

## Erfolgsstory MTT

Während des Urlaubs das Elektroauto laden lassen



Unsere Kunden und ihre Wünsche liegen uns am Herzen

## Wie ein öffentliches Parkhaus neue Massstäbe setzt

Mit 2'100 Parkplätzen ist das Matterhorn Terminal Täsch das grösste alpine Umsteigeterminal der Schweiz. Von da gelangt man per Zug zum autofreien Zermatt. Das Terminal geht dabei über die einfache Umsteigeplattform hinaus und bietet nebst Skipässen, Hotelinformationssystemen sowie einer Cafeteria neu auch in der ersten Etappe **131 E-Auto-Ladestationen** an. So bietet das Matterhorn Terminal Täsch eine neue Dienstleistung, welche in Zukunft immer gefragter sein wird.

### Projektziel

Eine Ladeinfrastruktur, welche der Bedarfsentwicklung Rechnung trägt und etappenweise **problemlos erweiterbar** ist. Von aktuell 131 Stationen zu 500 Stationen oder sogar bis zum Vollausbau.

Die Ladestationen müssen **intuitiv benutzbar** sein und zwingend über eine einfache Abrechnung verfügen, welche auch für ausländische Gäste nutzbar ist. Um die Betriebssicherheit jederzeit zu gewährleisten, ist ein intelligentes Energiemanagement erforderlich. Dieses soll sicherstellen, dass einerseits **immer genügend Energie** für die primären Systeme vorhanden ist und andererseits die verfügbare Energie für die Ladeinfrastruktur intelligent auf die Fahrzeuge verteilt wird. Zudem soll das Lastmanagement verschiedene Lastprofile steuern können. Dies gewährleistet bei einem Notstrombetrieb oder einem Totalausfall, dass sich die Stationen gemäss Vorgaben dementsprechend verhalten.

Nebst den Anforderungen an die Stationen, der Verrechnung und dem Lastmanagement, soll auch in einem Störfall ein **Support-Prozess** mit Anleitungen aufgestellt und interne Mitarbeiter dementsprechend geschult werden. Die Mitarbeiter sollen zudem jederzeit von Ihrem Arbeitsplatz aus über das Dashboard von **mobilecharge** Statistiken auslesen können und Ladungen von Fern starten / stoppen oder neustarten können. Zudem müssen Alarmierungen möglich sein, damit das geschulte Personal 1. Hilfe leisten oder via Ticket den Support anbieten kann.



**131 erweiterbare  
Elektroauto-  
Ladestationen**





## Die Lösung: Ein 4 in 1 Paket

Die kundenspezifische Lösung für das Matterhorn Terminal Täsch stellt sich aus vier Teilen zusammen, die jede auf den Kunden abgestimmt worden ist.

### 1 Die Ladestation

Jede der 131 Ladepunkte, egal ob an der Wand oder an einer Deckensäule, enthält die AMTRON Professional R 22 C2 S. Mit diesem **Alleskönner** realisiert man Kleinstprojekte bis zu einem Projekt wie das Terminal in Täsch. Die integrierte Kabelhalterung lädt jeden dazu ein, das Kabel einfach über die Station zu wickeln und hilft so Ordnung zu halten und defekte Stecker wegen Überrollen zu vermeiden. Das 7,5 m lange Kabel reicht für jedes Elektrofahrzeug, egal wo der Anschluss ist und wie man parkiert. Die Autorisierung ergibt sich über einen RFID-Chip oder wie im Terminal über einen QR-Code.



### 2 Verrechnung, Überwachung, Alarmierung

Das Matterhorn Terminal Täsch setzt für die Abrechnung auf das mobilecharge Backend System. Mit einer WhiteLabel Lösung wurde das Design und der Abrechnungprozess auf die Anforderungen des Kunden angepasst. Im Fall vom Terminal in Täsch wurde auf eine gängige und einfache Bezahlabwicklung gesetzt. QR-Code mit dem eigenen Smartphone scannen, Bezahlart (Twint, Kreditkarte, Apple- oder Googlepay oder SMS) wählen und laden. So können auch ausländische Kunden ohne eine Registration oder ähnliches einfach bezahlen. Das System gibt dem Kunden ebenfalls die Möglichkeit, seine eigenen Tarife zu setzen und bei Bedarf einfach anzupassen. Das Dashboard ermöglicht einen Gesamtüberblick über die gesamte Anlage oder über einzelne Stationen. Bei Störungen werden Alarmierungen zugestellt und geben den Mitarbeitern die Möglichkeit direkt einzugreifen. Entweder durch ein Neustart vom Dashboard aus oder gleich vor Ort beim richtigen Parkplatz.

