

Sitzungsunterlagen

Sitzung des Ausschusses für
Schule und Gebäudewirtschaft
02.06.2022

Inhaltsverzeichnis

Sitzungsdokumente

Niederschrift (öffentlich)	5
Anlage 1 zur Niederschrift: Screenshots zum Dashboard Schulsanierungen	13
Anlage 2 zur Niederschrift: Kosten und Termine im Hochbau	19

Stadt Bergisch Gladbach
Der Bürgermeister

Datum
17.06.2022
Ausschussbetreuender Fachbereich
Zentraler Dienst 8-10
Schriftführung
KatrIn Klaes
Telefon-Nr.
02202-141220

Niederschrift

Ausschuss für Schule und Gebäudewirtschaft
Sitzung am Donnerstag, 02.06.2022

Sitzungsort

Ratssaal des Rathauses Bensberg, Wilhelm-Wagener-Platz 1, 51429 Bergisch Gladbach

Sitzungsdauer (Uhrzeit von / bis)

17:00 Uhr - 18:50 Uhr

Sitzungsteilnehmer

Siehe Niederschrift zu TOP Ö1

Tagesordnung

Ö Öffentlicher Teil

- 1 Eröffnung, Bekanntgabe nicht anwesender Ausschussmitglieder, Feststellung der ordnungsgemäßen und rechtzeitigen Einberufung sowie der Beschlussfähigkeit**
- 2 Genehmigung der Niederschrift der vergangenen Sitzung - öffentlicher Teil**
- 3 Mitteilungen des Ausschussvorsitzenden**
- 4 Mitteilungen des Bürgermeisters**
- 5 Wahl von zwei Ausschussmitgliedern mit beratender Stimme und der jeweiligen persönlichen Stellvertretung in den Ausschuss für Schule und Gebäudewirtschaft
0292/2022**
- 6 Sachstand Schulsanierungen
0296/2022**
- 7 Sachstand ISEP
0299/2022**

- 8 Kosten- und Terminsicherheit bei städtischen Hochbauten**

- 9 Genehmigung der Dringlichkeitsentscheidung: Maßnahmebeschluss zur öffentlichen Ausschreibung von 24 Werkbänken und diverser anderer Ausstattung für die Nelson-Mandela-Gesamtschule**
0295/2022

- 10 Anträge der Fraktionen**

- 11 Anfragen der Ausschussmitglieder**

Protokollierung

Ö Öffentlicher Teil

1. Eröffnung, Bekanntgabe nicht anwesender Ausschussmitglieder, Feststellung der ordnungsgemäßen und rechtzeitigen Einberufung sowie der Beschlussfähigkeit

Herr Ebert eröffnet um 17:00 Uhr die 6. Sitzung des Ausschusses für Schule und Gebäudewirtschaft in der X. Wahlperiode und stellt fest, dass der Ausschuss ordnungsgemäß und rechtzeitig einberufen worden sowie beschlussfähig sei.

An der Sitzung nehmen die Ausschussmitglieder

Ulrich Gürster
Helga Kivilip
Robert Martin Kraus
Brigitta Opiela
Frank Reiländer (für N.N., ab 17:04 Uhr)
Josef Willnecker
Anke Außendorf (ab 18:00 Uhr)
Rainer Dettmar
David Kirch (für Collin Eschbach)
Dagmar Heiß (für Johanna Satler)
Anna Maria Scheerer
Andreas Ebert
Monika Lindberg-Bargsten
Berit Winkels
Dorothee Wasmuth
Jürgen Niemann
Fabian Schütz (für Iro Herrmann, ab 17:08 Uhr)
Christian Maimer
Heike Bahr-Müller
Jörg Schmitter (für Ulrich Heimann)
Florian Lambertz (bis 18:00 Uhr)
Jörg Schmitter (ab 18:00 Uhr) und
Roswitha Lawrenz

sowie aus der Verwaltung

Thore Eggert (Beigeordneter und Stadtkämmerer)
Ruth Schlephack-Müller (Leiterin des Fachbereichs 8)
Dettlef Rockenberg (Leiter des Fachbereichs 4)
Alexandra Meuthen (Abteilungsleiterin des Hochbaus)
Volker Weirich (Abteilungsleiter der Schulverwaltung) und
Katrin Klaes (Schriftführung)

teil.

Als Unterlagen der heutigen Sitzung benennt Herr Ebert die Einladung vom 19.05.2022 einschließlich der dazugehörigen Vorlagen.

2. Genehmigung der Niederschrift der vergangenen Sitzung - öffentlicher Teil

Da gegen die Niederschrift keine Einwände erhoben werden, gilt sie als genehmigt.

3. Mitteilungen des Ausschussvorsitzenden

Keine.

4. Mitteilungen des Bürgermeisters

Keine.

5. Wahl von zwei Ausschussmitgliedern mit beratender Stimme und der jeweiligen persönlichen Stellvertretung in den Ausschuss für Schule und Gebäudewirtschaft 0292/2022

Herr Ebert ergänzt den Beschlussvorschlag der Vorlage dahingehend, dass als Stellvertreterin Herrn Lambertz' (Vertretung der Grundschulen) die Leiterin der GGS Paffrath, Frau Susanne Heuckmann, vorgeschlagen werde.

Der Ausschuss für Schule und Gebäudewirtschaft beschließt einstimmig, dem Rat folgende – im Vergleich zur Vorlage - **ergänzte Beschlussempfehlung** zu geben:

Als beratendes Mitglied der Grundschulen im Ausschuss für Schule und Gebäudewirtschaft wird bestimmt: Herr Florian Lambertz, Schulleiter GGS An der Strunde.

Als Stellvertreterin wird bestimmt: Frau Susanne Heuckmann, Schulleiterin GGS Paffrath.

Als beratendes Mitglied der weiterführenden Schulen im Ausschuss für Schule und Gebäudewirtschaft wird bestimmt: Frau Angelika Wollny, Schulleiterin Integrierte Gesamtschule Paffrath (IGP).

Als Stellvertreter wird bestimmt: Herr Felix Bertenrath, Schulleiter Otto-Hahn-Realschule (OHR).

6. Sachstand Schulsanierungen 0296/2022

Frau Meuthen stellt das Dashboard anhand der vorbereiteten Internetseite vor. Dort werde eine Übersicht über die Anzahl der aktuell bearbeitbaren und der verschobenen Maßnahmen im Hochbau präsentiert. Zudem ließen sich beispielsweise die aktuellen Maßnahmen oder diejenigen in einer bestimmten Leistungsphase herausfiltern und detaillierter beleuchten. Auch die Betrachtung einer konkreten Maßnahme hinsichtlich ihres Sachstands sowie ihrer Kosten- und Terminentwicklung sei möglich.

Herr Ebert dankt für die Präsentation, die deutlich aussagekräftiger sei als die in der Vergangenheit dem Ausschuss zur Verfügung gestellten Informationen. Er bittet um einen Hinweis an die Ausschussmitglieder, wenn das Dashboard veröffentlicht werde.

Frau Schlephack-Müller erläutert, es gebe Überlegungen, das Dashboard für die Öffentlichkeit, alternativ vorerst nur für die Ausschussmitglieder und die Verwaltung zur Verfügung zu stellen.

Herr Eggert ergänzt, es sei beabsichtigt, das Dashboard dahingehend zu erweitern, dass signifikante Abweichungen erläutert würden.

Herr Dettmar erkundigt sich nach der möglichen Aktualität der Darstellung.

Frau Meuthen antwortet, die Darstellung werde täglich aktualisiert.

Die Ausschussmitglieder nehmen die Vorlage und die Präsentation zur Kenntnis.

Der Empfehlung von Frau Schlephack-Müller folgend, soll das Dashboard aus Transparenzgründen im Internet der Stadt Bergisch Gladbach zeitnah mit einem Handlungsleitfaden veröffentlicht werden.

7. Sachstand ISEP
0299/2022

Die Ausschussmitglieder nehmen die Mitteilungsvorlage zur Kenntnis.

8. Kosten- und Terminalsicherheit bei städtischen Hochbauten

Frau Schlephack-Müller führt mittels einer Präsentation in die Thematik der Kosten- und Terminalsicherheit bei städtischen Hochbauten ein. Die Präsentation ist der Niederschrift als Anlage beigelegt.

Herr Dettmar fragt, in welchem Rahmen sich die Kostenabweichung im Projektverlauf erfahrungsgemäß in der letzten Zeit bewege.

Frau Schlephack-Müller antwortet, die Kostenentwicklung hänge sehr stark von den – unter anderem – gesamtgesellschaftlichen und -wirtschaftlichen Rahmenbedingungen ab.

Frau Meuthen ergänzt, bei einzelnen Gewerken könnten die Kosten im Rahmen der Ausschreibung bereits recht gut, bei anderen hingegen nur sehr ungenau geschätzt werden. Insgesamt seien Schätzungen in der aktuellen Situation schwieriger geworden und daher ungenauer.

Herr Ebert führt aus, einige Kostenpositionen seien nicht vorhersehbar, sondern zeigten sich erst im Projektverlauf; dies sei ein Grund dafür, dass Kostenschätzungen zu einem frühen Zeitpunkt ungenau seien. Überdies sinke im Projektverlauf die Beeinflussbarkeit, da Entscheidungen, die zu einem frühen Zeitpunkt gefällt worden seien, später – auf Grund inzwischen gewonnener Erkenntnisse – kaum mehr revidiert werden könnten.

Frau Scheerer dankt Frau Schlephack-Müller für ihren Vortrag, der die Komplexität von Baumaßnahmen sehr gut verdeutlicht habe. Angesichts der noch nicht handlungsfähigen Schulbau-GmbH fragt sie, wie die Versorgung der Schülerinnen und Schüler sichergestellt werden könne, da nach ihren Informationen viele Schul- und OGS-Plätze fehlten.

Herr Eggert bestätigt den zeitlichen Handlungsdruck. Die Gründung und die personelle Ausstattung der Schulbau-GmbH schritten zügig voran: Der Geschäftsführer werde zum 1. Juli beginnen, und bereits jetzt laufe die weitere Personalauswahl. Derzeit liege der Fokus darauf, die laufenden Sanierungsmaßnahmen möglichst zügig so durchzuführen, wie sie geplant seien. Zusätzliche Bedarfe – die sich beispielsweise durch die Wiedereinführung von „G9“ ergäben – könnten nicht im Zuge dieser Maßnahmen, sondern erst im Anschluss gedeckt werden. So werde gewährleistet, dass die ursprüngliche Maßnahme eine gute Qualität aufweise und Kostensteigerungen sowie Terminverzögerungen möglichst vermieden würden.

Herr Niemann bedankt sich für den Vortrag, der ihm die Schwierigkeiten der Kostenkalkulation bei Bauvorhaben nähergebracht habe. Er bezieht sich auf die geplante Kindertagesstätte am Reiser, bei der auf Grund der zwischenzeitlichen Beteiligung des Gestaltungsbeirats eine Kostenerhöhung von 3,1 auf 4,3 Mio. Euro zu verzeichnen sei. Er fragt, wie diese Art der Kostensteigerung vermieden und ob beispielsweise auf den Gestaltungsbeirat verzichtet werden könne.

