



ePANACEA



This project has received funding
from the European Union's HORIZON 2020
research and innovation programme
under grant agreement No 892421

GEBÄUDERATING DER NÄCHSTEN GENERATION



**Intelligente Bewertung und Zertifizierung
der Energieeffizienz in Europa**

ÜBER ePANACEA

ePANACEA entwickelt eine innovative, ganzheitliche und flexible Methodik zur Bewertung und Zertifizierung der Energieeffizienz von Gebäuden. Die Methodik umfasst relevante

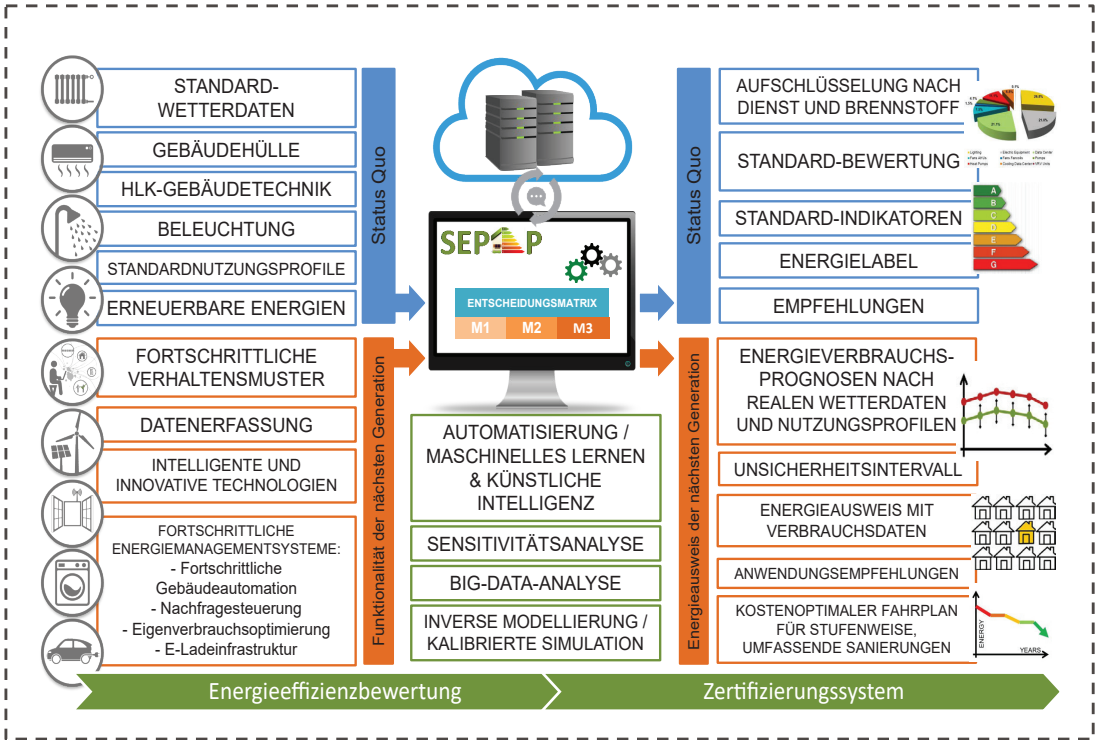
technische Gebäudeinnovationen und wird in eine selbstkalibrierte Online-Plattform zur intelligenten Energieeffizienzbewertung – Smart Energy Performance Assessment Platform – integriert.

Gebäudefunktionen der nächsten Generation:

- Bessere Berücksichtigung von NutzerInnen- und BewohnerInnenverhalten.
- Einbeziehung intelligenter und innovativer Technologien, z. B. Vor-Ort-Erzeugung von erneuerbarer Energie, fortschrittliche Energiemanagementsysteme.
- Nutzung von Monitoringdaten für eine höhere Genauigkeit der Berechnungsergebnisse und zur Entwicklung eines standardisierten Formats für die Datenerfassung aus verschiedenen Quellen.

Aktualisierung der Energieausweise:

- Energieverbrauchsprognosen anhand realer Wetterdaten und Nutzungsprofil.
- Empfehlungen nach NutzerInnenverhalten.
- Kostenoptimaler, individueller Fahrplan für die umfassende Sanierung von Gebäuden.



