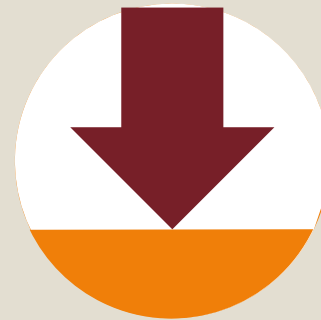


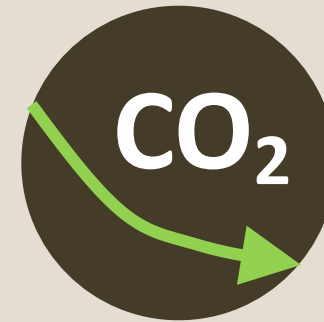
Herausforderung Heizungsmodernisierung + Sanierung

Ziele für kirchliche Gebäude

Energetische Ertüchtigung des Gebäudebestandes leistet einen Beitrag zur Bewahrung der Schöpfung



Reduzierung der
Energieverbräuche



Einhaltung der
weltweiten Klimaziele



Vorbildfunktion für
unsere Gesellschaft

Gründe für eine energetische Ertüchtigung



Umweltaspekte

- Reduktion der CO2 Emission
- Verringerung der Energieverbräuche
- Ressourcenschonung
- Nachhaltigkeit
- Verringerung der Abhängigkeit von fossilen Energieträgern



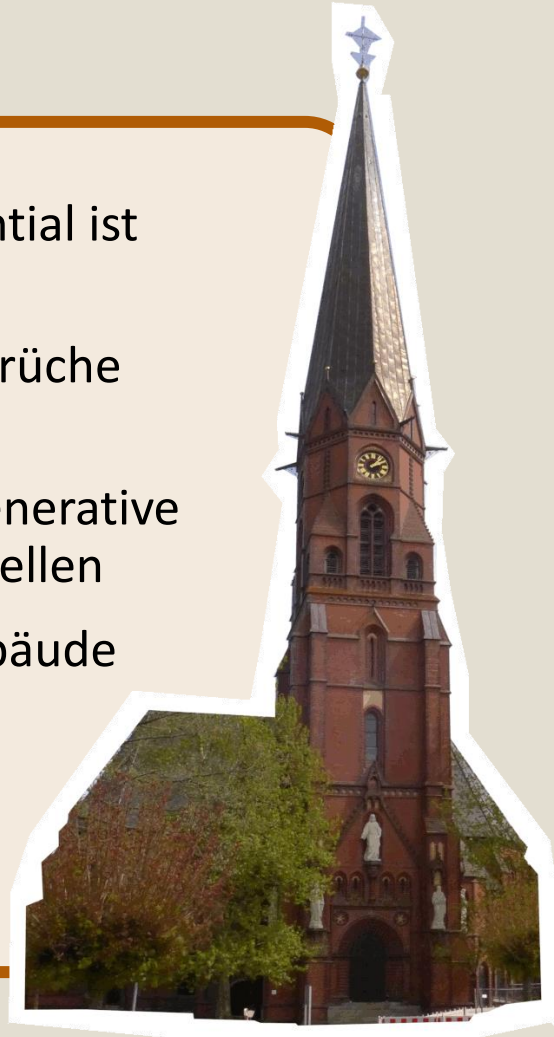
Wirtschaftliche Aspekte

- Vermeidung nachhaltiger Bauschäden
- Immobilienwert-Sicherung
- Reduzierung der Betriebskosten
- Bessere Vermietbarkeit

Arten kirchlicher Gebäude

- Optimierungspotential ist gering
- Behaglichkeitsansprüche reduzieren
- Heizungen auf regenerative Energieträger umstellen
- ggf. auf andere Gebäude ausweichen

