

# Nutzerhandbuch

## Transparenzsoftware



Diese Dokumentation kann unter der Lizenz Creative Commons Namensnennung-Share Alike 4.0 International (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode.de>) frei genutzt und vervielfältigt werden.

Der Inhalt des Handbuchs und technische Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung ergänzt, geändert oder entfernt werden.

chargeIT mobility GmbH

Steigweg 24

97318 Kitzingen, Deutschland

## Inhalt

1. Gültigkeit .....	4
2. Ziel des Eichrechts .....	5
3. Allgemeines Vorgehen.....	6
4. Technische Voraussetzungen.....	7
Microsoft Windows .....	7
Apple Mac OS X .....	7
Linux Distributionen.....	7
Google Android .....	8
Apple iOS.....	8
Sicherheit der Dateien.....	8
5. Einrichtung .....	9
Microsoft Windows .....	9
Apple Mac OS X .....	10
Linux Distributionen.....	11
Linux Live DVD .....	11
Google Android.....	12
Apple iOS.....	12
6. Beziehen des Datensatzes .....	13
chargeIT mobility Kunden.....	13
Unbekannte Kunden .....	16
6. Prüfung eines Datensatzes.....	17
Starten Sie die Transparenzsoftware .....	17
Laden eines Transparenzdatensatzes.....	17
7. Hinweis auf Software-Updates.....	22
8. Vorgehen bei Beschwerden.....	23
9. Public Keys.....	24
10. Verwendete Open Source Software.....	25

## 1. Gültigkeit

Dieses Handbuch ist für alle Software-Versionen beginnend mit 1.X gültig.

Die Änderungen in der Bedienung bei neueren Versionen vorbehalten.

Die eichrechtlich zertifizierte Software ist die Desktop Anwendung. Die in diesem Dokument ebenfalls erklärte Mobile-App ist lediglich ein Zusatzangebot.

Für die Nutzung der Transparenzsoftware sind Daten aus dem Ladesystem notwendig. Alle Ladesysteme von chargeIT mobility und BZR Bauer mit Eichrechtskonformität unterstützen dies.

Für die Nutzung der Transparenzsoftware ist ein signierter Datensatz zum Ladevorgang erforderlich. Wenn Sie sich mit einer RFID-Karte autorisieren wollen, ist ein Nutzer-Account im chargeIT mobility Nutzerportal erforderlich, um diesen zu erhalten. Andernfalls ist nur eine Autorisierung via SMS möglich.

Wollen Sie sich im Nutzerportal registrieren, wenden Sie sich bitte an unsere Kundenhotline.

Mit der Transparenzsoftware steht den Nutzern der oben genannten Ladesystemen die Möglichkeit zur Verfügung, Ihre Ladevorgänge zu validieren.

Zugelassene Software-Versionen:

**v1.0.0**

## 2. Ziel des Eichrechts

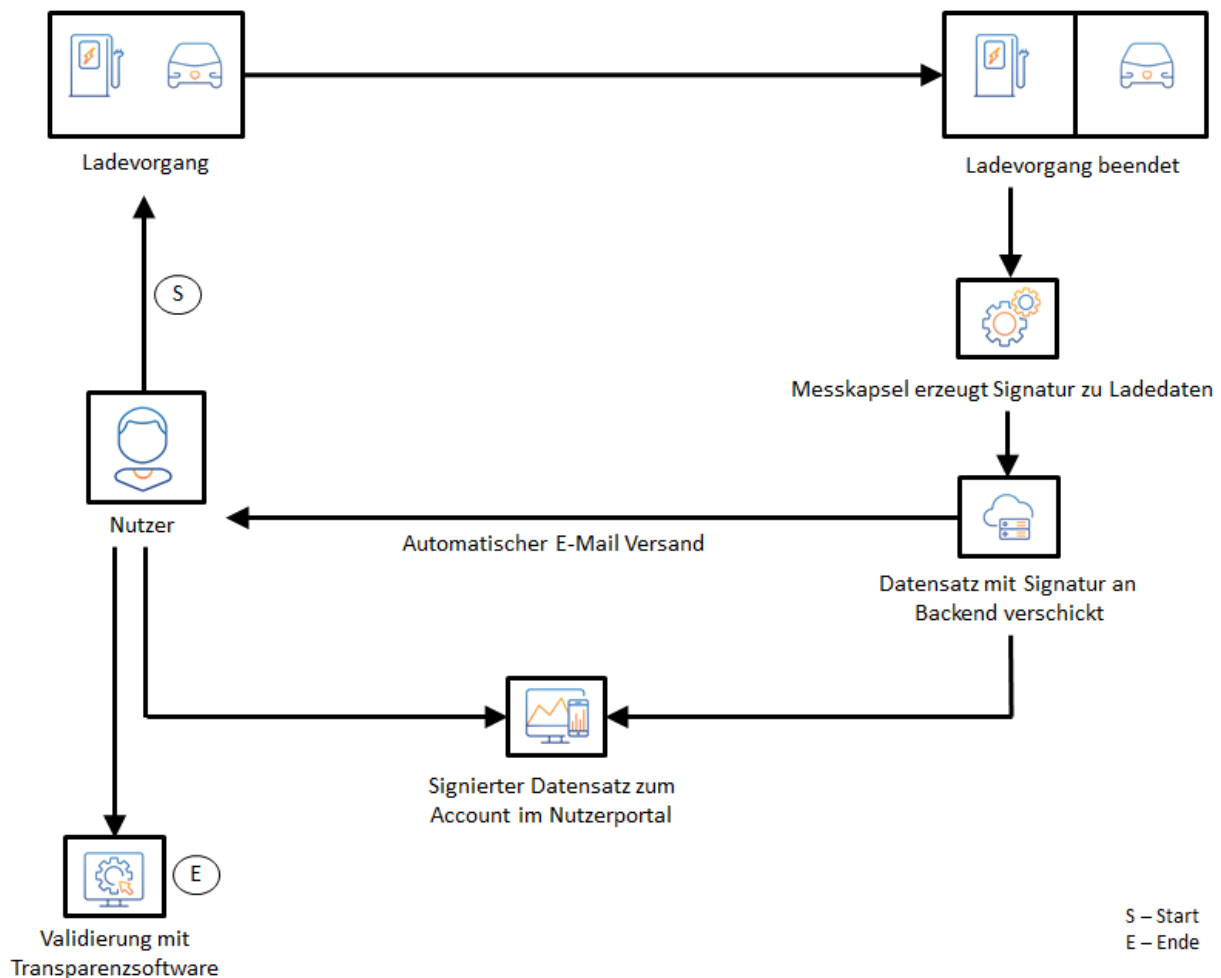
Ladevorgänge in der Elektromobilität werden an öffentlichen und halböffentlichen Ladestationen in der Regel elektronisch initiiert und abgerechnet. Hierzu erhält der Endkunde von seinem E-Mobilitäts-Anbieter beispielsweise eine RFID-Karte oder eine Smartphone App. Die eigentliche Rechnungsstellung erfolgt auf Grund technischer Gegebenheiten bislang meist zeitverzögert, somit kann es für einen Endkunden schwierig sein, die Korrektheit dieser Abrechnungen zu überprüfen und Fehler nachzuweisen. Deshalb sind in Deutschland die Anforderungen für die Abrechnung von Ladevorgängen gesetzlich geregelt und müssen dem Mess- und Eichgesetz, sowie weiteren Gesetzen und Verordnungen, wie beispielsweise der Preisangabenverordnung (PAngV), genügen.

Ziel ist es, dass der Nutzer einer Ladestation einen dauerhaften anerkannten Nachweis über die Messdaten jedes Ladevorgangs erhält. Durch die Baumusterprüfbescheinigung wird unter anderem die Erstellung dieses Nachweises über die Messkapsel zertifiziert.

