

5. ERGEBNIS: PERSPEKTIVSZENARIEN SPORTAREAL DUTZENDTEICH

5.4 Wirtschaftliche und zeitliche Einordnung

Die Finanzierbarkeit des Gesamtvorhabens und hierbei insbesondere die erforderlichen Investitionen in ein neues Stadion stellen die Stadt Nürnberg vor große zukünftige Herausforderungen. Unter Berücksichtigung der in Kapitel 4.1 aufgestellten absoluten Ziele ist hierbei eine Finanzierung anzustreben, welche zum einen auf konservativen Annahmen beruht und zum anderen attraktive Optionen für eine Investitionsbereitschaft privater Dritter bietet. Im folgenden Kapitel werden somit – neben einer initialen Darstellung der gegenwärtig zu erwartenden Projektkosten – die wirtschaftlichen Potenziale, welche sich durch ein neues Stadion ergeben, aufgezeigt.

5.4.1 Kostenermittlung Stadion

Die Abschätzung der zu erwartenden Planungs- und Baukosten für die in Kapitel 4.3 erarbeitete Konzeptplanung des Stadions erfolgt über zwei unterschiedliche und voneinander unabhängige Ansätze:

- > Top-Down-Ansatz: Zusammenstellung der Baukosten, Kapazitäten sowie bauspezifische Kennwerte von vergleichbaren Fußballstadien in Deutschland und Ermittlung eines validen Benchmarkwertes.
- > Bottom-Up-Ansatz: Ermittlung eines überschlägigen Kostenrahmens auf Grundlage der skizzenhaften Konzeptplanung des Stadions sowie in Anlehnung an die DIN 276:2018 12.

Stadt	Sitzplatzkapazität	Baukosten (Index Q1/2023, BKI)	Baukosten / Sitzplatz (netto)
Berlin	74.649	381.553.388	5.111
Düsseldorf	51.500	367.643.276	7.139
Frankfurt	48.000	214.000.588	4.458
Gelsenkirchen	54.740	404.791.155	7.395
Hamburg	51.500	146.703.207	2.849
Köln	46.244	209.235.543	4.525
Leipzig	42.146	258.587.036	6.136
Mönchengladbach	46.287	147.526.587	3.187
München	70.000	370.611.941	5.294
Benchmark			5.122

Tabelle 5.4.1: Tabellarische Übersicht zu Kostenbenchmarks vergleichbarer Stadien

Kostenbenchmarks vergleichbarer Stadien

Für die Ermittlung von Vergleichswerten bzw. Benchmarks zur Plausibilisierung der aufgestellten Baukosten für das neue Stadion wurden neun vergleichbare Fußballstadien in Deutschland gemäß den nachfolgenden Vorgaben betrachtet und vergleichend gegenübergestellt:

- > Gesamtzuschauerkapazität: ≥ 40.000 PAX
- > Tribünenkonstruktion mit Ober- und Unterrang (keine durchgehende Tribüne)
- > Inbetriebnahme des Stadions in den vergangenen 25 Jahren
- > Ermittlung der Sitzplatzkapazität als vergleichbare Kenngröße. Hierbei wird, sofern vorhanden, die Kapazität bei internationalen Spielen herangezogen.

Wenn diese nicht offiziell veröffentlicht sind, werden die vorhandenen Stehplätze im Verhältnis 2:1 in Sitzplätze umgerechnet.

- > Einheitliche Indexierung der evaluierten Baukosten (Annahme Nettobaukosten, Kostengruppen 200-700 nach DIN 276:2018 12) auf das erste Quartal 2023 (Q1/2023) gemäß den Baupreisindizes des Statistischen Bundesamts (DESTATIS) sowie Nivellierung der unterschiedlichen Regionen innerhalb Deutschlands auf Grundlage des Regionalfaktors des Baukosteninformationszentrums Deutscher Architektenkammern.
- > Ableitung Benchmarkwert: Baukosten pro Sitzplatz

5. ERGEBNIS: PERSPEKTIVSZENARIEN SPORTAREAL DUTZENDTEICH

Kostenrahmen nach DIN 276

Die Ermittlung eines Grobkostenrahmens für die vorliegende Konzeptplanung des Stadions erfolgt in Anlehnung an das folgende Grundprinzip der DIN 276:2018 12:

Kosten = Bezugsgröße x Kostenkennwert.

