

Eigenschaften und Integration in andere Systeme

DALI2 UND D4I

MBS GmbH Frank Lahnor



Was ist DALI?

2



- Protokoll zur Steuerung von lichttechnischen Betriebsgeräten
- serielles, asynchrones Datenprotokoll mit einer Übertragungsrate von 1200 Bit/s
- Spannungsniveau von 16 V, max. 250 mA
- Die Steuerleitung ist galvanisch getrennt und polaritätsfrei (verpolungssicher)
- beliebige Topologie, also Stern-, Linien- oder Baumstrukturen
- Leitungslänge max. 300 m, 1,5 mm²



Spannungsversorgung (16V, max. 250 mA)

Steuergeräte (Control Device)

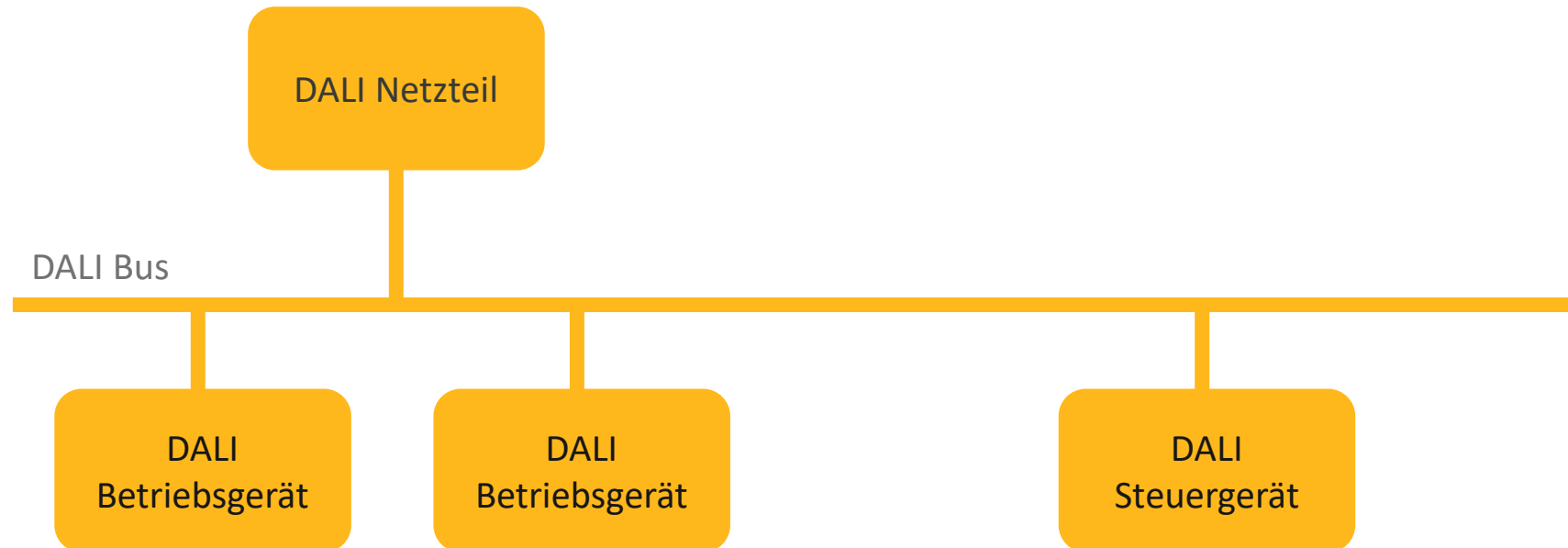
- Eingabegeräte Schalter, Sensoren Bewegung/Helligkeit
- Application Controller / Master

Betriebsgeräte (Control Gear)

