

**NeoVac**

# Guide E-Mobility

La voie vers des stations de charge dans les immeubles



# Contenu

- **Qui est responsable ?**
- **Temps de charge et besoin en électricité ?**
- **Une ou plusieurs stations de charge ?**
- **Que doit pouvoir faire une solution système ?**
- **« NeoVac E-Mobility », la solution système pour les infrastructures de charge dans les immeubles**
- **« NeoVac E-Mobility Go! » – la solution complète pour l'installation et l'exploitation de stations de charge**

# 1. Qui est responsable ?

Les personnes qui souhaitent s'acheter une voiture électrique doivent aussi réfléchir aux options de recharge à la maison. Quels sont les points auxquels les locataires et les propriétaires d'appartement doivent faire attention ?

## Locataires

L'installation d'une station de charge à la maison dans le garage ou sur la place de stationnement incombe à la personne propriétaire ou à la gérance. La question de savoir qui paie l'installation doit être négociée. Dans tous les cas, la personne propriétaire peut réclamer au locataire une participation proportionnelle aux frais. En principe, elle n'est pas tenue d'aménager un garage ou une place de stationnement (art. 256 CO).

## Propriétaires d'appartement

Dans une propriété par étages, il faut toujours passer par l'assemblée des propriétaires, car une place de stationnement qui n'est désignée que par des marquages au sol dans le parking souterrain ne peut bénéficier de droits spéciaux. Une autorisation des propriétaires est obligatoire dans ce cas. Un conseil : les chances de réussite sont bien meilleures si la préparation est transparente et encadrée d'un ou d'une spécialiste. Il convient également de déterminer si les propriétaires gardent la souveraineté sur l'ensemble de l'installation ou seulement sur l'installation de base.

### Important !

Le besoin en électricité sur les places de stationnement ou de garage doit être défini au préalable avec le ou la propriétaire, car il s'agit de l'électricité des communs.



## 2. Durée de charge et besoin en électricité ?

Les véhicules électriques doivent être rechargés sur une borne adaptée, car ils demandent une puissance importante. Les prises domestiques ou industrielles traditionnelles ne sont pas adaptées, car elles ne sont pas prévues pour une charge permanente aussi élevée.

### Courant continu ou courant alternatif ? Cela dépend de la durée de recharge.

Les stations de charge fonctionnent sur courant continu (DC) ou courant alternatif (AC). Elles se distinguent par leur puissance (kilowatt, kW) qui influence alors la vitesse de charge.

À la maison, ce sont souvent des stations de charge avec courant alternatif (AC) pouvant atteindre 22 kW qui sont utilisées, car on a généralement assez de temps pour recharger. Les stations de charge avec courant continu (DC) se trouvent surtout dans l'espace public ou près des autoroutes. Avec une puissance de charge allant jusqu'à 350 kW, elles permettent le « high power charging ». Ces stations fournissent une charge suffisante pour 100 km en moins de 20 minutes.

#### Combien de temps faut-il pour recharger un véhicule électrique à 80 % ?

	Renault Zoe R110	Škoda Enyaq IV60	Audi e-tron 50 quattro
<b>Capacité de la batterie</b>	41 kWh (80 % = 32,8 kWh)	58 kWh (80 % = 46,4 kWh)	64 kWh (80 % = 51,2 kWh)
<b>Puissance de charge d'une station de charge AC</b>	22 kW	22 kW	22 kW
<b>Puissance de charge d'un véhicule AC</b>	22 kW	11 kW	11 kW
<b>Durée</b>	1 h 30	4 h 13	4 h 40

#### Combien de temps faut-il charger un véhicule électrique pour parcourir 100 km ?

	Renault Zoe R110	Škoda Enyaq IV60	Audi e-tron 50 quattro
<b>Consommation électrique/100 km*</b>	17,2 kWh	17,6 kWh	21,7 kWh
<b>Puissance de charge d'une station de charge AC</b>	22 kW	22 kW	22 kW
<b>Puissance de charge d'un véhicule AC</b>	22 kW	11 kW	11 kW
<b>Durée</b>	47 min	1 h 36	1 h 54

