

Nutzung von IoT Technologien beim BLB NRW

Andreas Haferkorn – CIO BLB NRW
Future CIO Connections Hamburg 18.09.2025





Andreas Haferkorn

60 Jahre alt

Verheiratet - 2 Kinder

Dipl.-Ing. der Versorgungstechnik

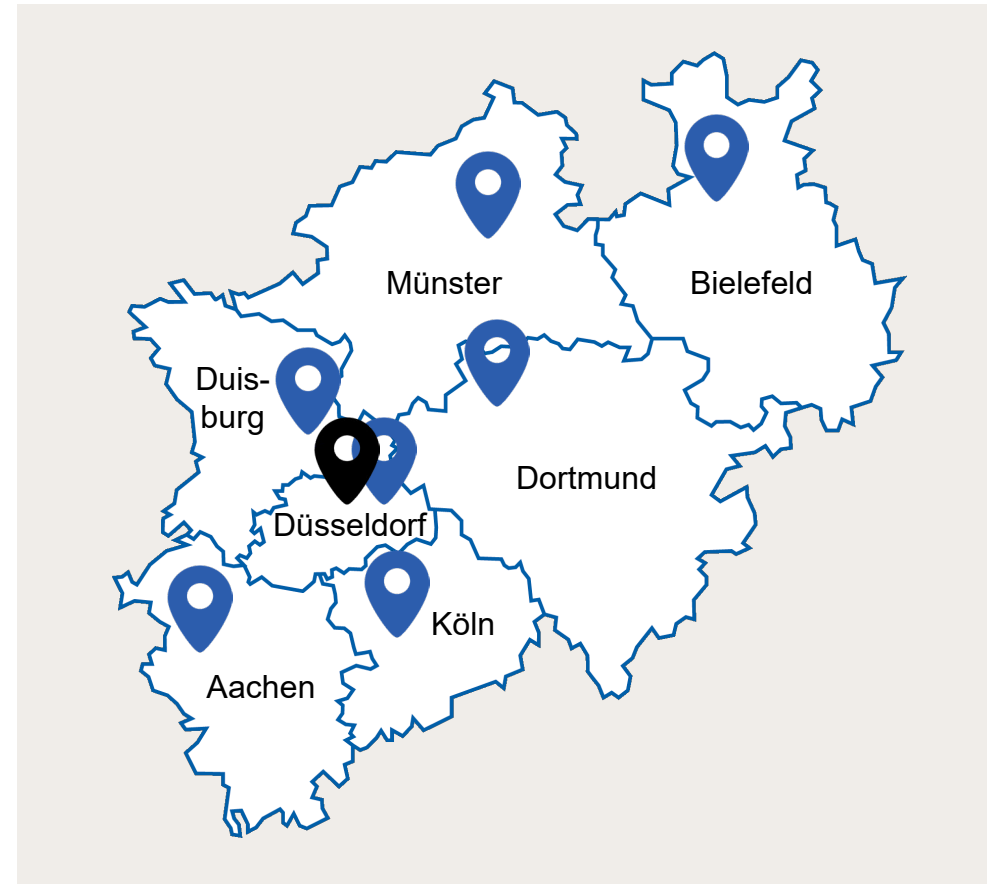
Geschäftsbereichsleiter

Immobilienmanagement & CIO

beim BLB NRW

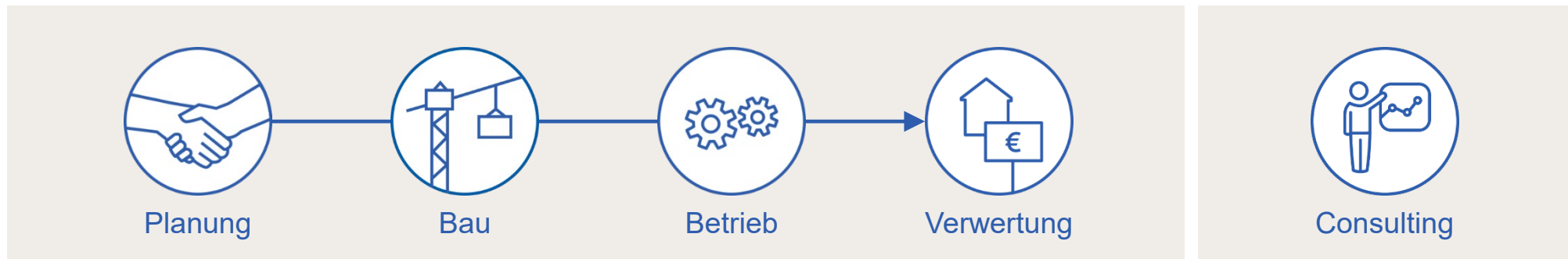
Der BLB NRW ist Eigentümer fast aller Landesliegenschaften und damit einer der größten Immobiliendienstleister Europas.

