

Vorlage		Vorlage-Nr: E 26/0089/WP18
Federführende Dienststelle: E 26 - Gebäudemanagement		Status: öffentlich
Beteiligte Dienststelle/n:		Datum: 08.08.2022
		Verfasser/in: E 26/00
Genehmigung der Niederschrift über die Sitzung des Betriebsausschusses Gebäudemanagement vom 21.06.2022 - öffentlicher Teil -		
Ziele: Klimarelevanz keine		
Beratungsfolge:		
Datum	Gremium	Zuständigkeit
20.09.2022	Betriebsausschuss Gebäudemanagement	Entscheidung

Beschlussvorschlag:

Der Betriebsausschuss Gebäudemanagement genehmigt die Niederschrift über die Sitzung vom 21.06.2022 – öffentlicher Teil –.

Anlage/n:

Niederschrift der Sitzung des Betriebsausschusses des Gebäudemanagements vom 21.06.2022 – öffentlicher Teil -

Finanzielle Auswirkungen

	JA	NEIN	
		x	

Investive Auswirkungen	Ansatz 20xx	Fortgeschrieb ener Ansatz 20xx	Ansatz 20xx ff.	Fortgeschrieb ener Ansatz 20xx ff.	Gesamt- bedarf (alt)	Gesamt- bedarf (neu)
	Einzahlungen	0	0	0	0	0
Auszahlungen	0	0	0	0	0	0
Ergebnis	0	0	0	0	0	0
<i>+ Verbesserung / - Verschlechterung</i>	<i>0</i>		<i>0</i>			
	Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden		Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden			

konsumtive Auswirkungen	Ansatz 20xx	Fortgeschrieb ener Ansatz 20xx	Ansatz 20xx ff.	Fortgeschrieb ener Ansatz 20xx ff.	Folge- kosten (alt)	Folge- kosten (neu)
	Ertrag	0	0	0	0	0
Personal-/ Sachaufwand	0	0	0	0	0	0
Abschreibungen	0	0	0	0	0	0
Ergebnis	0	0	0	0	0	0
<i>+ Verbesserung / - Verschlechterung</i>	<i>0</i>		<i>0</i>			
	Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden		Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden			

Weitere Erläuterungen (bei Bedarf):

Klimarelevanz

Bedeutung der Maßnahme für den Klimaschutz/Bedeutung der Maßnahme für die Klimafolgenanpassung (in den freien Feldern ankreuzen)

Zur Relevanz der Maßnahme für den Klimaschutz

Die Maßnahme hat folgende Relevanz:

<i>keine</i>	<i>positiv</i>	<i>negativ</i>	<i>nicht eindeutig</i>
x			

Der Effekt auf die CO₂-Emissionen ist:

<i>gering</i>	<i>mittel</i>	<i>groß</i>	<i>nicht ermittelbar</i>
			x

Zur Relevanz der Maßnahme für die Klimafolgenanpassung

Die Maßnahme hat folgende Relevanz:

<i>keine</i>	<i>positiv</i>	<i>negativ</i>	<i>nicht eindeutig</i>
x			

Größenordnung der Effekte

Wenn quantitative Auswirkungen ermittelbar sind, sind die Felder entsprechend anzukreuzen.

Die **CO₂-Einsparung** durch die Maßnahme ist (bei positiven Maßnahmen):

- gering unter 80 t / Jahr (0,1% des jährl. Einsparziels)
mittel 80 t bis ca. 770 t / Jahr (0,1% bis 1% des jährl. Einsparziels)
groß mehr als 770 t / Jahr (über 1% des jährl. Einsparziels)

Die **Erhöhung der CO₂-Emissionen** durch die Maßnahme ist (bei negativen Maßnahmen):

- gering unter 80 t / Jahr (0,1% des jährl. Einsparziels)
mittel 80 bis ca. 770 t / Jahr (0,1% bis 1% des jährl. Einsparziels)
groß mehr als 770 t / Jahr (über 1% des jährl. Einsparziels)

Eine Kompensation der zusätzlich entstehenden CO₂-Emissionen erfolgt:

- vollständig
 überwiegend (50% - 99%)
 teilweise (1% - 49 %)
 nicht
 nicht bekannt

N i e d e r s c h r i f t

Sitzung des Betriebsausschusses für das Gebäudemanagement

4. August 2022

Sitzungstermin:	Dienstag, 21.06.2022
Sitzungsbeginn:	17:00 Uhr
Sitzungsende:	19:20 Uhr
Ort, Raum:	Glassaal, Kurpark Terrassen, Dammstr. 40, 52066 Aachen

Anwesende:

Ratsfrau Julia Brinner

Vertretung für: Ratsherr Carsten Schaadt

Ratsherr Klaus-Dieter Jacoby

Ratsherr Dr. Sebastian Breuer

Ratsherr Daniel Hecker

Herr Lasse Klopstein

Vertretung für: Ratsherr Marc Beus

Ratsherr Lars Lübben

Ratsherr Rolf Schäfer

Ratsfrau Dr. Heike Wolf

Herr Herbert Gilles

Herr Dr.-Ing. Michael Graefe

Herr Volker Lauen

«SINAME»

Ausdruck vom: 22.08.2022

Seite: 1/14

Herr Marc Teuku

Herr Norbert vom Dorp

Herr Dr. Klaus Vossen

Vertretung für: Frau Juliane Schlierkamp

Abwesende:

Ratsherr Carsten Schaadt

- entschuldigt -

Ratsherr Marc Beus

- entschuldigt -

Frau Juliane Schlierkamp

- entschuldigt -

von der Verwaltung:

Herr Heiko Thomas

Herr Klaus Schavan

als Schriftführerin:

Frau Susanne Pospischil

Tagesordnung:

Öffentlicher Teil

- 1 **Eröffnung der Sitzung**

- 2 **Genehmigung der Niederschrift über die Sitzung des Betriebsausschusses
Gebäudemanagement vom 10.05.2022 - öffentlicher Teil -
Vorlage: E 26/0083/WP18**

- 3 **Überblick Bedarfe Energetische Sanierung (Bestandsgebäude) und Prioritäten in der
Umsetzung
Vorlage: E 26/0088/WP18**

«SINAME»

Ausdruck vom: 22.08.2022

Seite: 2/14

- 4 **„Nachhaltiges und suffizientes Bauen in den Städten“ – Handreichung des Deutschen Städtetages vom Juli 2021 zum ressourcenschützenden Bauen in Kommunen**
Vorlage: E 26/0061/WP18

- 5 **Single-Lighting-Regulation - Ausphasung der Leuchtstoffröhre laut EU-Verordnung, Auswirkungen und städtischer Handlungsbedarf**
Vorlage: E 26/0086/WP18

- 6 **Einbau von stationären Lüftungsanlagen in Grundschulen, aktueller Sachstand**
Vorlage: E 26/0078/WP18

- 7 **Berichterstattung Sachstand Neues Kurhaus**
Vorlage: E 26/0087/WP18

- 8 **Diverse Fragen zu Bauvorhaben**
Vorlage: E 26/0085/WP18

- 9 **Mitteilungen der Verwaltung**

Nichtöffentlicher Teil

- 1 **Genehmigung der Niederschrift über die Sitzung des Betriebsausschusses Gebäudemanagement vom 10.05.2022 - nicht-öffentlicher Teil -:**
Vorlage: E 26/0084/WP18

- 2 **Mitteilungen der Verwaltung:**

«SINAME»

Ausdruck vom: 22.08.2022

Seite: 3/14

Protokoll:

Öffentlicher Teil

zu 1 Eröffnung der Sitzung

In Vertretung des abwesenden Ausschussvorsitzenden eröffnet der stellvertretende Ausschussvorsitzende Ratsherr Jacoby die Sitzung und begrüßt die Mitglieder des Ausschusses sowie die Vertreter von Öffentlichkeit und Verwaltung.

Zur Tagesordnung gibt es keine Änderungs- oder Ergänzungswünsche.

Herr Norbert vom Dorp wird als stellvertretender sachkundiger Bürger der SPD im Gremium vorgestellt. Der stellvertretende Ausschussvorsitzende Ratsherr Jacoby bittet ihn, die Verpflichtungsformel zu sprechen. Anschließend heißt er Herrn von Dorp im Ausschuss herzlich willkommen.

Zur Tagesordnung gibt es keine Änderungs- oder Ergänzungswünsche.

zu 2 Genehmigung der Niederschrift über die Sitzung des Betriebsausschusses Gebäudemanagement vom 10.05.2022 - öffentlicher Teil -

Vorlage: E 26/0083/WP18

Der stellvertretende Ausschussvorsitzende fragt die anwesenden Ausschussangehörigen, ob gegen die Genehmigung der Niederschrift der öffentlichen Sitzung vom 10.05.2022 Einwände bestehen.

Wortmeldungen liegen nicht vor.

Beschluss:

Der Betriebsausschuss Gebäudemanagement genehmigt die Niederschrift über die Sitzung vom 10.05.2022 - öffentlicher Teil - bei 1 Enthaltung wegen Nichtanwesenheit – einstimmig.

Abstimmungsergebnis:

Zustimmung: 13 Ablehnung: Enthaltung: 1

zu 3 Überblick Bedarfe Energetische Sanierung (Bestandsgebäude) und Prioritäten in der Umsetzung

Vorlage: E 26/0088/WP18

Herr Dipl.-Ing. Martin Lambertz, Abteilungsleiter „Technisches Gebäudemanagement -Projekte und Energie -“ berichtet anhand einer Präsentation zum eingebrachten Tagesordnungspunkt.

Die Präsentation ist als Anlage beigefügt.

Herr Lambertz gibt zum Thema „Überblick Bedarfe Energetische Sanierung und Prioritäten in der Umsetzung“ eine Übersicht über die Gliederung des Berichts.

Kernpunkte des Berichts sind

- Darstellung Energieverbrauch 2005 bis 2021
- Energiekennzahlen
- Emissionsentwicklung
- Szenarien

Herr Lambertz führt aus, dass an Hand der Kennzahlen zu den Energie- und Wasserverbräuchen die Entwicklung ablesbar sei.

Mittels Portfolioanalyse zu den jeweiligen Energie- und Wasserverbräuchen, die zu den jeweiligen gebildeten Objektgruppen (Grundschulen, weiterführende Schulen, KiTas, Schwimmhallen und Museen) durchgeführt wurden, ist die Darstellung von Einsparpotentialen möglich.

Herr Lambertz stellt dar, dass sich hieraus Maßnahmen ableiten lassen und Sanierungsschwerpunkte - unter Einbindung der entsprechenden Nutzer / Fachbereiche – gesetzt werden können.

Weiter zeigt er bezüglich der Objektgruppe „Museen“ zu spezifischen Objekten hohe Verbrauchswerte auf, die auf erforderliche, energieintensive Anlagentechnik wie z.B. Klimatisierung und Befeuchtung zurückzuführen seien. Hier sei das Gebäudemanagement im Austausch mit dem Nutzer, dem Eigenbetrieb Kultur (E 49), um mögliche Maßnahmen, wie ggfls. die Umstellung der Wärmeenergie von Gas auf Fernwärme und der damit verbundenen Reduzierung des spezifischen Immissionswertes zu klären.

Herr Lambertz legt dar, dass die energetischen Sanierungen bislang anhand des energetischen Zustandes bewertet, z.B. anhand der Portfolioanalyse, wurden.

Zur Erreichung der Ziele Treibhausgasneutralität bis zum Jahr 2035/2040/2050 müssen die Schwerpunkte auf Emissionswerte gelegt werden.

Dies bedeutet, dass zukünftig die Aufteilung der Gesamtemissionen nach Medium und allen Nutzungskategorien zu analysieren sei.

Nachfolgend seien Szenarien für eine zukünftige Emissionsentwicklung darzustellen sowie mögliche Sanierungsszenarien unter Berücksichtigung verschiedener Aspekte zu entwickeln, um Erfordernisse und

Abwägungen darzustellen. An Hand dieser Szenarien soll eine Priorisierung der Maßnahmen vorgenommen werden.

In einer nachfolgenden Diskussion unter Beteiligung des stellvertretenden Ausschussvorsitzenden Ratsherrn Jacoby sowie Ratsfrau Brinner, Herrn Klopstein, Ratsherrn Schäfer, Ratsherrn Dr. Breuer wird zum einen der Dank für die gute Aufbereitung des komplexen Themas ausgedrückt zum anderen werden verschiedene Fragestellungen eingebracht :

- Wann ist die Darlegung einer Prioritätenliste und entsprechende Kostenrechnung geplant
- Welche Sanierungsquote / Zielwerte werden zu Grunde gelegt
- Fernwärmenutzung

Herr Lambertz erläutert, das mit dem vorgelegten Bericht erste Szenarien aufgezeigt wurden und nach derzeitigem Stand Ende des Jahres erste Richtwerte, erste Kostenaussagen und erste Umsetzungsüberlegungen vorlägen. Es würde angestrebt, Zielwerte aufzubereiten.

Abschließend stellt Herr Thomas, Dezernent für Umwelt und Klima, Stadtbetrieb und Gebäude, dar, dass diese Thematik ebenfalls im Ausschuss für Umwelt und Klima verankert sei und in diesem Gremium beraten werde.

Hinsichtlich der Fernwärmenutzung führt er aus, dass dies auch einer Abstimmung mit anderen Interessen bedarf. Es müssten weitere Energiequellen generiert werden und auch die Nutzung anderer Möglichkeiten in die Überlegungen einbezogen werden.

Herr Thomas legt dar, dass dies ein gesamtstädtisches Thema mit entsprechender Aufgabenbewertung sei und dies die Komplexität des Themas weiter erhöhe.

Beschluss:

Der Betriebsausschuss Gebäudemanagement nimmt die Ausführungen der Verwaltung zur Kenntnis.

Abstimmungsergebnis:

Zustimmung: 14 Ablehnung: 0 Enthaltung: 0

zu 4 „Nachhaltiges und suffizientes Bauen in den Städten“ – Handreichung des Deutschen Städtetages vom Juli 2021 zum ressourcenschützenden Bauen in Kommunen Vorlage: E 26/0061/WP18

Herr Schavan, technischer Betriebsleiter des Gebäudemanagements der Stadt Aachen, ergänzt die eingebrachte Vorlage mittels Präsentation. Diese Präsentation ist der Niederschrift als Anlage beigefügt.

Er teilt mit, dass diese zur Kenntnisnahme eingebrachte Handreichung des Deutschen Städtetages zum Thema „Nachhaltiges und suffizientes Bauen in den Städten“ unter Mitwirkung der Stadt Aachen erstellt worden ist.

Er führt aus, dass Suffizienz eine neue Begrifflichkeit in der Bauwelt ist, im Bauwesen eine neue Strategie und die Betrachtung der *gesamten* Lebenszykluskosten eines Gebäudes bedeute. Ziel sei es, Suffizienz mit dem Leitbild der Nachhaltigkeit und den 17 Zielen (SDG's) als Referenzrahmen zu verbinden.

Insofern bedeute Suffizienz eine Erweiterung der Aspekte der Nachhaltigkeit.

Herr Schavan hebt die Bedeutung der Vorbildfunktion Kommunaler Bauherren / Kommunen hervor.

Neue Wege, Optionen seien zu bedenken, so zum Beispiel

- Gleichgewicht von high tec ↔ low tec
- Nutzen / Ausschöpfen anderer Potentiale und anderer CO₂-sparender Materialien wie bspw. Holzbau / Lehmbau

Herr Schavan zeigt auf, dass die sogenannte „Schadschöpfung“ bei Bau – Nutzen – Entsorgung, die sog. „graue Energie“, eine hohe Prozesskultur erfordere. Zirkuläres Bauen ließe sich mittels verschiedener Modelle, z. B. C2C, abbilden; Lernprozesse und ein „Neues Denken“ seien jedoch erforderlich („wahre Kosten“).

Damit einhergehend müssten bereits beim Vergabemanagement Aspekte der Nachhaltigkeit Berücksichtigung finden und die Wirtschaftlichkeit mit dem Aspekt der Schadschöpfung transparent gemacht werden.

Herr Schavan zeigt auf, dass eine Kooperation mit der RWTH Aachen und Einbeziehen anderer Forschungsergebnisse anzustreben seien.

Zwingend erforderlich sei zudem die spezifische Weiterqualifikation von Mitarbeiter*innen sowie die Förderung berufsbegleitender Weiterbildungen wie z. B. „Zertifikatsstudium „Fachingenieur Holzbau“. Es liegen nachfolgend Wortmeldungen von Herrn Klopstein, Ratsherrn Dr. Breuer, Herrn Lauven und Ratsfrau Dr. Wolf vor, die in einem kurzen fachlichen Austausch beantwortet werden.

Beschluss:

Der Betriebsausschuss Gebäudemanagement nimmt die Ausführungen der Verwaltung zur Kenntnis.

Abstimmungsergebnis:

Zustimmung: 14 Ablehnung: 0 Enthaltung: 0

zu 5 Single-Lighting-Regulation - Ausphasung der Leuchtstoffröhre laut EU-Verordnung, Auswirkungen und städtischer Handlungsbedarf

Vorlage: E 26/0086/WP18

«SINAME»

Ausdruck vom: 22.08.2022

Seite: 7/14

Herr Dipl.-Ing. Robert Schmidt, Abteilungsleiter der Abteilung „Technisches Gebäudemanagement - Instandhaltung,, berichtet mündlich zum Tagesordnungspunkt Single Lighting Regulation -“Ausphasung der Röhre“ an Hand einer Präsentation. Diese Präsentation ist der Niederschrift beigelegt.

Der Single Lighting Regulation (SLR) liegt eine Verordnung der Europäischen Kommission (EU) vom 1. Oktober 2019 zur Festlegung von „Ökodesign-Anforderungen an Lichtquellen und separate Betriebsgeräte gemäß der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Aufhebung der Verordnungen (EG) Nr. 244/2009, (EG) Nr. 245/2009 und (EU) Nr. 1194/2012 der Kommission“ zu Grunde.

Folgende Ziele der europäischen Kommission sollen damit erreicht werden:

- Stufenweises Ausphasen von Leuchtmitteln
- Verbesserung beim Umweltschutz
- Verbesserung beim Verbraucherschutz
- Verbesserung der Nachhaltigkeit der Produkte

Herr Schmidt zeigt die Auswirkungen der SLR auf die Verfügbarkeit detailliert von spezifischen Leuchtmitteln in einer 1. Ausphasung ab 01.09.2021 und in einer 2. Ausphasung spezifischer Halogenleuchtmittel ab dem 01.09.2023 auf.

Zur Umsetzung dieser EU-rechtlichen Vorgaben durch das Gebäudemanagement der Stadt Aachen zeigt er die verschiedenen Konzepte mit den jeweiligen Vor- und Nachteilen auf:

- Bevorratung
- Austausch durch sog. Retrofits / LED-Tubes
- Beleuchtungssanierung

Zusammenfassend legt Herr Schmidt dar, dass die Umsetzung durch das Gebäudemanagement der Stadt Aachen insgesamt im Rahmen einer Kombination aus diesen drei Varianten erfolgt.

Herr Schmidt erläutert die weiteren Schritte der Umsetzung mit der Prämisse, die Ziele möglichst zügig zu erreichen

- Ermittlung des verbleibenden Sanierungsbedarfes,
- Kategorisierung nach Objektart
- Priorisierung (Nutzungszeiten, Betriebszeiten, Anforderung an die Lichtqualität, Betrachtung von Anlagen mit Lichtregelung, Betrachtung der Erforderlichkeiten)
- Dokumentation und Erstellen eines Lichtkatasters
- Kostenermittlung
- Erstellung eines Sanierungsplanes

Herr Schmidt erläutert den aktuellen Sachstand der Umsetzung und weist darauf hin, dass das Gebäudemanagement die Konzeptvariante „Bevorratung“ bereits in der diesjährigen Ausschreibung umgesetzt hat und somit einen Zeitpuffer bis zum letztlichen Austausch generieren konnte.

Ein Hinausschieben des Austausches sei jedoch nur in Abwägung möglich, da dem Ziel der CO₂-Einsparung und damit verbunden dem Erreichen des Ziels der Klimaneutralität Rechnung getragen werden muss.

Es folgt ein fachlicher Austausch unter Beteiligung von Herrn Dr. Vossen, Ratsherrn Hecker, Herrn Lauen.

Weitere Wortmeldungen liegen nicht vor.

Beschluss:

Der Betriebsausschuss Gebäudemanagement nimmt die Ausführungen der Verwaltung zur Kenntnis.

Abstimmungsergebnis:

Zustimmung: 14 Ablehnung: 0 Enthaltung: 0

zu 6 Einbau von stationären Lüftungsanlagen in Grundschulen, aktueller Sachstand

Vorlage: E 26/0078/WP18

Der stellvertretende Ausschussvorsitzende Ratsherr Jacoby verweist auf die eingebrachte Vorlage.

Wortmeldungen liegen nicht vor.

Beschlussvorschläge:

1. Beschlussvorschlag für den Ausschuss Schule und Weiterbildung

Der Ausschuss Schule und Wissen nimmt die Ausführungen der Verwaltung zum aktuellen Sachstand zur Kenntnis

Beschluss:

2. Beschluss für den Betriebsausschuss Gebäudemanagement

Der Betriebsausschuss Gebäudemanagement nimmt die Ausführungen der Verwaltung zum aktuellen Sachstand zur Kenntnis

Abstimmungsergebnis:

Zustimmung: 14 Ablehnung: 0 Enthaltung: 0

zu 7 **Berichterstattung Sachstand Neues Kurhaus**

Vorlage: E 26/0087/WP18

Herr Schavan führt aus, dass zu diesem eingebrachten Tagesordnungspunkt in zwei Teilen berichtet wird. Eingebettet in das allgemeine, globale Thema „Bauen in multiplen Krisen“ werde der spezifische „Sachstandsbericht Neues Kurhaus“.

Beide Berichte werden an Hand einer Präsentation gehalten; beide Präsentationen sind der Niederschrift als Anlage beigefügt.

I. Bauen in multiplen Krisen

Herr Schavan benennt die aktuell vorherrschenden Krisen und Ereignisse, Corona-Pandemie seit 2020, regionale Folgen des Starkregenereignisses in der Region 07/2021, Baupreis-, Rohstoff-, Lieferkrise (seit 2021), Folgen Ukraine-Krieg (Zusatzaufgabe: Unterbringung) und benennt die daraus resultierenden Ausmaße und die jeweiligen Bezüge und Bedeutung hier für das Gebäudemanagement der Stadt Aachen bei der Steuerung von Bauprojekten.

Herr Schavan zeigt an Hand verschiedener Darstellungen und Übersichten die Entwicklungen unter der Prämisse verschiedener Aspekte auf:

Entwicklungen der Preiserwartungen in der Baubranche im Zeitraum von 1991-2022

Übersicht des Erzeugerpreisindex: Haupt-Baustoffe im Jahr 2021,

Preisentwicklung (Hauptverband der Deutschen Bauindustrie, PM 21.03.22)

Erzeugerpreisindex: Beispiel Holz

In einer Grafik legt er die Preisentwicklung nach Bauwerken in Deutschland seit 2020 dar.

Die Konsequenzen für das Bauen in Aachen fasst Herr Schavan wie folgt zusammen:

- Extreme Marktverengung: z.T. keine Angebote mehr! Bauen wird unmöglich!
- Extreme Lieferzeiten: keine seriöse Terminplanung mehr möglich!
- Extreme Preissteigerungen: keine seriöse Kostenaussage möglich!
- Extreme Koordinations-Aufwände zur „In-Gang-Haltung“ der Vorhaben

Für die die Durchführung der Projekte bedeutet dies erhebliche Probleme für die Planung und Berechnung der Kostenvarianz:

- Erfahrungswerte und Kostenkennwerte sind zurzeit untauglich als Grundlage für Kostenprognosen!

- Vorgelegte Kostendarstellungen der extern beauftragten Architekten halten den realen Preisentwicklungen nicht mehr stand!
- Der bisher berücksichtigte Baupreis-Index von 2 / 4 / 6% muss an reale Preisentwicklung (2021: >14%) angepasst werden!

Daraus resultiere, dass eine Projektsteuerung im Hinblick auf bisherige Qualität und Anforderungen der Projektsteuerung des Gebäudemanagements der Stadt Aachen nicht weiter möglich respektive in sehr hohem Maß erschwert ist.

Erforderlich sei, das weitere Vorgehen systematisch zu planen und Lösungen zu finden, die gleichermaßen für alle Projekte umsetzbar sind.

Herr Schavan teilt mit, dass zur gesamtheitlichen und gesamtstädtischen Betrachtung Gespräche im Verwaltungsvorstand geführt würden.

II. Sachstandsbericht Neues Kurhaus – 06/2022

Herr Dipl.-Ing. Gerd Gerards, Teamleiter des Teams „Sonderprojekt Neues Kurhaus“ fährt mit dem Sachstandsbericht Neues Kurhaus zum aktuellen Stand weiter fort. Auch er berichtet an Hand einer Präsentation, die dieser Niederschrift ebenfalls beigelegt ist.

Herr Gerards resümiert die Ausführungen des Sachstandsbericht 2021 und legt nachfolgend die Fortführung der weiteren bereits erfolgten Projektfortschritte dar und fasst den aktuellen Sachstand zusammen.

Er führt aus, dass derzeit die Rohbauarbeiten Außen weitgehend abgeschlossen seien und die Rohbauarbeiten Innen nach Plan verlaufen. Die Vergabe zu Rohbau III und Gerüstarbeiten steht unmittelbar bevor.

Herr Gerards teilt mit, dass im Weiteren die Veröffentlichung der technischen Gewerke (Vergabevolumen ca. 13,5 Mio. €) anstehe. Die Ausschreibungen der Ausbaugewerke sind für das kommende Frühjahr 2023 anvisiert. Es folge die Detaillierung der Außenanlagenplanung sowie die Konzepterstellung „Clubnutzung“.

Herr Gerards merkt an, dass die Interessen der Nutzer*innen und des Denkmalschutzes zu berücksichtigen sind; Einsparoptimierungspotentiale werden stets in den Blick genommen, Planungen hinterfragt und aktualisiert.

Herr Gerards verweist auf die vorherigen Ausführungen von Herrn Schavan und betont, dass auch bereits die aktuellen Ausschreibungen sowie die auch weiter im Frühjahr 2023 anvisierten Ausschreibungen von den derzeitigen Baupreisentwicklungen betroffen seien und die Angebote in Bezug auf die konkreten Kostensteigerungen abzuwarten bleiben.

