

Beschlussvorlage

Drucksachen-Nr. 0514/2016
öffentlich

Gremium	Sitzungsdatum	Art der Behandlung
Ausschuss für Umwelt, Klimaschutz, Infrastruktur und Verkehr	07.12.2016	Entscheidung

Tagesordnungspunkt

Gesamtsanierung Nikolaus-Cusanus-Gymnasium, Festlegung der Sanierungsvariante für die weitere Entwurfsplanung am NCG

Beschlussvorschlag:

1. Der Planungsauftrag des Planungsbüros agn smp für die Gesamtsanierung NCG wird dahingehend geändert, dass sich
 - a. die Sanierung auf den Mitteltrakt und die Aula beschränkt,
 - b. die Klassentrakte im Süden und Norden abgerissen werden und im Norden durch einen zweihüftigen Anbau ersetzt werden.
2. Der Änderung des Auftragsinhalts ab der Leistungsphase 3 wird zugestimmt.
3. Die Planungsergebnisse der Leistungsphase 3 inklusive der Kostenberechnung werden dem AUKIV im Juni erneut zur Entscheidung vorgelegt.

Sachdarstellung / Begründung:

Im Jahr 2014 wurde ein europaweites Ausschreibungsverfahren für die Generalplanung der Gesamtsanierung des Nicolaus-Cusanus-Gymnasiums durchgeführt.

Der im Verfahren ermittelte Generalplaner agn smp wurde zunächst mit der Stufe 1 des Gesamtauftrages bis zur Genehmigungsplanung, Leistungsphase 4 der HOAI beauftragt.

1. Erläuterung des Entwurfes

- **Zustand des Tragwerks**
- **Sanierungsvariante -Variante 1**
- **Teilsanierungsvariante mit Teilabriss und Teilneubau -Variante 2**

Nach Abschluss des VOF-Verfahrens ist das Architekturbüro agn smp Ende 2014 in die Planungsphase der Sanierung eingestiegen.

Zu Beginn musste das mit dem FB 4 und der Schule für das Ausschreibungsverfahren abgestimmte Raumprogramm überarbeitet werden, da sich die Schule in der Zwischenzeit auf das sogenannte Lehrerraumprinzip umorientiert hatte.

Hierbei verbleiben die Lehrer in den Klassen- bzw. Fachräumen und die Schüler suchen sie für den jeweiligen Unterricht auf. Die Klassenräume dienen damit gleichzeitig als Lehrerarbeitsraum (Teilzeitkräfte teilen sich Klassenräume). Das klassische Lehrerzimmer kann entfallen und durch einen kleineren Treffpunkt ersetzt werden.

Bereiche für den Schüleraufenthalt ergänzen das Konzept.

Zustand des Tragwerks

Der bereits im Sanierungskonzept von 2010 vermutete bauzeit- und konstruktionsbedingt schlechte Zustand der Tragwerke, insbesondere des nördlichen einhüftigen Klassentraktes (1958), wurde durch das in dieser Vorplanungsphase beauftragte Gutachten (Ingenieurbüros für Baustatik IBC aus Mainz/Subplaner des Generalplaners agn smp im Oktober 2015) bestätigt:

Im gesamten Schulgebäude wurden Decken, Stützen und Wände untersucht, sowie fotografisch und messtechnisch dokumentiert (s. Anlage 1)

Das Gutachten zeigte, dass umfangreiche Betonsanierungen erforderlich werden.

Speziell die Deckenkonstruktionen im Nordtrakt (Hohlkörperdecken) – ähnliche Decken finden sich auch im Mitteltrakt – weisen eklatante Schäden auf.

Der Gutachter stellte fest, dass hier bereits zum Zeitpunkt der Bauwerkserstellung eine mangelhafte Konstruktion vorlag und somit kein Bestandsschutz geltend zu machen ist. Damit wären die Decken gemäß der heute geltenden anerkannten Regeln der Technik durch umfangreiche Eingriffe in das Tragwerk zu ertüchtigen.

