

Herzlich Willkommen

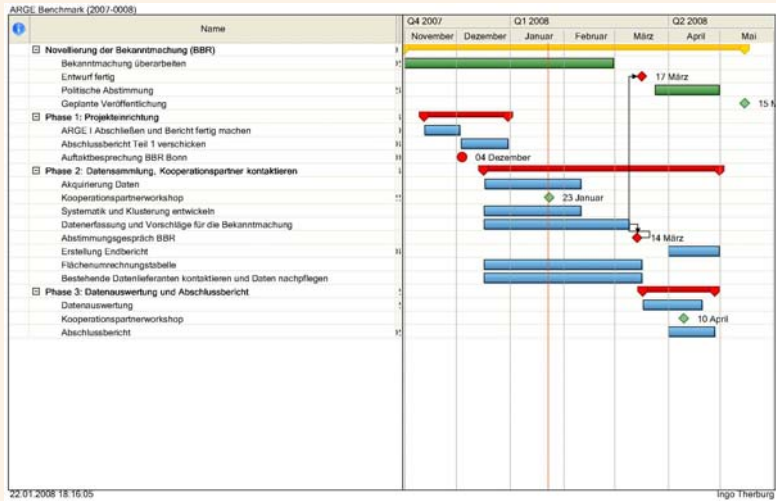
Benchmarks für die Energieeffizienz von Nichtwohngebäuden

- Referenzwerte für Energieausweise -

Tagesordnung

- I. Projektstand und Überarbeitung Bekanntmachung Verbrauchsausweis
 - II. Neues bei den Kooperationspartner
 - III. Bedarfsausweis
 - IV. KfW Förderprogramm Energieberatung KMU
 - V. Stand Energiepass PLUS
 - IV. Diskussion, weiteres Vorgehen
- OPEN END

Zeitplan



22.01.2008 18:16:05

Ingo Thierburg

Neuregelungen der Bekanntmachung nach BBR

- „Klimabereinigung“
Wetterdaten werden vom DWD unentgeltlich zur Verfügung gestellt
Sehr engmaschiges Netz von Korrekturfaktoren
- „Zeitbereinigung der Verbrauchsdaten“
Möglichkeit der Zeitbereinigung bei Verbrauchseinheiten, die nicht genau einem Jahr entsprechen
(z.B. Heizölabrechnung)

Diskussionpunkte zwischen ARGE und BBR (1)

Stromverbrauch Mieter

- Für die Ermittlung der Referenzwerte kann bei Bedarf ARGE auf fundierte Abschätzungen zurückgreifen
- Für die Ermittlung der Verbräuche der einzelnen Gebäude haben Abschätzungen oder Interpolationen nach Ansicht des BBR keine realistische Umsetzungschance
 - Schwierige politische Konsensbildung, wenig politischer Handlungsspielraum
- **ABER**
Das Problem des Mieterverbrauchs ist auf der Ebene der Gasetagenheizungen auch bei Wohngebäuden aufgetreten. Es gibt eine juristische Stellungnahme im BBR, die aussagt, dass Mieter nicht zur Weitergabe ihrer Gasverbräuche gezwungen werden können
 - Das Problem wird auf Länderebene besprochen, BBR hat zugesagt, in diesem Zusammenhang das Thema Mieterstrom im vermarkteten Immobilien noch mal auf den Tisch zu bringen
- **Nach derzeitigem Stand des BBR müssen alle Eigentümer, die nicht auf alle Verbräuche zurückgreifen können auf den Bedarfspass ausweichen!**

Diskussionpunkte zwischen ARGE und BBR (2)

Drei vollständige Jahresverbräuche als Basis für den Energieausweis

- Die drei Jahre waren Bestandteil des politischen Kompromisses zur Einführung des Verbrauchspasses, von daher gibt es keine realistische Chance, von diesen drei Jahren weg zu kommen
- **Nachrüstung von Messeinrichtung wird sich erst drei Jahre später vollständig auf den Energiepass auswirken!**

Diskussionspunkte zwischen ARGE und BBR (3)

