

Session 5: Artikel 22 Datenbanken für die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden

13:30–14:15

DI Bettina Sticher

05/06/2024

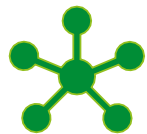
SERA

Institute for
Sustainable Energy and
Resources Availability

Inhalt

Energieausweisdatenbanken dienen nicht nur der Kontrolle von Energieausweisen, sondern können auch anderen Funktionen übernehmen. Mit der Neufassung der Gebäudeeffizienzrichtlinie werden nationale Datenbanken verpflichtend gemacht, wobei der Rahmen nicht auf Energieausweise beschränkt wird, sondern auf andere Datenquellen erweitert. Zum ersten Mal liegen genauere Bestimmungen vor, die auch die Nutzbarkeit der Daten gewährleisten sollen.

TIMEPAC bearbeitete vor allem die Kombination von Energieausweis und Renovierungspass, auf die in der Folge genauer eingegangen wird:



Datenbankanbindung von Energieausweis und Renovierungspass



Kostendaten bei Renovierungsmaßnahmen



Anforderungen an eine zweckgebundene Datenqualität

Artikel 22 Datenbanken für die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (Auszug)

(1) Jeder Mitgliedstaat richtet eine nationale Datenbank für die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden ein, die es ermöglicht, Daten über die Gesamtenergieeffizienz der einzelnen Gebäude und die Gesamtenergieeffizienz des nationalen Gebäudebestands insgesamt zu sammeln. Solche Datenbanken können aus einer Reihe miteinander verbundener Datenbanken bestehen. (Ausweise über die Gesamtenergieeffizienz, Inspektionen, Renovierungspass, Intelligenzfähigkeitsindikator (SRI), berechneter oder erfasster Energieverbrauch, etc.)

(2) Die aggregierten und anonymisierten Daten zum Gebäudebestand werden unter Einhaltung der Datenschutzvorschriften der Union und der Mitgliedstaaten öffentlich zugänglich gemacht. Die gespeicherten Daten müssen maschinenlesbar und über eine geeignete digitale Schnittstelle zugänglich sein. Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass Gebäudeeigentümer, Mieter und Verwalter sowie Finanzinstitute, in Bezug auf die Gebäude in ihrem Anlage- und ihrem Darlehensportfolio, und — mit Genehmigung des Eigentümers — unabhängige Sachverständige einen einfachen und gebührenfreien Zugang zum vollständigen Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz haben. Bei Gebäuden, die zur Vermietung oder zum Verkauf angeboten werden, stellen die Mitgliedstaaten sicher, dass potenzielle Mieter oder Käufer mit Genehmigung des Gebäudeeigentümers Zugang zum vollständigen Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz haben.

Artikel 22 Datenbanken für die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (Auszug)

3) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass die lokalen Behörden Zugang zu den einschlägigen Daten über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden in ihrem Hoheitsgebiet haben, die für die Erstellung von Heiz- und Kühlplänen erforderlich sind, und beziehen betriebliche geografische Informationssysteme und die entsprechenden Datenbanken gemäß der Verordnung (EU) 2016/679 ein. (→DSGVO)

Die Mitgliedstaaten unterstützen die lokalen Behörden hinsichtlich des Erhalts der erforderlichen Ressourcen für das Daten- und Informationsmanagement.

(4) Die Mitgliedstaaten machen Informationen über den Anteil der Gebäude am nationalen Gebäudebestand, für den Ausweise über die Gesamtenergieeffizienz vorliegen, sowie aggregierte oder anonymisierte Daten über die Gesamtenergieeffizienz, einschließlich des Energieverbrauchs und, falls verfügbar, des Lebenszyklus-Treibhausgaspotenzials, der erfassten Gebäude öffentlich zugänglich. Die öffentlich zugänglichen Informationen werden mindestens zweimal jährlich aktualisiert.

Die Mitgliedstaaten stellen der Öffentlichkeit und Forschungseinrichtungen wie den nationalen Statistikämtern auf Anfrage anonymisierte oder aggregierte Informationen zur Verfügung.

Artikel 22 Datenbanken für die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (Auszug)

(5) Die Mitgliedstaaten sorgen dafür, dass die Informationen in der nationalen Datenbank mindestens einmal jährlich an die **Beobachtungsstelle für den EU-Gebäudebestand** übermittelt werden. Die Mitgliedstaaten können die Informationen häufiger übermitteln.

[...]

