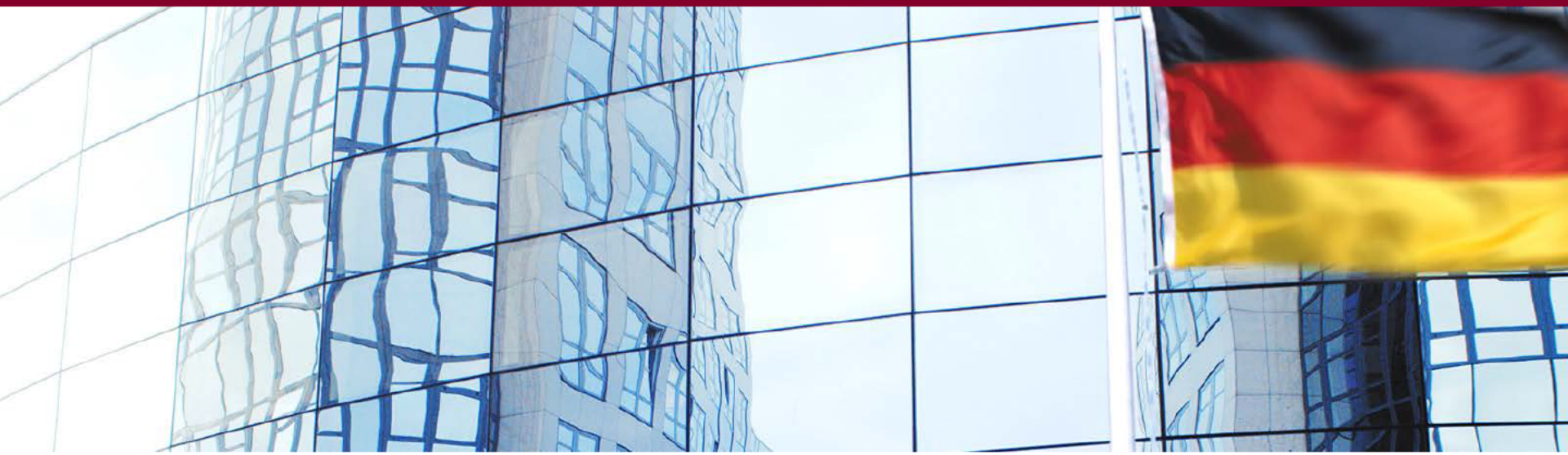
Bundesanstalt für
Immobilienaufgaben

Bundesanstalt für Immobilienaufgaben



Der energetische Sanierungsfahrplan der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben

Lutz Leide
Leiter Sparte Facility Management

Kernaufgaben und Zielsetzung der BImA

Bundesanstalt für Immobilienaufgaben

Kernaufgaben

- Ressortübergreifendes, einheitliches Immobilienmanagement innerhalb der Bundesverwaltung
- Deckung des Grundstücks- und Raumbedarfs für Bundeszwecke
- Verwaltung und wirtschaftliche Verwertung von Grundstücken
- Vermietung und Verpachtung eigener Wohnungen und Grundstücke
- Forstliche Dienstleistungen und nachhaltige ökologische Nutzung und Pflege von Wald- und Freiflächen des Bundes

Zielsetzung

- Gezieltes, ressortübergreifendes Flächen- und Energiemanagement
- Synergieeffekte zu Einsparungen für den Bundeshaushalt
- Sicherung eines Höchstmaßes an Flexibilität bei seiner Unterbringung für den Nutzer

Bundesanstalt für Immobilienaufgaben in Zahlen

Bundesanstalt für Immobilienaufgaben

- gegründet 01.01.2005
- ca. 6.500 Beschäftigte (Stand 01.09.2012)
- Sitz der Zentrale in Bonn
- 9 Direktionen
- 120 Haupt- und Nebenstellen
- Portfolio: ca. 400.000 ha
  bis 2013: ca. 600.000 ha
- Wohnungen: ca. 42.000
- ELM: ca. 51.000 Gebäude
  bis 2013: ca. 71.200 Gebäude
- ca. 62,5 Mio. m² NGF (inkl. Konversionen), bis 2013: ca. 84 Mio. m²