Flächenumrechnungsfaktoren

- BBR:
Es sollen nur dort unterschiedliche Faktoren angegeben werden, wo sich die Flächen tatsächlich signifikant unterscheiden
- Vorschlag ARGE:
Reduktion auf NGF/BGF und Mietfläche nach GIF
 - BBR prüft derzeit die Zitierfähigkeit der Richtlinie zur Mietflächenberechnung für Nichtwohngebäude des GIF
- GIF-Forschungsprojekt: „Kennzahlen der Flächeneffizienz – von der BGF zur Mietfläche“
GIF hat ernsthaftes Kooperationsinteresse
Vorschlag:
 - Wo wir Daten zu Umrechnungsfaktoren haben, lassen wir diese in den GIF-Pool einfließen
 - Dafür verwenden wir für die Bekanntmachung die offiziellen GIF Zahlen

Weitere Infos unter <http://www.gif-ev.de/arbeitskreise/flachendefinitionen/forschungsprojekt>

Inhaltlicher Schwerpunkt ARGE Benchmark Teil 2

- **Verifizierung und Erweiterung der Daten aus Teil 1**
- **Weiterentwicklung in folgenden Bereichen:**
 - Labor (siehe Bericht Kooperationspartner)
 - Messen (Messen haben relativ geschlossen eine Zusammenarbeit abgesagt)
 - Bahn (Festlegung im BBR: Größe Bahnhöfe müssen nicht als ein Gebäude behandelt werden.)
- **Akquisition von neuen Daten vor allem in den Bereichen:**
 - Gesundheitseinrichtungen, Praxen
 - Wellness / Fitness
 - Frisör / Kosmetik
 - Sonstige personenbezogene Dienstleistungen
- **Kleingewerbe**
 - Für Kleingewerbe wurde auf Vorschlag der ARGE festgehalten, dass hier die Differenzierung zwischen gebäude- und gewerbebedingten Verbrauch nicht mehr sinnvoll getroffen werden kann.
 - Wo Daten vorhanden sind, sammelt die ARGE diese und wertet sie aus, es werden aber keine vertieften Referenzwerte erstellt

Grundsätzliche Auslegung des „Forschungsauftrages“ an die ARGE

- Das BBR versteht den Forschungsauftrag durchaus auch so, dass nicht nur gesicherte Ergebnisse, sondern auch Aspekte, Probleme und Lösungsansätze aufgezeigt werden sollen, die sich während der Erarbeitung ergeben.
- Als wissenschaftliches Ergebnis ist nicht nur eine Lösung anzusehen, sondern auch das Aufzeigen von Problemen, zu denen es derzeit keine oder nur unbefriedigende Lösungen gibt.
- **Aufforderung des BBR an ARGE und die Kooperationspartner, Problempunkte und ggf. Änderungsvorschläge bis Anfang März aufzuzeigen!**

Jetziger Stand ARGE II

- Bahn
- Messen
- Kooperation GIF?
- Schwimmbäder
- Logistikhallen (Fenthols)
- Versand von rund 250 Briefen und ca. 200 E-Mails an Dienstleistungsgewerbe und Handel versendet
- Unterstützungsschreiben BBR

TODO Kooperationspartner

- Prüfen, ob verifizierte oder zusätzliche Daten zur Verfügung gestellt werden können
 - **DEADLINE Mitte März**

Stand Daten Onlineplattform ENOPASS

Beiträge Kooperationspartner

- Infracore / Labore
- NEK / Labore
- Fraport AG
- Tishman Speyer
-
- Diskussion

Bedarfsausweis: Leitfaden für Energiebedarfsausweis im Nichtwohnungsbau

- Gedruckte Version liegt vor
- PDF Version muss jeden Augenblick kommen

Standortbestimmung Softwareanwendung DIN 18599

Roland Kopetzky

Erfahrungen mit dem Energiepass für den Opernturm

Tishman Speyer

Erfahrungen mit einem großen Bürogebäude

ennovatis

Erfahrungen der FRAPORT mit dem Bedarfspass

Anwendertreffen DIN 18599 Frankfurt am Main

Bericht
Abstimmung nächster Termin
Interesse abfragen

KfW Förderprogramm Energieberatung KMU



Energiepass PLUS – Pflichtenheft Energieausweis

<p>1. Ausstellung Verbrauchsausweis Erstellung des Verbrauchspasses Prüfung der Daten auf Vollständigkeit und Plausibilitätskontrolle Übernahme von Maßnahmenvorschlägen zur Verbesserung der Energieeffizienz aus den übermittelten Daten. Falls von Auftraggeberseite keine Maßnahmen mitgeliefert werden, hat die Abschätzung der Maßnahmenvorschläge in einem Kurzcheck zu erfolgen (siehe Punkt 2)</p>	0,1 d
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------



