

Die Instandhaltungsstrategie ganzheitlich optimieren

Dipl.-Kfm., Dipl.-Phys. Christian Wetzel

CalCon steht für Calculation

- Entwickler des europäischen Softwareverfahrens epiqr[®]
- Energieausweis-Erstellung (über 16.000)

CalCon steht für Consulting

- Portfolio-Management und strategische Instandhaltungsplanung
- Nachhaltigkeits-Analysen (CalCon ist einer der 11 Initiatoren der DGNB)



Epikur

- > Griechischer Philosoph
- > 341 -270 v. Chr.

Epiqr®

- > **energy performance**
- > **indoor environment quality**
- > **refurbishment/retrofit**

CalCon und epiqr®

- epiqr® ist seit dem Jahr 2000 auf dem Markt.
- Mehr als 140.000.000 m² Bruttogrundfläche wurden allein in Deutschland mit epiqr® erfasst und bewertet.
- Mehr als 1.300 Anwender nutzen epiqr® in Deutschland.

Wozu "ganzheitlich" optimieren?

**Spontane Antwort des
Kämmerers:
"Schulden reduzieren"**

Für was brauche ich eigentlich meine Immobilien?

Aufgabenstellungen

für die Öffentliche Hand

Bildung

Schulen, Kitas, Universitäten...



Gesundheit

Krankenhäuser, Pflegeheime...

Verwaltung

Rathäuser, Verwaltungsgebäude...



Öffentliche Räume



Versorgung

Kraftwerke, Kläranlagen, Friedhöfe...

Freizeit

Parks, Tiergärten...



Sport

Schwimmbäder, Turnhallen...

1

Wo stehe ich?


Kenntnisse zum Immobilienbestand?

Herausforderungen

- Wenig Informationen
- in uneinheitlicher Form und Qualität
- oft subjektiv
- und nicht auswertbar
- ohne valide Kenntnis zu anfallenden Kosten

→ **keine Grundlage für eine solide strategische Planung**

Hürde:
Eine klassische Bestands-
erfassung für alle Gebäude
dauert viel zu lange...

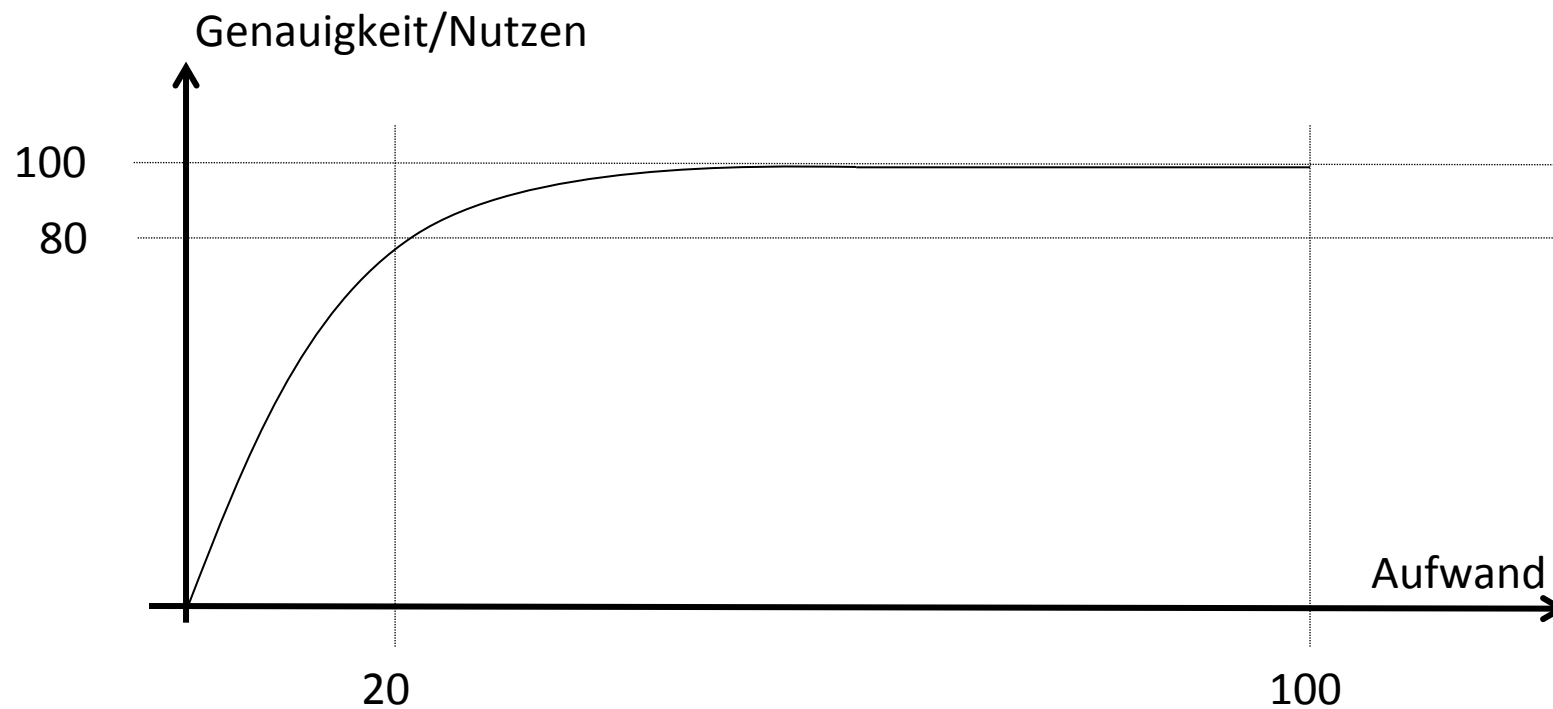
A marble statue of the philosopher Socrates, depicted in a classic 'The Thinker' pose. He is seated, with his right hand resting on his chin and cheek, and his left hand resting on his knee. He has a full, curly beard and hair. The statue is set against a clear, bright blue sky. In the background, the ornate architectural details of a building are visible, including a decorative finial on a roofline.