7) Um die Kohärenz und die Einheitlichkeit der Informationen zu gewährleisten, stellen die Mitgliedstaaten sicher, dass die **nationale Datenbank für die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden interoperabel und mit anderen Verwaltungsdatenbanken, die Informationen über Gebäude enthalten, z. B. dem nationalen Gebäude- oder Grundstückskataster und den digitalen Gebäudelogbüchern, integriert ist.**

ZEUS Online-Datenbanken als Grundlage



Schritt 1 von 4

Ihren Kundenzugang aktivieren

Ihre E-Mail Adresse

z.B. maria@mustermann.com

Weiter →

Sie haben bereits einen Kundenzugang?





Registrieren Sie ein Unternehmen oder eine öffentliche Institution?


<https://www.salzburg.gv.at/themen/energie/energieberatung/zeus>

ZEUS Online-Datenbanken in den Bundesländern: Salzburg, Steiermark, Kärnten, Burgenland, Niederösterreich, Tirol
<https://www.energieausweise.net/>

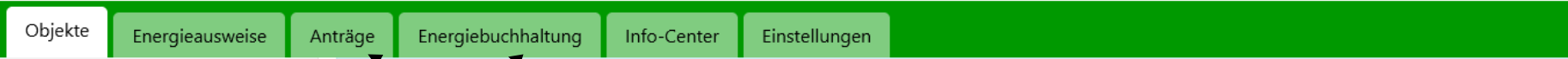
ZEUS Kundenportal → „Building Logbook“

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 relevante Kennzahlen vergleichen.

 **Sie benötigen Unterstützung?**

ZEUS – Zentrales Energieausweis Umgebungs System



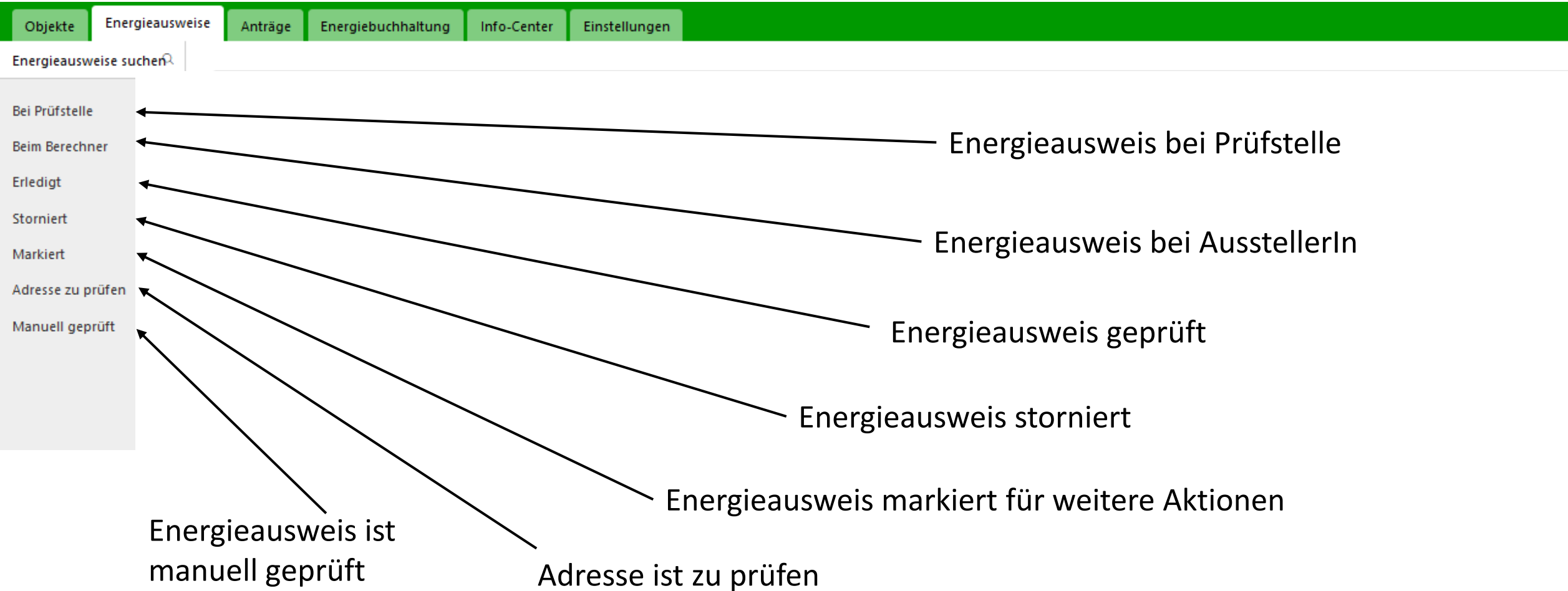
Datenkonto: enthält alle Informationen zum Gebäude "myZEUS"