Kirchen



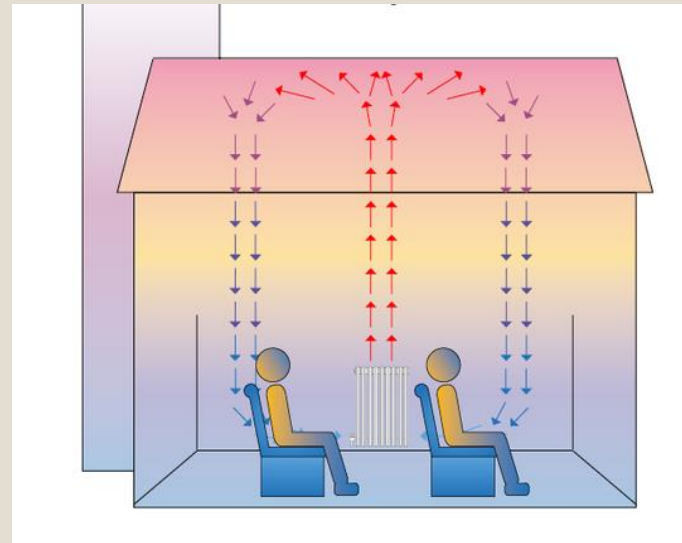
- Individuelle Betrachtung für jedes einzelnen Gebäudes
- Erfassung Verbrauchsdaten
- Aufgabenstellung erarbeiten
- Nutzergewohnheiten erfassen und ggf. anpassen

Säkulare Gebäude



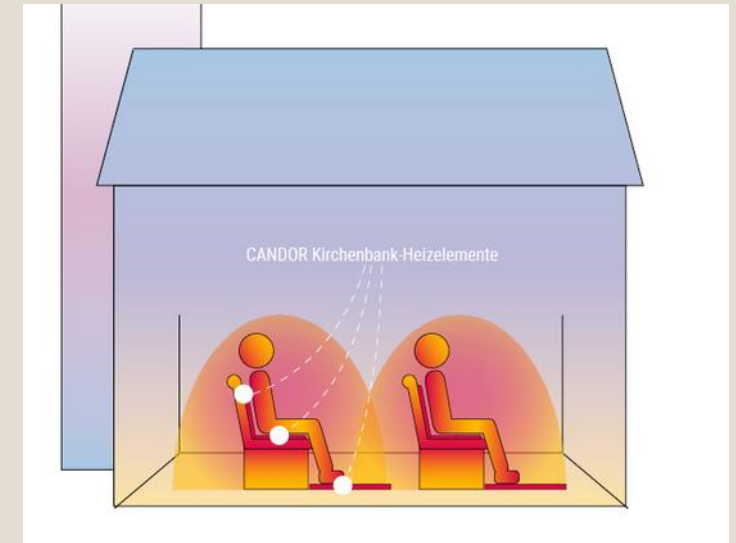
Maßnahmen in Kirchen

Ertüchtigung von Kirchen beschränkt sich auf die Optimierung der Beheizung
Dämm- Maßnahmen wären in Kirchen nicht zielführend



Raumheizung

- hohe Betriebskosten
- Wärmeverlust



Körpernahe Heizung

- geringere Betriebskosten
- Keine Wärmeverluste

Maßnahmen in säkularen Gebäuden

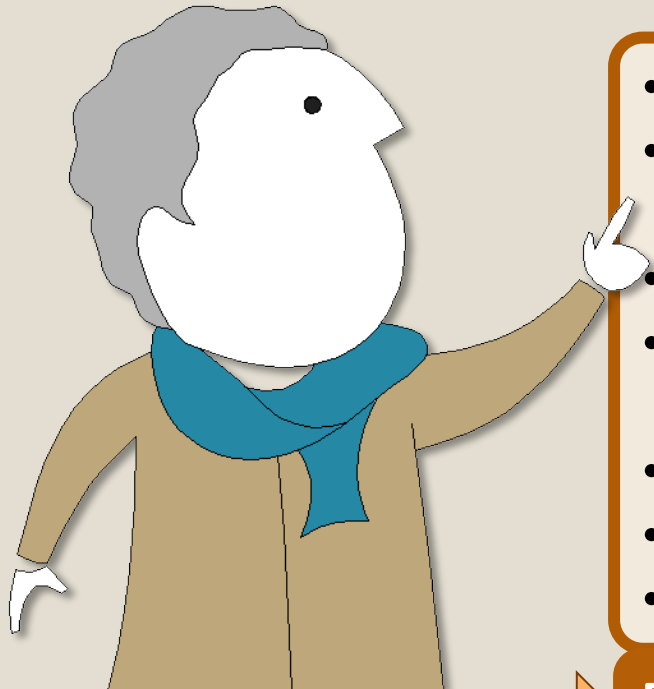
Komplexe Aufgabe, die eine individuelle Betrachtung erfordert
Schrittweise Umsetzung in Bauabschnitten

