

c:nnexx | seam|less
wireless

Agenda



Introduzione alle Smart City

Idee principali
Opportunità



Nodexx

Funzionalità principali
Vantaggi competitivi



Leitfeld

Funzionalità principali
Vantaggi competitivi

Introduzione alle Smart City

Sono aree urbane dotate di diversi tipi di sensori ed una infrastruttura IT per gestire in modo efficiente le risorse.

- Raccolta dati: persone, dispositivi, ecc.
- Analisi dei dati:
 - gestione del traffico
 - gestione delle infrastrutture
 - ...
- Infrastruttura di comunicazione:
 - wifi
 - 3G, 4G
 - BT
 - NB-IoT
 - LoRa
 - ...



Nuove opportunità di business



- Sviluppo ed integrazione di sensori e sistemi di controllo

Nuove opportunità di business



- Sviluppo ed integrazione di sensori e sistemi di controllo



- Sviluppo dell'infrastruttura software

Nuove opportunità di business



- Sviluppo ed integrazione di sensori e sistemi di controllo



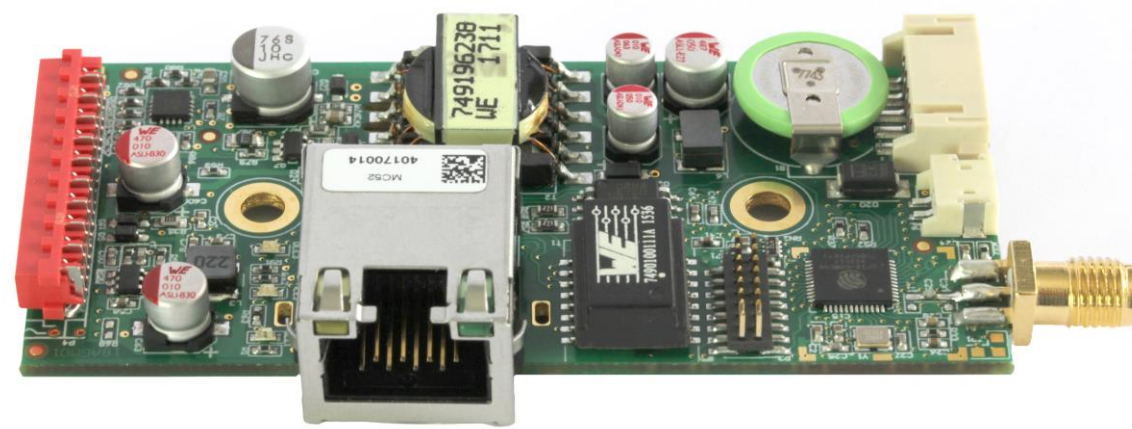
- Sviluppo dell'infrastruttura software



- Sviluppo di nuovi servizi
(es. analisi dei dati, manutenzione predittiva, ecc.)

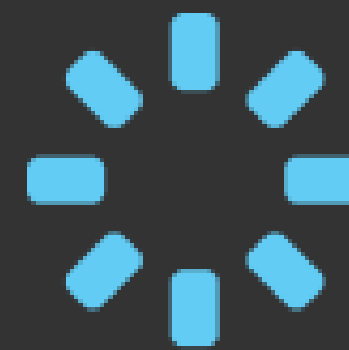
Nodexx

Overview



Nodexx

Comunicazione bidirezionale con il corpo illuminante



Corpo illuminante

Il Nodexx puà essere installato in quasi tutti i sistemi ewo e nella maggior parte dei sistemi che integrano un driver DALI

Nodexx

Funzionalità principali (1/2)



Il Nodexx supporta diversi tipi di connessione:

- Cablata: ethernet
- Wireless: WiFi



Moduli di espansione:

- Bluetooth 5 (sarà disponibile tra poche settimane)
- NB-IoT (proof-of-concept)
- LoRa (in fase iniziale)



Possibilità di connettersi

a diversi tipi di sensori digitali ed analogici

Nodexx

Funzionalità principali (2/2)



- Accelerometro
- Real time clock
- Supporto di 64 indirizzi DALI (16 alimentati dal modulo)
- Modalità standalone (quando non connesso)
- Aggiornamenti Over-The-Air
- ...

Nodexx

Vantaggi competitivi



Connettività:

- cablata e wireless
- supporto di diversi protocolli (estensibili tramite moduli componibili)



Funzionalità integrate:

- Real time clock
- Accelerometro
- Supporto di 64 indirizzi DALI (16 alimentati dal modulo)
- Capacità di collegarsi a quasi qualunque tipo di sensore esterno sia digitale che analogico



Firmware:

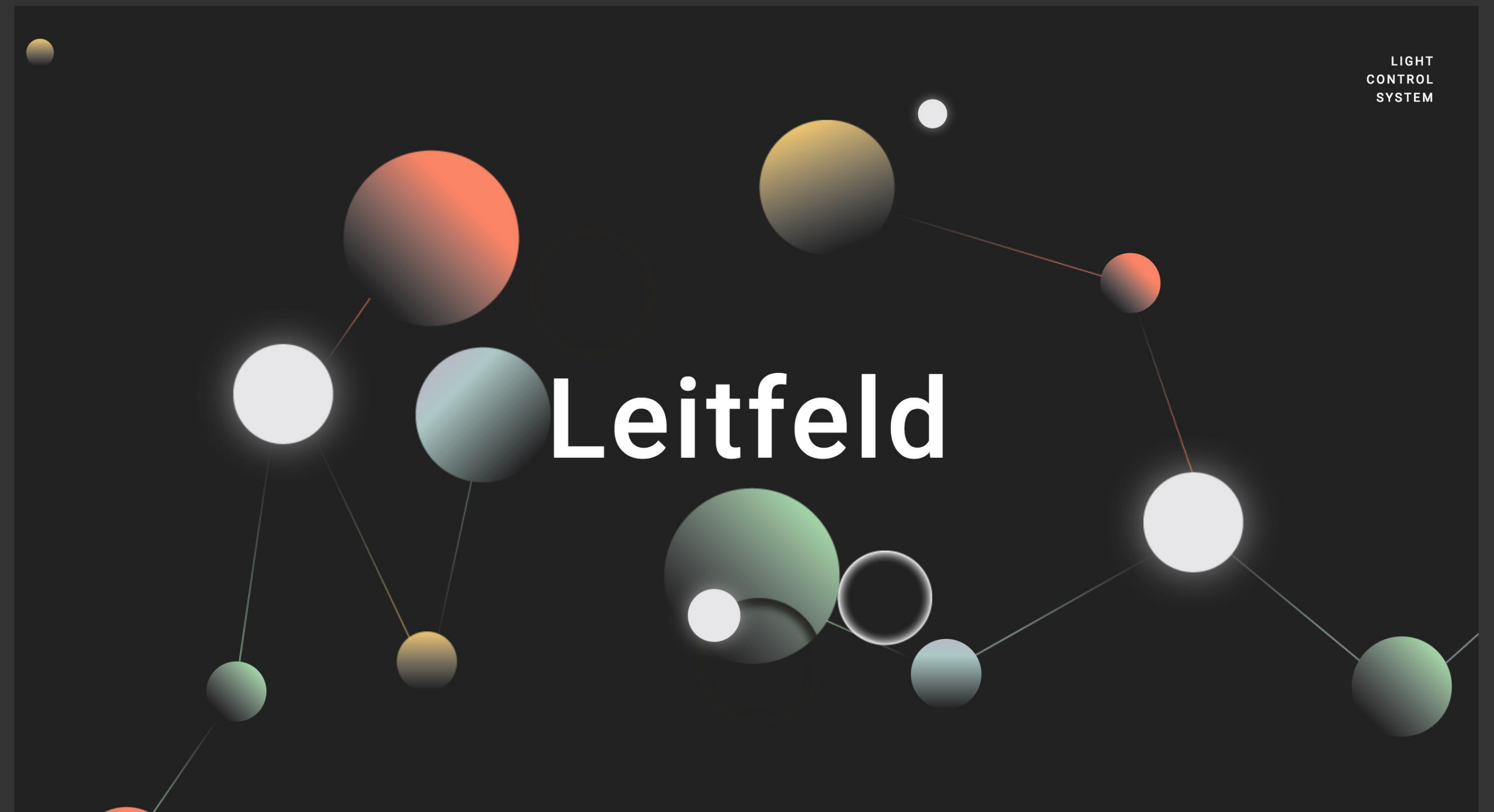
- Capacità di lavorare "off-line"
- Modalità "recovery" tramite collegamento diretto attraverso il wifi

Leitfeld

Overview

Leitfeld è un sistema di controllo e monitoraggio per sistemi di illuminazione:

- Si basa su tecnologie web standard (principalmente Java e HTML5)
- Scalabile da pochi nodi a migliaia
- Può essere installato localmente o nel cloud
- Supporta sia Windows che Linux
- Supporta nodi di diversi produttori
- ...