Alle Energieausweise:
Versionierung

Energiebuchhaltung: Verbrauch und Erzeugung (erneuerbare Energie)

Alle Förderanträge

Ausgangspunkt für die Datenbank ist das unabhängige Kontrollsystem für Energieausweise gemäß Gebäudeeffizienz-Richtlinie



Datenkonto Gebäude –

GebäudeeigentümerIn ist DateneigentümerIn

← Zurück

Alle Dokumente

- Energiebuchhaltung
- ENERGIEAUSWEISE
 - Alle Energieausweise
 - Bestand
 - Planung
 - Fertigstellung
 - Empfehlung
 - Energieausweis beauftragen
- ENERGIEBERATUNG
 - Beratungsprotokoll
 - Beratungsanmeldung
 - Energieberatung anmelden
- ANTRÄGE
 - Wohnbauförderung
 - Haustechnik-Deklaration
 - In Arbeit
 - Abgeschlossen
 - Förderanträge
- Hochgeladene Dokumente
- ADMIN
 - Protokoll
- OBJEKT IST FÜR DIESE PERSONEN FREIGEgeben

Energiebuchhaltung: Zähler für Energieverbrauch und Erzeugung | **wenig genutzt**

Energieausweise

- Bestand (vor Renovierung)
- Planung
- Fertigstellung
- Empfehlung (Verbindung zu Renovierungspass)

Einen Energieausweis beauftragen

Energieberatungsprotokolle → **Verbindung mit Renovierungspass**

Eine Energieberatung anmelden

Förderanträge | Energieausweis erforderlich, vor und nach der Umsetzung von Maßnahmen

Hochgeladene Dokumente (Pläne, Energierechnungen, Fotos, etc.)

Alle Gebäudedaten freigeben an Dritte



Kostendaten Beispiel Salzburg – Kostenkennwerte der Energieberatung möglich mit den hier verwendeten Tools: Ecotech und ETU

Status quo Gebäude

Angestrebter, verbesserter Zustand des Gebäudes

Sanierungskonzept für das Gebäude

Sanierungsmaßnahmen

Kostenkennwerte für Sanierungsmaßnahmen

Kommentare Förderungen

Kostenvergleich

Technische Daten

Erläuterungen für KundInnen

Energieberatungsprotokoll Sanierungskonzept
EB 202 -0009

Objekt
Bestandsgesamtheit (Sanierung) Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten
Energieberatung 18.02.2020 Salzburg
Bauplatz: 1801
Bruttogrundfläche: 192 m²

Energieberatung Salzburg
www.ecotech.at/energieberatung
Max. Energieberater
Telefon: 0664 725 37 18
E-Mail: office@energieberater.com

Bestandsgesamtheit
Objekt: 1801
HWB: 10 (AV) 0,72

Sanierungskonzept
Objekt: 1801
HWB: 10 (AV) 0,72

Beachtliche Maßnahmen
Objekt: 1801
HWB: 10 (AV) 0,72

Klimarelevanz

Das im Energieberatungsprotokoll angeführte kostenorientierte Sanierungskonzept richtet sich an die Maßnahmensachverständigen bei der Erstellung der Maßnahmensachverständigen-Liste.

Seite 1 von 12

Beratungswunsch

- Bestandsgesamtheit
- Gebäudedämmung (Dämmung, Fenster)
- Lüftung
- Wärmeerzeugung (Heizung/Wärmepumpe)
- Förderungen allgemein

Detaillierte Energieverbrauchsdaten: Raumheizung = 25.000 kWh/a, Strom = 3.500 kWh/a

Optional: Liegen genau oder all. amst. conseruatiue adispiciu ali. Anenam commo idgale egiat egiat. Anenam massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Ut enim ad minima veniam, quis nostrum exercitationem ullam corporis suscipit vel blandi velit, utrisque risus, ultricies risus, pellentesque eu, pretium quis, semt. Max. 270 Zeichen

Beratungsergebnis

Beachtliche Maßnahmen 4,500

1. Luft-Wasser Wärmepumpe: Gebäude-Heizlast 25 kW
2. Pufferspeicher mit Frischwassermodul: 1.000 Liter
3. Hydraulischer Abgleich des Wärmeabgabesystems: Radiatoren 40/30 °C

Schätzkosten in € 18.000

Maßnahmen zur Erfüllung des Sanierungskonzepts

1. Dämmung der obersten Geschossdecke: 30 cm
2. Dämmung der Kellerdecke: 10 cm
3. Fenster: U_W-Wert: 0,8 (W/m²K)
4. Heiße Luft: 0,8 (W/m²K)
5. Dämmung der Fassade: 22 cm
6. Korbblechdämmung
7. Lüftung
8. Lüftung
9. Lüftung
10. Luft-Wasser Wärmepumpe: Gebäude-Heizlast 6 kW
11. PV-Anlage: 3 kW

Detaillierte technische Daten sind im Anhang „Technische Beschreibung“ zu entnehmen.

