

Entwicklung und wirtschaftlicher Vergleich einer Sporthalle – Sanierung versus Neubau



Ziel der Studienarbeit ist die konzeptionelle Entwicklung eines Sporthallenprojekts für einen Mehrspartenverein sowie die wirtschaftliche Bewertung zweier möglicher Umsetzungsvarianten: Sanierung eines bestehenden Gebäudes gegenüber einem kompletten Neubau.

Grundlage bildet ein realer Vereinsbedarf, der die Integration mehrerer Nutzungen vorsieht. Neben funktionalen Umkleidebereichen für den Fußballbetrieb soll eine kleine multifunktionale Sporthalle (ca. 20 × 12 m, lichte Höhe mindestens 5 m) entstehen, die für Badminton, Tanzsport, Gymnastik sowie im Winter für den Kinder-Ballsport geeignet ist. Ergänzend sind ein Club- und Aufenthaltsraum, ein Balkon mit Blick auf den Sportplatz sowie eine Kabine für den Stadionsprecher vorgesehen.

Ein wesentlicher Schwerpunkt liegt auf der vollständigen Barrierefreiheit, da der Verein auch eine inklusive Fußballmannschaft betreibt. Darüber hinaus soll das Gebäude unter Berücksichtigung moderner Energie- und Heizkonzepte geplant werden. Die Arbeit soll planerisch offen und ohne restriktive Vorgaben erfolgen, um innovative Lösungsansätze zu ermöglichen.

Abschließend sollen die beiden Varianten – Sanierung und Neubau – hinsichtlich ihrer Kosten, Funktionalität, Nachhaltigkeit und langfristigen Wirtschaftlichkeit verglichen und bewertet werden.

Inhalte der Aufgabe:

1. Analyse der bestehenden Vereinsstruktur, der sportlichen Nutzung sowie der aktuellen baulichen Situation und der langfristigen Zielsetzungen des Projekts.
2. Ermittlung und Definition der funktionalen Anforderungen an das Gebäude, einschließlich Raumprogramm, Nutzungsanforderungen der einzelnen Sportarten sowie der barrierefreien Gestaltung.
3. Untersuchung der Standortbedingungen und planerischen Rahmenbedingungen wie Grundstückssituation, Erschließung, baurechtliche Vorgaben und Einbindung in die bestehende Umgebung.
4. Entwicklung eines architektonischen Entwurfskonzepts für die Sporthalle mit integrierten Umkleidebereichen, Nebenräumen und zusätzlichen Funktionen wie Aufenthaltsraum, Balkon und Sprecherkabine.
5. Ausarbeitung einer Sanierungsvariante unter Berücksichtigung der bestehenden Bausubstanz, notwendiger baulicher Maßnahmen und funktionaler Anpassungen.
6. Entwicklung einer Neubauvariante mit freier planerischer Gestaltung unter Einbeziehung moderner Bauweisen sowie innovativer Energie- und Heizkonzepte.
7. Ermittlung und Vergleich der Investitionskosten für Sanierung und Neubau einschließlich einer überschlägigen Betrachtung der Betriebs- und Lebenszykluskosten.
8. Bewertung der beiden Varianten anhand funktionaler, wirtschaftlicher, nachhaltiger und sozialer Kriterien und Ableitung einer begründeten Empfehlung für die weitere Vorgehensweise.

Betreuer: Prof. Dipl.-Ing. Architekt Stefan Schäfer

Ansprechpartner: M.Sc. Nikola Bisevac

E-Mail: bisevac@kgbauko.tu-darmstadt.de

Telefon: 06151 16-21386

