokumente und Unterlagen	<ul style="list-style-type: none"> • Kopie des Sicherheitsnachweises • Kopie des Mess- und Prüfprotokolls • Foto 	
4.3	Zusätzliche Dokumente	Für vom opi2020-Standard abweichende Fundamentlösungen bzw. Adapterlösungen sind Bauzeichnungen beizulegen.	

5) *Wartung und Ausfallsicherheit*

<i>Nr</i>	<i>Thema</i>	<i>Auflage</i>	<i>besondere Bestimmungen</i>
5.1	Wartung	Mindestanforderungen: <ul style="list-style-type: none"> • Intervall: 2x jährlich • Reinigung der Infrastruktur • Funktionskontrolle der Ladeinfrastruktur • Kontrolle der Datenübertragung • Überprüfung der EVite-Kriterien (betr. Zugänglichkeit, Signalisation) • Mess- und Prüfprotokolle erstellen (1x jährlich) • Soll-/Ist-Vergleich aller relevanten Werte unter Last (1x jährlich) 	
5.2	Ausfallsicherheit	Instandstellung innerhalb 24h (allenfalls mit mobilem Ladegerät oder gleichwertigem Ersatz).	Eine Meldung über den Ausfall auch in entsprechenden Applikationen ist sicherzustellen.