

June 2024

K2 Mobility


Integrierte und dynamische Ladeplanung - als Voraussetzung für elektrischen Schwerlastverkehr

Herausforderungen für den Betrieb von E-LKW Flotten



Zusätzliche Zeit für
Batterieladung vs.
Tanken:  2-3
Stunden



Reichweite:  50-75%



Verfügbare
Stromleistung*:  up to 350
kW / truck

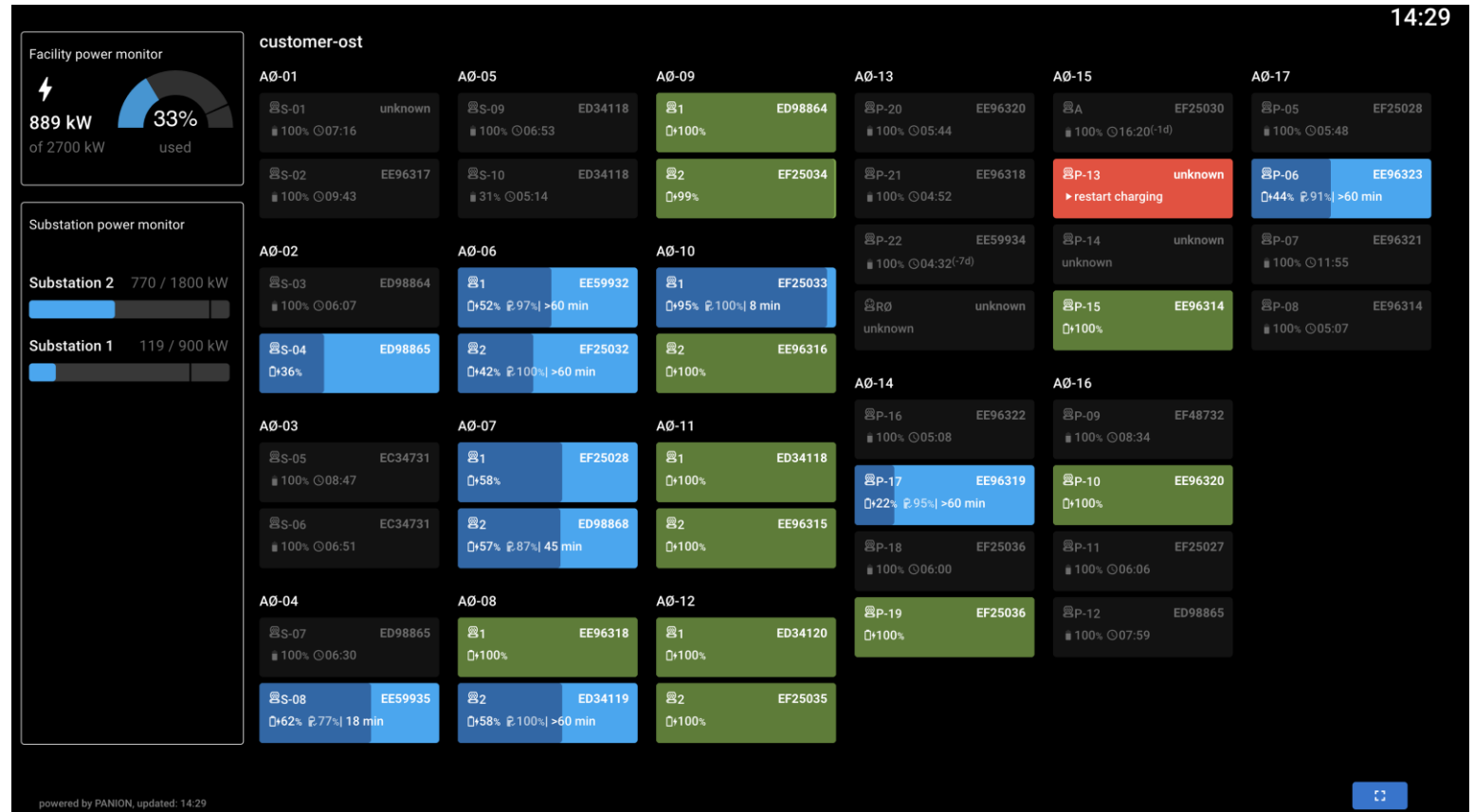
* Typische Begrenzung von verfügbarer Stromleistung an einem Standort < 1MW

Ladeplanung muss in den Betriebsplan des LKWs integriert werden – und zwar dynamisch