Frau Schlephack-Müller antwortet, der genannte Bau liege nicht in ihrer Zuständigkeit. Allgemein müsse bereits in der Leistungsphase 0 hinterfragt werden, welches Maß an Gestaltung für die Stadt Bergisch Gladbach finanzierbar und, darauf basierend, gewünscht sei. Die gleiche Frage sei hinsichtlich des klimaverträglichen Bauens zu stellen. In ihrem Fachbereich werde daran gearbeitet, für diesen Ausschuss eine größere Transparenz bezüglich der Baumaßnahmen herzustellen.

Herr Eggert ergänzt, die Wahrnehmung der Kostenentwicklung hänge auch davon ab, zu welchem Zeitpunkt die erste Zahl benannt werde. Es sei zwischen einer echten Kostensteigerung und dem Hinzukommen unvorhersehbarer Kostenpositionen zu unterscheiden, die keine Verteuerung im eigentlichen Sinne darstelle. Der Baukostenindex bilde einen Bau ab, der unter unbekanntem Verhältnissen zu den genannten Kosten errichtet worden sei, berücksichtige jedoch nicht die Spezifika von Bergisch Gladbach (Topografie, Bodenverhältnisse etc.). Kostensteigerungen entstünden insbesondere auch durch nachträgliche Bedarfsanmeldungen.

Herr Reiländer dankt Frau Schlephack-Müller für den strukturierten und anschaulichen Vortrag. An Herrn Niemann gewandt, stellt er fest, die genannte Kostenerhöhung bewege sich exakt im aufgezeigten Varianzrahmen von 40 %. Er gibt zu bedenken, dass es sich bei den städtischen Bauvorhaben nicht um standardisierte Bauten handle, sondern neue Standards erfüllt und gesetzt werden sollten wie etwa bei der Schuldigitalisierung und der Einführung neuer Arbeitswelten. Er fragt, wie Risiken, die durch Abhängigkeiten – beispielsweise im Rahmen einer beabsichtigten Unterbringung in Containern, die zuvor durch eine andere Schule genutzt würden – entstünden, berücksichtigt würden.

Frau Schlephack-Müller antwortet, die Ersatzunterbringung sei stets Bestandteil der gemeinsamen Planungen der beteiligten Fachbereiche.

Herr Kraus bestätigt die Aussage Herrn Eggerts, die Gründung der Schulbau-GmbH und die Besetzung ihrer Geschäftsführung seien zügig erfolgt. Er fragt, welches die erste Maßnahme sei, mit der die Schulbau-GmbH im Juli beauftragt werde.

Herr Eggert bittet Frau Schlephack-Müller um Stellungnahme zu dieser Frage und ergänzt, neben der Beauftragung der Schulbau-GmbH bestehe nach wie vor die Option einer externen Vergabe.

Frau Schlephack-Müller antwortet, für die KGS Frankenforst sei soeben der Auftrag für die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung erteilt worden, und das Vorhaben könne aus Sicht des FB 8 voraussichtlich im August der Schulbau-GmbH zur weiteren Bearbeitung übergeben werden. Als zweites Projekt sei die GGS Hand zu nennen, deren Bearbeitung ebenfalls zeitnah durch die Schulbau-GmbH fortgeführt werden könne.

Frau Lindberg-Bargsten schließt sich dem Dank an. Sie greift den Einwand Frau Scheerers auf und fragt, wie mit den zu erwartenden Schülerzahlen umgegangen werden solle, die mit den aktuellen Kapazitäten nicht bewältigt werden könnten. Möglicherweise seien hier Notlösungen in reduzierter Qualität zu schaffen.

Herr Rockenberg antwortet, im anstehenden Schuljahr könnten alle schulpflichtigen Bergisch Gladbacher Schulkinder beschult werden – wenn auch nicht immer in der ursprünglich gewünschten Schule. Seit wenigen Wochen aktualisiere die Schulverwaltung die zu erwartenden Schülerzahlen und habe festgestellt, dass die Planungen des ISEP passgenau und auskömmlich seien. Engpässe entstünden jedoch dadurch, dass die Planungen und nötigen Baumaßnahmen – auf Grund eben geschilderter Schwierigkeiten - nicht fristgerecht umgesetzt werden könnten. Derzeit suche die Verwaltung fachübergreifend mit Hochdruck nach Flächen, auf denen Übergangslösungen für „Notmaßnahmen“ realisiert werden könnten; dabei sei auch zu berücksichtigen, dass flächen- und bautechnisch vorgesehene ISEP-Maßnahmen nicht gefährdet werden dürften.

Frau Schlephack-Müller weist darauf hin, dass unter Zeitdruck umzusetzende Sofortmaßnahmen mit der Notwendigkeit der Haushaltskonsolidierung kaum zu vereinbaren seien und die Ausschussmitglieder sich auf Grund dessen der – im Vergleich mit anderen Bauten – höheren Kosten bewusst sein müssten.

Herr Ebert bezieht sich auf die Anmerkung Herrn Niemanns: Im Fall der Kindertagesstätte am Reiser sei die erste Zahl zu früh benannt worden, wie Frau Schlephack-Müller auf Folie 17 angesprochen habe. Der Gestaltungsbeirat habe zurecht darauf hingewiesen, dass der Bau sich in die Umgebung einfügen müsse; dies sei erst nachträglich in die Planungen eingeflossen und habe eine Kostenerhöhung bewirkt. Er warnt davor, die Beauftragung eines Totalunternehmers als Wunder-

mittel gegen Kostensteigerungen zu verstehen; vielmehr veränderten sich dadurch die Risiken und verringerten sich die Möglichkeiten der Einflussnahme.

Die Ausschussmitglieder nehmen den Vortrag einschließlich der Präsentation sowie die Fragen und die Antworten der Verwaltung zur Kenntnis.

9. Genehmigung der Dringlichkeitsentscheidung: Maßnahmebeschluss zur öffentlichen Ausschreibung von 24 Werkbänken und diverser anderer Ausstattung für die Nelson-Mandela-Gesamtschule
0295/2022

Der Ausschuss für Schule und Gebäudewirtschaft fasst einstimmig bei Enthaltung Herrn Niemanns folgenden Beschluss:

Die dieser Vorlage als Anlage beigefügte Dringlichkeitsentscheidung wird gemäß § 60 Absatz 3 GO NRW genehmigt.

10. Anträge der Fraktionen

Keine.

11. Anfragen der Ausschussmitglieder

Frau Scheerer fragt, ob es zutreffe, dass die Erweiterung der OGS Katterbach noch nicht in Betrieb gehen könne, weil ein Flutlichtmast noch nicht demontiert sei und gewisse Grundstücksmaßnahmen noch nicht vollendet seien.

Frau Dieball antwortet, die Maßnahme liege im Zeitplan, und die Nutzung könne nach den Sommerferien beginnen.

Herr Kraus bezieht sich auf die Ausführungen der ISEP-Vorlage zu den Außenanlagen der Otto-Hahn-Schulen (TOP Ö7). Im Jahr 2019 sei ein Beschluss zu den Außenanlagen gefasst worden, doch jetzt lese er in der Vorlage, dass ein neuer Beschluss erforderlich sei. Er fragt, ob der Rat oder ein Ausschuss in anderer Weise informiert worden sei, als in dieser Vorlage dargestellt.

Die Frage wird im Rahmen der Niederschrift beantwortet.

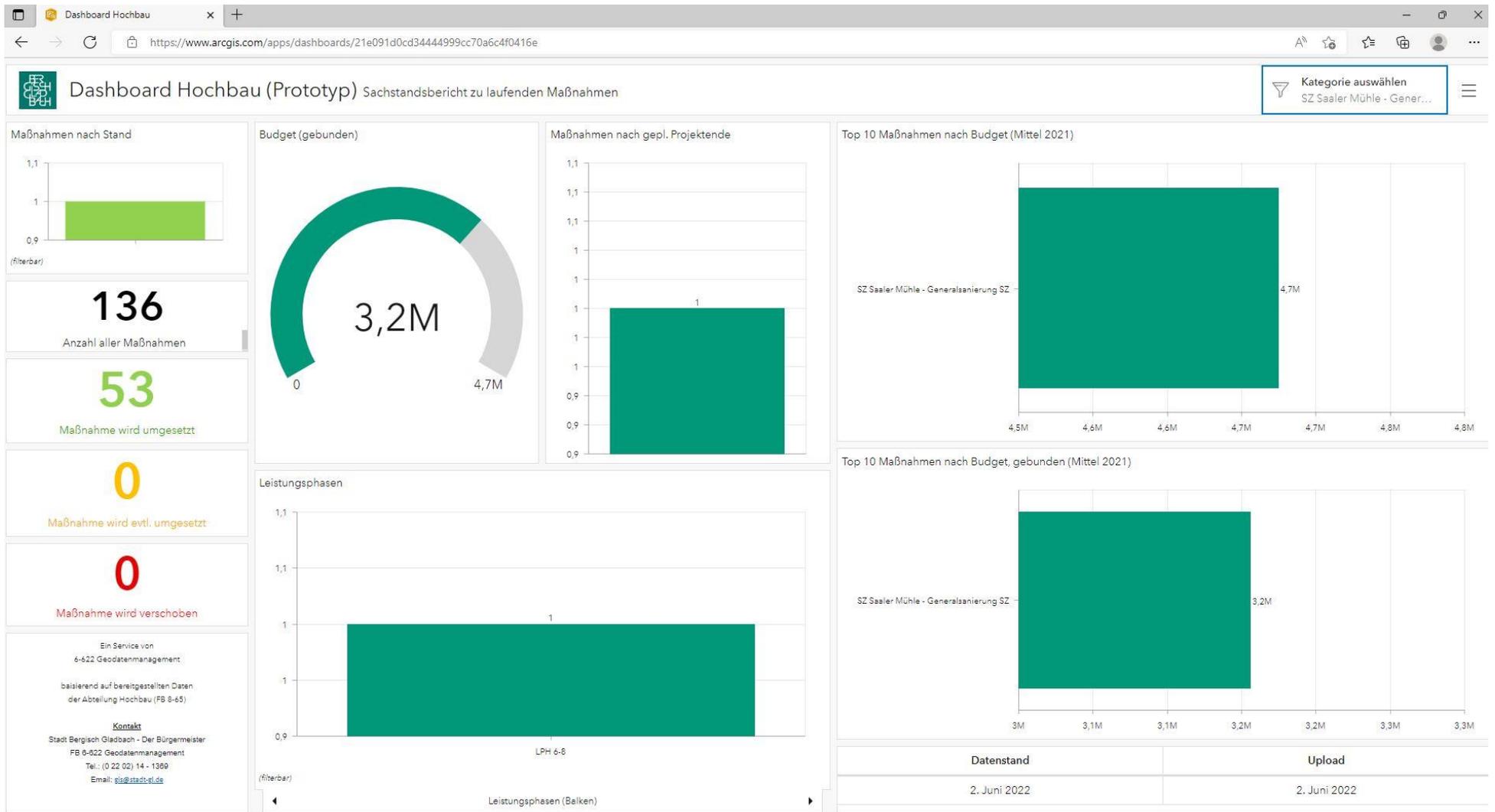
Herr Maimer weist auf einen durch das Schulministerium NRW zusammen mit der Architektenkammer NRW und den Montag Stiftungen Jugend und Gesellschaft organisierten „Fachkongress Schulbau“ am 19. August in Köln hin, an dem neben Bau- und Schulverantwortlichen beispielsweise auch Lehrkräfte und Ausschussmitglieder teilnehmen könnten.

