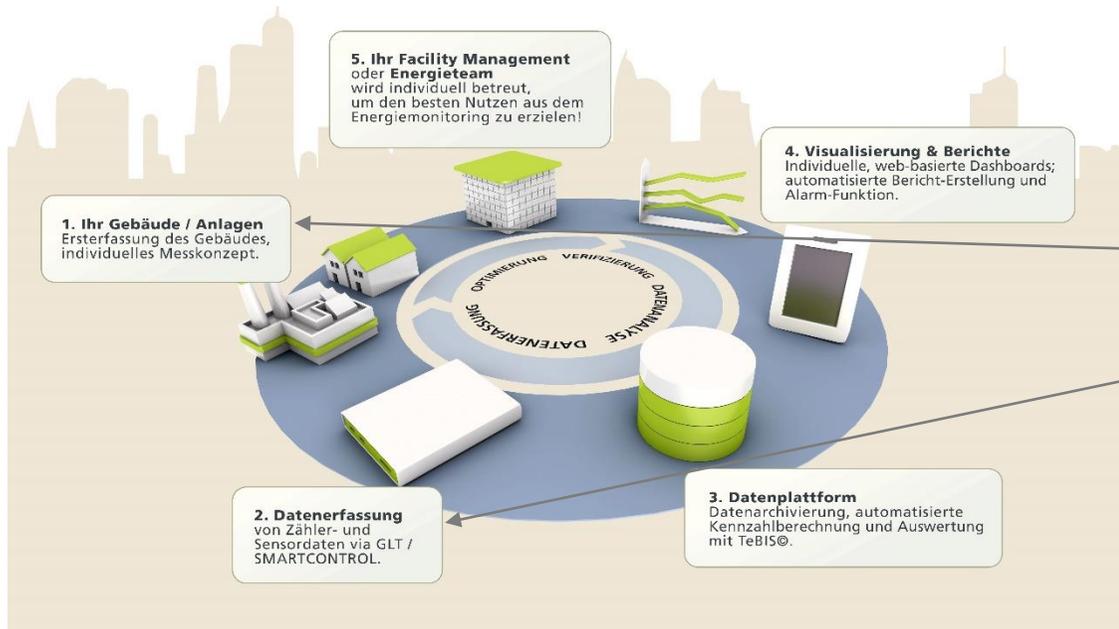


GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

# Wertschöpfung mittels Energiemonitoring aufdecken



Themengebiete der  
Klaus Weiss Elektroanlagen GmbH

1. Ihr Gebäude /Anlagen

2. Datenerfassung

THEMA

Referent: Peter Wöhr



**KLAUS WEISS  
ELEKTROANLAGEN GMBH**

- Projektierung
- Programmierung
- Fertigung

- Steuerungen für Maschinenbau
- Klima- und Umwelttechnik
- Inbetriebnahme und Service

# 1. Gebäude /Anlagen

- Betrachtung und Aufnahme der Anlagenstruktur
- Ermittlung von vorhandenen Messeinrichtungen und vorhandenen Automatisierungseinrichtungen (DDC, Gebäudeleittechnik)
- Entwicklung von Kennzahlen bezüglich Investition und zu erwartenden Einsparungen beim Einsatz entsprechender Messsensoren, Automatisierungsstationen und Auswertesystemen und damit ....
- bestimmen der Messgrößen und des daraus resultierenden Messkonzeptes.
- Wo es möglich ist sollen bereits bestehende Systeme oder Kennzahlen eingebunden werden, damit die bereits bestehende Infrastruktur weiterhin optimal genutzt werden kann

THEMA



**KLAUS WEISS  
ELEKTROANLAGEN GMBH**

- Projektierung
- Programmierung
- Fertigung

- Steuerungen für Maschinenbau
- Klima- und Umwelttechnik
- Inbetriebnahme und Service

## 2. Datenerfassung

- Ermittlung des Aufwandes, neue Messtechnik in vorhandene Strukturen einzubringen und an vorhandene Leitechniksysteme bzw. in Energiemanagementsysteme zu implementieren
- Gegenüberstellung verschiedener Automatisierungssysteme und Datensammlern in Bezug auf die Anbindung unterschiedlicher, in der Gebäudetechnik gängiger Bussysteme und der dafür vorhandenen Messelemente
- Priorität liegt auf dem Einsatz schneller, flexibler und systemunabhängiger Messtechnik
- wo Kabelverlegung nicht möglich, sollten vorwiegend Funkbasierende Sensorik mit hoher Übertragungsstabilität genutzt werden.