Leitfeld

Funzionalità principali



Architettura basata su plug-in denominati "bridge"

- Leitfeld Core: fornisce tutte le funzionalità all'utente
- Leitfeld Bridge: adattano le funzionalità alle specifiche tecnologie dei nodi utilizzati (attualmente, Nodexx e cor light MC51)

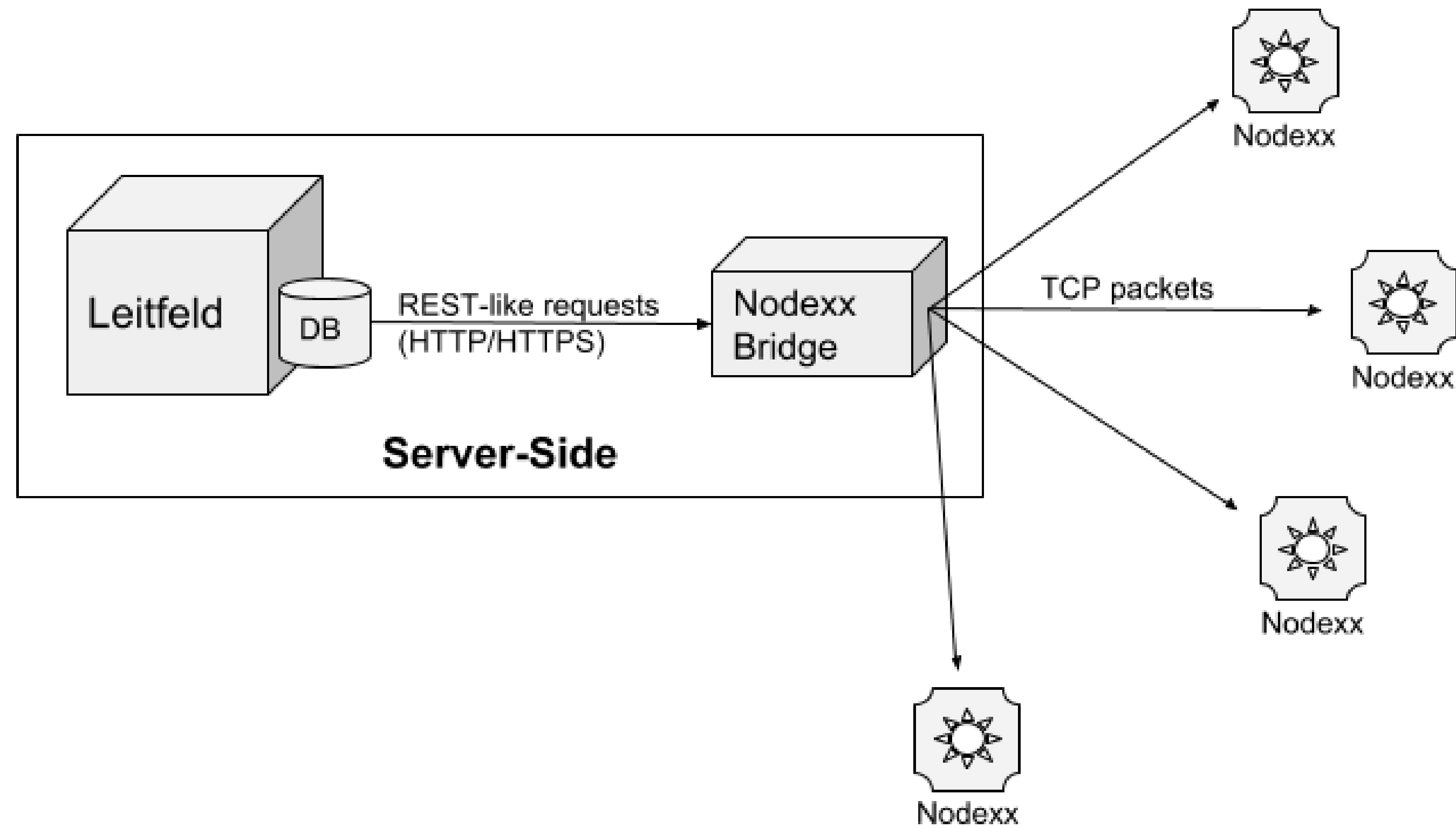


Facilmente estensibile

per supportare nuovi tipi di dispositivi

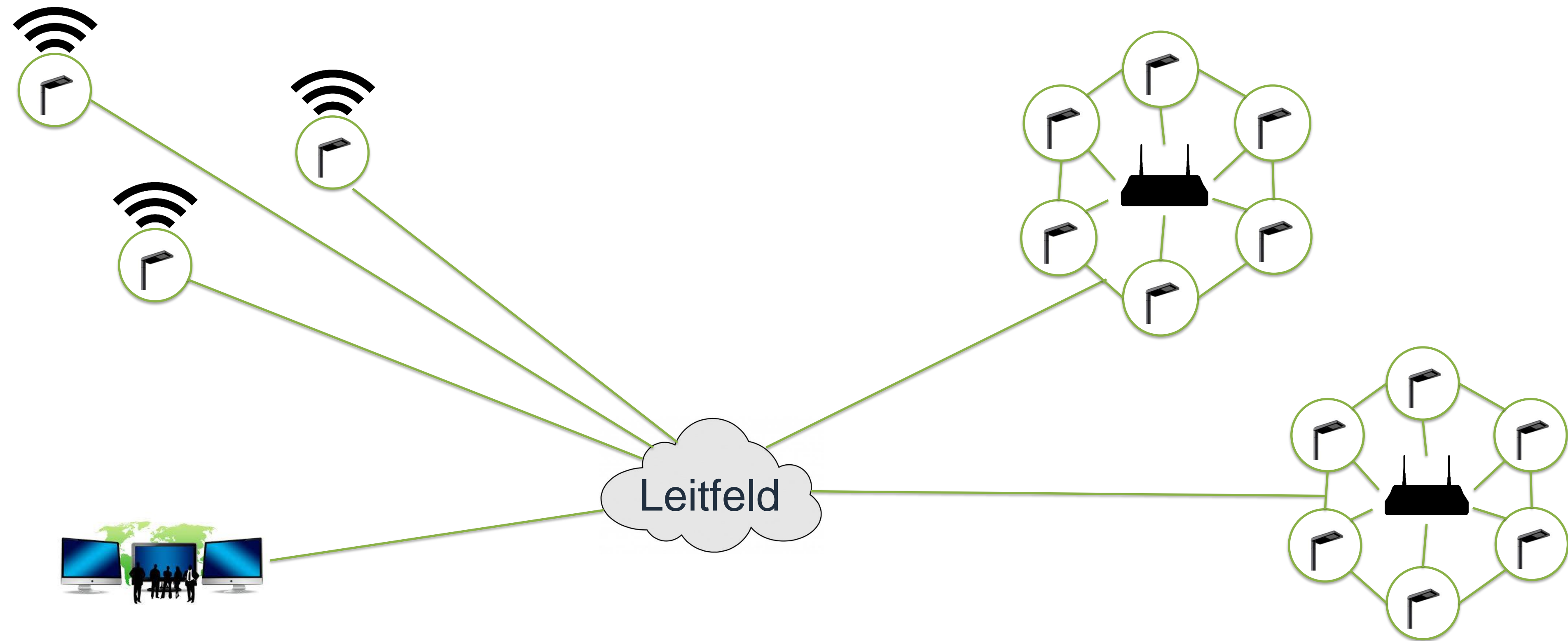
Leitfeld

Ewo Lighting System Architecture (Nodexx Nodes)