**Ich weiß,
dass ich
nichts weiß!**

So wenig wie möglich, so viel wie nötig!

Pareto-Prinzip

- Mit 20 % Aufwand 80 % Genauigkeit erreichen!



Lösungsweg:

Das europäische Verfahren epiqr®

- Nutzung von Statistik anstatt mühsam zu messen
- Konzentration auf das Wesentliche -> nur Kostentreiber am Gebäude bewerten
- Objektivität durch einheitliche Bewertungsgrundlagen schaffen
- Kosten automatisch im Hintergrund berechnen
- Ergebnisse einfach und transparent darstellen -> für jeden lesbar



pro Gebäude ca. 1 Minute

statt 30 – 90 Minuten

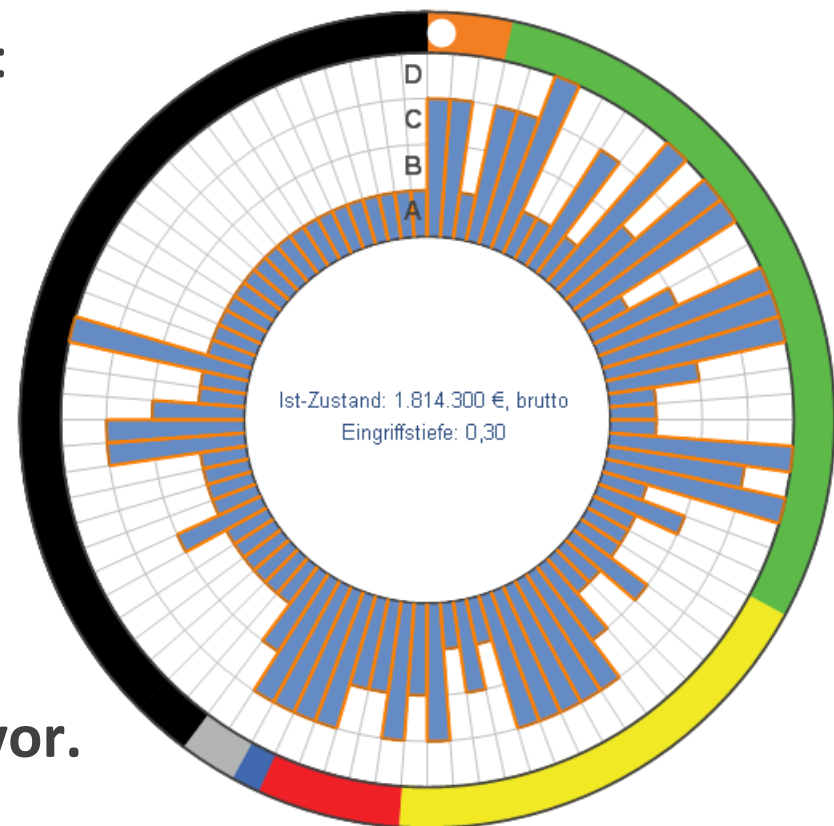
Ergebnis (nach ca. einem Tag pro Gebäude):

Das epiqr[®]-Diagramm

Für jedes Gebäude ist nun bekannt:

- > Welche Ausstattung hat es?
- > In welchem Zustand ist es?
- > Welche Kosten fallen in den nächsten Jahren an?

=> Die Entscheidungsgrundlage für das weitere Vorgehen liegt vor.