## 3. Allgemeines Vorgehen

Im Vergleich zum bisherigen Vorgehen an Ladestation ändert sich prinzipiell nichts. Sie starten und beenden Ihren Ladevorgang wie gewohnt. Nach Beendigung des Ladevorgangs wird innerhalb der Ladestation eine elektronische Quittung erstellt, welche alle wichtigen Daten zum Ladevorgang beinhaltet. Diese Quittung wird von der zertifizierten Messkapsel signiert und in Form eines Datensatz weitergeleitet. In diesem Dokument wird an späterer Stelle beschrieben, wie Sie diesen Datensatz erhalten. Sollte dieser auf dem Weg oder in einer Zwischenstation absichtlich oder unabsichtlich verändert worden sein, kann die Signatur dies nachweisen, da Sie nun nicht mehr mit den enthaltenen Ladedaten übereinstimmt. Ebenso können Sie hierüber auch die Ihnen gestellte Rechnung auf Richtigkeit überprüfen.

Der generelle Ablauf bei Autorisierung mittels RFID wird in folgendem Diagramm dargestellt:



### 4. Technische Voraussetzungen

Folgende technische Voraussetzungen sind für eine optimale Anwendung der Transparenzsoftware notwendig:

#### Microsoft Windows

Windows 7 SP2 und neuere Versionen werden sowohl als 32-Bit und 64-Bit unterstützt. Windows Versionen für ARM-Prozessoren werden derzeit nicht unterstützt.

Als Hardwareanforderung werden mindestens ein Intel Pentium 4 Prozessor mit SSE2-Befehlssatz, 512 MB Hauptspeicher und 200 MB Festplatte benötigt.

#### Apple Mac OS X

Es werden nur die 64 Bit Versionen von Apple Max OS X 10.10 (Yosemite) und neuer unterstützt.

Als Hardwareanforderung werden mindestens ein Intel Core Prozessor mit 64 Bit Erweiterungen und SSE2-Befehlssatz, 512 MB Hauptspeicher und 200 MB Festplatte benötigt.

#### Linux Distributionen

Folgende Linux Distributionen werden sowohl als 32 Bit, 64 Bit und ARM-Anwendung unterstützt:

- Ubuntu 12.04 und neuere Versionen
- Fedora 21 und neuere Versionen
- Debian 9 und neuere Versionen

Als Hardwareanforderung werden mindestens ein Intel Pentium 4 Prozessor mit SSE2-Befehlssatz, 512 MB Hauptspeicher und 200 MB Festplatte benötigt.

## Google Android

Es werden nur die Android Versionen 4.4 - 9.0.0 (API-Level 19-28) unterstützt.

## Apple iOS

Es werden nur die iOS Versionen 9 und neuer unterstützt.

## Sicherheit der Dateien

Nur unter den zuvor aufgeführten Betriebssystemen kann garantiert werden, dass keine Speicherfehler in den Dateien auftreten. Diese könnten möglicherweise zu einem Fehlverhalten in der Transparenzsoftware führen, wodurch die Werte eichrechtlich nicht mehr sicher sind. Die genannten Betriebssysteme stellen selbstständig diese Sicherheitsfunktionen bereit und können damit diese Art von Fehlern ausschließen.

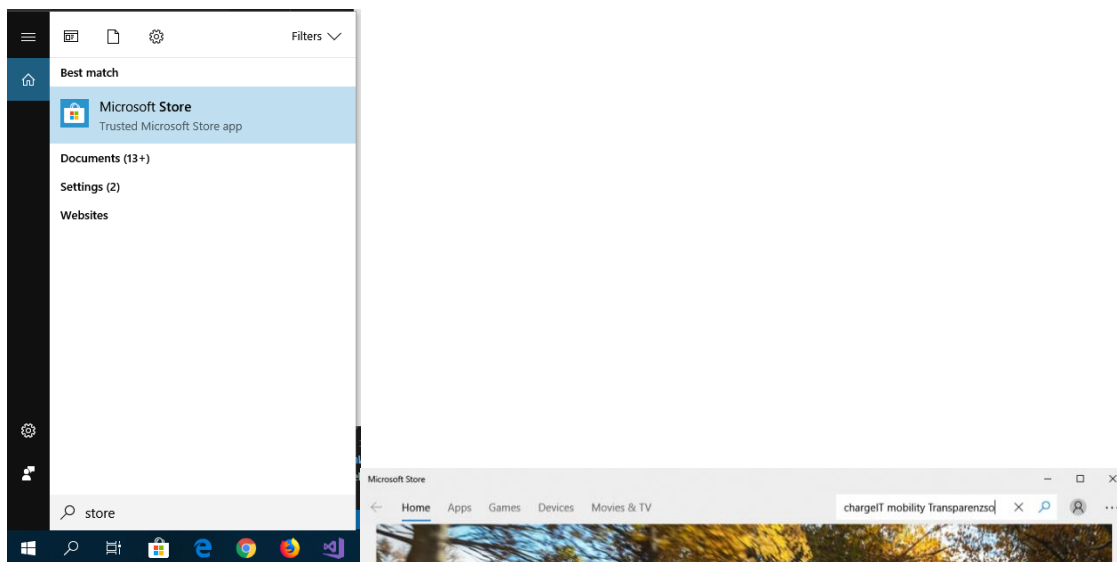


## 5. Einrichtung

Im Folgenden wird beschrieben, wie die Transparenzsoftware installiert werden kann.

### Microsoft Windows

Die Transparenzsoftware ist im offiziellen Microsoft App Store verfügbar und kann über die Windows Store App installiert werden (<https://www.microsoft.com/de-de/store/apps/windows>). Hierzu rufen Sie die Store App auf und suchen nach "chargeIT mobility Transparenzsoftware". Die Transparenzsoftware ist digital signiert. Sollte die automatische Überprüfung der Software durch Windows fehlschlagen setzen Sie sich bitte mit dem Support in Verbindung.



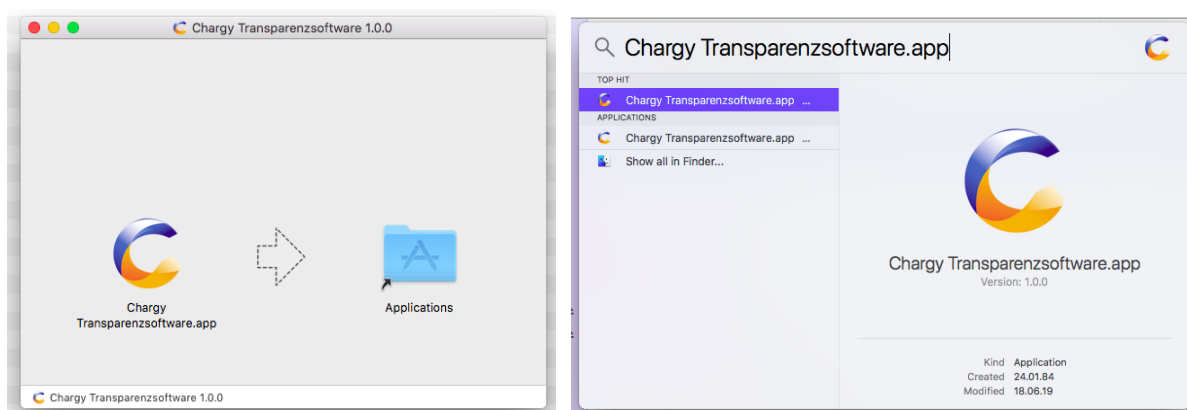
Alternativ kann die Transparenzsoftware auch von der Webseite <https://www.chargeIT-mobility.com> in der Kategorie „Validierung“ bezogen und direkt installiert werden. Die SHA512-Hashwerte sind hierbei wie folgt:

Dateiname	SHA512 Hashwert
Chargy Transparenzsoftware Setup v1.0.0.exe	7cd6832b fb47af2b 404d8d04 76af3a17 e1a8a6be 4ce65b81 5c33af54 866b4584 dfb63710 fa705b69 a53cb242 b3401eb5 995e4574 ac88c981 f2d28260 898e2849
Hashwert der installierten Transparenzsoftware	af20686c 3f8803cd 0e38f4c2 8041474d a2fd286c f66049e0 b70a9f2d af3d4a76 831018ef d1add0be 737def94 2c032ae6 6cf3e9af f1002c4d e315e1ec d456dd84

Die SHA512-Hashwerte können unter Windows beispielsweise wie folgt überprüft werden:  
`certutil.exe -hashfile „Chargy Transparenzsoftware Setup v1.0.0.exe“ SHA512`

## Apple Mac OS X

Die Transparenzsoftware ist im Apple Mac App Store <https://www.apple.com/de/osx/apps/app-store/> verfügbar. Hierzu rufen Sie die Store App auf und suchen nach “chargeIT mobility Transparenzsoftware”. Die Transparenzsoftware ist digital signiert. Sollte die automatische Überprüfung der Software fehlschlagen, setzen Sie sich bitte mit dem Support in Verbindung.