Mögliche Maßnahmen:

- Dämmung oberste Geschossdecke/Kellerdecke
- Energetische Ertüchtigung Gebäudehülle (Fassade, Fenster)
- Optimierung der bestehenden Heizungsanlage (ggf. Temperaturen senken, hydraulischer Abgleich, Dämmung Leitungen, Tausch veralteter Pumpen etc.)
- Ggf. Erweiterung zu einer hybriden Anlage
- **Erneuerung der Heizungsanlage** (erneuerbare Energien)
- Ergänzung mit technischen Anlagen zur solaren Energiegewinnung (PV, Solarthermie)



Empfehlung: Einbeziehung eines Energieberaters und/oder TGA-Planers



Beratung zu:

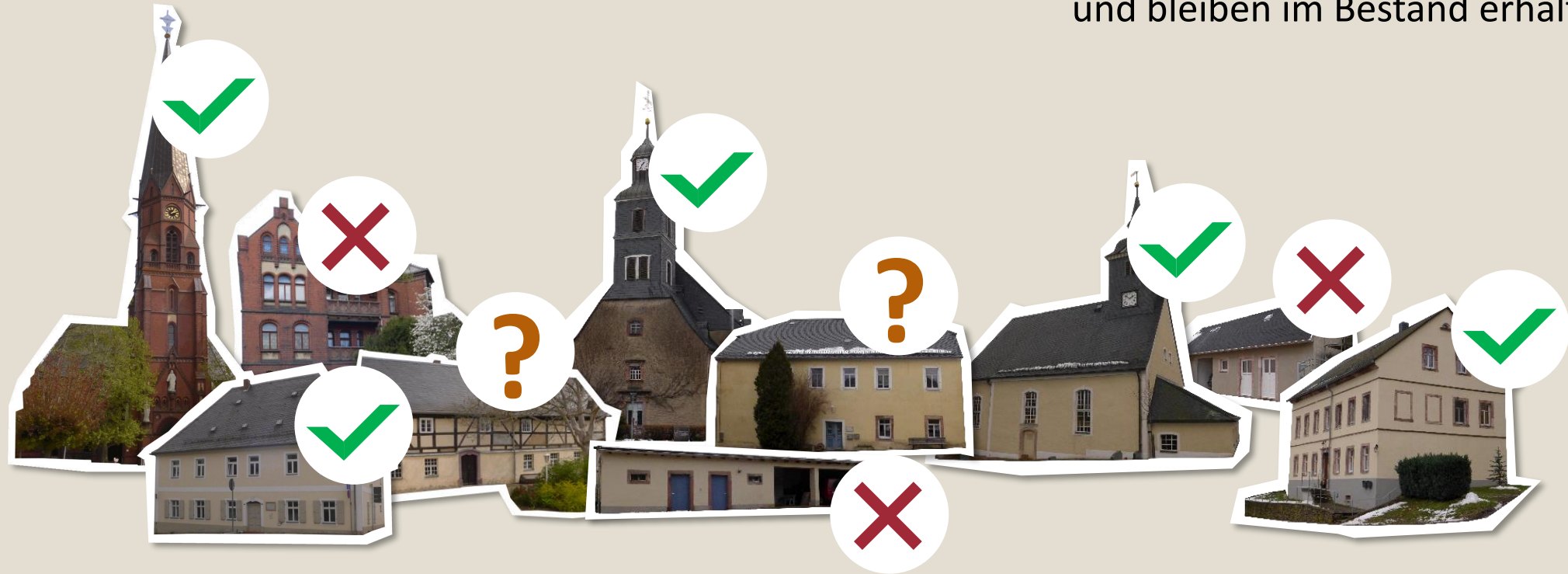
- Maßnahmen zur Energieeinsparung
- Thermische Bauphysik (Feuchte, Schimmel, Verbesserung Behaglichkeit)
- Betriebskosten/ Investitionskostenoptimierung
- Energetische Bewertung nach GEG, gesetzliche Anforderungen
- Möglichkeiten des Einsatzes erneuerbarer Energien
- **Konkrete Planung z.B. Heizungstausch**
- Fördermittel

Aufgabenstellung

Erarbeitung eines individuellen Sanierungsplanes für ein Gebäude

Vorgehensweise Sanierungsstrategie

Welche Gebäude sind perspektivisch für die kirchliche Arbeit unverzichtbar und bleiben im Bestand erhalten?