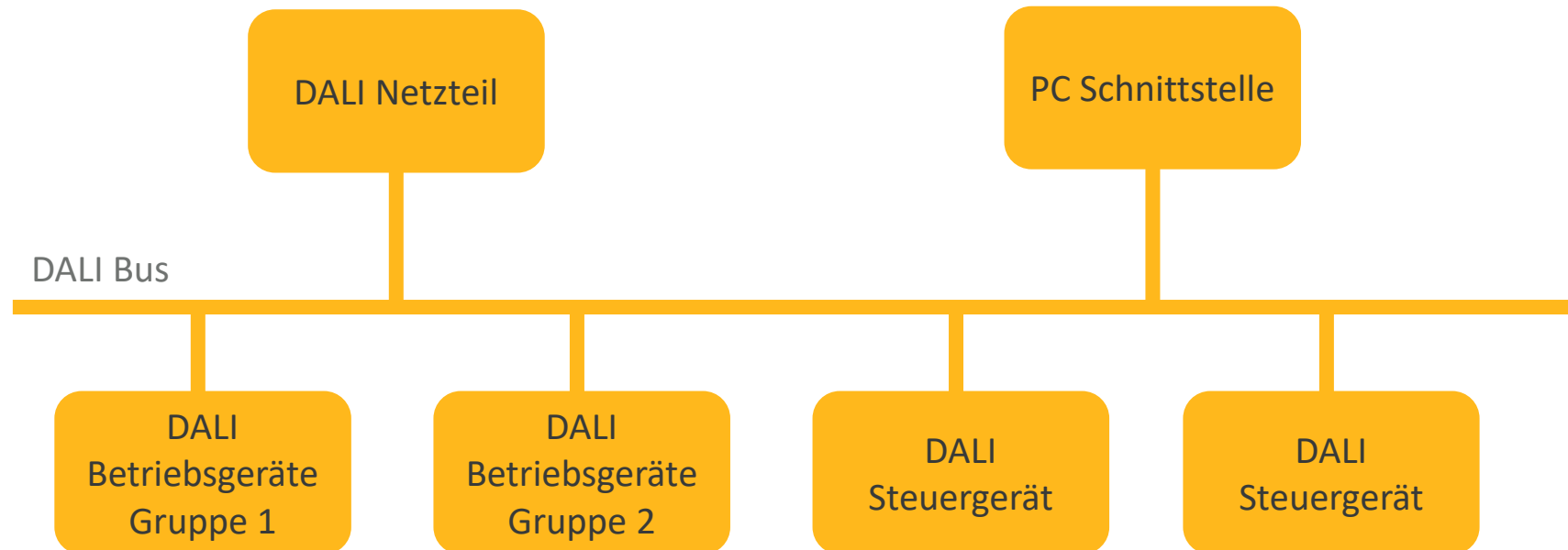
- LED Leuchten
- Notbeleuchtung

Maximal 64 Steuer- und Betriebsgeräte je Kanal

- Kommunikation Broadcast
- Out-Of-The-Box
- keine Konfiguration notwendig



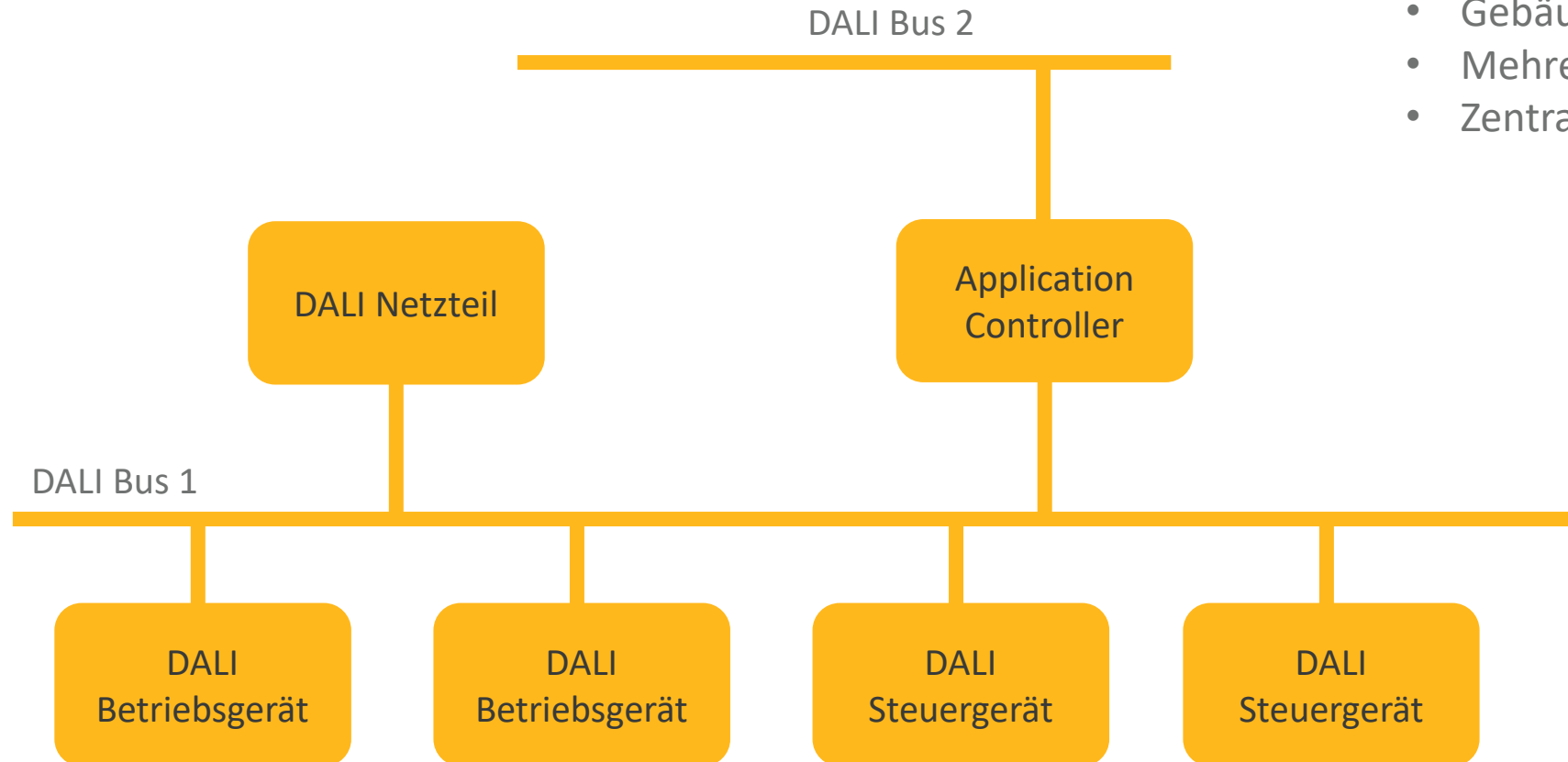
- Einfache Konfiguration
- Gruppierung von Betriebsgeräten
- Ansteuerung über Gruppen



Der DALI Bus als Schema – Level 3 Aufbau

6

- Gebäudeweit
- Mehrere DALI Sub-Netze
- Zentrale Konfiguration





Anforderungen und Funktionen DALI 2

- Seit November 2014 Neufassung der DALI Norm
- Obligatorische Zertifizierung
- Bessere Interoperabilität zwischen Herstellern
- Überblendzeiten bis 16 Minuten
- 64 Vorschaltgeräte + 64 Steuergeräte je Kanal
- Mehrere Netzteile an eine Linie
- Abwärtskompatibel zu DALI
- Seit April 2022 keine Zertifizierung neue DALI(1) Geräte