Einheitliches Liegenschaftsmanagement (ELM) im Überblick

Bundesanstalt für Immobilienaufgaben

	Anzahl an Liegenschaften	Mietfläche (MF-G) gerundet	Miete jährlich lt. Wirtschaftsplan / gerundet
ELM-Bestand Stichtag 30.06.2012	**4.261**	**32 Mio. m²**	**2.781 Mio. €**
davon Bw-Liegenschaften	920	18,5 Mio. m²	1.990 Mio. €
ELM-Einführung zum 01.01.2013 Soll-Mietfläche lt. Angabe der Ressorts	393	8,5 Mio. m²	
davon Bw-Liegenschaften Soll-Mietfläche lt. Angabe der Ressorts	391	8,4 Mio. m²	
Gesamtbestand ab 01.01.2013	**4.654**	**40,5 Mio. m²**	**3.684 Mio. €**
davon Bw-Liegenschaften	1.311	26,9 Mio. m²	2.660 Mio. €

Nahezu alle Ressortliegenschaften sind ab 2013 in das Einheitliche Liegenschaftsmanagement der BImA überführt!

(Ausnahmen: Deutscher Bundestag, Bundespräsidialamt, Bundesrat, Bundesverfassungsgericht, Deutscher Wetterdienst, Schachtanlagen Asse und Morsleben, Atommüllendlager Gorleben)

Das Projekt BASIC-epiqr

Bundesanstalt für Immobilienaufgaben

BA uzustandserfassung und

S trategieentwicklung für

I mmobilienbewirtschaftung und

C ontrolling mit

epiqr

Zur Umsetzung wurde 2010 eine strategische Entwicklungs-partnerschaft zwischen BImA, CalCon und Fraunhofer-IBP in Zusammenarbeit mit SAP geschlossen.

Projektphasen

Bundesanstalt für Immobilienaufgaben

Phase I

- Einbindung des Standardwerkzeugs epiqr® in die Systemlandschaft SAP BALIMA
- Roll-Out und Ersterfassung für alle Bw-Liegenschaften

Phase II

- Entwicklung von Bw-spezifischen Bauteilen (NuspA)
- Einbindung in die gesamte Planungs- und Prozesslandschaft
- Weiterführende Nutzung der Ergebnisse in SAP BALIMA

Phase III

- Entwicklung von Erweiterungsmodulen (Altlasten, Kanalnetzen etc.)
- Erweiterung/Anbindung an vorhandene Systeme für Außenanlagen

Phase IV

- Nutzung der Erkenntnisse aus Phase I – III für ELM-Klassik
- Entwicklung eines Moduls für Energetische Sanierung

Schwerpunkt: Energetische Gebäudesanierung

Bundesanstalt für Immobilienaufgaben

Beschluss des Staatssekretärsauschusses für nachhaltige Entwicklung vom 06.12.2010

Aufgabe

Aufstellung eines energetischen Sanierungs-fahrplans für die Gebäude der Bundesressorts

