

Gemeinderatsdrucksache Nr.: 147/2024

Federführung: FB 3 - Stadtbauamt	Datum: 07.11.2024
Verfasser*in: Joachim Burkert	AZ: 231.21

Beratungsfolge: Technischer Ausschuss Gemeinderat Gemeinderat	Termin: 04.12.2024 09.12.2024 18.12.2024	Art der Beratung: Vorberatung - nö - Vorberatung - ö - Beschlussfassung -ö -
---	--	--

Zuständigkeit nach:	§ 2, Abs. 1 der Hauptsatzung
----------------------------	------------------------------

Begründung nö Beratung:	entfällt
--------------------------------	----------

Neues Gymnasium in Geislingen - Vorstellung der Entwurfsplanung Erweiterungsbau sowie Vorplanung der Freianlagen

Anlagen:

ÖFFENTLICH

- Anlage 1 – PPT – Bauablaufplanung (campus)
- Anlage 2 – PPT – Freianlagenplanung (WGF)
- Anlage 3 – Stellungnahme des Helfenstein-Gymnasiums zu den Freianlagen
- Anlage 4 – Stellungnahme des Michelberg-Gymnasiums zu den Freianlagen
- Anlage 5 – PPT – Kanalverlegung (Ing.-Büro Wassermüller)
- Anlage 6 – PPT – Geothermie (Vees & Partner)
- Anlage 7 – PPT – Gebäude (campus)
- Anlage 8 – Kostenberechnung/Kostenschätzung der Gesamtmaßnahme (campus)

NICHT ÖFFENTLICH

- Anlage 9 – Schreiben der Gemeinde Bad Überkingen - vertraulich
- Anlage 10 – Schreiben der Gemeinde Kuchen - vertraulich

Antrag zur Beschlussfassung

1. Der Gemeinderat der Stadt Geislingen fasst für den Erweiterungsbau am Standort des Helfenstein-Gymnasiums – **Neues Gymnasium in Geislingen (NGG)** den **Planungsbeschluss für die Leistungsphasen 4 bis 6**.

2. Die Stadtverwaltung wird im Zuge des o.g. Beschlusses zu folgendem Vorgehen ermächtigt:

a) Umsetzungsalternative 1 – 6,5+-Zügigkeit

Die für die **Genehmigungsplanung, Ausführungsplanung** und die **Vorbereitung der Vergabe** (= Erstellung der Leistungsverzeichnisse) **erforderlichen Leistungsstufen bei den Planern und dem Projektsteuerer** abzurufen.

Die 8-Zügigkeit wird vorbereitet und bis zur Leistungsphase 4 beauftragt – siehe GRD 080/2024.

b) Umsetzungsalternative 2 – 8-Zügigkeit

Die für die **Genehmigungsplanung, Ausführungsplanung** und die **Vorbereitung der Vergabe** (= Erstellung der Leistungsverzeichnisse) **erforderlichen Leistungsstufen bei den Planern und dem Projektsteuerer** abzurufen

– siehe GRD 080/2024.

Der **Baubeschluss**, verbunden mit der Beauftragung der Leistungsphasen 7 und 8 (9), soll im Frühjahr 2025, nach dem Vorliegen der Zuschuss- und Förderbescheide, sowie nach der darauffolgenden vertraglichen Abstimmung mit dem Umland, gefasst werden.

Die Finanzierung erfolgt zu Lasten des PSK 21.10.0601 – 005 – 78710000 Helfenstein-Gymnasium Erweiterungsbau, wie unter V Ressourcen beschrieben.

I Ausgangslage - Rückblick - Problemstellung

Themenfelder und Leitsätze des Maßnahmenplans aus MACH5

4. Familie, Jugend, Bildung & Soziales

4.2 Die bestehenden Strukturen im Bildungs- und Sozialbereich sollen erhalten und weiterentwickelt werden.

Zwischeninformation

Die für November/Dezember 2024 angedachte Erläuterung der Machbarkeitsstudie zum Wärmekonzept Schulzentrum Notzental, wird bis Ende Februar 2025 dem Gemeinderat vorgestellt. Aktuelle Überlegungen für eine mögliche Grundversorgung des gesamten Areals – ausgenommen des bereits im Vorfeld abgeprüften Erweiterungsbaus – werden derzeit vertieft untersucht.