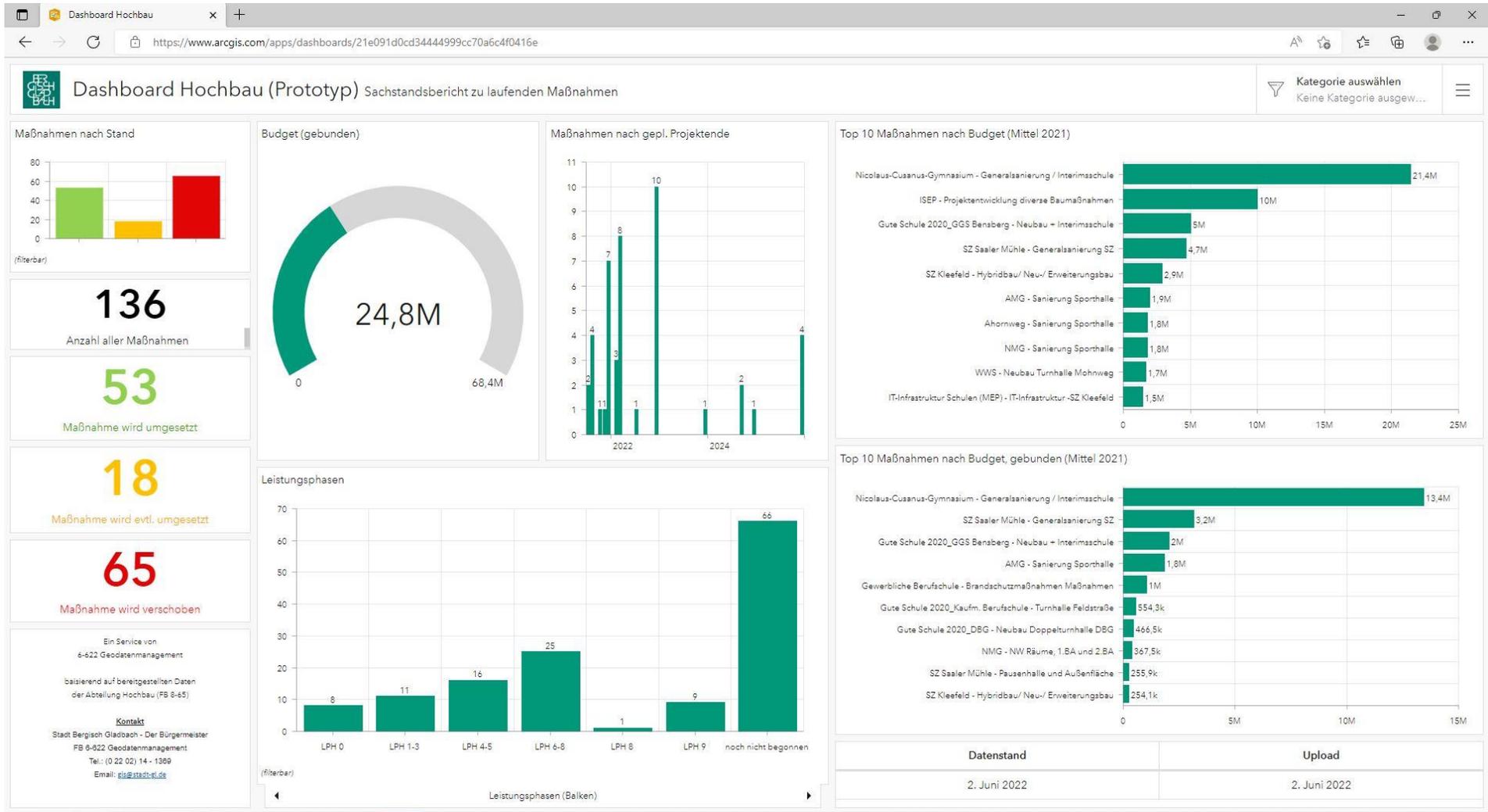
Die Ausschussmitglieder nehmen die Anfragen und die Antworten der Verwaltung zur Kenntnis.

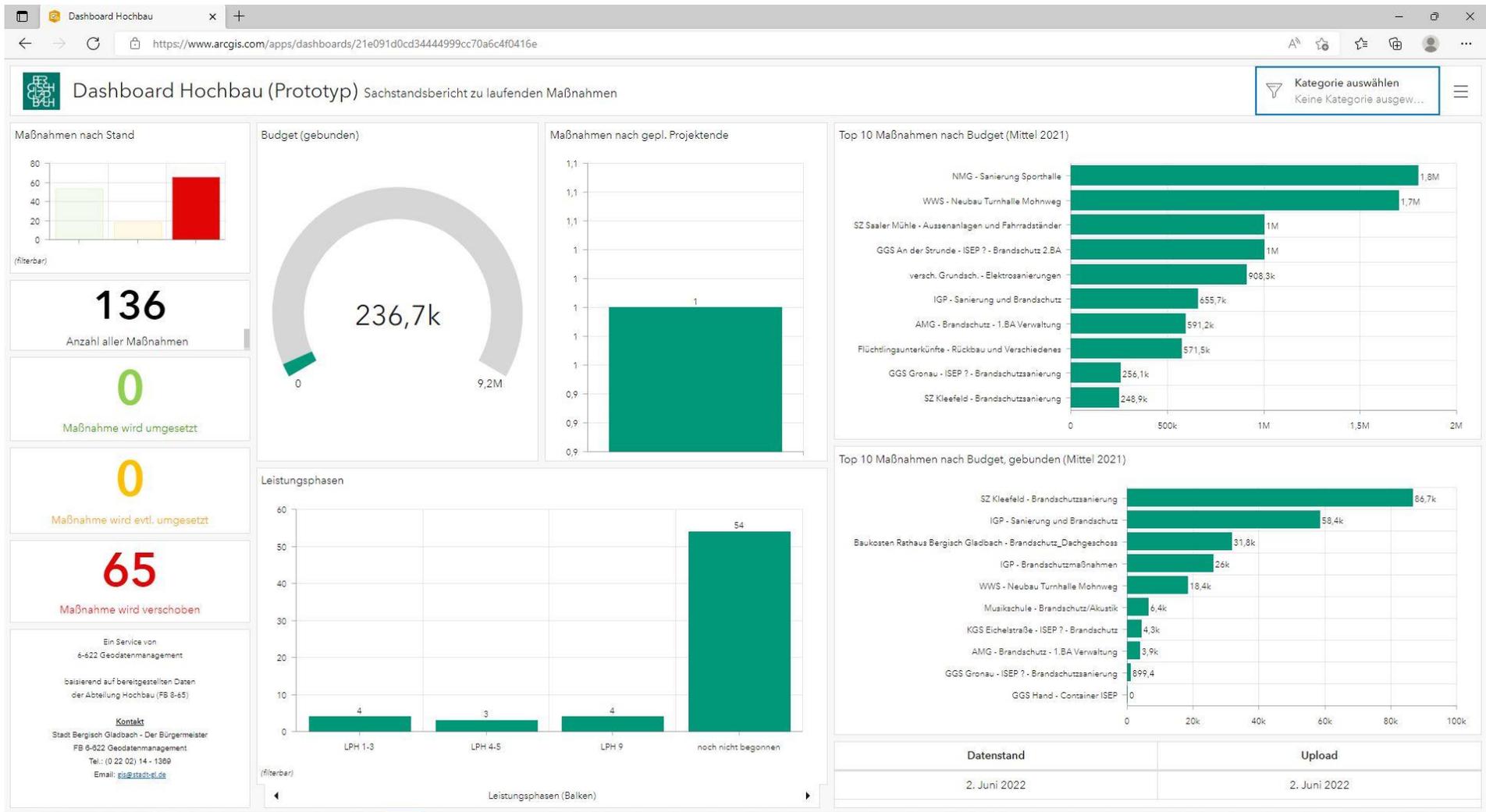
Herr Ebert schließt den öffentlichen Teil der Sitzung um 18:46 Uhr und lässt die Nichtöffentlichkeit herstellen.