Die Bezugsgrößen stellen dabei die in der Konzeptplanung überschlägig ermittelten Einheiten wie Massen, Flächen, laufende Meter, Stückzahlen etc. dar. Die jeweils zugehörigen Kostenkennwerte sind den Kostendatenbanken von PROPROJEKT entnommen oder basieren – aufgrund der sehr frühen Projektphase – auf geeigneten Benchmarks vergleichbarer Sonderbauten. Sämtliche Kostenkennwerte beziehen sich dabei auf den zum Zeitpunkt der Berechnung gültigen Kostenindex (Q1/2023) des Statischen Bundesamts (DESTATIS) und werden nach den untenstehenden Kostengruppen der DIN 276:2018-12 ausgewiesen:

- > Kostengruppe 200: Vorbereitende Maßnahmen
- > Kostengruppe 300: Bauwerk (Baukonstruktion)
- > Kostengruppe 400: Bauwerk (Technische Anlagen)
- > Kostengruppe 500: Außenanlagen
- > Kostengruppe 600: Ausstattung und Kunstwerke
- > Kostengruppe 700: Baunebenkosten

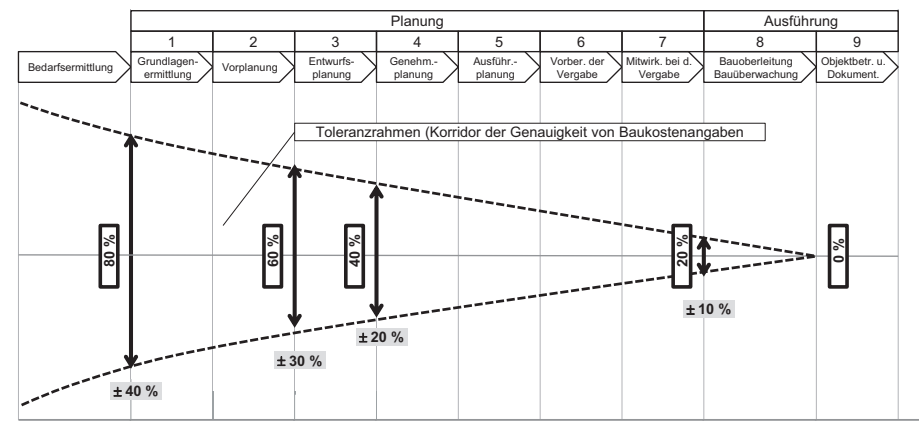
Die in der DIN 276:2018-12 enthaltenen Kostengruppen 100 (Grundstück) wurde hierbei nicht betrachtet, da sich das Grundstück des Max-Morlock-Stadions im Eigentum der Stadt Nürnberg befindet und hierfür keine Kosten anzusetzen sind. Gleiches gilt auch für die Kostengruppe

800 (Finanzierung), welche sämtliche Kosten, die im Zusammenhang mit der Finanzierung eines Vorhabens stehen, beinhaltet. Da die Finanzierungskosten in der Regel vom gewählten Realisierungsmodell abhängig sind und dieses zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht abzusehen sind, werden somit keine Annahmen für die Kostengruppe 800 getroffen.