Alternativ kann die Transparenzsoftware auch von der Webseite <https://www.chargeIT-mobility.com> unter der Kategorie „Validierung“ bezogen und direkt installiert werden. Die SHA512-Hashwerte sind hierbei wie folgt:

Dateiname	SHA512 Hashwert
Chargy Transparenzsoftware Setup v1.0.0.dmg	a213df53 b78acfa3 67b7091d d0bb84c7 2fd3d944 80f9be49 d21cecfef7254a8b2 2eb979b4 a6b0178f 1030a882 f2605732 b29236ec 3bf96aafd3794828 751fcdd5
Hashwert der installierten Transparenzsoftware	a2a1945f 2cd926ca 54454eef 8fe68fab 16ef1864 b7576cf0 f77e03a1 66d896d0 158a8e7f 6ea57f82 8c411db2 83903540 8d2248f3 0ebe0d07 55306555 52991fbd

Die SHA512-Hashwerte können unter Mac OS X beispielsweise wie folgt überprüft werden:  
`shasum -a 512 Chargy\ Transparenzsoftware\ Setup\ v1.0.0.dmg`

## Linux Distributionen

Die Transparenzsoftware ist u.a. im Ubuntu Apps Directory erhältlich oder kann von der Webseite <https://www.chargeIT-mobility.com> unter der Kategorie „Validierung“ bezogen und direkt installiert werden. Die SHA512-Hashwerte sind hierbei wie folgt:

Dateiname	SHA512 Hashwert
Chargy Transparenzsoftware v1.0.0.deb	d3ddaf22 adbb2132 c4bd6bfd d06b2e60 47a73097 9fcf16a2 b4216c06 121c505c b09ed472 873243ae 4a9ec79b 4aa5359e 695ba150 9a1e9494 fd06f958 9dd5e746
Hashwert der installierten Transparenzsoftware	7ab17bfa e70c4486 0d367902 688585f0 1c8ccdb3 4295f2ec fdb63018 67bdcca2 f00b5d9a 64131463 33f04b75 082531ce e69d0539 3dd4410e 954191b7 782e3112

Die SHA512-Hashwerte können unter Linux beispielsweise wie folgt überprüft werden:

```
sha512sum Chargy\ Transparenzsoftware\ Setup\ v1.0.0.deb
```

## Linux Live DVD

Die Transparenzsoftware ist auch als bootfähige Linux Live DVD erhältlich. Dieses DVD Image basiert derzeit auf Ubuntu Linux 19.04 und kann entweder auf eine DVD gebrannt oder als Boot-USB-Stick verwendet werden. Da diese Version nach dem Brennen auf eine DVD weder zufällig noch durch Viren, Trojaner und andere Angreifer manipuliert werden kann und auch nicht von uns durch automatische Updates verändert wird, ist dies das bevorzugte Verfahren für die eichrechtlich relevante Prüfung. Das DVD-Image kann von der Webseite <https://www.chargeIT-mobility.com> unter der Kategorie „Validierung“ bezogen werden. Auf dem jeweiligen Datenträger kann diese nun in jedem handelsüblichen PC als Boot-DVD oder bootbarer USB-Stick gestartet werden. Der Start innerhalb eines virtualisierten PCs (Hyper-V, VMWare, VirtualBox) ist ebenfalls möglich. Diese Varianten werden hier aber aufgrund der Komplexität für Endanwender nicht näher erläutert.

Der SHA512-Hashwert des ISO-Images entnehmen Sie unserem Dokument: Beschreibung des Live-Mediums, welches ebenfalls auf der chargeIT Website unter „Validierung“ zu finden ist. Dort finden Sie weitere Details.

## Google Android

Die Transparenzsoftware kann über den Google Play Store installiert werden. Suchen Sie dort einfach nach „*Chargy Transparenzsoftware*“.

## Apple iOS

Die Transparenzsoftware kann über den Apple Store installiert werden. Suchen Sie dort einfach nach „*Chargy Transparenzsoftware*“.

### 6. Beziehen des Datensatzes

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie den signierten Datensatz zu einem Ladevorgang erhalten, den Sie im Anschluss mit der Transparenzsoftware prüfen können.

#### chargeIT mobility Kunden

Hier wird der Ablauf für bereits registrierte chargeIT mobility Kunden geschildert. Sind Sie nicht registriert und haben Interesse an einem Nutzer-Account, setzen Sie sich gerne mit unserem Service Team in Verbindung. Ist keine Registrierung erwünscht, können Sie dieses Kapitel überspringen und setzen bei „Unbekannte Kunden“ fort.

Der Datensatz wird Ihnen auch in unserem Nutzerportal zur Verfügung gestellt:

<https://portal.chargeIT-mobility.com/citm-up/#/login>

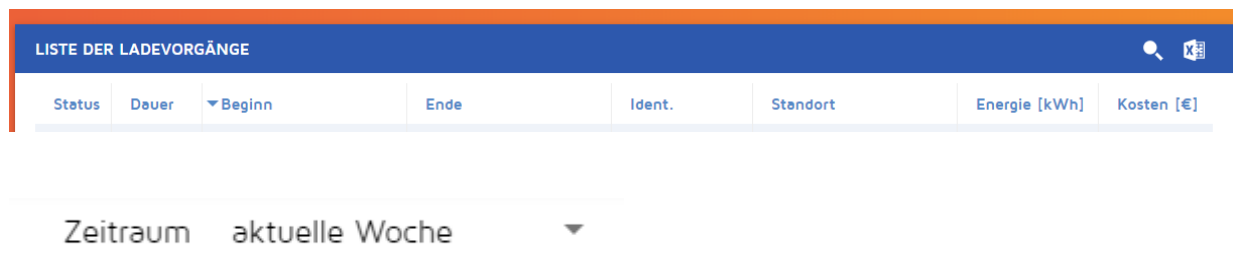
Rufen Sie das Nutzerportal auf und loggen Sie sich mit Ihrem bestehenden Account ein.



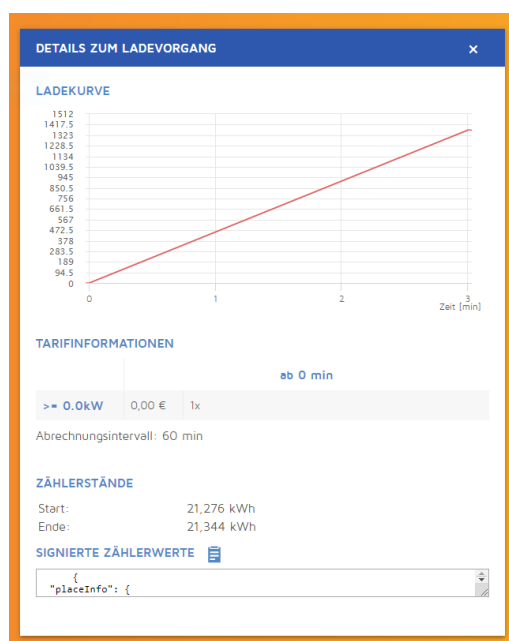
Automatisch befinden Sie sich im Bereich „Übersicht“. Wechseln Sie zu „Ladevorgänge“ über das Menü im linken oberen Bildschirmrand.