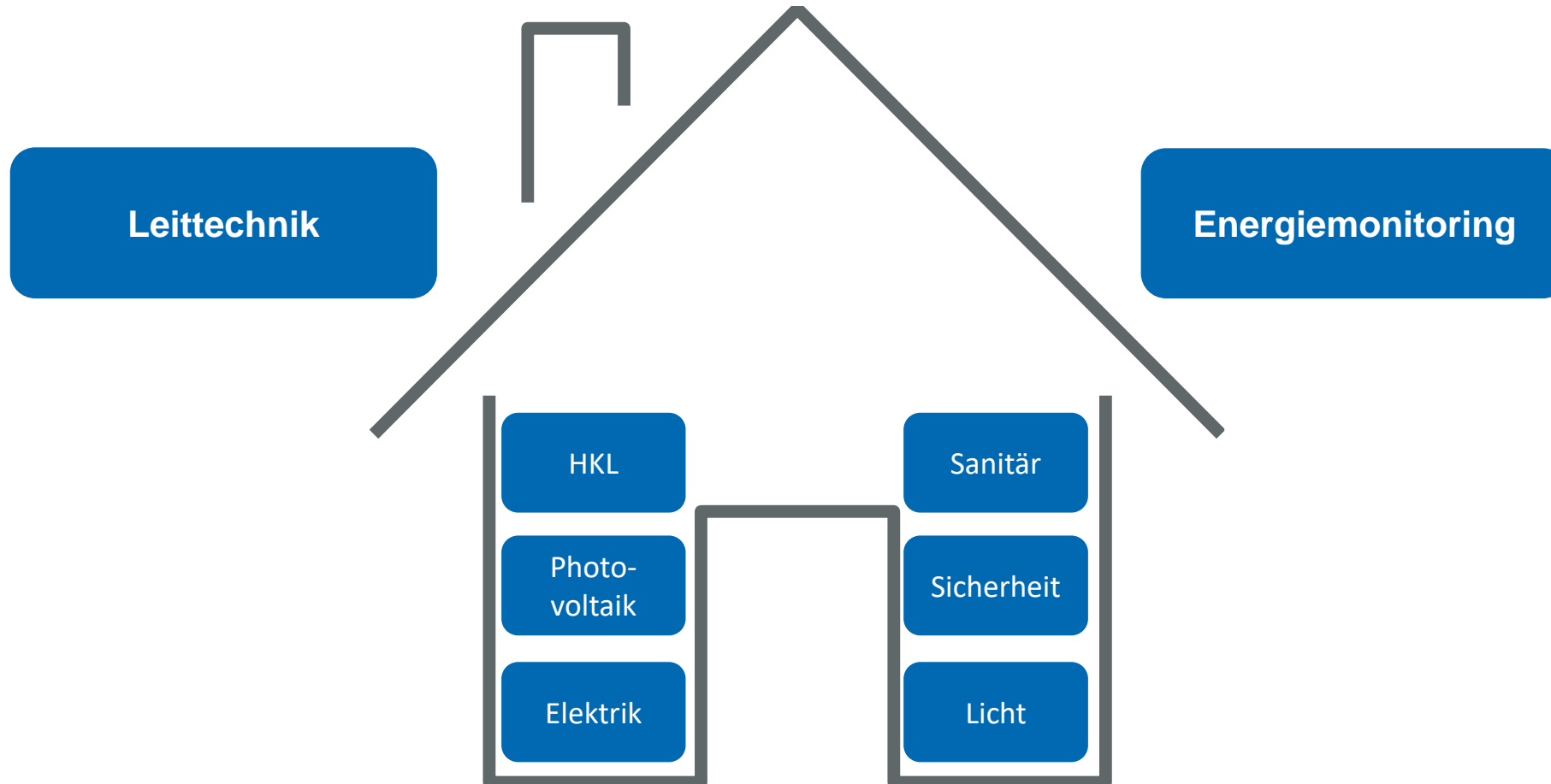
Informationen aus den Geräten über

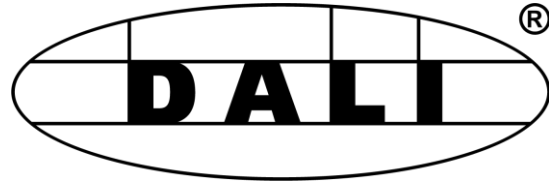
- Stromverbrauch
- Betriebsstunden
- Temperatur

Nach dem D4i-Standard zertifizierte LED-Leuchten bieten zentrale Informationen aus dem gesamten Beleuchtungssystem.

Der bidirektionale Datenaustausch zwischen den Leuchten erlaubt wichtige Eckdaten zum Leuchtenstatus, Energieverbrauch, Betriebsdauer oder Temperatur in Echtzeit zu ermitteln.

Diese standardisierte Datenbasis gemäß DiiA specifications DALI Part -251 bis DALI Part -253 ermöglicht vorausschauende Planungen notwendiger Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten.