«SINAME»

Ausdruck vom: 22.08.2022

Seite: 11/14

Er führt aus, dass die Kostenprognose unter Berücksichtigung des aktuellen Baupreisindex von 14,3% p.a. bereits eine erhebliche Steigerung zur Budgetierung des Projektes mit einem berücksichtigten Baupreisindex von 6% p.a. darstelle. Dies würde nach derzeitigem Stand eine Budgetüberschreitung bedeuten.

Herr Gerards betont, dass die weitere Entwicklung des Baupreisindex nicht prognostiziert werden kann; die Entwicklung sei abhängig von den eingangs dargelegten multiplen Krisen.

Vorsorglich sei der Baufertigstellungstermin auf das I. Halbjahr 2025 hinausgeschoben worden.

Hinsichtlich der Prognose wird von einer weiterhin angespannten Marktlage ausgegangen und der Baupreisindex von 14,3 % auch für Folgejahre zu Grunde gelegt.

Allerdings ist die weitere Baupreisentwicklung nicht vorhersehbar; daraus resultiere gegebenenfalls das Erfordernis der Anpassung des Baubudgets oder der Qualitäten, um das Projektziel zu halten.

Den Berichten schließt sich ein Austausch unter Beteiligung mehrerer Ausschussangehörigen zu verschiedenen Aspekten an.

Ratsherr Jacoby berichtet mit Blick auf seine Funktion als Ausschussvorsitzender des Betriebsausschusses Eurogress, dass auch in diesem Gremium das Projekt beraten werde. Hierzu sei erst kürzlich eine Begehung der Baustelle erfolgt. Bezüglich der Erfordernisse und Interessen der Nutzer*innen bestehe ein kontinuierlicher Austausch. Die Entwicklung des Projektes habe man auch seitens der Nutzer*innen im Blick.

Ratsherr Schäfer verlässt die Sitzung um 18.50 Uhr

Herr Lauven merkt an, dass auch dieses Projekt unter dem Aspekt der Suffizienz zu betrachten sei und hebt die erforderliche Transparenz gegenüber Rat und Bürger*innen hervor.

Ratsherr Teuku bittet um Auskunft, ob Budgetanpassungen ggfls. Auswirkungen auf die späteren Unterhaltskosten, wie zum Beispiel Energiekosten, im Betrieb haben würden.

Herr Gerards stellt heraus, dass an Hand des Sachstandsberichtes die Herstellungskosten / Baukosten betrachtet und dargestellt würden.

Herr Schavan ergänzt, dass bei der Betrachtung von Einsparpotentialen und damit verbundener anderer Ausstattung auch die Möglichkeit Betriebskosten zu senken mit in Betracht gezogen werden. Er teilt mit, dass das Betriebskonzept bereits sehr optimiert ist.

Er verweist jedoch darauf, dass das Eurogress nicht alleiniger Nutzer des Objekts sei, sondern der Betrieb auch durch weitere Nutzer erfolge.

Herr Schavan betont, dass ausschließlich der Betreiber ein Betriebskonzept für seinen Betrieb erstellen kann.

Herr Klopstein fragt nach, ob durch Verschieben des Fertigstellungstermins einer Verteuerung des Projekts entgegengewirkt werden könne.

«SINAME»

Ausdruck vom: 22.08.2022

Seite: 12/14

Herr Schavan teilt mit, dass die Projektplanung nicht weiter optimiert werden könne; es handelt sich um den Mindestzeitbedarf.

Weitere Wortmeldungen liegen nicht vor.

Beschluss:

Der Betriebsausschuss Gebäudemanagement nimmt die Ausführungen der Verwaltung zur Kenntnis.

Abstimmungsergebnis:

Zustimmung: 13 Ablehnung:0 Enthaltung:0

zu 8 Diverse Fragen zu Bauvorhaben

Vorlage: E 26/0085/WP18

Herr Schavan stellt präsentationsgestützt den Sachstandsbericht zu verschiedenen aktuellen Projekten des Gebäudemanagements dar:

- I. Montessori Schule, Aachen-Eilendorf
- II. KiTa Breitbendenstraße
- III. Wettbewerb Franzstraße
- IV. Welthaus, Aachen

Die jeweiligen Sachstände sind der Präsentation zu entnehmen.

Das weitere Vorgehen, Kosten und Termine hängen stark von den Entwicklungen der Herstell-, Liefer-, Baupreis- und Energiekrisen ab und wird dementsprechend zur größtmöglichen Erfolgssicherung angepasst.

Es liegt eine Wortmeldung von Rats Herrn Dr. Breuer vor, der für den Sachstandsbericht zu den jeweiligen Projekten dankt. Er stellt fest, einige Projekte seien kompliziert und umfangreich, insgesamt sei man zufrieden mit den Projekten.

Weitere Wortmeldungen liegen nicht vor.

Beschluss:

«SINAME»

Ausdruck vom: 22.08.2022

Seite: 13/14

Der Betriebsausschuss Gebäudemanagement nimmt die Ausführungen der Verwaltung zur Kenntnis.

Abstimmungsergebnis:

Zustimmung: 13 Ablehnung: 0 Enthaltung: 0

zu 9 Mitteilungen der Verwaltung

Es liegt eine Mitteilung der Verwaltung im öffentlichen Sitzungsteil vor.

Herr Schavan teilt mit, dass er seit April 2022 den Vorsitz des Arbeitskreises „Kommunale Gebäudewirtschaft“ im Städtetag inne hat.

Weiterhin legt er dar, dass er bereits Leiter in der Unterausschussgruppe „Nachhaltiges Bauen“ ist.

Herr Schavan betont, dass er auch in dieser Position das Thema „Nachhaltiges Bauen“ positiv weiter entwickeln und voranbringen möchte.

Der stellvertretende Ausschussvorsitzende, Ratsherr Jacoby, schließt um 19.17 Uhr den öffentlichen Teil der Sitzung und stellt die Nichtöffentlichkeit im Sitzungsraum fest.

**TOP 3: Überblick Bedarfe
Energetische Sanierung
und Prioritäten in der
Umsetzung**

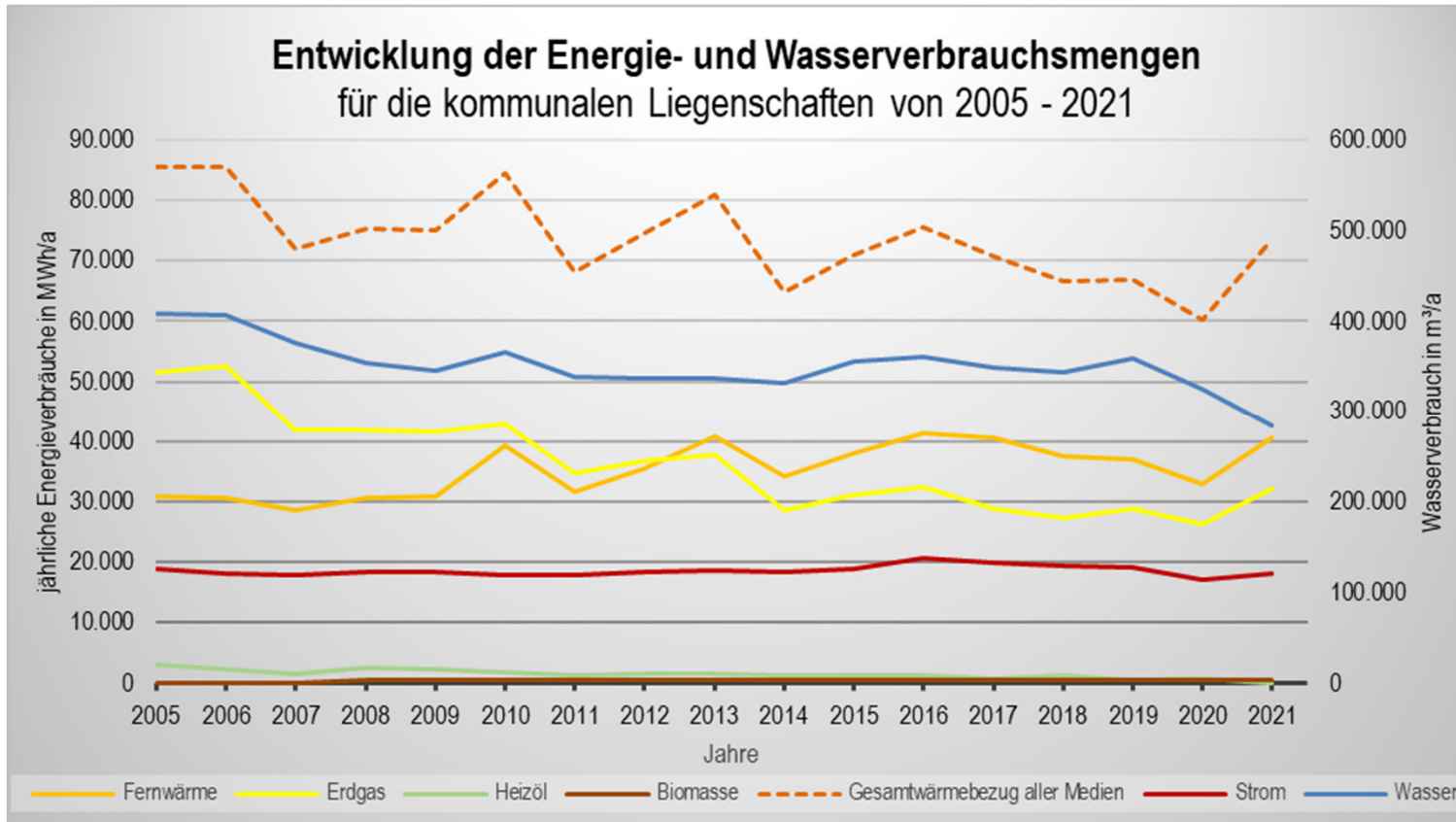


Betriebsausschuss Gebäudemanagement 21.06.2022

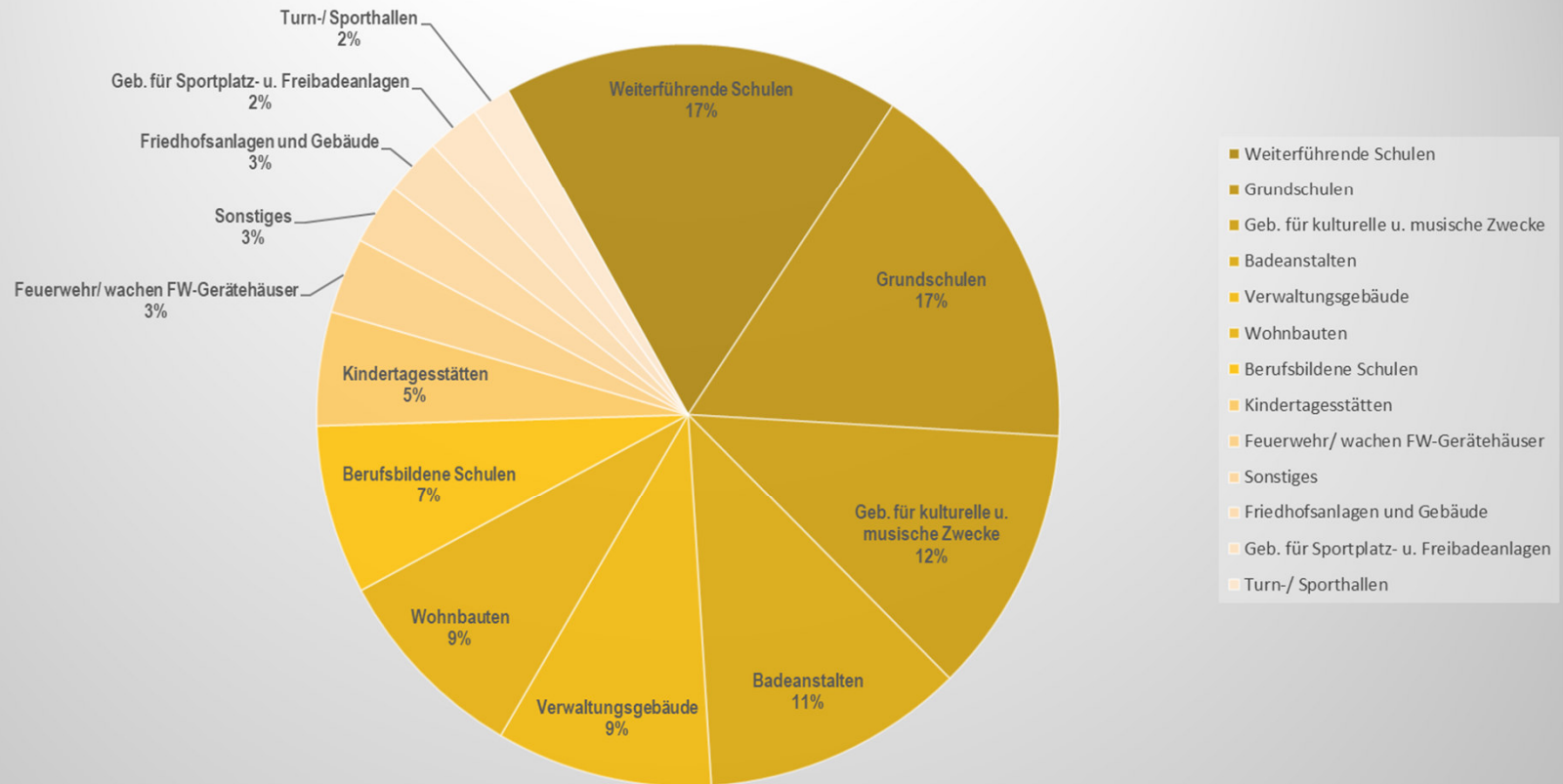
Überblick

- Darstellung Energieverbrauch 2005 bis 2021
- Energiekennzahlen
- Emissionsentwicklung
- Szenarien

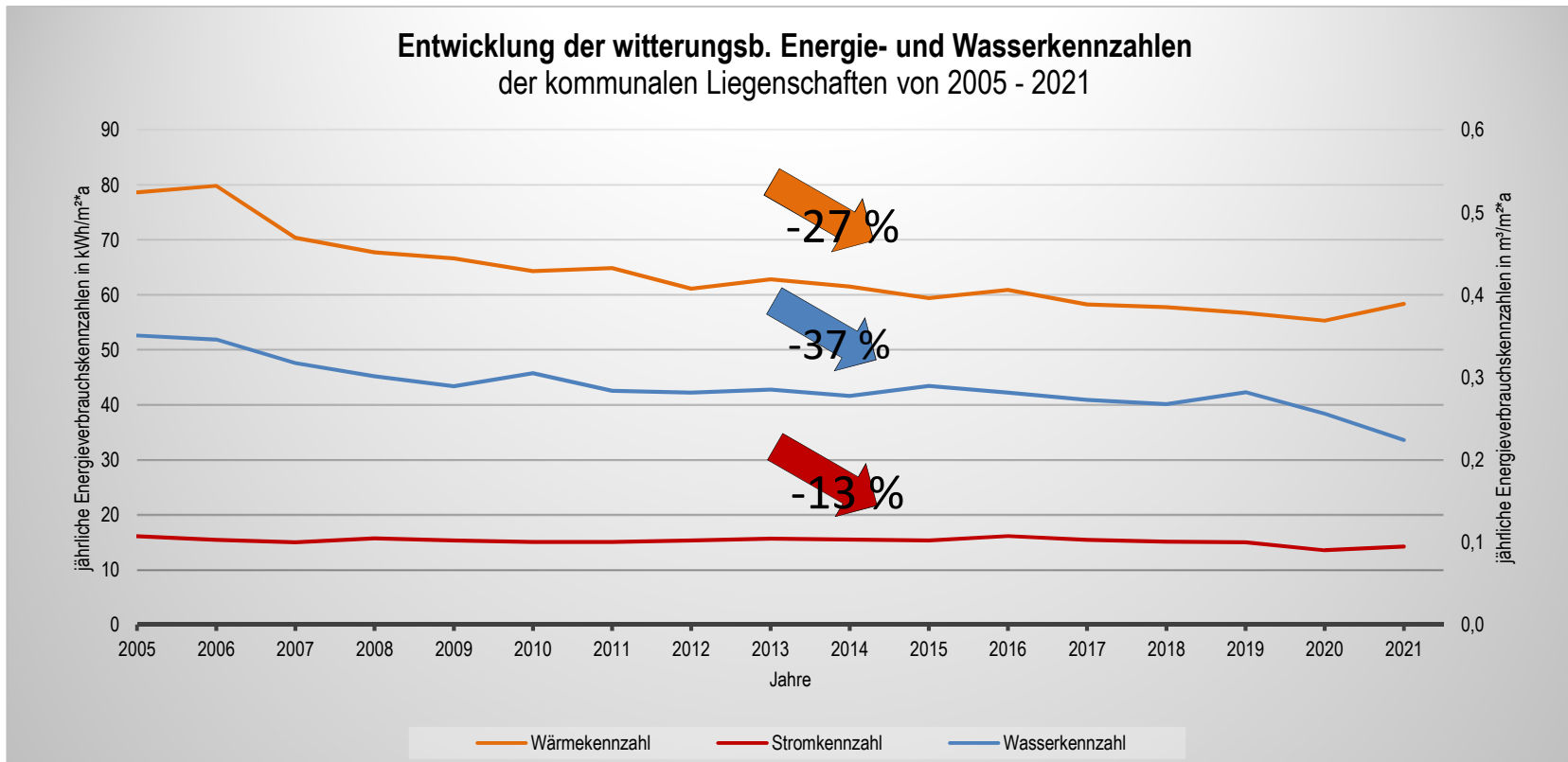
Darstellung Energieverbrauch 2005 bis 2021



Aufteilung des Wärmeenergieverbrauchs des Jahres 2019 nach zusammengefassten Nutzungskategorien



Darstellung Energie- und Wasserkennzahl 2005 bis 2021



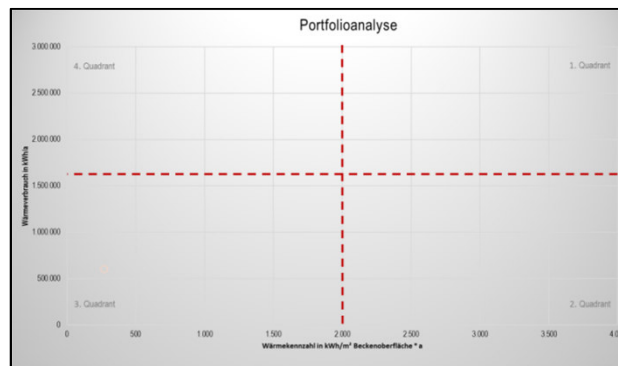
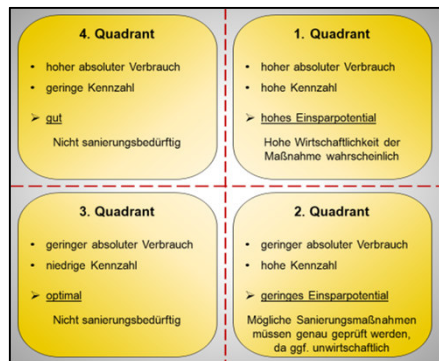
Portfolioanalyse der Bestandsgebäude

Jährlich werden Verbrauchsberichte für Hauptkategorien erstellt:

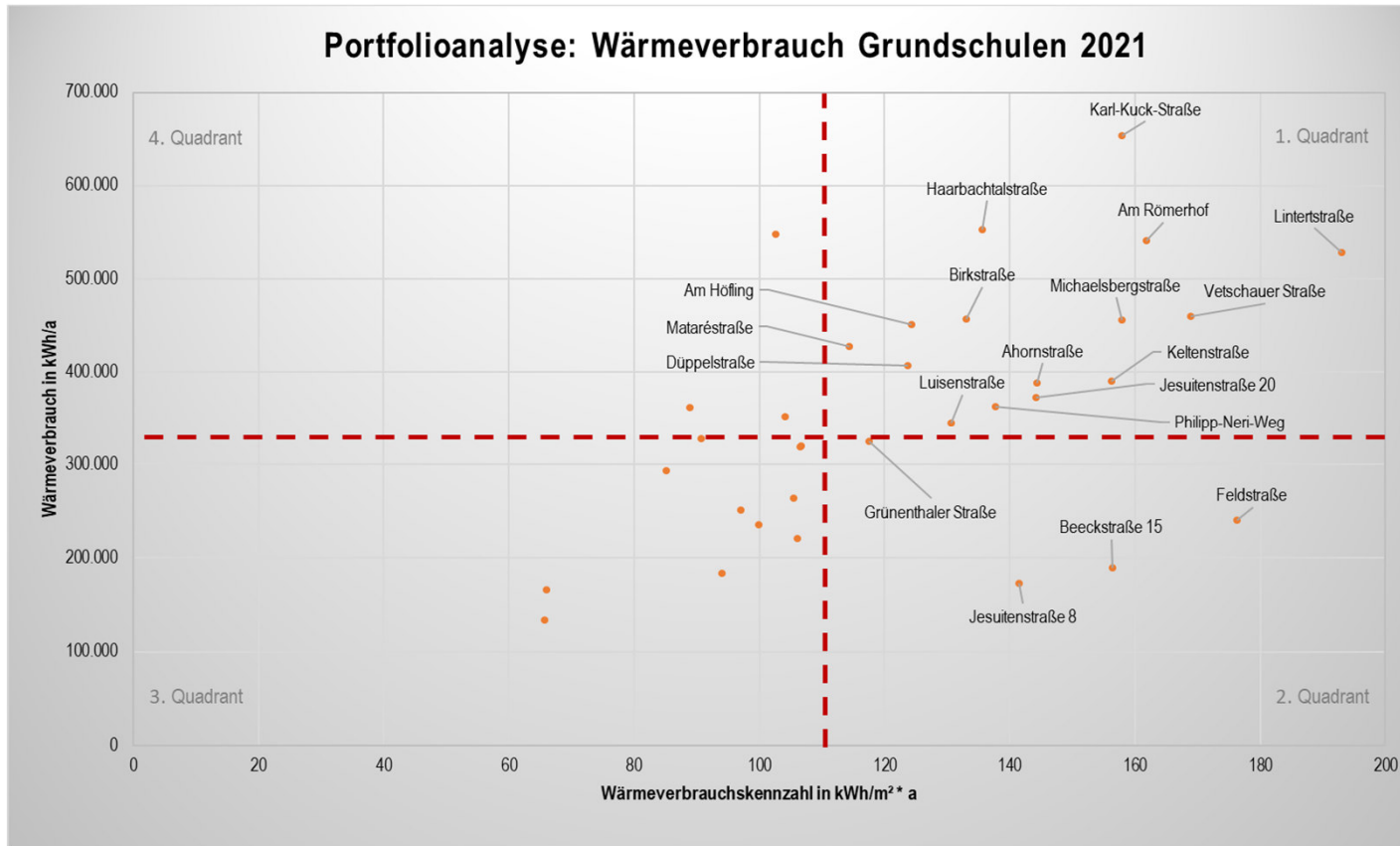
- Schulen
- Kindertageseinrichtungen
- Schwimmhallen
- Museen



Die Portfolioanalyse eignet sich besonders zur energetischen Bewertung und zur Ermittlung des Sanierungspotentials.