\* Données du constructeur

### 3. Une ou plusieurs stations de charge ?

La mobilité électrique a le vent en poupe. Il vaut donc la peine d'étudier en détail la situation avec le ou la propriétaire. Si plusieurs stations de charge sont nécessaires à long terme, il peut être pertinent de réfléchir à une solution système. Il sera ainsi possible de commencer avec une borne de charge puis d'agrandir l'infrastructure plus tard en cas de besoin.

#### Une station de charge

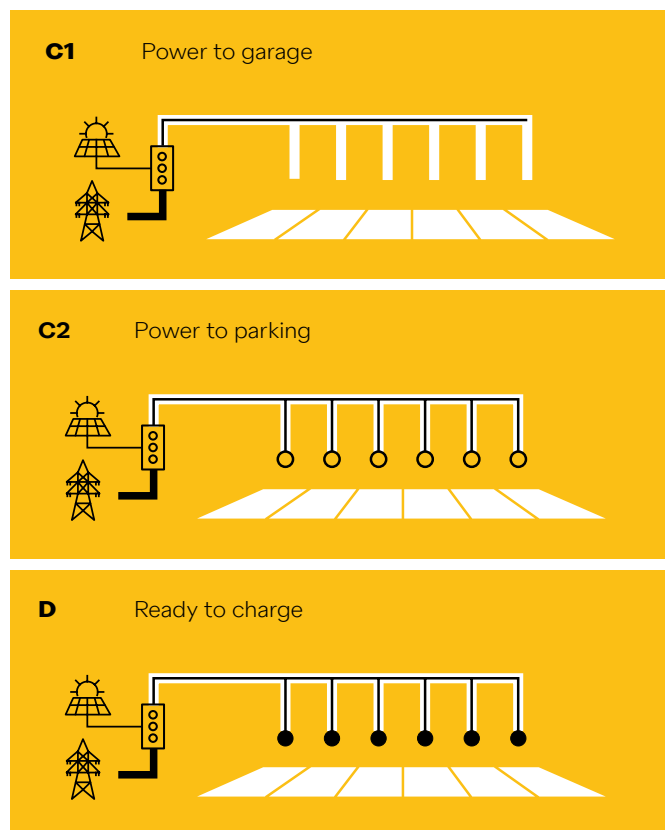
Une station de charge individuelle avec une puissance de 22 kW demande un raccordement électrique de 32 A et une tension de 3×400 V. Selon le raccordement réseau, il est possible d'exploiter au maximum une à deux stations de charge dans un immeuble collectif (généralement 60 A à 100 A) sans recourir à une solution système.

Un raccordement individuel est généralement payé par le ou la locataire ou la personne propriétaire de l'appartement (art. 712h, al. 3 CC). Si des bornes de charge supplémentaires sont nécessaires ultérieurement, il faudra une autre installation de base pour une solution système, car la première installation deviendra caduque.

#### Plusieurs stations de charge

Si plusieurs stations de charge ou une extension sont prévues dès le début, il est nécessaire d'avoir une installation de base ainsi qu'une solution système. Cette dernière permet de préparer l'installation électrique pour la mobilité électrique. La solution système reprendra plus tard la gestion dynamique de la charge et la facturation de l'électricité.

#### Les différents niveaux d'équipement selon le cahier technique SIA 2060



## 4. Que doit pouvoir faire une solution système ?

Une solution système est nécessaire dès qu'il faut charger plus d'une voiture ; il s'agit alors de stations de charge, d'une gestion de la charge et d'une solution de décompte. La solution système permet de garantir suffisamment de puissance pour toutes les stations de charge à tout moment et éviter une surcharge du raccordement individuel. De plus, les utilisateurs et utilisatrices de l'infrastructure de charge ne paient que pour l'électricité qu'ils ont consommée.