In dieser Ansicht erscheinen Ihre Ladevorgänge aus dem ausgewählten Zeitraum, welcher sich oben rechts einstellen lässt.



Wählen Sie den gewünschten Ladevorgang aus. Hier sind bereits diverse Angaben sichtbar, welche jedoch nicht eichrechtlich geprüft sind. Auf der rechten Seite sind Details zum Ladevorgang dargestellt.



Bewegen Sie Ihren Cursor auf das Symbol (Notizblock) neben der Überschrift „Signierte Zählerwerte“. Es erscheint der Schriftzug „Kopieren“. Klicken Sie mit der linken Maustaste, um den signierten Datensatz zu kopieren. War der Vorgang erfolgreich, erhalten Sie darunter eine kurze Meldung.

### SIGNIERTE ZÄHLERWERTE



### SIGNIERTE ZÄHLERWERTE

WURDE IN DIE ZWISCHENABLAGE KOPIERT!

Der Datensatz befindet sich jetzt in Ihrer Zwischenablage. Zur Prüfung können Sie den Datensatz in die Transparenzsoftware einfügen, siehe Kapitel 6. Sollten Sie die Zwischenablage überschreiben, können Sie den Datensatz nach gleichem Vorgehen erneut kopieren.

Damit Sie diesen Nachweis dauerhaft zur Verfügung haben, speichern Sie diesen lokal auf einem Datenträger ab. Kopieren Sie dazu den Datensatz wie zuvor beschrieben und fügen Sie den Inhalt in eine Textdatei (.txt) ein. Wir empfehlen in den Titel der Datei die Zeit oder andere Merkmale des Ladevorgangs zu schreiben, um den Ladevorgang leichter wiederzufinden.

Zu Ihrem Account ist eine E-Mail Adresse hinterlegt. An diese E-Mail Adresse wird nach dem Beenden eines Ladevorgangs automatisch eine E-Mail verschickt, worin einige Informationen aufgeführt sind. Im Anhang befindet sich der dazugehörige signierte Datensatz als Textdatei. Löschen Sie diese E-Mails nicht, bevor der Datensatz bei Ihnen lokal gespeichert ist.



Haben Sie weitere Fragen zur Bedienung des User-Portals, klicken Sie oben rechts auf das Fragezeichen oder wenden Sie sich an unsere Service-Hotline ([service@chargeIT-mobility.com](mailto:service@chargeIT-mobility.com) oder +49 (0) 9321 2680 700).

## Unbekannte Kunden

### **SMS Autorisierung**

Nach erfolgreichem Start eines Ladevorgangs erhalten Sie eine SMS, worin ein Link enthalten ist. Dieser Link führt zu einer alternativen Ansicht des Nutzerportals für anonyme Nutzer. Hier sind einige Informationen zum Ladevorgang zusammengefasst. Diese können Sie bereits während des Ladevorgangs verfolgen. Wird der Ladevorgang beendet und Sie erhalten die Bestätigungs-SMS, können Sie unter dem gleichen Link den signierten Datensatz dort kopieren.

Um den signierten Datensatz von Ihrem Mobiltelefon in die zertifizierte Transparenzsoftware für den PC zu übertragen, nutzen Sie einen der folgenden Wege:

- 1) Öffnen Sie einen Browser und tippen Sie den Link in die Webleiste ein. Die generierten Links sind kurz gehalten.
- 2) Kopieren Sie den Link oder den signierten Datensatz in eine Textdatei und übertragen Sie diese per USB-Stick oder E-Mail an Ihren PC.

Zur Prüfung können Sie diesen in die Transparenzsoftware einfügen, siehe Kapitel 6. Speichern Sie den Datensatz als Textdatei oder in einer geeigneten App dauerhaft ab. Wir empfehlen eine Backup-Speicherung auf einem zweiten Gerät.

Die Anleitung zur Authentifikation per SMS entnehmen Sie bitte dem Aufkleber an der Ladestation.

### **Ladekarten-Autorisierung**

Da es derzeit noch keine einheitliche und herstellerübergreifende Branchenlösung für Roaming gibt, werden keine unbekannten Ladekarten akzeptiert.

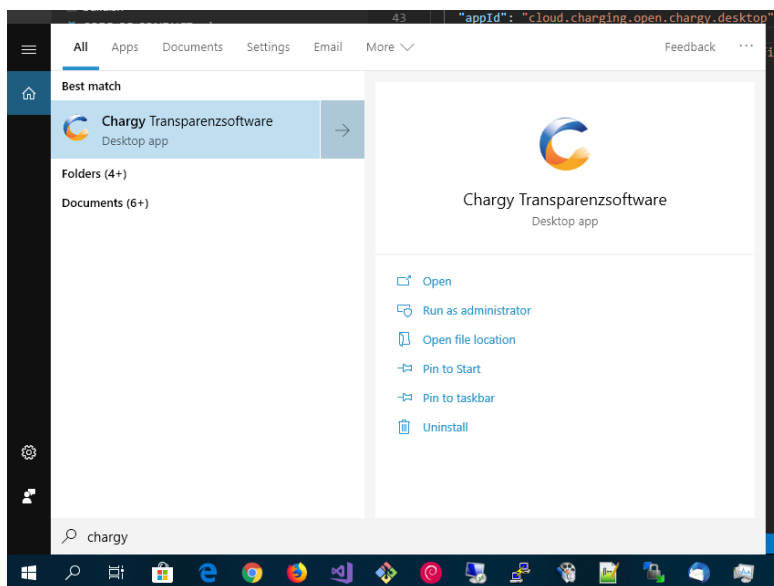


## 6. Prüfung eines Datensatzes

Im Folgenden wird der Prüfungsablauf eines unter 5. erhaltenen Datensatzes beschrieben:

### Starten Sie die Transparenzsoftware

Nach der Installation der aktuellen Transparenzsoftware erfolgt das Starten dieser in der Regel durch einen Doppelklick auf das Symbol der Software auf Ihrem Desktop oder durch Klick auf den entsprechenden Eintrag im Startmenü.