➤➤ Das methodische Gesamtkonzept ist darauf ausgelegt, innovative Ansätze für Systeme zur Bewertung und Zertifizierung der Energieeffizienz zu entwickeln, die über den Status Quo hinausgehen.

Die im Rahmen des Projekts entwickelte SEPAP (Smart Energy Performance Assessment Platform) umfasst modulare und individuell adaptierbare webbasierte Tools, die sich auf innovative Methoden wie inverse Modellierung und maschinelles Lernen stützen.

Kontext

Im Rahmen der Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (EPBD) haben alle EU-Länder eigene Systeme zur Zertifizierung der Gesamtenergieeffizienz eingeführt, die durch unabhängige Kontroll- und Überprüfungsmechanismen unterstützt werden.

Energieausweise (Energy Performance Certificates - EPC) im Rahmen der EPBD liefern

(potenziellen) GebäudeeigentümerInnen, MieterInnen und InvestorInnen wertvolle Informationen über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und Möglichkeiten zu deren Optimierung. Die derzeit in Europa angewendeten Methoden und Instrumente zur Bewertung und Zertifizierung der Gesamtenergieeffizienz stehen jedoch vor einer Reihe von Herausforderungen.

Herausforderungen

- Diskrepanz zwischen berechnetem und realem Energieverbrauch.
- Mangelnde Genauigkeit der Ergebnisse der Energieeffizienzbewertung.
- EndnutzerInnen von Gebäuden sind mit der Unmenge an Informationen im Energieausweis überfordert.
- Zunehmende Unterschiede innerhalb der Europäischen Union (Berechnungsintervalle, Bewertungen, Meldepflichten etc.).
- Mangel an geeigneten Protokollen für die Einbeziehung intelligenter und innovativer Technologien.
- Mangelndes Vertrauen in die Berechnungsergebnisse der Energieausweise und Schwierigkeiten beim Zugang zu finanzieller Unterstützung für die Gebäudesanierung.

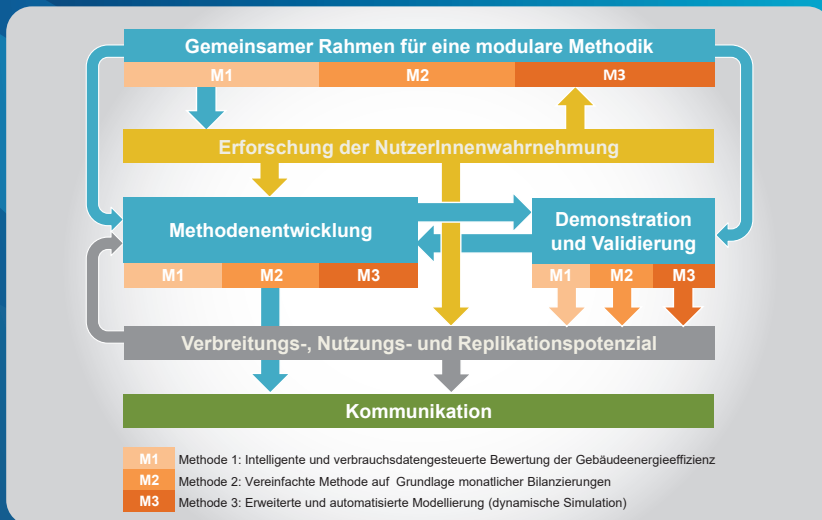
Es besteht Bedarf an der Entwicklung einer neuen Generation von Energieausweisen, die zuverlässiger, nutzerfreundlicher und kostengünstiger sind, um Vertrauen in den Markt zu generieren und Investitionen in energieeffiziente Gebäude zu fördern. Sie müssen in zunehmendem Maße die intelligente Dimension von Gebäuden berücksichtigen und gleichzeitig die EU-weite Harmonisierung von Qualität und Zuverlässigkeit erleichtern.