Portfolioanalyse der Grundschulen



Ausgeblendet:

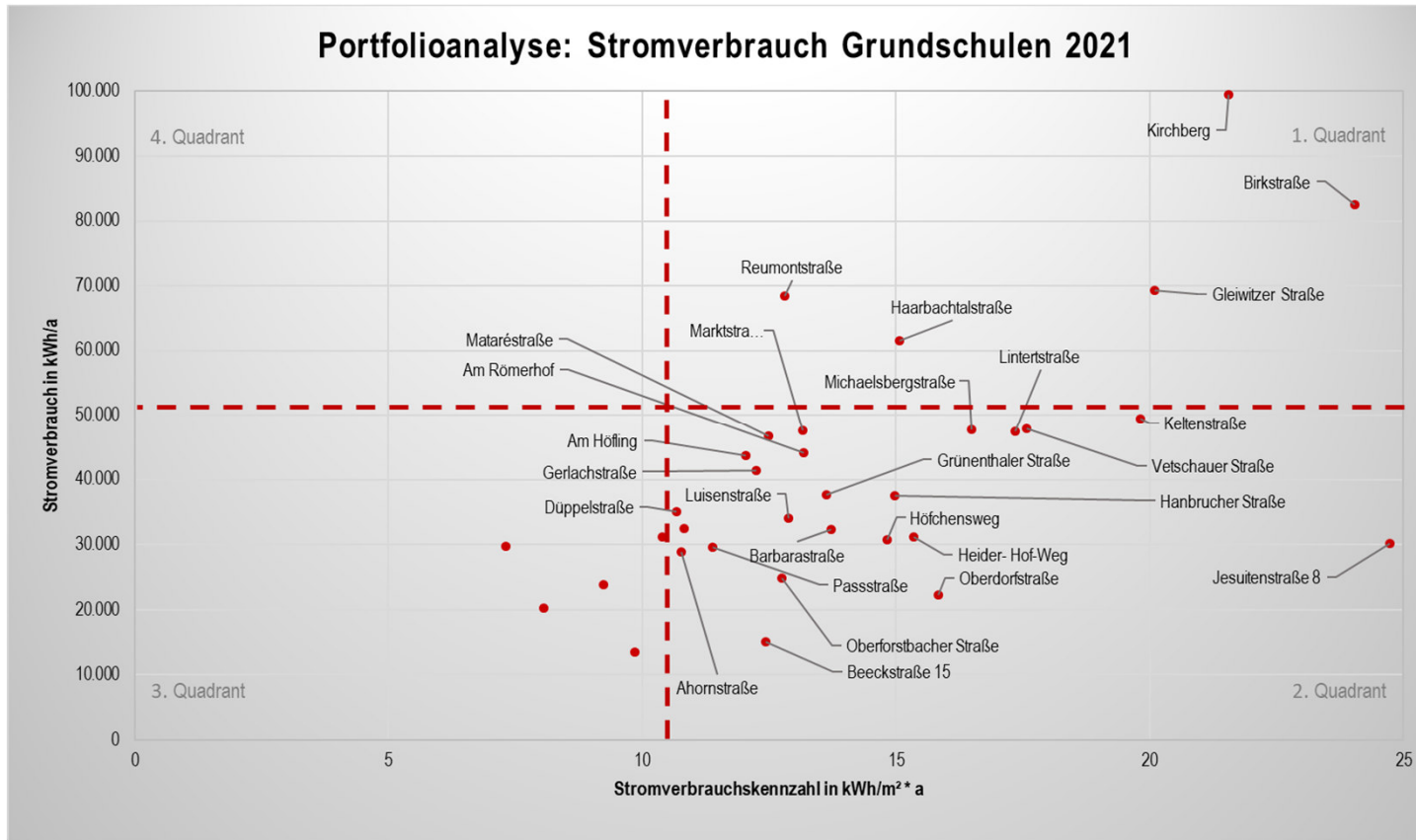
Städt. GGS Schwalbenweg Schwalbenweg
1.111.783 kWh
244 kWh/m²

Städt. GGS u. Kita Kirchberg
707.087 kWh
153 kWh/m²

Städt. Kath. GS Oberdorfstraße
365.464 kWh
260 kWh/m²

Category	Percentage
17%	17%
14%	14%
13%	13%
12%	12%
11%	11%
10%	10%
9%	9%
8%	8%
7%	7%
6%	6%
5%	5%
4%	4%
3%	3%
2%	2%
1%	1%

Portfolioanalyse der Grundschulen



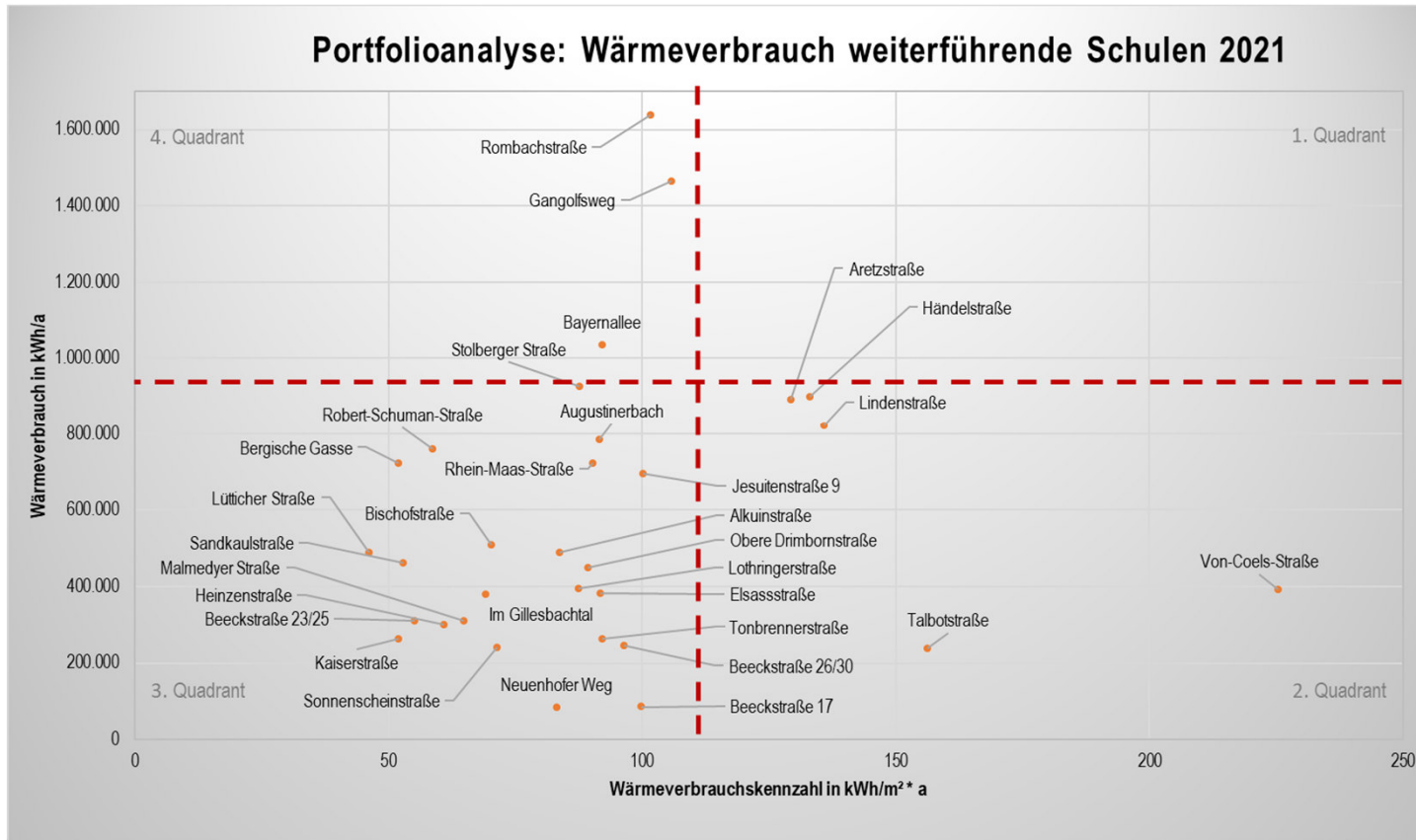
Ausgeblendet:

Städt. GGS Schwalbenweg Schwalbenweg
126.162 kWh 28 kWh/m² Grundschulen inkl. TH Strom

Städt. Kath. GS Karl-Kuck-Straße Karl-Kuck-Straße
120.188 kWh 29 kWh/m² Grundschulen inkl. TH Strom

Städt. GGS Philipp-Neri-Weg Philipp-Neri-Weg
89.900 kWh 34 kWh/m² Grundschulen inkl. TH Strom

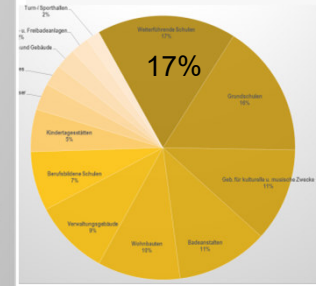
Portfolioanalyse der weiterführenden Schulen



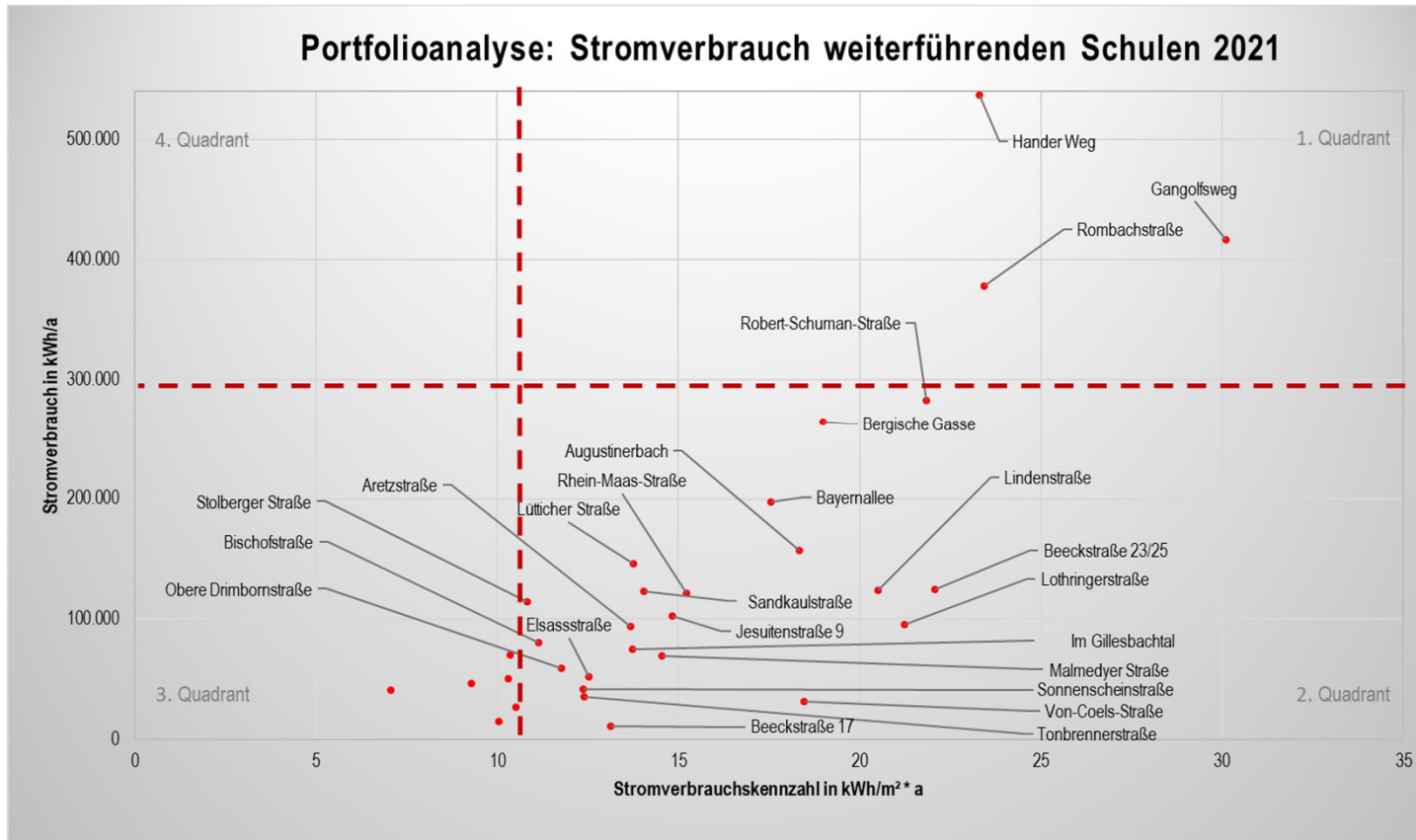
Ausgeblendet:

Berufskolleg für Technik der Stadt AC
Neukölner Straße
4.214.004 kWh 89 kWh/m²

Städt. Gesamtschule Hander Weg
2.236.680 kWh 97 kWh/m²



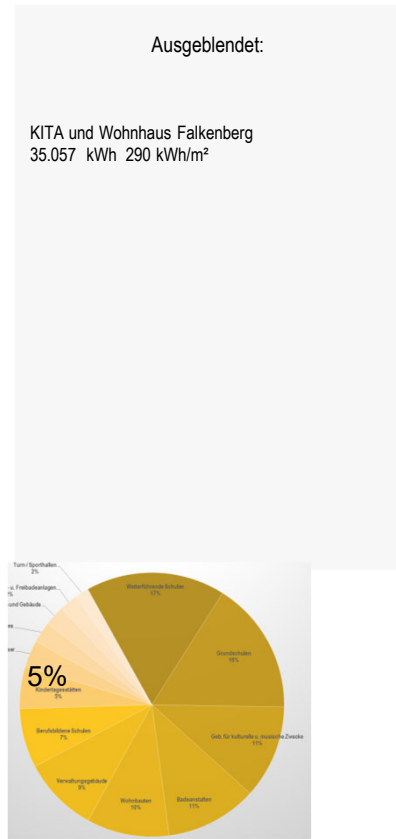
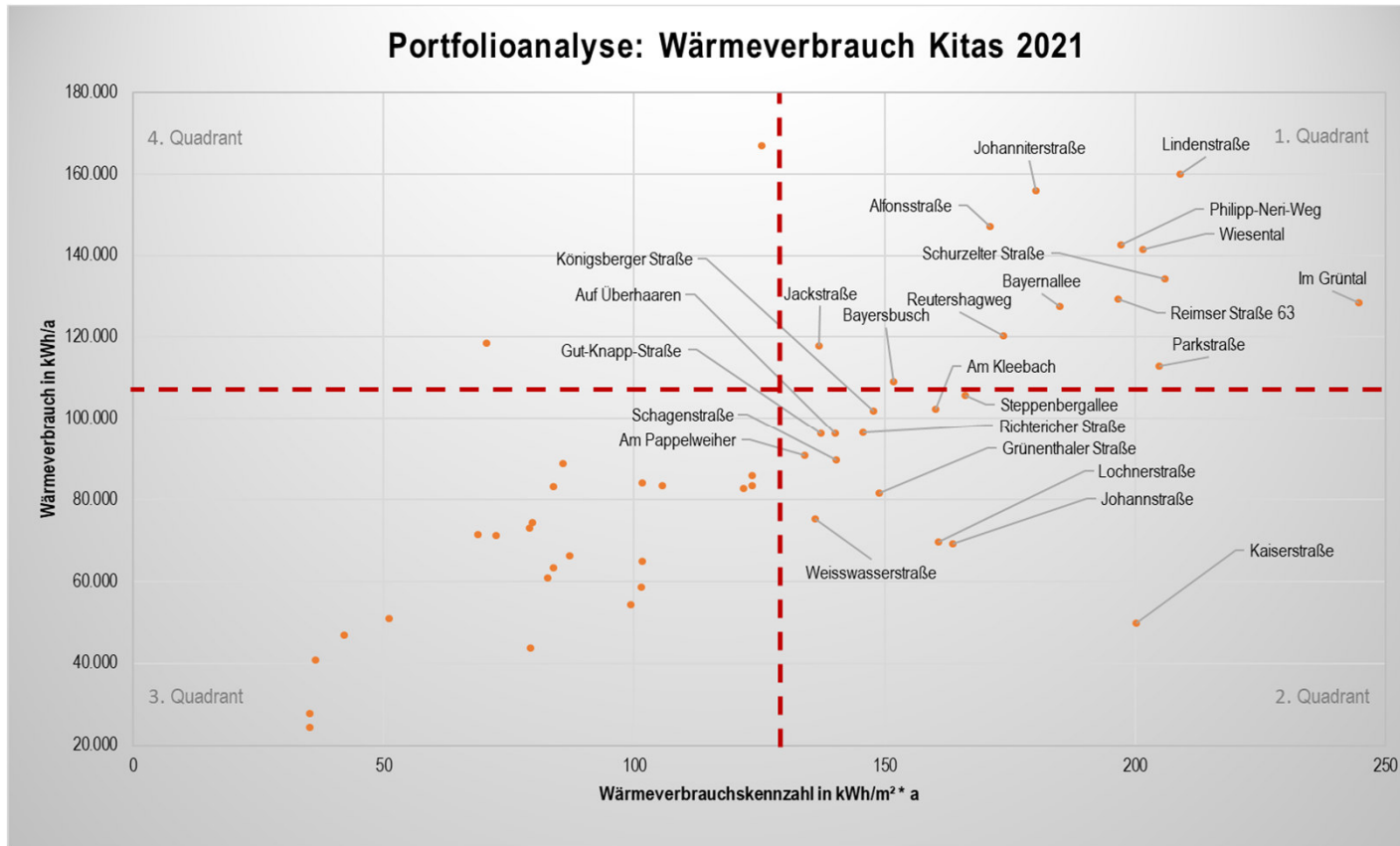
Portfolioanalyse der weiterführenden Schulen



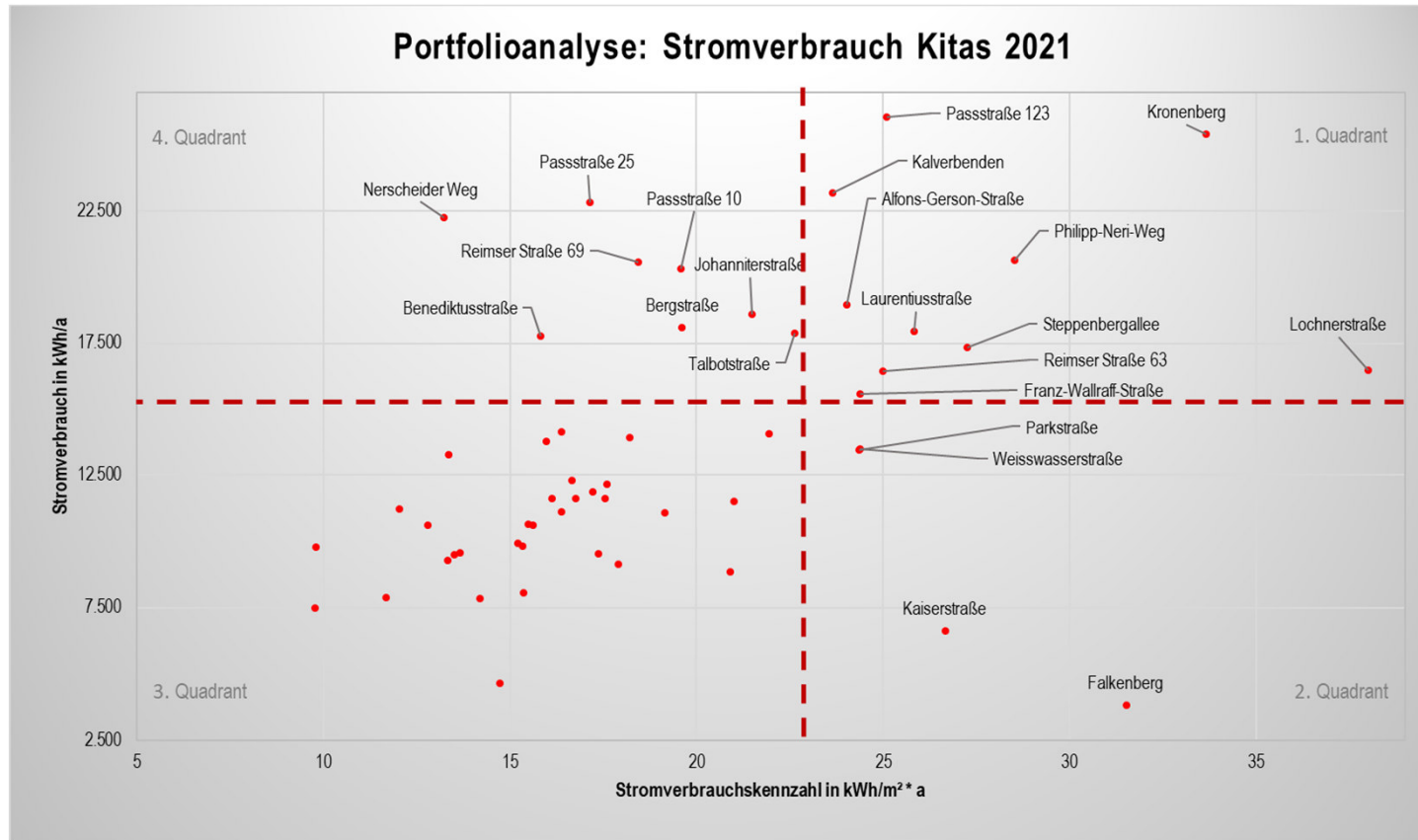
Ausgeblendet:

Berufskolleg für Technik der Stadt AC Neuköln
 Straße
 802.143 kWh 17 kWh/m²

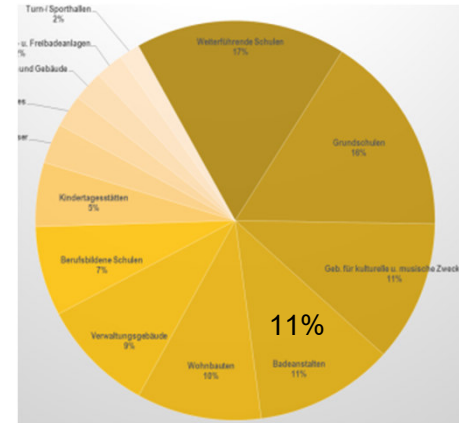
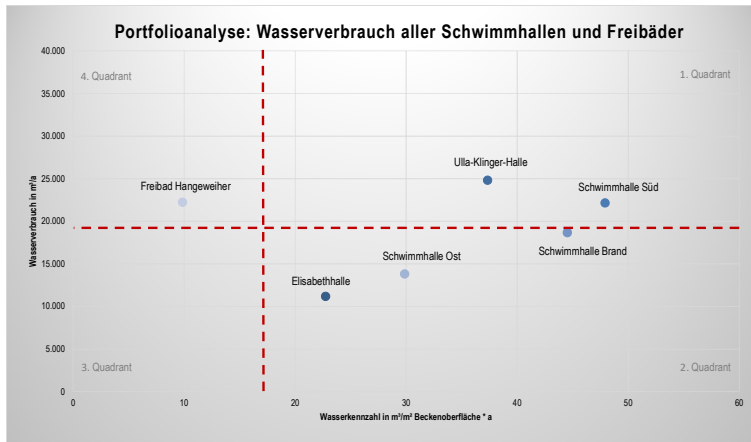
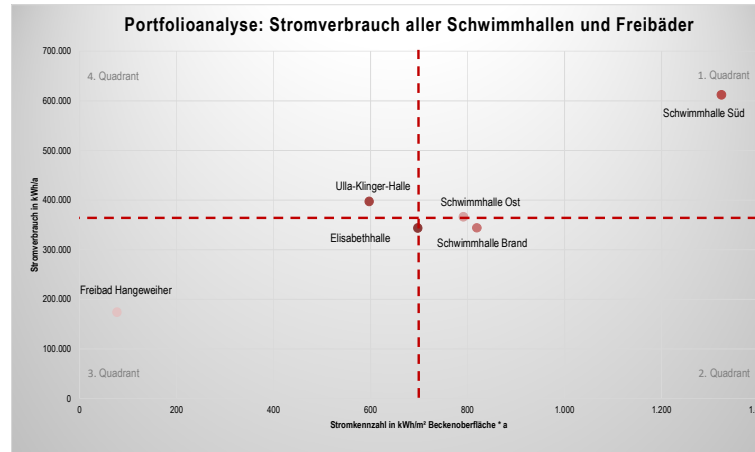
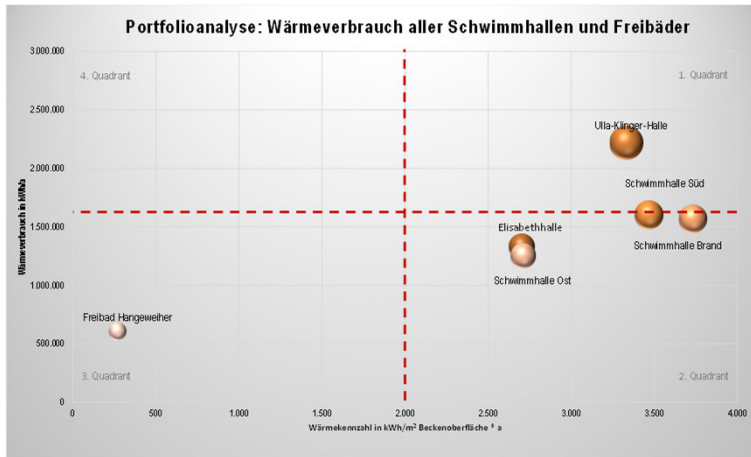
Portfolioanalyse der Kindertageseinrichtungen



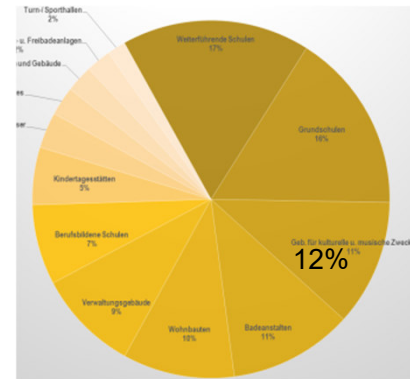
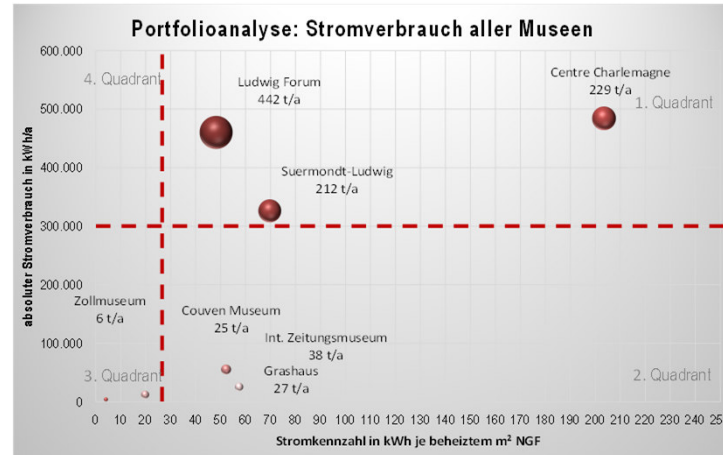
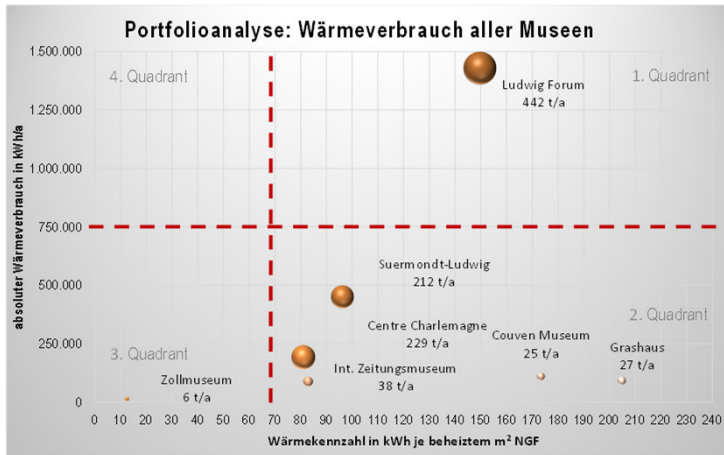
Portfolioanalyse der Kindertageseinrichtungen