Energiepass PLUS – Pflichtenheft Energieausweis

<p>2. Kurzcheck / Vor-Ort Termin Datenaufnahme vor Ort Erfassung und Bewertung der Gebäudekomponenten (Hülle und Gebäudetechnik) Erste „augenscheinliche“ Maßnahmenvorschläge zur Verbesserung der Energieeffizienz Der Vor-Ort Termin auf Grundlage der in der Anlage beschriebenen Unterlagen. Vor Ort Termin (1 d) Vorbereitung, Auswertung, Bericht 1,5 d)</p>	2,5 d
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------

Energiepass PLUS – Pflichtenheft Energieausweis

<p>3. Erstellung eines Bedarfsausweis</p> <p>a) Zonierung des Gebäudes entsprechend der Nutzung nach DIN 18599 b) Eingabe der Gebäudehülle c) Berechnung der Heizungsanlage nach DIN d) Berechnung des Beleuchtungsbedarfs nach DIN 18599 e) Berechnung der Lüftungsanlage/RLT nach DIN f) Berechnung der Klimaanlage/Kälteerzeugung nach DIN 18599 g) Zusammenstellung der Ergebnisse und Nachweisführung nach DIN 18599 (Vergleich Ist-Gebäude zu Referenzgebäude. und Erstellung des Energiebedarfsausweises entsprechend der Durchführungsverordnung EnEV 2007/2008– §16 h) Untersuchung zum wirtschaftlich, ökologisch und technologisch sinnvollen Einsatz von regenerativen Energien entsprechend § 6 der EnEV 2007/2008. i) Empfehlungen zur Verbesserung der Energieeffizienz entsprechend § 6 der EnEV 2007/2008</p> <p>3a) Vereinfachtes Verfahren für Nichtwohngebäude Nach Anlage 2, Punkt 3 der ENEV vom 24. Juli 2007 kann unter bestimmten Bedingungen eine vereinfachte Berechnung für den Bedarfsausweis angewendet werden</p> <p>3b) Ausführliches Verfahren für Nichtwohngebäude Erstellung des ausführlichen bedarfsorientierten Energieausweises nach DIN V 18599 Erstellung eines Gebäudemodells zur Abschätzung des Energiebedarfs Falls Punkt 2 noch nicht erfolgt ist, muss mit zusätzlich 2 Tagessätzen gerechnet werden:</p>	<p>2 d</p> <p>5 d</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------

Energiepass PLUS – Pflichtenheft Energieausweis

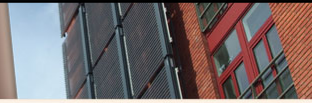
<p>4. Verbrauchs- Bedarfsabgleich Erweiterung des Bedarfsmodells nach DIN V 18599 auf den tatsächlichen Verbrauch, Basis zur exakten Bewertung von Sanierungsmaßnahmen</p>	<p>2 d</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------

Energiepass PLUS – Pflichtenheft Energieausweis

5.Konzeption für Energiecontrolling und Erstellung Messkonzept	2 d
----------------------------------------------------------------	-----

Energiepass PLUS – Beschreibung der Bewertungskomponenten (1)