### Stations de charge compatibles et connectées

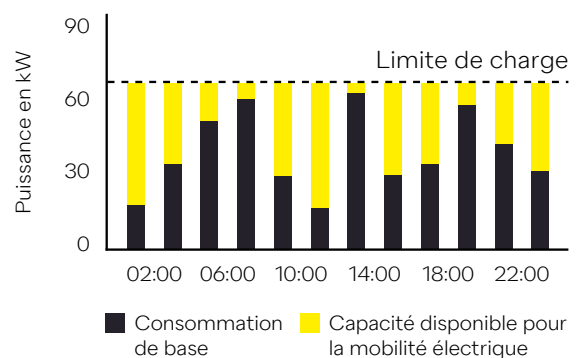
Avec des stations de charge intégrées dans des solutions système, il est possible de recharger n'importe quel véhicule électrique courant, ce que les bornes de recharge des fabricants de véhicules ne peuvent pas toujours garantir. De plus, les stations communiquent entre elles et assurent ainsi la gestion de la charge ainsi que le décompte individuel de l'énergie consommée.

### Gestion de la charge

Le ou la propriétaire de l'immeuble est responsable de la stabilité du réseau au sein de l'immeuble. La gestion dynamique intégrée de la charge utilise la capacité existante de l'installation électrique de manière optimale et évite la surcharge du raccordement individuel ou de l'infrastructure réseau. La puissance maximale disponible est répartie uniformément sur les différentes stations de charge, ce qui empêche les pics de charge onéreux.

### Solution d'authentification et de décompte

Si plusieurs personnes utilisent une ou plusieurs stations de charge, il est nécessaire d'avoir une solution d'authentification et de décompte. Cela permet aux utilisateurs et utilisatrices d'avoir accès à la borne et de s'identifier. Selon la solution système, il existe différentes manières de s'identifier, par exemple avec des cartes RFID ou des applications mobiles. Il est également important de facturer la consommation électrique de manière transparente et détaillée.



#### Important !

Afin de garantir une intégration optimale du système de gestion de la charge, il est impératif que toutes les stations de recharge soient achetées auprès de NeoVac. Les stations de recharge d'autres fabricants, commandées via Internet ou d'autres fournisseurs, ne sont pas compatibles avec le système NeoVac et ne peuvent pas être intégrées (cela concerne également l'achat de stations de recharge easee). Afin d'assurer un déroulement sans problème pour toutes les personnes concernées, nous recommandons aux propriétaires/gestionnaires de communiquer suffisamment tôt avec leurs locataires/utilisateurs sur ce point.

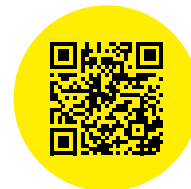
## 5. « NeoVac E-Mobility » – la solution système pour les infrastructures de charge dans les immeubles

« NeoVac E-Mobility » est l'infrastructure de charge intelligente pour les véhicules électriques. Elle convainc par sa gestion dynamique intégrée de la charge, est évolutive et garantit une charge maximale sur toutes les stations de charge. Avec son décompte individuel, « NeoVac E-Mobility » est faite pour les immeubles collectifs et les sites.



### Les avantages de « NeoVac E-Mobility »

- **Solution complète comprenant le conseil, la planification, l'exécution, l'exploitation et le décompte**
- **Compatibilité maximale des stations de charge pour tout type de véhicule courant**
- **Évolutivité, possibilité d'extension modulaire**
- **Gestion dynamique intégrée de la charge**
- **Vérification avec carte RFID ou via l'application « NeoVac myCharge »**
- **Décompte transparent de l'électricité de charge, en même temps que l'énergie et l'eau**
- **Solution complète « NeoVac E-Mobility Go! » disponible**



Plus d'informations sur  
[neovac.ch/e-mobility](https://neovac.ch/e-mobility)

## 6. « NeoVac E-Mobility Go! » – la solution complète pour l'installation et l'exploitation de stations de charge

E-Mobility Go! est la solution complète intelligente pour les infrastructures de charge dans les immeubles résidentiels et commerciaux. Les propriétaires et les gérances ne doivent s'occuper que de l'aménagement de base. Les locataires et les utilisateurs et utilisatrices commandent la station de charge directement à NeoVac. Le décompte se fait par carte de crédit.

