

TIMEPAC zusammengefasst:

(*) Qualitätsverbesserung und Erschließung verschiedener Datenquellen für den verstärkten Einsatz des Energieausweises.

(*) Der Renovierungsausweis als zentrales Steuerungselement im Gebäudebereich.

Susanne Geissler

*SERA Institute for Sustainable Energy and
Resources Availability, Wien*



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 101033819

Kurzbeschreibung

- TIMEPAC - Towards innovative methods for energy performance assessment and certification of buildings <https://timepac.eu/>
- Förderprogramm - HORIZON 2020
- Laufzeit – 3 Jahre (Juli 2021 – Juni 2024)
- Projektvolumen – 1 996 500 EUR
- Konsortium - 7 Länder (14 Projektpartner) - FUNITEC (Spanien) Lead Partner; ICAEN, CYPE (Spanien), POLITO, Regione Piemonte, EDIC (Italien), Ministry of Infrastructure, JSI, GOLEA (Slowenien), CUT, CEA (Zypern), SERA (Österreich), EIHP (Kroatien), ESCI (Deutschland)

TIMEPAC Schwerpunkte

Vorschläge zur Weiterentwicklung des Energieausweises in folgenden Bereichen:

- Qualität der Inputdaten bzw. Methoden zur Beurteilung der Zuverlässigkeit, Nutzung unterschiedlicher Datenquellen (→ Building Logbook, Building Information Modelling)
- Leicht verständliche Indikatoren für unterschiedliche Usergruppen (→ Level(s), SRI)
- Abbildung des aktuellen Status quo des Gebäudes, Tracking der Implementierung von Maßnahmen (→ Renovierungsausweis)
- **Ziel: Den Energieausweis und die zugrunde liegende Datenbasis besser nützen; mehr Renovierungen**

Überblick

- Fokus dieses Workshops: TIMEPAC Renovierungsausweis.
- Ziel TIMEPAC Renovierungsausweis: Planung von schrittweisen Renovierungen; auf Grundlage einer erweiterten Datenbasis und mit dem Ziel, die Implementierung von Maßnahmen zu dokumentieren.
- Renovierungsausweis gemäß EPBD ist nicht gleich Renovierungsausweis gemäß Vorschlag für EPBD Recast.
- Wir orientieren uns am Vorschlag für den EPBD Recast, an EU Projekten zum Thema Renovation Roadmap und Building Logbook, und an den Abläufen in ZEUS und der Energieberatung.

Mehr und tiefgreifende Renovierungen (1)

Tiefgreifende Renovierung auf einmal, mit vorgefertigten Komponenten, Beispiele:

- Geschäftsmodell <https://energiesprong.org/>
- Pilotprojekte im Programm Nachhaltig Wirtschaften



Picture: S. Geissler



Picture: S. Geissler



<https://nachhaltigwirtschaften.at/de/hdz/news/2014/20140811-feierliche-uebergabe-der-plus-energie-sanierung-in-kapfenberg.php>

Mehr und tiefgreifende Renovierungen (2)

Schrittweise Renovierung: Beispiel „Individueller Sanierungsfahrplan“ (Deutschland)



Vom Status quo zum Ziel:
Sanierungsschritte

Für jeden Sanierungsschritt werden angegeben:

- Investitionskosten
- davon Instandhaltung
- Förderung

<https://www.co2online.de/foerdermittel/individueller-sanierungsfahrplan/#c171241>

Renovierungsausweis in TIMEPAC

- **EPBD geändert 2018:** Machbarkeitsstudie zum Renovierungsausweis (Building Renovation Passport BRP) gemäß EPBD Artikel 19a. Sogenannte Policy Packages wurden entwickelt, die verschiedene Optionen zur Einführung eines BRP darstellen; basierend auf Aktivitäten in den Mitgliedstaaten, z.B. dem deutschen individuellen Sanierungsfahrplan.
- **EPBD-Neufassungsvorschlag 15.12.2021:** mit Artikel 10 zum Renovierungsausweis; sollte (mit Änderungen) bis Ende 2022/2023 angenommen werden.

