

## **Entscheidungsvorlage Bauinvestitionscontrolling (BIC)**

hier: Pommernstr. 10, Neubau Schulzentrum Südwest

Die Maßnahme „Pommernstr. 10, Neubau Schulzentrum Südwest“ wurde 2010 für das BIC-Verfahren angemeldet und mit Beschluss der Referentenrunde vom 21.12.2010 in das BIC-Verfahren aufgenommen. Sie umfasst den Ersatzneubau des Schulzentrums Südwest samt zwei Sporthallen und Außenanlagen in drei Bauabschnitten.

### **Ausgangssituation und Planungsanlass**

Das Schulzentrum Südwest in der Pommernstraße 10, Gemarkung Röthenbach bei Schweinau, wurde 1977 errichtet und beheimatet das Sigmund-Schuckert-Gymnasium und die Peter-Henlein-Realschule. Aufgrund des baulichen Zustandes des Gebäudes und der vorhandenen baulichen Schäden wird ein Ersatzneubau, der aus wirtschaftlichen Gründen einer Generalsanierung vorzuziehen ist, notwendig. Die Maßnahme umfasst neben den Neubau der Realschule und des Gymnasiums, deren Ganztagesbetreuung, eine kombinierte Schul- und Stadtteilbibliothek, die Dienststelle des Ministerialbeauftragten für Realschulen in Mittelfranken sowie zwei Gebäude für Sportnutzung mit sieben Übungseinheiten für den Hallensport, Freisportanlagen und Außenanlagen. Im Rahmen eines Realisierungswettbewerbs wurde als energetisches Ziel die Errichtung einer klimaneutralen Schule im Sinne einer Null- bzw. Plusenergiebilanz mit einer sehr hohen Eigenbedarfsdeckung durch den Einsatz regenerativer Energien vorgegeben. Zunächst war beabsichtigt den Bau durch einen Generalunter- oder -übernehmer zu errichten. Da sich die Notwendigkeit der Überarbeitung des Raumprogramms aufgrund des wiedereingeführten G9 an bayerischen Gymnasien ergab und sich nach der damaligen Marktlage eine wirtschaftlich erfolgreiche Generalunter- oder Generalübernehmervergabe für das Projekt nicht erwarten ließ, wurde 2018 beschlossen, den Neubau als konventionelles Projekt zu planen.

Mit dem Ersatzneubau für 2.475 Schülerinnen und Schüler soll ein gestalterisch anspruchsvoller Ersatz für das Bestandsgebäude aus den 70er Jahren gebaut werden und die anspruchsvollen energetischen Ziele bei gleichzeitig hohen Anforderungen an die Wirtschaftlichkeit des Schulzentrums in Bezug auf Bau, Betrieb und Unterhalt berücksichtigt werden.

### **Planung und Baubeschreibung**

Das bestehende Schulgebäude inklusive der zugehörigen Sporthalle, Teile der Pausen- bzw. Schulhofflächen und Erschließungswege müssen teilweise, abhängig vom Planungsfortschritt, während Planung und Bau des Ersatzneubaus in ihrer Funktion erhalten bleiben. Die Maßnahme wird deshalb in drei Bauabschnitte aufgeteilt. Im 1. Bauabschnitt wird der südwestliche Grundstücksabschnitt für das Baufeld freigemacht und die Sporthalle 1 errichtet sowie die Außenanlagen für den Interimsbetrieb gesichert. Im 2. Bauabschnitt werden die bestehende Sporthalle, der Mathe- und IZBB-Bau sowie die Hausmeisterhäuser mit Garagen abgebrochen und das Gelände freigemacht. Anschließend wird das neue Schulgebäude und Teile der Pausenhöfe errichtet. Der Abriss des bestehenden Schulhauses und die Errichtung der Sporthalle 2 sowie die Freisportanlagen und die restlichen Freianlagen werden in einem 3. Bauabschnitt realisiert.

