

Die Bedarfsplanung im Vorfeld der eigentlichen Planung war unzureichend. Dies führte im weiteren Planungsprozess zu umfangreichen Bedarfsänderungen.

Die ursprünglich ermittelten Gesamtkosten stiegen um rd. 83 %.

Bei einer wirtschaftlicheren Planung hätte allein durch Optimierung der Flächen für Aula und Lagerräume eine Kosteneinsparung von rd. 1,2 Mio. € für das Gymnasium erzielt werden können.

## 1 Prüfungsgegenstand

- Das Gymnasium Wilsdruff ist Teil eines Campusgeländes mit Grundschule, Oberschule und Zweifeldsporthalle. Der Neubau besteht aus einem dreizügigen Gymnasium mit Zweifeldsporthalle. Er begrenzt das Campusgelände als lang gestrecktes und mehrfach abgewinkeltes Gebäude. Bestandteil des Gymnasiums ist eine geräumige Aula, die an der Rückseite des Gebäudes einen direkten Anschluss an einen Innenhof hat.

Abbildung: Schulgelände, Ansicht von Westen



Quelle: Stadt Wilsdruff.

- Die Vergabe der Planung (Generalplanung) erfolgte nach einem europaweiten Vergabeverfahren im Jahr 2014 an ein Planungsbüro. Der benachbarte Landkreis Meißen legte Rechtsmittel gegen die Neuerrichtung des gymnasialen Standortes ein. Infolgedessen musste die Stadt das Projekt „einfrieren“. Die Wiederaufnahme der Planungstätigkeiten erfolgte im Sommer 2016. Das Bauhauptlos wurde an eine ARGE<sup>1</sup> im September 2017 vergeben. Der Grundstein wurde im Dezember 2017 gelegt und die Maßnahme im August 2020 fertiggestellt.
- Die geplanten Gesamtkosten lagen 2013 bei rd. 15 Mio. €. Davon entfielen auf das Gymnasium rd. 12 Mio. € und auf die Sporthalle rd. 3 Mio. €. Gemäß Kostenfortschreibung mit Stand vom 01.04.2020 stiegen die Kosten insgesamt auf rd. 26,2 Mio. €, davon rd. 21,7 Mio. € für das Gymnasium.

## 2 Prüfungsergebnisse

### 2.1 Bedarfsplanung

- Die Flächenentwicklung hat erheblichen Einfluss auf die Gesamtwirtschaftlichkeit einer Baumaßnahme. Vor der eigentlichen Entwurfsplanung ist in der Phase der Grundlagenermittlung (Phase 0) die Aufgabenstellung anhand bauherrnseitiger Vorgaben zu klären. Mit der Bedarfsplanung wird u. a. ein Raum- und Funktionsprogramm erstellt. Dieses gilt es im weiteren Projektverlauf möglichst unter Einhaltung der ursprünglichen Flächenbedarfe

<sup>1</sup> ARGE = Arbeitsgemeinschaft

planerisch umzusetzen. Der Bauherr sollte seine Ziele in Bezug auf Qualitäten, Quantitäten und Termine möglichst konkret beschreiben. Ihm kommt hier eine besondere Steuerungsfunktion gegenüber dem beauftragten Planungsbüro sowie gegenüber nutzerseitigen Forderungen zu.

- 5 Bei der geprüften Maßnahme kam es im Verlauf der Planung zur erheblichen Änderung der Bedarfsgrundlage. Das Raumprogramm vergrößerte sich mit dem Voranschreiten der Planung immer wieder. Der SRH fand keine Hinweise zu selbstgeführten Kennwertvergleichen bzw. Mechanismen zur Verhinderung der enormen Flächensteigerung. Auch war nicht erkennbar, welche bauherrenseitigen Vorgaben es in Bezug auf die Qualitäten und Quantitäten des zu erstellenden Gebäudes zum Beginn der Planung gab.
- 6 Bereits zum Zeitpunkt der Machbarkeitsstudie im Jahr 2013 – als das Raum- und Funktionsprogramm erstmalig aufgestellt wurde – wäre die konsequente Nutzerbeteiligung notwendig gewesen. Diese erfolgte jedoch erst ab 2016. Die verspätete Einbindung des Nutzers erwies sich als nachteilig, da infolgedessen die Planungsgrundlagen zu einem sehr späten Zeitpunkt geändert wurden.
- 7 Bedarfsänderungen können vermieden werden, wenn im Rahmen der Projektvorbereitung eine für alle Beteiligten verbindliche Bedarfsplanung im Fokus des Bauherrn steht.
- 8 Der SRH empfiehlt der Stadt Wilsdruff, zukünftig in der Phase der Projektvorbereitung das Raum- und Funktionsprogramm unter Leitung der Hochbauverwaltung und unter Einbindung der späteren Nutzer verbindlich zu definieren. Bedarfsänderungen sind im weiteren Planungsprozess möglichst zu vermeiden.
- 9 Die Stadt Wilsdruff als Bauherr sollte künftig ihre Steuerungs- und Lenkungsfunktion gegenüber den Nutzern und dem Planer stärker wahrnehmen.