1. Bewertung Gebäudehülle		
– U-Wert Gebäudehülle	(ht' nach ENEV)	Wärmeverbrauch
– Verschattung	g-Wert	Kältebedarf/Komfort
2. Bewertung Wärmeerzeugung		
– Effizienzbewertung Heizkessel nach DIN 18599	η	Wärmeverbrauch
– Effizienzbewertung Pumpen nach DIN 18599	η	Stromverbrauch
– Hydraulischer Abgleich	j/n	Stromverbrauch/Komfort
3. Bewertung Wärmeübertragung		
– Temperaturniveau Heizmedium	TVL/TRL	Wärmeverbrauch
4. Bewertung Kälteerzeugung		
– Bewertung Kälteerzeugung nach DIN 18599	η	Strom
5. Bewertung Kälteübertragung		
– Temperaturniveau Kühlmedium	TVL/TRL	Stromverbrauch



Energiepass PLUS – Beschreibung der Bewertungskomponenten (2)

6. Beleuchtung

- | | | |
|--------------------------|--------------|----------------|
| – Effizienz der Leuchten | Pspez. Inst. | Stromverbrauch |
| – Regelbarkeit | Regelfaktor | Stromverbrauch |

7. Lüftung

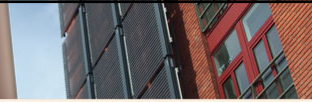
- | | | |
|----------------------------------|-------------|----------------|
| – Effizienz des Lüftungssystems | SPF | Stromverbrauch |
| – Regelbarkeit des Volumenstroms | Regelfaktor | Stromverbrauch |

8. Energiecontrolling

- | | | |
|----------------------------|---------------|-------|
| – Messkonzeption | vorhanden j/n | Alles |
| – Energiecontrollingsystem | vorhanden j/n | Alles |

9. Regel- und Anpassungsfähigkeit des Gebäudes

- | | | |
|----------------------------|--------|-------|
| – Faktor nach DIN 18599-11 | Faktor | Alles |
|----------------------------|--------|-------|



Energiepass PLUS – Beschreibung der Bewertungskomponenten (3)

- Einzelbewertung
- Bewertung der energetischen Relevanz der einzelnen Komponenten
- Gesamtbewertung

Energiepass PLUS

Integration von energetischer Bewertung in Office Score (Immobilienbewertung)

Kooperation im Office Score
(Fraunhofer Institut IAO / Office 21 / GIF / IRE BS)

Energiepass PLUS

Integration von Instandhaltungsaufwand in Kurzcheck

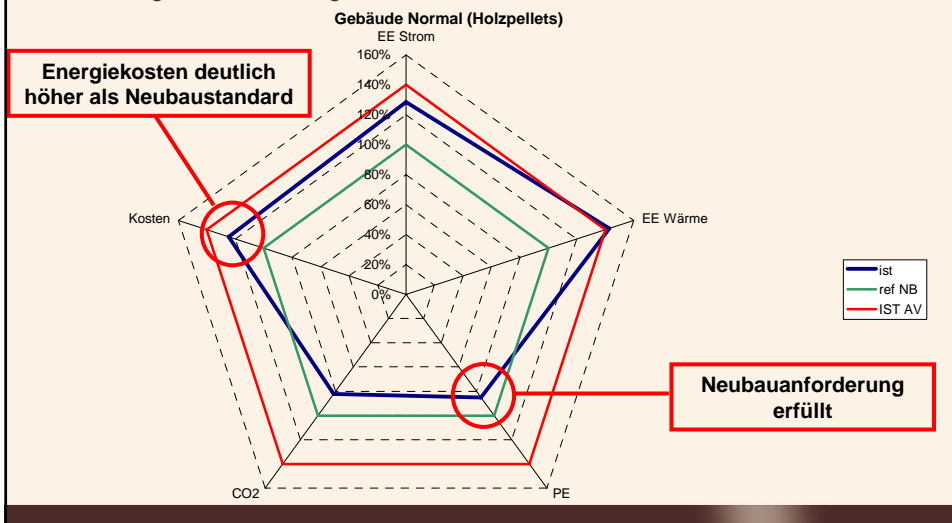
Derzeit läuft die Prüfung von geeigneten Softwareplattformen

Weiteres Vorgehen

- **Nächster Termin**
Verschiebung notwendig, da 10. April während IEECB und Light&Building
- Vorschlag auf Ende April

Ökologie versus Ökonomie

Primärenergie als Bewertungskriterium





KfW Ostakarde – Helvetia Versicherung