Zeitraum

bis Ende der 17. Legislaturperiode

Ziele

Reduktion des **Wärmebedarfs*** der Bundesgebäude bis 2020 um 20%

Klimaneutralität (öffentlicher Bestand) bis 2050

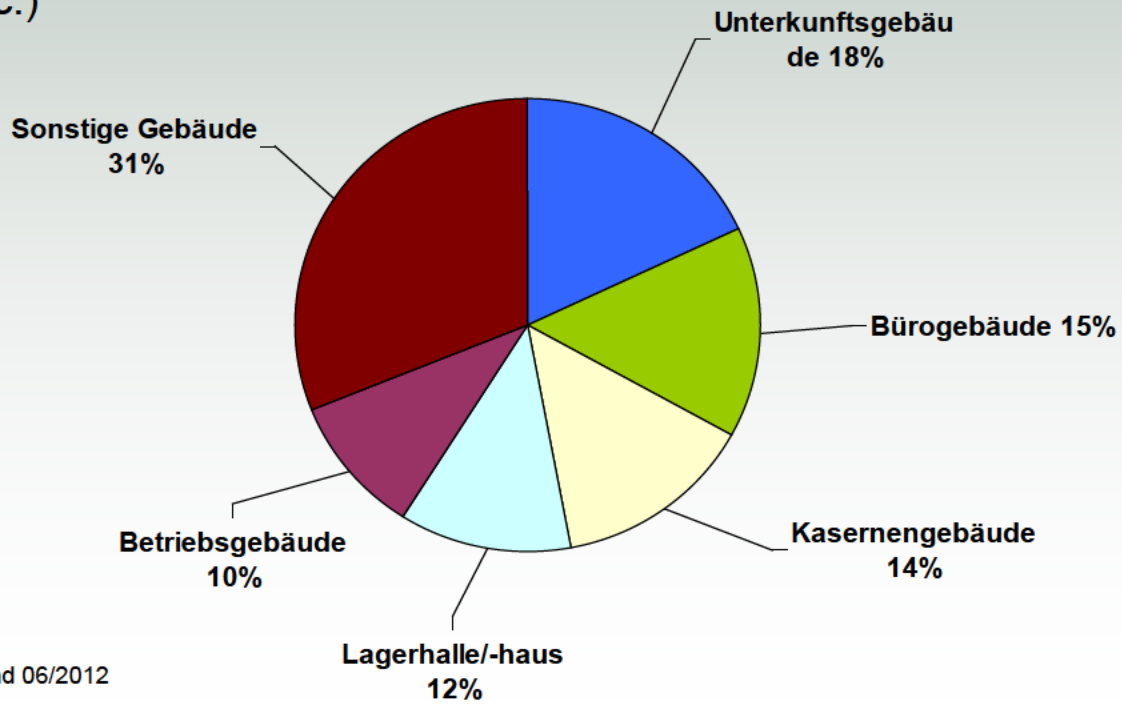
* Bedarf an „Endenergie“ entsprechend der zugehörigen technischen Regeln des Energieeinsparrechts, Basisjahr 2010

Anwendungsbereich des Sanierungsfahrplans

Bundesanstalt für Immobilienaufgaben

Insgesamt sind derzeit rd. 2.000 energierelevante Dienstliegenschaften mit rd. 8 Mio. m² NGF im Sanierungsfahrplan enthalten