Der Instandhaltungsspiegel 2015

- Für den Instandhaltungsspiegel 2015 wurden Daten ausgewertet, die seit 2010 erfasst wurden
→ somit wird der aktuelle Ist-Zustand wiedergespiegelt
- Folgende Datenmenge wurde für den Instandhaltungsspiegel 2015 analysiert:
7.182.320 Quadratmeter BGF
1.887 Gebäude



Der Instandhaltungsspiegel 2015

Schulgebäude



A
bis 1918
123 EUR/m²





B
1919 - 1948
189 EUR/m²



C
1949 - 1957
215 EUR/m²



D
1958 - 1968
202 EUR/m²



E
1969 - 1978
163 EUR/m²



F
1979 - 1994
155 EUR/m²





G
1995 - 2011
45 EUR/m²



Turn-/Schwimmhallen

A
bis 1918
88 EUR/m²



B
1919 - 1948
250 EUR/m²





C
1949 - 1957
297 EUR/m²



D
1958 - 1968
323 EUR/m²





E
1969 - 1978
221 EUR/m²



F
1979 - 1994
180 EUR/m²



G
1995 - 2011
27 EUR/m²



2

Wo will ich hin?

Pflicht



Gesetze einhalten





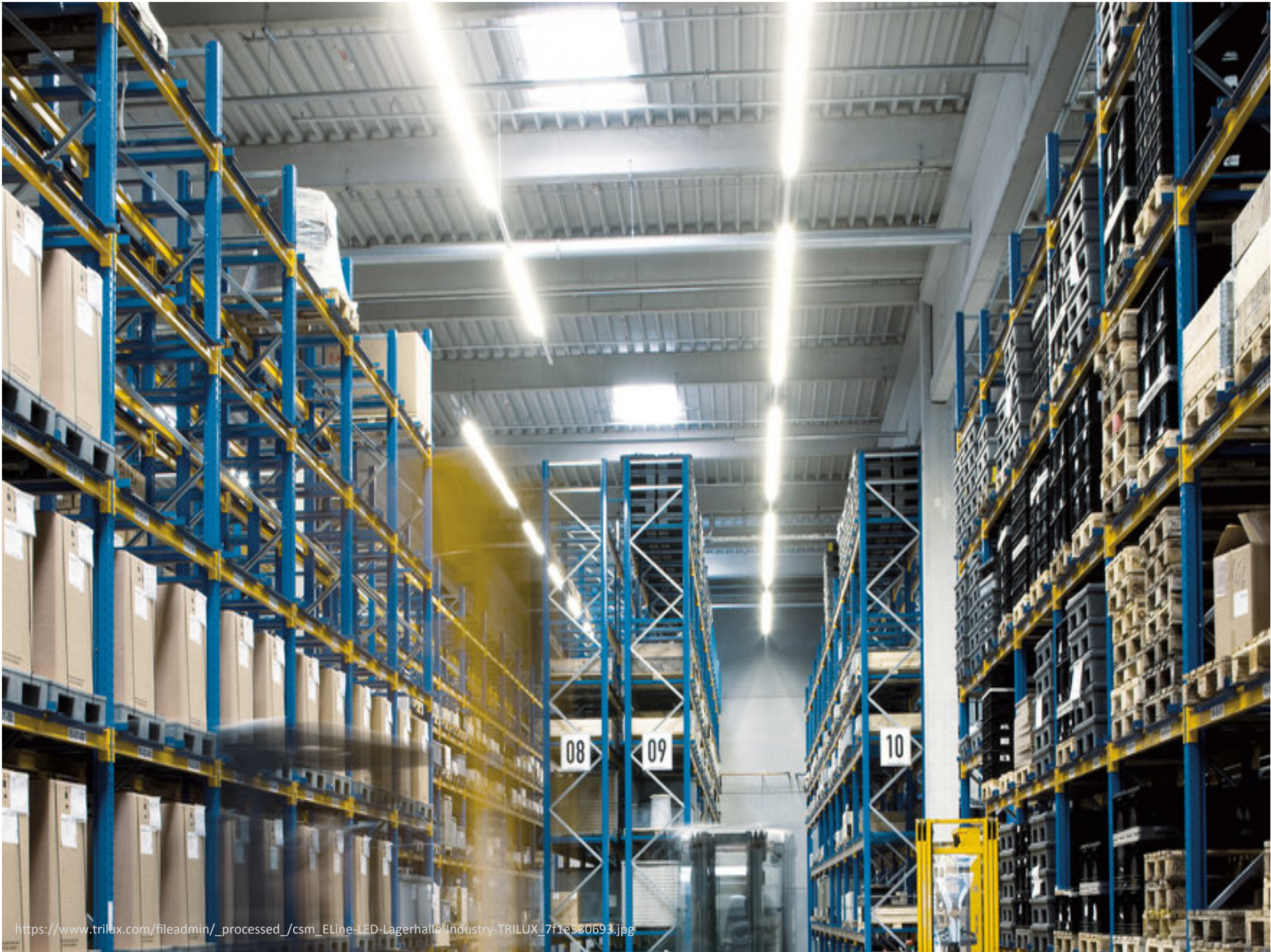
Gebäude instandhalten

Kür





Erneuerbare Energien nutzen





Verbrauch reduzieren



<http://www.ibbb-lindner.de/files/bautzen-gag1.jpg>



<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d4/NoppenKoeln2.JPG>



<http://www.lift-technik.de/plattformlift.html>



http://www.mein-badezimmer.com/img/smart_care_keuco-2.jpg

Barrierefreiheit schaffen

<http://www.ibbb-lindner.de/files/bautzen-gag1.jpg>

<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d4/NoppenKoeln2.JPG>

<http://www.lift-technik.de/plattformlift.html>

http://www.mein-badezimmer.com/img/smart_care_keuco-2.jpg



Gebäude digitalisieren



Eines verändert
sich nicht...

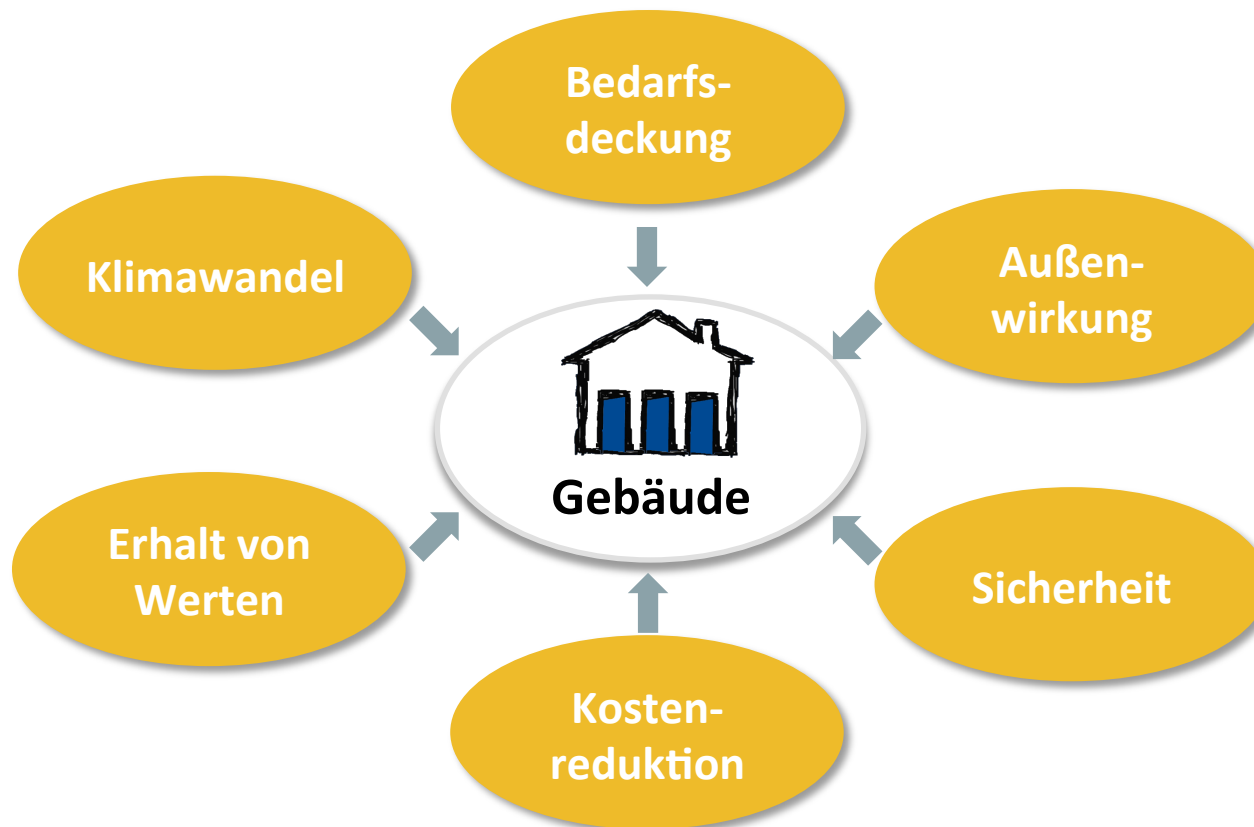


Ohne Moos
nix los!