Unter diesen Umständen und im Hinblick auf die geplante Generalsanierung der Schule, mit dem Ziel einer erneuten langfristigen Nutzung, gab der Gutachter zu bedenken, ob eine flächige Ertüchtigung der rund 55-jährigen Deckenkonstruktion wirtschaftlich sei.

Eine abschließende Beurteilung war wegen fehlender statischer Bestandsunterlagen jedoch nicht möglich. Um die Standsicherheit der Hohlkörperdecken feststellen zu können, mussten Belastungsversuche am Tragwerk vor Ort durchgeführt werden.

Ein Fachmann für die Beurteilung des konstruktiven Brandschutzes, ein Experte für die Durchführung der Belastungsversuche und ein Prüfstatiker mussten hinzugezogen werden. Es bot sich an mit den Untersuchungen im Mitteltrakt zu beginnen, da hier in den vergangenen Jahren bereits eine Reihe von Baumaßnahmen (Mensaausbau, Brandschutz, Sanierung des Sanitärbereiches und der naturwissenschaftlichen Klassen) durchgeführt wurden und daher nur ein eingeschränkter Sanierungsaufwand besteht.

Die Versuche wurden in den Osterferien 2016 durchgeführt.

In allen Belastungsversuchen konnten die erforderlichen Ziellasten ohne erkennbare Schädigungen der Decken aufgebracht werden.

Somit war der Nachweis erbracht, dass die Hohlkörperdecken im Mitteltrakt über eine ausreichende Tragfähigkeit verfügen und die Brandschutzanforderungen erfüllt sind.

Eine aufwendige Instandsetzung des Deckentragwerks ist nicht notwendig und es bestehen, auch unter wirtschaftlichen Aspekten, keine Bedenken die Sanierung des Mitteltraktes fortzuführen.

Das Ergebnis ist jedoch nicht auf den Nordtrakt übertragbar und die Belastungsversuche sind, sofern der Nordtrakt saniert werden soll, auch in diesem Gebäudeteil durchzuführen.

Variante 1 Gesamtsanierung (s. Anlage 2.1-2.3)

Grundlage für die Planung der Gesamtsanierung war das Sanierungskonzept des Architekturbüros Duda-Bousset aus dem Jahr 2010.

Dem Schulgebäude und insbesondere dem Nordtrakt wird darin ein allgemein schlechter baulicher Zustand (Baukonstruktion, Haustechnik, Schadstoffe) bescheinigt. Die Kosten wurden zum damaligen Zeitpunkt auf brutto 12,3 Mio. € geschätzt.

Erkenntnisse aus der Vorplanungsphase:

- Umfangreiche Mängel am Tragwerkwerk
- die angestrebte Umgestaltung der Schule auf das Lehrerzimmerprinzip lässt sich wegen der fehlenden Flexibilität des Tragsystems nur mit erhöhtem Aufwand realisieren
- für die barrierefreie Erschließung der unterschiedlichen Ebenen der einzelnen Trakte der Schule ist in jedem der beiden Treppenhäuser ein Aufzug erforderlich
- das Verhältnis Außenhülle (Fassaden und Dachfläche) und Verkehrsfläche zu Nutzfläche ist wegen der einhüftigen Erschließung des Nord- und Südtraktes ungünstig. Dies schlägt sich in erhöhten Kosten für die Baumaßnahme, für Energie und die spätere Unterhaltung nieder

Raumprogramm Variante 1:

Grundlage:

Schüler/innen: ca. 950, Lehrer/innen und Angestellte ca. 74 (Stand 2015)

Ca. 65 Lehrkräfte, davon ca. 50 in Vollzeit und 15 in Teilzeit

35 Klassenräume= Lehrerzimmer

4 Differenzierungsräume

8 NTW-Klassen= Lehrerzimmer

1 Mehrzweckfachraum 60 qm

4 Kunst-Werkräume= Lehrerzimmer

3 Musikräume= Lehrerzimmer

2 Informatikräume= Lehrerraum
Flächen für Schüleraufenthalt, Ganztage und Aula
1 Lehrerzimmer 150 qm
Verwaltungs- und Lehrerbereich
Sporthallen

Variante 2 Teilsanierung mit Teilabriss und –neubau (s. Anlage 3.1-3.4)

Wegen der festgestellten Mängel am Tragwerk und der dadurch schwieriger umzusetzenden Umstrukturierung der Schule entwickelten die Planer im Zuge der Vorentwurfsplanung neben der ursprünglich angedachten Komplettsanierung eine interessante Entwurfsvariante.