Article 10 Renovation passport- Proposal for EPBD recast

Specifications for the BRP

1. **By 31 December 2023**, the Commission shall adopt delegated acts in accordance with Article 29 supplementing this Directive by establishing a **common European framework for renovation passports**, based on the criteria set out in paragraph 2.
2. By 31 December 2024, **Member States shall introduce a scheme of renovation passports based on the common framework** established in accordance with paragraph 1.
3. The renovation passport **shall comply with the following requirements**:
 - (a) it shall be issued by a **qualified and certified expert, following an on-site visit**;
 - (b) it shall comprise a renovation roadmap indicating a sequence of renovation steps building upon each other, **with the objective to transform the building into a zero-emission building by 2050 at the latest**;
 - (c) it shall indicate the **expected benefits** in terms of energy savings, savings on energy bills and operational greenhouse emission reductions as well as wider benefits related to health and comfort and the improved adaptive capacity of the building to climate change; and
 - (d) it shall contain **information about potential financial and technical support**

Digital building logbook (DBL)

Building owners or property/facility management companies hold the building data

A digital building logbook is a common repository for all relevant building data. It facilitates transparency, trust, informed decision making and information sharing within the construction sector, among building owners and occupants, financial institutions and public authorities. A digital building logbook is a dynamic tool that allows a variety of data, information and documents to be recorded, accessed, enriched and organised under specific categories.

It represents a record of major events and changes over a building's lifecycle, such as change of ownership, tenure or use, maintenance, refurbishment and other interventions. As such, it can include administrative documents, plans, description of the land, the building and its surrounding, technical systems, traceability and characteristics of construction materials, performance data such as operational energy use, indoor environmental quality, smart building potential and lifecycle emissions, as well as links to building ratings and certificates.

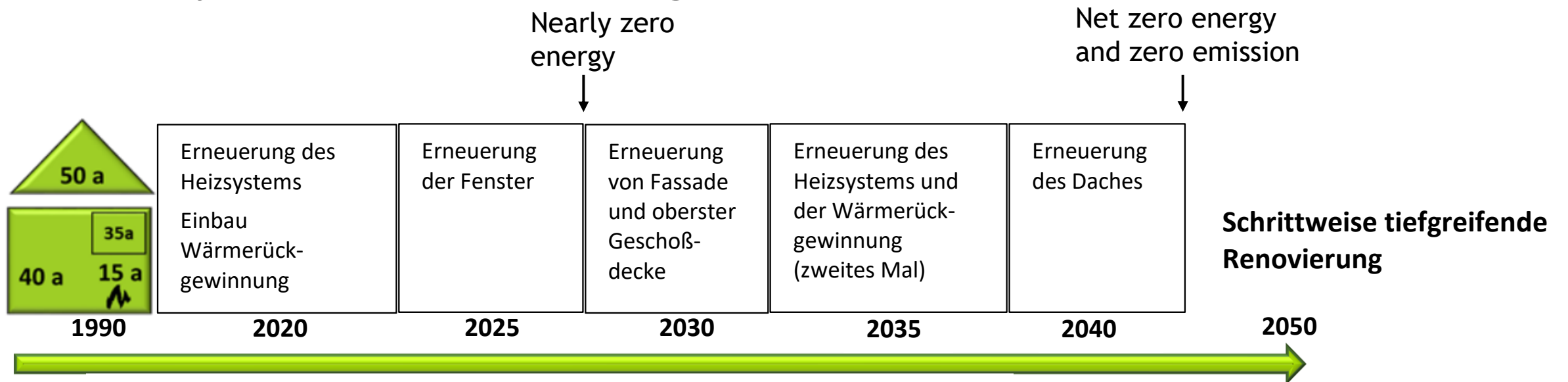
As a result, it also enables circularity in the built environment. Some types of data stored in the logbook have a more static nature while others, such as data coming from smart meters and intelligent devices, are dynamic and need to be automatically and regularly updated.