Hinweise
Zur Gewährleistung der erforderlichen Gesamtenergieeffizienz sind in der Umsetzung der Maßnahmen durch befugte Unternehmen die Qualitätskriterien gemäß Anhang heranzuziehen.

Notizen
Die im Energieberatungsprotokoll angeführte Heizenergieerzeugung (z.B. Pellets, Leuchtgas) wird durch eine Green-Box ersetzt, um die Erzeugung von CO₂-Einsparungen zu verdeutlichen und die CO₂-Einsparungen zu quantifizieren.

Seite 2 von 12

Kommentar zum Beratungsergebnis
Anforderungen gem. ÖBERGÜ bzw. Länderspezifische nicht eingehalten.
HWB_{max} = 45 kWh/(m²·a) | Anforderung: 38 kWh/(m²·a)
Kommentar Bestatt/Berater: Textlänge unbegrenzt

Förderinfo
mögliche Förderungen für die „Beachtlichen Maßnahmen“: 5.000
Kommentar Bestatt/Berater: Textlänge unbegrenzt

mögliche Förderungen für die „Empfehlungen Gesamtkonzept“: 10.000
Kommentar Bestatt/Berater: Textlänge unbegrenzt

Seite 3 von 12

Varianten: Vollkostenvergleich

Varianten: 1, 2, 3

Kosten in €

Variantenvergleich

Seite 4 von 12

Varianten: Technische Beschreibung

Gebäudehülle

Gebäudehülle	Variante 1			Variante 2			Variante 3		
	Luft/Wasser	Fläche	Dämmung	Luft/Wasser	Fläche	Dämmung	Luft/Wasser	Fläche	Dämmung
Gebäude-Gesamtdämmung	1,30	36	0,10	0,10	36	30	-	-	-
Kellerdecke	1,22	36	0,10	36	10	-	-	-	-
Fenster	1,15	20	0,8	20	-	-	-	-	-
Deckung	0,2	5,00	0,8	1,50	-	-	-	-	-
Außenwand	1,4	208	0,15	220	20	-	-	-	-

Gebäudetechnik

Gebaüdetechnik	Variante 1		Variante 2		Variante 3	
	Luft/Wasser	Fläche	Luft/Wasser	Fläche	Luft/Wasser	Fläche
Raumklimaerzeugung	Chassis	Luft/Wasser	Luft/Wasser	Luft/Wasser	Luft/Wasser	Luft/Wasser
Gebäude-Heizung	25,0 kW	25,0 kW	25,0 kW	25,0 kW	25,0 kW	25,0 kW
Wärmepumpe	Wärmepumpe	Wärmepumpe	Wärmepumpe	Wärmepumpe	Wärmepumpe	Wärmepumpe
Wärmepumpe	Wärmepumpe	Wärmepumpe	Wärmepumpe	Wärmepumpe	Wärmepumpe	Wärmepumpe
Wärmepumpe	Wärmepumpe	Wärmepumpe	Wärmepumpe	Wärmepumpe	Wärmepumpe	Wärmepumpe
Wärmepumpe	Wärmepumpe	Wärmepumpe	Wärmepumpe	Wärmepumpe	Wärmepumpe	Wärmepumpe
Wärmepumpe	Wärmepumpe	Wärmepumpe	Wärmepumpe	Wärmepumpe	Wärmepumpe	Wärmepumpe
Wärmepumpe	Wärmepumpe	Wärmepumpe	Wärmepumpe	Wärmepumpe	Wärmepumpe	Wärmepumpe
Wärmepumpe	Wärmepumpe	Wärmepumpe	Wärmepumpe	Wärmepumpe	Wärmepumpe	Wärmepumpe

Energiebedarf / Energierating

Energiebedarf / Energierating	Variante 1	Variante 2	Variante 3
Heizenergie (PEB)	35,41 kWh/a	333 kWh/a	10,277 kWh/a
Stromenergie (PEB)	3,295 kWh/a	333 kWh/a	1,402 kWh/a
PV-Einstrom	-	2,700 kWh/a	-
Stromenergie	-	-	-