Avec E-Mobility Go! de NeoVac, les propriétaires immobiliers et les gérances peuvent profiter pleinement des nombreux avantages de la mobilité électrique. NeoVac s'occupe non seulement du raccordement et de la première installation de l'aménagement de base mais aussi de l'installation des différentes stations de charge, du décompte, de la maintenance, des prestations techniques et de l'assistance. Même les frais d'électricité de l'infrastructure de charge sont facturés directement à NeoVac. Les propriétaires et les gérances sont ainsi débarrassés de la charge administrative et ont l'assurance que tout fonctionne parfaitement. De plus, ils ne doivent plus investir à l'avenir dans l'infrastructure.

### NeoVac E-Mobility Go! Fonctionnement :

- 1 Aménagement de base par la gérance ou le/la propriétaire par la gérance ou le/la propriétaire**  
NeoVac les gérances et les propriétaires pour le raccordement ou l'extension de la fourniture électrique de base. Tout est alors prêt pour la mobilité électrique.
- 2 Le ou la locataire commande la station de charge à NeoVac**  
Les utilisateurs et utilisatrices et les locataires commandent leur station de charge directement en ligne. NeoVac s'occupe de l'installation et de la mise en service. Les gérances et les propriétaires n'ont rien à faire.
- 3 Exploitation et entretien de la station de charge**  
NeoVac veille au bon fonctionnement de la station de charge et s'occupe du décompte, des prestations techniques, de l'assistance et de la maintenance.
- 4 Décompte via la carte de crédit du locataire/de l'utilisateur**  
Les frais de consommation d'énergie sont débités directement de la carte de crédit des locataires et des utilisateurs et utilisatrices. NeoVac prend en charge le risque lié aux débiteurs.

### Un tarif, tout compris

#### Tarif de l'électricité de charge

**Tarif unique\* en vigueur  
+ 8 ct./kWh**

#### Coûts de la station de charge

**Achat : CHF 1980.– ou**

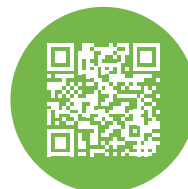
**Location : CHF 39.–/mois**

Frais d'installation uniques : CHF 95.–

- Utilisation de l'application «NeoVac myCharge»
- Commission de la carte de crédit
- Frais d'abonnement Internet
- Coût de base de la mesure groupée E-Mobility
- Paiement des factures d'électricité mesure groupée
- Gestion
- Assistance téléphonique de NeoVac

Prix TVA comprise

\*Haut tarif, si tarif unique pas disponible




Plus d'informations sur  
[neovac.ch/e-mobility-go](https://neovac.ch/e-mobility-go)






**NeoVac**

**Avez-vous des questions ou  
un projet concret ?  
Nos spécialistes vous  
conseillent volontiers sur  
la solution la plus adaptée.**



Écrivez-nous ou appelez-nous.  
Nous vous accompagnons sur le chemin de l'avenir de la mobilité électrique.

**Téléphone +41 58 715 50 50**  
**info@neovac.ch**  
**www.neovac.ch/e-mobility**



PS 2407 B156F

**Siège principal**  
NeoVac ATA SA  
Eichaustrasse 1  
9463 Oberriet  
  
**neovac.ch**

**Centres de services**

Oberriet	Porza
Bulle	Sissach
Meyrin	Worb
Dübendorf	Ruggell / FL