Diese Studie wurde seinerzeit in Auftrag gegeben, um das Energiekonzept des Erweiterungsbaus auf Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit in einem Gesamtkonzept darstellen zu können. Der Gemeinderat wurde diesbezüglich am 24.07.2024 informiert. Die für Februar 2025 vorgesehene Vorstellung der Machbarkeitsstudie hat keinen Einfluss auf die Entwurfsplanung des Neubaus.

Wie dem Gemeinderat bereits am 02.10.2024 in der Gemeinderatssitzung mitgeteilt, wurde bisher ein mittlerer Standard gewählt, der aufwendig gemeinsam ermittelt wurde. So wurde am 27.06.2024 in der Kapellmühle in Geislingen eine Bemusterung unter Berücksichtigung der Lebenszyklusbetrachtung durchgeführt. Neben dem Preis, wurde den anwesenden Gemeinderatsmitgliedern und den Vertretern der beiden Schulen die Eignung des Materials für eine schulische Nutzung erläutert. In der Sitzung am 02.10.2024 erfolgte ebenfalls die grundsätzliche Bestätigung dieses Konzepts.

Am 11.10.2024 fand eine Informationsveranstaltung für die Bürgermeister und Gemeinderatsmitglieder der Umlandgemeinden statt, zu der Herr OBM Dehmer in die Jahnhalle eingeladen hatte. Bezugnehmend auf diese Abendveranstaltung erreichten uns kurz vor Redaktionsschluss dieser Gemeinderatsdrucksache ein Schreiben des Herrn Bürgermeister Heim von der Gemeinde Bad Überkingen sowie des Herrn Bürgermeister Rößner von der Gemeinde Kuchen.

In beiden Schreiben, die natürlich noch gesondert von der Stadtverwaltung beantwortet werden, wird vertieft auf einzelne Bereiche eingegangen – *siehe Anlage 9 und 10*.

Eine Beantwortung an dieser Stelle würde den GRD-Rahmen sprengen. Wir entschieden uns daher die Gemeinderatsmitglieder per Anlage zu informieren und die Bürgerschaft über die Inhalte der nicht öffentlichen Schreiben per Auflistung mit Spiegelstrich in Kenntnis zu setzen:

Gemeinde Bad Überkingen – es wird gebeten zu prüfen, bzw. zu informieren über:

- Statt eines Kalzipdaches ein Umkehrdach einzubauen.
- Wärmetechnische Anbindung an die WMF.
- Entscheidungsgrundlage für die Erdwärmesonden, einschl. der Berücksichtigung einer Kostenzuordnung, sollte die alte Stadtbad-Turnhalle angebunden werden.
Ist ein BHKW aufgrund der geringen Nachtauslastung nicht sinnvoller?
- Die Mitfinanzierung von Bad Überkingen beschränkt sich auf einen ENEV-Mindeststandard.
- Flächengründung statt Bohrpfähle.
- Eine überdachte Anbindung des Erweiterungsbaus an den Bestandsbau wird befürwortet.

- Die Parkierung im Zusammenspiel mit der Hochschule ist dezidiert zu lösen. Der Bau eines Parkdecks oder einer Tiefgarage könnte Sinn machen – Finanzierung ggf. über Investoren. Ist der ZOB ausreichend leistungsfähig?
- Ist der Rückbau der Fassade wirtschaftlich, sollte die 8-Zügigkeit folgen? Der Nachweis soll über eine Kostengegenüberstellung erfolgen.
- Absicherung der Stadt gegenüber einer möglichen Insolvenz des Generalplaners sowie der sonstigen Planungsbeteiligten?

Gemeinde Kuchen – es wird gebeten zu prüfen, bzw. zu informieren über:

- Empfehlung der Überdachung beider Lichthöfe, um Fassadenflächen im Innenhof zu sparen.
- Verzicht auf Fußbodenheizungen und Wandheizkörper. Die Notwendigkeit eines zweiten Heizkreises sowie einer Pelletsheizung wird nicht gesehen.
- Wärmetechnische Anbindung an die WMF über den bestehenden Kanal an die Stadtbad-Turnhalle, Mitversorgung der Schule und ggf. weiterer Gebäude.
- Es soll eine Lüftungsanlage ohne Wärmerückgewinnung eingebaut werden. Es bestehen Bedenken hinsichtlich des Stands der Technik?
- Die Ausführung einer vereinfachten Dachkonstruktion mit Gefälledämmung sowie mit einer bituminöser Abdichtung und Kiesschüttung wird empfohlen.
- Höhenzugangssysteme günstiger? → Verzicht auf eine Hebebühne.
- Haustechnik mit Kühlfunktion im Sommer?
- Ist die Schnittstelle anwaltliche Begleitung / Projektsteuerer klar abgegrenzt?
- 8-Zügigkeit durch Nutzung von evtl. ungenutzten Räumen an der Hochschule Geislingen
- Sind hier wirtschaftliche Einsatzbereiche von RC-Beton gegeben?
- Ist der Innenhof von der Größe ausreichend?
- Demontierbare und somit eine wiederverwendbare Fassade an der Westseite, dies mit Blick auf eine evtl. spätere Erweiterung.