Generell Hausautomation → KNX

Heizung, Klima, Lüftung → Modbus / BACnet

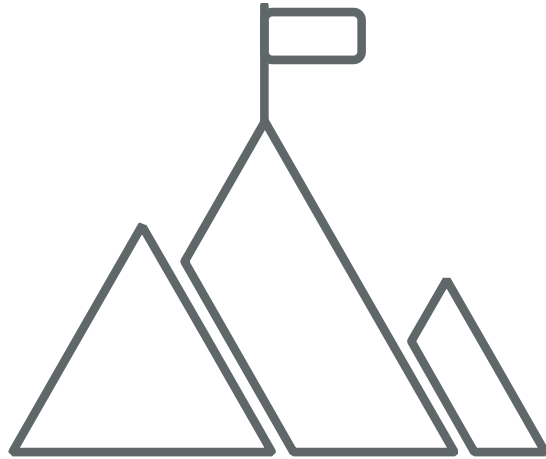
Brandmeldeanlage → Oft proprietär

Einbruchmeldeanlage → Oft proprietär

PV Anlage → Modbus

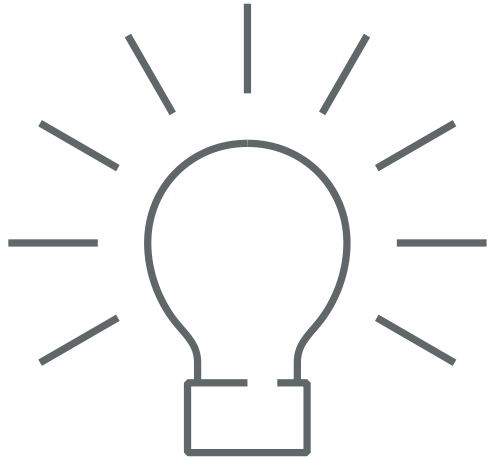
Energiemonitoring → Modbus, BACnet, OPC, MQTT, CSV