Leitfeld

Architettura di comunicazione



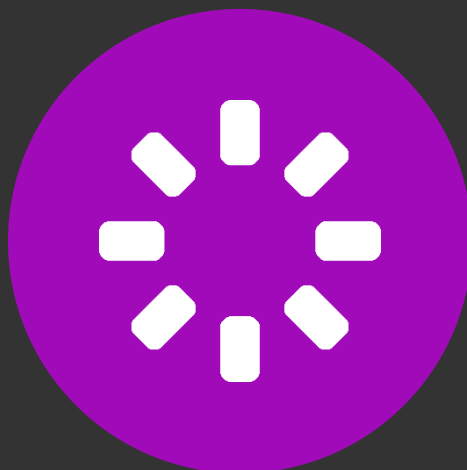
Leitfeld

Funzionalità principali (1/3)



Scalabilità

- Tramite bridge aggiuntivi
- Supporto di tecnologie non omogenee (nodi e tecnologie di connessione)



Supporto per diversi tipi di dispositivi

- I bridge possono connettere qualunque tipo di dispositivo IP (es. sensori)
- I bridge possono interagire con qualunque tipo di web service (es. SMTP)

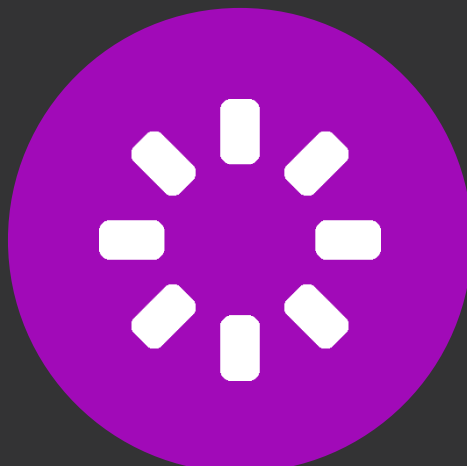
Leitfeld

Funzionalità principali (2/3)



Infrastruttura per la raccolta dati:

- Possibilità di raccogliere e memorizzare dati da una qualunque sorgente
- Analisi dei dati



Visualizzazione di mappe:

- Supporto a OpenStreetMap
- Supporto a mappe personalizzate
- UI altamente personalizzabile



Linguaggio di scripting:

Per controllare ogni aspetto dei dispositivi connessi

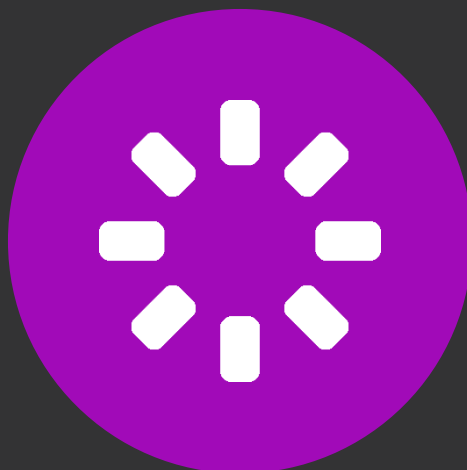
Leitfeld

Funzionalità principali (3/3)



Ticketing system:

- Gestione integrata delle funzionalità di manutenzione



Altre funzionalità:

- Gestione granulare dei premessi
- Generazione dinamica di icone
- Completo supporto ai comandi DALI e raccolta degli errori
- Generazione di alert sulla base di eventi
- Esteso database di dispositivi pre-configurati

Leitfeld

Vantaggi competitivi



Supporto di diversi produttori:

- Integrazione die nodi di diversi produttori
- Integrazione di qualunque sensore IP
- Integrazione di qualunque web service



UI flessibile:

- Mappe personalizzate
- Controlli personalizzati

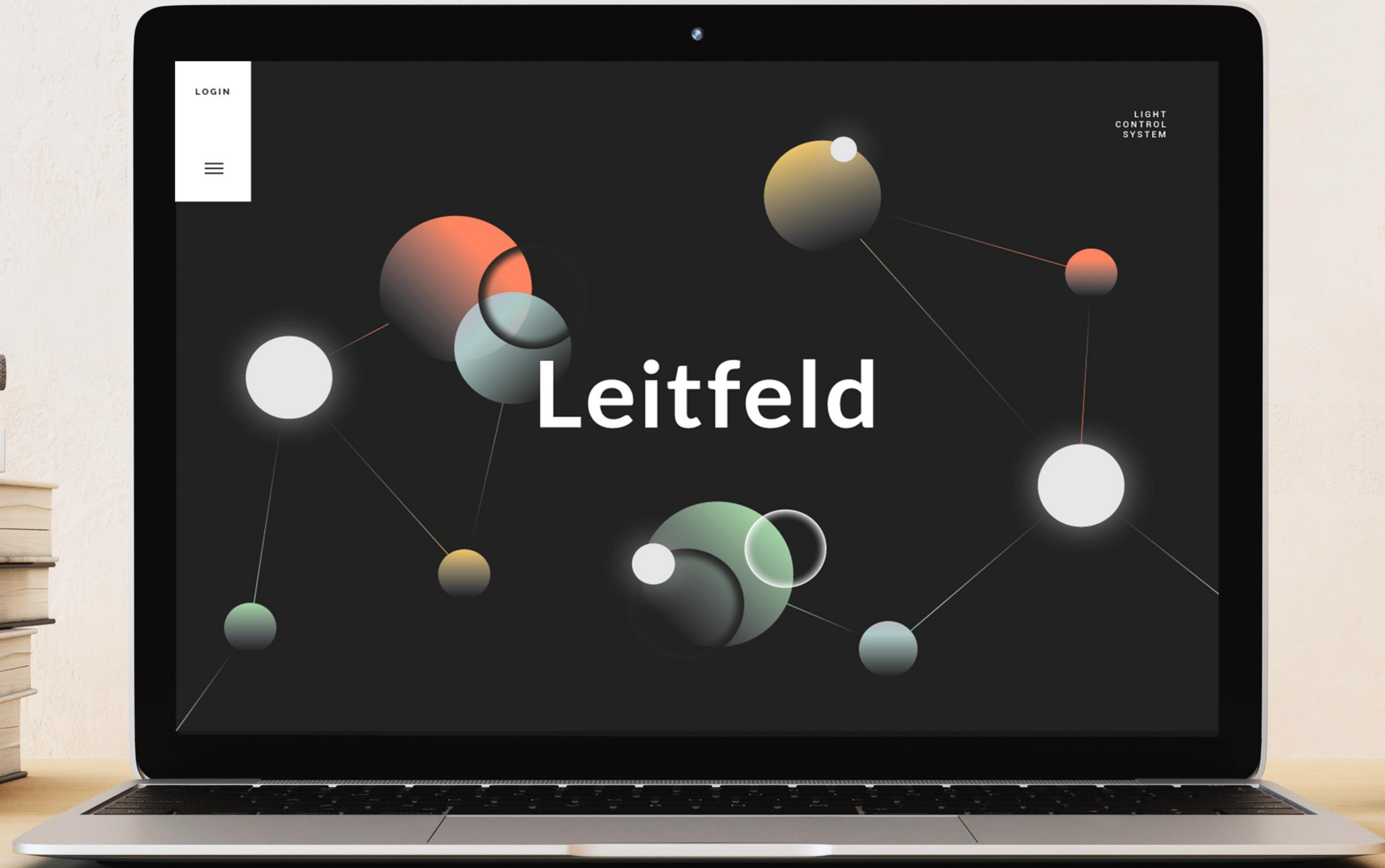


Altro:

- Installazione in locale o nel cloud
- Completo controllo sul ciclo di sviluppo del sistema