- ELM Klassik: rd. 1.800 zivile Dienstliegenschaften
- Territoriale Wehrverwaltung: rd. 200 Bundeswehrliegenschaften der BImA in ziviler Nutzung
- Ausdrücklich nicht enthalten sind Anmietobjekte bzw. Objekte die sich zwar im Eigentum befinden, jedoch keine energetische Relevanz aufweisen (nicht beheizte Gebäude, Richtfunkstationen etc.)



Quelle: BALIMA, Stand 06/2012

Mehrstufiges Vorgehen

Bundesanstalt für Immobilienaufgaben

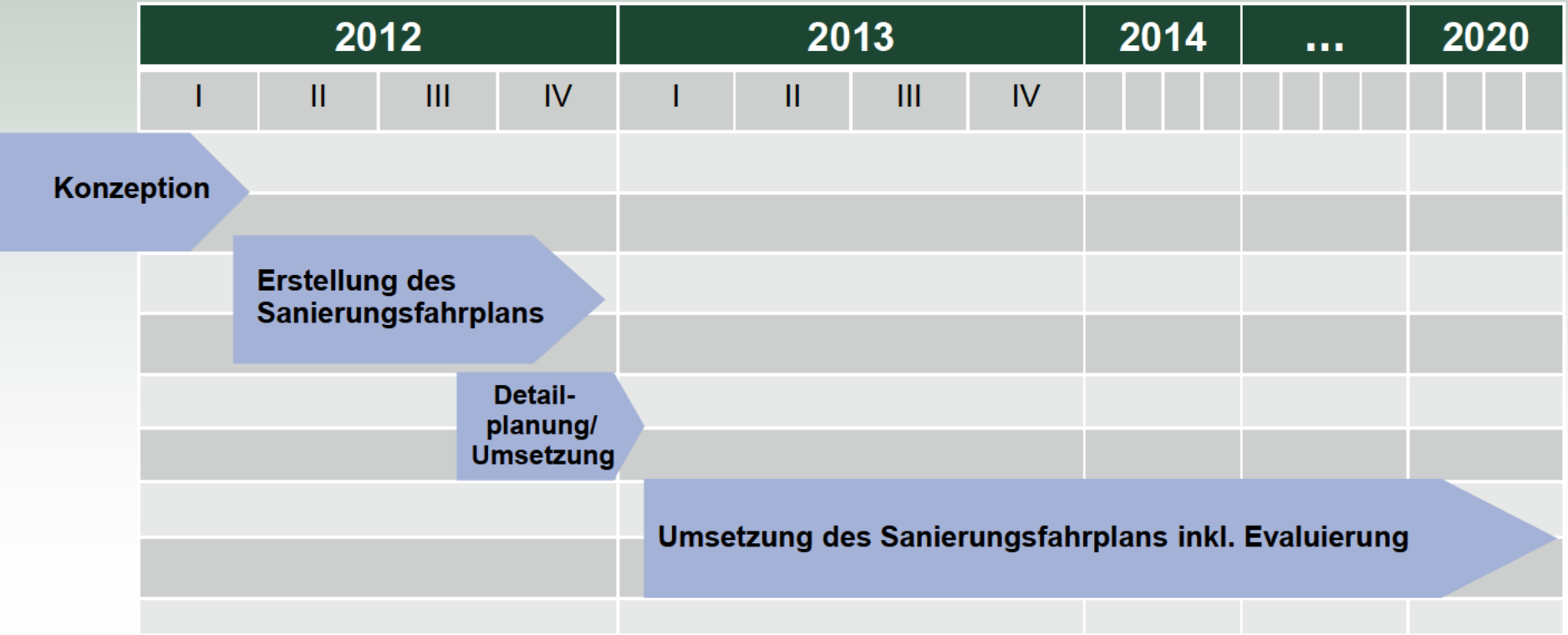
Konzeption → Scoring → Liegenschafts-Voruntersuchung → Wirtschaftlich-keitsberechnung → Umsetzung