Leittechnik → BACnet, Modbus, OPC



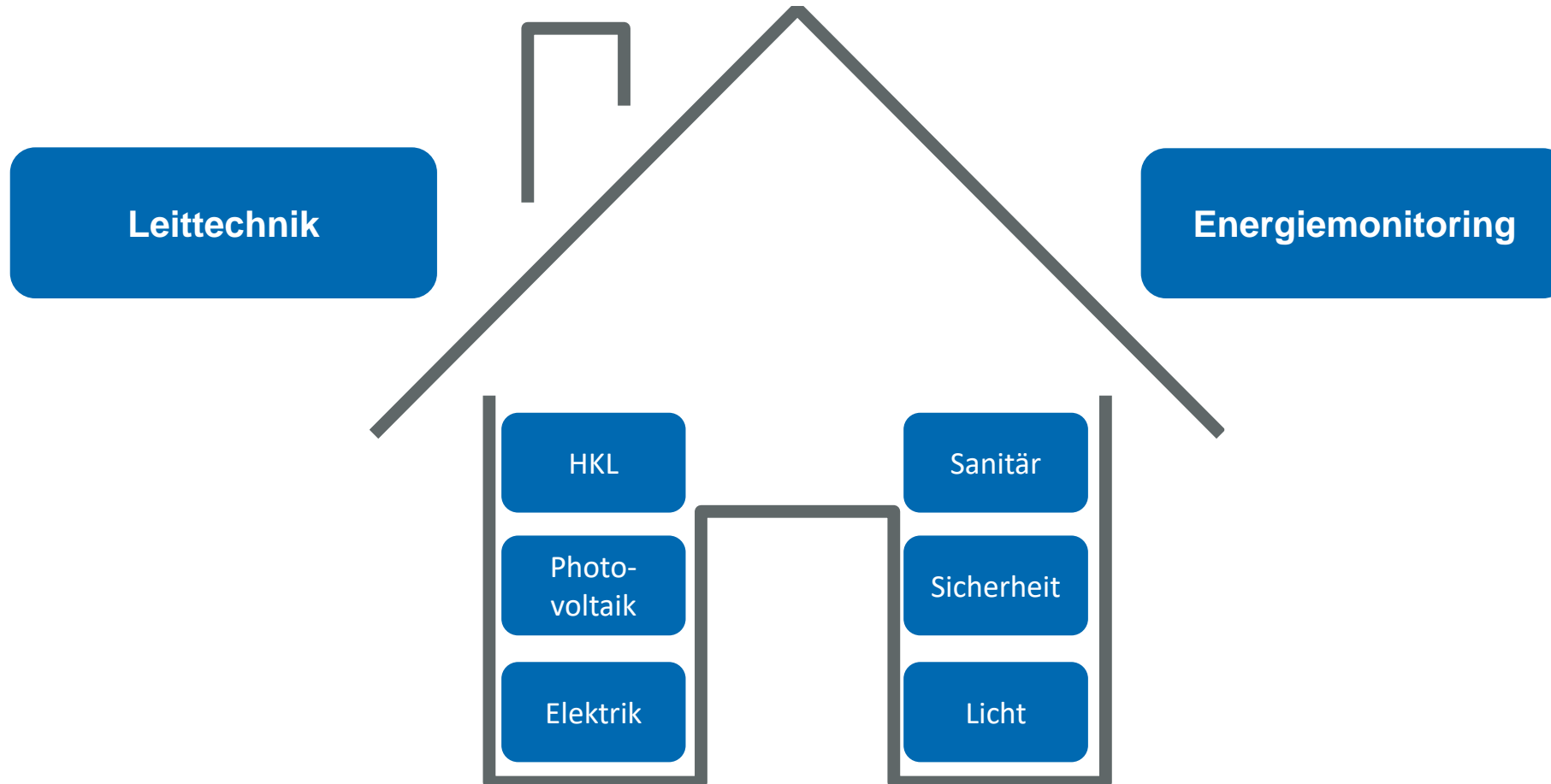
Situation

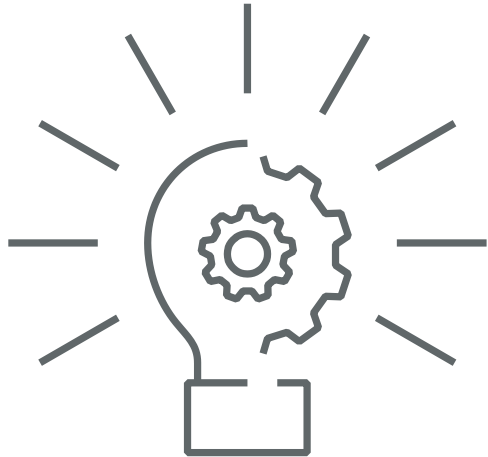
- Unterschiedliche Systeme
- Unterschiedliche Errichter
- Doppelte Werte / Sensoren



Wunsch

- Eine einheitliche Bedienebene
- Datenaustausch der Systeme untereinander
- Wechselwirkungen zwischen den Systemen