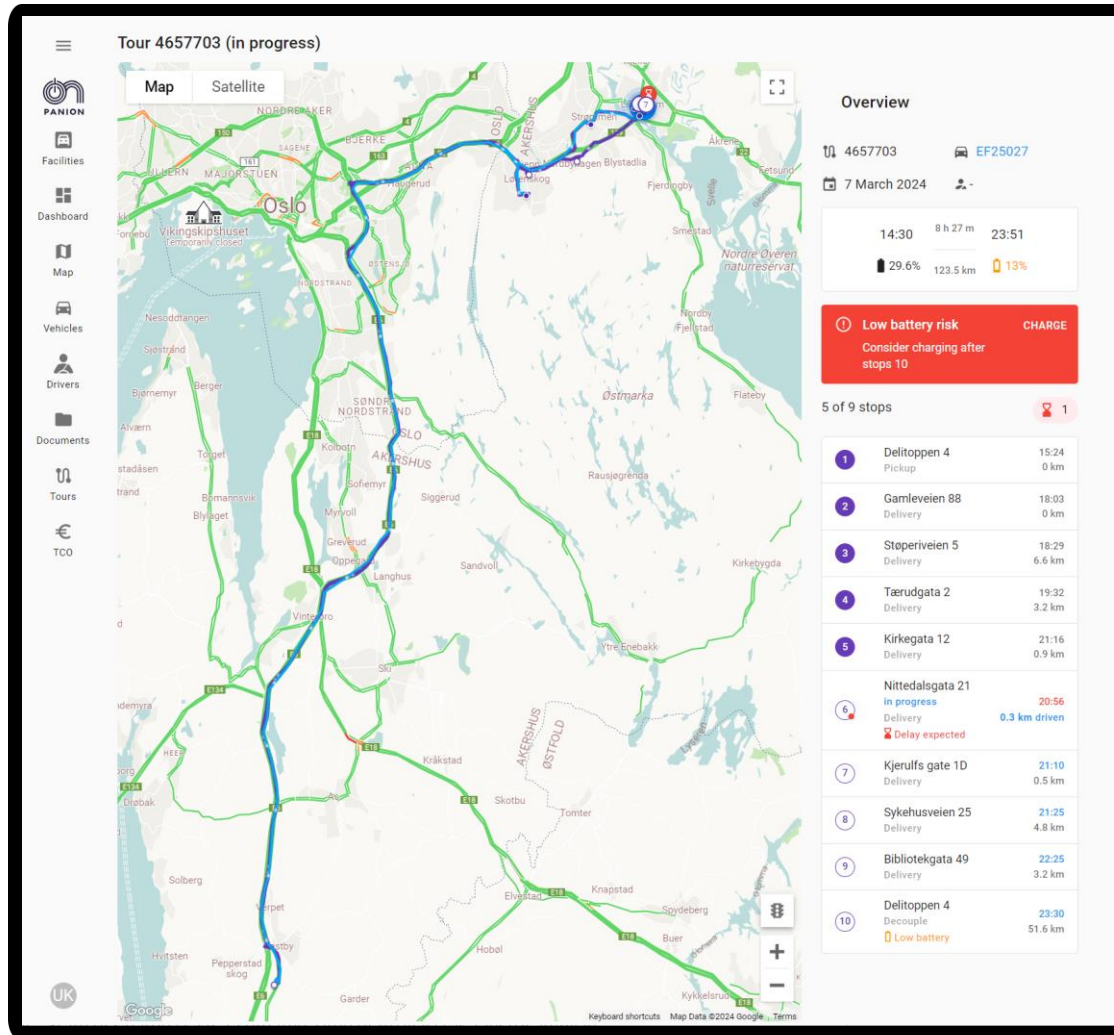
Eingebundene Systeme

- Fahrzeugtelemetrie
- Ladeinfrastruktur
- Netzinfrastuktur
- Transport-managementsystem

