

**Gewerblich-Technische Schule Offenburg  
Fortschreibung der Machbarkeitsstudie 2016**



**Gewerblich-Technische Schule Offenburg  
Fortschreibung der Machbarkeitsstudie 2016**

**Inhaltsverzeichnis**

---

- Aufgabenbeschreibung
- Planungsgrundlagen aus der Fortschreibung Machbarkeitsstudie 2016
- Erfassung und Aufteilung von Raumprogrammfläche nach Bestand und nach Schulbaurichtlinien
- Aktualisierung der Bestandspläne und deren Raumbezeichnungen (siehe Anlage 1 und 1.1 – 1.3 sowie Raumprogramm Anlage 7)
- Darstellung der Bestandssituation (siehe Anlage 2)
- Städtebauliche Lösung – Kammstruktur – (siehe Anlage 3)
- Planungsvorschlag – Mäanderstruktur – (siehe Anlage 4 und 4.1 – 4.4)  
und abschnittsweise Umsetzung der Bauabschnitte (siehe Anlage 5.1 – 5.7)
- Neue modifizierte städtebauliche Lösung – Mäanderstruktur – (siehe Anlage 6.1 und 6.2)
- Kostenannahmen
- Zusammenfassung

## ■ Aufgabenbeschreibung

In der KBA-Sitzung am 21. Juni 2016 wurde die Fortschreibung der Machbarkeitsstudie aus dem Jahr 2002 vorgestellt und diskutiert.

Neben der Fortschreibung der Programmflächen wurde die Frage, ob das Technische Gymnasium mit seinen 2.156 qm Programmfläche auf dem Gelände Moltkestr. 23 untergebracht werden kann, geprüft und positiv beantwortet.

Die erarbeitete städtebauliche Lösung mit der Integration des Technischen Gymnasiums wurde vom KBA begrüßt, lediglich der Zeitpunkt der Umsetzung im letzten Bauabschnitt wurde als nicht optimal angesehen.

Aus diesem Grund wurde beschlossen, zu untersuchen, inwieweit die Möglichkeit einer zeitnahen Umsetzung des Technischen Gymnasiums am Standort Moltkestraße besteht. Auslagerungen von Schulräumen und Werkstätten, die bisher nicht vorgesehen waren, würden bei einer guten Lösung akzeptiert werden.

Im Rahmen dieser Untersuchung sollte des Weiteren eine Aussage dazu gemacht werden, ob die Realisierung der 3-teiligen Sporthalle vorzeitig und nicht erst im letzten Bauabschnitt möglich ist.

## ■ Planungsgrundlagen aus der Fortschreibung Machbarkeitsstudie 2016

• Programmflächen Bestand	17.303 qm
Programmflächen nach Schulbaurichtlinien	15.201 qm
	-----
Differenz = Programmflächenreduzierung März 2016	2.102 qm
• Noch neu zu planende Flächen	
Programmflächen nach Schulbaurichtlinien	15.201 qm
abzüglich Neubau BA I + BA II	5.617 qm
	-----
Flächen der weiteren Bauabschnitte	9.584 qm

▪ Erfassung und Aufteilung von Raumprogrammflächen nach Bestand und nach Schulbaurichtlinien (siehe Anlage 1 und Raumprogramm Anlage 7)

a. Technisches Gymnasium (grün)		
Bestand	2.762 qm	
nach Richtlinien		2.156 qm
b. Flächen aus Abbruch I (gelb)		
Bestand	661 qm	
nach Richtlinien		704 qm
c. Flächen aus Abbruch II + III (orange)		
Bestand	2.381 qm	
nach Richtlinien		2.172 qm
d. Flächen aus Abbruch IV (blau)		
Bestand	3.832 qm	
nach Richtlinien		1.674 qm
e. Flächen aus Abbruch V (violett)		
Bestand	2.115 qm	
nach Richtlinien		2.878 qm
	-----	-----
	11.751 qm	9.584 qm
Differenz = Programmflächenreduzierung		
März 2017		2.167 qm

▪ Aktualisierung der Bestandspläne und deren Raumbezeichnungen (siehe Anlage 1 und 1.1 bis 1.3 sowie Raumprogramm Anlage 7)

Um die Veränderungen in Bezug auf Raumgrößen und Raumbezeichnungen in Verbindung mit der Bedarfsplanung prüfen zu können, war es notwendig, die Bestandspläne zu aktualisieren. Zu besseren Verständlichkeit wurden die einzelnen Bauabschnitte farblich im Bestand und in den Planungsschritten markiert.



