

# Mitteilung

## öffentlicher Teil

<b>Gremium</b>	<b>Datum</b>
Bauausschuss	24.01.2022
Bezirksvertretung 7 (Porz)	27.01.2022
Finanzausschuss	31.01.2022
Unterausschuss Wohnen	07.02.2022
Integrationsrat	08.02.2022
Ausschuss für Soziales, Seniorinnen und Senioren	10.02.2022

### **Neubau eines Wohngebäudes im öffentlich geförderten Wohnungsbau auf dem städtischen Grundstück Deutzer Weg 1-3, 51143 Köln-Porz - zusätzliche Maßnahmen zum Klimaschutz**

#### **Ausgangslage**

Am 06.05.2021 hat der Rat die Verwaltung mit dem Neubau eines Wohngebäudes im öffentlich geförderten Wohnungsbau auf dem städtischen Grundstück Deutzer Weg 1-3 (damals noch ohne Hausnummer), 51143 Köln-Porz beauftragt (Vorlage 2440/2020).

Energetisch wurde das Gebäude entsprechend den Bestimmungen bzw. auf Grundlage der zu diesem Zeitpunkt geltenden Energiesparverordnung 2016 (EnEV 2016) geplant (Planungsbeschluss 1129/2018).

Von einer Umplanung entsprechend des Passivhaus-Standards wurde im Rahmen der Beratungen der Baubeschluss-Vorlage in den Gremien Abstand genommen. Die erforderliche Änderung der bereits erstellten Entwurfsplanung hätte das Projekt erheblich verzögert.

Vor diesem Hintergrund wurde beschlossen, die Planungen wie vorgesehen umzusetzen.

Um in dem Projekt dennoch einen über gesetzliche Mindeststandards hinausgehenden Beitrag zum Klimaschutz zu leisten, hatte die Verwaltung in der Ratssitzung am 06.05.2021 mündlich zugesagt, bestimmte Einzelmaßnahmen zu berücksichtigen, soweit diese realisierbar sind. Konkret bezog sich diese Zusage auf Möglichkeiten einer Fassadenbegrünung sowie die Installation einer Photovoltaik-Anlage. Des Weiteren wurde die Vorrichtung einer Leitungsinfrastruktur für Elektromobilität in die weitere Realisierung des Vorhabens einbezogen.

#### **Aktueller Sachstand**

##### Fassadenbegrünung:

Die Planungen für den Deutzer Weg sahen schon zum Zeitpunkt des Baubeschlusses eine extensive Begrünung des Flachdaches als wirksame Maßnahme zur Klima-Anpassung vor.

Im Nachgang zu der Beschlussfassung hat das beauftragte Fachplanungsbüro zwischenzeitlich eine ergänzende Begrünung der Fassade geprüft. Dabei hat sich gezeigt, dass eine Fassadenbegrünung nur auf kleinen Teilbereichen realisierbar ist.

Die straßenseitigen Gebäudeflanken kommen hierfür von vornherein nicht in Betracht, da die Baukörper unmittelbar an den Straßenraum angrenzen werden. Da jede Art von Fassadenbegrünung im Wurzelbereich über die Außenhaut der Fassade auskragt, würde sie in diesem Falle in den öffentlichen Verkehrsraum hineinragen.

Eine Fassadenbegrünung ist demnach nur hofseitig denkbar. Hier befinden sich aus Lärmschutzgründen sämtliche Balkone sowie große Fenster, sodass sich nur auf zwei schmalen Teilflächen von insgesamt etwa 40 Quadratmetern eine Begrünung unterbringen ließe.

Dabei benötigen Fassadenbegrünungen stets einen statischen Kontakt zur Fassade, sei es durch die kletternden Pflanzen selbst oder durch bauliche Kletterhilfen. Da auf der hofseitigen Fassade ein 16 cm starkes Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS) installiert werden soll, ergeben sich dahingehend zusätzliche Probleme. Generell werden selbstkletternde Pflanzen für WDVS-Systeme nicht empfohlen. Kletterhilfen wiederum müssten mit der tragenden Wand verbunden werden, die hinter dem WDVS liegt. Die so entstehenden zahlreichen Durchdringungen der Dämmfassade stellen bauphysikalische Problemzonen dar, die vermieden werden sollten. Überdies wäre eine Befestigung dieser Art kostenintensiv.

Für die fachgerechte Begrünung von 40 Quadratmetern Fassade wird mit Kosten von mindestens 25.000 € brutto gerechnet. Für die Pflege dieser kleinen Fläche wäre aufgrund der Bauhöhe der Einsatz eines Hubsteigers erforderlich.

In Gesamtschau dieser Aspekte hat sich die Verwaltung, auch vor dem Hintergrund des vergleichsweise geringen ökologischen Zugewinns, gegen eine Fassadenbegrünung entschieden.

#### Photovoltaikanlage:

Die Installation einer Photovoltaik-Anlage auf dem extensiv begrünten Flachdach ist ohne Probleme möglich. Das bereits beauftragte Planungsbüro für technische Gebäudeausrüstung hat dahingehend ein Konzept erarbeitet, wonach eine vergleichsweise kleine Anlage mit einer Nennleistung gemäß Standard-Testbedingungen von 8,7 Kilowatt installiert werden soll. Die Anlage wird aus 26 Modulen bestehen, die hälftig auf zwei Feldern zu jeweils 7 x 12 Metern Größe aufgestellt werden. Pro Feld ist weiterhin ein Wechselrichter notwendig, der den erzeugten Gleichstrom in Wechselstrom umwandelt. Der mit dieser Anlage erzeugte Strom dient zum größten Teil dem Allgemeinstrombedarf des Gebäudes. Um möglichst viel der erzeugten Energie vor Ort nutzen zu können, wird ein zentraler Batteriespeicher eingebaut. Dieser ermöglicht es, etwa 60 % des erzeugten Stroms auch vor Ort zu verbrauchen, da der zu Spitzenzeiten erzeugte Strom bis zu den verbrauchsintensiven Zeiten zwischengespeichert werden kann. Den verbleibenden Anteil des PV-Stroms wird die Stadt Köln als Anlagenbetreiberin in das öffentliche Stromnetz einspeisen.

Für die Errichtung der PV-Anlage wird mit zusätzlichen Planungs- und Baukosten in Höhe von rund 33.000 € brutto gerechnet.

#### **Aktualisierter Kostenstand**

Zum Zeitpunkt der Baubeschluss-Erstellung rechnete die Verwaltung mit Gesamtkosten in Höhe von 4,43 Mio. € brutto. Nach dem Baubeschluss haben sich, neben den oben beschriebenen Maßnahmen, bereits konkrete Umstände für Zusatzaufwand ergeben, die nachfolgend skizziert werden:

- Im Bereich der Baukosten wird mit Zusatzaufwand in Höhe von rund **116.700 €** kalkuliert:
  - Die öffentlichen Erschließungsleitungen, Straßenlaternen und Verkehrszeichen sowie ein Kabelverteilerschrank müssen gesichert beziehungsweise verlegt werden (71.000 €).
  - Es wird eine zusätzliche Photovoltaik-Anlage eingebaut (siehe oben, 27.000 €).
  - Es werden Vorrichtungen einer Leitungsinfrastruktur für Elektromobilität erstellt (6.200 €).
  - Eine Satelliten-Anlage wird eingebaut (12.500 €).
- Im Bereich der Baunebenkosten werden Kostensteigerungen von **21.900 €** kalkuliert:
  - Die Honorarberechnung für das Architekturbüro wurde nach oben korrigiert (13.400 €).

- Es fallen zusätzliche Planungskosten für die Photovoltaik-Anlage an (siehe oben, 6.000 €).
- Es wurden zwei Zusatzverträge für die Freianlagenplanung geschlossen (Erstellung von Rodungs- und Baumfällanträgen, Einholung der wasserrechtlichen Erlaubnis zur Regenwasserversickerung, zusammen 2.500 €).

Insgesamt liegen die prognostizierten Mehrkosten bei rund 138.600 € brutto. Somit geht die Verwaltung derzeit von rund **4,57 Mio. € brutto** an Investitionsauszahlungen aus.

## Finanzierung

Zur Finanzierung der investiven Mittelbedarfe für das Jahr 2022 stehen im Haushaltsplan 2022 im Teilplan 1004 – Bereitstellung und Bewirtschaftung von Wohnraum, in der Teilplanzeile 8 – Auszahlungen für Baumaßnahmen, bei der Finanzstelle 5620-1004-7-5197 – Neubau Deutzer Weg, Mittel in ausreichender Höhe zur Verfügung.

Die dargestellten Mehrbedarfe werden sich für die Gesamtmaßnahme in den Folgejahren auswirken. Dezernat V wird im Rahmen des Haushaltsplanaufstellungsprozesses 2023 ff. innerhalb des dann zugewiesenen Budgets die erforderlichen Mittel, gegebenenfalls durch Umschichtungen, vorsehen.

Hinweis zur Mittelbeschaffung:

Wie bereits in der Baubeschluss-Vorlage dargestellt, soll ein Teil der Finanzierung über die NRW-Bank gemäß den Wohnraumförderbestimmungen des Landes Nordrhein-Westfalen erfolgen. Nach derzeitigem Planungsstand beträgt das zu erwartende Gesamtdarlehen nicht mehr nur rund 2,76 Mio. €, sondern rund 3,07 Mio. €. Auf den Darlehensbetrag wird grundsätzlich ein Tilgungsnachlass gewährt. Das sind diesem Fall voraussichtlich rund 960.000 €, statt wie angenommen 834.000 €. Der Tilgungsnachlass stellt im Endeffekt einen Zuschuss dar.

Abhängig vom weiteren zeitlichen Verlauf des Projektes kann die Förderung gegebenenfalls auch nach den Förderbestimmungen 2022 erfolgen, wodurch noch günstigere Konditionen zu erwarten sind. Die konkreten Förderbestimmungen 2022 sind allerdings derzeit (Januar 2022) noch nicht veröffentlicht.