- Eine Konzeption zur Vorgehensweise wurde erstellt. ✓
- Ein Scoring-Modell wurde aufgebaut und in einem ersten Durchgang befüllt. ✓
- Eine Konzeption für die Durchführung von Liegenschafts-voruntersuchungen wurde erstellt. ✓
- Die praktische Umsetzung dieses Konzepts wird derzeit erarbeitet. ✓
- Hierzu gehört auch eines mögliche Nutzung der Ergebnisse aus epiqr®. ✓
- Mit der Umsetzung erster Maßnahmen bei ausgewählten Liegenschaften wird parallel bereits begonnen. ✓

Ziele und Phasen des Sanierungsfahrplans

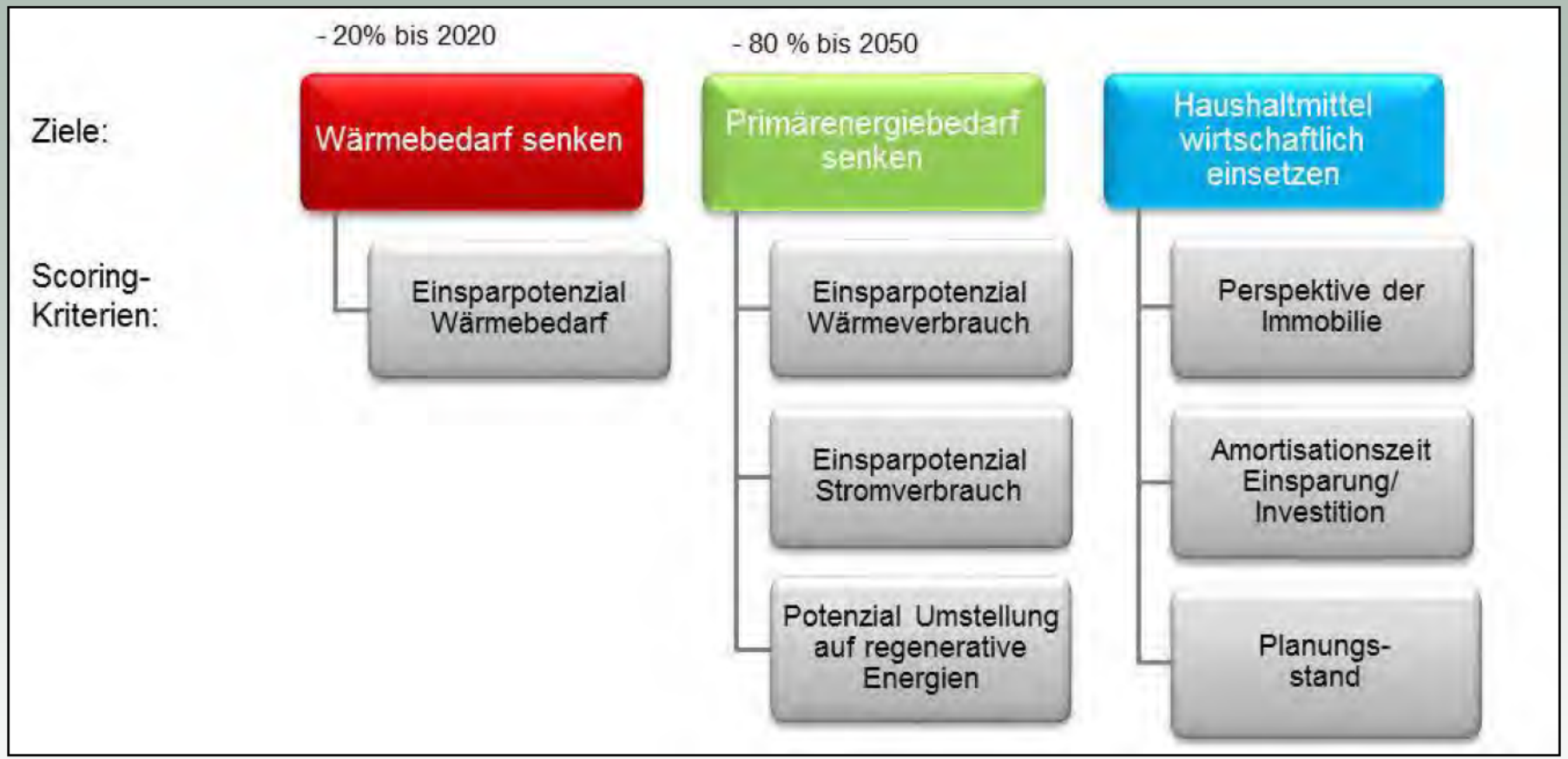
Bundesanstalt für Immobilienaufgaben

- Systematische Herangehensweise an das Gesamtportfolio
- Ableitung der Aspekte Kosten (Eigenmittel der BImA), Zeit und Kapazität
- Nachweis der Reduktion des Wärmebedarfs und Primärenergiebedarfs



Das Scoring-Modell

Bundesanstalt für Immobilienaufgaben



epiqr® am Beispiel Bundespolizei Bayreuth

Bundesanstalt für Immobilienaufgaben

Wärmebedarf

Zustandsinformationen:

- **Gebäudegeometrie**
(Fläche-/Volumen-Verhältnis, Flächen, Anz. Stockwerke...)
- **Gebäudehülle**
(Wärmedämmung, Fenster, Bauweise, Baujahr...)
- **Gebäudetechnik**
(Wärmeerzeugung/-verteilung, Lüftung, Steuerung/Regelung...)
- **Allgemeine Informationen**
(Nutzungsart/Raumarten)

Primärenergiebedarf

Information Energieträger:

- derzeit genutzte Energieträger

Mitteleinsatz

Kosteninformationen:

- Instandsetzungs- und Modernisierungsbedarf
- Kosten energetische Modernisierung
- "Sowieso"-Kosten Bauunterhalt
- Kosten jeweils auf Bauteilebene
- Kennzahlenbildung zur Abbildung des Einsparpotenzials

→ Zustands-/Ausstattungs- und Kosteninformationen zu den **Gebäuden** können aus epiqr® übernommen werden.

→ Informationen zu technischen Anlagen außerhalb der Gebäude und der Infrastruktur müssen (derzeit) noch gesondert erfasst werden.

