



Baukostenbenchmark Neubau

in Bremen
24.10. 2013



Baukosten-Benchmarking Neubau

Ausgangssituation

Wohnungsunternehmen vergleichen Bauprojekte mit undifferenzierten Kostenkennwerten



Ziel

Vergleichbarkeit von Maßnahmen und Baukosten der Mitgliedsunternehmen



Baukosten-Benchmarking Neubau

Termine Arbeitskreis

06.09.2013 in Köln,

Teilnehmer aus unterschiedlichen Regionen

| | |
|------------------------|------------|
| Frau Michaelis | GBW |
| Herr Asche | ALLBAU |
| Herr Großekathöfer | Wohnbau |
| Herr Möhren | GAG |
| Herr Unger | GESOBAU |
| Dr. Schönberger | Moderation |
| Assoziierende Kollegen | |



Baukosten-Benchmarking Neubau

Meilensteine

1. einheitliche Vergleichsgrundlage schaffen
2. Benchmarking-Struktur entwickeln (Maßnahmen-Kosten-Matrix)
3. Beispieldaten einpflegen, Fragestellungen formulieren
4. Ergebnisdiskussion mit der Gruppe und assoziierenden Kollegen
5. Daten sammeln, einpflegen und Vergleichswerte generieren
6. Laufende Pflege der Daten

AGW-Tagung 10/2013





Baukosten-Benchmarking Neubau

Warum wollen wir vergleichen?

- Vereinheitlichung der Arbeitsmittel
- Plausibilisierung von Baukosten auf der Fachebene
- Grundlagen für die Projektentwicklung schaffen
- Basisdaten für die strategische Unternehmensplanung
- Statistische Fortschreibung
- Informationen zur Kommunikation



Baukosten-Benchmarking Neubau

Was wollen wir vergleichen? (1)

Vorschlag für Baukosten für folgenden Nebautyp:

- Unterkellertes Wohngebäude, Massivgebäude
- ≥ 25 Wohnungen mit jeweils einem Freisitz
- 3-6 Geschosse mit Aufzug
- freifinanziert, mittlerer Standard
- EnEV 2009
- Durchschnitt Wohnungsgröße 60-80m²

Baukosten-Benchmarking Neubau

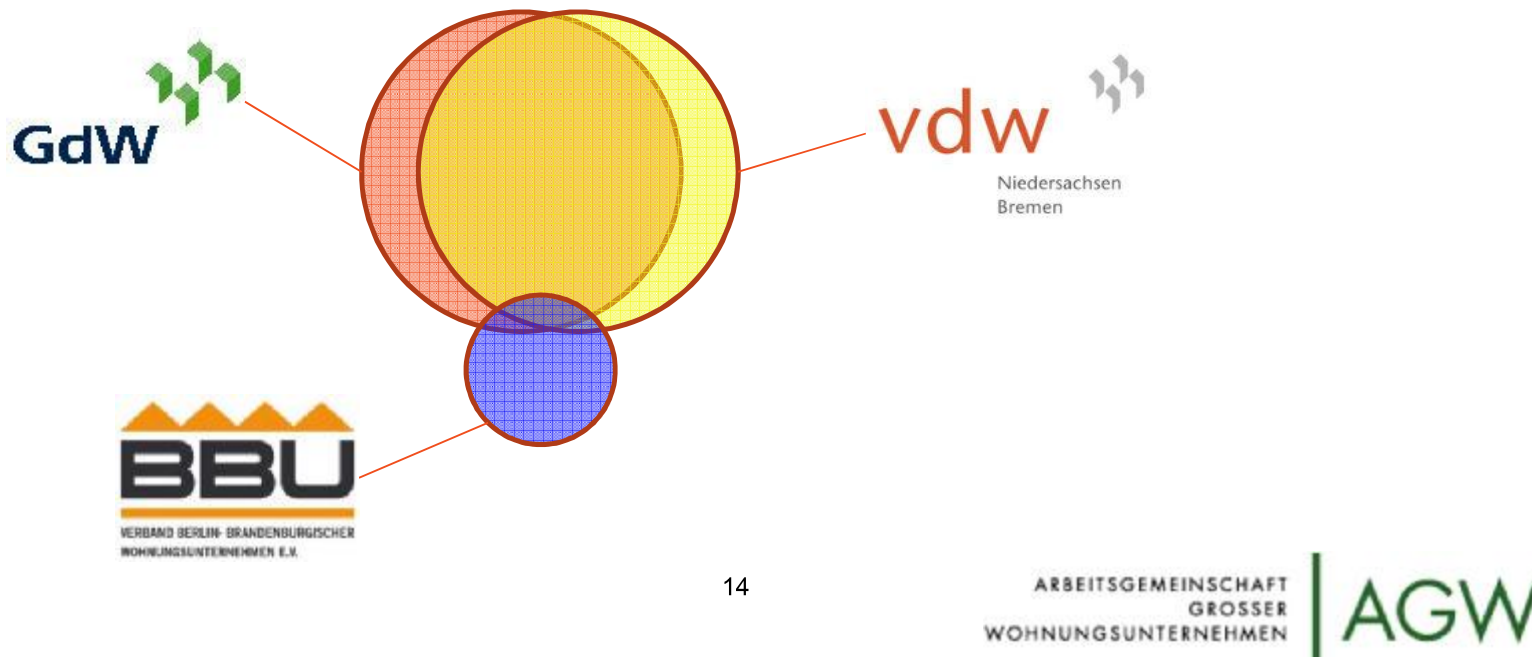
Was wollen wir vergleichen? (2) (Geändert)