1

Gebäudekonzeption überprüfen

2

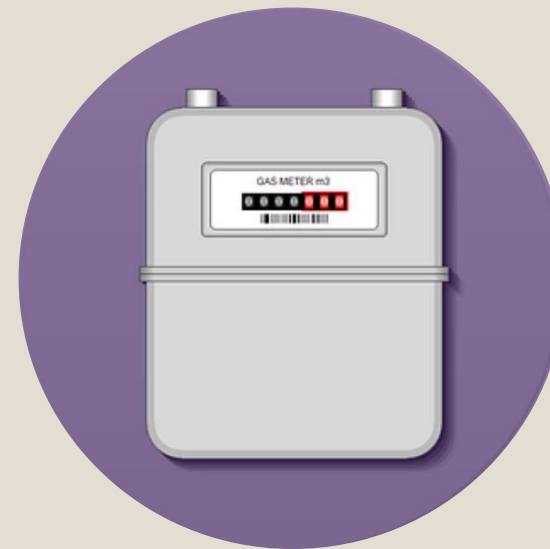
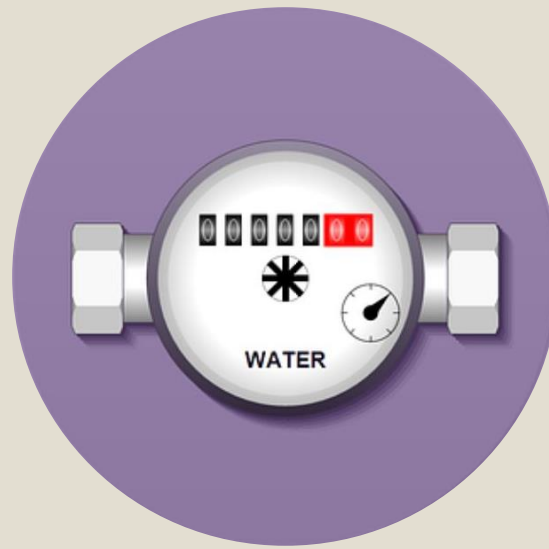
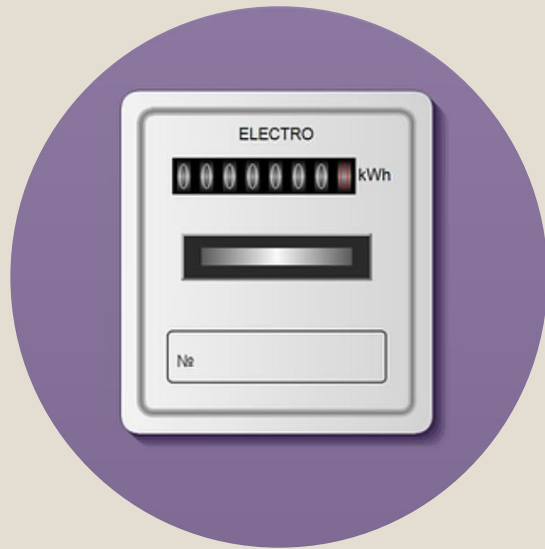
3

4

5

Vorgehensweise Sanierungsstrategie

Zähler ablesen, alle Verbrauchsdaten erfassen → Identifizierung der Großverbraucher
Grüner Hahn- Energiecontrolling- System (Software)



[Willkommen! - Das Grüne Datenkonto \(gruenes-datenkonto.de\)](https://gruenes-datenkonto.de)