A digital building logbook is a safe instrument giving control to users of their data and the access of third parties, respecting the fundamental right to protection of personal data. Data may be stored within the logbook and/or hosted in a different location to which the logbook acts as a gateway.

DEFINITION OF THE DIGITAL BUILDING LOGBOOK, Report 1 of the Study on the Development of a European Union Framework for Buildings' Digital Logbook
<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/cacf9ee6-06ba-11eb-a511-01aa75ed71a1/language-en>

EU Projekte als Grundlage für TIMEPAC

- Vorgangsweisen für Aufbau eines Building Logbook und Erstellung eines Renovierungsausweises
- EU Projekt ALDREN – Für Nicht-Wohngebäude
- EU Projekt iBRoad – Für Wohngebäude



Energieausweis (EA) und Renovierungsausweis (derzeit, OIB RL 6 2019)

EA Bewertung

EA Technischer Annex: Daten und Berechnungsmethode

EA Technischer Annex: Empfehlungen



Zumindest zwei Maßnahmen aus Auswahlmöglichkeiten sind angeführt



Kann ersetzt werden durch den Renovierungsausweis wenn schrittweise Maßnahmen die Mindestanforderungen einer größeren Renovierung erreichen. Renovierungsausweis wird Teil des Technischen Annex. (OIB RL 6 2019)

Renovierungsausweis für Nicht-Wohngebäude
Logo

OiB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK
OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

Renovierungsausweis für Wohngebäude
Logo

OiB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK
OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

Anforderungsblock bei Wohngebäuden

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)		Ergebnisse	entspricht	Nachweis über #####	Anforderungen
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{ReE, RK} =	###,## kWh/m ² a	entspricht	HWB _{ReE, RK, zul} =	###,## kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	###,## kWh/m ² a	entspricht	KB ^o _{RK, zul} =	###,## kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	###,## kWh/m ² a	entspricht	EEB _{RK, zul} =	###,## kWh/m ² a
Gesamtennergieeffizienz-Faktor	f _{GEE, RK} =	#,##	entspricht	f _{GEE, RK, zul} =	#,##
Erneuerbarer Anteil	#####		entspricht	Punkt 5.2.3 a, b oder c	

Schlussblock

<p>ERSTELLT</p> <p>GWR-Zahl <input style="width: 100%;" type="text"/></p> <p>Ausstellungsdatum <input style="width: 100%;" type="text"/></p> <p>Gültigkeitsdatum <input style="width: 100%;" type="text"/></p> <p>Geschäftszahl <input style="width: 100%;" type="text"/></p>	<p>ErstellerIn <input style="width: 100%;" type="text"/></p> <p>Unterschrift <input style="width: 100%; height: 40px;" type="text"/></p>
---	--

Beispiel Salzburg – Energieberatung

Status quo
Gebäude



Sanierungskonzept
für das Gebäude

Angestrebter
verbesserter Zustand
des Gebäudes

Sanierungs-
maßnahmen

Kostenkennwerte für
Sanierungsmaßnahmen

Kosten-
vergleich

Automatische
Berechnung
der Förderung

Tools: Ecotech and ETU

Checkliste zur telefonischen/digitalen Energieberatung Kompakt

Vielen Dank für Ihre Anmeldung zur Energieberatung.

Das Beratungsgespräch dauert ca. 1 Stunde.

Um die Energieberatung Kompakt in bestmöglicher Qualität durchführen zu können, bitten wir um einige Kennzahlen zu Ihrem Gebäude.

Mit diesen Angaben (füllen Sie bitte einfach die Daten ein die verfügbar sind) können wir dann gemeinsam über die in Frage kommenden Heizsysteme, Förderungen oder andere geplante Maßnahmen sprechen.