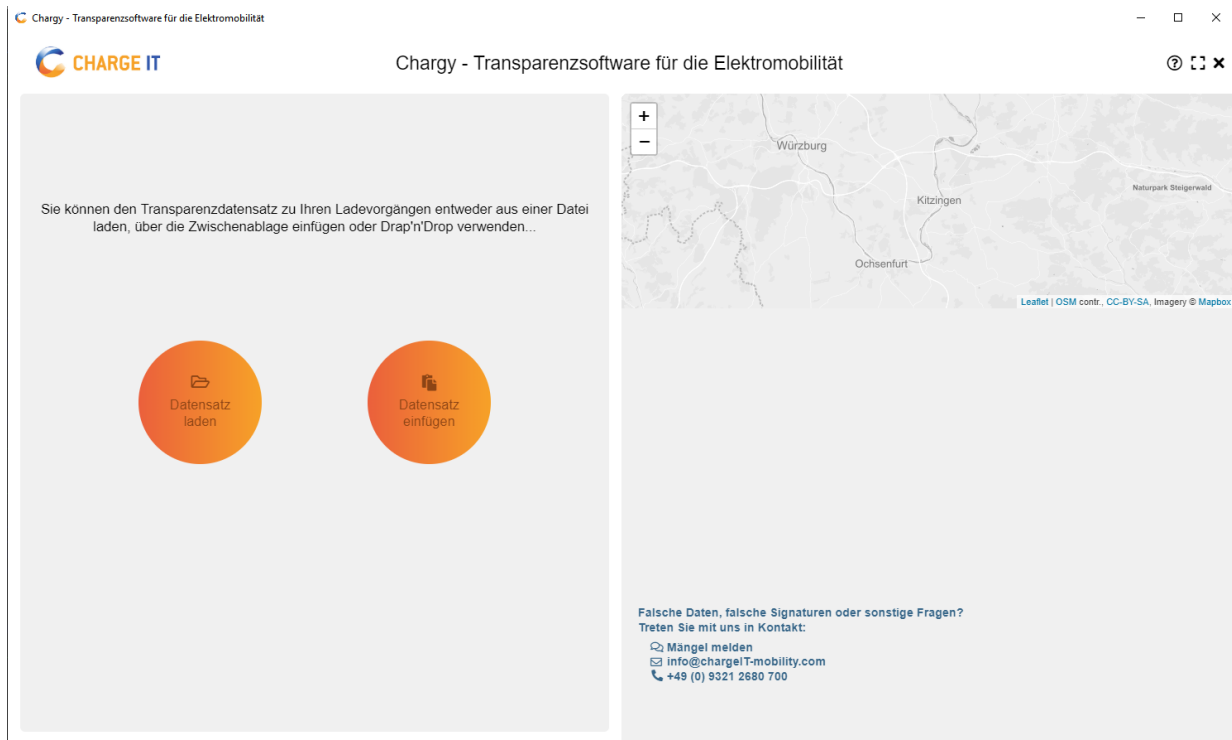


### Laden eines Transparenzdatensatzes

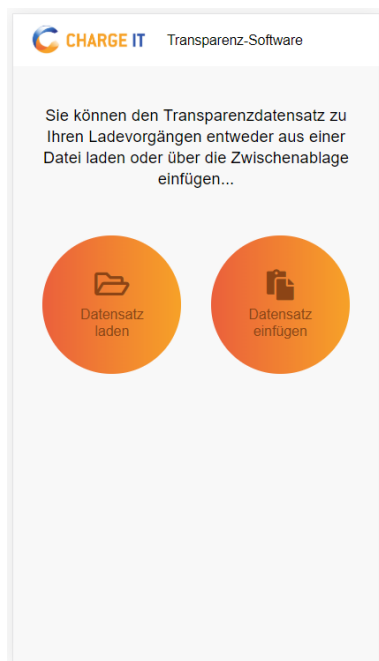
Sie können jetzt über den Button „Einfügen“ den kopierten Datensatz der Transparenzsoftware übergeben.

Alternativ können Sie mit der abgespeicherten Datei (.txt) jederzeit den Ladevorgang überprüfen. Klicken Sie dazu auf „Datei einfügen“ und wählen Sie Ihre Datei aus. Sie haben auch die Möglichkeit diese per Drag'n'Drop-Funktion einzufügen, indem Sie die Datei in das Fenster hineinziehen.

# PRÜFUNG EINES DATENSATZES



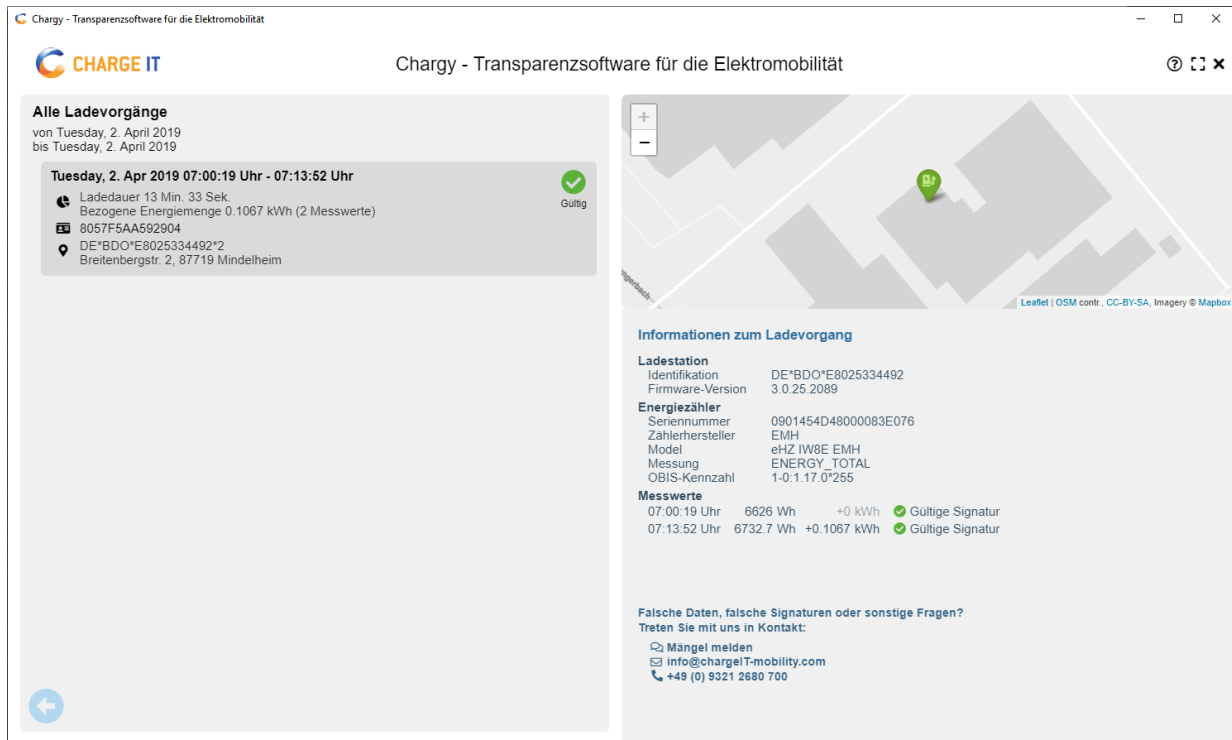
Charge Desktop App



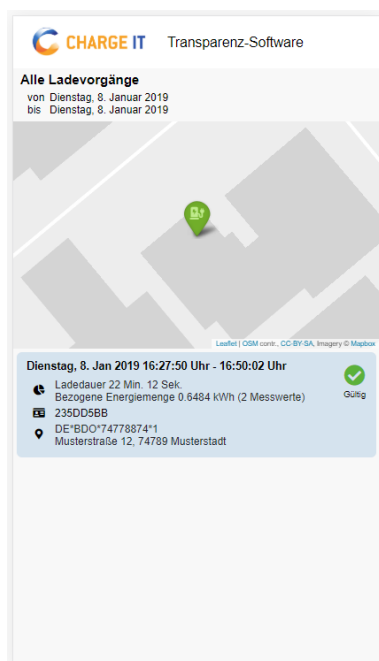
Charge Mobile App

Auf der linken Seite werden in der Desktop App nun die einzelnen (ein oder mehrere) Ladevorgänge geladen und eine kurze Übersicht über deren spezifische Daten (Zeit, Ort und Verbrauch) angezeigt. Es erfolgt eine automatische Validierung aller zu einem Ladevorgang

vorhandenen Daten. Das Ergebnis dieser Validierung wird, sofern diese erfolgreich war, in Form eines grünen Häkchens, andernfalls in Form eines roten Kreuzes visualisiert. Läuft die Überprüfung noch, so wird ein oranges Fragezeichen angezeigt.