## 2.2 Entwicklung der Kosten

- 10 Die Kosten allein für das Gymnasium stiegen von rd. 11,9 Mio. € im November 2013 auf rd. 21,7 Mio. € mit Stand April 2020, also um rd. 83 %. Dieser Kostenanstieg hat unterschiedliche Ursachen.
- 11 Neben Gründen, die die Stadt Wilsdruff nicht beeinflussen konnte (längere Projektlaufzeit infolge des Rechtsstreits zum Schulstandort, baukonjunkturelle Lage), führten die von Beginn an zu gering bemessenen Kosten und der Anstieg der Raumprogrammfläche zur Kostensteigerung.
- 12 Mittels einer Vergleichskostenberechnung stellte der SRH fest, dass die vom Planungsbüro zum Zeitpunkt der Entwurfsplanung angesetzten Kosten rd. 19 % unterhalb der Mittelwerte vergleichbarer Schulen lagen. Allein die Kosten der KG 300 (Bauwerk – Baukonstruktion) lagen 25 % bzw. rd. 2,5 Mio. € darunter. Sie waren so niedrig angesetzt, dass sogar noch die Minimalwerte unterschritten worden sind.
- 13 Die für den Planungsentwurf zugrunde gelegten Kosten zum Zeitpunkt der Entwurfsplanung waren nicht ausreichend. Durch Besonderheiten des Gebäudeentwurfs wurde der Kostensteigerungseffekt zusätzlich verstärkt. Die Bauverwaltung der Stadt Wilsdruff hatte die Belastbarkeit der vorgelegten Kostenberechnung vor dem Hintergrund der deutlich vom mittleren Standard abweichenden Planung nicht geprüft.
- 14 Mangels eigener Kennwertvergleiche und Überprüfung der vom Planungsbüro erstellten Unterlagen wurde die Unvereinbarkeit der Kostenberechnung mit der vorliegenden Planung vom Bauherrn nicht erkannt.

## 2.3 Optimierung von Einzelflächen

- 15 Der SRH hat die Abweichung der Flächen des Gymnasiums gegenüber den Raumprogrammempfehlungen des Freistaates Sachsen näher analysiert. Dabei stellte er einen Flächenzuwachs von rd. 18 % bzw. 699 m<sup>2</sup> fest. In zwei näher analysierten Bereichen ermittelte der SRH ein Optimierungspotenzial i. H. v. 258 m<sup>2</sup>, was rd. 37 % der Mehrflächen entspricht.
- 16 Die Fläche je Schüler für die Aula ist deutlich größer als bei anderen bisher vom SRH geprüften Vergleichsobjekten. Auch ist die realisierte Fläche um das 2,7-Fache gegenüber den Raumprogrammempfehlungen erhöht. Die Stadt Wilsdruff hätte als Bauherr stärker auf die Reduktion der für die Aula aufgewendeten Flächen auf ein wirtschaftlicheres Maß einwirken sollen.

- 17 Gemäß den Raumprogrammempfehlungen können innerhalb der Wirtschaftsflächen auch Abstellräume mit einer Gesamtfläche von 100 m<sup>2</sup> vorgesehen werden. Im Gymnasium in Wilsdruff wurden dafür 3 Räume mit einer Gesamtfläche von 207,61 m<sup>2</sup> realisiert.
- 18 Der SRH hat die darüber hinausgehenden Flächen keiner weiteren Analyse unterzogen. Die vorliegenden signifikanten Beispiele zeigen Optimierungsmöglichkeiten exemplarisch auf. Vor dem Hintergrund begrenzter Ressourcen sensibilisiert der SRH insbesondere bei Flächenerhöhungen und Mehrbedarfen für einen Umgang mit Augenmaß. Jeder Quadratmeter zusätzliche Fläche wirkt sich unmittelbar auf die Baukosten aus.
- 19 Vorliegend hätte bei einer wirtschaftlicheren Planung durch Optimierung der Flächen für Aula und Lagerräume eine Kosteneinsparung von rd. 1,2 Mio. € für das Gymnasium erzielt werden können.

### 3 Folgerungen

- 20 Die Stadt Wilsdruff sollte bei der Vorbereitung künftiger Baumaßnahmen die Bedarfsplanung als wesentlichen Teil der Bauherrenaufgaben optimieren. Ebenfalls sollten Aspekte des wirtschaftlichen Bauens bei künftigen Bauaufgaben deutlich stärker berücksichtigt werden. Kennwertvergleiche in Bezug auf Flächen und Kosten sind dazu ein geeignetes Mittel.