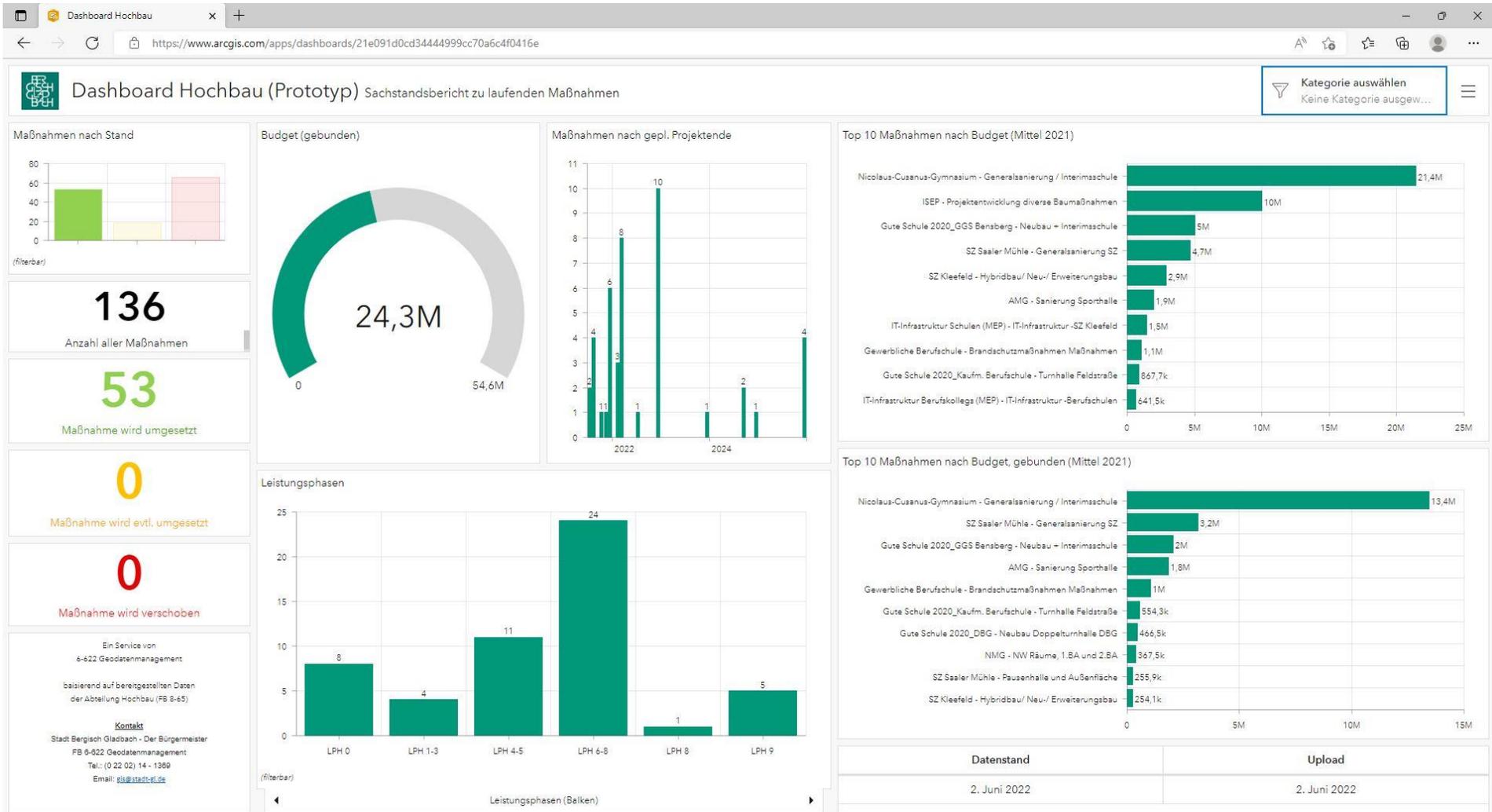
gez. Andreas Ebert
Vorsitzender

gez. Katrin Klaes
Schriftführung



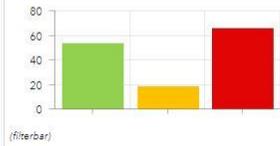








Maßnahmen nach Stand



(filterbar)

136

Anzahl aller Maßnahmen

53

Maßnahme wird umgesetzt

18

Maßnahme wird evtl. umgesetzt

65

Maßnahme wird verschoben

Ein Service von
6-622 Geodatenmanagement

basierend auf bereitgestellten Daten
der Abteilung Hochbau (FB 8-65)

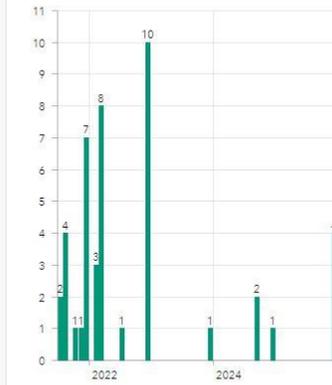
Kontakt

Stadt Bergisch Gladbach - Der Bürgermeister
FB 6-622 Geodatenmanagement
Tel.: (0 22 02) 14 - 1369
Email: gis@stadt-rgl.de

Budget (gebunden)



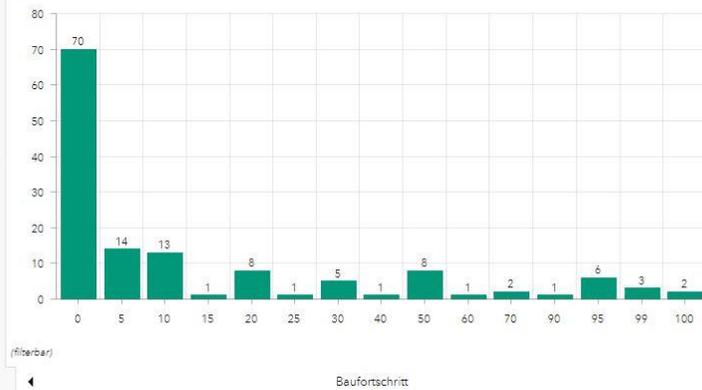
Maßnahmen nach gepl. Projektende



Top 10 Maßnahmen nach Budget (Mittel 2021)



Anzahl der Maßnahmen nach Baufortschritt



(filterbar)

Baufortschritt

Top 10 Maßnahmen nach Budget, gebunden (Mittel 2021)



Datenstand

2. Juni 2022

Upload

2. Juni 2022



Der Weg in die Zukunft

Kosten- und Terminalsicherheit bei städtischen Hochbaumaßnahmen



Wer kennt sie nicht?



Gotthard Tunnel,
Schweiz

Bauzeitverzögerung:
keine

geplante Kosten:
ca. 8 Mrd. CHF

tatsächliche Kosten:
ca. 12 Mrd. CHF





Elbphilharmonie, Hamburg

Bauzeitüberschreitung:
ca. 6 Jahre

geplante Kosten:
ca. 77 Mio. €

tatsächliche Kosten:
ca. 866 Mio. €



Flughafen Berlin Brandenburg

Bauzeitüberschreitung:
Ca. 13 Jahren

geplante Kosten:
ca. 1,9 Mrd. €

tatsächliche Kosten:
ca. 5,9 Mrd. € (Stand:
Mai 2022)



Bundesbauministerium und Dt. Städtetag stellten fest



7 Hauptursachen:

1. Nennung erster Zahlen vor belastbarer Planung
2. unzureichende Bedarfsermittlung
3. mangelnde Kooperation der Beteiligten
4. nicht ausreichende Risikobetrachtung
5. Defizite in der Organisationsstruktur
6. fehlende Transparenz
7. nicht ausreichende Wertungskriterien bei Vergabe



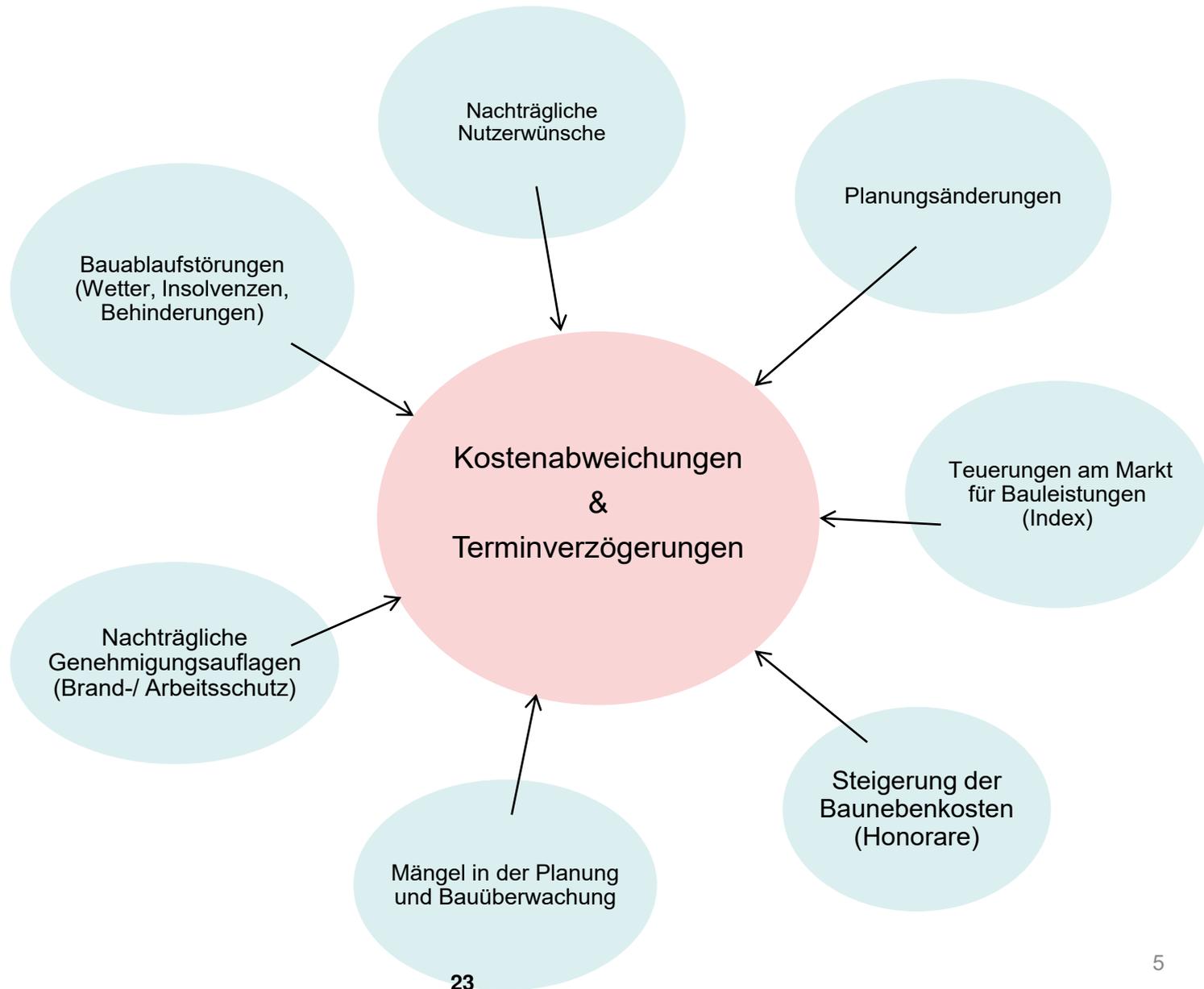
10 Handlungsbereichen:

1. Kooperatives Planen im Team,
2. erst Planen, dann Bauen,
3. Risikomanagement und Erfassung von Risiken im Haushalt,
4. Vergabe an den Wirtschaftlichsten, nicht an den Billigsten,
5. partnerschaftliche Projektzusammenarbeit,
6. außergerichtliche Streitbeilegung,
7. verbindliche Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen,
8. klare Prozesse und Zuständigkeiten,
9. stärkere Transparenz und Kontrolle,
10. Nutzung digitaler Medien – Building Information Modeling (BIM).

Quelle:

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB), Berlin April 2016
Dt. Städtetag Berlin u. Köln, November 2015

Weitere Gründe



Kein Alleinverantwortlicher !