Darstellung Portfolioanalyse der Schwimmhallen

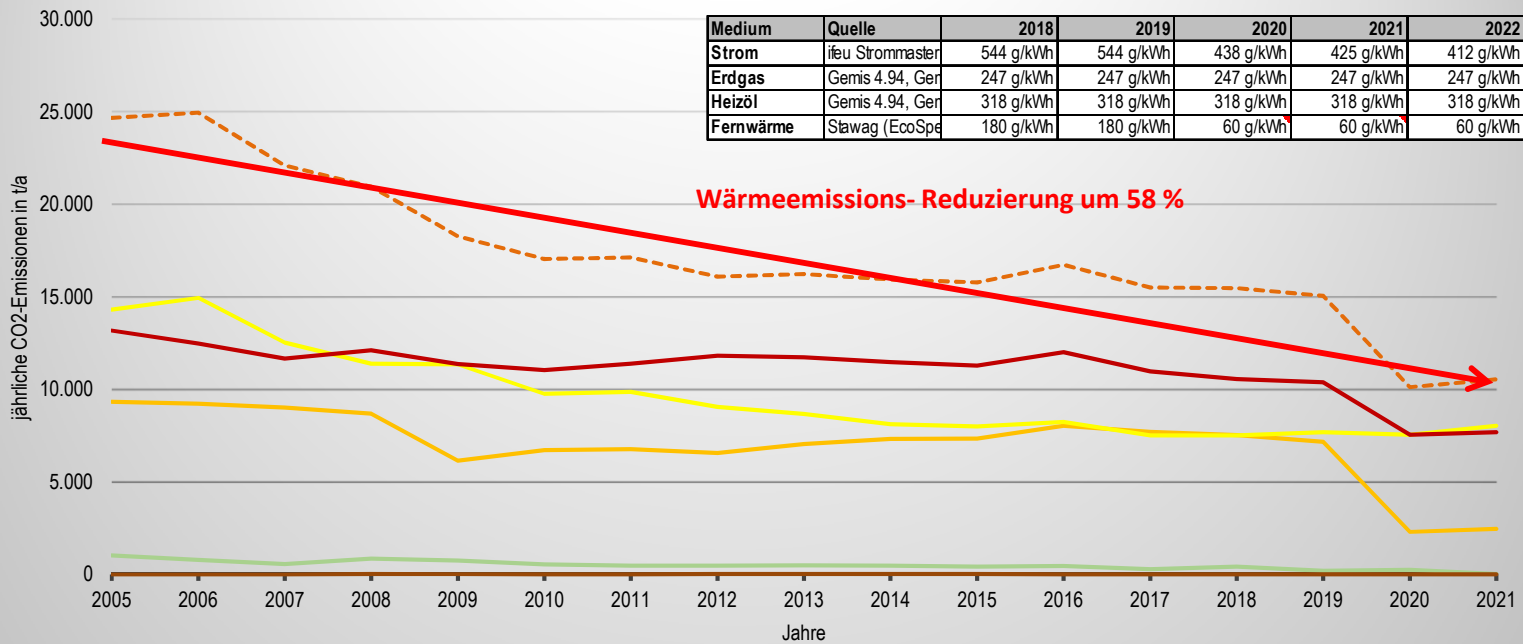


Darstellung Portfolioanalyse der Museen



Emissionsentwicklung 2005 bis 2021

Entwicklung der witterungsab. CO₂-Emissionen der kommunalen Liegenschaften von 2005 - 2021

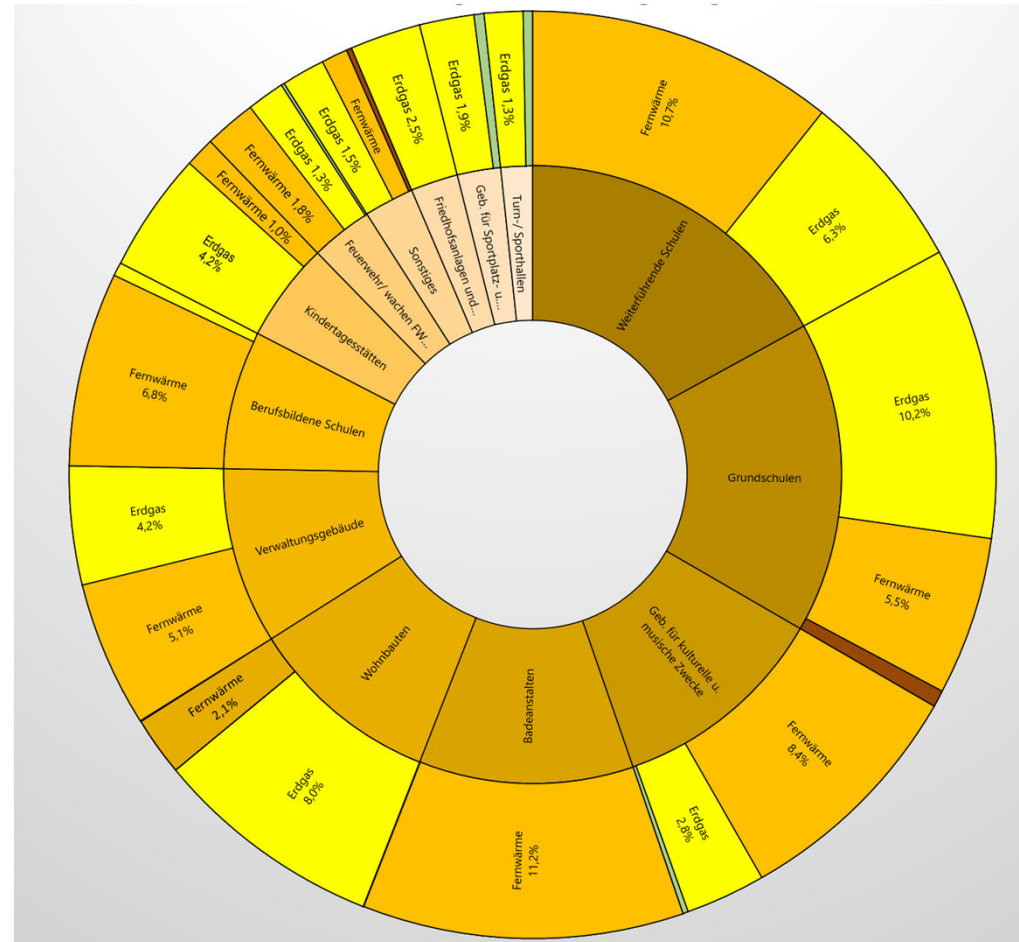


— Fernwärme
 — Erdgas
 — Heizöl
 — Biomasse
 - - - Gesamtwärmebezug aller Medien
 — Strom

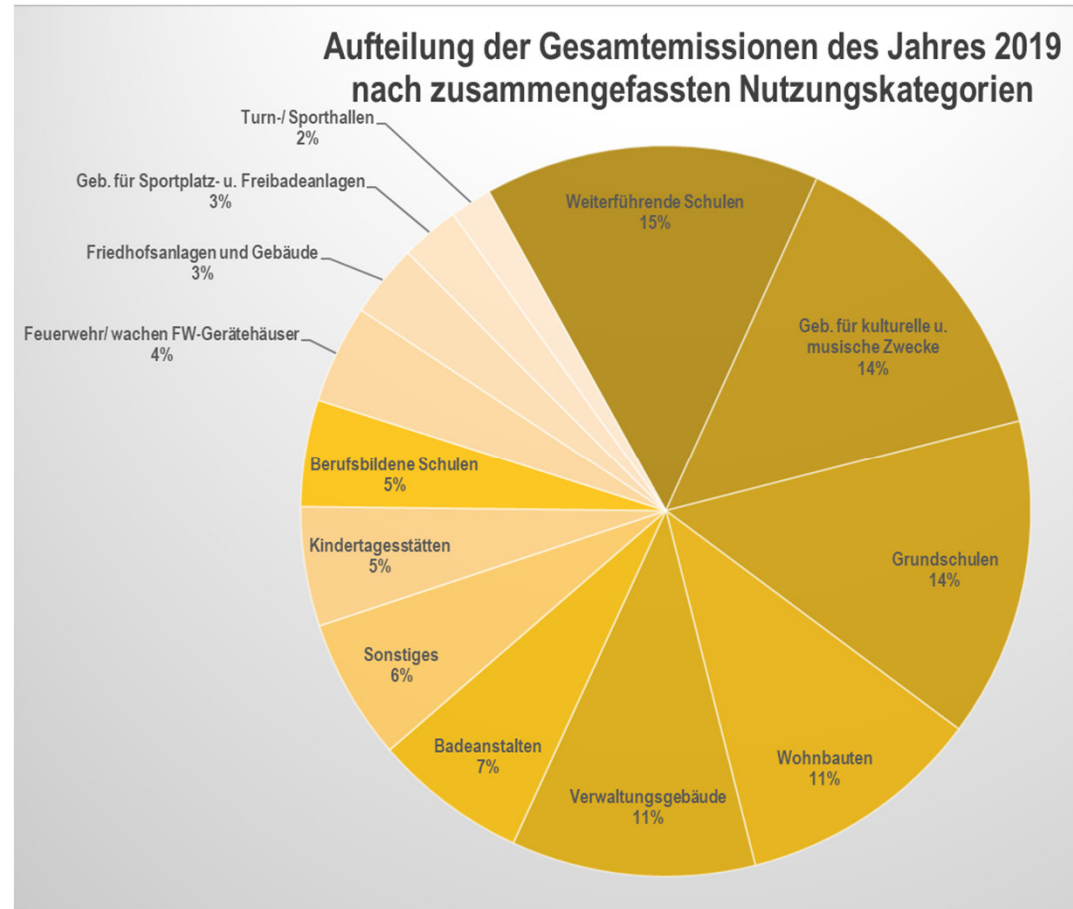
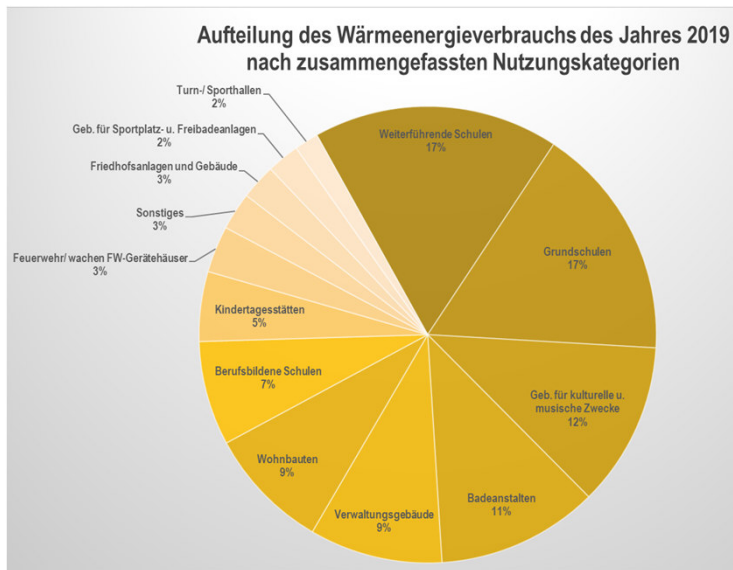
Emissionsentwicklung

Die energetischen Sanierungen wurden bislang anhand des energetischen Zustandes bewertet, z.B. anhand der Portfolioanalyse

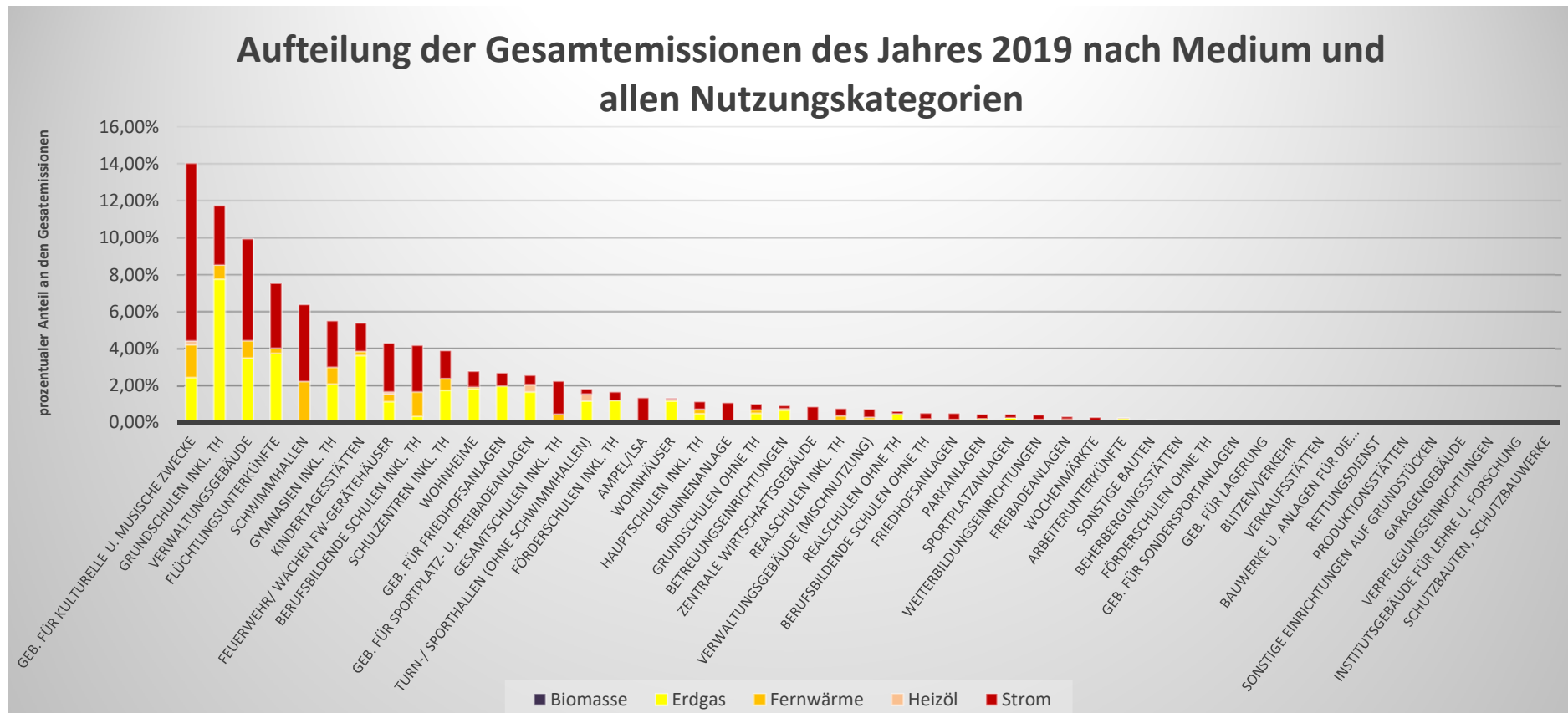
Zur Erreichung der Ziele Treibhausgasneutralität bis zum Jahr 2035/2040/2050 müssen die Schwerpunkte auf Emissionswerten gelegt werden.



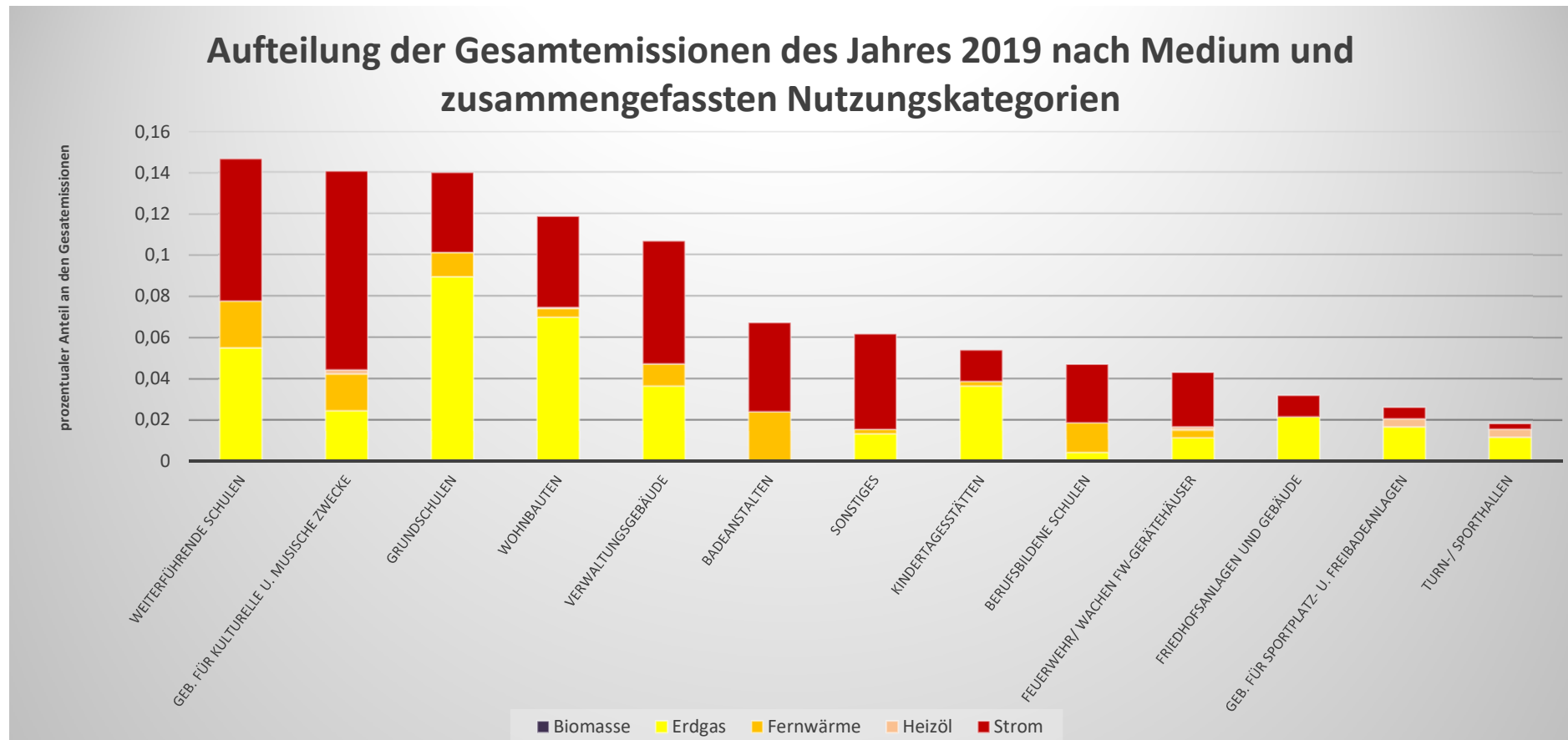
Emissionsaufteilung



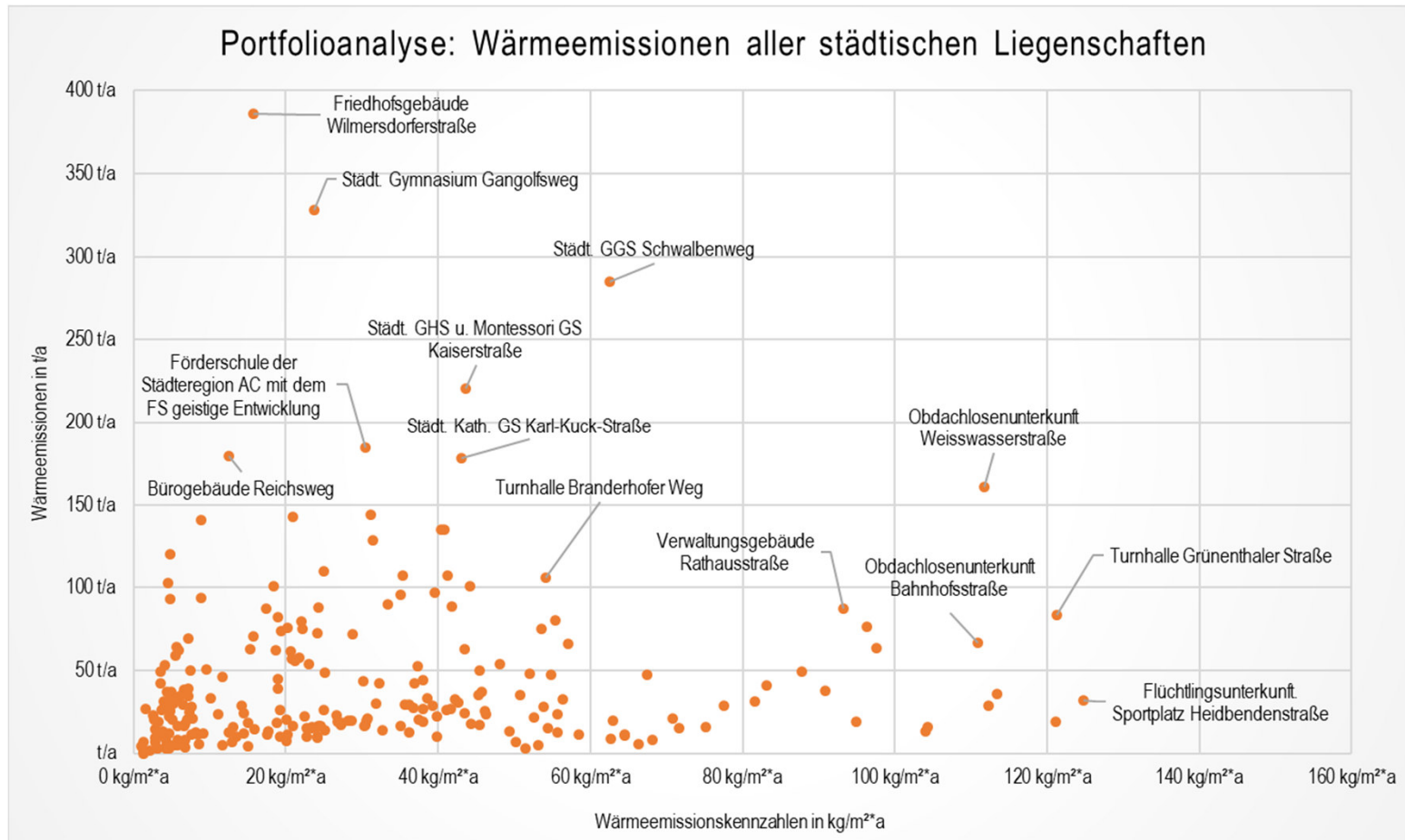
Emissionsaufteilung



Emissionsaufteilung



Emissionsportfolio



Szenarien für eine zukünftige Emissionsentwicklung

Derzeitige Aspekte

- Ausbau der Fernwärme und ab 2030 „Grüne Fernwärme“ ✓
- Einsatz der Photovoltaik, Ausbaupotential von 13.840 kWp ✓
- Projekte der Nutzerbeteiligung ✓
- Umstellung auf dezentrale elektrische Warmwasserbereitung
- Energetische Hüllsanierung (Fenster, Fassade, Dach)
- Einsatz von Wärmepumpen zur Wärmeerzeugung
- Technische Sanierung (Beleuchtung, Lüftung, Heizung, Regelung)