Klimarelevanz

Klimarelevanz	Variante 1	Variante 2	Variante 3
Primärenergie	11,282 kWh/a	23,184 kWh/a	27,282 kWh/a
CO ₂ -Emission	12,888 kg/a	219 kg/a	1,682 kg/a
Klimarelevanz Indikatoren	224	-9	133

Seite 5 von 12

Hinweise und Textbausteine

Geplante Maßnahmen

Dämmung der obersten Geschossdecke

- Ob eine Dämmebene nötig ist, hängt vom Aufbau und Zustand (insb. der Luftdichtheit) der Deckenkonstruktion und des geplanten Abschusses der Dämmebene auf der kalten Seite ab. Die Konstruktion sollte zur Vermeidung von Kondensatrischen innen (Raumseite, unten) immer dampfschlüchiger als oben (Dachraum) sein.
- Luftdichte Abdichtung von Durchführungen (Kabel, Leitungen, ...) und der Dachbodenkappe.
- Dämmung von Wärmeverlust (z.B. offene Gebäude, Treppenhilfe, Fußboden, ...)
- Verwendung nicht brennbarer Dämmstoffe im Bereich der Putzöffnungen von Kaminen.
- Abdichtung allfälliger Feuchteintrittspunkte und statischer Fugen mit ein Profilschichten.

Die Bewilligungs- bzw. Mittelfähigkeit sollte immer vor Umsetzung der Maßnahmen mit der zuständigen Baubehörde abgeklärt werden (Höhen, Brandschutz, Nutzfläche, ...).

Erneuerung der Fenster

- Gesamt-U-Wert des Fensters (U_W, Glas und Rahmen): 0,8 (W/m²K)
- Fenstergewicht Fenstergewicht im Sinne der ÖNORM B5021 innen effizienter, außen schlagengerecht, Wärmegedämmung der Fensterfüllung.
- Abstimmung der Antriebsart mit der Außenwand (Dolbenwärmeschutz, Dämmung der Laibungen).
- Ausfallender Sonnenschutz zur Vermeidung sommerlicher Überwärmung.
- Nach dem Fenstertausch muss das Lüftungsverhalten an die dämmte Gebäudehülle angepasst werden (vermeint Schließen).
- Die Bewilligungs- bzw. Mittelfähigkeit sollte immer vor Umsetzung der Maßnahmen mit der zuständigen Baubehörde abgeklärt werden (Erdengebäude, Änderungen, ...).

Erneuerung der Hausteile

- Der geschützte Teil der Hausteile (Luftleit- und Rahmen) wurde mit 0,8 (W/m²K) berechnet.
- Weitere Anmerkungen siehe „Erneuerung der Fenster“

Seite 6 von 12

Anforderungen an die Datenqualität

Derzeit:

- Die Energieausweise auf Basis der Bauordnung und Förderungsrichtlinien sind zwar spezifisch, aber oft ist die Haustechnik unzureichend abgebildet.
 - Energieausweise auf der Basis Energieausweis-Vorlage-Gesetz: Vereinfachte Energieausweise auf der Basis von Standardwerten.
- Weiterverwendung der Daten beschränkt möglich (siehe auch Session 6)

In Zukunft:

Das heißt, wie ist eine Harmonisierung in Zukunft möglich?

Herausforderung: EA nach veralteter EPBD und RP nach Neufassung der EPBD 2024

Die Gültigkeit des EA beträgt 10 Jahre: Das bedeutet, dass im Jahr 2024 EA gemäß der Richtlinie 2010/31/EU und EA gemäß (EU) 2018/844 auf dem Markt sind.

Herausforderungen:

- Qualitätsaspekte
- Vereinfachter Ansatz auf der Basis von Standardwerten
- EA spiegelt möglicherweise nicht den tatsächlichen Zustand des Gebäudes wider

Dennoch können EA wertvolle Informationen über das Gebäude liefern.

In der Praxis ist ein neuer EA über den tatsächlichen Zustand des Gebäudes erforderlich.

Diskussion

- Umgang mit Default-Daten, vereinfachten Energieausweisen
- Unter welchen Bedingungen arbeiten ExpertenInnen mit bestehenden Datensammlungen?
- Wer wartet das Gebäude-Logbuch und garantiert für die Richtigkeit der Daten?
- Welche Lösungen gibt es für Wohngebäude und Nicht-Wohngebäude, Einfamilienhäuser und mehrgeschoßige Wohnbauten?

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

Thanks for your attention!