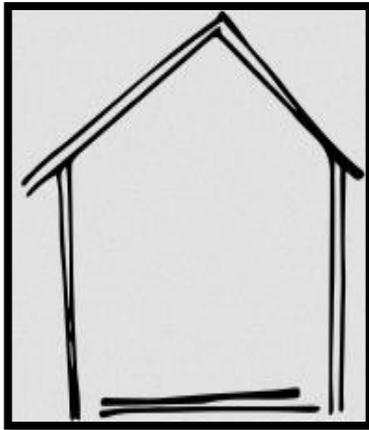
alle am Projekt Beteiligten tragen zu den Problemen bei
(Politik, Bauherr, Nutzer, Architekten, Bauwirtschaft)

*„Die Qualität ihrer Leistungen bestimmt ganz wesentlich den
Erfolg [und] Misserfolg von Projekten mit.“*



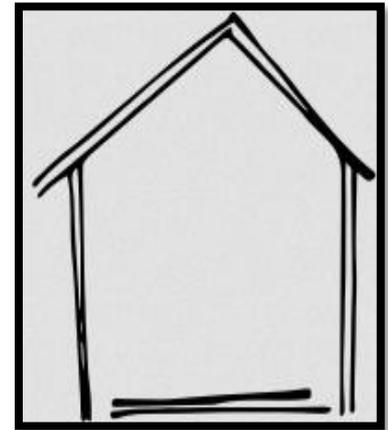
Ganzheitliche Betrachtung des Gebäude-Lebenszyklus

Konzeption bis
Fertigstellung



PM
Projektmanagement

Nutzung bis
Abbruch

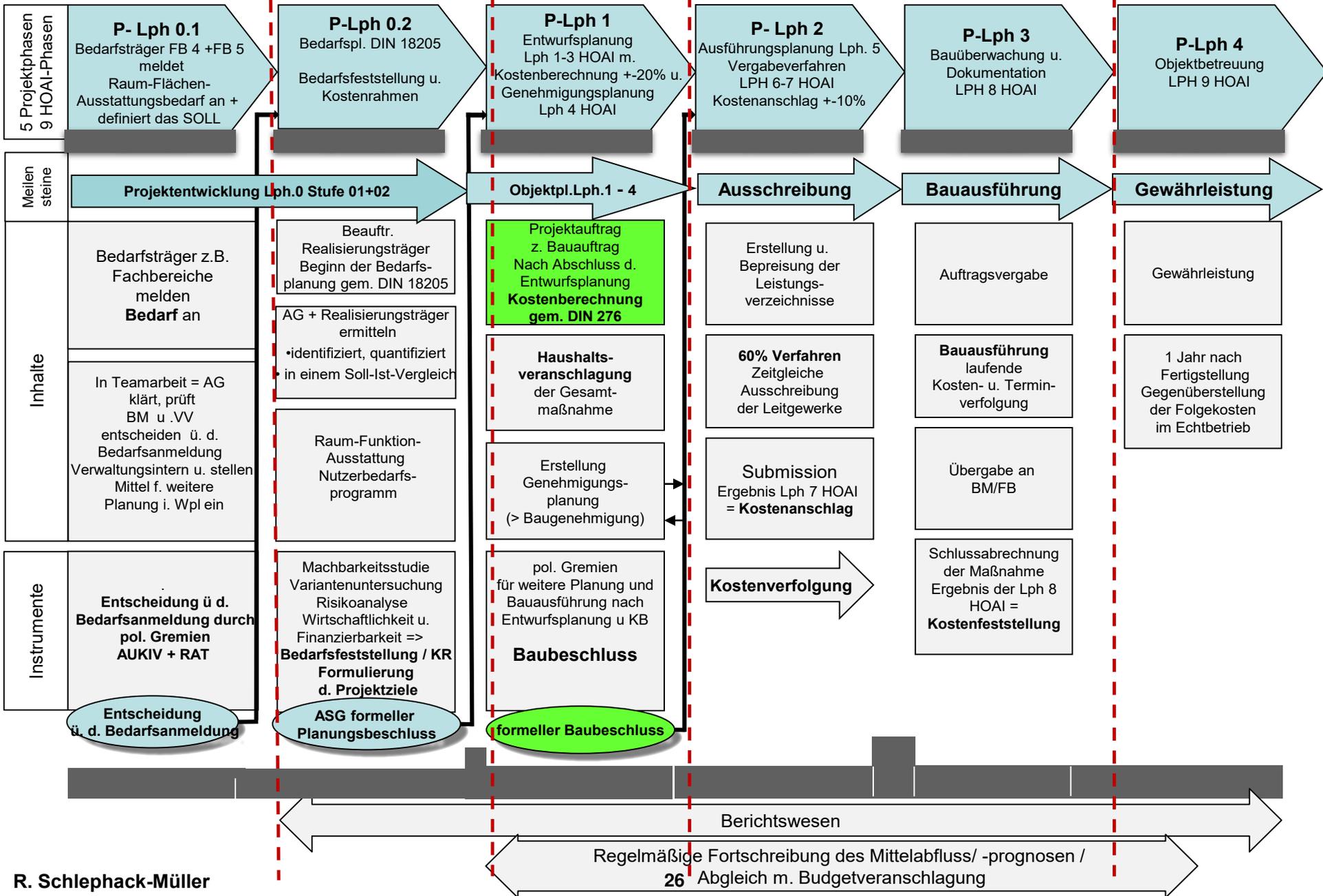


OM
Objektmanagement

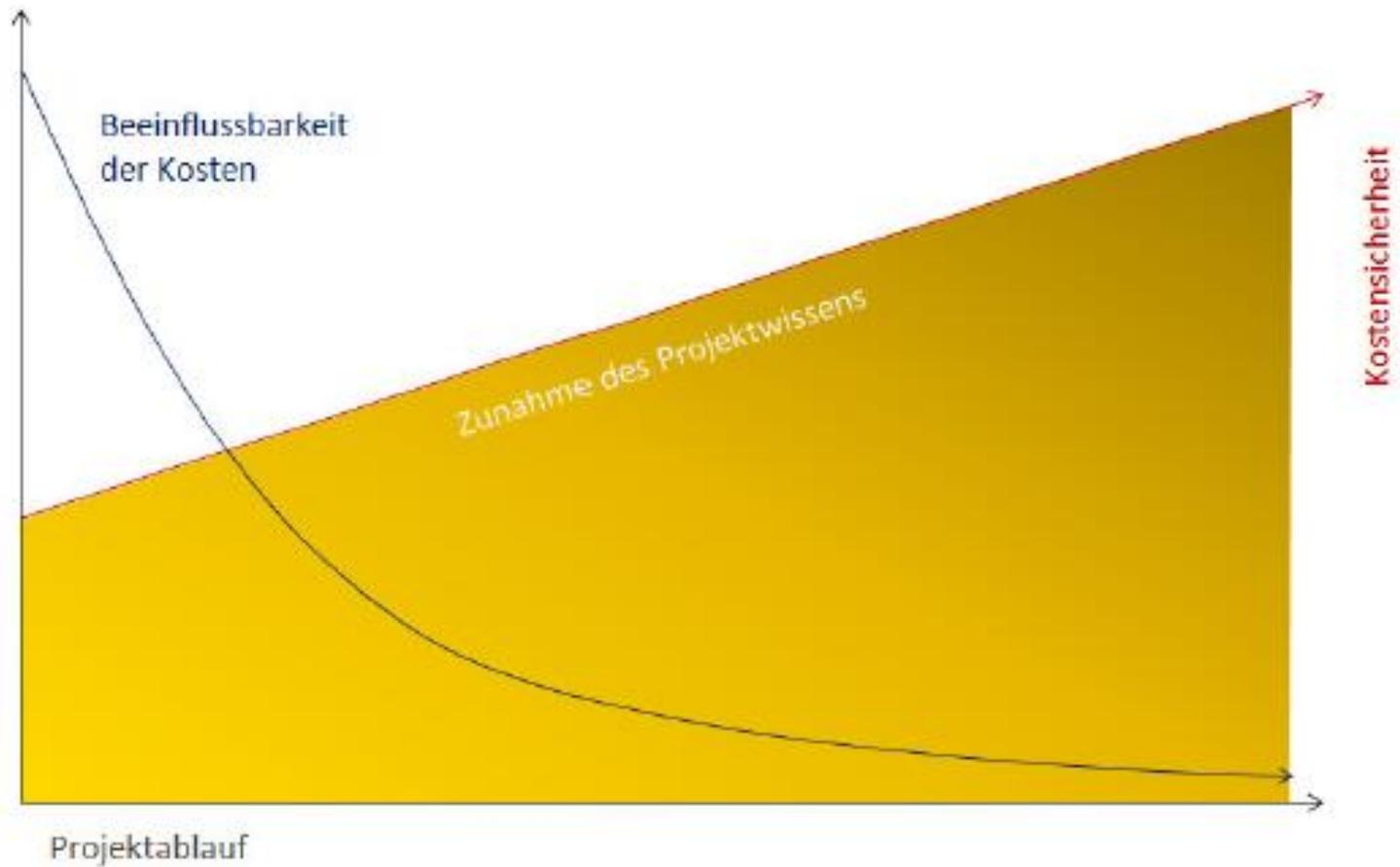


GEBÄUDEMANAGEMENT

Bauprojekt - Ablaufplan

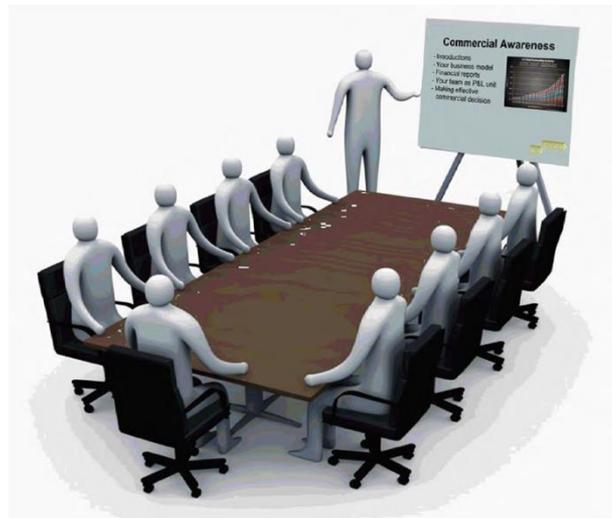


Der Einfluss von Planungstiefe zu Kostensicherheit

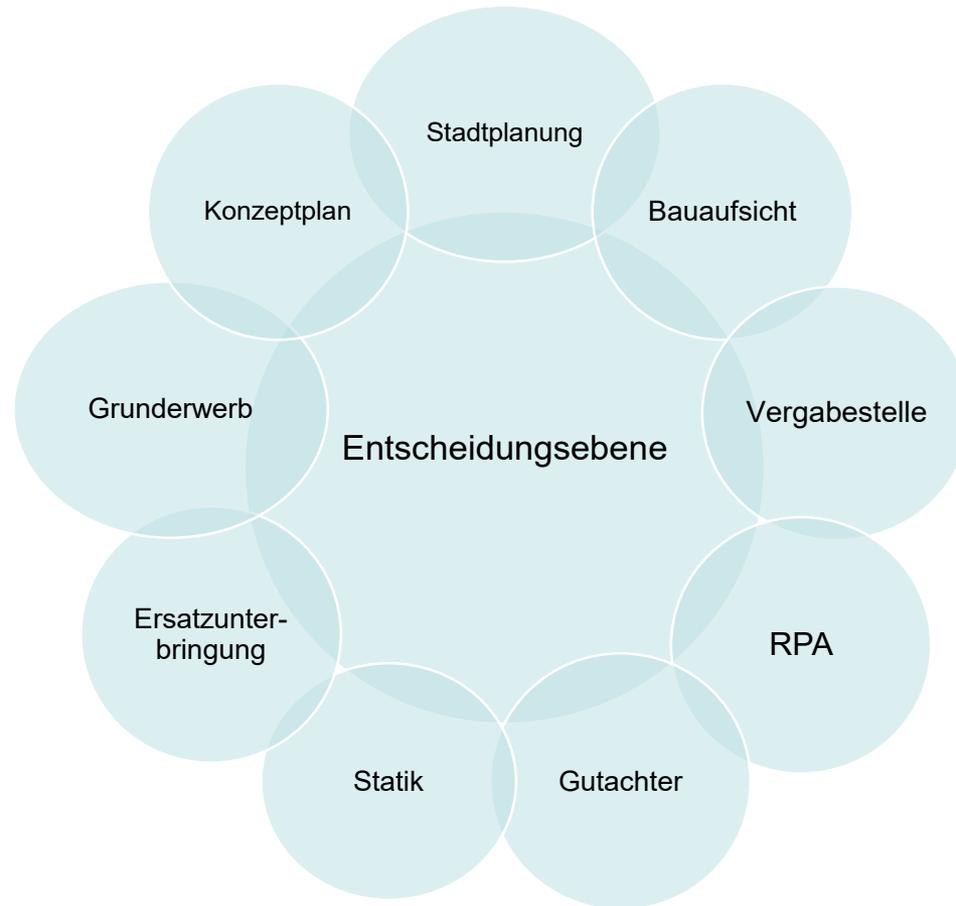


Projektentwicklung

Vorstufe zum Projekt, sog. Leistungsphase 0, interdisziplinär



- Konzepterstellung
- Bedarfsplanung
- Definition des Projektziels
- Planungsauftrag