Um eine Durchgrünung des gesamten Schulgeländes zu ermöglichen, wird das Raumprogramm in fünf Einzelkörper zerlegt. Das Zentrum und Herz der Schule bildet das 3-geschossige

Gemeinschaftsgebäude, welches den gemeinsamen Haupteingang von Realschule und Gymnasium, die Pausenhalle und Aula, die Verwaltungen beider Schulen sowie die naturwissenschaftlichen Unterrichtsräume beinhaltet. Dieses Gebäude wird direkt an der Kreuzung der Straßen positioniert und von den Schulhäusern des Gymnasiums (5 Geschosse) und der Realschule (4 Geschosse) umschlossen. Die äußere Erschließung folgt dem Campusprinzip und verfügt über mehrere Zugangsmöglichkeiten. Dennoch wird durch die leicht zurückversetzte Anordnung der Häuser ein klarer Eingangsbereich am vergrößerten Vorplatz an der Pommernstraße deutlich. Ein zweiter Haupteingang wird an der Werkvolkstraße für die von der S-Bahn kommenden Schüler positioniert, weitere Zugänge sind über die Spielhöfe in die Schulhäuser und in die Sporthallen geplant.

Das Gemeinschaftsgebäude und die Erdgeschosse der beiden Schulhäuser beinhalten die zentralen Funktionen beider Schulen. Von den Haupteingängen gelangen die Schüler\*innen in das Foyer und die zentrale 2-geschossige Pausenhalle, die sich großzügig auf den Pausenhof öffnet und natürlich belichtet wird. Aus der Pausenhalle führt eine breite Treppenanlage mit Sitzstufen ins 1. Obergeschoss, von dort sind durch die offenen Galerien Einblicke in die Pausenhalle und Durchblicke in die jeweils andere Schule möglich. Ein Multifunktionsraum dient bei schlechtem Wetter als Verweilort für die großen Pausen, eignet sich aber auch für Ausstellungen und Veranstaltungen aller Art und ist als Veranstaltungssaal für bis zu 500 Gäste konzipiert. Die weiteren Multifunktionsräume liegen im Erdgeschoss im Bereich der Pausenhalle und können über eine mobile Trennwand miteinander verbunden werden. Hier sind Veranstaltungen mit bis zu 170 Personen möglich. Dadurch wird das räumliche Angebot der Pausenhalle ergänzt und kann für verschiedene Aufführungs- und Veranstaltungsformate dienen. Ein Teil der Musikräume beider Schulen liegt im Erdgeschoss beiderseits der Mehrzweckräume direkt an der Aula bzw. Pausenhalle und können als Hinterbühne genutzt werden.

Im Erdgeschoss des Gymnasiums ist auch die kombinierte Schul- und Stadtteilbibliothek untergebracht, die sich auf den großen Vorplatz an der Kreuzung von Werkvolkstraße/Pommernstraße öffnet und durch großzügige Verglasungen zur Geltung kommt. Ein separater Zugang von außen lässt eine Nutzung unabhängig von den Öffnungszeiten der Schule zu („open library“), eine interne Erschließung aus der Pausenhalle macht die Bibliothek für Schüler\*innen beider Schulen attraktiv. Die Mensa beider Schulen, die direkt aus der Pausenhalle erreicht werden kann, wird im Erdgeschoss der Realschule verortet. Der Speisebereich der Mensa lässt sich in unterschiedliche Bereiche einteilen; am Nachmittag kann er als Cafeteria und Treffpunkt, abends als Ort für Elternabende dienen. Die lärmintensiven Werkbereiche beider Schulen werden ebenfalls im Erdgeschoss, jeweils in der Nähe der Spielhöfe, angeordnet. Die Verwaltungen und Lehrerzimmer beider Schulen im 1. Obergeschoss des Gemeinschaftsgebäudes sind über die Pausenhalle erreichbar und durch die Lage im Gebäude präsent und gut auffindbar. Die Fachräume der Naturwissenschaften beider Schulen liegen im 2. Obergeschoss des Gemeinschaftsgebäudes, angegliedert sind die Lernwelten für Mathematik. Die Dienststelle des Ministerialbeauftragten liegt auf der Südseite im 3. Obergeschoss der Realschule und verfügt über einen separaten Zugang von außen.