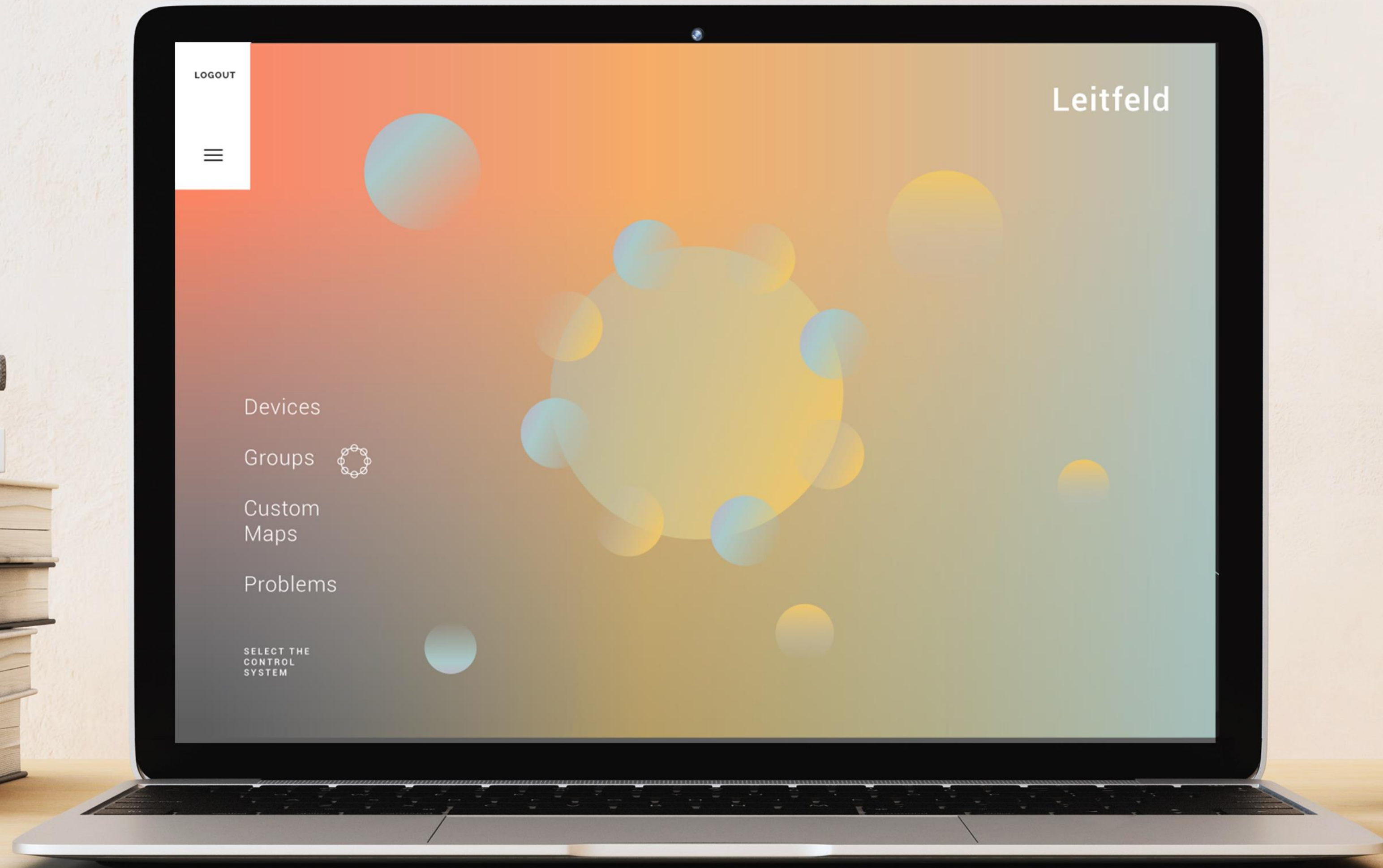
Leitfeld

Index preview



Leitfeld

Home preview



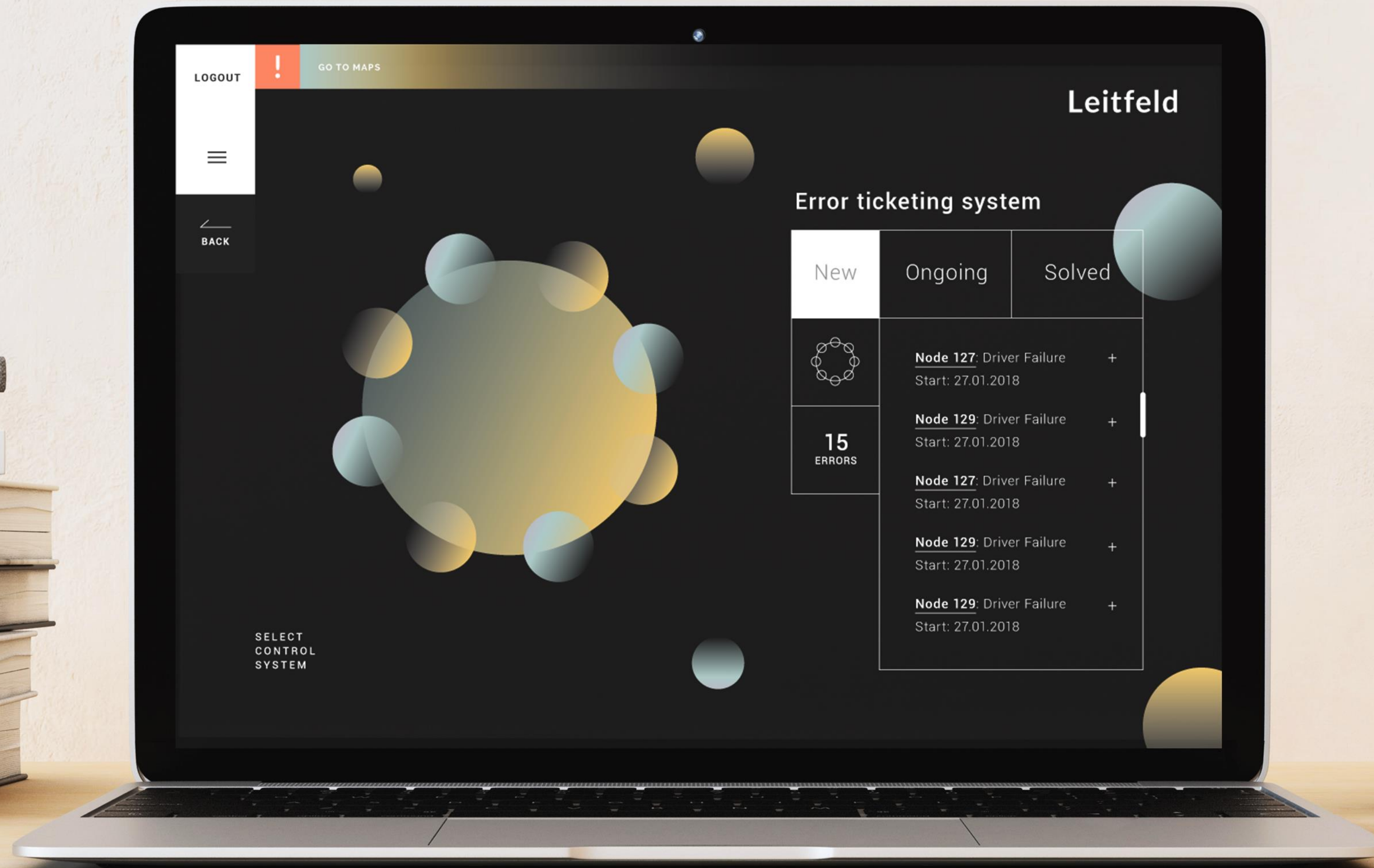
Leitfeld

Nodexx Controller



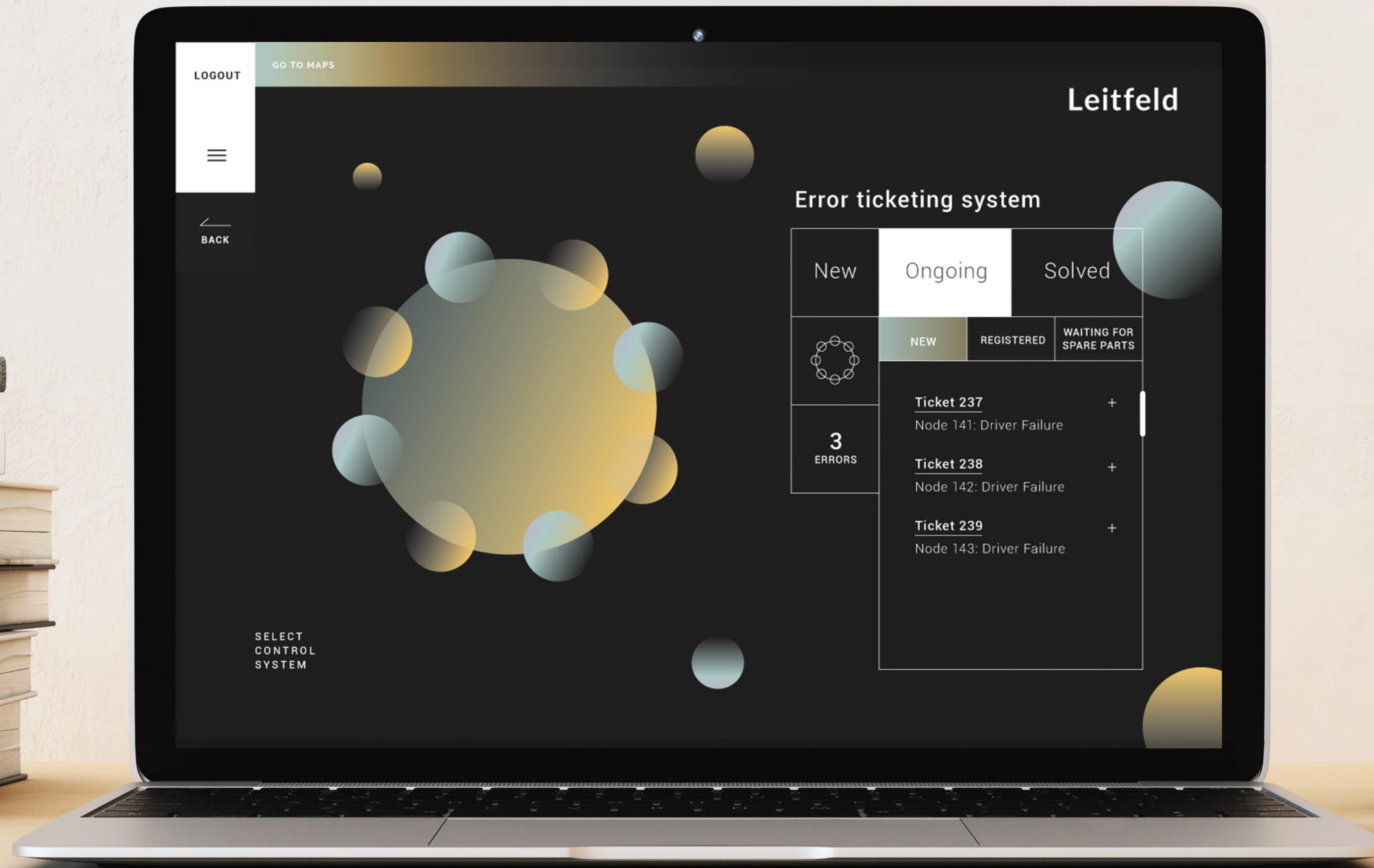
Leitfeld