THEMA

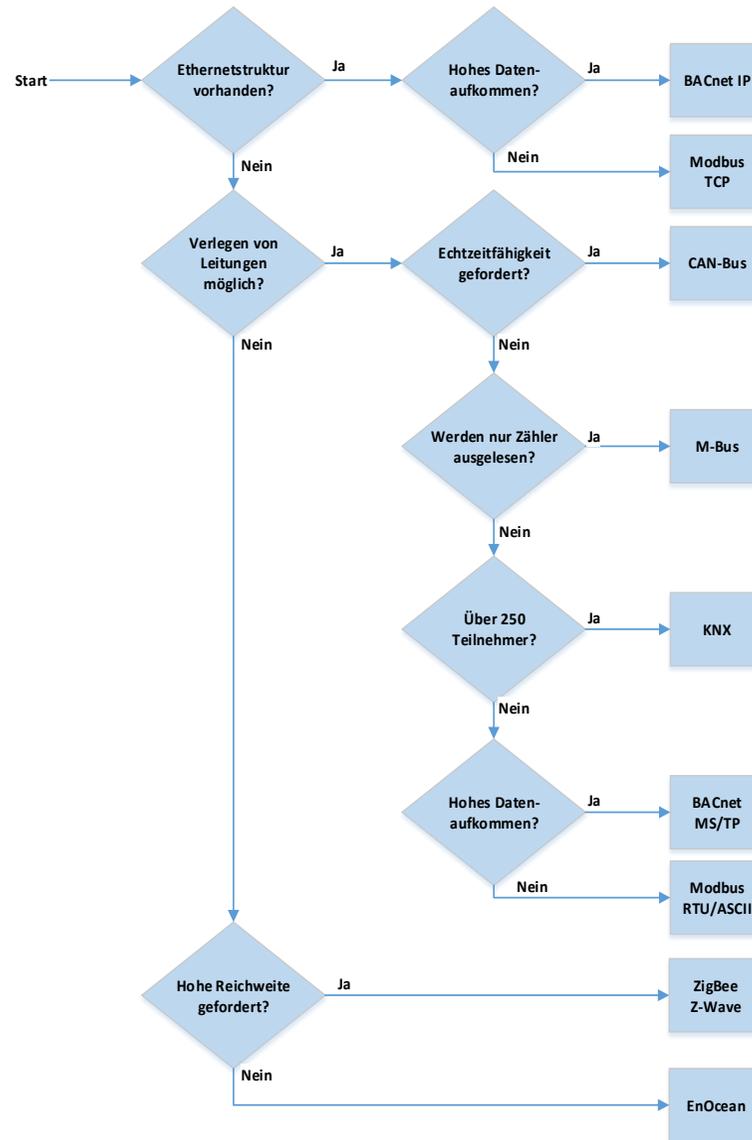


**KLAUS WEISS  
ELEKTROANLAGEN GMBH**

- Projektierung
- Programmierung
- Fertigung

- Steuerungen für Maschinenbau
- Klima- und Umwelttechnik
- Inbetriebnahme und Service

# Entscheidungsbaum zur Auswahl von Bussystemen



UMSETZUNG



**KLAUS WEISS  
ELEKTROANLAGEN GMBH**

- Projektierung
- Programmierung
- Fertigung

- Steuerungen für Maschinenbau
- Klima- und Umwelttechnik
- Inbetriebnahme und Service

## Gewonnene Erkenntnisse

- in vielen Liegenschaften werden Anlagen vorgefunden, die von verschiedenen Anlagenlieferanten gebaut wurden
- in diesem Fall findet man oft Insellösungen vor. Ein messtechnisches Gesamtkonzept besteht dabei in der Regel nicht. Jede Anlage wird für sich betrieben und geregelt
- die Einbindung neuer, systemunabhängiger Messtechnik gestaltet sich oft schwierig, da vorhandene Systeme aus Bestandsanlagen oft wenig Möglichkeiten bieten Fremddaten einzubinden
- umgekehrt ist es mit großem Aufwand verbunden, Daten aus Bestandssystemen in systemunabhängige Datenerfassungssysteme zu implementieren

### GEWONNENE ERKENNTNISSE



**KLAUS WEISS  
ELEKTROANLAGEN GMBH**

- Projektierung
- Programmierung
- Fertigung

- Steuerungen für Maschinenbau
- Klima- und Umwelttechnik
- Inbetriebnahme und Service

- bei der Entwicklung neuer Messtechnikkonzepte, müssen die Entscheidungsträger von Anfang an in den Prozess eingebunden werden.  
Nur so können Maßnahmen zur Optimierung der Energieeffizienz erfolgreich umgesetzt werden
- die Aufnahme der Bestandssituationen wird dadurch erschwert, dass Anlagenbetreiber oft keine Möglichkeiten haben, z. Bsp. während Gewährleistungszeiträumen, eigene Optimierungsideen umzusetzen  
-> wenig Detailkenntnisse über die Anlagen und deren Wirkungsweise

## GEWONNENE ERKENNTNISSE



**KLAUS WEISS  
ELEKTROANLAGEN GMBH**

- Projektierung
- Programmierung
- Fertigung

- Steuerungen für Maschinenbau
- Klima- und Umwelttechnik
- Inbetriebnahme und Service

- bei der Konzeption von neuen Messsystemen muss darauf geachtet werden, dass alle im Messprozess eingesetzten Komponenten auch im Verbund zusammen funktionieren
- Stück für Stück Umsetzung der festgelegten Maßnahmen
- genügend Zeit für die Beobachtung der Systeme einplanen und dann Maßnahmen aus den gewonnenen Erkenntnissen ableiten
- an vielen Systemen können durch einfache Maßnahmen große Optimierungspotentiale erreicht werden.
- Durch sinnvolles Monitoring kann die Qualität der Anlagen oft schnell ermittelt werden.

## GEWONNENE ERKENNTNISSE



**KLAUS WEISS  
ELEKTROANLAGEN GMBH**

- Projektierung
- Programmierung
- Fertigung

- Steuerungen für Maschinenbau
- Klima- und Umwelttechnik
- Inbetriebnahme und Service