Senden Sie uns den ausgefüllten Fragebogen, die Dokumente und die Fotos bitte mit Angabe der Beratungsnummer (E22-... finden Sie in der Anmeldebestätigung) oder Ihres Namens an energieberatung@salzburg.gv.at.

Name, Adresse: _____

Beratungsnummer: _____

Angaben zum Gebäude

Baujahr: _____ Beheizte Wohnfläche ca.: _____ m²

Anzahl Bewohner: _____

Letzte energietechnische Sanierung?

	Ca. Jahr:	Dämmstärke gesamt:	Material (falls bekannt)
Dach/OGD:	_____	_____ cm	_____
Außenwand:	_____	_____ cm	_____
Kellerdecke:	_____	_____ cm	_____
Fenster:	_____	<input type="checkbox"/> 2-fach Verglasung <input type="checkbox"/> 3-fach Verglasung	

Soll das Gebäude in nächster Zeit saniert werden? Ja Nein
(wenn Ja, ca. wann: _____)

Angaben zur Heizung

Art der bestehenden Heizung: _____ Baujahr Heizung: _____

Leistung Heizkessel (Typenschild): _____ kW

Durchschnittlicher Jahresverbrauch: _____ Liter m³ kWh

Wärmeabgabesystem: Fußbodenheizung Heizkörper Gemischt

Zusatzheizung (z.B. Beistellherd, Kachelofen) vorhanden Ja Nein

Energieberatung Salzburg 0662/8042 3151
Fanny-von-Lehnert-Straße 1, 5010 Salzburg
energieberatung@salzburg.gv.at
www.salzburg.gv.at/energieberatung



Angaben zur Warmwasserbereitung / Solare Nutzung

Ist eine thermische Solaranlage vorhanden? Ja, ca. _____ m² Nein

Ist eine Photovoltaikanlage vorhanden? Ja, ca. _____ kWpeak Nein

Warmwasserbereitung mittels: Boiler Puffer

Fassungsvermögen: ca. _____ Liter

Warmwasserzirkulationspumpe vorhanden: Ja Nein weiß nicht

Benötigte Unterlagen (Bitte per Mail mitschicken)

Bestandspläne des Gebäudes (Einreichplan, Planskizze); zumindest Grundriss der Etage, in der der Wärmeerzeuger und der Brennstofflagerraum stehen.

Wenn vorhanden: Angebote Energieausweis Anlagenschema Heizung

Benötigte Fotos:

- Gebäude (Außenansicht)
- Einem exemplarischen Heizkörper
- Übersichtsfoto oder Video (360° Aufnahme) vom Heizraum
- Heizkessel idealerweise mit Typenschild
- Speicher (Puffer / Boiler), idealerweise mit Typenschild
- Aller Pumpen

Notizen

Datenschutz ist uns wichtig:

Es wird darauf hingewiesen, dass die im Zuge der Energieberatung erfassten Daten elektronisch verarbeitet werden und für statistische Auswertungen sowie laufenden Verbesserungen der Beratungsangebote herangezogen werden können. Die Daten werden nicht an Dritte weitergegeben oder verbreitet.

Checklist für die Datenerhebung, als Grundlage für die Vorort-Besichtigung

Schritt 1 von 4

Ihren Kundenzugang aktivieren

Ihre E-Mail Adresse





Weiter →


Sie haben bereits einen Kundenzugang?

Registrieren Sie ein Unternehmen oder eine öffentliche Institution?