- Der BLB NRW verfügt über 7 Niederlassungen.
- Sitz der Zentrale ist Düsseldorf.



Der BLB NRW betreibt ein professionelles und effizientes Immobilienmanagement **nach kaufmännischen Grundsätzen**.

Dabei beachten wir die **baupolitischen Ziele** des Landes Nordrhein-Westfalen.



Unsere Leistungen umfassen **den gesamten Lebenszyklus** der uns übertragenen Immobilien.

Dazu kommt die **neutrale Beratung** der Landeskunden.

Unsere Kunden aus der Landesfamilie



Hochschulen

Der BLB NRW betreut 35 der 37 staatlichen Hochschulen in NRW



Die Polizei

Polizeipräsidien und Polizeiwachen, das Landeskriminalamt, Trainingszentren und Polizeischulen



Die Finanzverwaltung

Die Oberfinanzdirektionen, Finanzämter, die Hochschule für Finanzen sowie die Landesfinanzschule NRW



Justiz & Justizvollzug

Gerichte und Staatsanwaltschaften, die 36 Justizvollzugsanstalten des Landes, die Justizvollzugsschule NRW sowie die FH für Rechtspflege



Ministerien & weitere

Landes- und Sonderliegenschaften, der Landtag, Patronate etc.

Zahlen & Fakten

3.093

Beschäftigte, Anteil Frauen 51,4%, in Führung 51,1%

4.018

Betreute und vermietete Gebäude im Eigentum

8.771

Aktive Bauprojekte

842 Mio.€

Investition

640 Mio.€

Instandhaltung

345 Mio. €

Bund & Dritte

Mietfläche:

10,3 Mio. m²

Bauvolumen:

1,8 Mrd. €

Zahlen zum 31.12.2023

Zahlen & Fakten

48.415

technische Anlagen im Bestand

47.396

Wartungen und Prüfungen pro Jahr

Auftragsvolumen:

1,9 Mrd. €

Das Service Management Center (SMC 24/7 an 365 Tagen im Jahr)

56.336

Meldungen p.a.

Ø 154

Kontaktaufnahmen pro Tag

52.915

Beauftragungen

Zahlen zum 31.12.2023

Zahlen & Fakten

**Die Bilanzsumme
des BLB NRW beträgt
9,6 Mrd. €**

**Anlagevermögen
8,4 Mrd. €**



**Mieterlöse
1,6 Mrd. €**



Zahlen zum 31.12.2022

IoT in öffentlichen Nichtwohngebäuden – Chancen und Herausforderungen

Chancen und Nutzen von IoT

- Energieeffizienz & Nachhaltigkeit (z.B. intelligente Heizungs- und Lichtsteuerung)
- Optimierte Betriebsprozesse (Fernüberwachung, Predictive Maintenance)
- Erhöhte Nutzerfreundlichkeit (z.B. Zugangskontrollen, Raumbellegung)
- Transparente Betriebsdaten für bessere Entscheidungsfindung
- Hohe Anforderungen an Datenschutz, Sicherheit und Verfügbarkeit

IT Sicherheit und Datensouveränität

- Kontrolle über eigene Daten – Speicherung, Verarbeitung, Weitergabe
- Nutzung europäischer / nationaler Cloud- und Edge-Lösungen
- Zero-Trust-Ansatz: keinem Gerät und/oder Nutzer wird automatisch vertraut
- Starke Authentifizierung und verschlüsselte Kommunikation
- Rechtliche Vorgaben: DSGVO, KRITIS (falls relevant)