Charge Desktop App

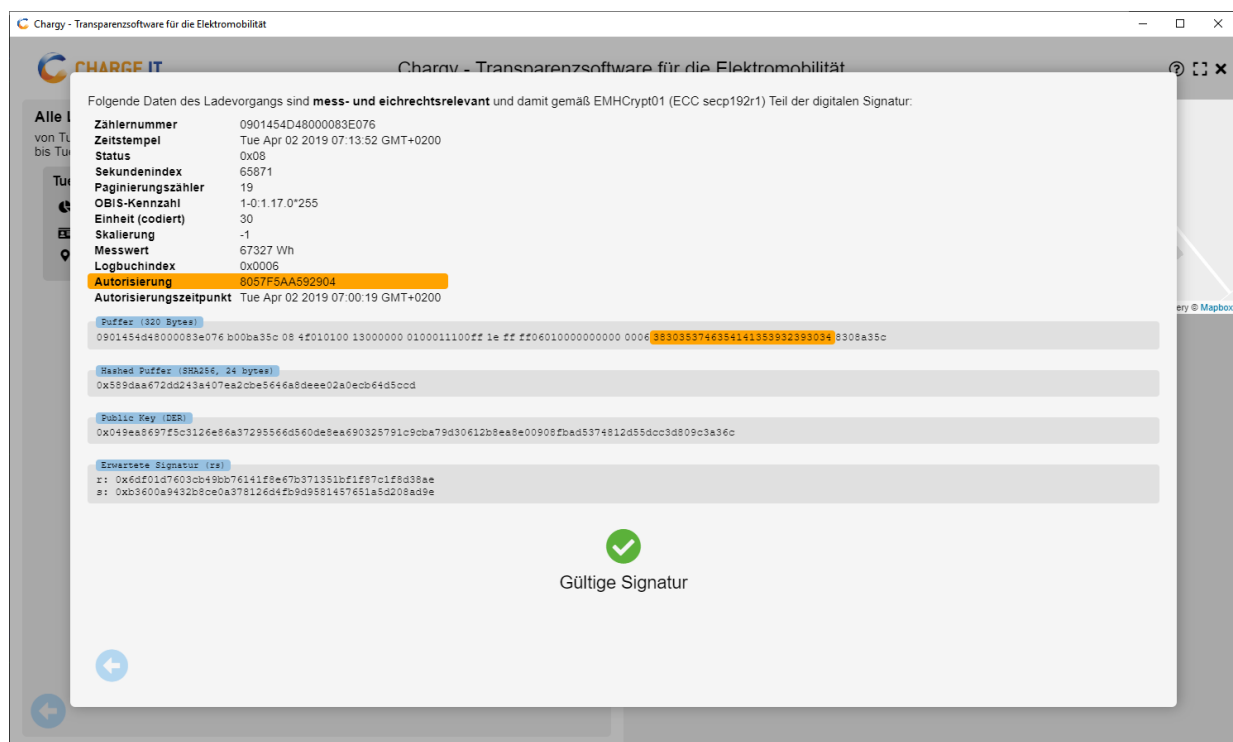


Charge Mobile App

Ist ein Ladevorgang noch nicht abgeschlossen, so wird keine Endzeit für diesen Ladevorgang angezeigt.

Sofern Geokoordinaten zu Ladestationen in dem Transparenzdatensatz vorhanden sind, werden diese in der rechten oberen Ecke angezeigt. Wenn sie auf eine Ladestation klicken werden ein paar kurze Informationen zu dieser Ladestation angezeigt.

Sie können nun auf der linken Seite einen Ladevorgang auswählen, wodurch detaillierte Informationen zu den einzelnen Messwerten des Strom-/Energiezählers angezeigt werden.

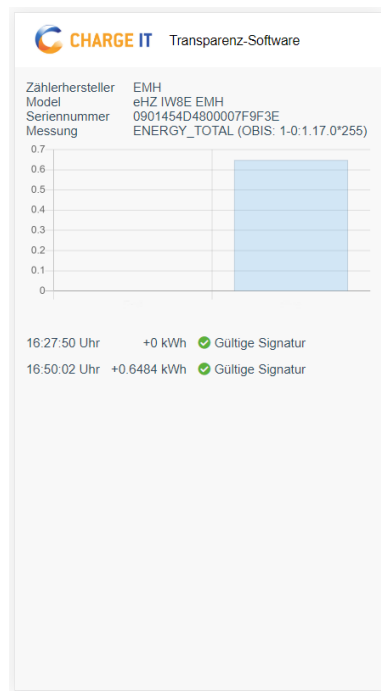


Charge Desktop App

Mit einem Klick auf einen einzelnen Zählerwert öffnet sich ein neues Fenster mit zusätzlichen Detailinformationen (kryptographische Signatur des Zählerwertes, Public Key des Zählers, ...) zu diesem Zählerwert. Die einzelnen Informationen sind herstellerspezifisch und können von Ladestation zu Ladestation und von Zähler zu Zähler unterschiedlich sein.

In der Smartphone-App ist die Benutzerführung analog. Hier sind die verschiedenen Ansichten allerdings auf mehr Bildschirmseiten aufgeteilt. Mit einem Swipe nach rechts kann hier zur jeweils vorherigen Ansicht zurücknavigiert werden.

# PRÜFUNG EINES DATENSATZES



Chargy Mobile App

**CHARGE IT** Transparenz-Software

Folgende Daten des Ladevorgangs sind eichrechtsrelevant und damit gemäß EMV-Crypt01 (ECC secp192r1) Teil der digitalen Signatur:


<b>Zählernummer</b>	0901454D4800007F9F3E
<b>Zeitstempel</b>	Tue Jan 08 2019 16:50:02 GMT+0100
<b>Status</b>	0x88
<b>Sekundenindex</b>	1759593
<b>Paginierungszähler</b>	26
<b>OBIS-Kennzahl</b>	1-0:1.17.0*255
<b>Einheit (codiert)</b>	30
<b>Skalierung</b>	-1
<b>Messwert</b>	118785 Wh
<b>Logbuchindex</b>	0x0004
<b>Autorisierung</b>	235DD5B8
<b>Autorisierungszeitpunkt</b>	Tue Jan 08 2019 16:27:50 GMT+0100

**Puffer (320 Bytes)**  
0901454d4800007f9f3e bad4345c 88 69d91a00 1a000000  
0100011100ff 1e ff 1dc8010000000000 0004  
3233354444354242 86cf345c

**Hashed Puffer (SHA256, 24 bytes)**  
0xec48028049735f3c5f774fcf70a98419512432a465d4a2b9

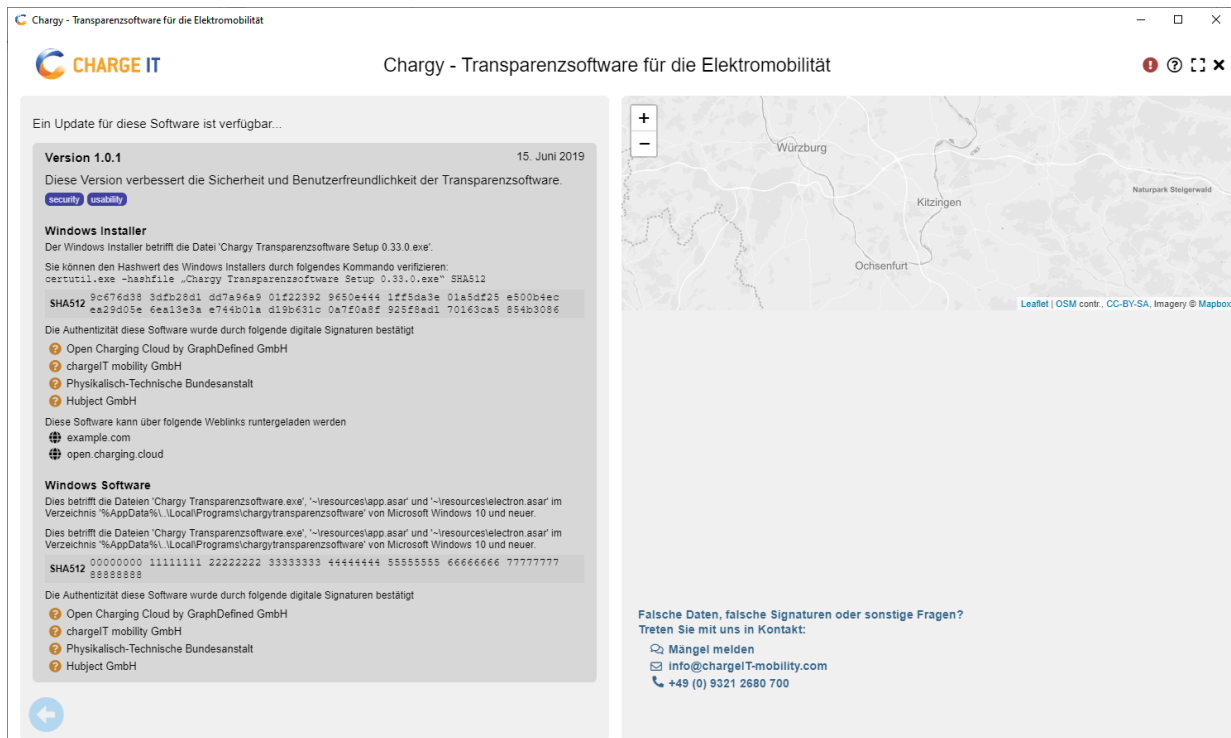
**Public Key (DER)**  
0x0408a56cf3b51daba44f38607bb884f62fb8be84b4ef39d0962  
4ab9e0910354398590dc59a5b40f43fe68a9f416f65ec76