Liste der gasversorgten Gebäude bis 0,5 % Anteil

Adresse	Objektbezeichnung	Nutzungsart	Erdgasverbrauch	Anteil am Erdgasverbrauch	CO ₂ -Emissionen	Anteil an Gesamtemissionen aller Medienverbräuche	Anzahl der Messstellen je Adresse	Möglichkeit einer Anbindung an das Fernwärmenetz
Wilmersdorfer Straße 50-53	Friedhofgebäude Wilmersdorferstraße	Friedhofsanlagen und Gebäude	1.564.330 kWh	4,6%	386.399 kg/a	1,78%	1	ja
Ganghofweg 52	Städt. Gymnasium Ganghofweg	Weiterführende Schulen	1.327.809 kWh	3,9%	327.969 kg/a	1,51%	3	ja
Schwalbenweg 4 + 6	Städt. GGS Schwalbenweg	Grundschulen	1.153.764 kWh	3,4%	284.980 kg/a	1,31%	1	ja
Goerdelstraße 24	Wohnkomplex GeWoGe	Wohnbauten	930.226 kWh	2,7%	229.766 kg/a	1,06%	1	ja
Kaiserstraße 59	Städt. GHS u. Montessori GS Kaiserstraße	Weiterführende Schulen	894.185 kWh	2,6%	220.864 kg/a	1,02%	2	ja
Lindenstraße 91	Förderschule der Städteregion AC mit dem FS geistige Entwicklung	Weiterführende Schulen	746.679 kWh	2,2%	184.430 kg/a	0,85%	1	ja
Reichweg 24-42	Bürogebäude Reichweg	Geb. für kulturelle u. musische Zwecke	725.335 kWh	2,1%	179.158 kg/a	0,83%	2	gegebenfalls
Karl-Koch-Straße 33-35	Städt. Kath. GS Karl-Koch-Straße	Grundschulen	721.655 kWh	2,1%	178.240 kg/a	0,82%	1	ja
Kirchberg 14	Städt. GGS u. Kita Kirchberg	Weiterführende Schulen	582.176 kWh	1,7%	143.797 kg/a	0,66%	1	ja
Mährdörfer Ring 20	Verwaltungsgebäude Aachener Stadtbetrieb	Verwaltungsgebäude	578.032 kWh	1,7%	142.774 kg/a	0,66%	1	ja
Tempelhofer Straße 4-6	Flüchtlingsunterkunft Tempelhofer Straße 4-6	Wohnbauten	546.630 kWh	1,6%	133.018 kg/a	0,62%	1	ja
Haarbachstraße 10	Städt. GGS Haarbachstraße	Grundschulen	520.133 kWh	1,5%	128.473 kg/a	0,59%	1	ja
Robert-Koch-Straße 1-15	Obdachlosenunterkunft Robert-Koch-Straße	Wohnbauten	444.514 kWh	1,3%	109.795 kg/a	0,51%	27	gegebenfalls
Raumonstraße 1-5	Verwaltungsgebäude Raumonstraße	Verwaltungsgebäude	435.276 kWh	1,3%	107.524 kg/a	0,50%	1	ja
Adalbertshöweg 59	Verwaltungsgebäude Adalbertshöweg	Verwaltungsgebäude	433.270 kWh	1,3%	107.018 kg/a	0,49%	1	gegebenfalls
Brandenhofer Weg 15	Turnhalle Brandenhofer Weg	Tum-/Sporthallen	429.961 kWh	1,3%	106.200 kg/a	0,49%	1	ja
Im Gillesbachtal 35	Städt. RS Im Gillesbachtal	Weiterführende Schulen	408.196 kWh	1,2%	100.824 kg/a	0,46%	2	ja
Tuprinstraße 198	Wohnhaus Tuprinstraße 198	Wohnbauten	392.138 kWh	1,1%	96.858 kg/a	0,45%	1	ja
Lüterstraße 68	Städt. Kath. GS Lüterstraße	Grundschulen	387.956 kWh	1,1%	95.825 kg/a	0,44%	1	ja
Lütker Straße 111b	Städt. Gymnasium Lütker Straße	Weiterführende Schulen	381.029 kWh	1,1%	94.114 kg/a	0,43%	1	1 Fernwärmeanschluss 2023
Schönauer Alee 20	Parkanlage Schöller Schönauer Alee	Sonstiges	379.964 kWh	1,1%	93.851 kg/a	0,43%	2	ja
Hornstraße 60	Städt. Kath. GS Hornstraße	Grundschulen	363.543 kWh	1,1%	89.795 kg/a	0,41%	2	ja
Am Hüfing 14	Städt. GGS Am Hüfing	Grundschulen	357.284 kWh	1,0%	88.249 kg/a	0,41%	2	ja
Obere Dimmtonstraße 50	Städt. GHS Obere Dimmton Straße	Weiterführende Schulen	354.146 kWh	1,0%	87.474 kg/a	0,40%	2	ja
Rathausstraße 12	Verwaltungsgebäude Rathausstraße	Verwaltungsgebäude	354.070 kWh	1,0%	87.455 kg/a	0,40%	2	ja
Weisswasserstraße 1+3+5	Obdachlosenunterkunft Weisswasserstraße	Wohnbauten	338.019 kWh	1,0%	83.491 kg/a	0,38%	7	ja
Weihholzstraße 19	Wohnhaus Weihholzstraße 19	Wohnbauten	331.092 kWh	1,0%	81.780 kg/a	0,38%	1	ja
Kalverbenden 6	Flüchtlingsunterkunft Kalverbenden 6	Wohnbauten	323.912 kWh	0,9%	80.006 kg/a	0,37%	1	gegebenfalls
Marktstraße 25	Städt. Kath. GS Marktstraße	Grundschulen	321.814 kWh	0,9%	79.488 kg/a	0,37%	2	ja
Weisswasserstraße 4+6+8	Obdachlosenunterkunft Weisswasserstraße	Wohnbauten	313.531 kWh	0,9%	77.442 kg/a	0,36%	3	ja
Am der Schanz 1	Wethaus Am der Schanz	Geb. für kulturelle u. musische Zwecke	309.297 kWh	0,9%	76.396 kg/a	0,36%	1	gegebenfalls
Matarestraße 11	Städt. Kath. u. Montessori GS Matarestraße	Grundschulen	305.701 kWh	0,9%	75.508 kg/a	0,36%	2	ja
Obderstraße 11	Städt. Kath. GS Obderstraße	Grundschulen	304.463 kWh	0,9%	75.202 kg/a	0,35%	1	ja
Sonnenscheinstraße 1	Schule für Lernbehinderte Sonnenscheinstr.	Weiterführende Schulen	304.119 kWh	0,9%	75.117 kg/a	0,35%	2	ja
Ableigarten 11-17	Städt. Kath. GS Ableigarten	Grundschulen	293.148 kWh	0,9%	72.407 kg/a	0,33%	2	ja
Kellenstraße 19	Städt. GGS Kellenstraße	Grundschulen	290.235 kWh	0,8%	71.688 kg/a	0,33%	1	ja
Lothringstraße 10	Berufskolleg für Wirtschaft u. Verwaltung der Stadt AC Lothring Straße	Berufsbildende Schulen	286.673 kWh	0,8%	70.808 kg/a	0,33%	1	ja
Lagehausstraße 20	Verwaltungsgebäude Lagehausstraße	Verwaltungsgebäude	283.778 kWh	0,8%	70.093 kg/a	0,32%	1	ja
Bahnstraße 30/32	Obdachlosenunterkunft Bahnstraße	Wohnbauten	271.585 kWh	0,8%	67.981 kg/a	0,31%	1	ja
1. rote Haag Weg 68	Umsiedelgebäude 1. Rote-Haag-Weg	Geb. für Sportplatz u. Freibadanlagen	266.864 kWh	0,8%	65.915 kg/a	0,30%	1	ja
Oberforstbacher Straße 19c	Feuerwache Oberforstbacher Straße	Feuerwehr wachen FW-Gestehäuser	254.110 kWh	0,7%	62.765 kg/a	0,29%	1	ja
Am Römerhof 31	Städt. Kath. GS Am Römerhof	Grundschulen	253.155 kWh	0,7%	62.529 kg/a	0,29%	3	ja
Oberforstbacher Straße 82	Übergangwohnheim Oberforstbacher Straße	Wohnbauten	251.699 kWh	0,7%	62.170 kg/a	0,29%	1	ja
Brühstraße 2	Städt. GGS Brühstraße	Grundschulen	249.895 kWh	0,7%	61.724 kg/a	0,28%	1	ja
Philipp-Neri-Weg 12	Städt. GGS Philipp-Neri-Weg	Grundschulen	232.859 kWh	0,7%	57.516 kg/a	0,27%	1	ja
Güldenmaler Straße 2	Städt. GGS Güldenmaler Straße	Grundschulen	232.282 kWh	0,7%	57.374 kg/a	0,26%	2	ja
Luisenstraße 42	Städt. Kath. GS Luisenstraße	Grundschulen	226.515 kWh	0,7%	55.900 kg/a	0,26%	1	gegebenfalls
Kornelmünsterweg 27	Bestandgebäude Kornelmünsterweg 27	Wohnbauten	224.879 kWh	0,7%	55.545 kg/a	0,26%	1	ja
Barbarastraße 1-3	Schule Barbarastraße	Grundschulen	219.988 kWh	0,6%	54.167 kg/a	0,25%	1	ja
Alfonsstraße 24	Jugendgerichtshilfe Alfonsstraße	Sonstiges	218.578 kWh	0,6%	53.989 kg/a	0,25%	2	1 Fernwärmeanschluss 2022
Kainonstraße 48-50	Verwaltungsgebäude Kainonstraße	Verwaltungsgebäude	212.862 kWh	0,6%	52.527 kg/a	0,24%	2	gegebenfalls
Oberforstbacher Straße 332	Städt. GGS Oberforstbacher Str.	Grundschulen	198.177 kWh	0,6%	48.950 kg/a	0,23%	1	ja
Lüterstraße 29	Übergangwohnheim Lüterstraße	Wohnbauten	194.179 kWh	0,6%	47.982 kg/a	0,22%	1	ja
Nerscheider Weg 175	Turnhalle/Umsiedle Nerscheider Weg	Tum-/Sporthallen	191.988 kWh	0,6%	47.421 kg/a	0,22%	1	ja
Unterer Backertweg 6	Betreuungseinrichtung Unterer Backertweg	Sonstiges	191.170 kWh	0,6%	47.219 kg/a	0,22%	1	ja
Lagehausstraße 21	Wohnheim Lagehausstraße 21	Wohnbauten	184.521 kWh	0,5%	45.577 kg/a	0,21%	1	ja
Saarstraße 86	Städt. GGS Saarstraße	Grundschulen	182.812 kWh	0,5%	45.195 kg/a	0,21%	1	ja
Freunde Weg 13	Verwaltungsgebäude Freunde Weg	Verwaltungsgebäude	181.453 kWh	0,5%	44.810 kg/a	0,21%	2	ja
Löhregraben 22	Kulturzentrum Löhregraben	Geb. für kulturelle u. musische Zwecke	177.564 kWh	0,5%	43.806 kg/a	0,20%	2	gegebenfalls
Vaialer Straße 334	Friedhofgebäude Vaialerstr.	Friedhofsanlagen und Gebäude	173.211 kWh	0,5%	42.783 kg/a	0,20%	2	ja
Miontenstraße 7	Turnhalle und Mietobjekt Miontenstraße	Tum-/Sporthallen	170.748 kWh	0,5%	42.175 kg/a	0,19%	1	1 Fernwärmeanschluss 2023
Paul-Kipper-Platz 1	Verwaltungsgebäude Paul-Kipper-Platz	Verwaltungsgebäude	170.380 kWh	0,5%	42.084 kg/a	0,19%	1	ja
Vaialer Straße 332	Übergangwohnheim Vaialer Straße	Wohnbauten	168.475 kWh	0,5%	41.613 kg/a	0,19%	1	ja
Neukölner Straße 9	Umsiedelgeb. mit Wohnhaus Sportplatz Neukölner Str.	Geb. für Sportplatz u. Freibadanlagen	164.651 kWh	0,5%	40.743 kg/a	0,19%	1	gegebenfalls
Hilchenweg 44	Städt. Kath. GS Hilchenweg	Grundschulen	159.076 kWh	0,5%	39.292 kg/a	0,18%	1	ja

Überprüfung der Umstellung auf Fernwärme, wird derzeit mit der Stawag erarbeitet.

Bislang ermitteltes Potential zur Umstellung von Erdgas auf Fernwärme 9 Mio. kWh innerhalb der nächsten 10 Jahre.
(von 32 Mio. kWh Erdgasverbrauch)

Einsatz von Wärmepumpen

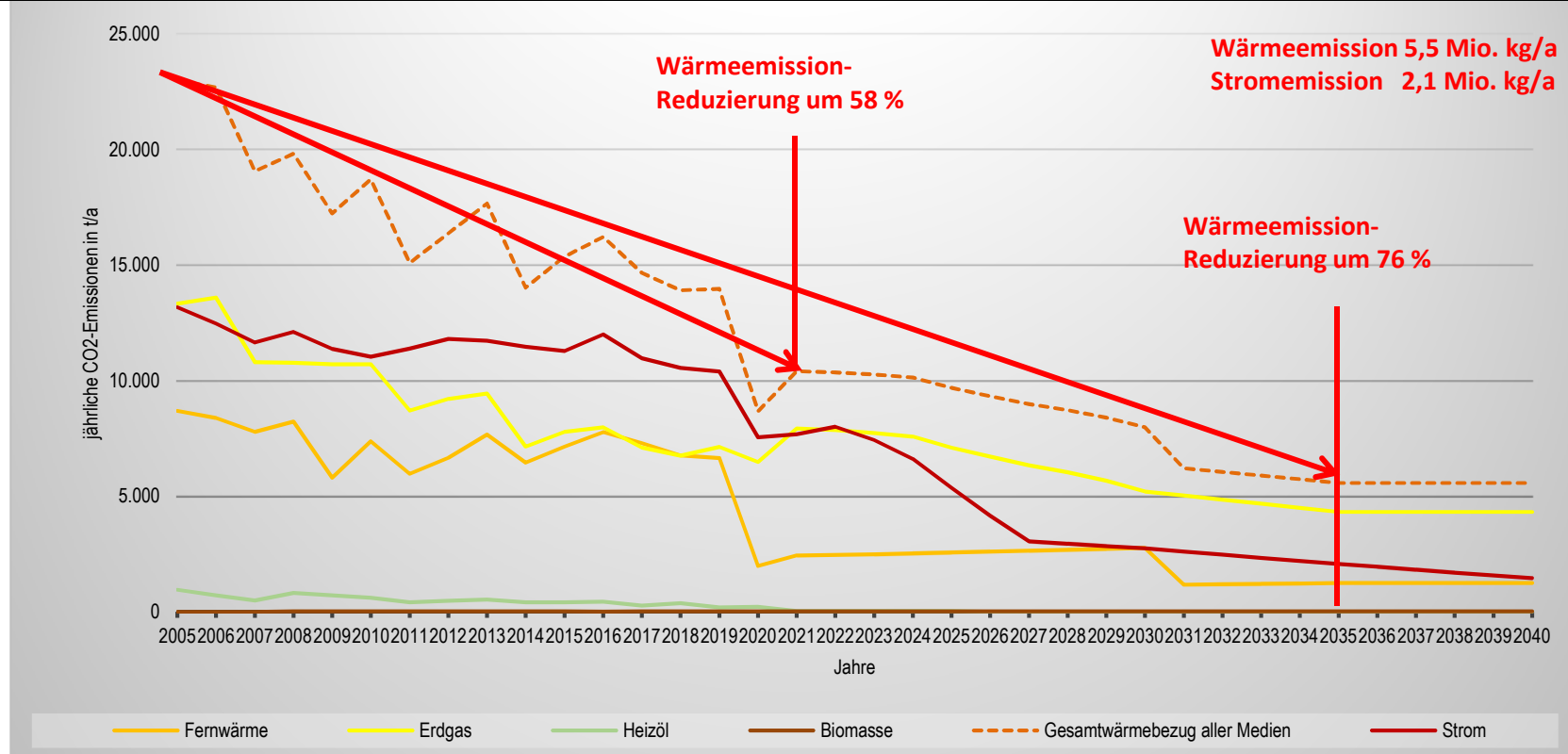
Der Einsatz von Wärmepumpen zur Beheizung setzt:

- eine energetische Hüllsanierung voraus
- ein Heizsystem mit maximal ca. 50 °C Vorlauftemperatur
- die Möglichkeit von Erdreichsonden
- die Umstellung auf elektrische Warmwasserbereitung

Umstellung auf WP	Gasverbrauch	Verbrauch nach Sanierung	Verbrauch WP
Gangolfsweg	1.327.809 kWh/a	1.062.247 kWh/a	212.449 kWh/a
Kaiserstraße	894.185 kWh/a	536.511 kWh/a	107.302 kWh/a
Karl Kuck	894.185 kWh/a	894.185 kWh/a	178.837 kWh/a
Kirchberg	582.176 kWh/a	465.741 kWh/a	93.148 kWh/a
Lindenstraße	746.679 kWh/a	597.343 kWh/a	119.469 kWh/a
Schwalbenweg	1.153.764 kWh/a	923.011 kWh/a	184.602 kWh/a

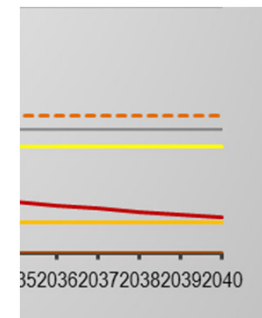
Szenario: Fernwärme, Wärmepumpe, PV- Anlage

Medium	Quelle	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Strom	ifeu Strommaster	544 g/kWh	544 g/kWh	438 g/kWh	425 g/kWh	412 g/kWh	399 g/kWh	386 g/kWh	373 g/kWh	360 g/kWh	347 g/kWh	334 g/kWh	321 g/kWh	308 g/kWh	295 g/kWh	282 g/kWh	270 g/kWh	257 g/kWh	244 g/kWh
Erdgas	Gemis 4.94, Ger	247 g/kWh	247 g/kWh	247 g/kWh	247 g/kWh	247 g/kWh	247 g/kWh	247 g/kWh	247 g/kWh	247 g/kWh	247 g/kWh	247 g/kWh	247 g/kWh	247 g/kWh	247 g/kWh	247 g/kWh	247 g/kWh	247 g/kWh	247 g/kWh
Heizöl	Gemis 4.94, Ger	318 g/kWh	318 g/kWh	318 g/kWh	318 g/kWh	318 g/kWh	318 g/kWh	318 g/kWh	318 g/kWh	318 g/kWh	318 g/kWh	318 g/kWh	318 g/kWh	318 g/kWh	318 g/kWh	318 g/kWh	318 g/kWh	318 g/kWh	318 g/kWh
Fernwärme	Stawag (EcoSp)	180 g/kWh	180 g/kWh	60 g/kWh	60 g/kWh	60 g/kWh	60 g/kWh	60 g/kWh	60 g/kWh	60 g/kWh	60 g/kWh	60 g/kWh	60 g/kWh	60 g/kWh	25 g/kWh	25 g/kWh	25 g/kWh	25 g/kWh	25 g/kWh



Weiteres Vorgehen

- Die jeweiligen technischen und baulichen Umsetzungsstrategien werden überprüft und bewertet.
- Ableitung einer Priorisierung zur Umsetzung
- Darstellung der Kosten
- Berechnung des minimalen Emissionswertes, Sockelwert



Danke für ihre Aufmerksamkeit



Deutscher Städtetag - Handlungsempfehlungen

„Nachhaltiges und Suffizientes Bauen in den Städten“ (07/2021)

21.06.2022 Betriebsausschuss Gebäudemanagement – TOP 4

stadt aachen



Dipl.-Ing. Klaus Schavan - Sachverständiger für Nachhaltiges Bauen, Auditor für Nachhaltiges Betreiben (GEFMA), Kommunaler Nachhaltigkeitsmanager (BEW)

Nachhaltiges und suffizientes Bauen in den Städten



- Kommunen bleiben größter öffentlicher Bauherr
- große Bedeutung für Erreichung der Klimaschutzziele

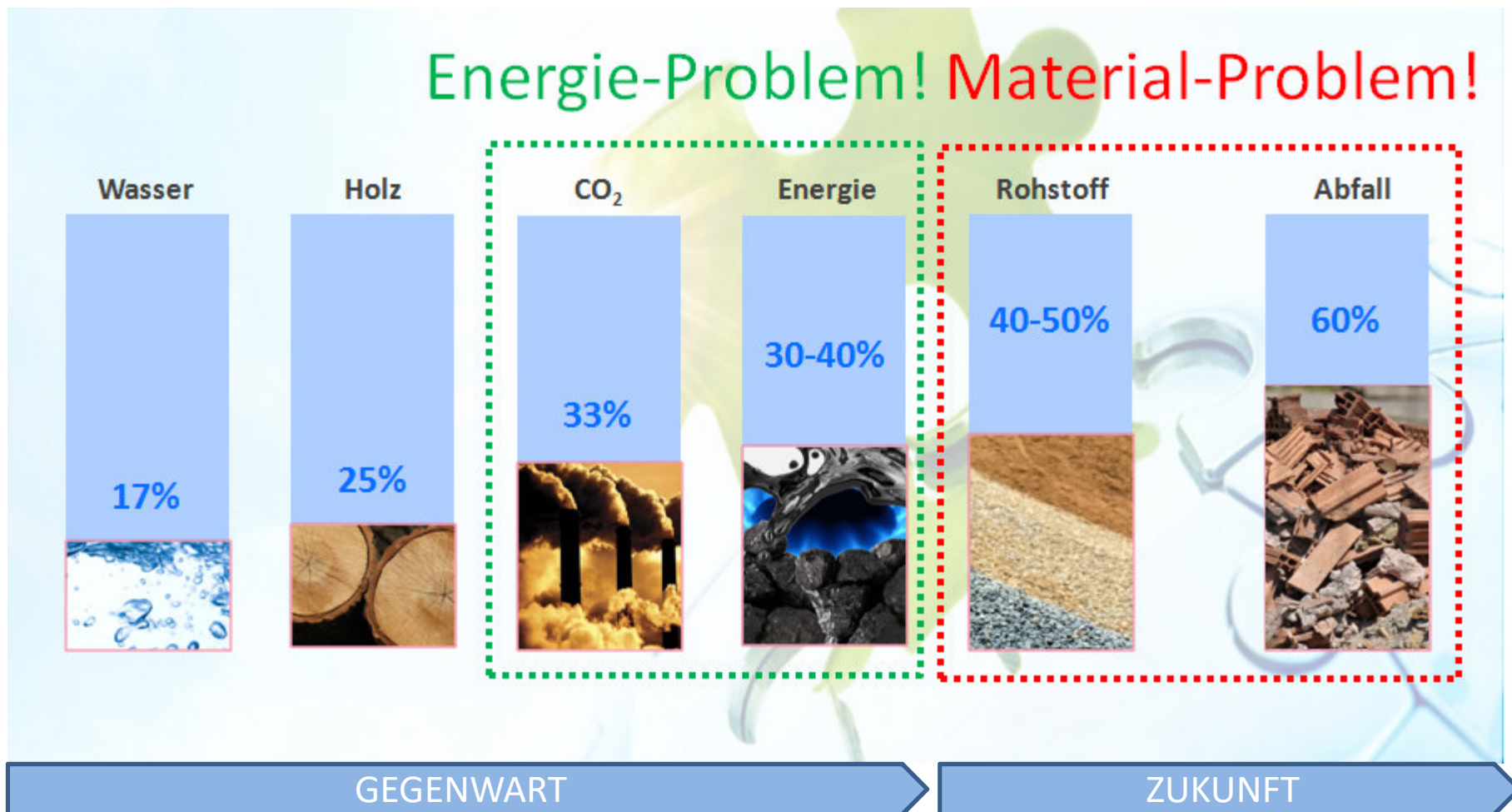
Forderung:

- neues Verständnis bei Bau und Betrieb Öffentlicher Gebäude
- Neue Strategie: „*Suffizienz im Bauwesen*“
- Betrachtung der *gesamten* Lebenszykluskosten (nicht nur der Investitionskosten vorne!)

Bauen der Zukunft – neue Herausforderungen

Der Bausektor als Teil des globalen Problems:

> Umdenken reicht nicht – „Um-Handeln“ unbedingt erforderlich!



Quelle: DreSo

Nachhaltiges und suffizientes Bauen in den Städten

*Der Begriff **Suffizienz** (lat. *sufficere* = ausreichen, genügen) steht für "das richtige Maß", bzw. "ein genügend an".*

Verstanden werden kann die Suffizienz als Änderungen der vorherrschenden (Konsum-)Muster.

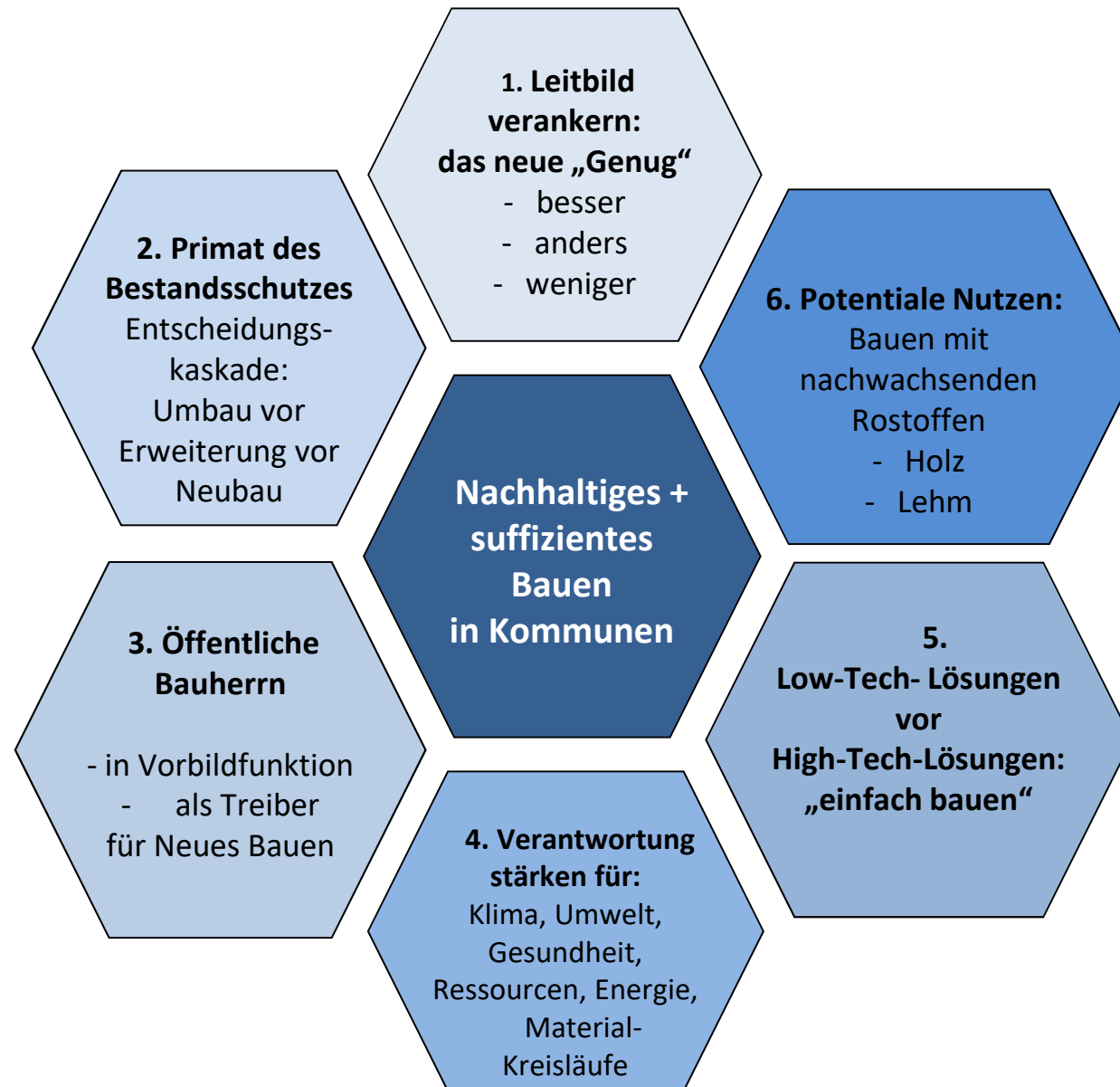
Das Konzept der Suffizienz berücksichtigt dabei natürliche Grenzen und Ressourcen und bemüht sich somit eines möglichst geringen Rohstoffverbrauchs.

(Quelle: [Bauer 2008, S. 61ff](#))

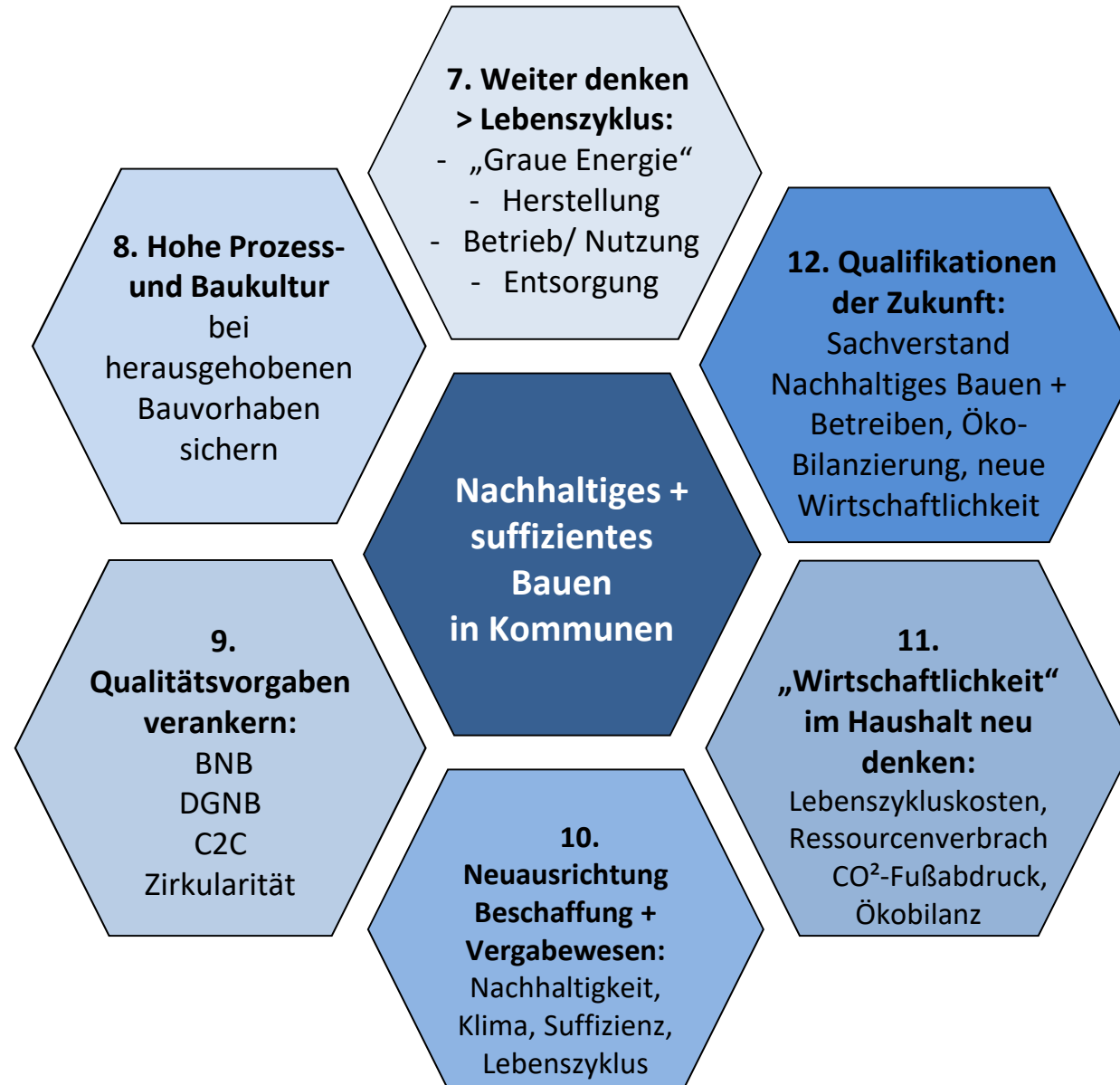
Kernfrage: Was ist ein „Genug“ für ein gelingendes Leben?