Netzabschottung und sichere Architektur

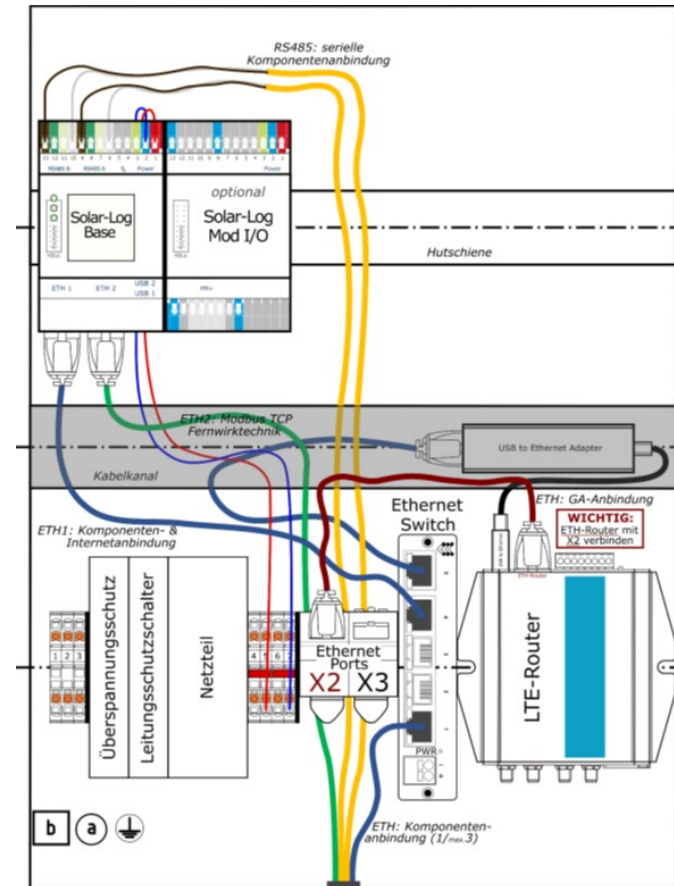
- Physikalische Trennung der IoT-Netze von Verwaltungsnetzen
- Keine direkte Internetanbindung ohne gesicherte Gateways
- Permanente Überwachung des IoT-Datenverkehrs
- Update- und Patch-Management für IoT-Geräte
- Physische Sicherheit: Zugangsschutz zu Netzkomponenten