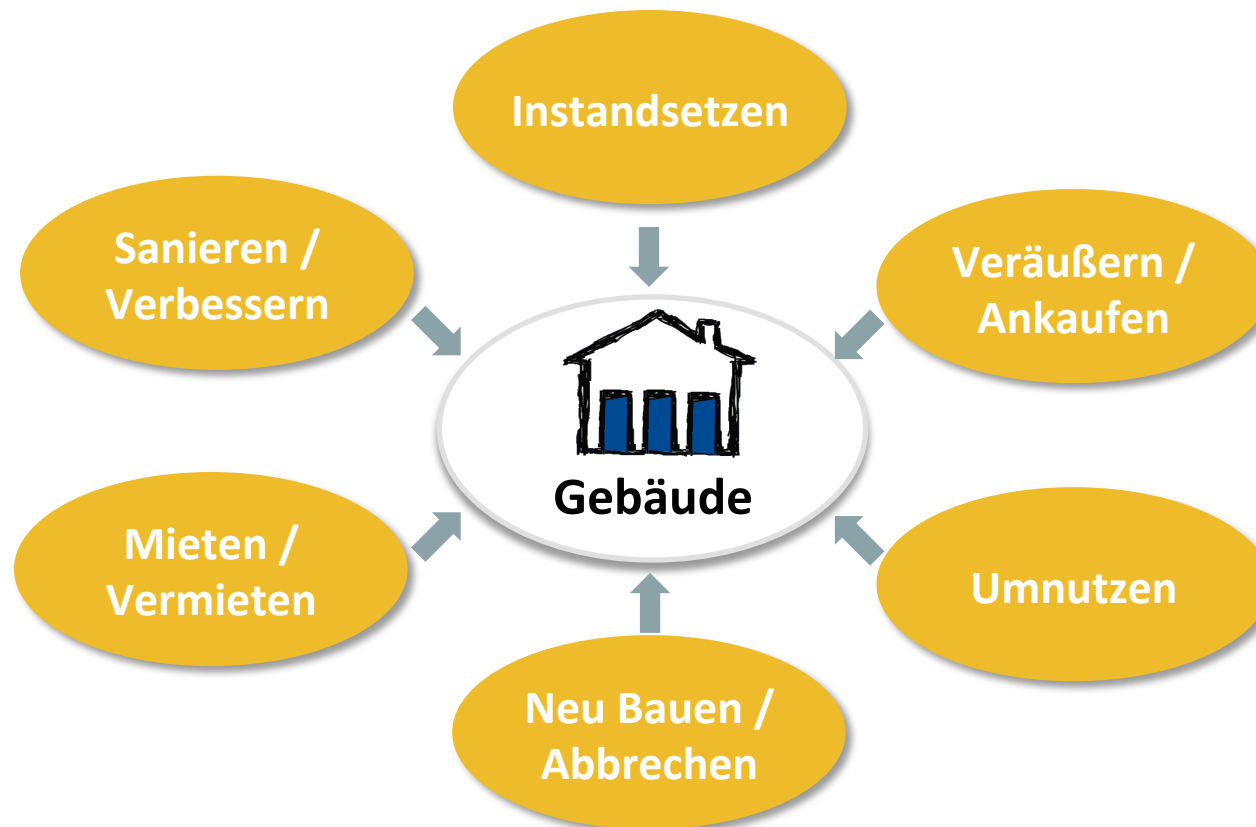


Budget

**Welche Rolle spielt
der Immobilienbestand?**



Welche Maßnahmen für ein Gebäude können aus der Strategie resultieren?



3

Wie setze ich es um?

Objekt Potenzialanalyse

Ist-Situation

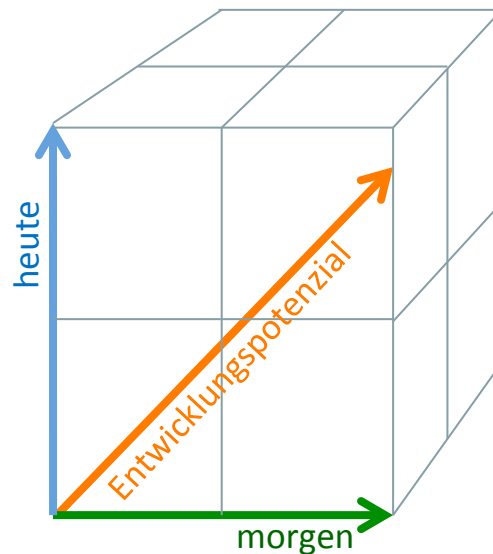
Heutige "Pflicht"-
Anforderungen
an das Objekt

Zukunftsfähigkeit

Morgige "Trends"/
Soll-Anforderungen
an das Objekt

Potenzial

Priorisierung von
Maßnahmen zur
Objektentwicklung
→ geeignete
Investitionen
→ Gezielte
Optimierung