Ziel: Suffizienz mit dem Leitbild der Nachhaltigkeit und den 17 Zielen (SDG's) als Referenzrahmen verbinden

Eckpunkte für das neue kommunale Bauen



Eckpunkte für das neue kommunale Bauen





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Gebäudemanagement Stadt Aachen

TOP 5: SLR

(Single Lighting Regulation)

“Ausphasung der Röhre“

BAG 21.06.2022

Dipl.-Ing. Robert Schmidt



www.aachen.de



Inhalt

1. **Vorbemerkungen**
2. **Lichtausbeuten - Historie**
3. **Auswirkungen auf die Verfügbarkeit von Leuchtmitteln**
4. **Konzepte**
5. **Grundlagenermittlung**
6. **Kosten**
7. **Fazit**

1. Vorbemerkungen

Was bedeutet SLR?

- „Single-Lighting-Regulation“
- Europäische Kommission
- → Ökodesignrichtlinie
- Beschlussfassung durch das EU-Parlament

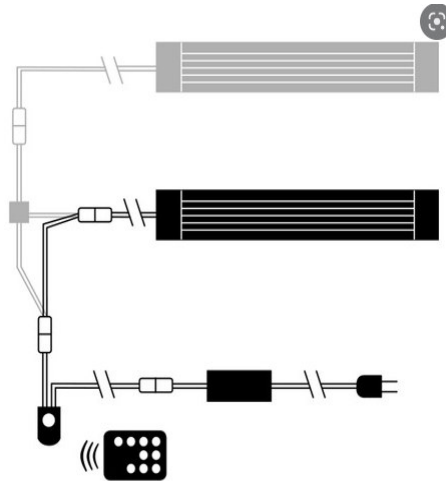
Was sind die Ziele dieser europäischen Kommission?

- Stufenweises Ausphasen von Leuchtmitteln
- Verbesserung beim Umweltschutz
- Verbesserung beim Verbraucherschutz
- Verbesserung der Nachhaltigkeit der Produkte

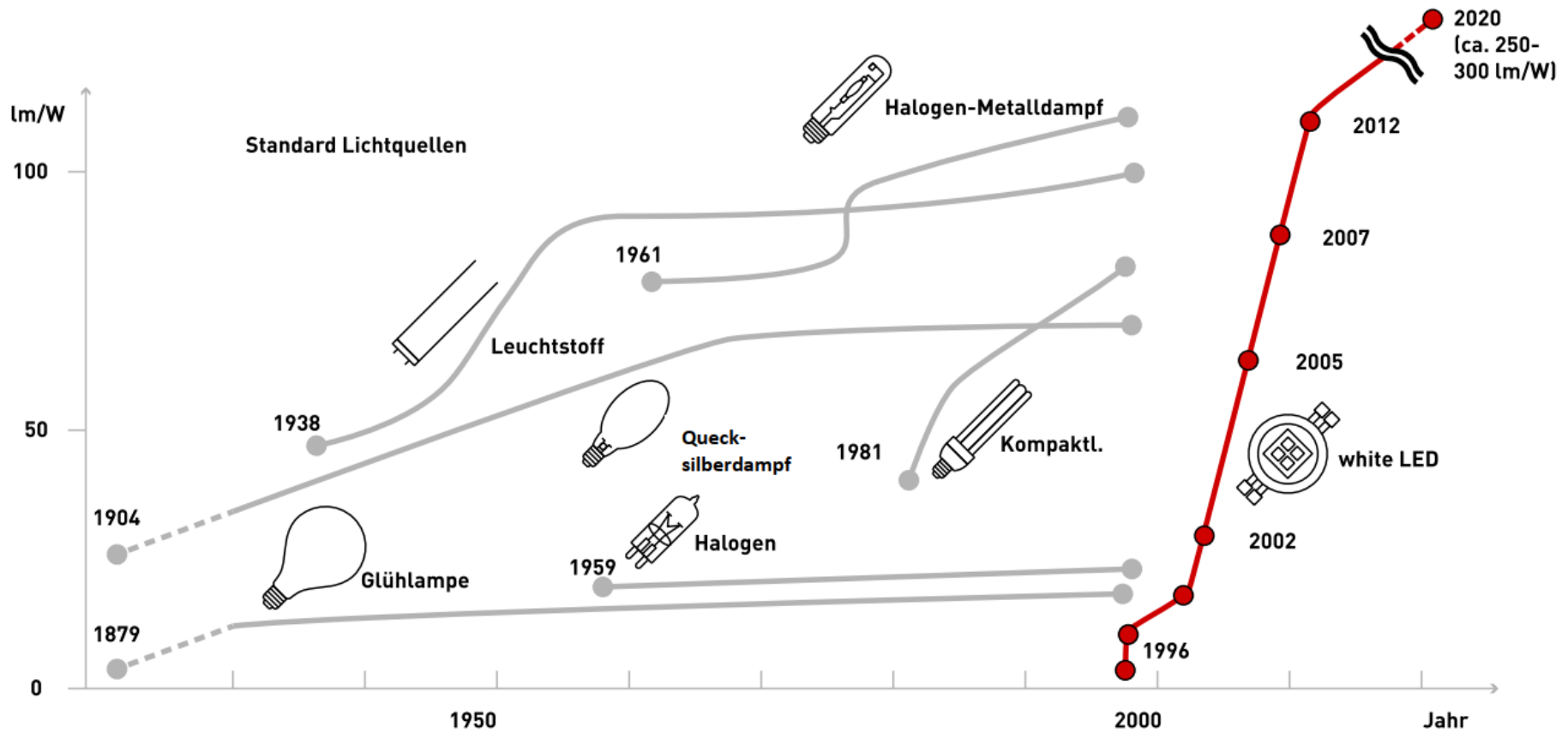


1. Vorbemerkungen

Bestandteile einer Leuchte



2. Lichtausbeuten - Historie Technologische Möglichkeiten



Bildquelle: Trilux Akademie



3.1 Auswirkungen der SLR auf die Verfügbarkeit von Leuchtmitteln ab 01.09.2021

- Ausphasung von allen Halogenlampen (außer R7s ≤ 2700 lm) mit Ausnahmen von Produkten für Sockel G9, G4 und GY6,35 bis 1.9.2023
- Ausphasung von T2 linear
- Ausphasung von T5 HO 80 W (nach derzeitiger Datenlage: 840, 830)
- Ausphasung von CFLi (2-Stift-Sockel)
- Ausphasung einzelner HSE-Lampen (voraussichtlich 150 W, ggf. auch 250 W)
- TLA-Anforderungen:(Temporal Light Artefacts)
Neue Grenzwerte: **PST 1.0**; **SVM 0.4**



Bildquelle: Trilux Akademie



3.2 Auswirkungen der SLR auf die Verfügbarkeit von Leuchtmitteln ab 01.09.2023

- Ausphasung der letzten Halogenlampen (Sockel G9, G4 und GY6,35)
- Ausphasung von T8 linear



Bildquelle: Trilux Akademie

4. Konzepte

Variante 1: Bevorratung

Vorteile:

- Verlängerung der Nutzungszeit
- Gewinnung von Zeit zur Beleuchtungssanierung
- Verteilung der Gesamtinvestition

Nachteile:

- Verzögerung der CO₂-Einsparung

4. Konzepte

Variante 2: Austausch durch sog. Retrofits / LED-Tubes

Vorteile:

- keine aufwendige Beleuchtungssanierung
- Günstige Umsetzung auf LED-Technologie

Nachteile:

- Nicht Integrierbar in alle Systeme (Lichtregelung)
- Nicht konform mit der neuen DIN12464-1
neue Retrofits befinden sich in der Entwicklung

4. Konzepte

Variante 3: Beleuchtungssanierung

Vorteile:

- Nachhaltige Sanierung
- Neueste Technologie
- Kosteneinsparung in der Instandhaltung (wartungsfrei)

Nachteile:

- Aufwendige Sanierung auch mit Blick auf Akustik und Schadstoffen
- Hohe Kosten

4. Konzepte

Die Lösung wird wahrscheinlich eine Kombination aus diesen drei Varianten werden.

5. Grundlagenermittlung

Ermittlung des verbleibenden Sanierungsbedarfes

Ziel:

Ermittlung der Anzahl der Lichtpunkte in den Objekten als Kalkulationsgrundlage

Kategorisieren

- Schulen 105 Obj.
- Kitas 83 Obj.
- Verwaltungsgebäude 45 Obj.
- Sport- u. Schwimmhallen 80 Objekte



5. Grundlagenermittlung

Priorisieren

- Nutzungszeiten, Betriebszeiten
- Anforderung an die Lichtqualität
- Betrachtung von Anlagen mit Lichtregelung
- Betrachtung der Erforderlichkeiten
(Nebenträume mit geringer Nutzung)

5. Grundlagenermittlung

Dokumentation der Datenaufnahme in Tabellenform zur Erhaltung von Rauminformationen und Erstellung eines „Lichtkatasters“

Rauminformationen				Leuchtsystem 1				Leuchtsystem 2				Zusätzliche Informationen		
Raum-Nummer	Raumtyp	Sanierungsbedarf j/n	Anzahl Lichtpunkte	Leuchtentyp	Leuchtenanzahl	Montageart	Regelung/Steuerung	Leuchtentyp	Leuchtenanzahl	Montageart	Regelung / Steuerung	Deckentyp	Foto Nr.	Bemerkung
01.01.001	Klassenraum	ja	14	Rasterleuchte 2x58W	12	Deckenaufbau	Präsenz	Rasterleuchte asym. 2x58W	2	Deckenaufbau	Schalter	Beton verputzt	12	Notbeleuchtung 6xE27
01.01.002	NW Vorbereitung	ja	8	Wannenleuchte 1x58W	8	Deckenaufbau	Schalter					Beton verputzt	13	Putz löst sich
01.01.003	NW Raum	ja	18	Lichtband 6x(2x54W)	2	abgependelt	Präsenz/tageslichtab	Downlight 2x18Watt EVG	6	Deckeneinbau	Präsenz	Abhangdecke Modul 625	14	Viele Platte beschädigt und
01.01.004	Lagerraum	ja	4	Freistrahler 1x58 Watt	4	Deckenaufbau	Schalter					Metallpaneel		diverse Paneele fehlen
01.02.006	Aula	ja	38	Downlights 2x26 Watt	36	Deckeneinbau	Tableau Hausmeister	Lichtlinie 24m T5 24 Watt HQ	2	Deckeneinbau	Tableau Hausmeister	Gipskarton gelocht	15-20	Lichtlinie und Downlights dimmbar
01.02.006	Aula	ja	16	Stromschiene 10m mit Strahlern	12	Flügelschiene Deckeneinbau	Tableau Hausmeister	Pendelleuchten E27 Schirmleuchte	4	abgependelt	Tableau Hausmeister	Gipskarton gelocht	15-20	Stromschiene bleibt, Strahler erneuern



7. Kostenermittlung

Kostenermittlung auf Grundlage der Anzahl der Lichtpunkte als Basis für zukünftige Projektierung

Beispiel INDA-Gymnasium (Neubau verfügt bereits über moderne Lichttechnik)

Sanierungsbereich	Anzahl Lichtpunkte gesamt	Anzahl Lichtpunkte zu sanieren	Kosten Brutto
Altbau KG	128	93	18.015,00 €
Altbau EG	236	162	57.690,00 €
Altbau 1.OG	263	170	75.310,00 €
Altbau 2.OG	93	3	1.680,00 €
Turnhalle	252	241	187.050,00 €
Gesamt	972	669	339.745,00 €



7. Kostenermittlung

Was haben wir bereits getan?

- Erfolgreiche LED-Beleuchtungssanierungen in sämtlichen städtischen Gebäuden seit 2013
- Nutzung der Fördermittel des PTJ
- Vernetzung im AMEV (Erfahrungsaustausch)



8. Fazit

Ausphasung der linearen T8-Röhre ab 01.09.2023

Vorgehensweise:

- **Ermittlung der Grundlagen**
- **Ermittlung der Kosten**
- **Erstellung eines Sanierungsplanes**





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Statusbericht:

**Kommunales Bauen
in Zeiten multipler Krisen –
aktuelle
Rahmenbedingungen**



Betriebsausschuss Gebäudemanagement 21.06.2022

stadt aachen



Dipl.-Ing. Klaus Schavan - Sachverständiger für Nachhaltiges Bauen, Auditor für Nachhaltiges Betreiben (GEFMA), Kommunaler Nachhaltigkeitsmanager (BEW)

Bauen unter Normal-Bedingungen

Hauptursachen für Kosten- und Terminabweichungen:



Bauen in „überhitzter Baukonjunktur“

Situation 2017/18 (Bericht BAG 09/2018)

angelehnt an Bundesarchitektenkammer, Presseinfo 01.07.2018



Bauen in multipler Krisensituation: 2022

Steuerung der Krise, in der Krise, in der Krise, in der Krise ...

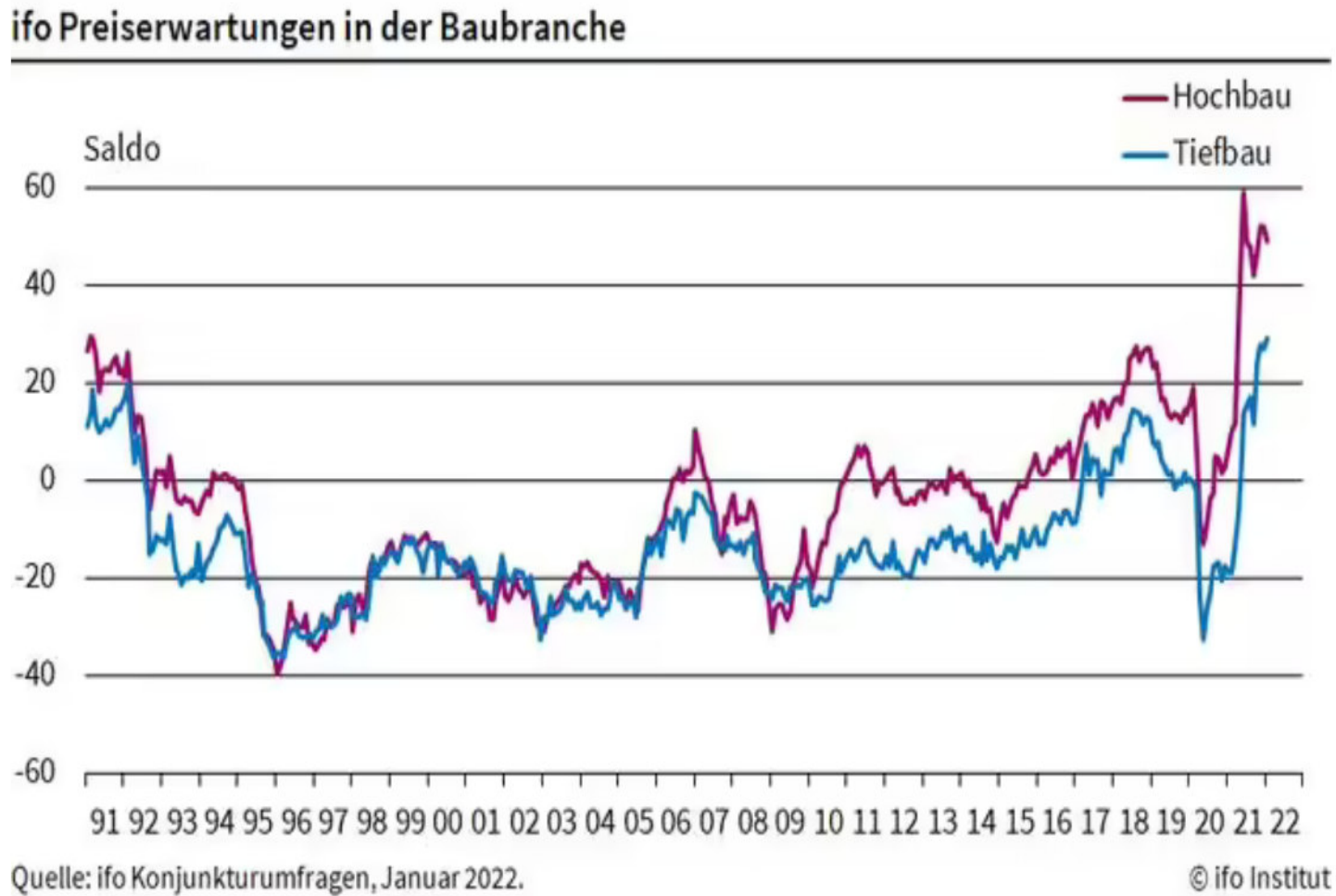
Krise 1: Klima-/Bau-Wende	Krise 2: Pandemie (2020/21/22)	Krise 3: regionale Folgen Hochwasser (seit 07/21)	Krise 4: Baupreis-, Rohstoff-, Lieferkrise (seit 2021)	Krise 5: Folgen Ukraine-Krieg (Zusatzaufgabe: Unterbringung)
Neues Bauen u. Betreiben Paradigmenwechsel Neue Verfahren/ Konzepte Lernwege und Erfahrungen Zeitdruck/ Priorisierungen	Abbruch von Lieferketten Materialknappheit Verteuerungen Rückzug Externer ins HO Personalausfälle int./ ext.	volle Auftragsbücher lange Wartezeiten wenige Anbieter stark gefragt: Hzg/Lftg/San stark verengter reg. Markt	Rohstoff-/Material-Knappheit Kapazitäts-Abbau Liefer-Engpässe starke Nachfrage stark steigende Preise	Bau: > Kappung baurelevanter Stoffe > nie gekannte Höchstpreise > nie gekannte Lieferzeiten > fehlende Angebote Unterbringung Geflüchteter: > zusätzliche Personalbindung > weitere hohe Aufwände > Mitarbeitende am Limit
hohe Aufwände i.R.d. Neuausrichtung	höhere Aufwände in der Steuerung v. Bauvorhaben	höhere Aufwände in der Steuerung v. Bauvorhaben	Steuerung von Kosten und Terminen kaum noch möglich	Kosten- und Terminprognosen seriös nicht mehr möglich!
gesamte Baubranche Auswirkung: global	aber: Branche "stabil" Auswirkung: national	aber: nur spezielle Gewerke Auswirkung: regional	gesamte Baubranche Auswirkung: International	europa-weit Auswirkung: bes. stark in D

Steuerbarkeit

Systemüberforderung



Preiserwartungen in der Baubranche 1991-2022

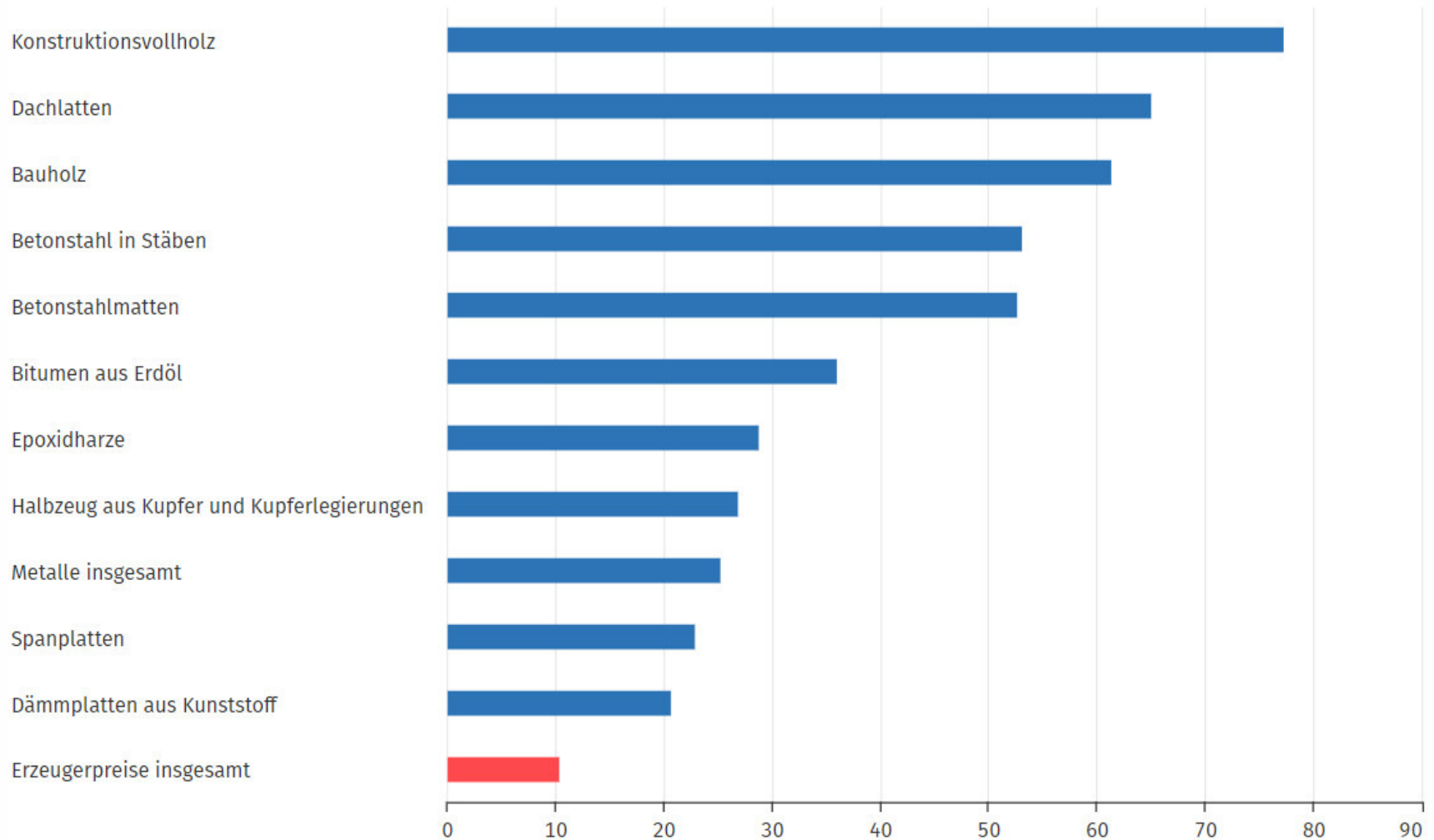


Die Preiserwartungen in der Baubranche liegen aktuell immer noch sehr hoch. Mit weiteren Preissteigerungen ist zu rechnen. | Foto: ifo institut

Erzeugerpreisindex: Haupt-Baustoffe

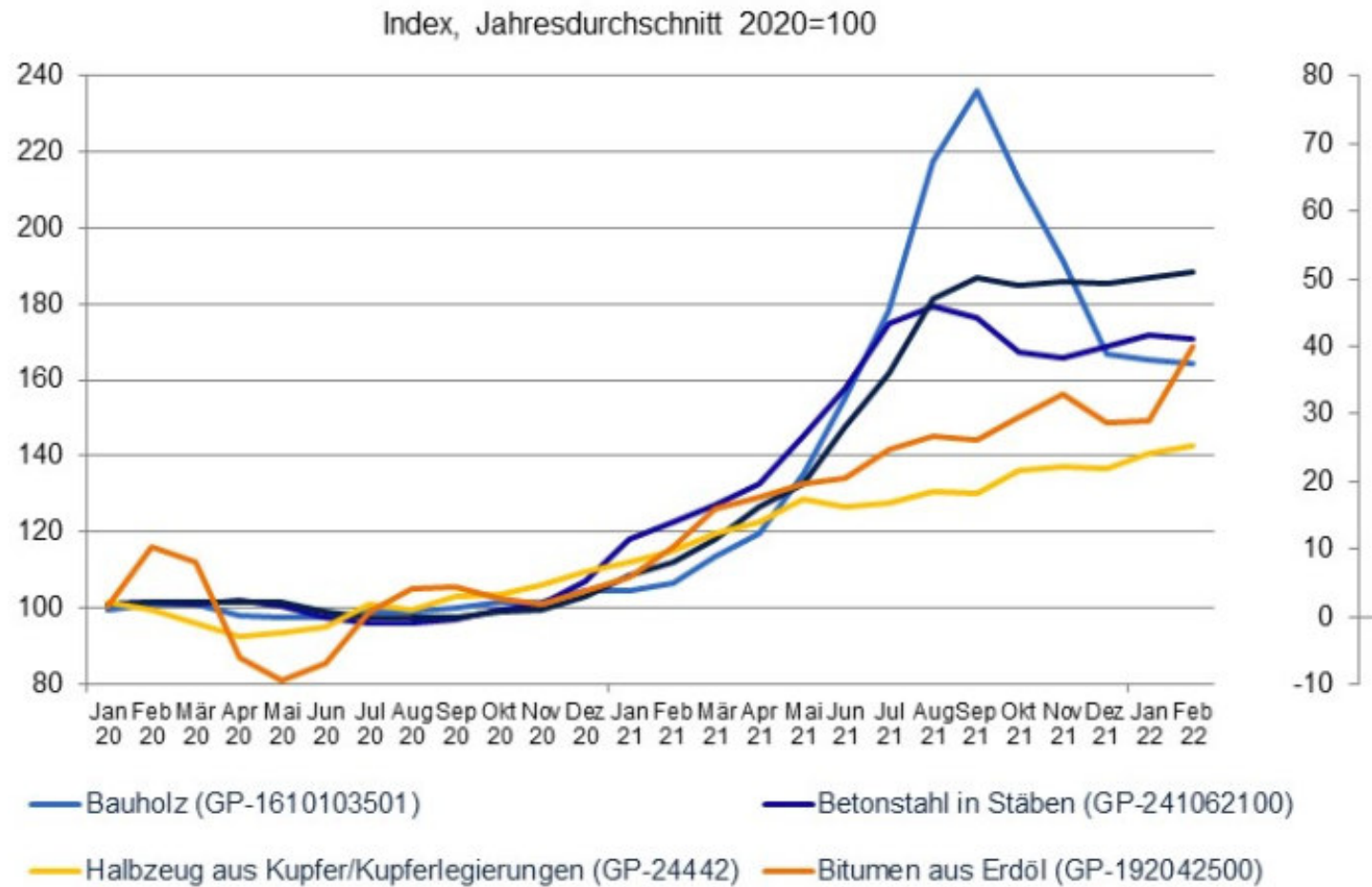
Erzeugerpreisindizes ausgewählter Baumaterialien 2021