| Nr. | Bezeichnung: | Anmerkungen: |
|--|---|--|
| 1 | Wohngebäude | Gewerbeanteil < 10% |
| 2 | Freistehendes Gebäude | |
| 3 | >= 25 Wohnungen | Clustering bei Beschreibung 25-75; 76-150 |
| 4 | Geschossigkeit | 3-6 Vollgeschosse |
| 5 | Aufzug | |
| 6 | freifinanziert, mittlerer Standard | opt. gefördert abzufragen |
| 7 | Massivgebäude | |
| 8 | Fassade | Putz (Putzanteil >80%) |
| 9 | überwiegend Freisitz | Balkone, Terrassen etc. überwiegend |
| 10 | EnEV 2009 | wir sind in der Rückschau, daher spielt EnEV 2014 z.Zt. noch keine Rolle |
| 11 | Wohnungsgröße 60-80m ² | Durchschnitt pro Objekt |
| 12 | Ein Gebäude, ein Dach | Offene Frage: Wie gehen wir mit Bauteilen um, die mehrere Dächer beinhalten? (z.B. Tiefgarage) |
| 13 | unterkellert | |
| 14 | Contracting-Objekte bleiben unberücksichtigt | Bedeutung: Wenn ein Dritter der Wärmeerzeugungsanlage stellt. |
| 15 | Keine Einschränkung bei Art der Wärmeversorgung | |
| Diese Eigenschaften müssen erfüllt sein um in den Vergleich mit einzufließen | | |

Baukosten-Benchmarking Neubau

Was gibt es schon?

Objektdatenabgleich der Systematik GdW, BBU, vdw
(79 Objektdatenpositionen)