Analyse einer Schule

Ist-Situation

- ▲ eher Überauslastung
- ▼ schlechter Zustand
- ▼ energetisch unsaniert
- ▼ IH-Stau / Werteverlust

▶ Heute schlecht ☹️



Zukunftsfähigkeit

- ▼ Noch nicht inklusionsgerecht
- ▶ Nachverdichtungspotenzial?
- ▶ Eignung zur Integration?
- ▼ Keine erneuerbaren Energien
- ▼ Geringer Digitalisierungsgrad

▶ Morgen schlecht ☹️



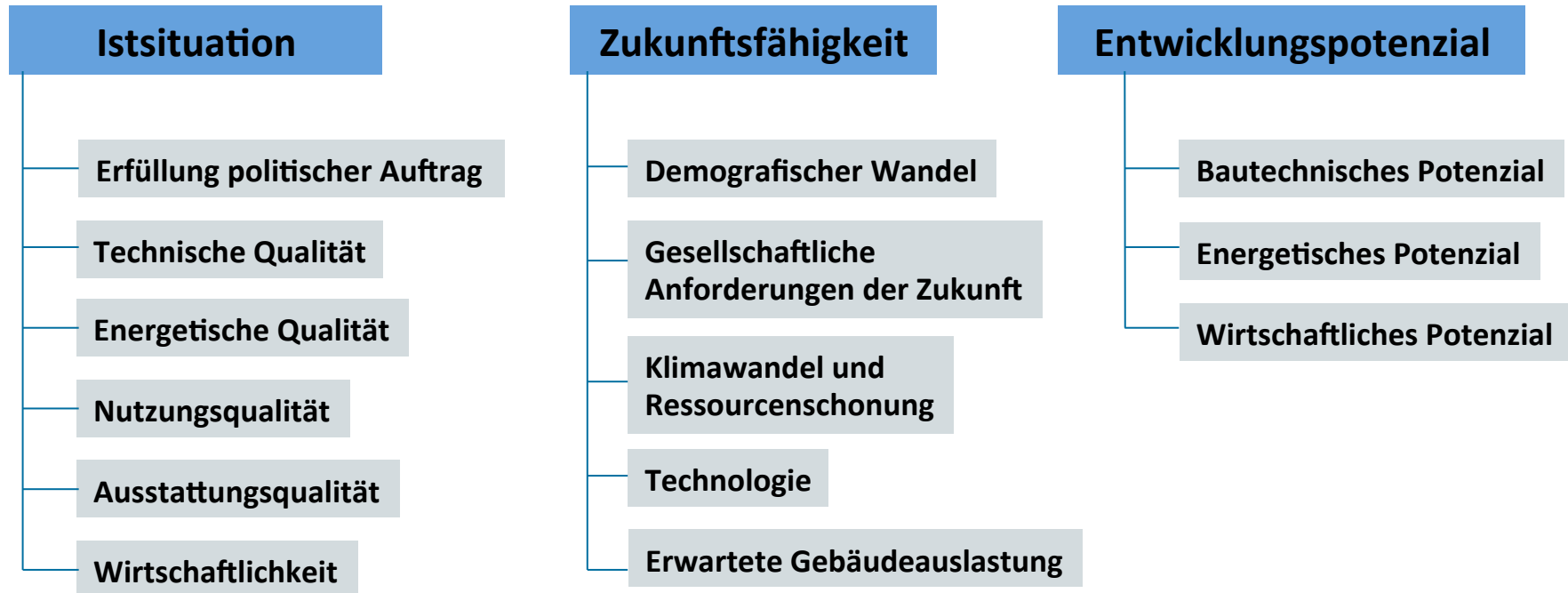
Potenzial

- ▲ Ausbau Schwellenfreiheit
- ▲ Energetische Sanierung
- ▲ Photovoltaik-Anlagen
- ▲ Digitalisierung
- ▲ Bedarfsgerechte Budgetierung
- ▲ Fördermittelzugang