Ergebnisse am Beispiel BPol Bayreuth

Bundesanstalt für Immobilienaufgaben

	Qualität der Gebäudehülle			Qualität der TGA		Effizienz	GESAMT
Gebäudebezeichnung	Fassade Wärmedämmung	Flach- / Steildach Wärmedämmung	Kellerdecke / Estrichdämmung	Fernwärme direkt	Lüftungs-anlagen	Flächeneffizienz	
AB 05	🟡	🔴	🔴			🔴	🔴
AB 23	🟢	🟢	🟢			🟢	🟢
ABC 13	🔴	🔴	🔴	🟢		🟢	🟡
ABC 14	🔴	🔴	🔴			🟢	🟡
ABC 15	🔴	🔴	🔴			🟢	🟡
B 24	🔴	🔴	🔴	🟢	🟡	🟡	🟡
C 16 Betriebsstofflager	🟢	🟢	🟢			🟢	🟢
C10 Waffenwerkstatt	🔴	🔴	🔴	🟢	🔴	🟢	🟡
C111 Unterstellhalle	🟡	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟡
C112 Unterstellhalle	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟡
C113 Unterstellhalle	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟡
C114 Unterstellhalle	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟡
C115 Unterstellhalle	🔴	🔴	🔴	🟢		🟢	🟡
C18 KFZ-Hallen	🔴	🟢	🟡	🟢		🟢	🟡
C23 Schießanlage	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟢
C1 Stabsgebäude	🔴	🔴	🔴	🟢		🟡	🔴
C21 1 Hundertschaft	🟢	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟡
C23 BFHu	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟡
C24 2 Hundertschaft	🟢	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟡
C25 Hundertschaft	🟢	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟡
C4 Wirtschaftsgebäude	🔴	🔴	🔴	🟢	🔴	🟢	🔴
C5 Sanitätsgebäude	🟢	🔴	🔴	🟢		🔴	🔴
C6 Wache	🔴	🔴	🔴	🟢		🟢	🟡
C7 Lehrsaalgebäude	🟡	🟢	🔴	🟢		🟡	🟡
C8 Sporthalle	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟡
C9 Bekleidungskammer	🟡	🟢	🔴	🟢		🟡	🟡

Ergebnisse am Beispiel BPol Bayreuth

Bundesanstalt für Immobilienaufgaben

	Qualität der Gebäudehülle			Qualität der TGA		Effizienz	G MT
Gebäudebezeichnung	Fassade Wärmedämmung	Flach- / Steildach Wärmedämmung	Kellerdecke / Estrichdämmung	Fernwärme direkt	Lüftungs-anlagen	Flächeneffizienz	
AB 05	🟡	🔴	🔴			🔴	🔴
AB 23	🟢	🟢	🟢			🟢	🟢
ABC 13	🔴	🔴	🔴	🟢		🟢	🟡
ABC 14	🔴	🔴	🔴			🟢	🟡
ABC 15	🔴	🔴	🔴			🟢	🟡
B 24	🔴	🔴	🔴	🟢	🟡	🟡	🟡
C 16 Betriebsstofflager	🟢	🟢	🟢			🟢	🟢
C10 Waffenwerkstatt	🔴	🔴	🔴	🟢	🔴	🟢	🟡
C111 Unterstellhalle	🟡	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟡
C112 Unterstellhalle	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟡
C113 Unterstellhalle	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟡
C114 Unterstellhalle	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟡
C115 Unterstellhalle	🔴	🔴	🔴	🟢		🟢	🟡
C18 KFZ-Hallen	🔴	🟢	🟡	🟢		🟢	🟡
C23 Schießanlage	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟢
C1 Stabsgebäude	🔴	🔴	🔴	🟢		🟡	🔴
C21 1 Hundertschaft	🟢	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟡
C23 BFHu	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟡
C24 2 Hundertschaft	🟢	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟡
C25 Hundertschaft	🟢	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟡
C4 Wirtschaftsgebäude	🔴	🔴	🔴	🟢	🔴	🟢	🔴
C5 Sanitätsgebäude	🟢	🔴	🔴	🟢		🔴	🔴
C6 Wache	🔴	🔴	🔴	🟢		🟢	🟡
C7 Lehrsaalgebäude	🟡	🟢	🔴	🟢		🟡	🟡
C8 Sporthalle	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟡
C9 Bekleidungskammer	🟡	🟢	🔴	🟢		🟡	🟡

Ergebnisse am Beispiel BPol Bayreuth

Bundesanstalt für Immobilienaufgaben

energetischer Gesamtstatus

energetischer Gesamtstatus

energetischer Gesamtstatus

energetischer Gesamtstatus

Gebäude 02: AB 05

Baujahr	1962
BGF	1.420 m²
Fassade WD	7 cm WDVS
Flachdach WD	keine WD vorhanden
Kellerdecke WD	keine WD vorhanden
TGA	*mitversorgt*
Flächen-effizienz	0,55
epiqr® Ein-griffstiefe	0,08

Gebäude 07: C1 Stabsgebäude

Baujahr	1962
BGF	2.139 m²
Fassade WD	keine WD vorhanden
Flachdach WD	keine WD vorhanden
Kellerdecke WD	keine WD vorhanden
TGA	Fernwärme
Flächen-effizienz	0,65
epiqr® Ein-griffstiefe	0,14