Baukosten-Benchmarking Neubau

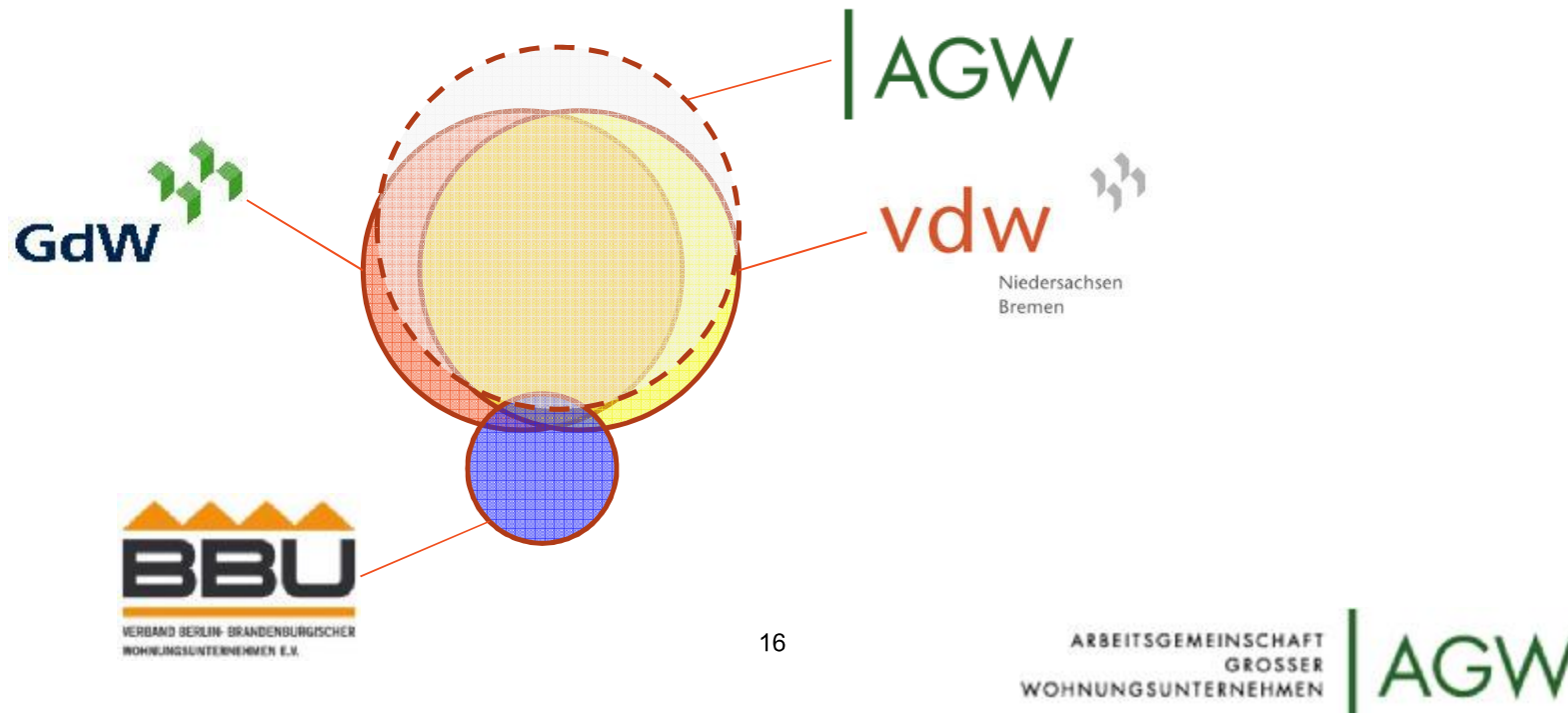
Entwicklung eines AGW-Vorschlages (1)