Bedarfsplanung

- pädagogisches Konzept
- Raum-, Flächen-, Ausstattungsanalyse
- planungs- und baurechtliche Rahmenbedingungen
- Machbarkeitsanalyse
- Risikoanalyse
- Wirtschaftlichkeitsberechnung/ Finanzierbarkeit
- Wahl der Vergabeart
- Qualitäten und Quantitäten, Terminrahmen
- Definition der Projektziele und Kostenrahmen



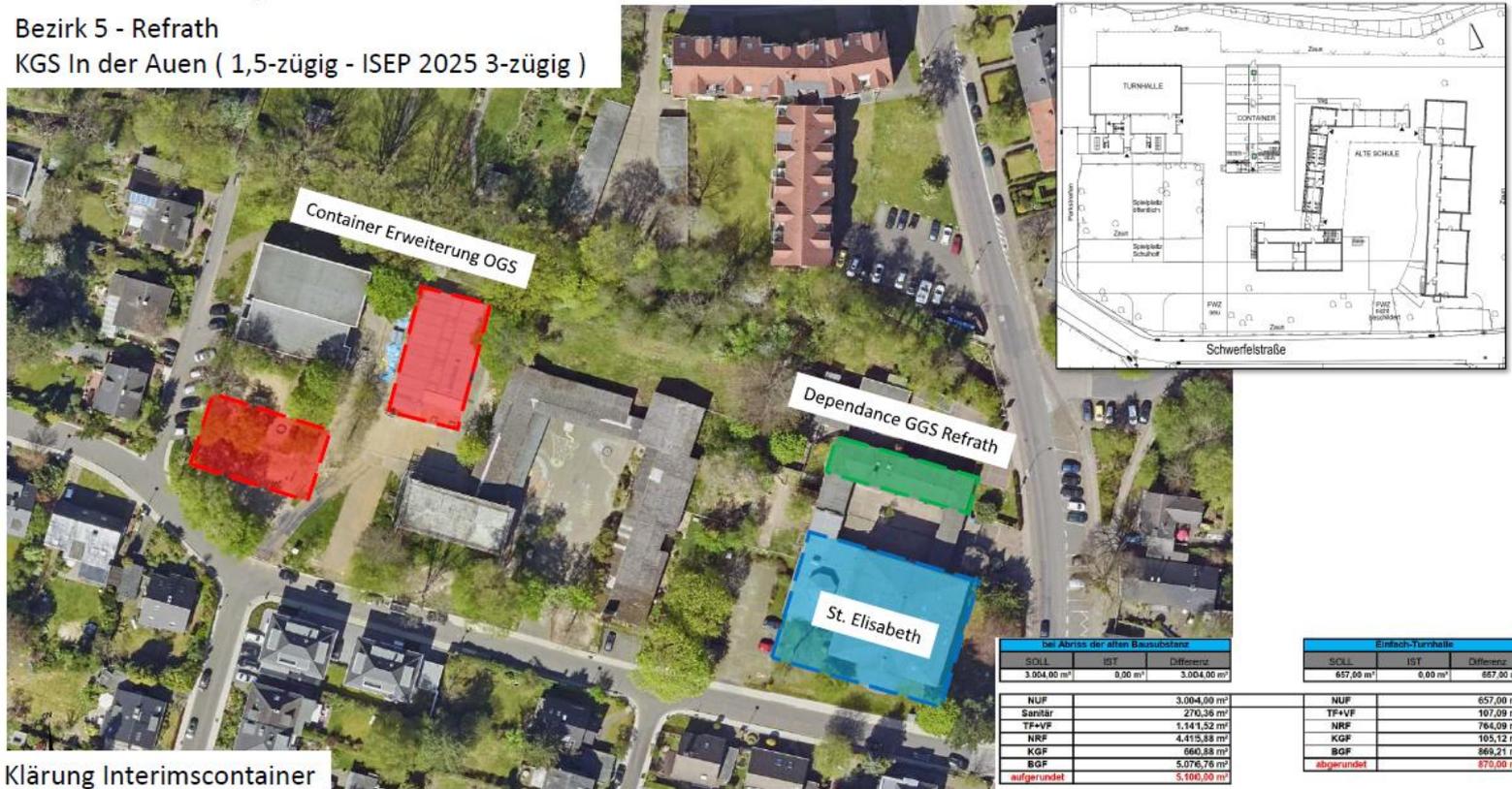
Fallbeispiel _ KGS in der Auen

ISEP 2025 Anlagen - PPT zum ASG

Bezirk 5 - Refrath

KGS In der Auen (1,5-zügig - ISEP 2025 3-zügig)

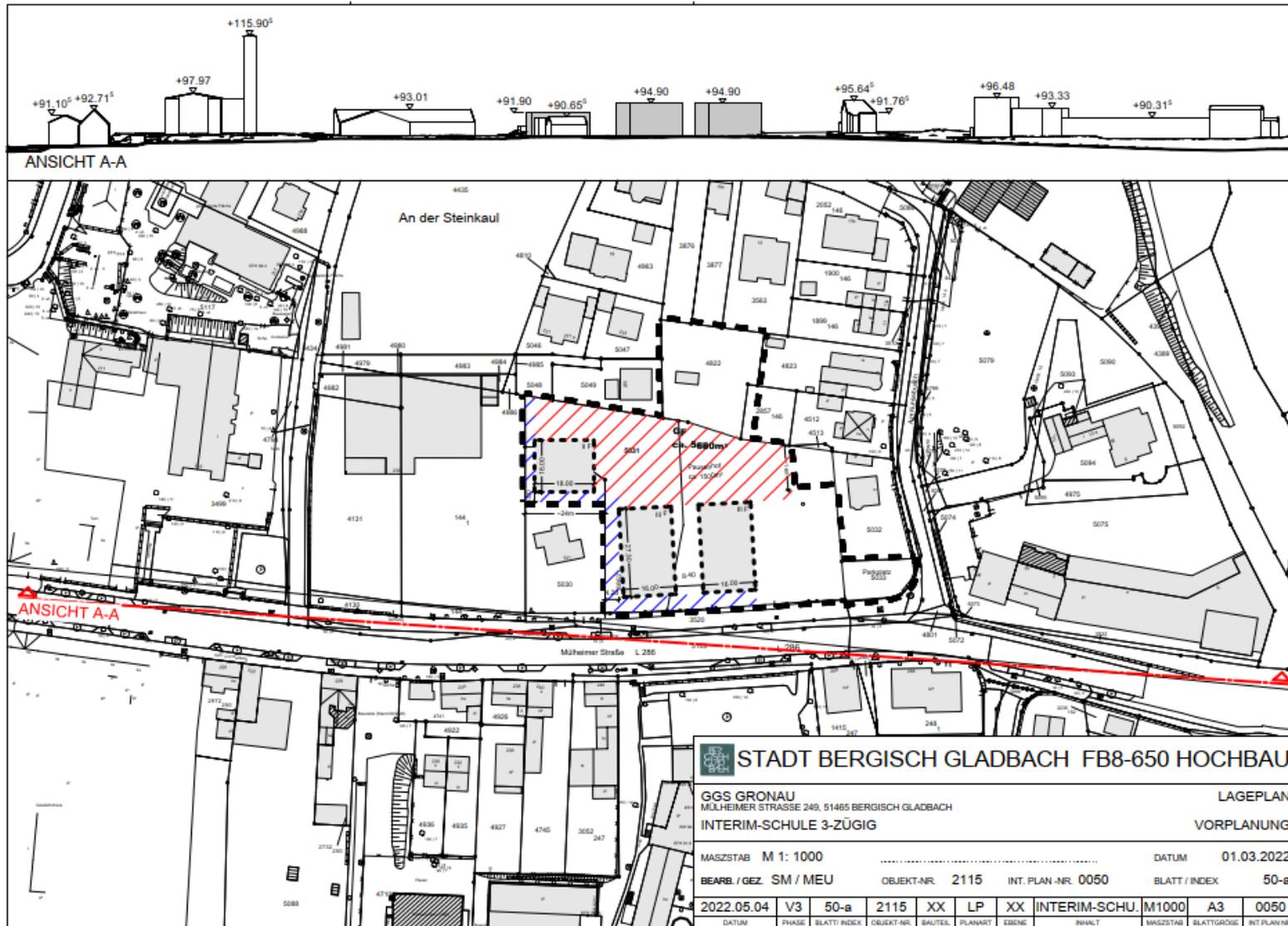
Vorbereitung Machbarkeitsstudie



Klärung Interimscontainer



Vorplanung GGS Gronau



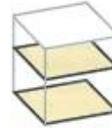
Auszug BKI

Allgemeinbildende Schulen

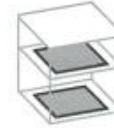
Kostenkennwerte für die Kosten des Bauwerks (Kostengruppen 300+400 nach DIN 276)



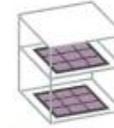
BRI 445 €/m³
 von 370 €/m³
 bis 545 €/m³



BGF 1.860 €/m²
 von 1.540 €/m²
 bis 2.250 €/m²



NUF 2.940 €/m²
 von 2.320 €/m²
 bis 3.740 €/m²



NE 19.770 €/NE
 von 11.870 €/NE
 bis 30.230 €/NE
 NE: Schüler

Objektbeispiele

Kosten:
 Stand 1. Quartal 2021
 Bundesdurchschnitt
 inkl. 19% MwSt.