- **Darstellung der Bestandssituation**  
(siehe Anlage 2)

Die Zusammenführung der auf 4 unterschiedlichen Standorten verteilten Gewerblichen Schulen wurde in den Jahren 2005/2007 mit der Erweiterung und dem Gebäude BA1 am Standort Moltkestr. 23 eingeleitet und 2008/2010 mit dem BA2 fortgesetzt. Die weiteren vorhandenen Gebäude wurden bereits 1953 in Betrieb genommen und 1976 durch eingeschossige Zwischengebäude ergänzt.

- **Städtebauliche Lösung – Kammstruktur –**  
(siehe Anlage 3)

Grundlage für die Zusammenführung der Gewerblichen Schulen am Standort Moltkestr. 23 bildete die in der Machbarkeitsstudie die von 2002 erarbeitete Kammstruktur, die 2016 durch die Fortschreibung im Zusammenhang mit der Umsiedlung des Technischen Gymnasiums an die Moltkestr. 23 überarbeitet wurde.

- **Planungsvorschlag – Mäanderstruktur –**  
(siehe Anlage 4 und 4.1 – 4.4)

Bei der Erarbeitung von unterschiedlichen Varianten wurde deutlich, dass die benötigte große Programmfläche des Technischen Gymnasiums zusammen mit dem Ersatz für den Abbruch I in der bisher geplanten städtebaulichen Lösung (Kammstruktur) nicht optimal umzusetzen ist. Die ~ 4.900 qm Programmfläche konnte aufgrund der zur Verfügung stehenden möglichen bebaubaren Fläche nur in einer Winkelform und in unterschiedlich großen Baukörpern umgesetzt werden.

Hieraus entwickelte sich die neue Mäanderstruktur, die sich bei der Umsetzung der weiteren Bauabschnitte manifestiert.

- Flächenaufteilung im Baukörper und Abschnitte

Technisches Gymnasium (grün)	2.156 qm
Flächen aus Abbruch I, II und III (gelb und orange)	2.831 qm
	-----
	4.987 qm

Aufteilung in Ost/West-Riegel BA 3.1	~ 3.200 qm
Aufteilung in Nord/Süd-Riegel BA 3.2	~ 1.700 qm
	-----
	~ 4.900 qm

- Ersatz für Flächen

Flächen aus Abbruch IV (blau)	1.674 qm
Flächen aus Abbruch V (violett)	2.878 qm
	-----
	4.552 qm

Aufteilung in Nord/Süd-Riegel BA 4.1	~ 1.800 qm
Aufteilung in Ost/West-Riegel BA 4.2	~ 2.800 qm
	-----
	~ 4.600 qm

- 3-fach-Sporthalle BA 5

45 x 27 m + Nebenräume	~ 2.000 qm
------------------------	------------

- Erläuterungen zur BA 3.1 und BA 3.2

Die benötigten Programmflächen für das Technische Gymnasium und Flächen für den Ersatz der Abrissflächen Gebäude (gelb und orange) betragen insgesamt ~ 4.900 qm. Diese werden im Winkelgebäude BA 3.1 und BA 3.2 in 2 Bauabschnitten umgesetzt.

Das Ost-West-ausgerichtete Gebäude wird die Räume des Technischen Gymnasiums (2.156 qm) und Teile der Abrissflächen von gelb + orange (~1.050 qm) aufnehmen.

Der Rest der Flächen aus Abriss gelb und orange wird in dem Nord-Süd-ausgerichteten Gebäudeteil (BA 3.2) untergebracht.

Die abschnittsweise Umsetzung benötigt eine mit der Schulleitung abgestimmte Planung, die sowohl Anforderungen aus dem neuen Raumprogramm als auch die Gegebenheiten einer abschnittsweisen Umsetzung berücksichtigt.

So können z.B. Werkstattträume nur im Untergeschoss (Tiefhofbereich) oder Erdgeschoss untergebracht werden.

Aufgrund von Abstandsregelungen während der Bauzeit können weitere Anpassungen bzw. Reduzierungen der Raumprogrammflächen im Bereich BA 3.1 und BA 3.2 notwendig werden. Diese können im BA 4.1 und BA 4.2, da hier die Planungsspielräume größer sind, kompensiert werden.

Nach heutigem Kenntnisstand wird es evtl. notwendig, während der Ausführungsphase BA 3.2 fünf Normalklassen und ein Sammlungsraum auszulagern.