| Art der Maßnahme | Bezeichnung, freier Text | GdW-Entwurf 2013 | GdW-2011 | BBU-Entwurf 2013 | vdw | AGW Vorschlag |
|--|--------------------------|------------------|----------|------------------|-----|---------------|
| Wohnungsunternehmen | Name | x | x | x | | x |
| Bauvorhaben | Name | | x | x | | x |
| Objektstandort Straße, Stadt | Straße, Stadt | x | x | x | x | x |
| Objektstandort PLZ | PLZ | x | x | x | x | x |
| Jahr der Bauantragstellung | Jahr | x | | | x | x |
| Fertigstellung der Baumaßnahme | Jahr | x | | | x | x |
| Bauweise | freier Text | x | | | x | xv |
| Haustyp | MFH | x | | | x | xv |
| Nutzung | freier Text | x | | | x | xv |
| Anzahl der Treppenhäuser | 1 | x | | | x | x |
| Anzahl der Geschosse | 4 | x | | | x | x |
| Anzahl der Vollgeschosse | 3 | x | | | x | x |
| Anzahl WE | 11 | x | x | x | x | x |
| Tragkonstruktion (Mauerwerk, Betton-Schottenbauweise, Betonskelett, Mischbauweise Porenbeton, Holzbau, Sonstiges | | | | x | | x |
| Aussenwandkonstruktion monolithisch, WDVS, hinterlüftet-vorgehängt, zweischalig mit Kerndämmung | | | x | x | | x |
| Fenster (2-fach, 3-fach, Holz, Kunststoff) | | | x | | | x |
| Belegungsbindung [Anzahl WE] | 4 | x | | | x | xv |
| Barrierefrei erreichbar [Anzahl WE] | 11 | x | x | | x | x |
| Barrierereduziert ausgestattet [Anzahl WE] | 5 | x | | | x | xv |
| Barrierefrei nach DIN ausgestattet [Anzahl WE] | 3 | x | x | | x | x |

Baukosten-Benchmarking Neubau

Entwicklung eines AGW-Vorschlages (2)

Grundansatz: Das nutzen, was es schon gibt.
(51 Objektdatenpositionen)



Baukosten-Benchmarking Neubau

Welche Objektsdaten sammeln wir ein?

| AGW-Unternehmen | | | | | |
|---|-------------------|--|--------------------|--|--------------------------|
| Unternehmensname: ¹ | | GAG Immobilien AG | | | |
| Lage -> Bilder | | | | | |
| Dateiname Kataster: ² | | Testprojekt Kataster.pdf | | | |
| Dateiname Ansicht: ³ | | Testprojekt Ansicht vorher.jpg | | | |
| Adresse | | | | | |
| Projektname: ⁴ | | Testprojekt | | | |
| Straße: ⁵ | | Musterstraße 1 | | | |
| | | Zusatz Musterstraße 1 | | | |
| PLZ/Stadt: ⁶ | | 00000 Stadt | | | |
| Stammdaten | | | | | |
| Jahr Bauantrag: ⁷ | 2009 | Jahr Fertigstellung: ⁸ | 2011 | Standard: ⁹ | hochwertig |
| Anzahl Treppenhäuser: ¹⁰ | 4 | Anzahl Aufzüge: ¹¹ | 4 | BGF: ¹² | 2.020 |
| Anzahl Geschosse: ¹³ | 4 | Anzahl Vollgeschosse: ¹⁴ | 3 | Lichte Raumhöhe: ¹⁵ | 2,5 |
| Anzahl Wohnungen (WE): ¹⁶ | 25 | Anzahl Gewerbe: ¹⁷ | 0 | Anzahl Freisitz: ¹⁸ | 25 |
| Wohnfläche [m ²]: ¹⁹ | 1.680 | Gewerbefläche [m ²]: ²⁰ | 0 | Vergabe: ²¹ | Einzelgewerke |
| Objekt nach 18040-2: ²² | ja | Anzahl WE 18040-2: ²³ | 5 | Grundstücksgröße: ²⁴ | 1.680 |
| Bautechnik/Energie | | | | | |
| Tragkonstruktion: ²⁵ | Mauerwerk | Dach: ²⁶ | Giebel ausgebaut | Wärme: ²⁷ | Gas Zentral |
| Putzfassade: ²⁸ | monolithisch | Fenster: ²⁹ | 3-fach Kunststoff | Effizienzhaus: ³⁰ | EH 70 |
| Energiebedarf [kWh/m ² a]: ³¹ | 65 | HT [W/m ² K]: ³² | 1,5 | Lüftungstechnik: ³³ | zentral o. Rückgewinnung |
| Zusatzangaben | | | | | |
| Tiefgarage: ³⁴ | ja | Anzahl Stellplätze: ³⁵ | 25 | Lückenschluss: ³⁶ | ja |
| Lärmschutz: ³⁷ | keine Anforderung | Gründung: ³⁸ | Abfangung | Sicherungsmaßn. ³⁹ | ja |
| Aufzug enfällk: ⁴⁰ | ja | Fassade: ⁴¹ | keine Besonderheit | Kaltmiete [l/m ²]: ⁴² | 2,5 |
| Anzahl Kleinwohnungen: ⁴³ | 5 | Anzahl Großwohnungen: ⁴⁴ | 7 | Finanzierungsart: ⁴⁴ | freifinanziert |