In dieser wird der im Erhaltungszustand deutlich schlechtere Nordtrakt und auch der Südtrakt abgerissen (19 Klassen, 1 SV-Raum + 9 Klassen/Fachklassen) und durch einen kompakten zweihüftigen Neubau (18 Klassen, 6 Differenzierungsräume, 5 Fachklassen DV und Kunst, 1 Ganztage, 1 Schüleraufenthalt, 2 Besprechung) auf Ebene des Mitteltraktes ersetzt.

Auf Untersuchungen des Tragwerkes kann in dieser Variante verzichtet werden.

Weitere Vorteile:

- kompakte energieeffiziente Bauweise
- optimierte Grundrissgestaltung
- Reduzierung (ca. 40 %) der Verkehrsflächen
- barrierefreie Erschließung der gesamten Schule mit nur einem Aufzug
- Schaffung neuer Freiflächen

Raumprogramm Variante 2:

wie Variante 1, aber

6 Differenzierungsräume

1 Konferenz-, Mehrzweckraum 150 qm (ehemals Lehrerzimmer)

2. Kostenschätzung

Für beide Vorentwurfsvarianten hat das Planungsbüro Kosten ermittelt.

Der Vergleich zeigt, dass der Teilabriss mit Teilneubau eine wirtschaftliche Alternative zu der ansonsten umfangreichen Sanierung des maroden Bestandes darstellt.

2.1 Komplettsanierung

KG 200 Herrichten und Erschließen/Auslagerung brutto	ca.	1.125.000,00 €
KG 300 Bauwerk –Baukonstruktion brutto	ca.	11.660.000,00 €
KG 400 haustechnische Gewerke brutto	ca.	3.790.000,00 €
KG 500 Außenanlagen brutto	ca.	500.000,00 €
KG 600 Ausstattung brutto	ca.	195.000,00 €
KG 700 Nebenkosten (nachfolgend NK) brutto	ca.	4.830.000,00 €
Gesamtkosten brutto	ca.	22.100.000,00 €

2.2 Teilsanierung mit Teilabriss und -neubau

KG 200 Herrichten und Erschließen/Auslagerung, Abbruch brutto	ca.	890.000,00 €
KG 300 Bauwerk –Baukonstruktion brutto	ca.	10.185.000,00 €
KG 400 haustechnische Gewerke brutto	ca.	3.450.000,00 €
KG 500 Außenanlagen brutto	ca.	725.000,00 €
KG 600 Ausstattung brutto	ca.	195.000,00 €
<u>KG 700 Nebenkosten (nachfolgend NK) brutto</u>	ca.	<u>3.855.000,00 €</u>
Gesamtkosten brutto	ca.	19.300.000,00 €

2.3 Zum Vergleich die Kosten eines **kompletten Neubaus** (incl. Abbruch und Auslagerung):

ca. 29,3 Mio €

3. Termine

Die Beschlussfassung am 07.12.2016 vorausgesetzt, ergeben sich für die beiden Varianten folgende Termine:

	Gesamtsanierung, Var. 1	Teilsanierung, -abriss, -neubau, Var. 2
Beschluss im AUKIV nach LPH 3	Dezember 2017	Juni 2017
Baubeginn	März 2019	November 2018
Fertigstellung	April 2022	Juni 2021

4. Finanzierung

Die Finanzierung des Gesamtinvestitionsvolumens in Höhe von 19,3 Mio. € für den Fall einer Entscheidung für die Variante 2 erfolgt über den Wirtschaftsplan des Immobilienbetriebes.