Der Gemeinderat der Stadt Geislingen erhält die beiden Antwortschreiben der Stadtverwaltung zur Kenntnisnahme nachgereicht.

Die oben aufgelisteten Themenbereiche wurden im Zuge der Vor- und Entwurfsplanung im Wesentlichen abgearbeitet. Im Zuge der einzelnen Sachvorträge wird auf viele dieser Bereiche noch einmal eingegangen.

Dennoch werden alle Anregungen und Sachbeiträge von den Umlandgemeinden auch zum jetzigen Zeitpunkt noch sehr ernst genommen und entsprechend vertieft in den Planer-Jour fixen behandelt, damit diese im Bedarfsfall in den Entscheidungsprozessen Berücksichtigung finden können.

Nachdem bereits am 07.11.2024 die Stadtverwaltung (vorab per Mail) aus Bad Überkingen die Empfehlung erhielt, anstatt, dem mit dem Geislinger Gemeinderat abgestimmte Kalzipdach, auf ein „Umkehrdach“ zu gehen, möchten wir an dieser Stelle kurz darauf eingehen: Diese Empfehlung wurde in einer der letzten Jour fixe mit den Planern umfänglich diskutiert. Ähnlich, wie die von Beginn an von campus vorgeschlagene Flachdachlösung, ist die Konstruktion eines Umkehrdachs aufgebaut. Im Gegensatz zum normalen Flachdach, bzw. leicht geneigten Dachs, befindet sich in diesem Fall die Dichtungsebene direkt auf der Stahlbetondecke. Zur Ausführung kommt hier eine feuchteunempfindliche Dämmung oberhalb dieser Sperrschicht.

Der Gemeinderat drängte aufgrund der Erfahrungen der letzten Jahre, ein geneigtes Dach zur Ausführung zu bringen. Der Gemeinderat wurde am 02.10.2024 darüber informiert, dass die derzeit geplante Lösung mit Mehrkosten verbunden ist, was z.T. bereits bekannt war. Die nun vorgeschlagene Umkehrdach-Variante würde nicht mit dem derzeitigen Grundsatzbeschluss des Gremiums für den Erweiterungsbau im Einklang stehen.

Den beiden Schulen wurde am 22.10.2024 die erste Vorplanung von den Freianlagen vorgestellt. Zu diesem Termin waren auch Vertreter der Fraktionen eingeladen.

Die Stellungnahme des Helfenstein-Gymnasiums zu den Freianlagen erreichte die Stadtverwaltung am 08.11.2023 – *siehe Anlage 3*. Die vom Michelberg-Gymnasium traf am 13.11.2024 ein – *siehe Anlage 4*.

Zusammengefasst sprechen sich beide Schule sehr deutlich für möglichst viele Bewegungsflächen und Sportmöglichkeiten aus.

Zu den Hinweisen der Spielstriche 2 und 3 erhielt das Helfenstein-Gymnasium bereits eine kurze Antwort. Insbesondere war es der Stadtverwaltung wichtig darauf hinzuweisen, dass die frühere Belastung in der Stadtbad-Turnhalle sich auf PCP und nicht auf PCB bezieht. Die Werte waren vor der Sanierung bereits im unteren Vorsorgewert.

Zwischenzeitlich ist dieses Thema nicht mehr relevant, da neben der Erhöhung der Luftwechselrate seinerzeit auch das Reinigungsintervall hochgefahren wurde und ein Austausch der Wand- und Deckenflächen stattgefunden hat.

II Zielvorgabe

Themenfelder und Leitsätze des Maßnahmenplans aus MACH5

4. Familie, Jugend, Bildung & Soziales

4.2 Die bestehenden Strukturen im Bildungs- und Sozialbereich sollen erhalten und weiterentwickelt werden.

Hinweis vom FB 5/SG 5.1

Auch wenn in der derzeitigen vorausschauenden Planung der Ganztagesbereich eine konzeptionelle Berücksichtigung findet, muss an dieser Stelle noch einmal betont werden, dass sich daraus kein Anspruch auf Umsetzung eines Ganztags am Gymnasiums abgeleitet werden kann. Der Ganzttag in der Sekundarstufe 1 ist derzeit noch nicht gesetzlich verpflichtend.

Das primäre Ziel ist derzeit ausreichend Unterrichtsräume für eine Beschulung nach G8 und/oder G9 anbieten zu können.

Mit Blick auf die aktuelle Entwicklung in Sachen Rückkehr zu G9, sollte überlegt werden, ob der 2. Bauabschnitt nicht gleich realisiert werden sollte? Zumal für diesen Bereich die Förderung im Verhältnis deutlich höher ausfallen wird, da ausschließlich förderfähige Programmflächen (ohne Funktions- und Verkehrsflächen) zur Umsetzung kommen würde.

Aufgrund der hohen Schülerzahl wird für die 6,5+-Zügigkeit, insbesondere für die 8-Zügigkeit, das gesamte Schulgelände für den Flächennachweis benötigt. Darüber hinaus ist im jetzigen Konzept bereits die in naher Zukunft vorgesehene Sanierung (und evtl. Erweiterung) der Stadtbad-Turnhalle zu berücksichtigen. In welchem Umfang dies erfolgen wird, ist derzeit noch nicht final entschieden. Dieses Thema soll ab 2025 angegangen werden.

Die Umsetzung der Freianlagenplanung muss sich daher zunächst auf den Bereich des Erweiterungsbaus konzentrieren. Die Schulhoffläche Richtung Hochschule wird in dieser Zeit als Ausweichfläche zur Verfügung stehen. Erst im Anschluss kann auch dieser Bereich nachgelagert verbessert werden, wobei Außenflächen für eine Hallensanierung weiterhin zurückgestellt werden müssen. Der zweite Bereich der Schulhofsanierung überschneidet sich daher mit den Außenflächen für die Stadtbad-Turnhalle. – *siehe Sachvortrag WGF, Bauablaufplanung campus.*

Im Juni 2024 stellte die Stadtverwaltung (GRD 048/2024) eine Kostenschätzung für den Erweiterungsbau sowie für die Umbauten im Altbau vor.

Prognostiziert wurden in der Kostenschätzung 46.100.000 € für die 6,5+-Zügigkeit und 53.850.000 € für die 8-Zügigkeit. Es wurde zu dieser Zeit bereits darauf hingewiesen, dass Kostenunterschiede von Kostenschätzungen zu den Kostenberechnungen von 25 % in beide Richtungen nicht unüblich sind. In diesem Sachzusammenhang stellte die Stadtverwaltung die erforderlichen baulichen Anpassungen durch den Rückbau der abgelebten NwT-Bereiche im Haupthaus des Hegy und die Nutzungsänderungen durch die Umzüge von Fachschaften, wie z.B. Musik und Kunst, vor. Dies beinhaltete auch die Zusammenlegung der Lehrerzimmer. Hierfür wurden 1,8 Mio. € prognostiziert. Die Anträge auf Schulbauförderung und Ausgleichsstock sollen dafür 2025 (Schulbauförderung) bzw. 2026 (Ausgleichsstock) gestellt werden.

Die nun vorgestellten Gesamtbaukosten haben den Fokus auf die Kostenberechnung für den Neubau sowie auf die Kostenschätzung für das Schulhofgelände – *siehe Sachvortrag (PPT) WGF, campus und Hitzler Ingenieure.*

Damit der Baufertigstellungstermin gehalten kann, sollte der Beschluss für die nächsten Planungsschritte noch im Dezember 2024 gefasst werden. Die Kostenberechnung für die Schulhoffläche wird im Januar 2025 nachgereicht. Neben der späten Beauftragung der Planung für die Außenflächen, sind durch die Komplexität der Aufgabe viele Abstimmungen erforderlich. Dadurch kann im Dezember 2024 bisher nur eine Kostenschätzung vorgestellt werden.