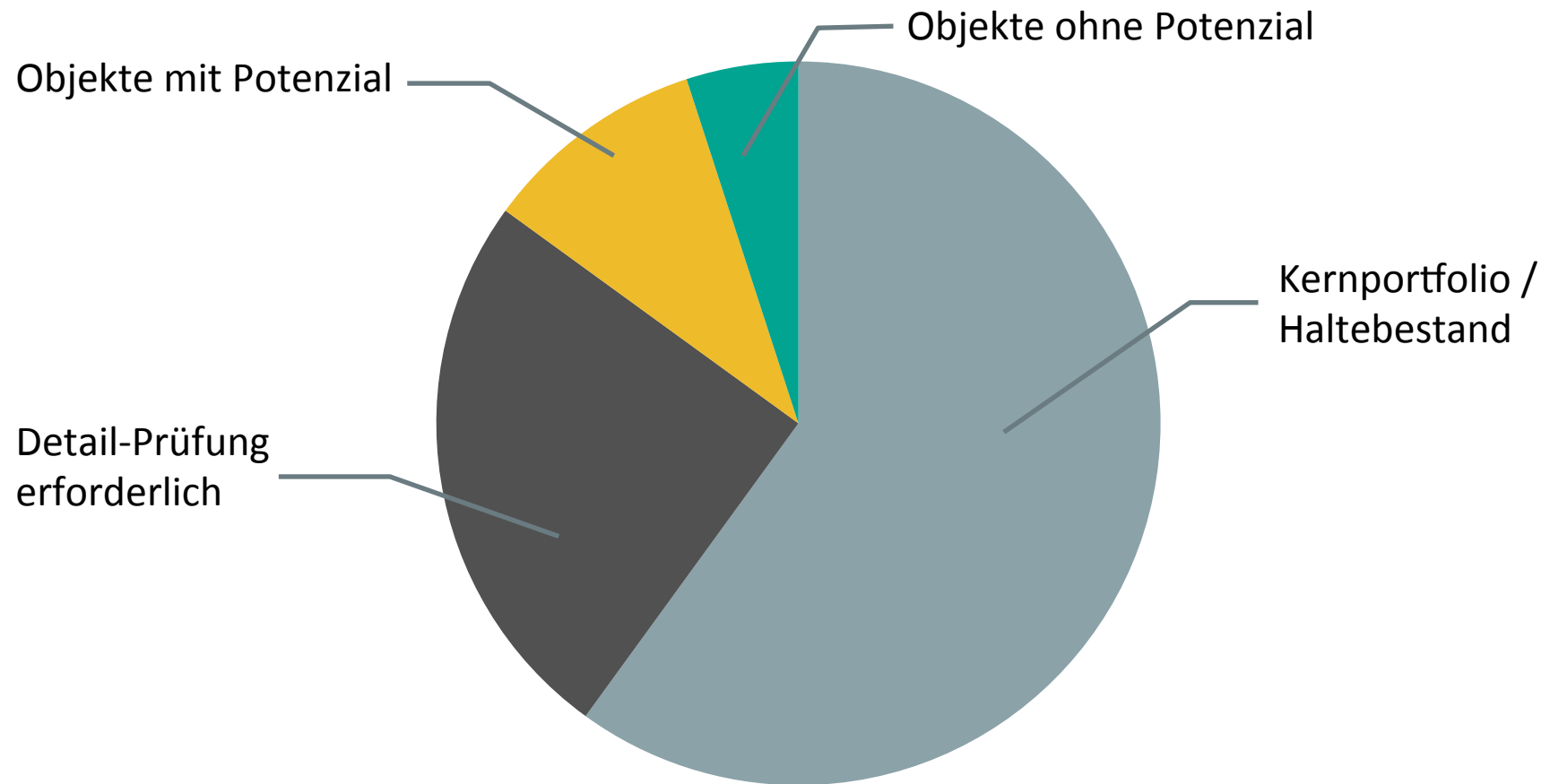




Potenzialanalyse Kommunalimmobilien

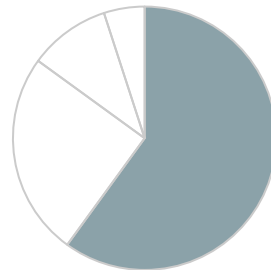


In der Regel ergibt sich ein klares Bild...



Kernportfolio / Haltebestand

Optimierung der Prozesse



Geplante Maßnahmen

- > Maßnahmenbündelung
- > Reihenfolgeplanung
- > Budgetierung/
Finanzierung
- > Ausschreibung/Vergabe
- > Controlling
- > Zustandsaktualisierung

Ungeplante Maßnahmen

- > Schadensaufnahme
- > Behebung /
Durchführung
- > Abrechnung
(Gewährleistung,
Versicherungen etc.)
- > Dokumentation

Laufender Betrieb

- > Inspektion / Wartung
- > Reinigung
- > Energie
- > Wasser
- > Abfallentsorgung
- > Winterdienst

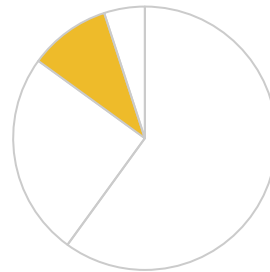
Sonstiges Portfolio

Weitergehende Planung



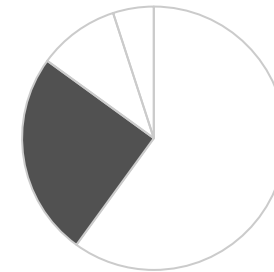
Objekte ohne Potenzial

- > Notinstandsetzung / Verkehrssicherung während des Betriebs
- > Investitionen vermeiden
- > Verwertungsmöglichkeiten prüfen
- > ggf. Abbruch prüfen