- Erläuterungen zur BA 4.1 und BA 4.2

Die notwendige Programmfläche von 4.552 qm resultiert aus dem Ersatz für die Gebäude (blau) und (violett).

Um Auslagerungen zu vermeiden, muss das Winkelgebäude ebenfalls in 2 Bauabschnitten umgesetzt werden. Bei Bedarf könnte ein größeres Raumprogramm als die 4.550 qm umgesetzt werden.

- Erläuterungen zur BA 5 – 3-fach-Sporthalle

Die 3-fach-Sporthalle bildet als letzter Bauabschnitt den baulichen Abschluss im Norden. Ein früherer Zeitpunkt scheidet aus wirtschaftlichen und organisatorischen Gründen (Auslagerung von mehreren hundert qm Werkstattträumen) aus.

Als eigenständiger Baukörper kann die Sporthalle wirtschaftlich erstellt werden, sie sollte jedoch nicht nur aus städtebaulichen Gründen den Duktus der Architektur aufnehmen und den Abschluss der Gesamtanlage bilden.

- **Neue modifizierte städtebauliche Lösung**  
– **Mäanderstruktur** –  
(siehe Anlage 6.1 und 6.2)

Die in der Machbarkeitsstudie erarbeitete Mäanderstruktur ermöglicht im Gegensatz zur bisher geplanten Kammstruktur die Zusammenführung von Technischem Gymnasium und den Gewerblichen Schulen an der Moltkestr. 23 bereits im nächsten Bauabschnitt. Sie ermöglicht aufgrund der größeren Flexibilität eine Umsetzung in unterschiedlich großen Bauabschnitten bei laufendem Betrieb, ohne wesentliche Auslagerungen während der Bauzeit.

Sie eröffnet des Weiteren die Möglichkeit, besser auf die Gegebenheiten vor Ort zu reagieren und unterstützt den Wunsch der Schule, den Campusgedanken städtebaulich erkennbarer zu machen. Dies wird besonders im BA 3.2 durch die Lage der Mensa an einem begrünten Innenhof an der Kreuzung Turnhallen-/Moltkestraße deutlich.

- **Kostenannahmen**

Im Gegensatz zu dem bisher erarbeiteten Entwurfskonzept (Kammstruktur mit gleichgroßen Bauabschnitten) entstehen durch die Mäanderstruktur unterschiedlich große Bauabschnitte, die für eine zeitnahe Umsetzung des Technischen Gymnasiums die Voraussetzung bildet.

Diese konzeptionelle Veränderung führt aufgrund der größeren Bauabschnitte zu mehr Wirtschaftlichkeit. So können z. B. in der vorgeschlagenen Umsetzung insgesamt zwei Treppenhäuser und zwei Aufzüge eingespart werden.

Auf der Grundlage der in der Machbarkeitsstudie von 2016 erarbeiteten Kostenannahmen (BKI und eigene Erfahrungswerte) von ~ 2.500,00 EUR je qm BGF ergeben sich folgende Kosten:

BA 3.1:	~ 5.000 qm BGF x 2.500,00 EUR	=	~ 12,50 Mio. EUR
BA 3.2:	~ 2.700 qm BGF x 2.500,00 EUR	=	~ 6,75 Mio. EUR
+ geschätzte Abbruchkosten			~ 0,50 Mio. EUR



Aufgrund der derzeitigen Kostenentwicklung und unter Berücksichtigung, dass die Baumaßnahme in den Jahren 2018 – 2020 zur Ausführung kommt, ist eine Steigerung der Kosten je qm BGF von ~ 2.500,00 EUR auf ~ 3.000,00 EUR nicht auszuschließen.

## ■ Zusammenfassung

Der in der Machbarkeitsstudie erarbeitete Planungsvorschlag ermöglicht die Zusammenführung des Technischen Gymnasiums mit den Gewerblichen Schulen am Standort Moltkestraße im nächsten Bauabschnitt.

Die Umsetzung ist aufgrund der baulichen Situation vor Ort in zwei unterschiedlich großen Bauabschnitten vorzunehmen. Die sich hieraus entwickelte Mäanderstruktur ist städtebaulich und wirtschaftlich umsetzbar und trägt dem Campusgedanken einer großen Schule im besonderen Maße Rechnung.

Die Umsetzung der Sporthalle ist, wie in allen bisher erarbeiteten Lösungen, aufgrund von wirtschaftlichen und organisatorischen Gründen erst im letzten Bauabschnitt möglich.

Offenburg, im Februar 2017

Lehmann Architekten GmbH