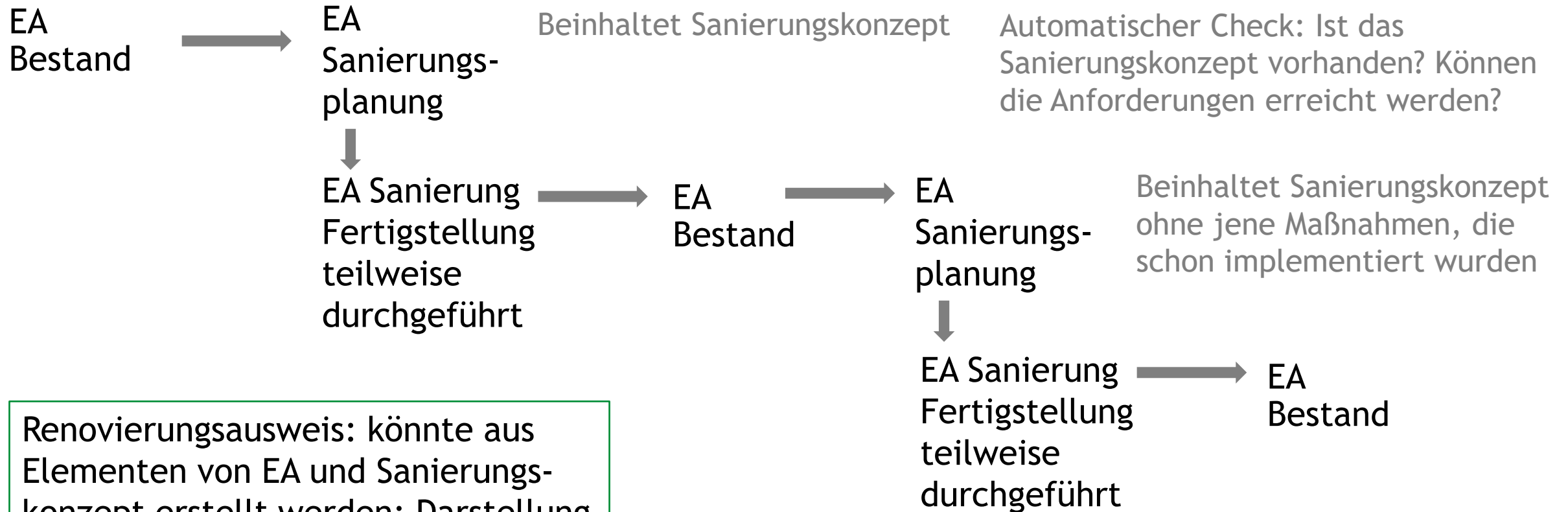
ZEUS Kundenportal → „Building Logbook“

Das bietet Ihr Kundenzugang:

-  Wir sammeln für Sie alle Informationen, wie Beratungsprotokolle, Energieausweise oder Pläne zu Ihrem Projekt, die Sie dann bequem von überall einsehen können.
-  Ihre Daten sind bei uns sicher unter Schutz Ihrer Privatsphäre gespeichert. Auch wenn Ihr Computer kaputt wird, sind Ihre Daten bei uns gesichert. Im Falle eines Diebstahles Ihres Gerätes ist dem Dieb kein Zugriff auf Ihre Dokumente möglich.
-  Finden Sie mühelos einen Energieausweis-Berechner. Danach können Sie bequem und sicher Ihre Daten an Ihren Berechner und andere Projektpartner weitergeben.
-  Kontrollieren Sie, wie erfolgreich Ihr Projekt war, indem Sie die relevanten Kennzahlen vergleichen.