Objekte mit Potenzial

- > Maßnahmen zur Verbesserung / Optimierung planen
- > Investitionen prüfen (z. B. Wirtschaftlichkeitsbetrachtung, Sekundäreffekte)

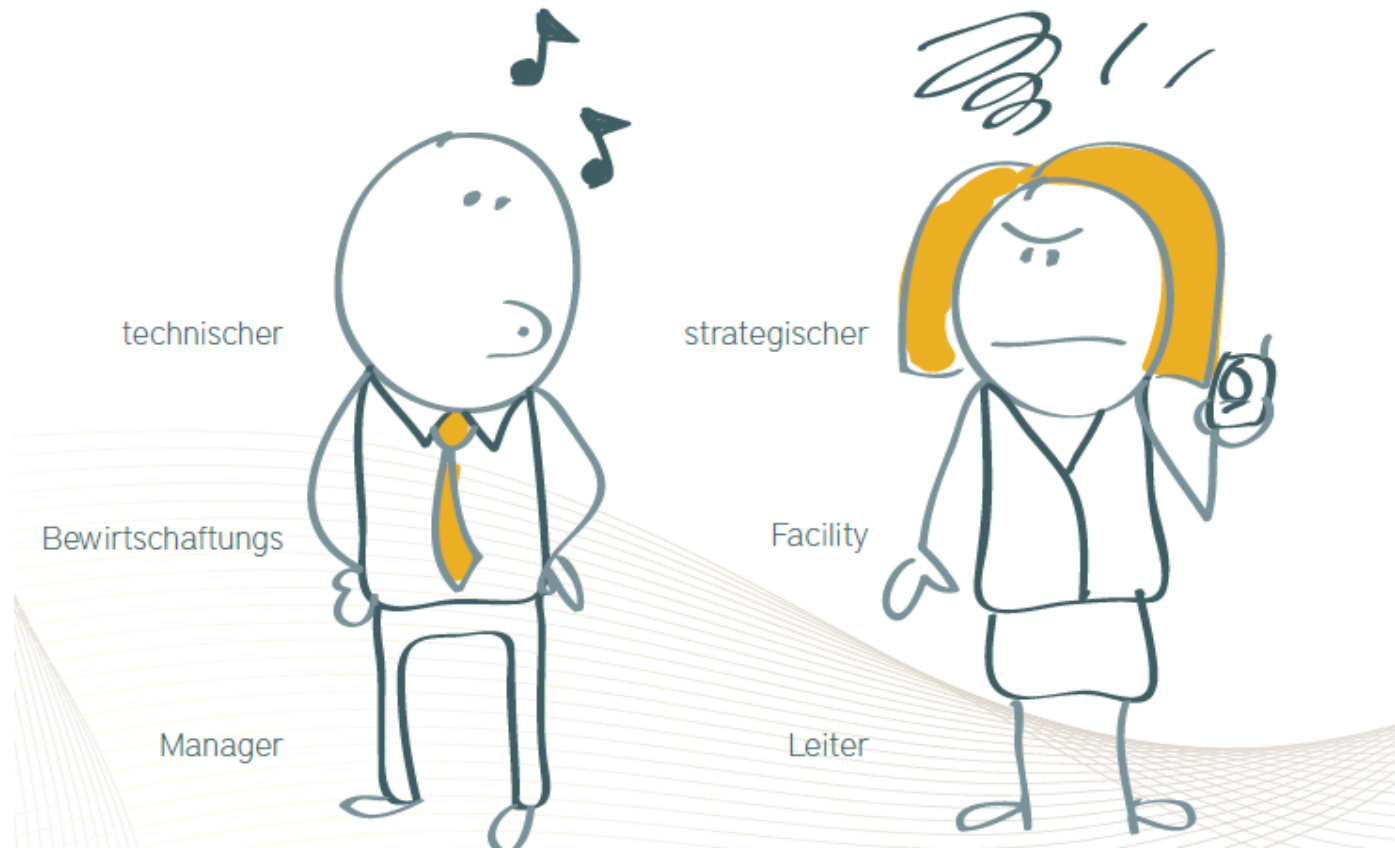


Detailprüfung

- > Lebenszyklusbetrachtung
- > Finanzierungsalternativen
- > Technische Planungsvarianten
- > Rechtlich / politisch

Und damit es in der Praxis funktioniert:

Rollen verstehen lernen....



... und zusammenhelfen.

Information - Kommunikation - Transparenz!





Vielen Dank!

Kontakt:

c.wetzel@calcon.de

www.calcon.de