Die zwei zu errichtenden Sporthallen werden an die Gebäude des Gymnasiums bzw. die Realschule angebunden. Die Schulhäuser erhalten jeweils einen begrünten Lichthof. Dabei sind die Gebäude so positioniert, dass einige vorhandene Baumgruppen erhalten und durch Neupflanzungen ergänzt werden können. Die Pausenhöfe sollen nachmittags als öffentliche Spielfläche genutzt werden. An der Straßenseite der Überdachungen wird eine Zaunanlage mit Toren vorgesehen, mit denen das

Schulgelände nachts verschlossen wird. Die Sporthalle 1, am südöstlichen Rand des Grundstücks und in räumlicher Nähe zur Realschule gelegen, wird als 3-fach-Sporthalle realisiert. Die Sporthalle 2, am nordwestlichen Grundstücksrand und dem Gymnasium zugeordnet, wird als 3-fach-Halle mit einer zusätzlichen, räumlich fest abgetrennten 1-Feld-Halle geplant, um Sportarten zu ermöglichen, die viel Lärm verursachen oder lärmempfindlich sind. Da alle Sporthallen samt Konditionsräume und Tribünen auch außerhalb des Schulsports abends und am Wochenende von Vereinen genutzt werden können, verfügen sie über einen separaten Zugang außerhalb des Schulgeländes. Der Zugang für Schüler\*innen erfolgt witterungsgeschützt durch die jeweilige Hofüberdachung.

Die Fassaden von Schulgebäude und Sporthallen werden als vorgehängte Fassaden geplant. Als Material im Sockelbereich ist ein Ziegelmauerwerk vorgesehen. Das Material dieser durchgängigen Sockelzone kennzeichnet die gemeinschaftlichen Bereiche und bindet alle Gebäudeteile zusammen. Es wird auch für die Obergeschosse des Gemeinschaftshauses und der Sporthallen verwendet. Die Vordächer, welche die Sporthallen mit dem Schulgebäude verbinden, sind als Stahlbetondächer mit einer Begrünung und runden Stahlbetonstützen geplant. Die Fenster werden als Holz-Alu-Fenster geplant und erhalten einen außenliegenden Sonnenschutz. Die Fenster in den Aufenthaltsräumen und Klassenzimmern sind öffnbar, um eine natürliche Be- und Entlüftung zu ermöglichen. Das Gemeinschaftsgebäude, die Erdgeschosse der Schulbaukörper und die Sporthallen werden weitgehend in Massivbauweise errichtet. Boden- und Deckenplatten sowie tragende Wände und Stützen werden in Beton hergestellt. Das Tragwerk der Obergeschosse der Schulbaukörper wird durch Fertigteilstützen in Stahlbeton gebildet und erhält nichttragende Ausfachungen in Mauerwerk. Aufgrund des hohen Grundwasserstandes wird auf eine Unterkellerung des Gebäudes verzichtet.

Der Neubau wird barrierefrei erstellt, so dass alle Zugänge schwellenfrei geplant werden. Auf den einzelnen Geschossebenen sind keine Versprünge oder Stufen vorgesehen. Das Schulgebäude erhält zwei Aufzüge, damit sind in den Obergeschossen alle Bereiche uneingeschränkt barrierefrei erreichbar. Auf jedem Geschoss sind barrierefreie Toiletten angeordnet. In den Sporthallen, die ebenfalls schwellenfrei erschlossen werden, ist jeweils ein Aufzug vorgesehen. Auch hier sind barrierefreie Toiletten sowohl auf Hallen- als auch auf Tribülenebene der Sporthallen angeordnet. Auf den Tribünen sind Stellplätze für Rollstuhlfahrer\*innen geplant. Die Außenanlagen sind stufenfrei bzw. schwellenarm erschlossen. Es werden fünf barrierefreien PKW-Stellplätze im Bereich des Eingangs des Gemeinschaftsgebäudes vorgesehen.

Übergeordnete Zielsetzung ist die Umsetzung einer „klimaneutralen Schule“ im Sinne einer Null- bzw. Plusenergiebilanz mit einer sehr hohen Eigenbedarfsdeckung durch den Einsatz regenerativer Energien. Um das Erreichen zu können, musste neben der Integration regenerativer Energien zur Versorgung und Energiebereitstellung in erster Linie ein Gebäudekonzept entwickelt werden, bei dem der Jahresendenergiebedarf für den Betrieb und die Nutzung des Gebäudes so gering wie möglich ist. Der Energiebedarf des Schulzentrums soll daher weitestgehend durch Photovoltaikanlagen auf den Dächern der Gebäude und der Fassade erwirtschaftet werden. Aufgrund der Einspeisung von Stromüberschüssen in das öffentliche Netz kann der gesamte Ertrag bei der Gegenüberstellung mit dem Energiebedarf angerechnet werden. Darüber hinaus wird der Gebäudekomplex an das bestehende Wärmenetz angeschlossen. Für die Aufenthaltsräume wird ein hybrides Lüftungssystem vorgesehen. In der Heizperiode erfolgt die Be- und Entlüftung über Lüftungszentralen, die in Technikzentralen auf den Dächern der Schulgebäude bzw. in den Sporthallen angeordnet sind. Die freien Querschnitte der öffnbaren Fenster sind so ausgelegt, dass in der Sommerzeit auf eine