© Robert Grottel AG
 4100-0205



© EBC/Christoph Grottel
 4100-0207

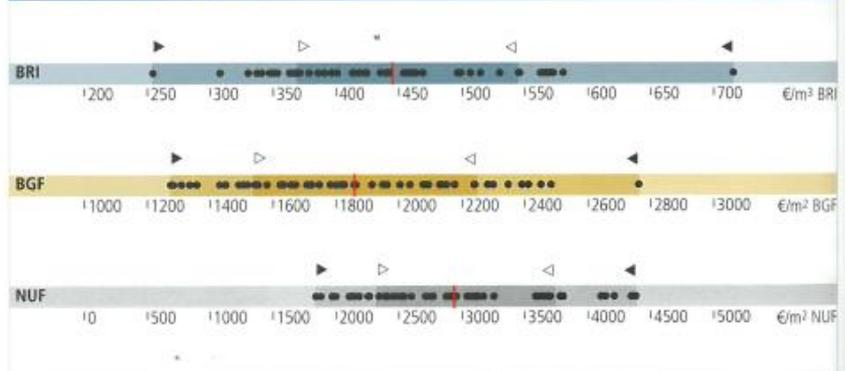


© Malik Hoyer/ArtStage
 4100-0200

Kosten der 53 Vergleichsobjekte

Seiten 190 bis 204

- KKW
- ▶ min
- ▷ von
- | Mittelwert
- ◁ bis
- ◀ max





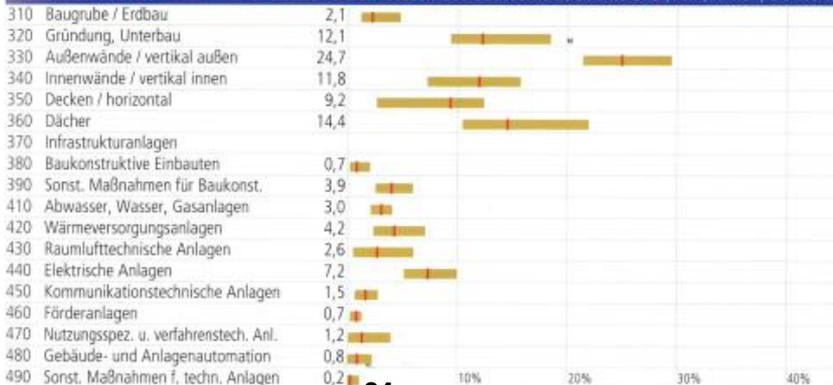
Kostenkennwerte für die Kostengruppen der 1. und 2. Ebene DIN 276

KG	Kostengruppen der 1. Ebene	Einheit	▷	€/Einheit	◁	▷	% an 300+400	◁
100	Grundstück	m² GF	-	-	-	-	-	-
200	Vorbereitende Maßnahmen	m² GF	7	20	39	1,6	4,8	28,8
300	Bauwerk - Baukonstruktionen	m² BGF	1.174	1.433	1.705	72,4	77,3	82,0
400	Bauwerk - Technische Anlagen	m² BGF	312	426	584	18,0	22,7	27,6
	Bauwerk (300+400)	m² BGF	1.537	1.859	2.247		100,0	
500	Außenanlagen und Freiflächen	m² AF	42	115	342	2,8	7,3	14,8
600	Ausstattung und Kunstwerke	m² BGF	13	64	140	0,6	3,4	7,0
700	Baunebenkosten*	m² BGF	330	368	405	17,8	19,8	21,9
800	Finanzierung	m² BGF	-	-	-	-	-	-

* Auf Grundlage der HOAI 2021 berechnete Werte nach §§ 35, 52, 56. Weitere Informationen siehe Seite 48

KG	Kostengruppen der 2. Ebene	Einheit	▷	€/Einheit	◁	▷	% an 1. Ebene	◁
310	Baugrube / Erdbau	m³ BGI	19	47	97	1,4	2,7	6,0
320	Gründung, Unterbau	m² GRF	297	399	570	11,8	15,2	20,9
330	Außenwände / vertikal außen	m² AWF	498	685	926	27,3	31,4	34,9
340	Innenwände / vertikal innen	m² IWF	262	332	378	9,2	15,2	20,0
350	Decken / horizontal	m² DEF	337	421	479	4,2	12,0	16,4
360	Dächer	m² DAF	319	419	482	13,6	18,0	25,3
370	Infrastrukturanlagen		-	-	-	-	-	-
380	Baukonstruktive Einbauten	m² BGF	3	13	33	0,2	0,9	2,4
390	Sonst. Maßnahmen für Baukonst.	m² BGF	44	73	133	3,2	5,0	7,6
300	Bauwerk Baukonstruktionen	m² BGF					100,0	
410	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen	m² BGF	35	53	70	10,8	14,4	22,9
420	Wärmeversorgungsanlagen	m² BGF	44	70	115	9,7	20,4	30,8
430	Raumlufttechnische Anlagen	m² BGF	12	58	133	2,3	10,5	22,7
440	Elektrische Anlagen	m² BGF	96	129	202	20,9	34,7	42,3
450	Kommunikationstechnische Anlagen	m² BGF	16	29	49	2,1	7,0	10,8
460	Förderanlagen	m² BGF	10	18	23	0,9	3,1	5,2
470	Nutzungsspez. u. verfahrenstech. Anl.	m² BGF	16	60	95	0,2	5,1	15,8
480	Gebäude- und Anlagenautomation	m² BGF	19	41	57	0,0	3,2	8,5
490	Sonst. Maßnahmen f. techn. Anlagen	m² BGF	3	8	29	0,1	1,4	10,5
400	Bauwerk Technische Anlagen	m² BGF					100,0	

Prozentanteile der Kosten der 2. Ebene an den Kosten des Bauwerks nach DIN 276 (Von-, Mittel-, Bis-Werte)



Der Fluch der ersten Zahl !

„Die Kosten für Hochbauprojekte [...] werden [...] zu der Zeit einem sehr frühen Planungsstand [auf der Grundlage von Kostenrichtwerten] im Haushalt veranschlagt und damit in der Öffentlichkeit kommuniziert. [...]“

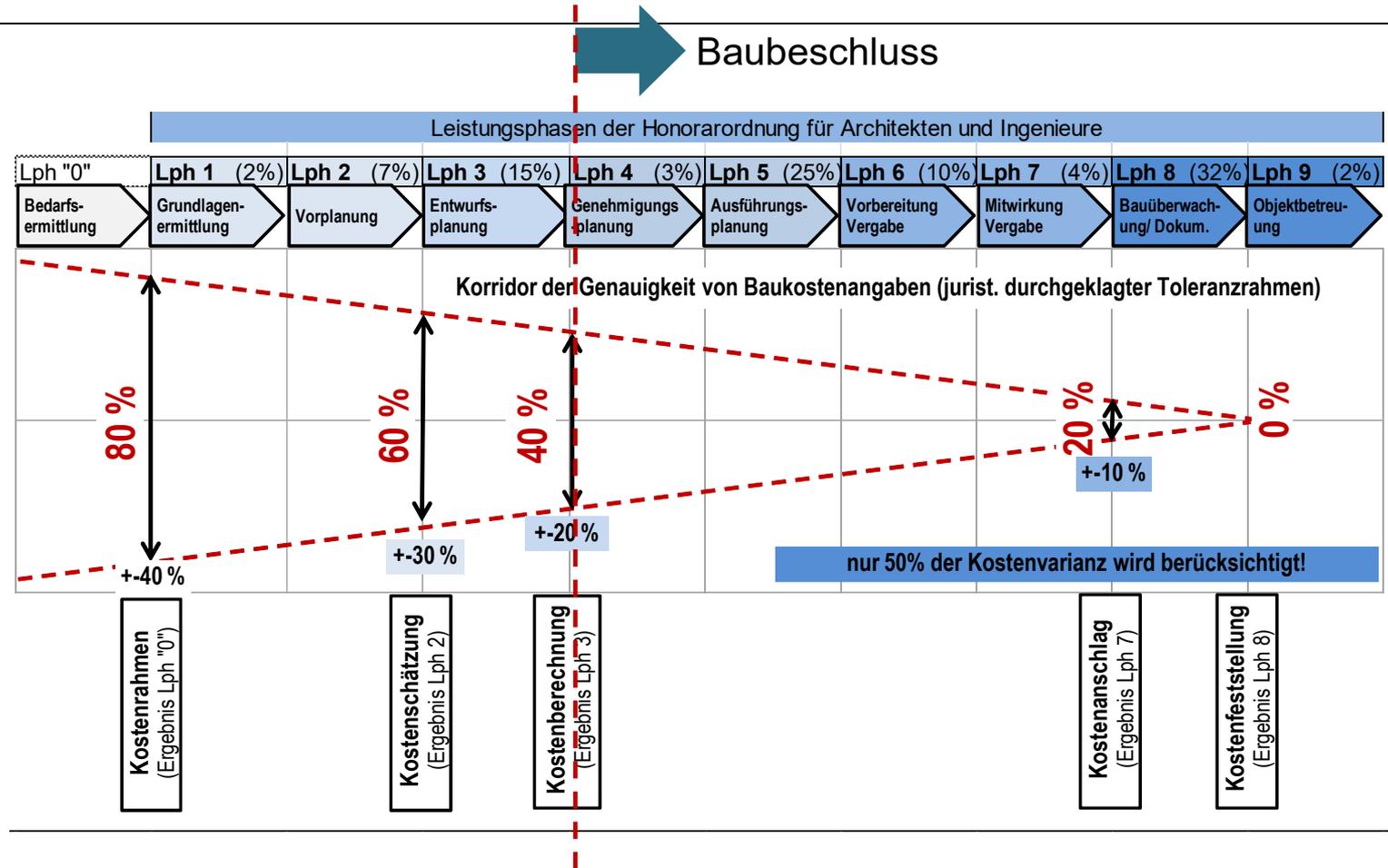
„[...] Diese Planungsgrundlagen erweisen sich bei komplexen größeren Bauvorhaben häufig als zu wenig belastbar. [...]“

Quelle:

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB), Berlin April 2016, S. 14



Kostensicherheit durch Planungstiefe



Kosten erst am HOAI Leistungsphase 3 kommunizieren !