Error ticketing system/new



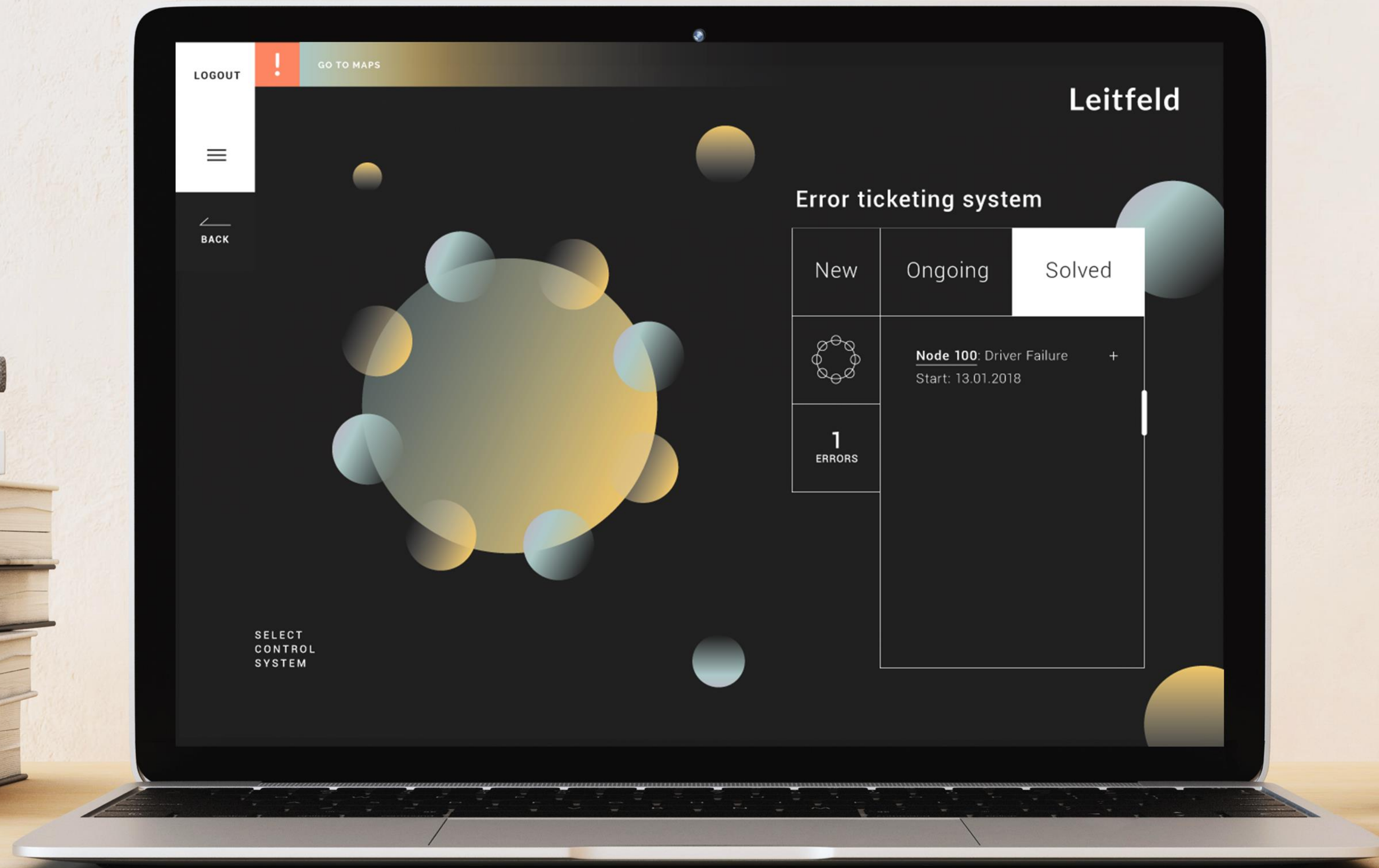
Leitfeld

Error ticketing system/ongoing



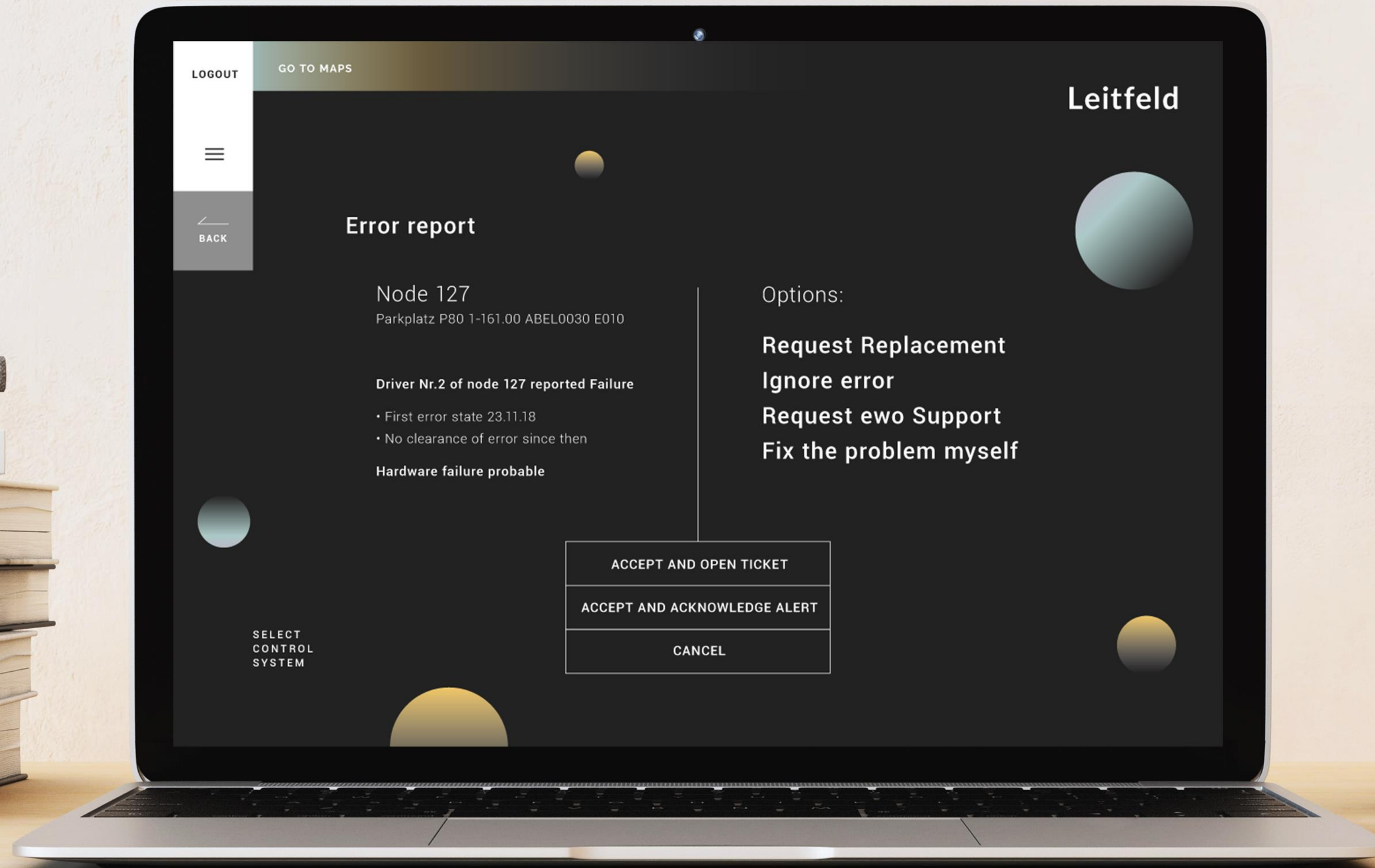
Leitfeld

Error ticketing system/solved



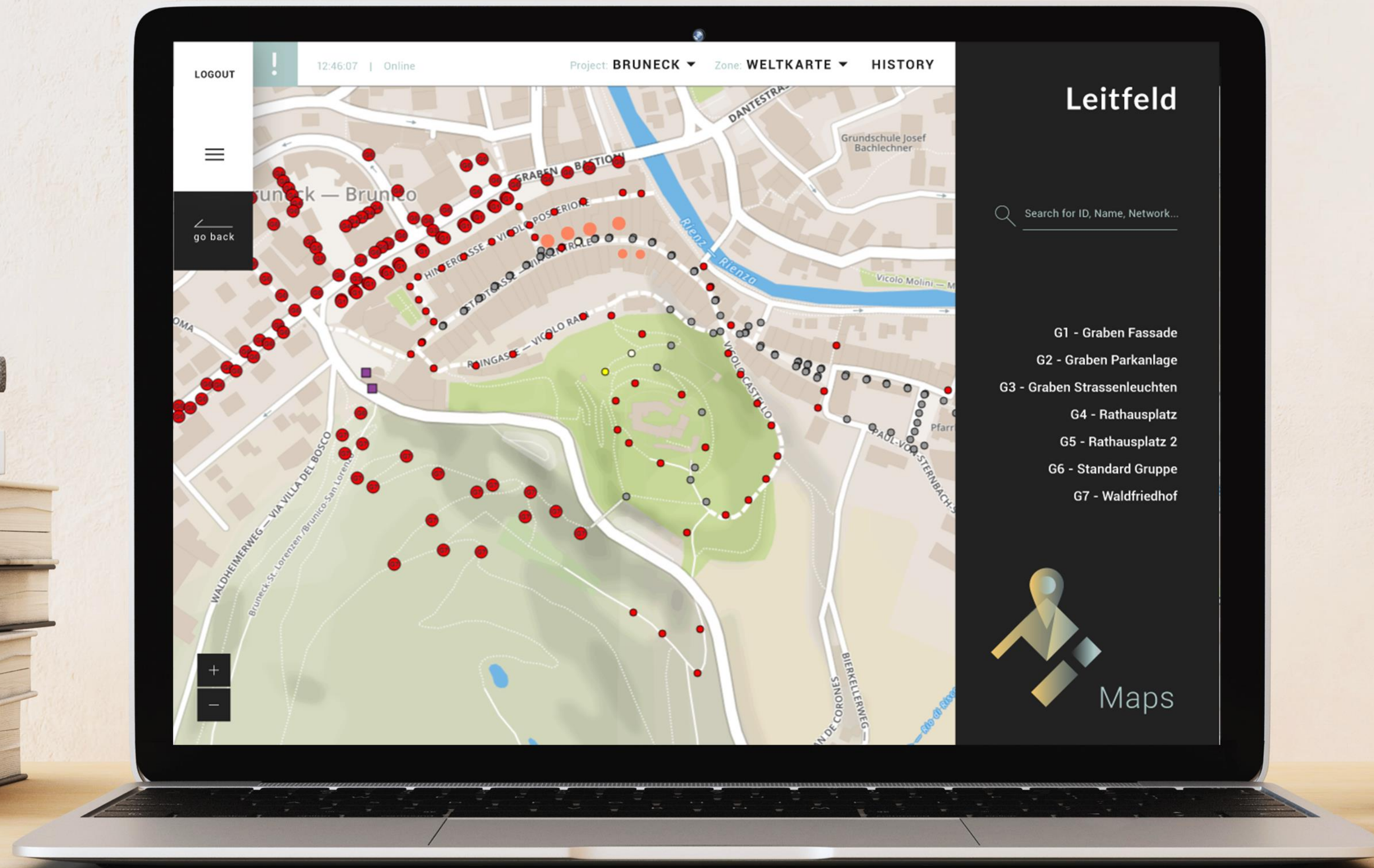