Gebäude 12: C4 Wirtschaftsge-bäude

Baujahr	1962
BGF	2.964 m²
Fassade WD	keine WD vorhanden
Flachdach WD	keine WD vorhanden
Kellerdecke WD	keine WD vorhanden
TGA	Lüftungs-anlage
Flächen-effizienz	0,69
epiqr® Ein-griffstiefe	0,15

Gebäude 13: C5 Sanitätsge-bäude

Baujahr	1962
BGF	1.028 m²
Fassade WD	15 cm WDVS
Flachdach WD	keine WD vorhanden
Estrich WD	keine WD vorhanden
TGA	Fernwärme
Flächen-effizienz	0,55
epiqr® Ein-griffstiefe	0,06

Ergebnisse am Beispiel BPol Bayreuth

Bundesanstalt für Immobilienaufgaben

energetischer Gesamtstatus

Gebäude 02: AB 05

Baujahr	1962
BGF	1.420 m²
Fassade WD	7 cm WDVS
Flachdach WD	keine WD vorhanden
Kellerdecke WD	keine WD vorhanden
TGA	*mitversorgt*
Flächen-effizienz	0,55
epiqr® Ein-griffstiefe	0,08

energetischer Gesamtstatus

Gebäude 07: C1 Stabsgebäude

Baujahr	1962
BGF	2.139 m²
Fassade WD	keine WD vorhanden
Flachdach WD	keine WD vorhanden
Kellerdecke WD	keine WD vorhanden
TGA	Fernwärme
Flächen-effizienz	0,65
epiqr® Ein-griffstiefe	0,14

energetischer Gesamtstatus

Gebäude 12: C4 Wirtschaftsge-bäude

Baujahr	1962
BGF	2.964 m²
Fassade WD	keine WD vorhanden
Flachdach WD	keine WD vorhanden
Kellerdecke WD	keine WD vorhanden
TGA	Lüftungs-anlage
Flächen-effizienz	0,69
epiqr® Ein-griffstiefe	0,15

energetischer Gesamtstatus

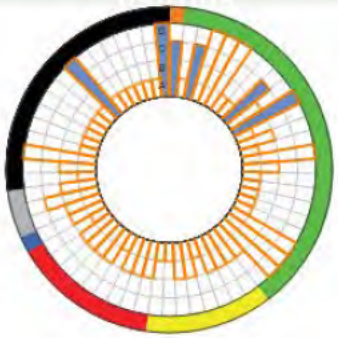
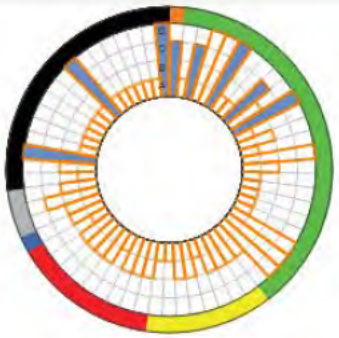
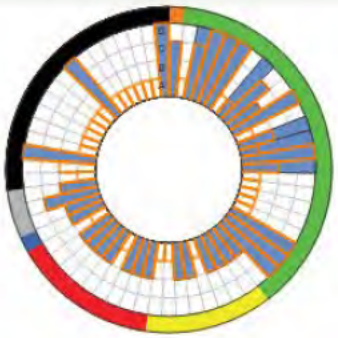
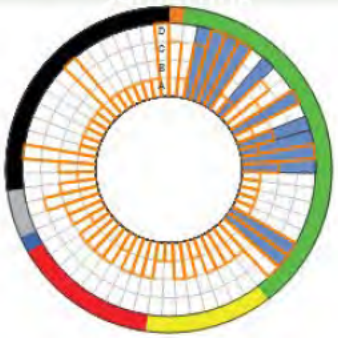
Gebäude 13: C5 Sanitätsge-bäude

Baujahr	1962
BGF	1.028 m²
Fassade WD	15 cm WDVS
Flachdach WD	keine WD vorhanden
Estrich WD	keine WD vorhanden
TGA	Fernwärme
Flächen-effizienz	0,55
epiqr® Ein-griffstiefe	0,06

Szenarienplanung (Beispiele)

Bundesanstalt für Immobilienaufgaben

Gebäude 12: C4 Wirtschaftsgebäude

Notinstand-haltung	Bauunterhalt	Bauinvestition	Anteil Energetische Sanierung
			
17.100 Euro	139.000 Euro	813.900 Euro	612.300 Euro

Vielen Dank für
Ihre Aufmerksamkeit!