Veränderungsrate gegenüber Vorjahr in %, Jahresdurchschnitt

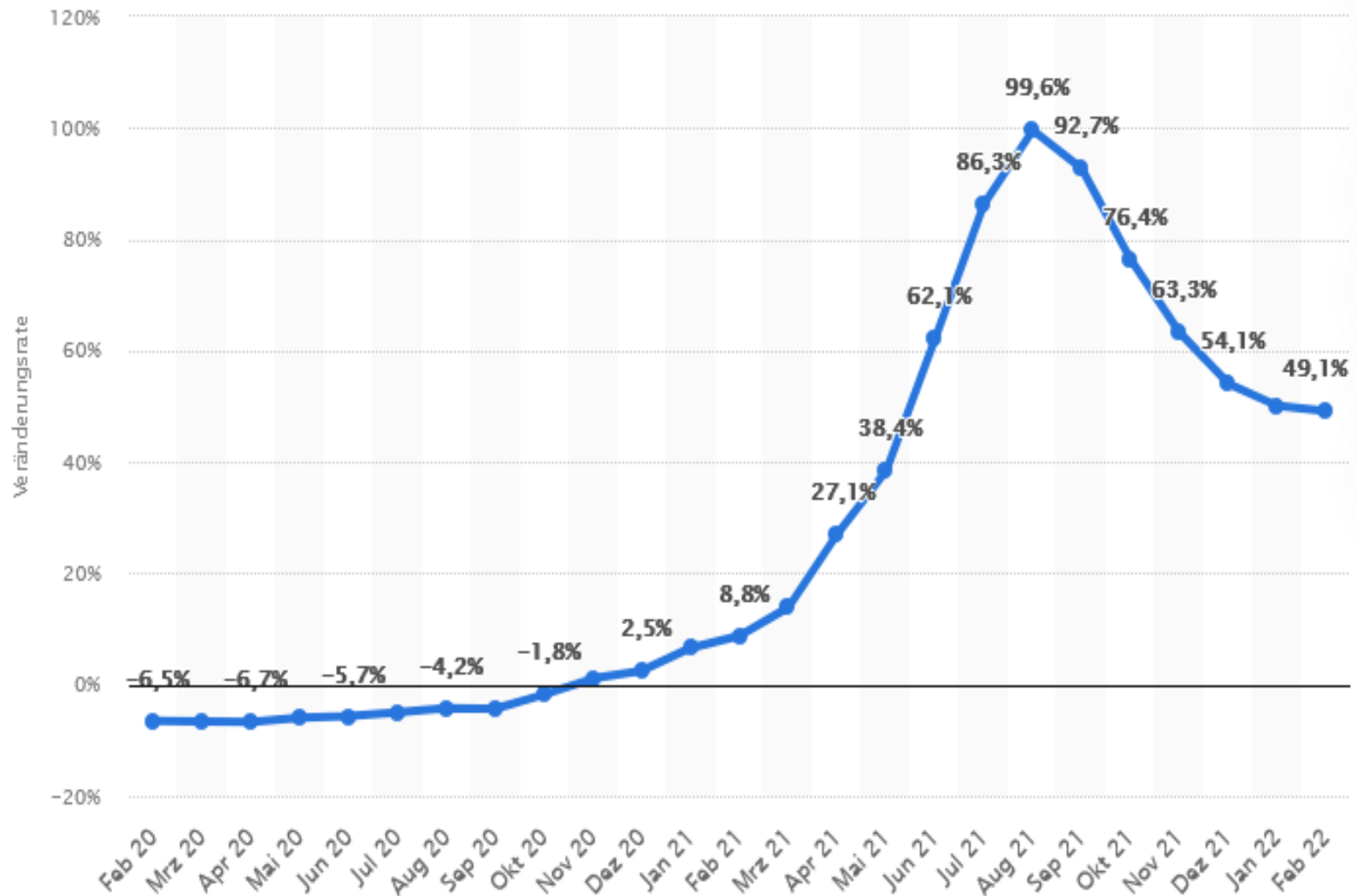


© Statistisches Bundesamt (Destatis), 2022

Preisentwicklung (Hauptverband der Deutschen Bauindustrie, PM 21.03.22)



Erzeugerpreisindex: Beispiel Holz



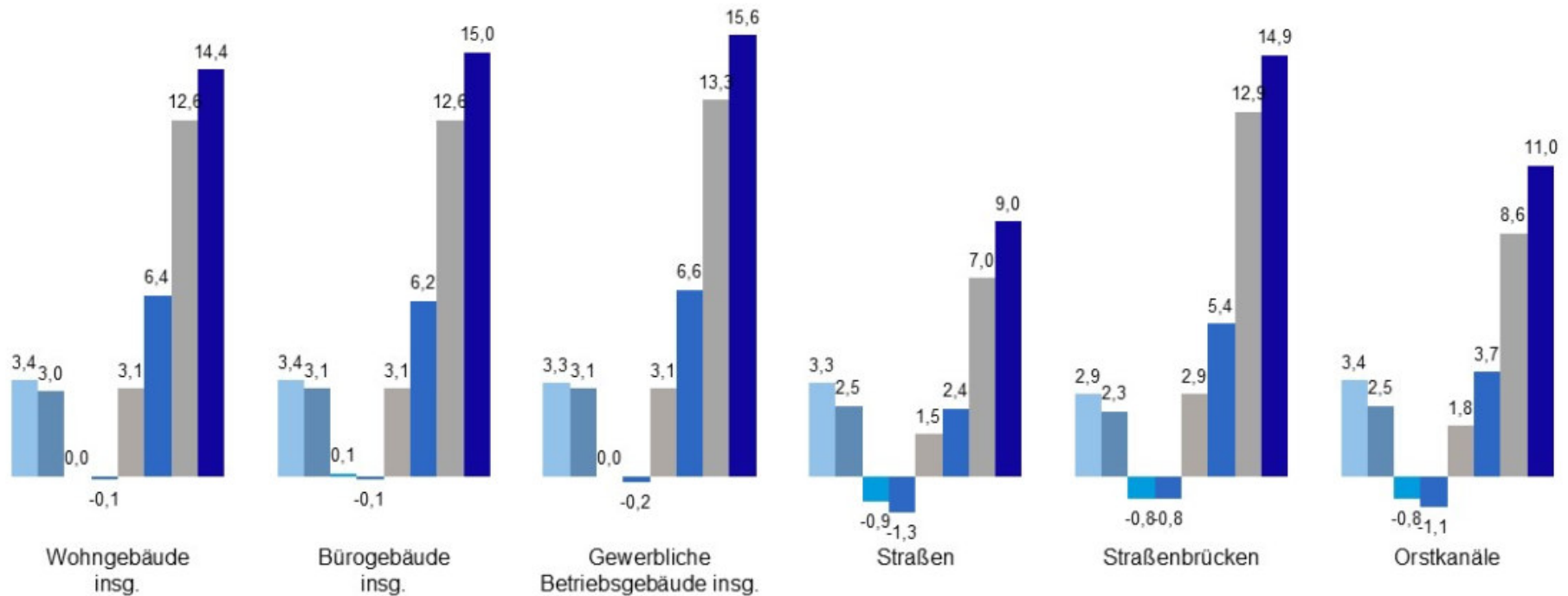
Details: Deutschland; Februar 2020 bis Februar 2022

© Statista 2022

Preisentwicklung nach Bauwerken in Deutschland ab 2020

Baupreisindex, Neubau, 2015 = 100, inkl. MwSt., Veränderungsrate in Prozent gegenüber Vorjahr

■ Feb 20 ■ Mai 20 ■ Aug 20 ■ Nov 20 ■ Feb 21 ■ Mai 21 ■ Aug 21 ■ Nov 21



Quelle: Statistisches Bundesamt



Aussagen zur Lage am Bau in Deutschland

Statistisches Bundesamt, PM 10.02.23 (= bereits vor Ukraine-Krieg!)

- „*Stärkster Preisanstieg bei einzelnen Baumaterialien seit Beginn der Erhebung*“ (1949)
- „Höhere Energiepreise wirken sich auch auf den Bausektor aus“
- „Baugenehmigungen von Januar bis November 2021 auf dem höchsten Stand seit 2006“

Aussagen zur Lage am Bau in Deutschland

Hauptverband Deutsche Bauindustrie, PM 18.03.2022

- *„Baustopp für viele Projekte nicht ausgeschlossen“*
- *„Wir können heute nicht sicher sagen, ob genügend Material für alle Baustellen in Deutschland vorhanden sein wird“*
- *„Die Materiallieferanten geben uns deshalb keine verbindlichen Angebote mehr. Teilweise werden Preise nur im Stundenrhythmus garantiert. Angebote wie bisher seriös zu kalkulieren und abzugeben, ist damit unmöglich.“*
- *„Wir sollten uns heute schon die Frage stellen, welche Projekte wir einstellen müssen und auf welche wir nicht verzichten können.“*

Aussagen zur Lage am Bau in Deutschland

Bundesvereinigung Mittelständischer Bauunternehmen e.V.:

PM 23.03.2022

- *„Die Lage ist für die deutsche Bauwirtschaft aktuell dramatisch.“*
- *„Die deutsche Bauwirtschaft spürt aktuell massiv die Folgen des Kriegs in der Ukraine und die verhängten Sanktionen gegen Russland. Nach den bereits erheblichen Preissteigerungen für Baumaterialien infolge der Corona-Pandemie stehen die deutschen Bauunternehmen jetzt vor dem Problem, dass die Preise für Baustoffe, Treibstoffe, Logistik- und Transportleistungen in Zusammenhang mit der Ukrainekrise geradezu explodieren.“*
- *„Die Situation spitzt sich auch mit Blick auf die Verfügbarkeit von Materialien täglich noch weiter zu.“*

Aussagen zur Lage am Bau in Deutschland

Zentralverband Deutsches Baugewerbe, PM 24.03.2022

- *„Die Auswirkungen des Krieges in der Ukraine auf die Bauwirtschaft werden immer deutlicher sichtbar.*
- *Das betrifft insbesondere Stahllieferungen, aber auch Bitumen und Treibstoffe.*
- *Lieferengpässe und Preissprünge machen eine seriöse Kalkulation zunehmend unmöglich, Bauverzögerungen und Baustopps sind kaum noch vermeidbar.*
- *Die entsprechenden Zulieferer der Bauwirtschaft geben ihre Produkte allenfalls noch zu Tagespreisen an die Bauunternehmen ab.*
- *Das macht es für die Unternehmen quasi unmöglich, Angebote abzugeben.“*

Konsequenzen für das Bauen in Aachen

Befund: „Grenzerfahrung“ ohne Blaupause > nie dagewesen!

1. Extreme Marktverengung: z.T. keine Angebote mehr! Bauen wird unmöglich!
2. Extreme Lieferzeiten: keine seriöse Terminplanung mehr möglich!
3. Extreme Preissteigerungen: keine seriöse Kostenaussage möglich!
4. Extreme Koordinations-Aufwände zur „In-Gang-Haltung“ der Vorhaben

>>> **„Das, was gesteuert werden muss,
kann nicht mehr gesteuert werden!“**

- Erfahrungswerte und Kostenkennwerte sind zurzeit untauglich als Grundlage für Kostenprognosen!
- Vorgelegten Kostendarstellungen der extern beauftragten Architekten halten den realen Preisentwicklungen nicht mehr stand!
- Der bisher berücksichtigte Baupreis-Index von 2 / 4 / 6% muss an reale Preisentwicklung (2021: >14%) angepasst werden!



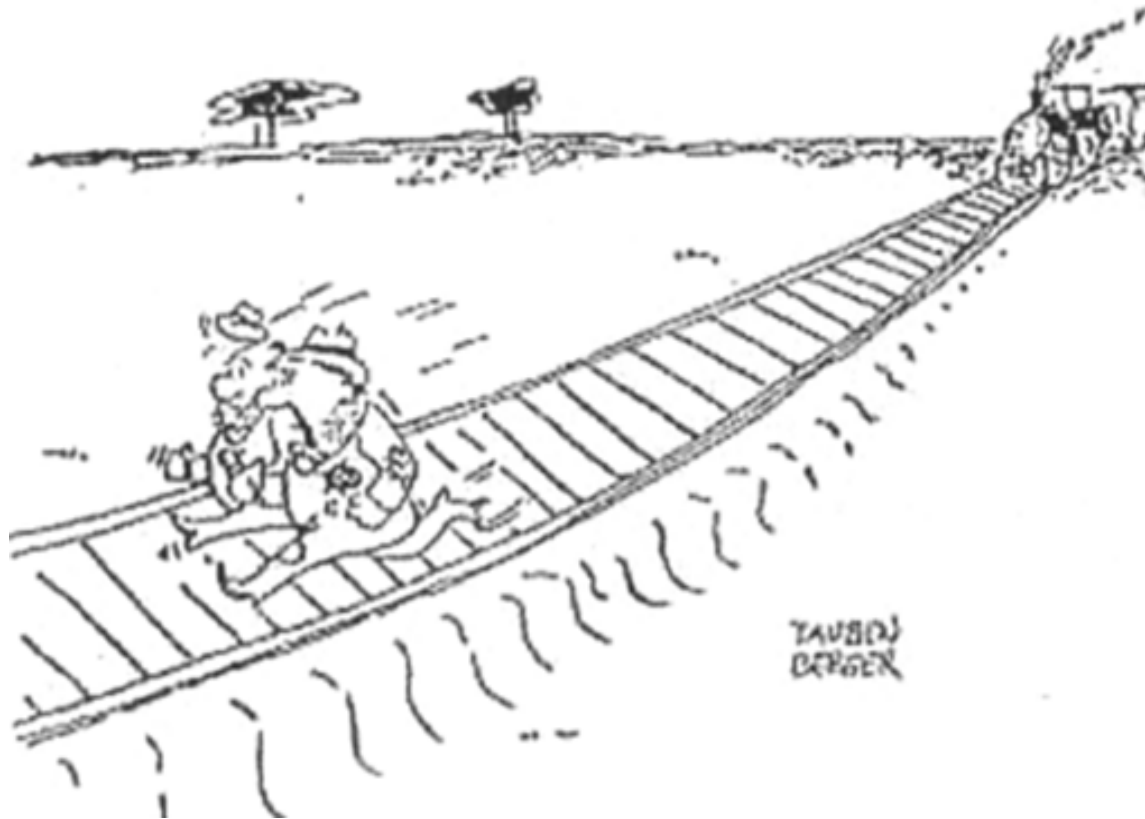
Konsequenzen für das Bauen in Aachen

Empfehlungen der Betriebsleitung:

1. Der Haushalt muss **Baupreissteigerungen, Risiken und Varianzen** noch stärker berücksichtigen
>> Intensivierung Gespräche mit Dez II und FB 20.
2. Verwaltungsvorstand, Politik und Öffentlichkeit müssen bei anhaltender Gleichzeitigkeit „*multipler Krisen*“ mit weiteren **hohen Preissteigerungen** bei Planungs- und Bauleistungen rechnen.
3. Es liegt eine „*System-Krise*“ vor, keine Reihung von Projekt-Einzel-Krisen.
>> **Nicht im Einzel-Projekt lösbar durch klassische Steuerung**
D.h.: es geht um *strategische/ übergeordnete/ politische* Lösungen:
„Weglassen“, „Zurückstellen“, „Bedarfs-Hinterfragung“ und „Priorisierung“,
nicht um Einzel-Effizienzen im Projekt!
4. Kernaufgabe JETZT: „**Wege aufzeigen/ um Lösungen ringen**“.
(>Abfederung der Krise und HH-Planung 2023?)

Kommunales Bauen in multiplen Krisen:

Weichen stellen!




„Wenn nicht bald eine Weiche kommt, sind wir verloren!“
(Cartoon: Alfred Taubenberger)



Vielen Dank für Ihre Unterstützung!





Neues Kurhaus – TOP 7 Revitalisierung

Projektstand 06/2022

BAG 21.06.2022

Gebäudemanagement E26



Neues Kurhaus – Revitalisierung

Was bisher geschah (ab 06/2021)

- 2021:
 - Fertigstellung der Rückbauarbeiten und der Schadstoffsanierung
 - Rohbauarbeiten Teil 1:
 - Kellererweiterung im rückwärtigen Bereich
 - Arbeiten an Treppenhaus 4,5 und 6
 - Anbindung Kabeltrassen an das Eurogress
 - Denkmalpflegerische Sanierungsmaßnahmen
 - Umfangreiche Untersuchung der Bestandsdecken
- 2022:
 - Vergabe der Hauptbaugewerke:
 - Tischlerarbeiten
 - Zimmererarbeiten
 - Dachdeckerarbeiten
 - Rohbauarbeiten Teil 2



Neues Kurhaus – Revitalisierung

Was bisher geschah (ab 06/2021)

nach Abschluss der erforderlichen Bauteiluntersuchungen:

- Erarbeitung eines Konzept zur Ertüchtigung der Deckenkonstruktionen
- individuelle Betrachtung der einzelnen Deckenflächen und Erarbeitung individueller Lösungsansätze
- Anpassung der Ausführungsplanung
- Einarbeitung der Erkenntnisse in die Ausschreibungen und Vorbereitung der Vergaben
- Anpassung des Bauzeitenplanes



Neues Kurhaus – Revitalisierung

Aktueller Stand 06/2022

- Rohbauarbeiten Außen weitgehend abgeschlossen
Rohbauarbeiten Innen weitergehend nach Plan
- Vergabe Rohbau III und Gerüstarbeiten steht unmittelbar bevor
- Veröffentlichung der technischen Gewerke (Vergabevolumen ca. 13,5 Mio €)
- die Ausschreibungen der Ausbaugewerke ist für das kommende Frühjahr anvisiert
- Detailierung der Außenanlagenplanung
- Konzepterstellung Clubnutzung
- Erarbeitung von Einspar- und Optimierungspotentialen (siehe Folie 11)



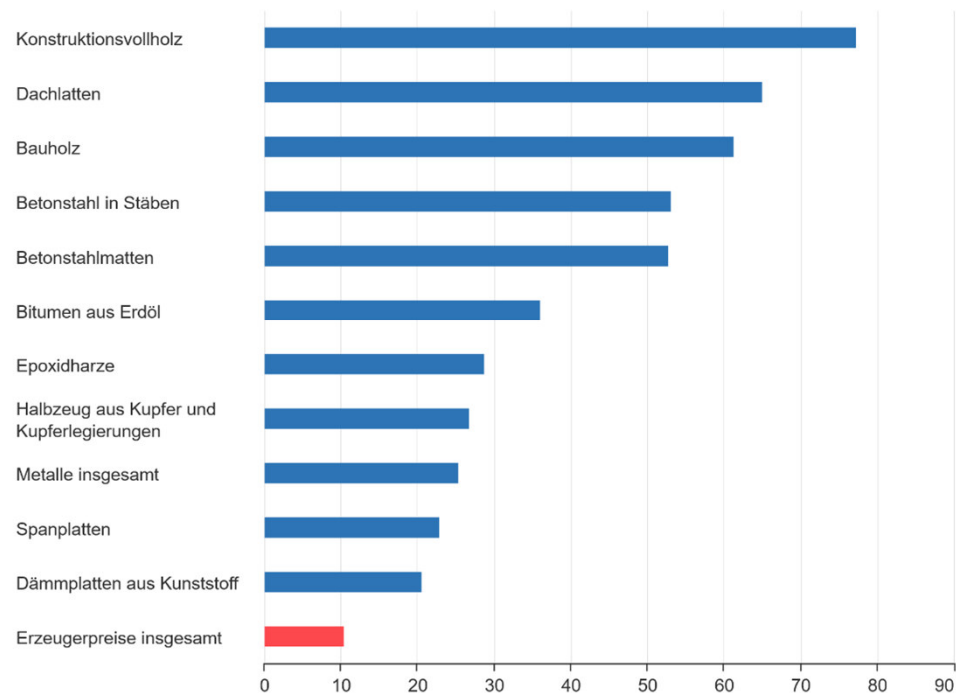
Neues Kurhaus - Revitalisierung

Aktueller Stand – Preisentwicklung allgemein

„Stärkster Preisanstieg bei einzelnen Baumaterialien seit Beginn der Erhebung“

- Lieferengpässe
- Rohstoffknappheit
- Steigende Erdölpreise
- Hohe Energiepreise
- Erhöhte Nachfrage im In- und Ausland

Erzeugerpreisindizes ausgewählter Baumaterialien 2021
Veränderungsrate gegenüber Vorjahr in %, Jahresdurchschnitt



© Statistisches Bundesamt (Destatis), 2022

Quelle: Statistisches Bundesamt Pressemitteilung Nr. 006 vom 10.02.2022

Neues Kurhaus - Revitalisierung

Aktueller Stand – Preisentwicklung allgemein

Baupreisindizes ¹
2015 = 100

Jahr Monat		Wohn- gebäude ²	Büro- gebäude ²	Gewerbliche Betriebs- gebäude ²	Straßen- bau	Instandhaltung von Wohngebäuden ³
Index						
2017		105,3	105,5	105,5	104,7	105,6
2018		109,9	110,2	110,2	111,1	109,8
2019		114,6	115,0	115,1	117,9	114,4
2020		116,4	116,8	116,9	118,9	116,9
2021		127,0	127,5	128,1	124,8	127,2
2020	November	115,6	116,0	116,0	117,4	116,2
2021	Februar	120,8	121,2	121,4	121,9	121,2
	Mai	125,2	125,4	126,0	123,4	125,4
	August	129,6	130,0	131,0	125,7	129,4
	November	132,3	133,4	134,1	128,0	132,7
2022	Februar	138,1	139,7	140,0	133,9	138,7

Quelle: Statistisches Bundesamt Pressemitteilung Nr. 156 vom 08.04.2022

Neues Kurhaus - Revitalisierung

Aktueller Stand

aktuelle Vergaben

	KoBe 2019	Submission	Mehrkosten	%-Plus
Zimmerer	282.250,00 €	335.708,00 €	53.458,00 €	18,94%
Tischler-Fenster	1.158.999,00 €	1.316.849,00 €	157.850,00 €	13,62%
Dachdecker	486.396,82 €	573.889,88 €	87.493,06 €	17,99%
Rohbau 2	2.755.935,00 €	4.118.708,00 €	1.362.773,00 €	49,45%
			1.661.574,06 €	
		Mittelwert		25,00%
		Mittelwert ohne Rohbau 2		16,85%
netto Zahlen				

Aktuelle Baupreientwicklung gem. statistischen Bundesamt bezogen auf Baupreise von 2019 zeigen ein Plus von ca. 21,6 % - Stand 1. Quartal 2022

Neues Kurhaus - Revitalisierung

Aktueller Stand

Aktueller Baupreisindex 14,3% p.a. !!!