**Erwartete Signatur (rs)**  
r: 0x4c3b0f17f30f9e2e07ac9d2dabc0d47a12dfe4e329644a6d  
s: 0x4ee386f75235d3a363a248b1782b7771dd05c8080a82b1b2

  
Gültige Signatur

## 7. Hinweis auf Software-Updates

Sollte ein offizielles Update der Transparenzsoftware verfügbar sein, so wird hierauf durch ein kleines rotes Ausrufezeichen in der rechten oberen Ecke hingewiesen. Klicken Sie auf dieses Symbol so werden Ihnen Informationen zu der neuen Version angezeigt und einige Links zum Download der Software angegeben. Aus rechtlichen Gründen erfolgt kein automatisches Update, sofern diese Version nicht explizit von den Prüfbehörden freigegeben wurde.



ChargeIT - Transparenzsoftware für die Elektromobilität

Ein Update für diese Software ist verfügbar...

**Version 1.0.1** 15. Juni 2019

Diese Version verbessert die Sicherheit und Benutzerfreundlichkeit der Transparenzsoftware.

**Windows Installer**

Der Windows Installer betrifft die Datei 'ChargeIT Transparenzsoftware Setup 0.33.0.exe'.

Sie können den Hashwert des Windows Installers durch folgendes Kommando verifizieren:

```
certutil.exe -hashfile „ChargeIT Transparenzsoftware Setup 0.33.0.exe“ SHA512
```

**SHA512** 9c676d38 3dfb28d1 dd7a96a9 01f22392 9650e444 1ff5da3e 01a5dd25 e500b4ec  
ea29d05e 6ea13e3a e744b01a d19b631c 0a7f0a8f 925f8ad1 70163ca5 854b3096

Die Authentizität dieser Software wurde durch folgende digitale Signaturen bestätigt

- Open Charging Cloud by GraphDefined GmbH
- chargeIT mobility GmbH
- Physikalisch-Technische Bundesanstalt
- Hubject GmbH

Diese Software kann über folgende Weblinks heruntergeladen werden

- example.com
- open.charging.cloud

**Windows Software**

Dies betrifft die Dateien 'ChargeIT Transparenzsoftware.exe', '~\resources\app.asar' und '~\resources\electron.asar' im Verzeichnis '%AppData%\Local\Programs\chargeit\transparenzsoftware' von Microsoft Windows 10 und neuer.

Dies betrifft die Dateien 'ChargeIT Transparenzsoftware.exe', '~\resources\app.asar' und '~\resources\electron.asar' im Verzeichnis '%AppData%\Local\Programs\chargeit\transparenzsoftware' von Microsoft Windows 10 und neuer.

**SHA512** 00000000 11111111 22222222 33333333 44444444 55555555 66666666 77777777  
88888888

Die Authentizität dieser Software wurde durch folgende digitale Signaturen bestätigt

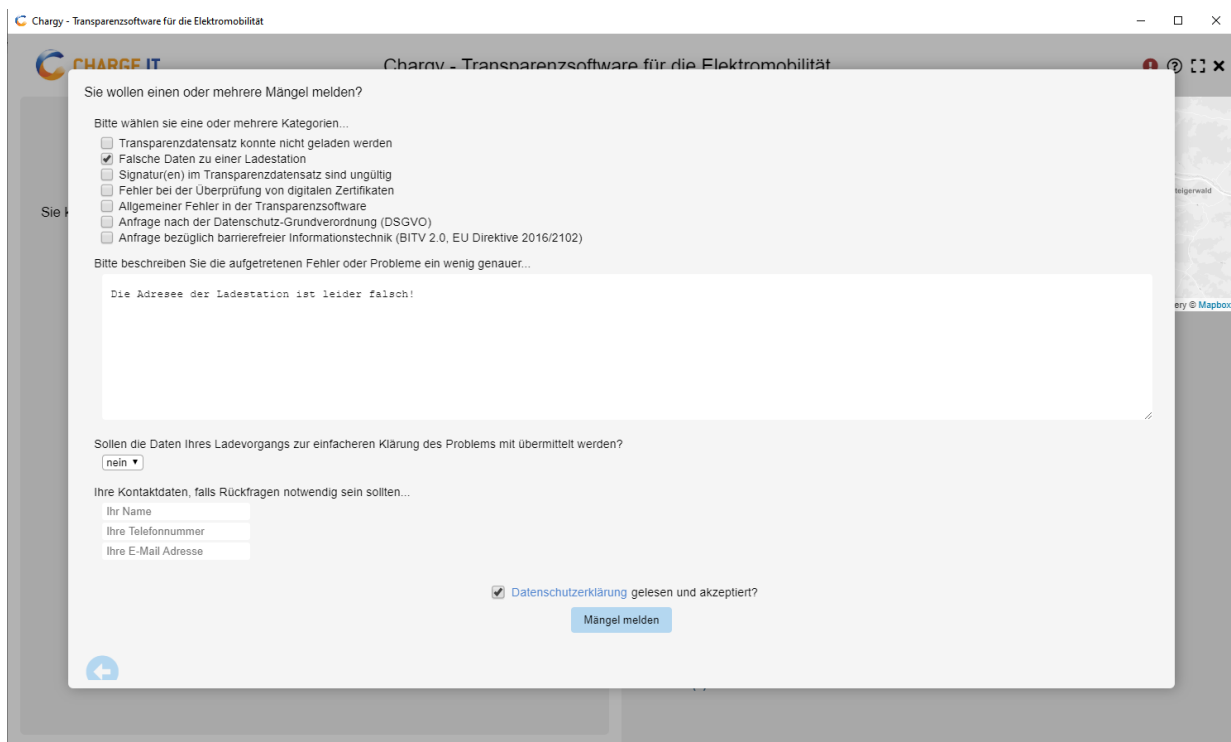
- Open Charging Cloud by GraphDefined GmbH
- chargeIT mobility GmbH
- Physikalisch-Technische Bundesanstalt
- Hubject GmbH

**Falsche Daten, falsche Signaturen oder sonstige Fragen?**  
Treten Sie mit uns in Kontakt:

- Mängel melden
- info@chargeIT-mobility.com
- +49 (0) 9321 2680 700

## 8. Vorgehen bei Beschwerden

Sollte die Überprüfung eines Datensatzes zu einem negativen Ergebnis führen oder Sie anderweitige Probleme oder Fehler in der Software gefunden haben, so vergewissern Sie sich bitte, dass Sie die jeweils aktuellste Software-Version verwenden. Um Ihre Beschwerde möglichst einfach melden und rasch bearbeiten zu können, haben wir Ihnen direkt in der Software mehrere Kontaktmöglichkeiten angegeben. Am effizientesten ist die Übermittlung mittels des eingebauten Mängelmelders, da wir hierbei automatisch Zusatzinformationen über die Software und den fehlerhaften Datensatz erhalten.



ChargeIT - Transparenzsoftware für die Elektromobilität

Sie wollen einen oder mehrere Mängel melden?

Bitte wählen sie eine oder mehrere Kategorien...

- ☐ Transparenzdatensatz konnte nicht geladen werden
- ☒ Falsche Daten zu einer Ladestation
- ☐ Signatur(en) im Transparenzdatensatz sind ungültig
- ☐ Fehler bei der Überprüfung von digitalen Zertifikaten
- ☐ Allgemeiner Fehler in der Transparenzsoftware
- ☐ Anfrage nach der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO)
- ☐ Anfrage bezüglich barrierefreier Informationstechnik (BITV 2.0, EU Direktive 2016/2102)

Bitte beschreiben Sie die aufgetretenen Fehler oder Probleme ein wenig genauer...