(45 Datenfelder)

Baukosten-Benchmarking Neubau

Überlegungen zur Kostengliederung (1):

Objektdatenabgleich der Systematik GdW, BBU, vdw, DIN, GWG

| Gr. der Maßnahme | Bezeichnung, Einheit | GdW-Preis [€] | BBU-Preis [€] | vdw |
|---|----------------------|---------------|---------------|-----|
| KGR 100 | Grundstück | | | |
| KGR 200 | | | | |
| KGR 300 | 750 000,00 EUR | x | x | |
| KGR 400 | 250 000,00 EUR | x | x | |
| KGR 100 | 40 000,00 EUR | x | x | |
| KGR 200 | 100 000,00 EUR | x | x | |
| KGR 300 | 1 200 000,00 EUR | x | x | |
| Eingelagerte Kostenkenngrößen, Beschreibung | | | | |
| Erdbauarbeiten | | | | |
| Erdbauarbeiten | | | | |
| Mauern | | | | |
| Beton / Stahlbeton | | | | |
| Stahlbau | | | | |
| Holz | | | | |
| Sonstiges | | | | |
| Anstricharbeiten | | | | |
| Festlich | | | | |
| Möbel | | | | |
| Inventar | | | | |

| Ko. St.Nr. | GEWERK | Anteil |
|--------------------------|-----------------------------------|--------|
| 314.200 | Wasserleitung | 4,40% |
| 314.100 | Erdbauarbeiten | 1,64% |
| 314.300 | Baugrubensicherung | 1,64% |
| Sondere Baugrübe | | |
| 311.000 | Baustelleneinrichtung / Baustell | 2,28% |
| 313.000 | Gewerkearbeiten (GdW) | 0,44% |
| 321.100 | Beton- und Stahlbetonarbeiten | 30,50% |
| 321.120 | Mauerarbeiten | 3,52% |
| 321.300 | Stahlbauarbeiten | |
| 321.190 | Sonstige Foliarbeiten | 2,20% |
| 321.130 | Putz- und Stuckarbeiten innen | 0,50% |
| 321.131 | Putz- und Stuckarbeiten außen | 1,64% |
| 321.150 | WDVS / Dämmung UG-Decke sonstiges | 1,30% |
| Restkosten Rohbau | | |
| | | 40,20% |

| LB | Leistungsbereiche |
|---------------|---|
| 000 | Sicherheits-, Baustelleneinrichtungen inkl. 001 |
| 002 | Erdbauarbeiten |
| 006 | Spezialtiefbauarbeiten inkl. 005 |
| 009 | Entwässerungskanalarbeiten inkl. 011 |
| 010 | Drän- und Versickerungsarbeiten |
| 012 | Mauerarbeiten |
| 013 | Betonarbeiten |
| 014 | Natur-, Betonwerksteinarbeiten |
| 016 | Zimmer- und Holzbauarbeiten |
| 017 | Stahlbauarbeiten |
| 018 | Abdichtungsarbeiten |
| 020 | Dachdeckungsarbeiten |
| 021 | Dachabdichtungsarbeiten |
| 022 | Klempnerarbeiten |
| Rohbau | |
| 023 | Putz- und Stuckarbeiten, Wärmedämmsysteme |
| 024 | Fliesen- und Plattenarbeiten |
| 025 | Estricharbeiten |

Baukosten-Benchmarking Neubau

Überlegungen zur Kostengliederung (2):

In der Arbeitsgruppe final zu diskutieren:

Kostenabgrenzung?

Struktur?

Baugrube

Gliederungstiefe?