ePANACEA

Ziele von ePANACEA

- Aufzeigen des Verbesserungspotenzials hinsichtlich der Effektivität von Methoden zur Energieeffizienzbewertung von Gebäuden und Energieausweisen
- EndnutzerInnen in den Mittelpunkt rücken und sie mit verständlichen, nutzerfreundlichen und gezielten Informationen zu ihren Gebäuden versorgen.
- Genauere Ergebnisse durch den Einsatz innovativer Methoden (Big-Data-Analyse, Simulation, maschinelles Lernen, künstliche Intelligenz).
- Vertrauen in den Sanierungsmarkt generieren, um Investitionen in energieeffiziente Gebäude zu forcieren.
- Bekanntmachen der verbesserten Berechnungsmethoden zur Bewertung und Zertifizierung der Energieeffizienz in den EU-Mitgliedstaaten

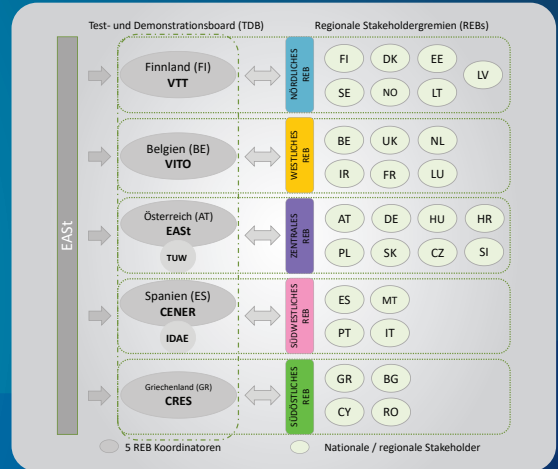


MACHEN SIE MIT!

- Im Projekt werden fünf externe, regionale Stakeholdergremien (sogenannte "Regional Exploitation Boards"), bestehend aus europäischen Entscheidungsträgern, Zertifizierungsstellen, Verbraucherverbänden, Berufsverbänden und anderen relevanten Interessengruppen aus EU-27+Norwegen+UK, bei der Definition und Validierung der im Projekt entwickelten Bewertungsmethoden eingebunden.



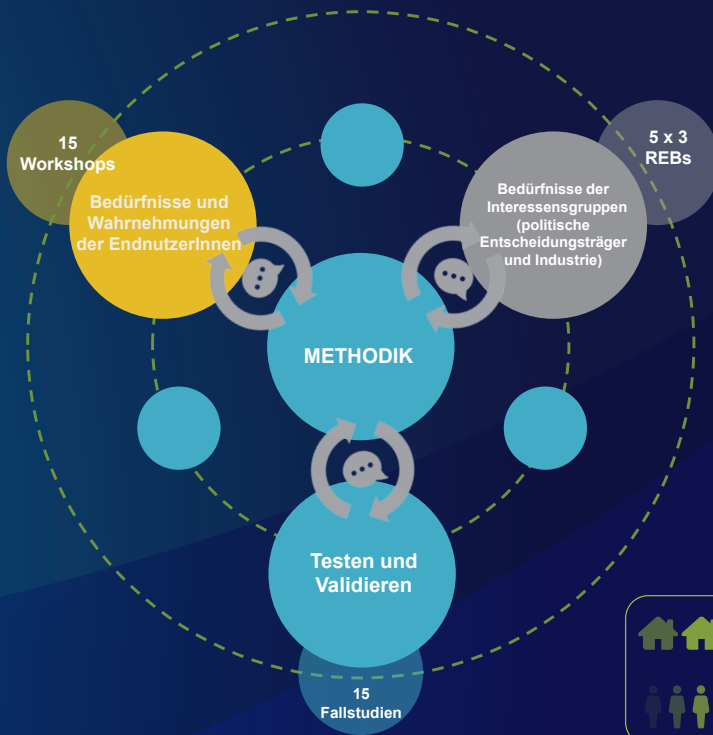
- Durch 15 Workshops werden die Anforderungen und das Feedback von EndnutzerInnen und anderen Interessensgruppen gesammelt und ins Projekt miteinbezogen.



- Prüfung und Validierung der ePANACEA-Methodik mit GebäudeeigentümerInnen

1 Vorbereitung von Fallstudien

- 15 Tests mit Gebäuden (jeweils drei in den Pilotländern Österreich, Belgien, Griechenland, Spanien und Finnland), die auf Grundlage ihrer Eigenschaften (Klimazone, Größe, wirtschaftliche und technische Merkmale, Nutzungsart, Datenverfügbarkeit usw.) ausgewählt wurden.
- Zusage von und Zusammenarbeit mit 15 GebäudeeigentümerInnen mit einem Bestand von mehr als 7.000 verschiedenen Gebäuden.



