

JÜRGEN HARDKOP



Der **BACtwin** und seine Verbreitung 5 Jahre nach seiner Geburt

Zur Person: Jürgen Hardkop



- ▶ Dipl.-Ing. Ministerialrat i. R.
- ▶ 30 Jahre **Bauministerium NRW**, Düsseldorf, Referatsleiter TGA (M + E)

- ▶ AMEV Mitglied 2000 – 2012
- ▶ AMEV Vorsitzender 2001 – 2007
- ▶ ehem. Obmann der AMEV-Empfehlung **GA 2005**
- ▶ ehem. Obmann der AMEV-Empfehlung **BACnet 2007**

- ▶ Seit April 2020: Marktanalyse mit Eike Hinck (**AMEV und DZ?**)
- ▶ Seit April 2021: **Obmann AMEV AK BACtwin** (ehrenamtlich)



1 BACtwin Entstehung



- ▶ CCI-Buch von Hans R. Kranz und Rupert Fritzenwallner:
„**Digitaler Zwilling der Gebäudeautomation mit BACnet**“, 2019
- wegweisende Bestandsanalyse und **Startimpuls für AMEV**
- ▶ ÖBH: **ganzheitliches Datenmodell (DZ), Standard-Aggregate**
- ▶ UNI Basel: **Objekt-Templates** (Vorlagen) für flexibles **Baukastensystem**
- ▶ AMEV: **Profile, großer Anwendungsbereich, Konzentration auf Basics**
- ▶ Neuer AK: **interdisziplinäre Kooperation** (Bauver., Planer, Hersteller, Betreiber)
- ▶ Neuer BAS: **BACtwin-BAS** ist **maschinenlesbar** und **maschineninterpretierbar**

1 BACtwin Einführung



- ▶ **AMEV:** veröffentlicht **BACtwin-Bibliothek + Beschreibung** am 12.04.2024
- ▶ **BMWSB:** Einführung der Empfehlung Nr. 174 BACtwin für **Bundesbauten**; **Pressemitteilung** 12.04.2024 zur Einführung der AMEV Empfehlung
- ▶ **Presse:** **CCI 2023-05, Bauverwaltung, BACnet Journal Europe 2024-03, TGA-Fachplaner 2024-05, HLH 2024-06, CCI Interview BACtwin**
- ▶ **Vorträge:** **ICONAG 2022 und 2023, GLT-Anwendertagung 2023, VDI GA-Kongress 2024, BACtwin Forum 2024**
- ▶ **Schulung:** **VDI BACnet Kurs 2024 (mit BACtwin-Beispielen)**

3 BACtwin Akzeptanz



- ▶ **Bund:** eingeführt; Gespräche AK BACtwin mit Deutsche Bundesbank
- ▶ **Länder:** Gespräche mit AK BACtwin (vor allem große Bundesländer)
- ▶ **Städte:** AK BACtwin gesprächsbereit (**Eike Hinck**, Stadt Köln)

- ▶ **GA-Planer:** viele Einzelkontakte, **positive Resonanz**, weitere Vorschläge

- ▶ **Plan.-SW:** Konferenzen mit **allen GA-Planungs-SW-Herstellern**

- ▶ **Hersteller:** Vorstellung BACtwin 2024 bei **BIG-EU**, **Englisch**-Version (BACtwin in public buildings)

4 BACtwin Weiterentwicklung



- ▶ **Plan.SW:** Integration BACtwin in Arbeit, Vorstellung bei ISH 2025
- ▶ **AMEV2:** BACtwin V2 in Arbeit (Ergänzen, Verbessern, Bereinigen)
- ▶ **SW-Fkt.:** 2.1.5 Aggregate: AMEV1 umfasst nur Hardware-Funktionen; **Software-Funktionen** folgen (z.B. Kennlinie, Folgeschaltung); **Forschungsprojekt** in Vorbereitung (**mit Wissenschaftlern**)
- ▶ **Prüf-Tool:** Excel-Tool Ramroth für BACtwin (E1 vorgestellt)

5 Systemintegration mit BACtwin



- ▶ **GEG § 71a:** neue NWG: Energieeffizienz, **Systemintegration**, Neutralität
- ▶ **HOAI 202x:** Novellierung HOAI 2013 läuft; Integration **BIM-Regelprozess** mit BIM-Grundleistungen + Besonderen BIM-Leistungen.
Energieeffizienz = Gewerkeübergreifende Systemintegration gemäß Anlage 15 Objekt-/Anlagenliste Technische Ausrüstung; Entscheidendes Zeitfenster: **LPH 1 und LPH 2 mit GA!**
- ▶ **BIM-Daten:** Gespräche mit **VDMA** über Datenmodelle und Datenaustausch; Integration in **Forschungsprojekt** mit Wissenschaftlern
- ▶ **GAEB:** **LB070** Gebäudeautomation: künftig **mit BACtwin**

Haben Sie Fragen?