Leitfeld

Ticketing system/error report



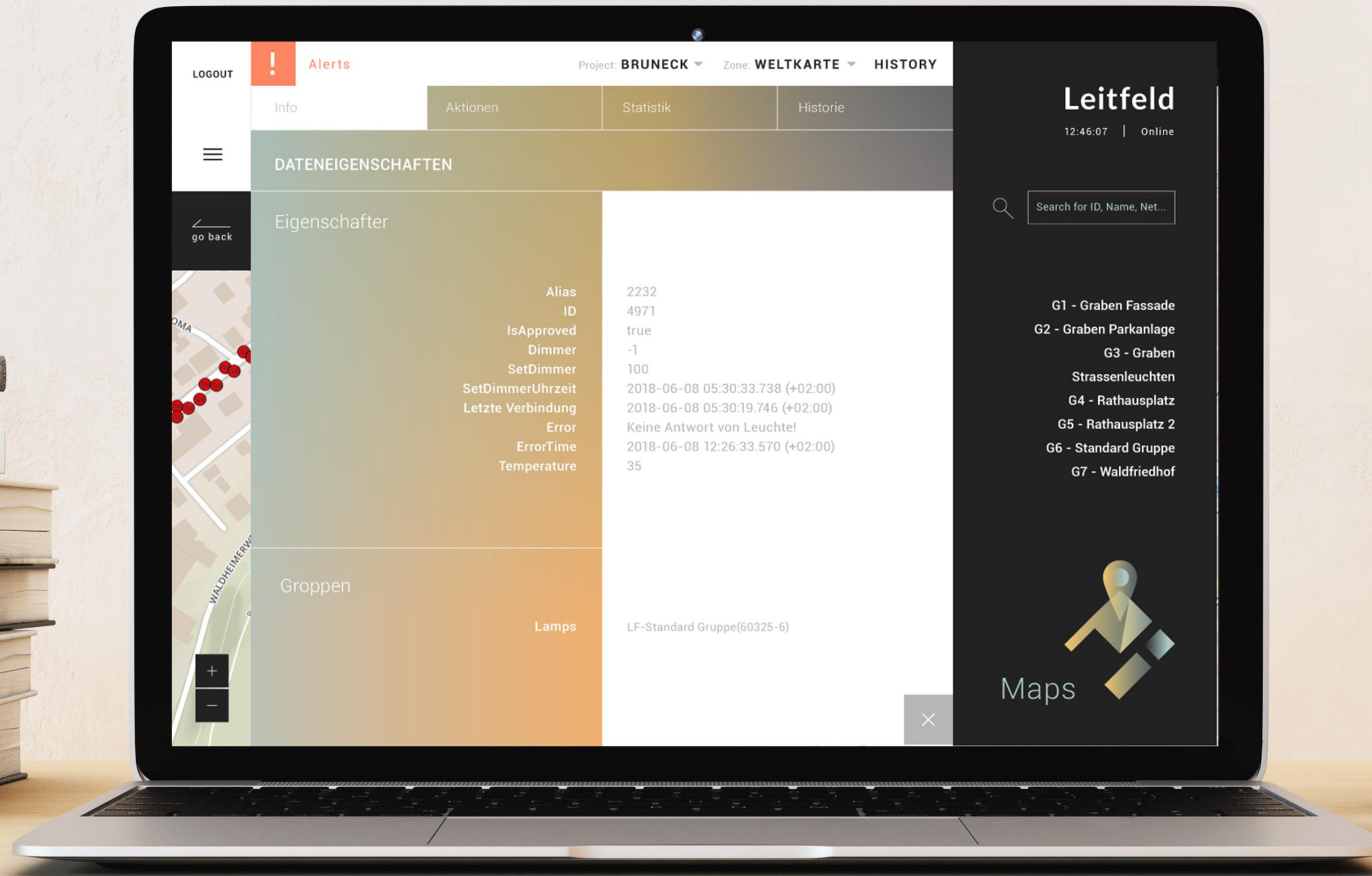
Leitfeld

Maps/overview



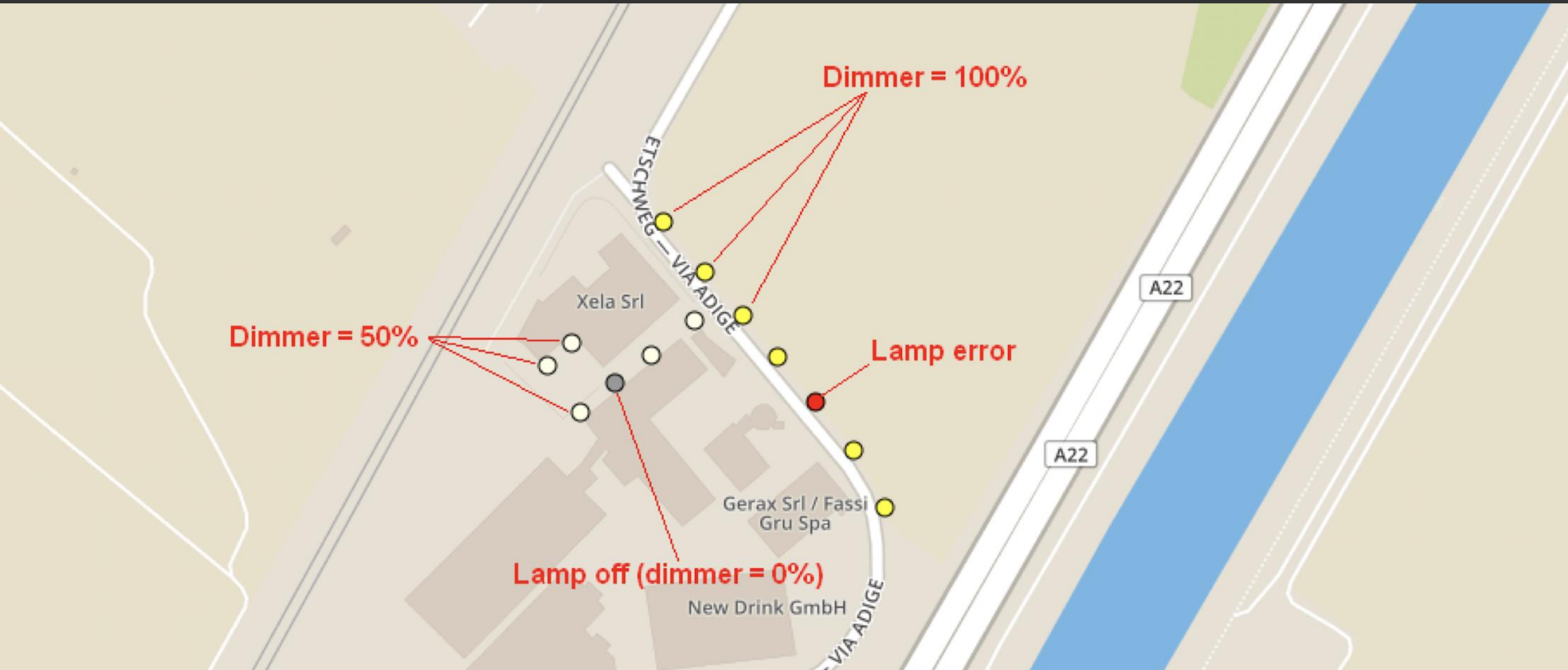
Leitfeld

Maps/detail



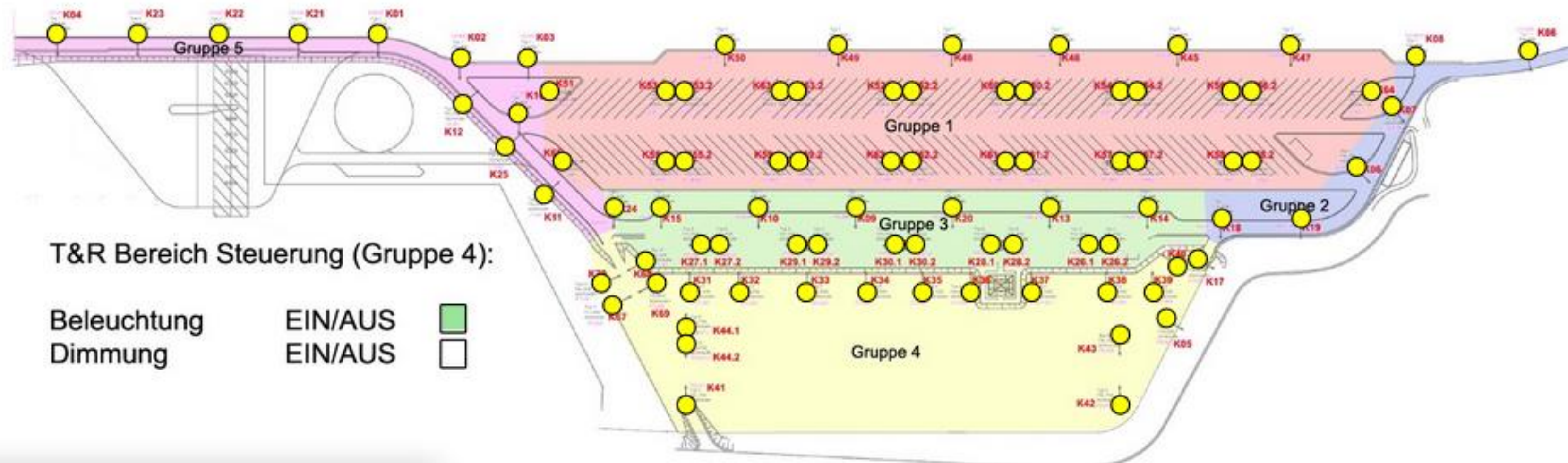