Die Adresse der Ladestation ist leider falsch!

Sollen die Daten Ihres Ladevorgangs zur einfacheren Klärung des Problems mit übermittelt werden?

nein

Ihre Kontaktdaten, falls Rückfragen notwendig sein sollten...

Ihr Name

Ihre Telefonnummer

Ihre E-Mail Adresse

☒ Datenschutzerklärung gelesen und akzeptiert?

Mängel melden

Roaming-Kunden, welche kein Vertragsverhältnis mit der chargeIT mobility GmbH haben, wenden sich bitte direkt an ihren E-Mobilitäts-Anbieter. Dieser kann Ihnen in der Regel einfacher und schneller Ihre Fragen beantworten, da auf Grund des Datenschutzes der Ladestationsbetreiber nicht immer alle notwendigen Informationen abrufen kann.

Sofern Sie dieser Transparenzsoftware nicht vertrauen, so finden Sie unter <https://github.com/OpenChargingCloud/ChargyDesktopApp> alle notwendigen Informationen die Datensätze der Ladestationen eigenständig überprüfen zu können. Software-Entwickler

können dort auch Fehler in der aktuellen und Ideen für zukünftige Versionen dieser Transparenzsoftware melden.

## 9. Public Keys

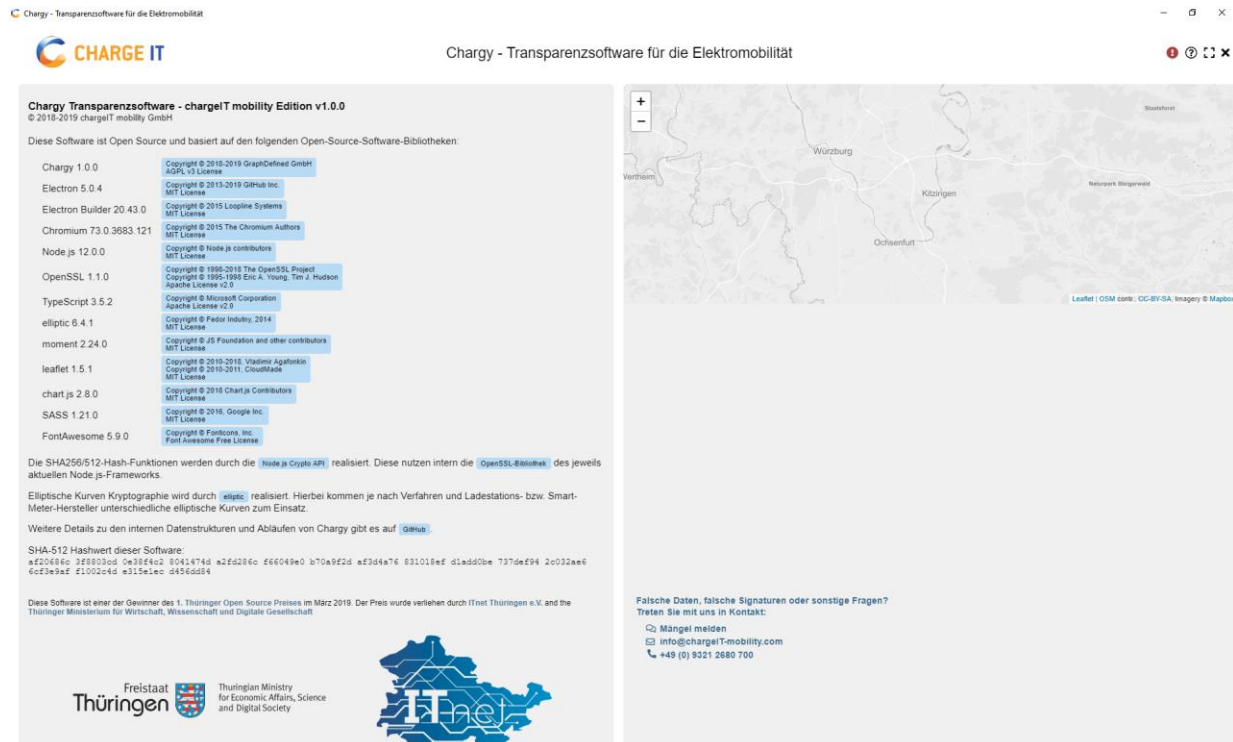
Neben den SHA512-Hashwerten zur Sicherstellung der Integrität der bereitgestellten Software und Daten werden OpenPGP Public Keys verwendet, um darüber hinaus die Authentizität der Software und Daten sicherzustellen. Diese sind auf der Webseite <https://www.chargeIT-mobility.com> unter der Kategorie „Validierung“ und in der Transparenzsoftware zu finden.

.



# 10. Verwendete Open Source Software

Diese Transparenzsoftware basiert auf folgenden Open Source Komponenten. Diese können auch innerhalb der Transparenzsoftware über den Button mit dem Fragezeichen in der rechten oberen Ecke abgerufen werden:



- **Electron-Framework**

Copyright © 2013-2018 GitHub Inc.

MIT License <https://github.com/electron/electron/blob/v3.0.10/LICENSE>

- **Electron-Forge**

Copyright © 2016 Samuel Attard

MIT License <https://github.com/electron-userland/electron-forge/blob/master/LICENSE>

- **Chromium 73.0.3683.119**

Copyright © 2015 The Chromium Authors

MIT License <https://github.com/chromium/chromium/blob/master/LICENSE>

- **Apache Cordova**

Copyright © 2012, 2013, 2015 The Apache Software Foundation

Apache License, Version 2.0 <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

- **Node.js 12.0.0**

Copyright © 2015 Node.js contributors

MIT License <https://github.com/nodejs/node/blob/master/LICENSE>

- **OpenSSL**  
Copyright © 1998-2018 The OpenSSL Project  
Copyright © 1995-1998 Eric A. Young, Tim J. Hudson  
Apache License v2.0 <https://github.com/openssl/openssl/blob/master/LICENSE>
- **TypeScript**  
Copyright © Microsoft Corporation  
Apache License v2.0 <https://github.com/microsoft/TypeScript/blob/master/LICENSE.txt>
- **SASS**  
Copyright © 2016, Google Inc.  
MIT License <https://github.com/sass/dart-sass/blob/master/LICENSE>
- **elliptic**  
Copyright Fedor Indutny, 2014  
MIT License <https://github.com/indutny/elliptic>
- **moment**  
Copyright (c) JS Foundation and other contributors  
MIT License <https://github.com/moment/moment/blob/develop/LICENSE>
- **chart.js**  
Copyright © 2018 Chart.js Contributors  
MIT License <https://github.com/chartjs/Chart.js/blob/master/LICENSE.md>
- **FontAwesome**  
Copyright © Fonticons, Inc.  
Font Awesome Free License <https://fontawesome.com/license/free>
- **Leafletjs** <https://leafletjs.com>  
Copyright (c) 2010-2018, Vladimir Agafonkin  
Copyright (c) 2010-2011, CloudMade  
<https://github.com/Leaflet/Leaflet/blob/master/LICENSE>
- **Kartenmaterial**  
Copyright © **OpenStreetMap** contributors  
Creative Commons Attribution-ShareAlike CC-BY-SA  
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/>
- **Kartenbilder**  
Copyright (c) Mapbox, <https://www.mapbox.com>

chargeIT mobility GmbH  
Steigweg 24  
97318 Kitzingen, Deutschland

Geschäftsführer:  
Sebastian Bachmann  
Guido Gerlach

Telefon: +49 (0) 9321 2680 700  
Fax: +49 (0) 9321 2680 9701

E-Mail: [info@chargeIT-mobility.com](mailto:info@chargeIT-mobility.com)

Web: <https://www.chargeIT-mobility.com>