Budgetierung des Projektes –
Baupreisindex von 6% p.a. berücksichtigt

Baupreisindizes ⓘ

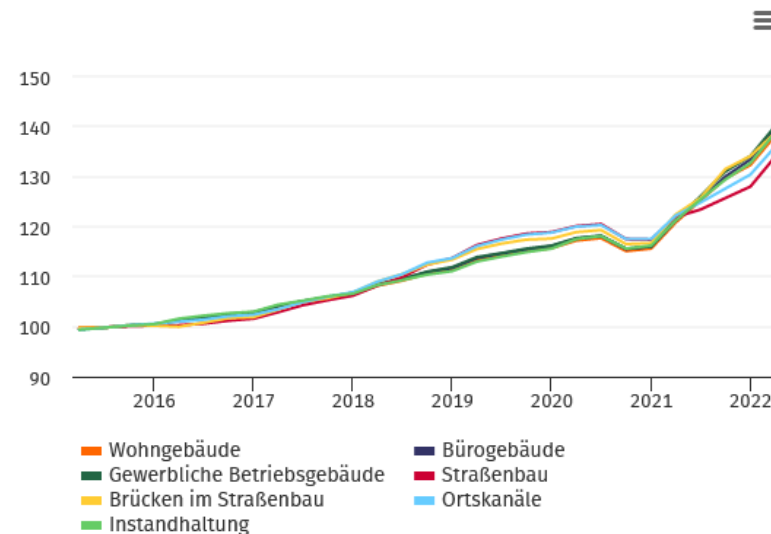
Preisindex, 2015 = 100, Messzahlen einschließlich Umsatzsteuer

↑ 14,3 %

höhere Bauleistungspreise für den
Neubau von Wohngebäuden im
1. Quartal 2022 als im Vorjahresquartal

↑ 4,4 %

höhere Bauleistungspreise für den
Neubau von Wohngebäuden im
1. Quartal 2022 als im Vorquartal



Quelle: Statistisches Bundesamt, Auszug vom 11.04.2022

Neues Kurhaus - Revitalisierung

Aktueller Stand - Kostenprognose

Aktuelle Kostenentwicklung / Prognose

Kostengruppen	KB Index C Nov 2019	Aktuelle Hochrechnung Index Folgejahre 6%	Prognose Index Folgejahre 14,4%	Prognose Index Folgejahre 20,0%	Prognose Index Folgejahre 25,0%
600	0,- €	0,- €	0,- €	0,- €	0,- €
Baukosten (KG 200-600)	31.222.116,- €	33.403.000,- €	33.403.000,- €	33.403.000,- €	33.403.000,- €
Nebenkosten	7.951.100,- €	8.500.000,- €	8.500.000,- €	8.500.000,- €	8.500.000,- €
Baukosten Gesamt	39.173.216,- €	41.903.000,- €	41.903.000,- €	41.903.000,- €	41.903.000,- €
aktivierte Eigenleistung	1.955.000,- €	2.455.000,- €	2.455.000,- €	2.455.000,- €	2.455.000,- €
ZW-Summe	41.128.216,- €	44.358.000,- €	44.358.000,- €	44.358.000,- €	44.358.000,- €
Varianz 10%	4.112.821,- €	0,- €	0,- €	0,- €	0,- €
Gesamtsumme Gebäude	45.241.037,- €	44.358.000,- €	44.358.000,- €	44.358.000,- €	44.358.000,- €
Index	4.402.317,- €	7.845.000,- €	10.942.000,- €	13.118.000,- €	15.026.000,- €
Gesamtkosten	49.643.354,- €	52.203.000,- €	55.300.000,- €	57.476.000,- €	59.384.000,- €

Neues Kurhaus - Revitalisierung

Ausblick

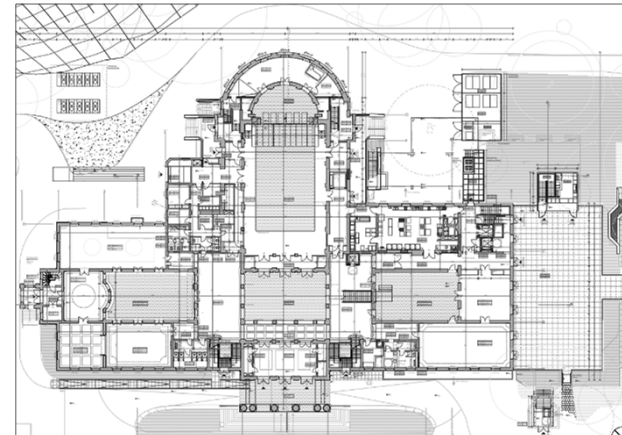
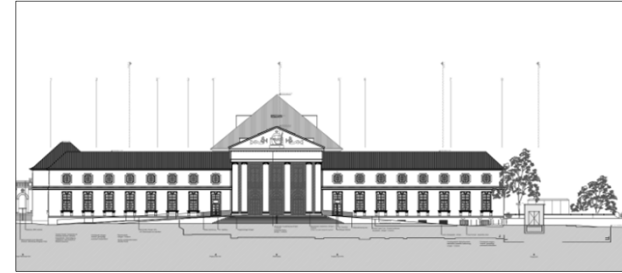
- Fertigstellung der Revitalisierung des Neues Kurhauses
Anfang/Mitte 2025

- Allgemeine Kostenentwicklung
 - die bisherige Baupreissteigerung wurde bei der Hochrechnung berücksichtigt

 - Prognose geht von einer weiterhin angespannten Marktlage aus, Baupreisindex von 14,3 % auch für Folgejahre

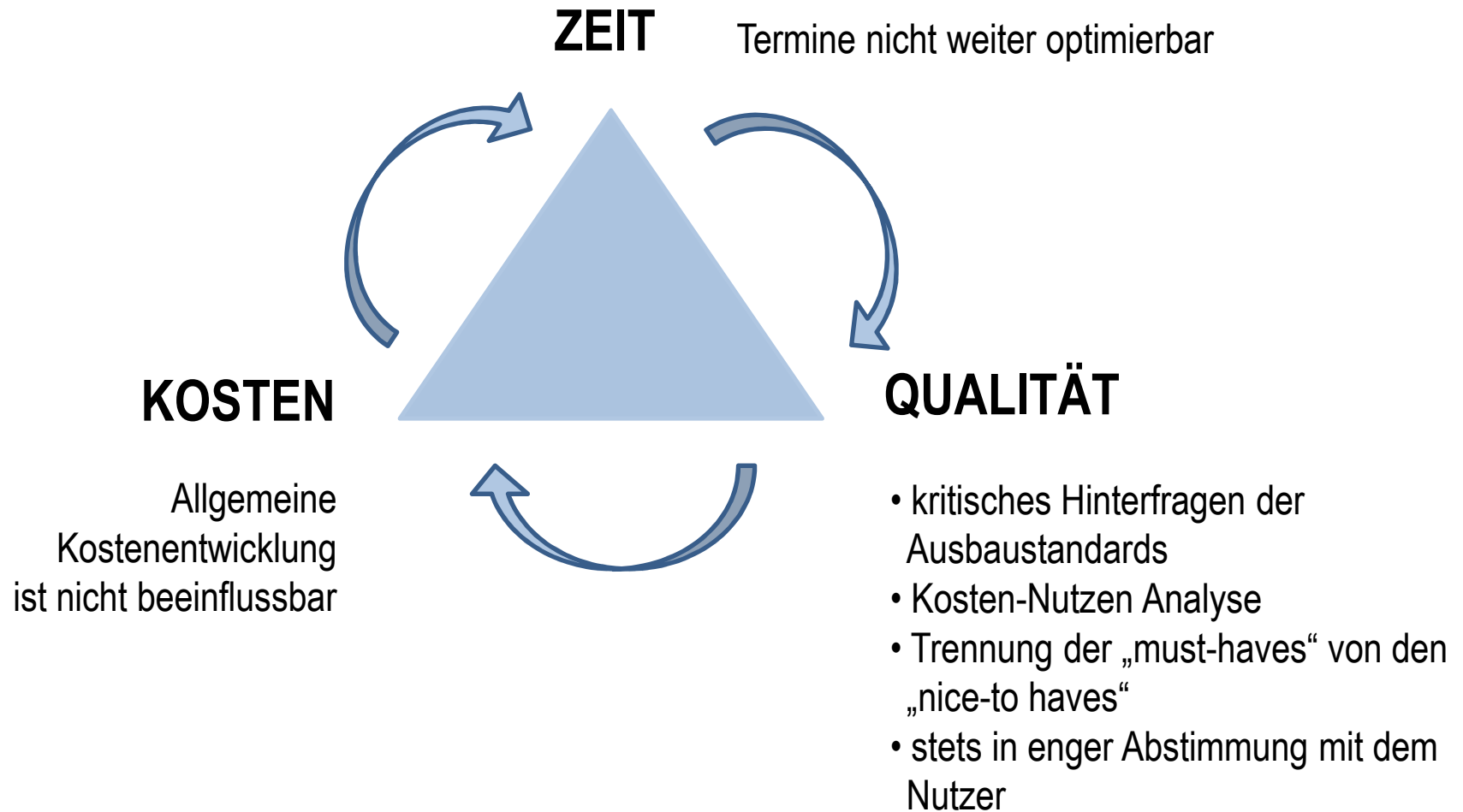
 - weitere Baupreisentwicklung nicht vorhersehbar

- Erfordernis der Anpassung des Baubudgets oder der Qualitäten um das Projektziel zu halten



Neues Kurhaus - Revitalisierung

Das „magische“ Dreieck des Projekterfolges



Neues Kurhaus - Revitalisierung



Vielen Dank!

Neues Kurhaus Aachen - historische Fotografie Wandelhalle

TOP 8: Sachstände zu Bauvorhaben



www.aachen.de



Überblick

- 1. Montessori-Zentrum AC, Kaiserstrasse**
- 2. KiTa Breitbenden**
- 3. Wettbewerb Franzstrasse: Neubau Turnhallen und KiTa**
- 4. Welthaus**

1. Montessori-Zentrum Aachen

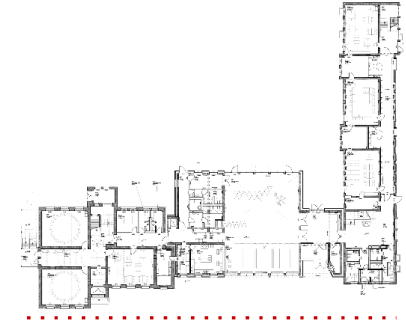
Kaiserstraße 59



Gebäudemanagement Stadt Aachen E26/44, Juni 2022

1. Montessori-Zentrum Aachen

Kaiserstraße 59



stadt aachen

1. Montessori-Zentrum Aachen

Kaiserstraße 59

1. Bauvorgang/Termine Bauablauf:

- Rohbau BT B (Neubau „Zentrale Mitte“) wird erstellt, Bodenplatte und Erdgeschosswände in Bearbeitung
- Verfüllung Baugrube BT E (ehem. Laborgebäude) abgeschlossen
- Sanierungsmaßnahmen BT A (Altbau 1909) und C (1953), Ausführung div. Rohbauarbeiten

2. Ausschreibungen:

- KG 300/400 ca. 52% der Bauleistungen ausgeschrieben und vergeben, daher noch hohe Kosten-Unsicherheiten

Montessori-Zentrum Aachen

Kaiserstraße 59

3. Planungen, berücksichtigte Neu-Anforderungen:

- **Neu-Bedarf aus Corona:** Umplanung für stationäre Lüftungsanlagen in Klassenzimmern ist zu 90% abgeschlossen
- Die Umplanung der Decken dazu im BT C ist ebenfalls zu 90% abgeschlossen.
- **Neu-Ansatz aus Energie-Krise:** Prüfung auf Machbarkeit Energie-Umstellung (Heizung: Erdwärmepumpe statt Belassung alte Heizungsanlage)

4. Anpassung Baugenehmigung

- Zurzeit Erarbeitung der aktualisierten Baugenehmigung; Einreichung Ende Juli/Anfang August geplant

Montessori-Zentrum Aachen

Kaiserstraße 59

5. Kostenprognose

Sehr herausfordernde „Kostensteuerung“!

Auswirkungen der Systemkrise (Materialknappheit/ Krieg) noch nicht umfänglich absehbar.

Zusätzliche Mehr-Aufwände wie neuen erforderliche Decken (Statik, Brandschutz), stationäre Lüftungsanlage, teilw. neue Bodenplatte BT C, neue Kellertreppe BT A.

6. Termine

- Termine werden von externen Faktoren u.a. Materialknappheit bestimmt.
- Rohbau BT B ist gem. Bauzeiten-Plan (noch) im Termin
- Dächer, Fenster, Gerüste verzögern sich aufgrund von Vergabevorgängen und Lieferengpässen um ca. 3 Monate.
- hoher zusätzlicher Koordinationsaufwand
- hohe Lieferzeiten bei einzelnen Materialien, insb. bei Dachziegeln (BT A)
- erschwerte Terminsteuerung, kaum handhabbar!



Montessori-Zentrum Aachen

Kaiserstraße 59



Baustellenfotos Bauteil A

stadt aachen



Montessori-Zentrum Aachen

Kaiserstraße 59



Baustellenfotos Bauteil B



stadt aachen



Montessori-Zentrum Aachen

Kaiserstraße 59



Baustellenfotos Bauteil C (Statik, Brandschutz, z.T. Neu-Einbau erforderlich)

stadt aachen



2. KiTa Breitbenden

Breitbendenstraße

Sachstand Juni 2022



www.aachen.de



2. KiTa Breitenden

Planungsentscheidungen:

- 5-gruppige KiTa (3 Gruppen U3 und 2 Gruppen Ü3),
- Gebäude in Massiv-Holzbauweise (!),
- Nachhaltiger Bau: BNB Silber

Besonderheit: Projekt hat „Pilot-Charakter“

- Erprobung einer weiteren besonders nachhaltigen Bauweise
- Evaluation im Nachgang durch E26 erforderlich („Lernweg“)



**Ressourcen-
Schonung**



**CO2-Bilanz/
aktiver
Klimaschutz**



**Nachhaltig-
keit**



**Gesundheits-
verträglichkeit**

2. KiTa Breitenden

2. Aktueller Planungstand Vorentwurf (Lph 2 HOAI):

- Vorentwurf annähernd abgeschlossen
- Abstimmung erfolgt mit am Bau Beteiligten:
FB 45, FB 61, FB 63, E18, Sonderfachleute (Statik, Brandschutz)
- TGA-Fachplanung in Finalisierung.

Nächste Schritte:

- Fertigstellung Vorentwurfsplanung (Lph 2 HOAI) mit Kostenschätzung: Anfang 07/22
- Fertigstellung der Entwurfsplanung (Lph 3 HOAI) mit Kostenberechnung Ende 09/00

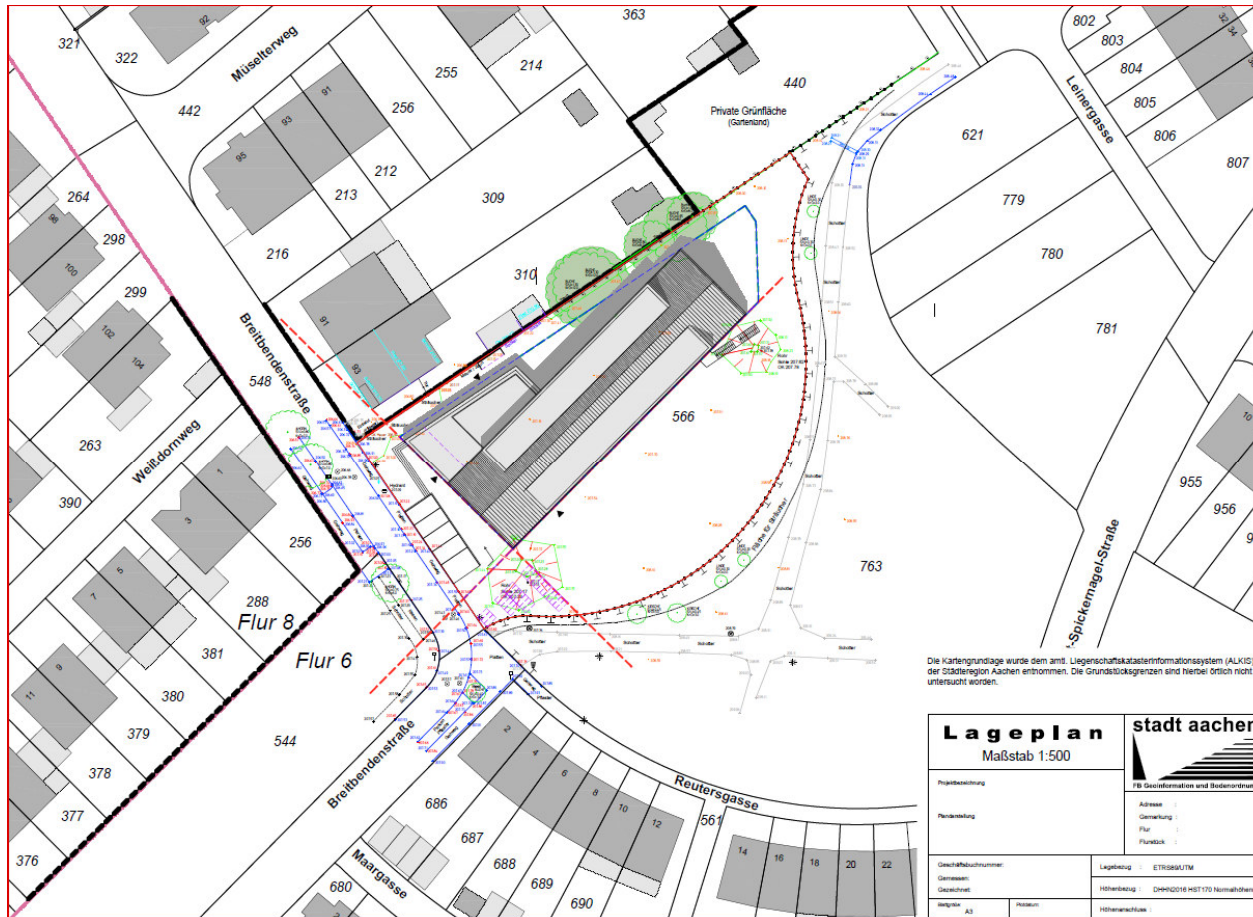
Das Projekt soll im Herbst 2022 in die Ausschüssen zum Baubeschluss.

Die Fertigstellung des Gebäudes ist für August 2025 (Stand jetzt) geplant.

2. KiTa Breitbenden

Vorentwurf (noch nicht finalisiert)

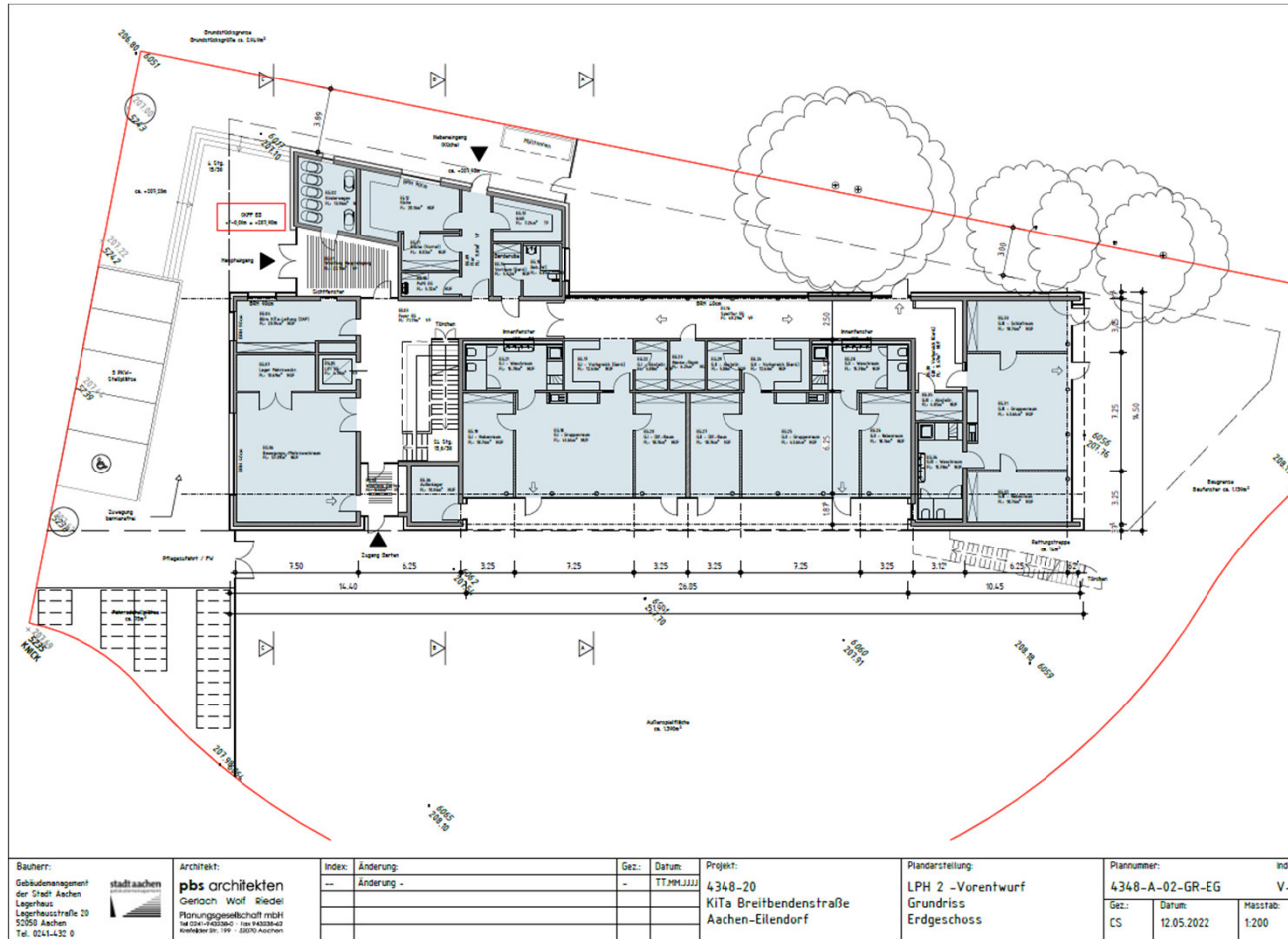
Lageplan:



2. KiTa Breitbenden

Vorentwurf (noch nicht finalisiert)

4. Erdgeschoss:



2. KiTa Breitbenden

Vorentwurf (noch nicht finalisiert)

Ansichten:

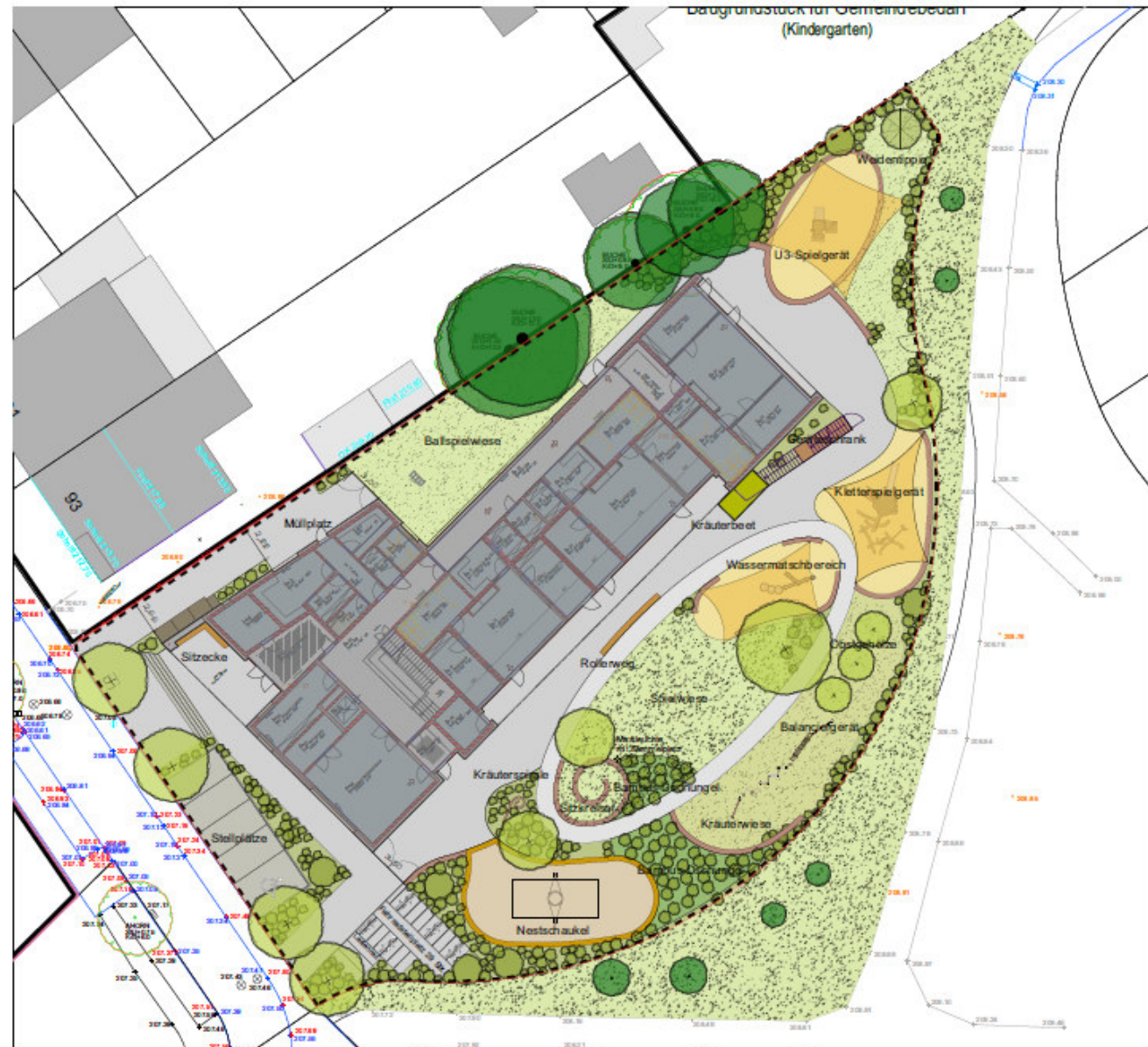


Gebäudemanagement Stadt Aachen E26/44, Juni 2022

2. KiTa Breitbenden

Vorentwurf (noch nicht finalisiert)

Vorentwurf
Außenanlagen:



3. Wettbewerb Franzstrasse: Neubau zweier TH und KiTa

Wichtige Meilensteine im Verfahren:

Veröffentlichung der Auftragsbekanntmachung:	Januar 2022
Auswahl der Bewerber des Teilnahmewettbewerbs:	März 2022
Geländebegehung:	04.04.2022
Preisrichtervorbesprechung (digital):	07.04.2022
Rückfragenkolloquium (digital):	07.04.2022
Abgabe der Wettbewerbsbeiträge (Pläne):	09.06.2022
Abgabe der Einsatzmodell:	23.06.2022
Vorprüfung:	seit 10.06.2022
Preisgerichtssitzung:	22.08.2022

Vergabeverfahren, Aufforderung zur Erstangebotsabgabe: September 2022

Vergabeverfahren, Aufforderung zur finalen Angebotsabgabe: November 2022

Zuschlagserteilung: Januar 2023



4. Welthaus: Bestandsanalyse, Erfassung Sanierungsbedarf



4. Welthaus: Bestandsanalyse, Erfassung Sanierungsbedarf

Berichterstattung im BAG 06/2020 und 10/2021:

1. Bei jedem Eingriff zur energetischen Sanierung sind Belange des Denkmalschutzes zu berücksichtigen,
2. Maßnahmen zur Innendämmung sind bauphysikalisch komplex.
3. Die Verbrauchswerte sind (noch) akzeptabel. Sie könnten bis zu 50% reduziert werden
4. Wirtschaftlichkeit für eine energetische Sanierung abzuwägen. Der Kostenrahmen dafür läge bei einer höheren 6-stelligen Bausumme.
5. Für fundierte Untersuchungen und die Erstellung eines Sanierungs-Konzeptes zur Entscheidungsfindung des weiteren Vorgehens wurden Honorarmittel i.H.v. 25.000 TEUR zur Verfügung gestellt.



4. Welthaus: Bestandsanalyse, Erfassung Sanierungsbedarf

Energetische Sanierung: Denkansätze

- Einbau von Innen-Vorsatz-Fenstern (>< DS)
- Einbau dämmender Gläser in vorhanden Stahlrahmen (dm-geschützt)
- Dämmung Kellerdecke
- Innendämmung Heizkörpernischen/ Deckendämmung im 1-gesch. Anbau
- Vollständige Innendämmung: nur mit enger Fachexpertise Bauphysiker

4. Welthaus: Bestandsanalyse, Erfassung Sanierungsbedarf

Noch in 2022 durchzuführen:

- Einbau neue Heizkessel vor neuer Heizperiode.
- Sanierung des WC's im Erdgeschoss erfolgt im September/ Oktober 22.
- Externes Gutachten zur Energetischen Ertüchtigung wird bis Ende September vorliegen.

Mit Vorlage des Gutachtens kann das weitere Verfahren abgestimmt werden:

- Einwerben Planungsmittel
- Erstellung Sanierungsplanung
- Klarheit über erste Kostenansätze und Terminalschiene



Kommunales Bauen: Richtung Zukunft!



Vielen Dank für Ihre **Unterstützung!**