1

2

Erfassung der Verbrauchsdaten

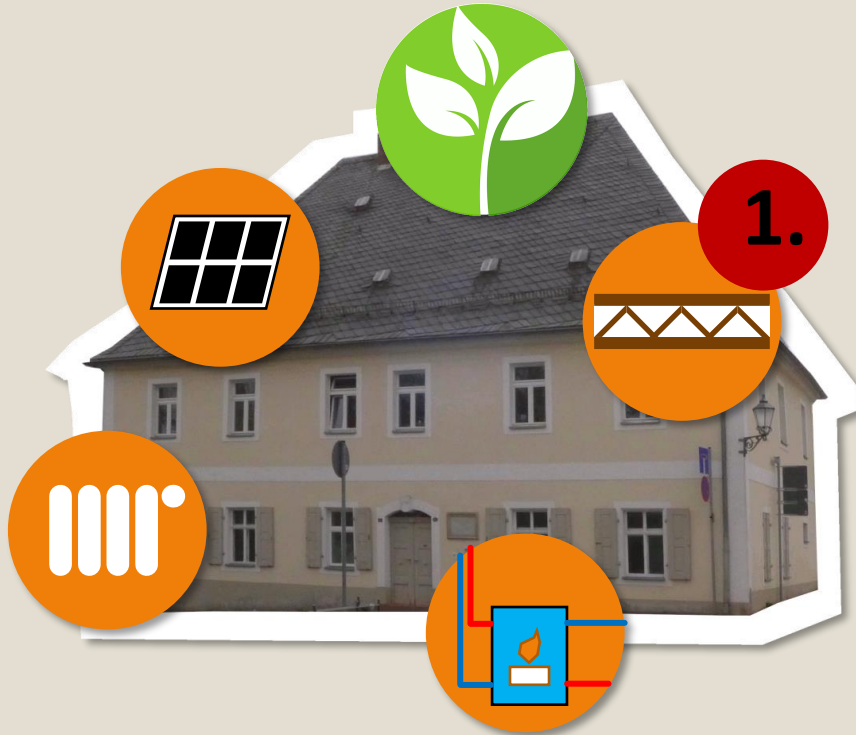
3

4

5

Vorgehensweise Sanierungsstrategie

Beauftragung eines Energieberaters → Erarbeitung eines individuellen Sanierungsplans



Ziel:

Wirtschaftliche und energetische Optimierung aller möglichen Maßnahmen unter Berücksichtigung des individuellen Nutzerverhaltens

Vorgehen:

Variantenbetrachtung zur stufenweisen Umsetzung der möglichen Maßnahmen

Grundsatz:

Möglichst **zuerst Wärmedämm- Maßnahmen** durchführen → Verringerung Wärmedarf
Danach Heizungsumstellung

1

2

3

Erarbeitung eines Sanierungsplans

4

5

Vorgehensweise Sanierungsstrategie

Beauftragung von Planern → Planung der Maßnahmen entsprechend des Sanierungsplans



Planer:

Planung der Dämm- Maßnahmen,
Kostenberechnung, Definierung von Bauabschnitten

Haustechniker:

Planung der haustechnischen Maßnahmen

Energieberater:

Berechnungen zum Wärmeschutz
Beratung zu Fördermöglichkeiten, Antragstellung

KG/ Planer:

Ggf. erforderliche Antragstellungen

1

2

3

4

Planung und Finanzierung

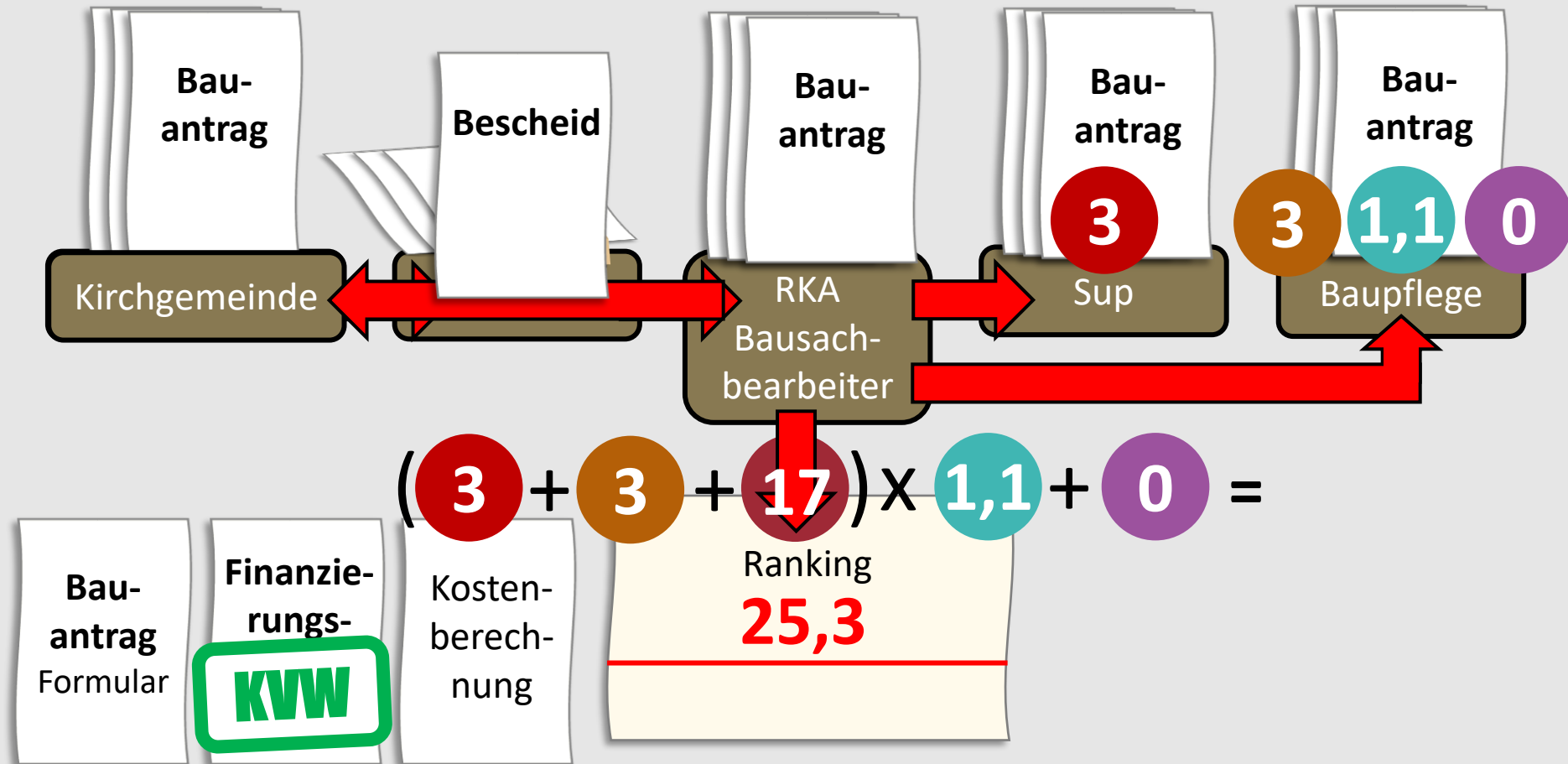
5

Voraussetzung für Beantragung aoZ

Abstimmung mit Baupfleger ist erfolgt

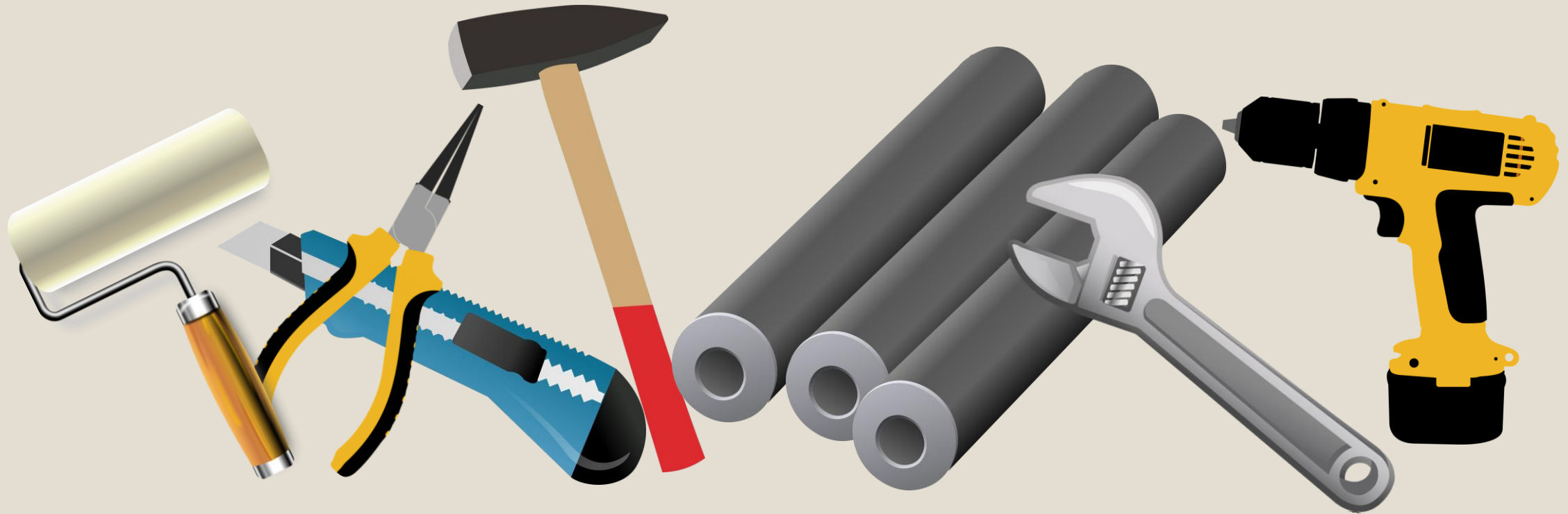


Der Weg des kirchlichen Bauantrag Bearbeitungsschritte



Vorgehensweise Sanierungsstrategie

Umsetzung der Maßnahmen durch geeignete Fachbetriebe



1

2

3

4

5

Durchführung Baumaßnahme

Fördermöglichkeiten: Bafa- Förderung

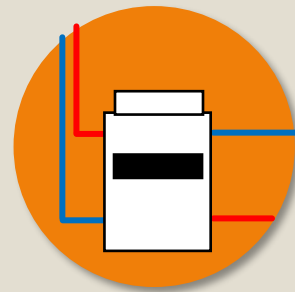
Verpflichtend mit Energie- Effizienz- Experten



Ertüchtigung
Gebäudehülle



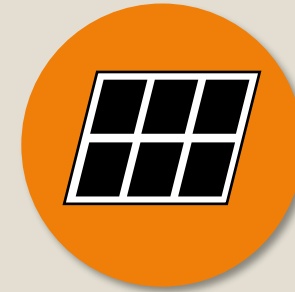
Anlagentechnik



Wärmeerzeuger



Heizungs-
optimierung



Photovoltaik



Fachplanung
Baubegleitung

Förderübersicht: Bundesförderung für effiziente Gebäude - Einzelmaßnahmen (BEG EM)

Einzelmaßnahmen zur Sanierung von Wohngebäuden (WG) und Nichtwohngebäuden (NWG)		Fördersatz	iSFP-Bonus	Heizungs-Tausch-Bonus	Wärmepumpen-Bonus*	max. Fördersatz	Fachplanung und Baubegleitung
Gebäudehülle	Dämmung von Außenwänden, Dach, Geschossdecken und Bodenflächen; Austausch von Fenstern und Außentüren; sommerlicher Wärmeschutz	15 %	5 %			20 %	50 %