- Nutzerfreundlichkeit
- Verständliche Informationen
- Erhöhtes Bewusstsein der NutzerInnen für Energieeffizienz
- Verhaltensmuster der BewohnerInnen
- Vertrauen in den Markt generieren
- Investitionen mobilisieren
- Energieverbrauch senken
- CO₂-Emissionen reduzieren
- Dekarbonisierter Gebäudebestand bis 2050
- Quantitative Auswirkungen
- Gebäudepässe und Fahrpläne für Gebäudesanierung
- Technische Perspektive
- Genauigkeit
- Kosteneffizienz
- Schulung



Unterstützung von 15 GebäudeeigentümerInnen und -verwalterInnen
Gebäudebestand > 7.000



48 Institutionen; 52 VertreterInnen;
23 Länder

2 Planung der Case Studies und Dokumentation

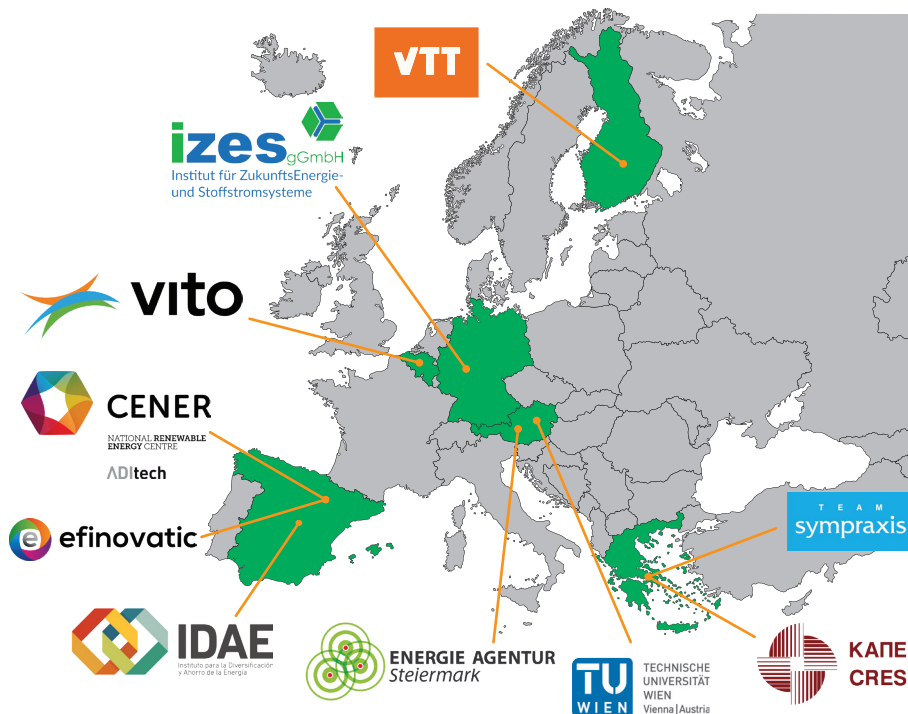


- Ausarbeitung eines detaillierten Umsetzungsplans für das Methodentesten (Ablauf der Aktivitäten, Beschreibung von Fallstudien, Meilensteine etc.)
- Überwachung und Berichterstattung des Umsetzungsprozesses.

3 Demonstration und Validierung der Methodik zur Bewertung und Zertifizierung der Energieeffizienz

- Umsetzung und Prüfung der vorgeschlagenen Methodik an den Gebäudefallstudien
- Validierungsergebnisse werden in die Smart Energy Performance Assessment Platform (SEPAP) eingespeist.

TEAM



➤➤ **Laufzeit:** Juni 2020 – Mai 2023

➤➤ **Finanzierung:** Horizont 2020 (EU-Programm für Forschung und Innovation)



This project has received funding from the European Union's HORIZON 2020 research and innovation programme under grant agreement No 892421

The sole responsibility for the content of this publication lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. Neither the EASME nor the European Commission are responsible for any use that may be made of the information contained therein.

WEITERE INFORMATIONEN UNTER

WWW.EPANACEA.EU