BSI-Vorgaben und sichere Protokolle

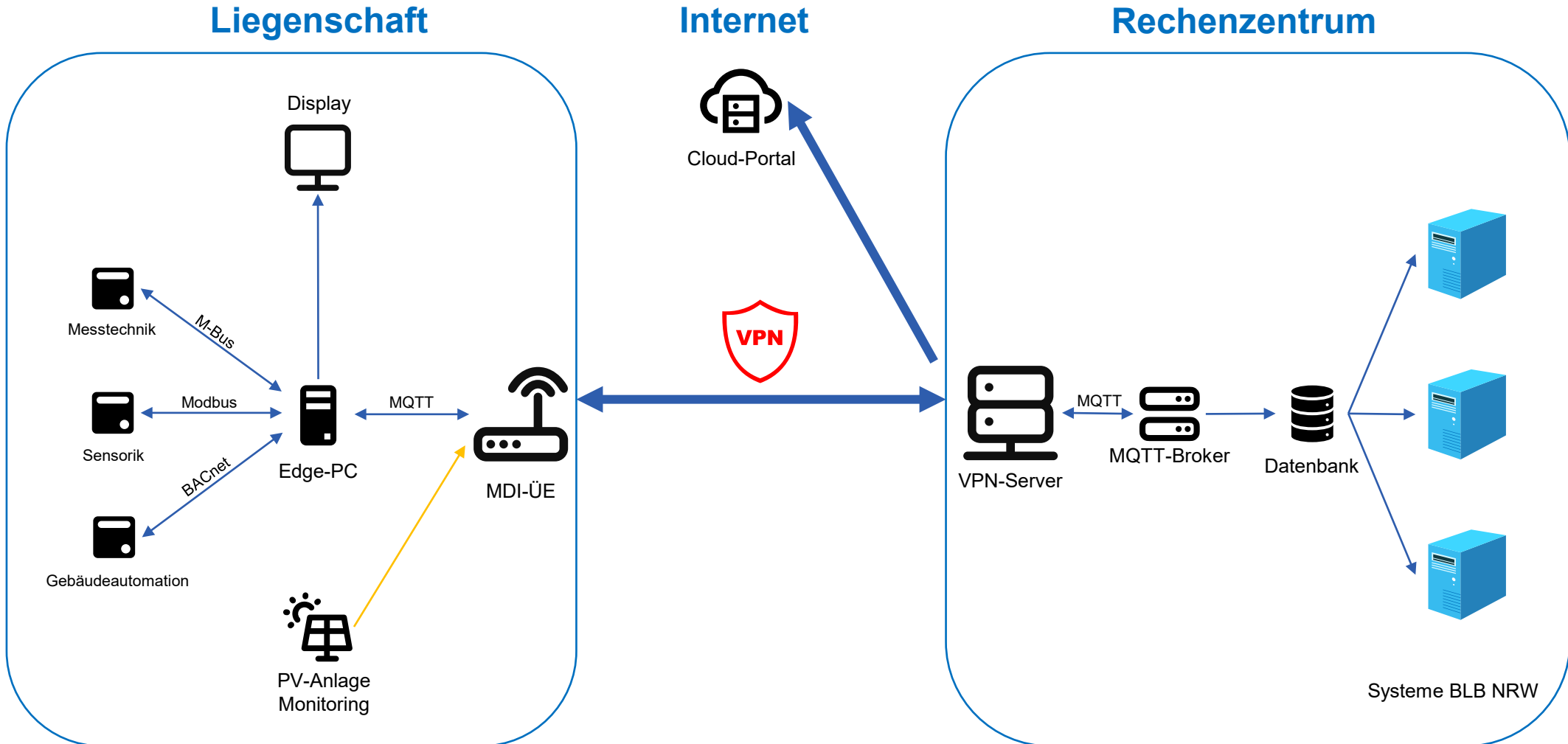
- Umsetzung des BSI IT-Grundschutz und BSI-CS 108,
- Einsatz sicherer Protokolle (z. B. MQTT über TLS, HTTPS)
- Deaktivierung unsicherer Dienste und Ports
- Geräte-Härtung vor Inbetriebnahme und Minimierung der Angriffsfläche
- Gewährleistung von Integrität, Verfügbarkeit und Vertraulichkeit
- Sicherheit als integraler Bestandteil jeder IoT-Planung

MDI – Monitoring Daten Infrastruktur

- Aufbau einer standardisierten Infrastruktur
- Anbindung von 1.000 Gebäuden bis 2027
- Ist Grundlage für das technische Monitoring
- Bietet Möglichkeiten zur sicheren Fernwartung
- Kommunikation erfolgt über LTE-Mobilfunk
- Standardisierte Anbindung von IP-Geräten



MDI-Ausblick



MDI-Ausblick

Gebäude

- Klare Trennung von OT und IT mittels Edge-PC zur Anbindung, Trennung und Harmonisierung spezieller OT-Protokolle
- Lokale Verarbeitung, Speicherung und bedarfsgerechte lokale Visualisierung der OT-Daten für Kunden (Mieter)
- Sicherer Datentransfer via mTSL in eine Datenbank im Rechenzentrum

Rechenzentrum

- Langzeitarchivierung von eingesammelten Daten in Datenbank
- Standardisierte Bereitstellung der Daten an Endsysteme des BLB NRW (passiv)
- Zentrales Management und Bereitstellung von containerisierter Software für Edge-PCs

Idee: Realisierung einer Hardwareunabhängigkeit durch Containerisierung der Software für Edge-PC.

Haben Sie Fragen?

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Andreas Haferkorn

CIO und Geschäftsbereichsleiter

Andreas.Haferkorn@blb.nrw.de

+49 211 61700 - 443

Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW

Zentrale

Mercedesstraße 12

40470 Düsseldorf

**Wir geben
dem Land NRW
seinen Raum**

www.blb.nrw.de