In Abstimmung mit allen Planungsbeteiligten (WGF/Hitzler Ingenieure) erscheint es sinnvoll und richtig, den hier noch einzupreisenden Bodenbelastungen in Höhe von 170.000 €, Einsparpotenziale gegenüberzustellen. Für den 1. Bauabschnitt gehen wir von brutto 3,5 Mio. € aus, was zunächst als Budgetrahmen vorgegeben werden könnte, um eine Sicherheit bei den Gesamtkosten zu erreichen. Die in der Gesamtkostenbetrachtung (KG 500) aufgeführten Kosten in Höhe von rund 4,5 Mio. € berücksichtigen derzeit Teile auf dem Gelände des 2. Bereich der Außenanlagen, da dieser Kostenansatz über den Flächenbedarf pro Schüler ermittelt wurde – *siehe Anlage 8 (letzte Seite) sowie Sachvortrag WGF und Hitzler Ingenieure.*

III Programme - Produkte

Vor der Erstellung des Neubaus sind vorbereitende Maßnahmen erforderlich. Dazu gehört die Kanalverlegung mit den damit verbundenen Baumfällarbeiten und die Vorbereitung des Geothermie-Felds. Diese Maßnahmen müssen bereits in 2025 vorgezogen zur Umsetzung kommen – *siehe Sachvortrag Ing.-Büro Wassermüller für die Kanalverlegung, Veas & Partner für die Geothermie.*

Im Frühjahr 2026 muss der eigentliche Baubeginn erfolgen, soll die Schule bis zum Schuljahr 2028/29 fertiggestellt werden können. Für das Michelberg-Gymnasium, dessen Betriebslaubnis bereits ein Jahr zuvor erlischt, muss ggf. eine weitere Übergangslösung für dieses

eine Jahr gefunden werden. Aufgrund des bisher guten Zustands der Interimsmaßnahmen an der Fassade und der baulichen Maßnahmen an der Achse 8 wurde dies bereits in Aussicht gestellt.

IV Prozesse und Strukturen

Zur Wahrung der oben genannten baulichen Ziele wird vonseiten der Stadtverwaltung angestrebt, die Zuschüsse aus dem Ausgleichsstock am 01.02.2025 zu beantragen. Sollte dies nicht gelingen, wird der Schulbau, ungeachtet der vertraglichen Verpflichtungen gegenüber den Planern, nicht rechtzeitig fertiggestellt werden können. Um den späteren Baubeginn sicher zu stellen, ist zunächst die Beauftragung der weiteren Planungsschritte durch den Gemeinderat erforderlich.

Dies ist zulässig, da die Leistungsstufe 2 der Planerverträge eine Beauftragung der Leistungsphase einzeln oder im Ganzen erlaubt – *GPL-Vertrag, §2, Abs. 3*.

V Ressourcen

Anlage 8 – Kostenberechnung/Kostenschätzung

Der Gegenüberstellung auf der letzten Seite ist zu entnehmen, dass für den Erweiterungsbau zur 6,5+-Zügigkeit 53.800.000 € zu veranschlagen sind. Für die 8-Zügigkeit, sofern der Bau in einem Stück erfolgt, werden 61.100.000 € an Mitteln einzustellen sein.

Um eine Förderschädlichkeit zu vermeiden, wird derzeit mit den Zuschussstellen der Umgang mit den vorbereitenden Maßnahmen besprochen. Dies betrifft im Wesentlichen das Fällen von Bäumen, die Kanalverlegung und die Erstellung des Geothermie-Felds.

Nach Auskunft der Dienststelle für die Schulbauförderung sind diese o.g. Maßnahmen förderunschädlich. Diese könnten somit begonnen werden.

Der Zuschussgeber für den Ausgleichsstock wendet die gleichen Förderbedingungen an. Vorsorglich holt das Stadtbauamt derzeit eine verbindliche Auskunft ein.

Die Leistungsverzeichnisse für den Neubau selbst, dürfen allerdings erst nach dem Vorliegen dieser Bescheide auf den Markt gebracht werden. Die Zuschuss-Verfahren sind bis dahin abgeschlossen, da der eigentliche Baubeginn für das Frühjahr 2026 vorgesehen ist.

Darüber hinaus ist zu beachten, dass die Förderrahmenbedingungen sich 2025 für die Stadt und das Umland ändern sollen. Entsprechend werden die vertraglichen Angelegenheiten zwischen der Stadt und dem Umland anzupassen oder neu zu regeln sein. Dies sofern eine Vertragsgestaltung dann noch notwendig ist. Auch diese Option steht durch die angedachten Förderbedingungen im Raum.

Die bereits zum 01.10.2024 erfolgte Antragsstellung durch die Stadt ist lt. der Dienststelle für die Schulbauförderung unschädlich.

Aus den o.g. Gründen wird vorgeschlagen, zunächst nur die Leistungsphase 4 (Genehmigungsplanung), die Leistungsphase 5 (Ausführungsplanung) und die Leistungsphase 6 (Vorbereitung der Vergabe) zu beauftragen, um das Bauvorhaben „am Laufen zu halten“.

Die weiteren Leistungen aus der Leistungsstufe 2 der Verträge sollen abgerufen werden, wenn die Förderkriterien geklärt und vom Land beschlossen sind. Erst im darauffolgenden Schritt kann, ggf. und sofern noch notwendig, eine Vereinbarung zur Mitfinanzierung mit den Umlandgemeinden abgeschlossen werden, auch wenn die grundsätzlichen Zusagen der Mitfinanzierung bereits vorliegen.

Das Planerteam geht auf der Grundlage der Bodenerkundungen davon aus, dass 1,2 Mio. € für die Entsorgung von mit Schadstoff belasteten Böden erforderlich sind. Diese Aufwendun-

gen wurden in der Kostenberechnung bereits berücksichtigt. Hierbei dreht es sich um 50 % des errechneten Aushubs.

Das Planerteam regt an einen Puffer für Unvorhergesehenes in gleicher Höhe vorzusehen, sollte mehr belastetes Bodenmaterial wie angenommen zu entsorgen sein.

1. Einmaliger Aufwand

Der Übertrag von 800.000 € aus 2023 und die für 2024 angemeldeten Mittel in Höhe von 1,0 Mio. € stehen im HH-2024 bereit.

Abzüglich der bereits angeordneten Aufwendungen werden 280.000 € aus 2024 übertragen, die für die Beauftragung der Lph 4 herangezogen werden – *siehe Beschluss GRD 080/2024*.

Zudem sind 6,0 Mio. € für den HH-2025 angemeldet, um den beschriebenen notwendigen Planungsfortschritt zu gewährleisten.

Für die Lph 7-8 (9) aus den Planer-Verträgen, einschl. Projektsteuerer, und für die bauliche Umsetzung sind im Haushaltsplan für die Jahre 2026-2028, basierend auf der Kostenschätzung, Mittel in Höhe von 40,9 Mio. € angemeldet.

Entsprechend des vom Gemeinderat gefassten Beschlusses und unter Berücksichtigung evtl. verbesserter Förderkriterien, sind die o.g. HH-Mittel für die kommenden Haushaltsjahre in der Haushalts- und Finanzplanung anzupassen.

2. Folgeaufwendungen

a) Sachaufwand

Entfällt!

b) Laufende Erträge

Entfällt!

c) Personalaufwand / Auswirkungen für den Stellenplan

Die Stellenanteile für die Hausmeistertätigkeit werden nach der Schließung des Michelberg-Gymnasiums, einschl. der Gebäudereinigung, auf den Standort des NGG verlagert. Hierfür wird mit den Basiswerten der jeweilige genaue Zeitanteil ermittelt und ggf. Nachjustierungen vorgenommen.

3. Auswirkungen und Kennzahlen – Haushaltsrechtliche Beurteilung

Die allgemeinen Baupreissteigerungen können das Bauvorhaben verteuern – *siehe Sachvortrag campus und Hitzler Ingenieure*.

Die Betriebs- und Unterhaltskosten werden in ähnlicher Höhe wie beim Michelberg-Gymnasium erwartet. Sobald alle Anlagenkomponenten sowie der Gebäudestandard vom Gemeinderat beschlossen sind, können im Bedarfsfall genauere rechnerische Nachweise durchgeführt werden. Bisher dienten die Voruntersuchungen mit den

Kennwerten aus der Bauphysik und den Angaben aus der technischen Gebäudeaus-
rüstung, einschl. DGNB, NBBW und der Lebenszyklusbetrachtung, als Entscheidungs-
hilfen.

gez.

Joachim Burkert
Fachbereich 3, Stadtbauamt

* bei Investitionen sind die Tabellen aus dem Verzeichnis Info/GRD Finanzielle Auswirkungen einzufügen