Leitfeld

Maps



Leitfeld

Maps



Gruppe 1:	90%
Gruppe 2:	90%
Gruppe 3:	90%
Gruppe 4:	90%
Gruppe 5:	90%

Betrieb: **Automatik**

Dämmerungsschalter: **Aktiv**

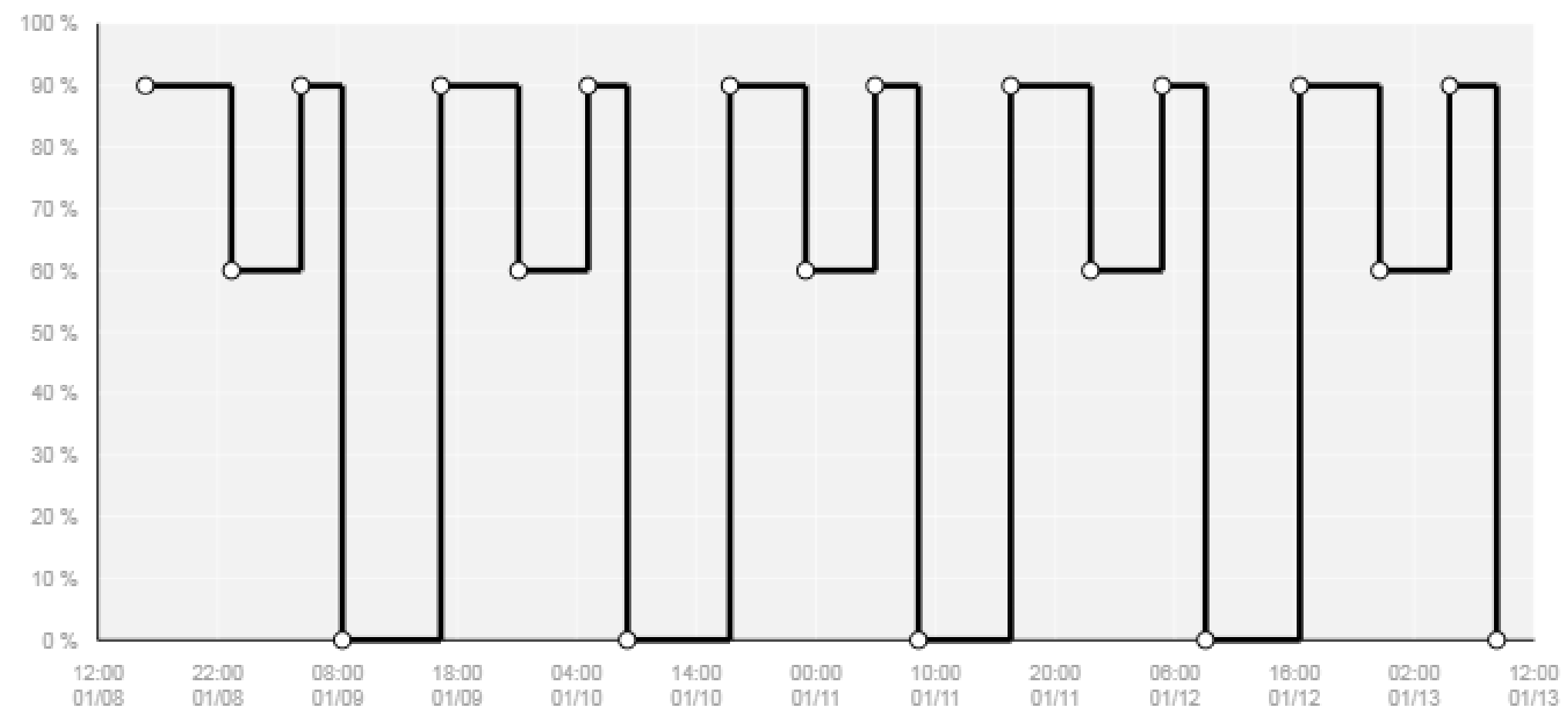
Sammelstörung: **AUS**