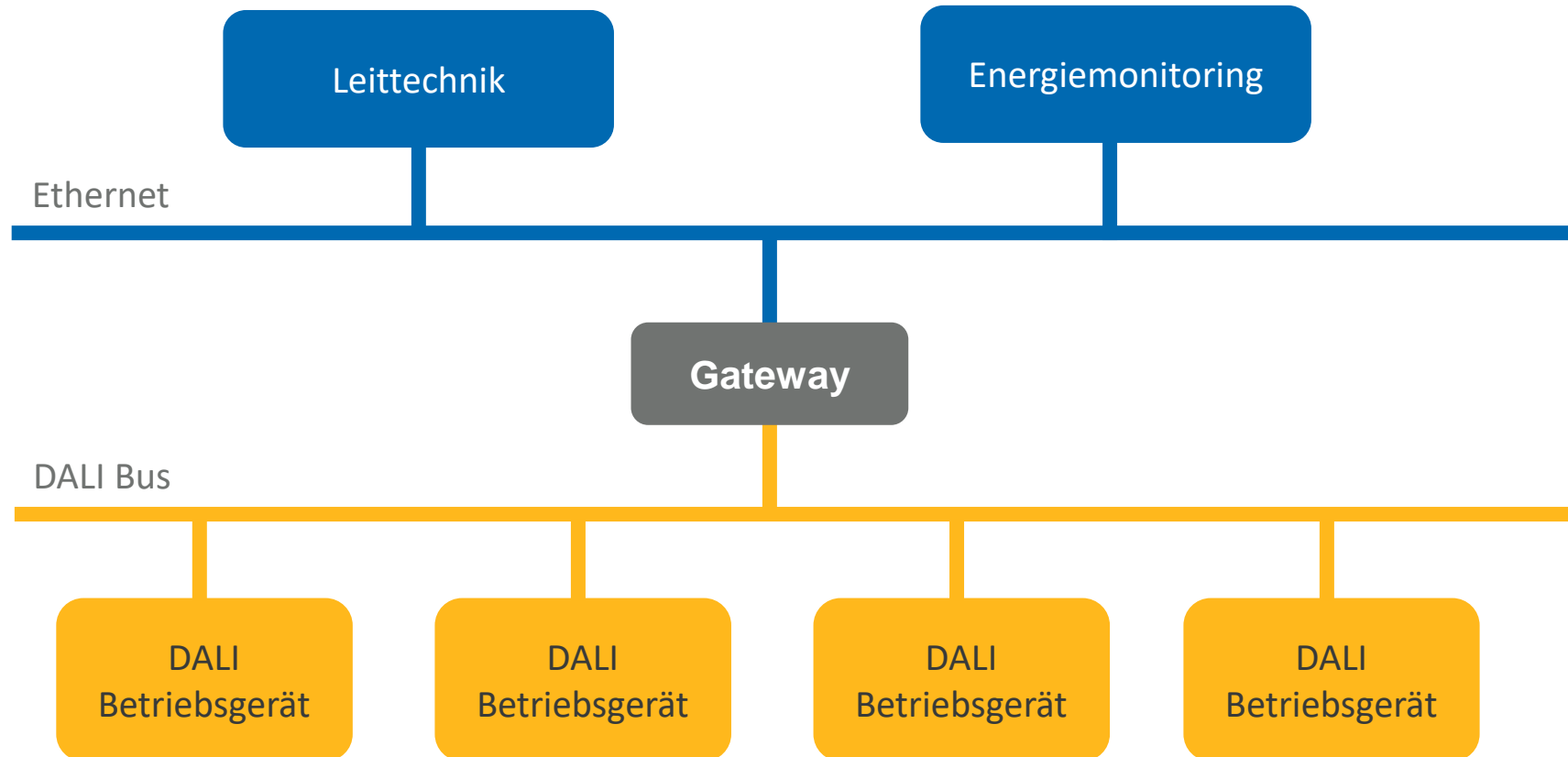


Lösung

- Protokoll-Übersetzer (Gateway)