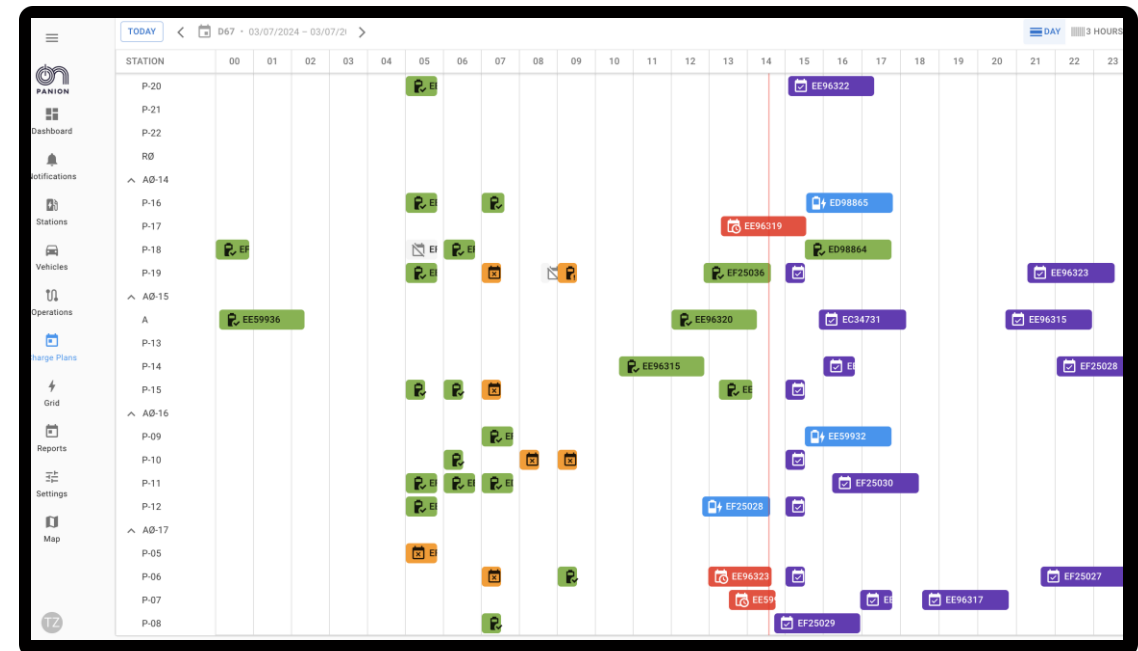
Planung und Überwachung in Kontext



Planung und Überwachung auf der Strecke und am Depot

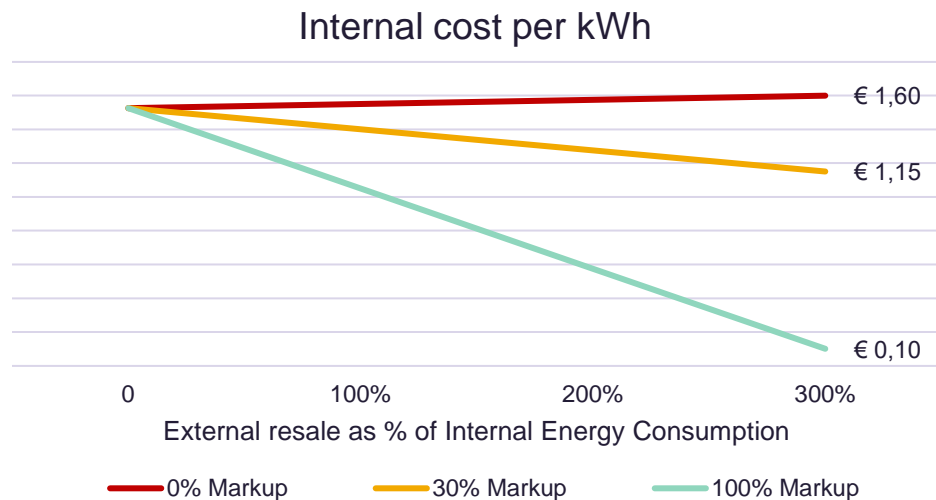
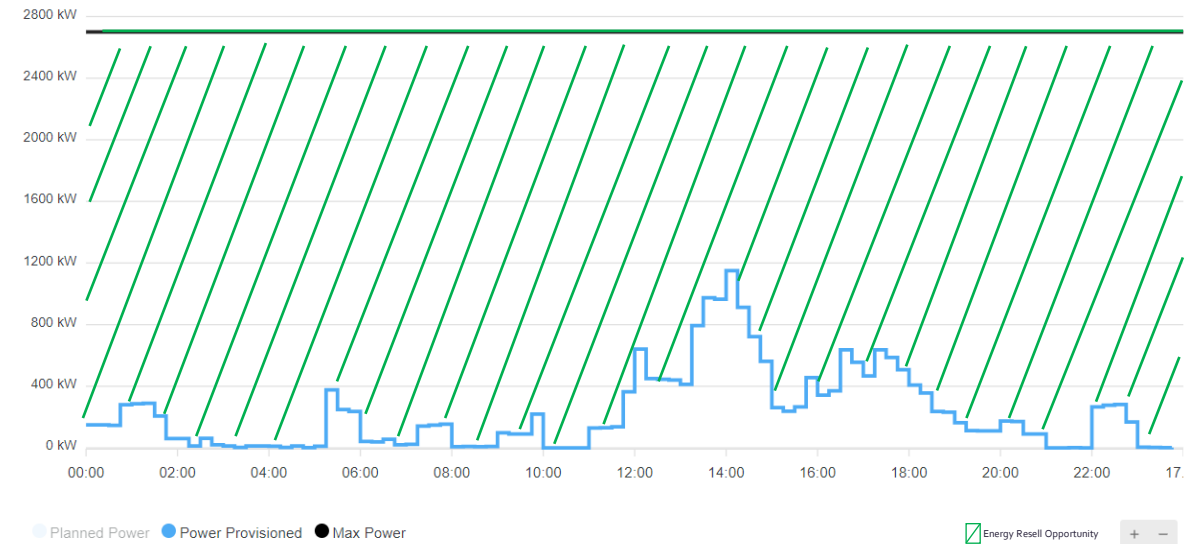
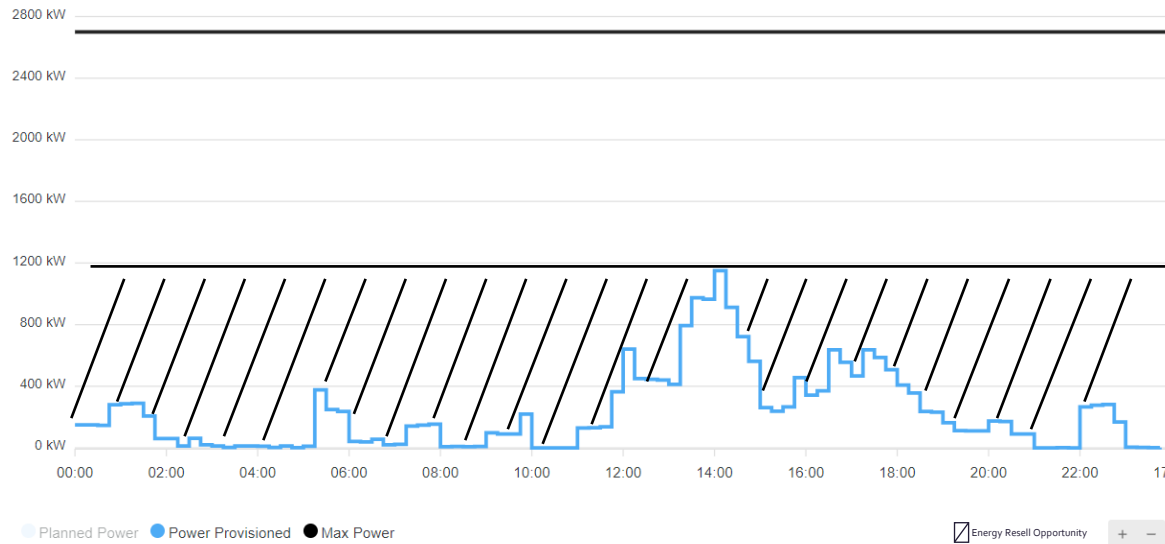


➔ Monitoring auf der Strecke – in Hinblick auf Zeiten, Ladestand und Strecke



➔ Am Depot: verschiedene Perspektiven der beteiligten Systeme

Dynamische Planung ermöglicht "LIS-Sharing" – und senkt TCO signifikant



- ➡ Bessere Verteilung der Fixkosten für Leistungsbereitstellung
- ➡ Investitionskosten werden schneller amortisiert
- ➡ Verkauf von Energie könnte interessantes Zusatzgeschäft sein

Warenverteilzentren als Ladegemeinschaften

Ludwigsfelde (bei Berlin) – 2.5km Radius:



Konzept:

- Energie- und Ladebedarfsermittlung der Teilnehmer
 - Aggregation, gemeinsame Planung
 - Verpflichtung der Teilnehmer auf Mindestabnahmen über 5 Jahre – gemäß der Hochlaufplanung
 - Gemeinsame dynamische, integrierte Ladeplanung und -reservierung als Betriebssystem
- ➡ Ausreichend Infrastruktur, kein Umweg, keine Wartezeiten
- ➡ Garantierte Auslastung, Minimierung des Asset-Risikos



Philipp Maier
Commercial Manager
philipp@k2mobility.com
+49 (0) 151 466 92454



Markus Kröger
Founder CSO / CMO
markus@k2mobility.com
+49 (0) 151 11348248