 **Sie benötigen Unterstützung?**

Anpassung an das neue Konzept des Renovierungsausweises gemäß Vorschlag für EPBD Recast 15.12.2021



Renovierungsausweis: könnte aus Elementen von EA und Sanierungskonzept erstellt werden; Darstellung von Bestand versus Ziel

Mögliche Entwicklung des Renovierungsausweises

Einzelne
Renovierungsmaß-
nahmen

Größere Renovierung
gemäß OIB RL 6 2019

“Deep renovation” mit dem Ziel
“zero emission requirements”
zu erreichen (while respecting the
energy efficiency first principle)



Ein Sanierungskonzept
muss vorliegen um Lock-
in Effekte im Hinblick
auf das Ziel der
größeren Renovierung
zu vermeiden

Sanierungskonzept kann durch
den Renovierungsausweis
ersetzt werden; enthält
Maßnahmen um das Ziel der
größeren Renovierung zu
erreichen

Renovierungsausweis gemäß
Vorschlag für EPBD recast

Der Renovierungspass im Salzburger Baupolizeigesetz, geändert durch LGBl Nr 62/2021)

§ 17b

- Ein **Renovierungspass** ist ein **langfristiges Konzept für die schrittweise Renovierung von Bauten auf Grundlage von Qualitätskriterien**, in dem nach Durchführung einer Energieberatung durch eine unabhängige Stelle des Landes Salzburg oder durch Personen gemäß § 17a Abs 1 auf Basis standardisierter Modellberechnungen relevante Maßnahmen zur etwaigen Verbesserung der Energieeffizienz beschrieben werden.

Der Renovierungsausweis beruht auf dem Building Logbook und dem Energieausweis; “Deep renovation”, “Zero emission”

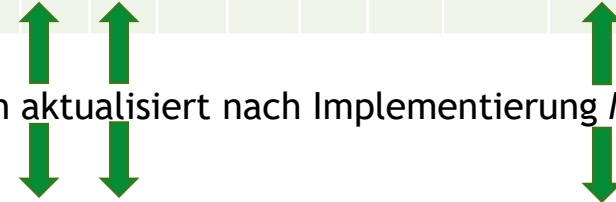
Wie kann sichergestellt werden, dass nur wirksame EE- und RE-Maßnahmen geplant werden - Zuverlässigkeit der Daten und Berechnungen

Wie kann sichergestellt werden, dass die tatsächlich durchgeführten Maßnahmen erfasst werden - Vergleich von Plan und Durchführung

Welche Indikatoren sind für NutzerInnen, EigentümerInnen und Finanzierungsorganisationen entscheidend?

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	2045	2050
Wartungs-/Instandhaltungsplan												
Dach										x		
Gebäudehülle			x									
Fenster			x									
Heizsystem				x								
etc.												
Andere Verbesserungsmaßnahmen												
Zusätzliche Balkone			x									
Anpassungen Grundriss												
etc.												
Andere FM Maßnahmen												
BACS												
etc.												
Auswirkungen der Maßnahmen auf:												
Sicherheit										x		
Brandschutz			x									
etc.												
Energiebezogene Maßnahmen												
Maßnahme 1			x									
Maßnahme 2			x									
Maßnahme 3				x								
Maßnahme 4										x		
Maßnahme 5										x		
etc.												

EA Indikatoren aktualisiert nach Implementierung Maßnahme



Update of national building renovation plan

Updates

- Updates zum Projekt:
 - Anmeldung zum Newsletter auf <https://sera.global/>
 - linkedin: <https://www.linkedin.com/company/timepac/>
- Dezember 2022: Workshop in Turin
- Dezember 2023: Workshop in Wien

Diskussionspunkte

- Beinhaltet das Sanierungskonzept bereits eine Zeitplan für die Implementierung der einzelnen Maßnahmen?
- Wie wird die Implementierung von Maßnahmen geprüft?
- Wenn nein, wie könnte dieser Zeitplan erstellt werden?
- Zusammenarbeit mit den Hausverwaltungen im mehrgeschoßigen / großvolumigen Wohnbau?
- Herausforderung langfristiger Plan: Änderungen im Nutzungsprofil, technischer Fortschritt, etc. – was tun, wenn das Sanierungskonzept obsolet wird?
- Unterschied Vor-Ort-Besichtigung und Energie-Audit?

**If you would like more information,
please visit www.timepac.eu or contact us at
s.geissler@sera.global**

Thanks for your attention!