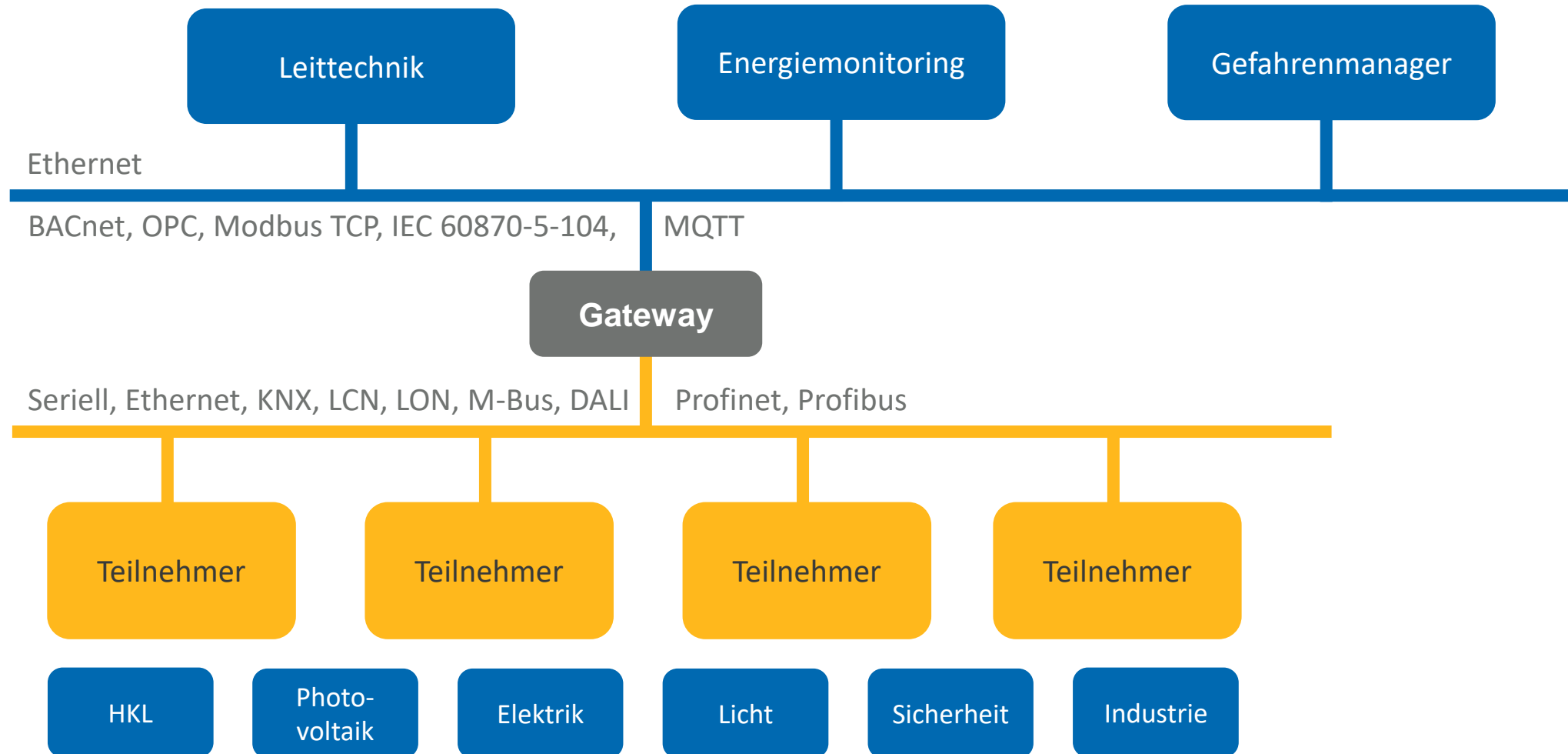
Einsatz eines Gateways mit DALI und Ethernet

15



Einsatz eines Gateways allgemein

16



DALI Gateways von MBS

17

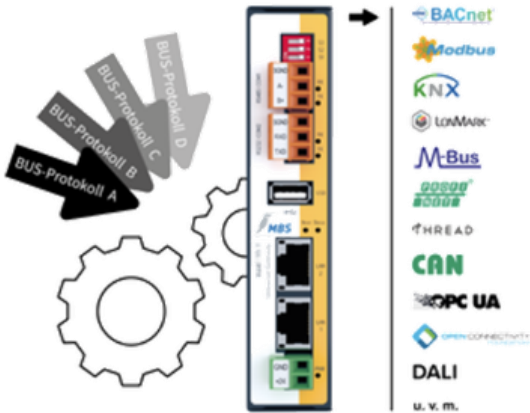


MBS Gateway Konfigurator

Sie sind auf der Suche nach einem Übersetzer von einem Kommunikationsprotokoll auf ein anderes?

Mit ihren zahlreich verfügbaren Kommunikationsprotokollen bieten die MBS Gateways für annähernd jede Anforderung die passende Lösung. Auf Wunsch werden auch herstellerspezifische Protokolle umgesetzt.

Wählen Sie im MBS Gateway Konfigurator Ihre Kommunikationsprotokolle und Datenpunkte je nach Bedarf. Die anschließende Gateway Empfehlung können Sie uns direkt aus dem Konfigurator als Anfrage schicken.



Fragen und Antworten

VIELEN DANK

MBS GmbH | Römerstraße 15 | 47809 Krefeld | Tel. +49 21 51 72 94-0 | info@mbs-solutions.de

Imprint: Managing Director: Martin Brust-Theiß, Gerhard Memmen-Krüger, Nils-Gunnar Fritz
Register court: Krefeld HRB 33 7, USt.-IdNr.: DE 120 148 529, Headquarters: Krefeld
Responsible for contents according to § 6 MDStV: Martin Brust-Theiß, Gerhard Memmen-Krüger, Nils-Gunnar Fritz