Leitfeld

Analytics

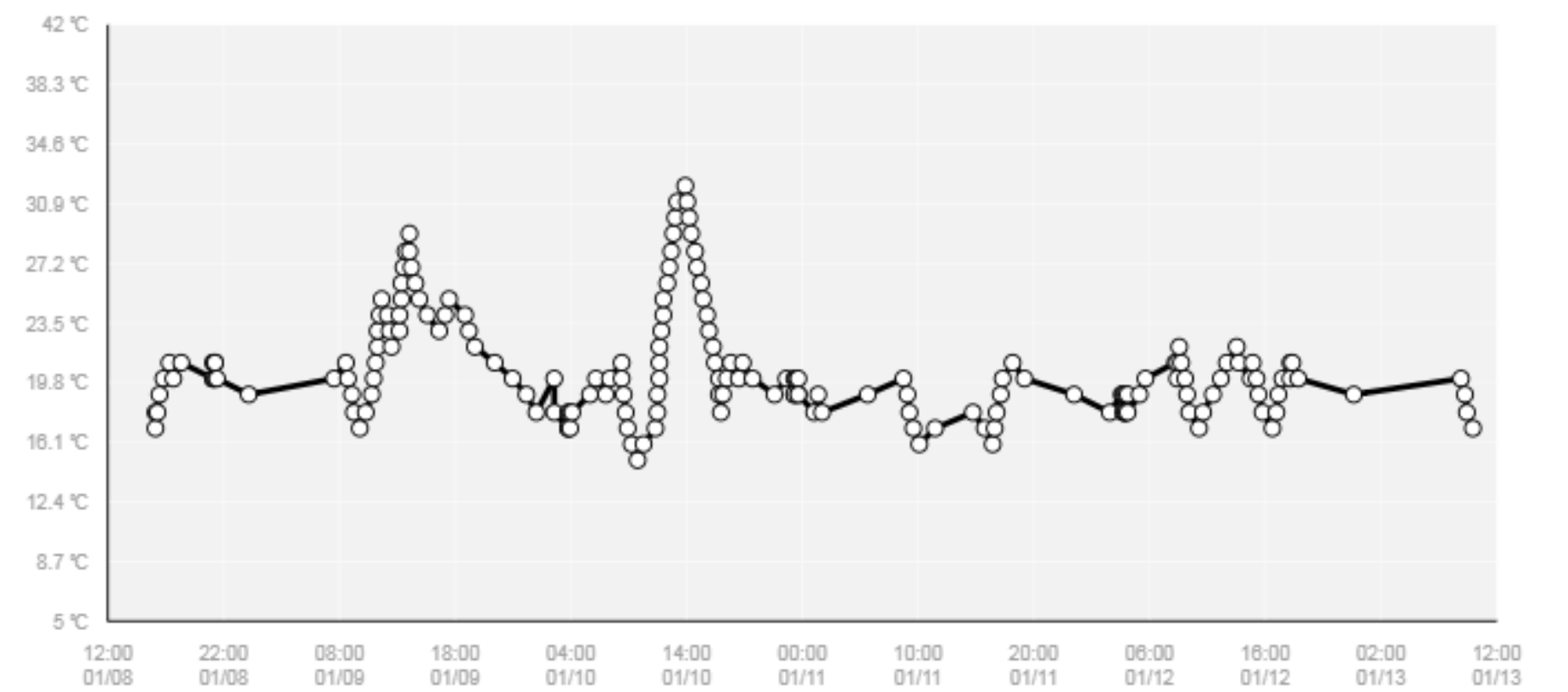
DIMMERVERLAUF

Datum 1: 2018-01-08 Datum 2: 2018-01-12



TEMPERATURVERLAUF

Datum 1: 2018-01-08 Datum 2: 2018-01-12



connexx | seamless wireless

www.connexx.it