Die bis einschließlich 2016 für die Maßnahme bisher veranschlagten und zum Jahresende 2016 noch nicht verausgabten Mittel werden als Ermächtigungsübertragungen für Folgejahre eingesetzt.

Zudem sind nach dem aktuellen Wirtschaftsplanentwurf 2017 folgende neue Ansätze in den Jahren 2017 bis 2021 vorgesehen:

- 2017 = 800.000 €
- 2018 = 0 €
- 2019 = 3.558.924 €
- 2020 = 9.421.000 €
- 2021 = 264.000 €

5. Informationsveranstaltung

Am 08.11.2016 hat im Nicolaus-Cusanus-Gymnasium eine Informationsveranstaltung zur Sanierung für die Ausschussmitglieder des AUKIV und des ABKSS sowie für die Schulgemeinde stattgefunden. Dabei wurden die beiden verschiedenen Planungsvarianten durch das Architekturbüro agn smp vorgestellt.

In dieser Informationsveranstaltung wurde die Frage aufgeworfen, ob das Raumprogramm nach der Sanierung auch bei einer Rückkehr nach G 9 ausreichen würde, um die dann zusätzlich zu bildenden Klassen aufzunehmen.

In der Tat stellt sich diese Frage grundsätzlich für alle Gymnasien. Mit einer uneingeschränkten Rückkehr zu G 9 kann nicht vor dem 01.08.2018 gerechnet werden, da Frau Ministerin Löhrmann angekündigt hat, in dieser Frage vor der Landtagswahl keine Entscheidung treffen zu wollen. Der tatsächlich entstehende zusätzliche Raumbedarf entstände dann erst mit der Bildung der sechsten Jahrgangsstufe nach dem 01.08.2018, also zum 01.08.2024. Bis dahin sollte genau geprüft werden, ob überhaupt zusätzlicher Raumbedarf besteht und wo dieser sinnvoll befriedigt werden sollte. Die jetzt vorliegenden Bevölkerungsprognosen zeigen durchaus unterschiedliche Entwicklungen der Stadtteile. Grundsätzlich bestehen an einigen Schulen Erweiterungsmöglichkeiten, auch am Nicolaus-Cusanus-Gymnasium. Die Realisierung der verschiedenen Möglichkeiten sollte der Entwicklung des Schüleraufkommens folgen. Es besteht noch Zeit, um zu beobachten, ob sich die Prognosen bestätigen. Diese Zeit sollte auch noch genutzt werden. In der Vergangenheit hat sich leider gezeigt, dass die Prognosen nicht wirklich verlässlich waren.

Deshalb sollte die Entscheidung über die Sanierung des Nicolaus-Cusanus-Gymnasiums nicht von der „G 9-Frage“ abhängig gemacht werden. Zunächst ist abzuwarten, ob überhaupt eine uneingeschränkte Rückkehr zu G 9 erfolgt, oder nicht doch eine flexible Sekundarstufe I nach dem Vorbild der flexiblen Eingangsphase an Grundschulen, die auch ohne zusätzlichen Raumaufwand eingeführt wurde. Nach einer Entscheidung sollte das Aufwachsen der Sekundarstufe I an den Gymnasien beobachtet werden. Raum sollte dann auch nur da geschaffen werden, wo entsprechende Nachfrage besteht.

6. Fazit

Die Verwaltung schlägt vor, das Generalplanungsbüro agn smp auf Basis der Variante Teilsanierung mit Teilabriss und -neubau in der Leistungsphase 3 weiterarbeiten zu lassen. Dieser Vorschlag stellt sowohl in Bezug auf die Kosten, die Termine und der Organisation der Grundrisse eine optimierte Lösung dar. Mit Umsetzung des Konzeptes kann das über 55 Jahre alte Schulgebäude entsprechend moderner pädagogischer Anforderungen umgestaltet werden und wird für weitere Jahrzehnte zu nutzen sein.

Nach Abschluss der Leistungsphase 3 werden dem Ausschuss die Ergebnisse der Planung und die detaillierte Kostenberechnung erneut zur Beschlussfassung vorgelegt.