Baukosten nach DIN 276

- **Kostenrahmen** keine Grundleistung der HOAI
 - Ermittlung der Kosten auf der Grundlage der Bedarfsplanung
 - Die Aufstellung des Kostenrahmens erfolgt in der Projektentwicklungsphase 0 in Leistungsphase Lph. 1, Grundlagenermittlung, bzw. beim Bauherren im Rahmen der Projektidee vor Architektenbeauftragung
 - Bearbeitungstiefe: **1. Ebene** der Kostengliederung i.d.R. BKI-Kostenermittlung
- **Kostenschätzung**
 - Ermittlung der Kosten auf der Grundlage der Vorplanung (Grundleistung nach HOAI Lph. 2)
 - Kostenschätzung dient als Grundlage für die Entscheidung über die Vorplanung in Lph. 2
 - Bearbeitungstiefe: **2. Ebene** der Kostengliederung DIN 276
- **Kostenberechnung:**
 - Ermittlung der Kosten auf der Grundlage der Entwurfsplanung (Grundleistung nach HOAI Lph 3)
 - Die Kostenberechnung dient der Entscheidung über die Entwurfsplanung in Leistungsphase 3
 - Bearbeitungstiefe: **3. Ebene** der Kostengliederung DIN 276



- **Kostenvoranschlag**

- Ermittlung der Kosten auf der Grundlage der Ausführungsvorbereitung und der Vorbereitung der Vergabe
- Der Kostenvoranschlag dient als Grundlage für die Entscheidung über die Ausführungsplanung und die Vorbereitung der Vergabe
- Bearbeitungstiefe: 3. Ebene der Kostengliederung **parallel zu Bauelementen und nach Vergabeeinheiten**

- **Kostenanschlag**

- Ermittlung der Kosten auf der Grundlage der Ausführungsvorbereitung (keine Grundleistung nach HOAI Lph 6, jedoch empfehlenswerter als bepreiste LVs) (Bauherrenvergabe)
- Der Kostenanschlag dient als eine Grundlage für die Entscheidung über die Vergaben und die Ausführung, je Projektablauf mehrmalige Anpassung

- **Kostenfeststellung**

- Ermittlung der endgültigen Kosten (Grundleistung nach HOAI Lph 8)



DIN 276:2018-12

„Kosten im Bauwesen“

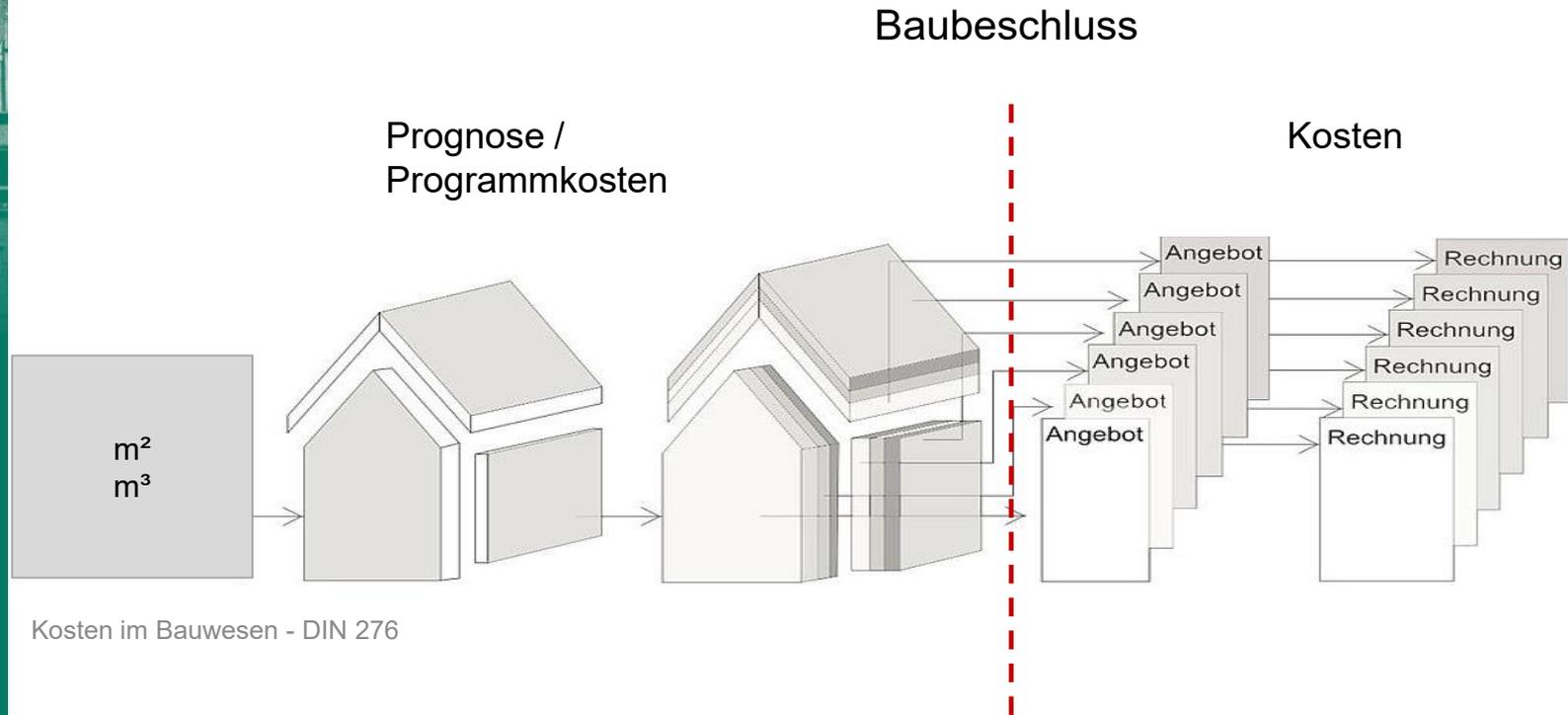
OZ	Kostengruppen nach DIN 276 – Ebene 1
100	Grundstück
200	Vorbereitende Maßnahmen
300	Bauwerk-Baukonstruktion
400	Bauwerk-Technische Anlagen
500	Außenanlagen und Freiflächen
600	Ausstattung und Kunstwerke
700	Baunebenkosten
800	Finanzierung

Kostengliederung – Ebene 2 / 3

Gesamtkosten Herstellungskosten Baukosten Bauwerkskosten		100 Grundstück	Grundstücks-, Erschließungs- und Gründungskosten: Standort-/Gelände/Unt ergrund	
		200 Vorbereitende Maßnahmen		
		300 Bauwerk - Baukonstruktion		
		310 Baugrube		
		320 Gründung		
		330 Außenwände		
		340 Innenwände		
		350 Decken		
		360 Dächer		
		370 Baukonstruktive Einbauten		
		390 Sonst. Maßnahmen für techn. Anlagen		
		400 Bauwerk - Technische Anlagen		
	2. Ebene	410 Abwasser-, Wasser-, und Gasanlagen		
		420 Wärmeversorgungsanlagen		
		430 Lufttechnische Anlagen		
		450 Fernmelde- informationstechnische Anlagen		
		460 Förderanlagen		
		470 Nutzungsspezifische Anlagen		
		480 Gebäudeautomation		
		490 sonst. Maßnahmen für technische Anlagen		
				500 Aussenanlagen und Freiflächen
				600 Ausstattung und Kunstwerke
		700 Baunebenkosten		
	3. Ebene	710 Bauherrenaufgaben		
		711 Projektleitung		
		712 Bedarfsplanung		
		713 Projektsteuerung		
		719 sonst. Bauherrenaufgaben		
720 Vorbereitung der Objektplanung				
730 Architekten- und Ingenieurleistungen				
740 Gutachten und Beratung				
750 Kunst				
760 Finanzierung				
770 Allgemeine Baunebenkosten				
790 sonstige Baunebenkosten				

Bauwerkskosten: vergleichbar, BKI-Richtwerte

Ermittlung der Projektkosten



Kosten im Bauwesen - DIN 276

§ 7 BHO Sparsamkeit und Wirtschaftlichkeit

s. a. v §§ vgl. Landeshaushalts- u. kommunale
Haushaltsordnung

- **Kosten-Leistungsrechnung**
- **Wirtschaftlichkeitsuntersuchung**
- **Risikoanalyse**

Kosten BKI weitere Kostengruppen

+ 40 % Kostentoleranz

+ x % Baupreis-Index p. a.

5 % Risiko

Investitionsmittel

anteilige /Planungskosten >

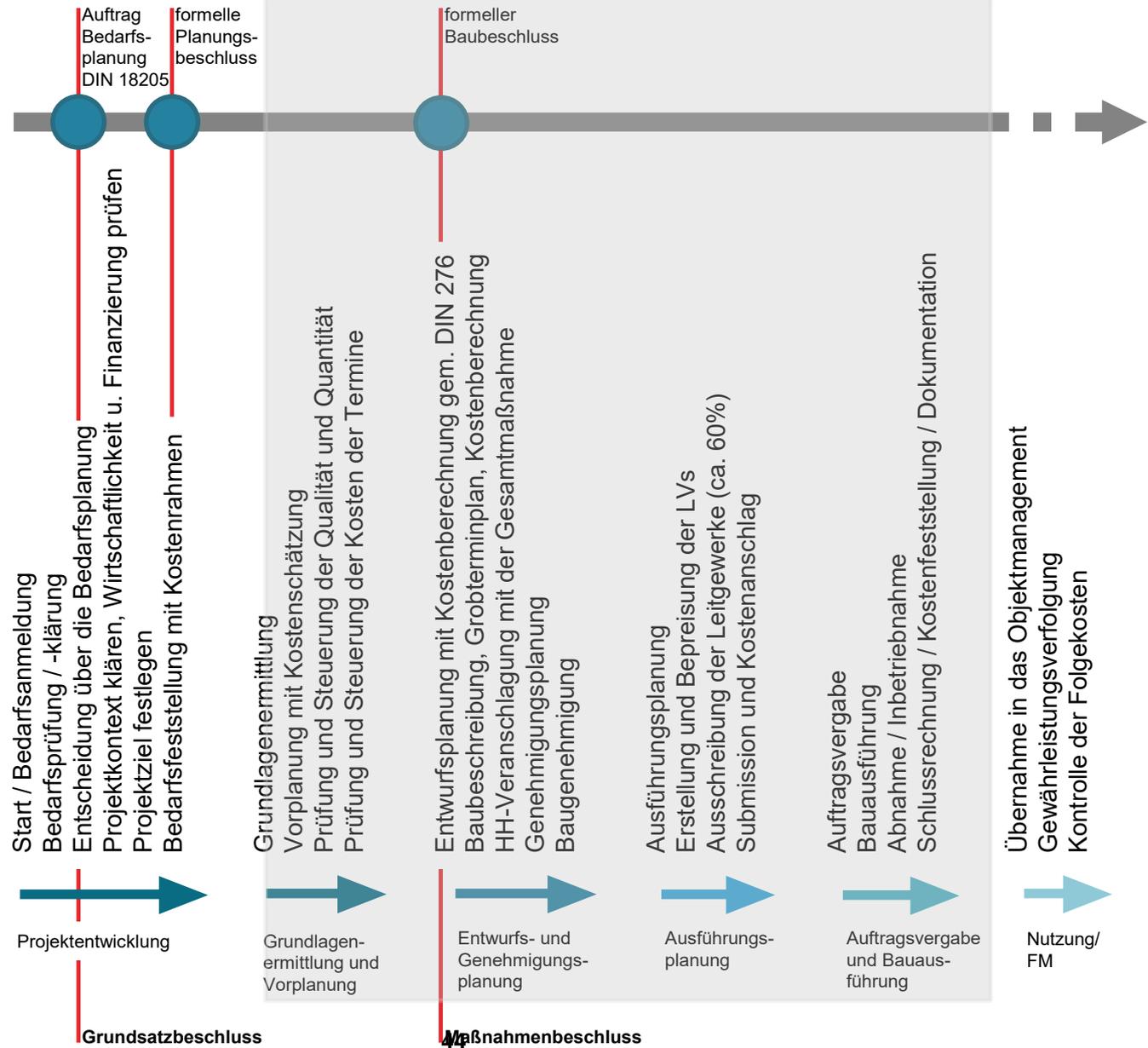
anrechenbare Kosten > HOAI-Anteil ca.27% v. Baukosten>

Planungsanteil bis.Lph.3 > ca. 24% anteilige Honorarkosten /

Gegenrechnung im Haushalt bei Entscheidung

zur Realisierung des Bauvorhabens

Meilensteine





Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit



