

Stuttgart, 08.11.2023

## Neubau einer Sporthalle auf dem Schulgrundstück Heilbronner Str. 153 - 159, Stuttgart-Nord

### - Projektbeschluss -

### Beschlussvorlage

Vorlage an	zur	Sitzungsart	Sitzungstermin
Ausschuss für Stadtentwicklung und Technik	Einbringung	öffentlich	21.11.2023
Bezirksbeirat Nord	Beratung	öffentlich	27.11.2023
Ausschuss für Stadtentwicklung und Technik	Beschlussfassung	öffentlich	28.11.2023
Verwaltungsausschuss	Beschlussfassung	öffentlich	29.11.2023

### Beschlussantrag

#### 1. Der fortgeschriebenen Planung

nach den Plänen von Schulz und Schulz Architekten (Anlage 1) vom 20.03.2023

dem Erläuterungsbericht (Anlage 2) vom 08.03.2023

der qualifizierten und der vom Hochbauamt geprüften Kostenberechnung (Anlage 3)  
vom 14.07.2023

mit einem Kostenstand Quartal I/2023 von 27.290.000 EUR

abzgl. voraussichtlichem Vorsteuerabzug - 1.970.000 EUR

zzgl. Prognose für Baupreisentwicklung 3.540.000 EUR

daraus resultierenden **voraussichtlichen Gesamtkosten**  
**bei Fertigstellung** (Finanzierungsbedarf) in Höhe von brutto 28.860.000 EUR

wird zugestimmt.

2. Dem fortgeschriebenen Raumprogramm (Anlage 4) für das Schulgrundstück Heilbronner Str. 153 – 159 in Stuttgart Nord, bestehend aus
  - einer 3-teilbaren Sporthalle mit Zuschauerbereich für 150 Personen, einem Fahrradabstellraum und einem Multifunktionsraum mit einer Nutzfläche von 2.140 m<sup>2</sup>
  - dem Abriss des bestehenden Schulhausmeister-Pavillons und dem Ersatz-Neubau mit einer Grundfläche von rd. 100 m<sup>2</sup> je Wohnung (3 Stk.) mit jeweils 50 m<sup>2</sup> Mehrflächen im Untergeschoss
  - dem Neubau des Müllstandorts mit einer Nutzfläche von 83 m<sup>2</sup> an der Mönchhaldenstraße für das gesamte Schulzentrum Nord

wird zugestimmt.

3. Das Hochbauamt wird mit der Weiterplanung der unter Ziffer 2 genannten Maßnahmen bis Leistungsphase 6, in Teilen von Leistungsphase 7 HOAI beauftragt. Zunächst erfolgt bei den Planern der Abruf der Leistungsphase 4 HOAI aus vorhandenen Projektmitteln. Die Beauftragung der Leistungsphasen 5, 6 und bis zu Teilen der Leistungsphase 7 stehen unter Vorbehalt der Mittelbereitstellung im Doppelhaushalt 2024/2025.

4. Die erforderlichen Auszahlungen für die Planung entsprechend Ziffer 3 in Höhe von 5.260.000 EUR werden wie folgt gedeckt:

Vorhandene Planungsmittel in Höhe von 1.860.000 € wurden bereits im THH 400 – Schulverwaltungsamt, Projekt 7.403035 Neubau Sporthalle Nord, AuszGr. 7871 Hochbaumaßnahmen, zur Verfügung gestellt.

Die für die Weiterplanung erforderlichen Mittel in Höhe von 3.400.000 EUR sind zum Doppelhaushaltsplan 2024/2025 gemeinsam mit den erforderlichen Umsetzungsmitteln von insgesamt 20.060.000 EUR angemeldet. Die Entscheidung über die Mittelbereitstellung erfolgt im Rahmen der anstehenden Haushaltsplanberatungen.

## **Begründung**

### **1. Vorgegangene Beschlüsse**

- GRDRs 322/2018 / Neubau einer Sporthalle auf dem Schulgrundstück Heilbronner Str. 153 – 159 in Stuttgart-Nord / Grundsatzbeschluss
- GRDRs 165/2021 / Neubau einer Sporthalle auf dem Schulgrundstück Heilbronner Str. 153 – 159 in Stuttgart-Nord / Vorprojektbeschluss
- GRDRs 644/2022 / Neubau einer Sporthalle auf dem Schulgrundstück Heilbronner Str. 153 – 159 in Stuttgart-Nord / Mitteilungsvorlage Ergebnis Wettbewerb

## **2. Fortschreibung des Raumprogramms**

Die dem Vorprojektbeschluss zugrundeliegende Machbarkeitsstudie wurde durch das Architekturbüro Schulz und Schulz im Planungswettbewerb und der LP 3 weiterentwickelt. Die Fortschreibung des Raumprogramms (Anlage 4) betrifft hauptsächlich in der Sporthalle die Erhöhung der Technikfläche und ein zusätzlicher, überdachter Fahrradabstellraum. Die drei Hausmeisterwohnungen bekommen jeweils 50 m<sup>2</sup> Keller. Der Müllstandort wird weiter Richtung Mönchhaldenstraße verlegt und neu hergestellt, um den Vorgaben der AWS nachzukommen.

Die Planung der Freianlagen im gesamten Schulzentrum Nord ist Teil der Planungsaufgabe. Zusammen mit der bestehenden Sporthalle wird durch den Neubau ein „Schulboulevard“, ein prägnanter Zugang zum Schulgelände, ausgebildet.

Die 3-Feld-Sporthalle (46,5m x 27m) wird für Schulsport, Vereinssport sowie für Schul- und Sportveranstaltungen genutzt. Eine Versammlungsstättennutzung ist nicht vorgesehen. Die Zuschauerränge in der Sporthalle sind daher auf rd. 150 Sitzplätze beschränkt. In der Halle sollen sportliche Nutzungen, wie Wettkämpfe oder Turniere stattfinden, auch an den Wochenenden und gegebenenfalls auch im Rahmen einer Parallelnutzung mit der bereits vorhandenen Sporthalle. Der Multifunktionsraum soll unabhängig von der Sporthalle als Gymnastik-/Bewegungsraum sowohl im Rahmen des Schulsports als auch für den Vereinssport außerhalb der Schulzeiten und am Wochenende genutzt werden. Er kann mit Sitzmöglichkeiten ausgestattet und als Bewirtungsbereich oder für Mannschaftsbesprechungen genutzt werden. Die Nutzfläche von 2.140 m<sup>2</sup> umfasst im Untergeschoss die Sporthalle mit Geräteräumen, Sanitär- und Umkleibereiche und Technikbereich. Im Erdgeschoss den Zuschauerbereich, Multifunktionsraum, WC-Bereiche und Technikbereiche. Die Nutzfläche der Hausmeisterwohnungen umfasst 3 Stk. x 150 m<sup>2</sup>.

## **3. Fortgeschriebene Planung**

### 3.1 Baukörper

Die Sporthalle nimmt die städtebaulichen Fluchten der Bestandshalle sowie der Werner-Siemens-Schule auf und bildet so geometrisch klare städtebauliche Freiräume, die durch den Schulboulevard zur neuen Schulachse miteinander verbunden werden. Die Setzung des Hallenbaukörpers ermöglicht ein ausgewogenes Flächenverhältnis zwischen Entree und neuer Mitte. Multifunktionsraum und Foyer sind in einer kompakten Raumpange angeordnet und bilden einen fließenden Übergang zwischen Schule, Schulmitte und neuer Sporthalle. Das Untergeschoss ist größtenteils erdberührt, so dass die Höhe der Halle begrenzt werden konnte.

Im Zuge der Planungsfortschreibung zeigte sich, dass der vorhandene Baugrund erhöhte Anforderungen an die Gründung des Bauwerks stellt. Durch die mächtigen Auffüllungen müssen im nordöstlichen Bereich der Halle große Teile nachverdichtet werden.

### 3.2 Baurecht

Grundlage für die weitere Planung ist das Ergebnis des Realisierungswettbewerbs. Im aktuellen Flächennutzungsplan ist der Bereich als „sonstige Gemeinbedarfsfläche“ (GBD) dargestellt. Der für das Schulgrundstück maßgebliche Bebauungsplan von 1976 setzt das Gebiet als ‹Baugrundstück für den Gemeinbedarf› mit der Zweckbestimmung ‹berufsbildende Schulen, Bürgerhaus-Jugendhaus› fest, wobei allerdings nur eine kleine Teilfläche als überbaubar ausgewiesen ist (Hausmeister-Pavillon). Da das geplante Vorhaben nicht auf Basis des geltenden Planungsrechts genehmigt werden kann, muss das Planrecht angepasst werden. Dieser Bebauungsplan dient einer Maßnahme der Innenentwicklung und kann in einem Verfahren gemäß § 13a BauGB aufgestellt werden. Der Aufstellungsbeschluss erfolgte im Juli 2022.

### 3.3 Erschließung, innere Organisation

Die Haupteerschließung des Schulareals erfolgt maßgeblich über die Mönchhaldenstraße aus östlicher Richtung. Von hier aus werden sowohl die Tiefgarage (mit 95 zur Verfügung stehenden Stellplätzen), die erforderlichen 14 baurechtlich notwendigen oberirdischen Stellplätze, der Müll- und Gerätestandort der Hausmeister sowie die Feuerwehrezufahrt erschlossen. Eine weitere, untergeordnete Erschließung für Rettungs- und Pflegefahrzeuge erfolgt von Süden über die Kreuzung Eckartshaldenweg / Mönchhaldenstraße. Diese dient gleichermaßen der fuß- und radläufigen Erschließung und nimmt u.a. die 26 witterungsgeschützten Fahrradabstellplätze auf. Unter Berücksichtigung der vorgefundenen Topografie und entsprechender Neumodellierung, wird das Schulareal barrierefrei erschlossen. Die Haupteerschließung der Sporthalle für Zuschauer und Sportler erfolgt auf der Westseite. Im Erdgeschoss befindet sich der Zuschauerbereich mit WC-Bereichen und der Multifunktionsraum mit Teeküche. Im 1. Untergeschoss befindet sich die Spielfläche der 3-Feld-Halle mit Geräteraum, die Umkleide- und Sanitärbereiche und der Technikbereich. Erschlossen wird das Gebäude mit zwei Haupttreppenhäusern und einem Aufzug.

### 3.4 Baukonstruktion

Im unteren Geschoss ist eine massive Bauweise mit einer außenliegenden Wärmedämmung bei erdberührten Flächen und bei nicht erdberührten Flächen einer wärmegeämmten hinterlüfteten Vorhangfassade geplant. Die Fassade im oberen Geschoss soll in Holzrahmenbauweise errichtet werden. Die Konstruktion kombiniert die Vorteile des seriellen Holzbaus mit der Effizienz des Stahlbaus und den brandschutztechnischen sowie bauphysikalischen Vorteilen des Betonbaus.

Die gesamte Halle ist als Holz-Stahlhybridkonstruktion geplant. Die Gebäudestruktur basiert auf einem durchgängigen Trag- sowie einem quadratischen Ausbauraster. Die Entkopplung der drei Systeme Tragwerk, Fassade und Haustechnik bieten nicht nur Vorteile bei Veränderungen am Gebäude, sondern ermöglichen auch einen nachhaltigen Komplettrückbau. Es ist der Einsatz von 30 % Recycling-Beton geplant.

### 3.5 Fassade

Zur Vermeidung sommerlicher Überhitzung wurden die Fensterflächenanteile optimiert. Die feststehenden außenliegenden Aluminiumlamellen sorgen als Brise Soleil für eine fein justierte konstruktive Verschattung ohne jedoch die Nutzung solarer Gewinne auszuschließen. Durch die vorgesehenen witterungsgeschützten Öffnungsflügel ist in Kombination mit den Oberlichtern des Hallenbereichs eine freie Nachtauskühlung unter Nutzung des thermischen Auftriebs in den Sommermonaten möglich.

### 3.6 Energiekonzept

Der Neubau Sporthalle Nord unterschreitet die GEG 2020-Anforderungen hinsichtlich des Primärenergiebedarfs um 57 % und hinsichtlich der thermischen Gebäudehülle zwischen 33 und 78 %. Der Neubau der Hausmeisterwohnungen erfüllt die Anforderungen an ein KfW-Effizienzhaus 40. Die Gebäude erreichen primärenergetisch den Plusenergiestandard. Dies entspricht den energetischen Zielvorgaben der LHS gemäß GRDRs 1493/2019.

Die Wärmeversorgung der Gebäude erfolgt über die Fernwärmeversorgung der EnBW. Die Gebäude werden daher, entgegen der Vorgaben der GRDRs 1493/2019 erst dann klimaneutral, wenn die Fernwärme klimaneutral wird. Nach den Plänen der EnBW ist dies ab dem Jahr 2035 der Fall. Auch wenn damit zunächst keine Klimaneutralität erreicht wird, ist die Anbindung an die Fernwärme sinnvoll und auch in der GRDRs 1493/2019 explizit als Ausnahme zugelassen und gewünscht.

Die Hausmeisterwohnungen werden ebenfalls an die Fernwärme der EnBW mit eigenen Hausanschlüssen angeschlossen. Die Beheizung der Räume erfolgt über Fußbodenheizungen in allen zu beheizenden Bereichen.

Die Warmwasserbereitung durch dezentrale Frischwasserstationen unter Berücksichtigung der sogenannten „3-Liter-Regel“ ist noch zwischen dem Schulverwaltungsamt und dem Amt für Umweltschutz zu klären. Unter Einsatz dieser Technologie können unter Berücksichtigung aller hygienerechtlichen Belange und ohne Komfortverlust die Betriebszeiten und die Betriebstemperaturen der Heizungsanlage reduziert und somit Energie eingespart werden.

Die Dächer von Sporthalle und Hausmeisterwohnungen werden mit größtmöglichen PV-Anlagen bestückt. Die Positionen der sonstigen Dachaufbauten (Oberlichter etc.) werden dementsprechend optimiert.

Die Hausmeisterwohnungen erhalten jeweils eigene elektrische Hausanschlüsse. Sie werden damit direkt aus dem öffentlichen Stromnetz versorgt. Ob die Stromerzeugung aus den PV-Anlagen auf den Hausmeisterwohnungen in die Stromverteilung dieser Wohnungen oder ins Campusnetz eingespeist wird, wird im weiteren Planungsverlauf mit dem Amt für Umweltschutz abgestimmt.

Jede Anlage wird nach der für sie gültigen Norm bzw. Regelwerk auf die maximal mögliche Energieeffizienz ausgelegt.

Die Sporthalle wird mit Lüftungsanlagen mit einem Wärmerückgewinnungsgrad  $\geq 80\%$  ausgestattet. Die drei Hausmeisterwohnungen erhalten ebenfalls eine maschinelle Lüftung mit Wärmerückgewinnung von 85 %.

Die neu geschaffenen Parkplätze werden für die Ausrüstung mit E-Ladestationen vorgerichtet, wobei von 6 Stellplätzen mit 3 Ladesäulen ausgegangen wird.

Das energetische Datenblatt liegt für die Sporthalle Nord und die Hausmeisterwohnungen dem Projektbeschluss bei (siehe Anlage 6.1 und 6.2).

Das Energiekonzept wurde mit dem Amt für Umweltschutz abgestimmt.

### 3.7 Außenanlagen, Hochwasser und Wassermanagement

Die Haupterschließung des Schulareals für den motorisierten Individualverkehr erfolgt maßgeblich über die Mönchhaldenstraße aus östlicher Richtung.

Die Dachflächen werden mit 2 % Gefälle mit extensiver Begrünung und PV-Anlage ausgebildet. Durch Regenrückhaltung auf dem Dach, unversiegelte Flächen und durch Zisternen, wird die Einleitung von Regenwasser in die Kanalisation verlangsamt und reduziert. Das gesammelte Wasser wird zur Bewässerung der Grünanlagen genutzt.

Mit dem Vorhaben sind umfangreiche Baumrodungen verbunden. Von 104 teils sehr alten Bäumen müssen 60 Bäume für die Umsetzung des Vorhabens gerodet werden, davon 44 geschützt nach Baumschutzsatzung. Von den 84 gemäß § 7 Baumschutzsatzung erforderlichen Ersatzpflanzungen soll eine maximale Anzahl, voraussichtlich 58 Bäume, auf dem Schulgelände neu gepflanzt werden.

Aufgrund des Eingriffs in den Lebensraum von Grauschnäpper, Stieglitz und Zwergfledermaus sind neben Nistkästen auch zusätzliche Blühflächen auf dem Schulgelände und im näheren Umfeld zu erstellen. Die genauen artenschutzfachlichen Maßnahmen sind mit dem Amt für Umweltschutz und der Grünordnung abzustimmen.

## **4. Termine**

- Projektbeschluss 11/2023
- Bauantrag 12/2023
- Baubeschluss 11/2024
- Baubeginn 11/2024
- Fertigstellung 11/2026

## **5. Betrieb**

Ein abschließendes Betreiberkonzept wird bis zum Baubeschluss erarbeitet.

### **Klimarelevanz**

Die Gebäude haben insgesamt eine Abnahme von 6,5 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente/Jahr.

Die Gebäude werden klimaneutral, wenn die Fernwärme 2035 klimaneutral wird.

## Finanzielle Auswirkungen

### Kosten

Der prognostizierte Finanzierungsbedarf nach Vorsteuerabzug beträgt 28.860.000 EUR (Anlage 3). Darin berücksichtigt ist die prognostizierte Baupreissteigerung bis zur mittleren Bauzeit im 3. Quartal 2025 von 5 % p.a. für 2,5 Jahre, insgesamt 12,97 %, in Höhe von 3.540.000 EUR und ein Vorsteuerabzug von 40 %, dies entspricht 1.970.000 EUR. Entsprechend der zum Abschluss der Entwurfsplanung von Schulz und Schulz Architekten und den Fachplanern erstellten qualifizierten Kostenschätzung vom 23.06.2023 entstehen Gesamtkosten in Höhe von 30.830.00 EUR brutto. Nach Vorsteuerabzug beträgt der Finanzierungsbedarf 28.860.000 EUR. Gegenüber der zum Vorprojektbeschluss (GRDRs 165/2021) erstellten groben Kostenschätzung mit 15.820.000 EUR brutto, ergeben sich Mehrkosten in Höhe von 13.040.000 EUR.

Die Mehrkosten begründen sich im Wesentlichen durch Baupreissteigerungen, Baugrundrisiken wie Altlasten, Gründung und Baugrundverbesserungen, sowie in der fortgeschriebenen Planung und Abstimmung mit Ämtern und Fachplanern und den damit verbundenen Änderungen, Anpassungen und Ergänzungen an neue Erkenntnisse und zusätzliche Anforderungen.

Diese Mehrkosten setzen sich wie folgt zusammen:

- |   |                      |
|---|----------------------|
| - Mehrkosten durch höhere tatsächlich eingetretene Baupreissteigerung   | <b>4.545.000 EUR</b> |
| - Mehrkosten durch Änderung der Prognose von 2,5% auf 5%  | <b>2.111.000 EUR</b> |
| - Mehrkosten durch Sonderkosten Gründung der Gebäude, Schadstoffe und Auffüllungen  | <b>1.506.000 EUR</b> |
| - Mehrkosten durch Sonderkosten in den Außenanlagen durch Schadstoffe und Auffüllungen  | <b>1.455.000 EUR</b> |
| - Mehrkosten durch erweitertes Raumprogramm (Anlage 4)  |                      |
| Erhöhung der Technikfläche in der Sporthalle,<br>Zusätzlicher, überdachter Fahrradabstellraum,<br>Mehrflächen Untergeschoss der Hausmeisterwohnungen<br>und neuer Müllstandort für das gesamte Schulzentrum | <b>3.423.000 EUR</b> |

In mehreren Einsparungen konnten bereits 1,1 Mio. EUR eingespart werden. Weitere Einsparungen sind ohne Einschnitte in die geforderte Funktionalität nicht möglich.

### Finanzierung

Die Mittel für die Weiterplanung entsprechend Ziffer 3 und 4 in Höhe von 5.260.000 EUR werden wie folgt gedeckt:

THH 400 – Schulverwaltungsamt, Projekt 7.403035 Neubau Sporthalle Nord, AuszGr.  
7871 Hochbaumaßnahmen

Haushaltsjahr

bis 2023 1.860.000 EUR

2024 3.400.000 EUR

Die für die Weiterplanung erforderlichen Mittel in Höhe von 3.400.000 EUR sind zum Doppelhaushaltsplan 2024/2025 gemeinsam mit den erforderlichen Umsetzungsmitteln von insgesamt 20.060.000 EUR angemeldet. Die Entscheidung über die Mittelbereitstellung erfolgt im Rahmen der anstehenden Haushaltsplanberatungen.

### Förderung durch Bund und Land

Für die Sporthalle wird die Verwaltung einen Antrag zur Projektförderung aus dem Sportstättenförderungsprogramm des Landes stellen. Falls das Land eine Förderung im Rahmen des Sportstättenbauförderungsprogramms bewilligt, kann mit einem Zuschuss gerechnet werden.

### Folgelasten

Die Folgelasten werden derzeit ermittelt und im Rahmen des Baubeschlusses vorgelegt.

### **Mitzeichnung der beteiligten Stellen:**

Die Referate JB, WFB, SOS, SWU haben die Vorlage mitgezeichnet.

### **Vorliegende Anfragen/Anträge:**

--

### **Erledigte Anfragen/Anträge:**

--

Dirk Törnau  
Bürgermeister

### Anlagen

Anlage 1 – Pläne

Anlage 2 – Erläuterungsbericht

Anlage 3 – Kostenermittlungsblatt

Anlage 4 – Raumprogramm

Anlage 5 – Planungsgebiet

Anlage 6 – energetisches Datenblatt



<Anlagen>