### 4 Stellungnahme

- 21 Die Stadt Wilsdruff wandte ein, der vom SRH angestellte Bezug im Rahmen der Kostenentwicklung auf 2013/2014 sei falsch, da sich der Leistungsumfang danach geändert habe. Richtigerweise sei der Stand 2016 nach Überarbeitung der Entwurfsplanung mit 2020 zu vergleichen. Zu diesem Zeitpunkt hätten neue Forderungen aus Fördermittelsicht bestanden. Ferner hätte es bis 2014 keinen Nutzer gegeben. Erst ab 2016 seien in einem Workshop die Nutzer mit 2 Schulleitern beteiligt worden. Zu einem späteren Zeitpunkt seien weitere Planungsänderungen durch die neue Schulleiterin erforderlich gewesen.
- 22 Weiterhin ist die Stadt Wilsdruff der Auffassung, dass die Flächensteigerungen zwangsläufig zu realisieren waren, da sie auf Forderungen der Nutzer und des SIB zurückgingen. Es sei bewusst nicht flächenreduziert geplant worden. Das Ziel sei die Errichtung einer zukunftsfähigen Schule gewesen. Die Stadt Wilsdruff kritisierte, dass der SRH die Raumprogrammempfehlungen vom 15.12.1993, die seit 2006 außer Kraft sind, für einen Vergleich heranzieht. Diese seien nicht geeignet und als Empfehlung auch keine zwingende Vorgabe.
- 23 Auch sei der Neubau das erste Gymnasium der Stadt. Damit würden sich Vergleichsmöglichkeiten in Grenzen halten. Die Stadt Wilsdruff sah die Prüfung der Kostenberechnung des Planers zudem nicht für notwendig an, da die Kostenberechnung mit den Fördermittelanträgen geprüft werde.

### 5 Schlussbemerkungen

- 24 Der SRH hält an der Vergleichsbetrachtung bezogen auf die Basis 2013 fest. Die Bauaufgabe „Neubau des freizügigen Gymnasiums mit Zweifeldsporthalle“ bestand über den gesamten Projektzeitraum. Den Vergleich mit 2013 hat der SRH bewusst gewählt, um aufzuzeigen, wie sich die zahlreichen Änderungen an den Planungsgrundlagen und die zu Beginn zu gering bemessenen Kosten auf die Entwicklung der Baukosten auswirken. Dies verdeutlicht die Relevanz einer umfassenden Bedarfsplanung unter Einbindung der späteren Nutzer im Vorfeld der eigentlichen Entwurfsplanung. Definiert man im Vorfeld Flächen und Qualitäten möglichst abschließend und ermittelt auf dieser Grundlage realistische Kosten, ist ein Abweichen der endgültigen Gesamtkosten von der ersten Kostenschätzung deutlich unwahrscheinlicher. Damit ist eine verlässlichere Kostendarstellung über die gesamte Dauer einer Baumaßnahme möglich.
- 25 Die Bedeutung der Phase 0 – Klären der Aufgabenstellung, umfassende Ermittlung des Bedarfs – hat einen hohen Stellenwert für kostenbewusstes Bauen. Dabei ist auch der Nutzer frühzeitig zu beteiligen und seine Wünsche hinsichtlich Angemessenheit und Wirtschaftlichkeit intensiv zu prüfen.

- <sup>26</sup> Erst nach dieser Phase 0 erfolgt die eigentliche Planungsaufgabe bezogen auf das Gebäude. Dann wird im Regelfall das Raum- und Funktionsprogramm als Ergebnis der Bedarfsplanung planerisch umgesetzt. Vorliegend kam es aus unterschiedlichen Gründen zu Flächensteigerungen im Verlauf der Planungsphase und damit auch zwangsläufig zu Kostensteigerungen.
- <sup>27</sup> Vonseiten des SRH wird pauschal keine Rückführung auf die Raumprogrammempfehlungen aus dem Jahre 1993 gefordert. Als Ausgangsbasis für die Entwicklung eines zeitgemäßen Raumprogramms können sie jedoch eine gute Basis bilden. So hat auch die Stadt Wilsdruff ihre eigenen Planungsüberlegungen damit begonnen. Dem SRH ist bewusst, dass u. a. geänderte Fördervoraussetzungen eine Abweichung von den Raumprogrammempfehlungen aus 1993 verlangen. Der Umfang ist allerdings gering und wurde vom SRH bereits berücksichtigt. Auch können sich weitere Flächenbedarfe gegenüber den Raumprogrammempfehlungen aufgrund sich ändernder Rahmenbedingungen wie Ganztagsschulangebote, Inklusion, Barrierefreiheit und neue pädagogische Konzepte einstellen. Nicht zwingend ist dabei immer von einem Flächenplus auszugehen.
- <sup>28</sup> Prüfungserfahrungen des SRH bestätigen, dass durch interdisziplinäre Erarbeitung der Grundlagen vor der baulichen Planung eines Schulstandortes ein Mehrwert für die Nutzer geschaffen werden kann, ohne dabei das Raumprogramm in Bezug auf die Flächeninanspruchnahme enorm zu erweitern. Auch bei aktuellen Vorhaben kann eine Orientierung an den Raumprogrammempfehlungen aus dem Jahre 1993 gelingen.