mechanische Be- und Entlüftung verzichtet werden kann. Zusätzlich werden motorisch betriebene Nachtöffnungsflügel vorgesehen.

Durch die Anordnung der Baukörper werden großzügige, funktionale Außenanlagen sowie eine große Freisportanlage geschaffen. Bestehende und neue gepflanzte heimische Bäume und Großsträucher umgeben die Gebäude von allen Seiten.

Die Stellplätze für PKW werden in zwei Parkplatzanlagen, östlich von Sporthalle 1 und nördlich von Sporthalle 2, im Randbereich des Grundstücks verortet. Die Stellplätze sowie die Wege zum Eingang der Schule bzw. den Sporthallen sind beleuchtet; die PKW-Stellplätze für mobilitätseingeschränkte Personen sind ausgeschildert und mit einem wasserdurchlässigen und barrierefreien Belag befestigt. Die Stellplätze für Fahrräder werden entlang der Werkvolk- und der Pommernstraße integriert. Im Bereich vor den Sporthallen werden überdachte Abstellmöglichkeiten für Fahrräder angeboten. Die 104 Stellplätze für Motorroller werden in die Stellplatzanlagen für PKW und Fahrräder integriert.

### **Kosten und Finanzierung**

Die Gesamtkosten der Maßnahme betragen 191,459 Mio. € inkl. Bauverwaltungskosten. Die Kostenberechnung wurde von Rpr im Rahmen des BIC-Verfahrens geprüft. Seitens Rpr wurde empfohlen, die vorgelegten Kosten als Kostenziel festzulegen.

Es werden nach Art. 10 FAG Landesmittel in Höhe von 59,097 Mio. € als Zuwendungen erwartet.

Auf die einzelnen Haushaltsjahre entfallen folgende Auszahlungsansätze:

bis 2020: 7,246 Mio. € (bereits bereitgestellte Planungsmittel)

2021: 6,513 Mio. €

2022: 13,761 Mio. €

2023: 22,161 Mio. €

2024: 29,185 Mio. €

2025 ff.: 112,593 Mio. €

Gesamtkosten inkl. Bauverwaltungskosten: 191,459 Mio. €

Derzeit wird geprüft, welche Auswirkungen eine für Teilbereiche mögliche Vorsteuerabzugsberechtigung hat. Außerdem werden bis zur MIP-Fortschreibung 2022/2025 weitere Einsparvorschläge geprüft.

Eine Indizierung der Baukosten nach dem allgemeinen Baupreisindex kann ggf. erforderlich werden. Die Folgekosten werden derzeit noch ermittelt.

### **Zeitliche Umsetzung**

Der Neubau des Schulzentrums Südwest ist zur Fortschreibung des Mittelfristigen Investitionsplans 2021 – 2024 angemeldet. Die Rahmenterminplanung sieht den Beginn der Baufeldfreimachung im Winter 2020/2021 als Vorabmaßnahme und die Errichtung der Sporthalle 1 im 2. Quartal 2021 vor; mit der Inbetriebnahme ist bis zum Winter 2022 zu rechnen. Die Fertigstellung des anschließenden 2. Bauabschnittes wird bis zum Herbst 2026 erwartet. Der 3. Bauabschnitt, der neben dem Abriss des bestehenden Schulhauses die Errichtung der Sporthalle 2 sowie die Freisportanlagen umfasst, wird

teilweise parallel ausgeführt. Mit einem vollständigen Nutzungsbeginn ist ab November 2028 zu rechnen.

Die Maßnahme hat das BIC-Verfahren bis zur Phase 4 durchlaufen und erfüllt somit die Voraussetzungen für eine Beschlussfassung durch den Ältestenrat und Finanzausschuss zum Projekt Freeze.