- Wasserhaltung
- Erdarbeiten
- Baugrubensicherung

- Erweiterter Rohbau
- Fassade
- Dach
- Innenausbau
- TGA
- Grünanlagen/Erschließung
- Planung/Nebenkosteng

| Gesamt | Keller | TG | Wohnge-schoss | Sonder-kosten |
|--------|--------|----|---------------|---------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |



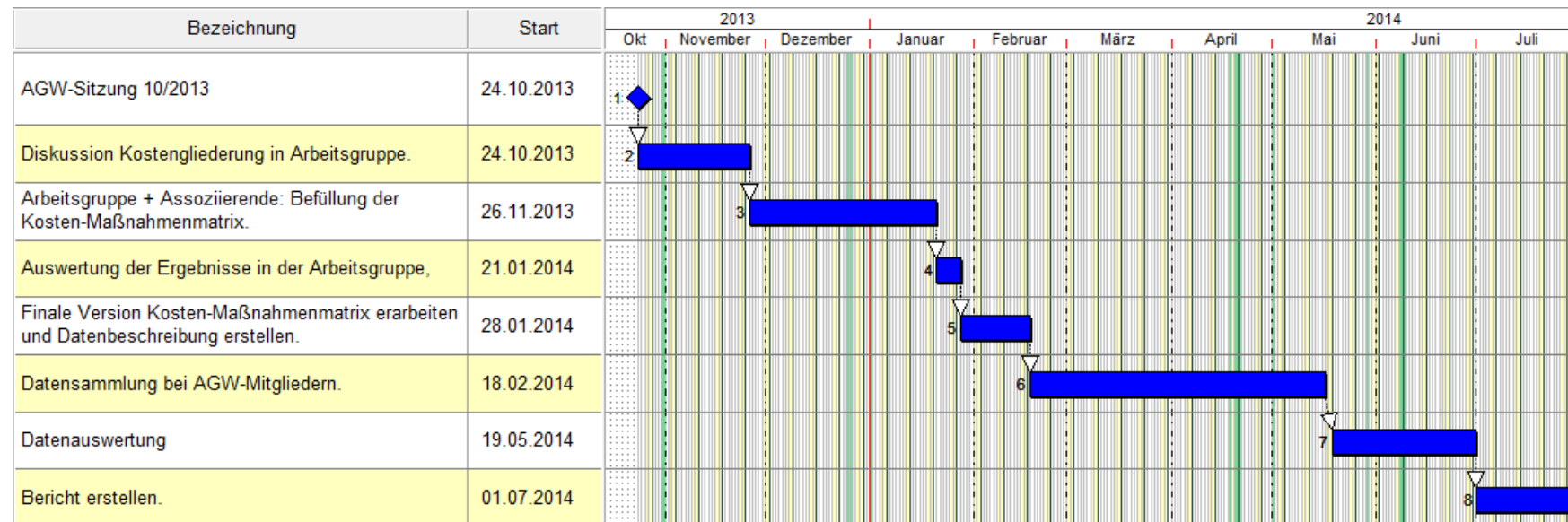
Baukosten-Benchmarking Neubau

Nächste Schritte Inhalt:

- Diskussion Kostengliederung in Arbeitsgruppe.
- Arbeitsgruppe + Assoziierende: Befüllung der Kosten-Maßnahmenmatrix.
- Auswertung der Ergebnisse in der Arbeitsgruppe,
- Finale Version Kosten-Maßnahmenmatrix erarbeiten und Datenbeschreibung erstellen.
- Datensammlung bei AGW-Mitgliedern.
- Datenauswertung
- Bericht erstellen.

Baukosten-Benchmarking Neubau

Nächste Schritte Termine:





Anregungen aus der Diskussion:

- **Soll nicht freifinanziert ein Ausschlusskriterium sein? Nein, Differenzierung gefördert, freifinanziert.**
- **Kennzahl Erschließungsfläche zu Wohnfläche mit aufnehmen.**
- **Technische Baunebenkosten beim GU/GÜ: Vermeidung von Überschneidungen in der Systematik berücksichtigen.**