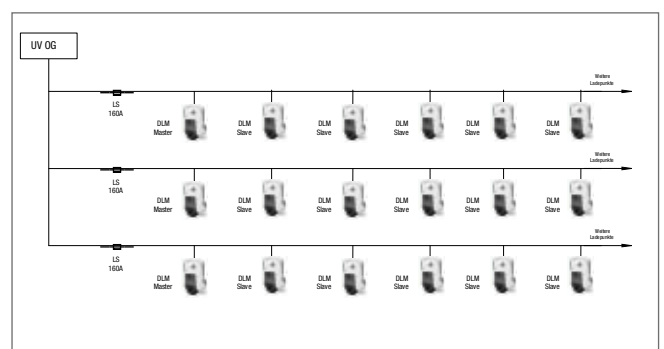
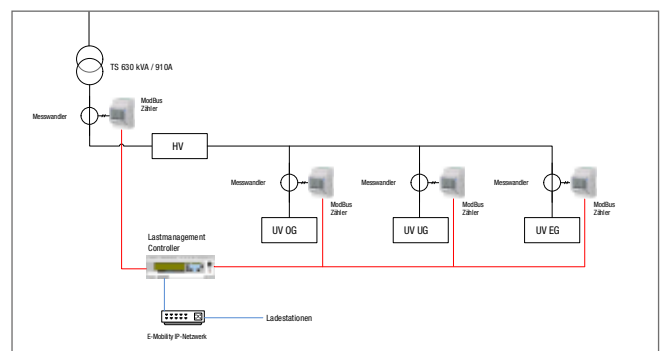
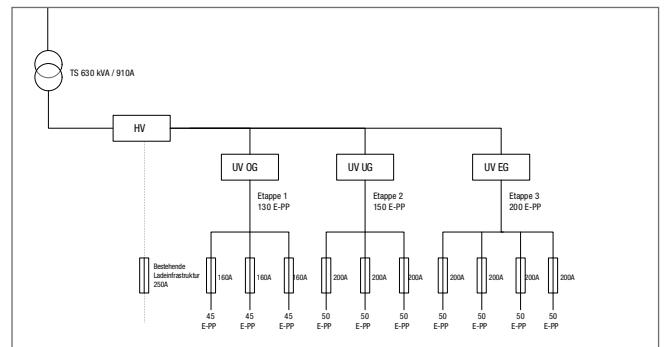




### 3 Das Lastmanagement

Das Terminal in Täsch ist nebst einem öffentlichen Parkhaus auch ein Bus- und Zugbahnhof. Zusätzlich zu diesen kritischen Systemen sind im Gebäude auch Läden und ein Bistro. Die Sicherheit bezüglich Energie muss jederzeit gewährleistet sein. Solch ein Ladepark, der noch viel Potential zur Erweiterung hat, benötigt eine Menge Energie, welche nicht an anderen Orten zu Ausfällen führen darf.

Um Ausfälle oder Überlastung zu vermeiden, wird mit einem **dynamischen Lastmanagement** gearbeitet, welches beliebig erweiterbar ist. Dieses umfassende Energie-Management-System kann zur Überwachung und Regelung der Ladeinfrastruktur sowie das Schalten verschiedenster Lastprofilen auch Solaranlagen und viele weitere Systeme zukünftig integrieren. Im Fall des Matterhorn Terminal in Täsch, wird der Hauptanschluss sowie jeder der aktuell zwei E-Mobility Strängen kontinuierlich gemessen und die Messdaten an den Energiecontroller weitergegeben. So wird gewährleistet, dass es einerseits zu **keinen Überlastungen** kommt und die verfügbare Energie intelligent den Ladestationen zur Verfügung gestellt wird. Das gesamte Lastmanagement ist zudem unabhängig vom Backend und funktioniert selbst ohne Internetverbindung.



## 4 Der Support

Das Betriebspersonal am Matterhorn Terminal Täsch durchlief eine Schulung durch unsere Techniker, welche sie befähigt, **Erste Hilfe Massnahmen bei einer Störung** vor Ort zu leisten. Unsere Techniker sind täglich in der ganzen Schweiz unterwegs, um neue Anlagen in Betrieb zu nehmen oder die Betreiber vor Ort bei Störungen zu unterstützen. Ein Teil dieser Erfahrung konnten wir dem Betriebspersonal mithilfe der Schulung und eines Erste Hilfe Handouts übergeben. Sollte eine Erste Hilfe nicht ausreichen, steht in Rudolfstetten unser E-Mobility Support Team bereit um zu unterstützen.