Anlagentechnik (außer Heizung)	Einbau/Austausch/Optimierung von Lüftungsanlagen; WG: Einbau „Efficiency Smart Home“; NWG: Einbau Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Kältetechnik zur Raumkühlung und Einbau energieeffizienter Innenbeleuchtungssysteme	15 %	5 %			20 %	
Anlagen zur Wärmeerzeugung (Heizungstechnik)	Solarkollektoranlagen	25 %		10 %		35 %	
	Biomasseheizungen	10 %		10 %		20 %	
	Wärmepumpen	25 %		10 %	5 %	40 %	
	Brennstoffzellenheizungen	25 %		10 %		35 %	
	Innovative Heizungstechnik auf Basis erneuerbarer Energien	25 %		10 %		35 %	
	Errichtung, Umbau und Erweiterung eines Gebäudenetzes (ohne Biomasse)	30 %				30 %	
	Errichtung, Umbau und Erweiterung eines Gebäudenetzes (mit max. 25 % Biomasse für Spitzenlast)	25 %				25 %	
	Errichtung, Umbau und Erweiterung eines Gebäudenetzes (mit max. 75 % Biomasse)	20 %				20 %	
	Anschluss an ein Gebäudenetz	25 %		10 %		35 %	
	Anschluss an ein Wärmenetz	30 %		10 %		40 %	
Heizungsoptimierung	Maßnahmen zur Optimierung bestehender Heizungsanlagen in Bestandsgebäuden	15 %	5 %			20 %	

* Der Wärmepumpen-Bonus beträgt maximal 5 %, auch wenn gleichzeitig die Anforderungen an die Wärmequelle und an das Kältemittel erfüllt werden.

Nachfragen

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.