

# REQEP-LV: Customer Needs – Kundenbedürfnisse

## „Elektrotankstellennetz“ – „Electric Filling Station Network“

### **Liebe Studierende,**

ich bin privater Unternehmer und betreibe ein Tankstellennetz mit Ladestationen für Elektrofahrzeuge. Derzeit an 10 Standorten, Tendenz stark steigend. An jedem Standort befinden sich mindestens eine Ladestation, meist aber mehrere.

Für mein wachsendes Unternehmen soll eine Softwarelösung realisiert werden, die mir die Verwaltung und Abrechnung erleichtert.

Ich habe folgende Wünsche an das zu realisierende System:

Verwaltung der Standorte und der dazugehörigen Ladestationen. Ladestationen (Ladepunkte) können vom Typ AC oder DC sein und können sich im Zustand „in Betrieb frei“, „in Betrieb besetzt“ oder „außer Betrieb“ befinden.

Kunden der Ladepunkte müssen sich vorab registrieren und erhalten dabei eine eindeutige Kundenidentität. Kunden müssen immer vorab ihr Kundenkonto aufladen (Prepaid System) bevor sie Strom laden können. Abgerechnet wird nach Lademodus (AC, DC), geladener Leistung (kWh) und Ladedauer (Minuten).

Die Preise für die Leistungen (kWh AC, kWh DC, Minuten pro Lademodus) können mehrmals am Tag geändert werden und gelten jeweils für alle Ladepunkte (Ladesäulen) eines bestimmten Standorts. Unterschiedliche Standorte können gleichzeitig auch unterschiedliche Preise haben. Jedoch gelten immer die Preise zum Beginn der Ladung.

Kunden und Tankstellenbetreiber können sich jederzeit über den aktuellen Status der Ladestellen des Tankstellennetzes informieren. Dazu soll eine Liste ausgegeben werden, die pro Standort die aktuell gültigen Preise und den Betriebszustand der einzelnen Ladepunkte enthält.

Kunden und Tankstellenbetreiber können sich jederzeit über den Rechnungsstatus informieren. Die Rechnung beinhaltet eine nach Startzeitpunkt der Ladung sortierte Liste mit Rechnungspostennummer, Standortname, Ladepunkt, Lademodus, Dauer der Nutzung, geladene Leistung und Preis. Zusätzlich Informationen über Geld Aufladungen und den Stand des noch offenen Guthabens.

Die Softwarelösung soll BDD entwickelt werden.

Hochachtungsvoll,  
E.Power

# REQEP-LV: Customer Needs – Kundenbedürfnisse

## „Elektrotankstellennetz“ – „Electric Filling Station Network“

### **Dear students,**

I am a private entrepreneur and operate a network with charging stations for electric vehicles. Currently at 10 locations, the trend is rising sharply. There is at least one charging station, but usually several at each location.

For my growing company, a software solution should be implemented that makes it easier for me to manage and bill.

I have the following wishes for the system to be implemented:

Management of the sites and the associated charging stations. Charging stations (charging points) can be of the AC or DC type and can be in the "in operation free", "occupied" or "out of order" state.

Customers of the charging points must register in advance and receive a unique customer identity. Customers must always top up their customer accounts in advance (pre-paid system) before they can load energy. Billing is based on charging mode (AC, DC), charged energy (kWh), and charging time (minutes).

The prices for the services (kWh AC, kWh DC, minutes per charging mode) can be changed several times a day and apply to all charging points (charging stations) of a given location. Different locations can also have different prices at the same time. However, the prices at the beginning of the loading process always apply.

Customers and owners can find out about the current status of the charging stations in the station network at any time. For this purpose, a list is to be issued that contains the currently valid prices and the operating status of the individual charging points for each location.

Customers and owners can find out about the invoice status at any time. The invoice contains a list sorted by the start time of the charging process with invoice item number, location name, charging point, charging mode, duration of use, loaded energy, and price. In addition, information about money top-ups, and the status of the outstanding balance.

The software solution is to be developed BDD style.

Best regards,  
E.Power