Kostenrisiken und Toleranzgrenzen der Genauigkeit

Grundsätzlich korreliert die Genauigkeit der Ermittlung von Planungs- und Baukosten mit der jeweiligen Planungstiefe. Gemäß der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI) ist die Ermittlung der Baukosten an die Leistungsphasen und somit an den jeweiligen Detaillierungsgrad der Planung gekoppelt. So wird beispielsweise in der Leistungsphase 1 der HOAI (Grundlagenermittlung) lediglich ein

initialer Kostenrahmen auf Basis überschlägiger Kennwerte nach der ersten Ebene der vorgenannten Kostengliederung der DIN 276:2018-12 ermittelt. Die Praxis des Bauwesens zeigt hierbei, dass insbesondere in frühen Leistungsphasen aufgrund der geringen Planungstiefe und oftmals noch nicht erfassbarer Risiken mit Abweichungen zu den ermittelten Kosten zu rechnen ist. Der in der nachfolgenden Abbildung dargestellte trichterförmige Verlauf des Toleranzrahmens bildet idealisiert den Erkenntnisgewinn im Planungsfortschritt ab. Hierbei ist zu erkennen, dass die Varianz der ermittelten Kosten mit fortschreitender Planungsdetailierung abnimmt. Aufgrund der Tatsache, dass die Konzeptplanung der Machbarkeitsstudie in die Phase der Bedarfsermittlung einzuordnen ist und somit zeitlich vor den Leistungsphasen der HOAI liegt, sind die im Nachfolgenden dargestellten Kostenannahmen



5.4.2 Tabellarische Übersicht - Kostenentwicklung und Prognose

Quelle: Bürgerschaft der Freien und Hansestadt Hamburg, Drucksache 20/6208 – Kostenstabiles Bauen – Fortentwicklung des öffentlichen Bauwesens

5. ERGEBNIS: PERSPEKTIVSZENARIEN SPORTAREAL DUTZENDTEICH

zunächst als erste Indikationen zu verstehen, welche einer weiteren und vertieften Betrachtung bedürfen. Die dem Kostenrahmen zu Grunde gelegten Prämissen und Kostenkennwerte werden im Nachfolgenden anhand der jeweiligen Kostengruppen dargestellt und näher erläutert.

Allgemeine Prämissen

Grundsätzlich wird bei der Kostenermittlung von einem normalen Projekt- und Bauablauf ausgegangen. Kosten für unplanmäßige Verzögerungen in der Vergabe, der Planung und der Bauumsetzung, wie beispielsweise Beschleunigungsmaßnahmen oder

Schichtarbeit sowie Kosten für Provisorien zur Aufrechterhaltung des laufenden Betriebs, mögliche Auflagen des Denkmalschutzes, derzeit nicht bekannte baukonstruktive Besonderheiten für den erforderlichen (Teil-)Rückbau des Bestands, sind nicht berücksichtigt.

Kostengruppe 200 (Vorbereitende Maßnahmen)

Die Kostengruppe 200 beinhaltet alle vorbereitenden Maßnahmen, um eine Baumaßnahme durchführen zu können. Aufgrund der frühen Projektphase wurden für die Ermittlung der Kostenidee die nachfolgenden Prämissen und Annahmen getroffen.

Herrichten	Berücksichtigung von Kosten für den Abbruch der vorhandenen Gebäudesubstanz des bestehenden Stadions sowie Rückbau der bestehenden Erdwälle.
Öffentliche Erschließung	Pauschaler Ansatz für die Erschließung des Erweiterungsbaus an die Versorgungsinfrastruktur (Gas, Wasser, Strom, Telekommunikation etc.)
Aufgrund der frühen Projektphase und der skizzenhaften Konzeptplanung NICHT berücksichtigte Kosten	Kosten für unplanmäßige Gebäude- oder Bodenaltlasten (> Z 1.2) / Kosten für Kampfmitteluntersuchung bzw. Behinderungen durch Kampfmittelfunde

Kostengruppe 300 (Baukonstruktion)

Die Kostengruppe 300 umfasst alle Bauleistungen und Lieferungen zur Herstellung des Bauwerks, jedoch ohne die technischen Anlagen. Dazu gehören auch die mit dem Bauwerk verbundenen Einbauten und übergreifende Maßnahmen, wie beispielsweise die Kosten der Baustelleneinrichtung. Aufgrund der frühen Projektphase wurden für die Ermittlung der Kostenidee die nachfolgenden Prämissen und Annahmen getroffen:

Gründung	Pauschaler Ansatz einer Bodenplatte (WU-Beton, inkl. XPS-Dämmung) sowie Punkt- und Streifenfundamente unter den Stützen bzw. Zahnbalken.
Rohbau	Herstellung des Gebäudes als Stahlbetonbauwerk inkl. der erforderlichen Mauerwerksarbeiten. Kalkulation einer Dachkonstruktion bestehend aus einer Stahlkonstruktion mit Trapezblecheindeckung, Dämmung und Abdichtungen.
Ausbau	Die Kostenkennwerte für den Innenausbau sind nach den jeweiligen Nutzungen differenziert. Hierbei wird beispielsweise für die repräsentativen Hospitalityflächen ein höherwertiger Qualitätsstandard angesetzt; für die dienenden Funktionsbereiche (z.B. Lager, Umkleiden etc.) werden hingegen der Nutzung und der vorgegebenen Wirtschaftlichkeit entsprechende Ansätze gewählt.
Fassade	Aufgrund der Tatsache, dass die vorliegende Konzeptplanung keinen Architektorentwurf abbildet, wurden die Fassaden in zwei überschlägige Kategorien und Kostenkennwerte unterteilt. Diese umfassen eine Pfosten-Riegel-Fassade inkl. Türanlagen und Sonnenschutz im Bereich der Logen und der Mantelnutzungen, eine kosteneffiziente Fassade, inkl. Wärmedämmung und Fensteröffnungen mit Sonnenschutz in dienenden Funktionsbereichen.
Baustelleneinrichtung	Für die Realisierung wurde ein pauschaler Ansatz für die Baustelleneinrichtung (Containeranlage, 2-3 Baukräne, Bauzaun, Bauschild, Energiekosten während der Bauzeit, Anmietung öffentlicher Flächen etc.) und die erforderlichen Fassadengerüste (oberirdisch, inkl. Bauaufzug) berücksichtigt.
Aufgrund der frühen Projektphase und der skizzenhaften Konzeptplanung NICHT berücksichtigte Kosten	Kosten für eine Tiefen- bzw. Spezialgründung / Kosten für einen über die Fundamente herausgehenden Erdaushub / Kosten für Maßnahmen für eine Wasserhaltung während der Bauzeit / Kosten für eine aufwendige Architektur bzw. Innenarchitektur / Kosten für eine nachhaltige Bauweise (z.B. Holz- oder Holzhybridbau)

5. ERGEBNIS: PERSPEKTIVSZENARIEN SPORTAREAL DUTZENDTEICH

Kostengruppe 400 (Technische Anlagen)

Die Kostengruppe 400 umfasst alle Bauleistungen und Lieferungen zur Herstellung der technischen Anlagen des Bauwerks. Aufgrund der frühen Projektphase wurden für die Ermittlung der Kostenidee die nachfolgenden Prämissen und Annahmen getroffen:

Technische Anlagen	Abschätzung über das prozentuale Verhältnis zwischen KG 300 und KG 400 (Benchmarks vergleichbarer Projekte)
Stadionspezifische Ausstattung	Überschlägige Kalkulation der stadionspezifischen Ausstattung, wie beispielsweise Videotafeln, Beschallungsanlage und Flutlicht auf Grundlage von Benchmarks vergleichbarer Projekte
Sonstige (Sonder-) Ausstattungen TGA	Überschlägige Kalkulation einer Photovoltaikanlage (Annahme 50% der Dachfläche)
Aufgrund der frühen Projektphase und der skizzenhaften Konzeptplanung NICHT berücksichtigte Kosten	Kosten für besondere Qualitätsauflagen für einen energetischen Gebäudebetrieb, welche über die derzeit gesetzlichen Normen hinausgehen, insbesondere im Hinblick auf einen klimaneutralen Betrieb / Kosten, welche für einen möglichen Energieverbund mit der Arena oder der Messe erforderlich sind

Kostengruppe 500 (Außenanlagen und Freiflächen)

Die Kostengruppe 500 umfasst grundsätzlich die Bauleistungen und Lieferungen zur Herstellung der Außenanlagen. Aufgrund der frühen Projektphase wurden für die Ermittlung der Kostenidee die nachfolgenden Prämissen und Annahmen getroffen:

Stadionrasen	Herstellung eines neuen Stadionrasen inkl. Rasenheizung
Abtrennungen	Überschlägige Kalkulation von Zaunanlagen inkl. Tore, Kassen, Drehkreuzanlagen
Oberflächenbefestigung	Überschlägige Kalkulation von Anpassungsmaßnahmen an das bestehende Vorfeld und die neu geschaffene Umfahrung (z.B. Verbund-Pflaster bzw. Asphalttragschicht für PKW, LKW-Verkehr). Hierbei wird davon ausgegangen, dass die Flächen um das Stadion weitestgehend zu erhalten sind.
Ausstattung und technische Anlagen in Außenanlagen	Überschlägiger Ansatz für Poller, Mülleimer, Beschilderung, Beleuchtung etc. sowie die erforderlichen Anlagen zur Entwässerung befestigter Flächen
Aufgrund der frühen Projektphase und der skizzenhaften Konzeptplanung NICHT berücksichtigte Kosten	Kosten für sämtliche Aufwendungen für verkehrstechnische bzw. infrastrukturelle Maßnahmen an den Grenzen des Projektumgriffs (z.B. Platzgestaltungen, Verlegung von Straßen, Verlegung von Infrastruktur etc.) / Kosten für Maßnahmen des ruhenden Verkehrs (z.B. Fahrradstellplätze, PKW und Busparkplätze etc.)

Kostengruppe 600 (Ausstattung und Kunstwerke)

Die Kostengruppe 600 beinhaltet im Wesentlichen alle Ausstattungsgegenstände, welche zur allgemeinen Benutzung oder der künstlerischen Gestaltung des Bauwerks dienen. Da diese oftmals abhängig vom jeweiligen Betreiberkonzept sind, werden im Folgenden nur Budgets für die Bestuhlung ausgewiesen. Aufgrund der frühen Projektphase wurden für die Ermittlung der Kostenidee die nachfolgenden Prämissen und Annahmen getroffen:

Zuschauerplätze	Differenzierung in Standard-Sitze und Business-Sitze sowie Medien- und Presseplätze
Aufgrund der frühen Projektphase und der skizzenhaften Konzeptplanung NICHT berücksichtigte Kosten	Kosten für die Kiosk- und Küchenausstattung (i.d.R. abhängig vom Betreiberkonzept / Kosten für die Medienausstattung (TV, Beschallung, IT), Möblierung und "Kunst am Bau" / Digitales Personenleitsystem / Crowdmanagement

Kostengruppe 700 (Baunebenkosten)

Die Kostengruppe 700 umfasst alle Leistungen, welche neben den Bauleistungen für die Realisierung eines Projekts erforderlich sind. Dies beinhaltet in der Regel die Bauherrenaufgaben und Projektsteuerungsleistungen, die Planungskosten der Architekten und Ingenieure, Aufwendungen für Gutachten und Wettbewerbe sowie Honorare für künstlerische Leistungen. Meist wird die Kostengruppe 700 in den frühen Projektphasen als ein prozentualer Aufschlag auf die zuvor ermittelte Summe der Kostengruppe 200 bis 600 angegeben. Bei der Wahl des prozentualen Aufschlags ist die Komplexität des Projekts sowie das gewählte Realisierungsmodell (z.B. Architektenwettbewerb und Einzelvergaben bzw. Paketvergabe aller Leistungen an einen Generalübernehmer) einzubeziehen. In der Praxis haben sich Aufschläge zwischen 20 und 30 Prozent bei Neubauvorhaben als gängig erwiesen. Für die hier erstellte Kostenidee wird mit einem Aufschlag in Höhe von 25 % gerechnet.

5. ERGEBNIS: PERSPEKTIVSZENARIEN SPORTAREAL DUTZENDTEICH

Sonstige Kostenannahmen

Neben den definierten Kostengruppen der DIN 276:2018-12 wird empfohlen, ein Budget für unvorhergesehene Planungs-, Vergabe- und Realisierungsrisiken – insbesondere aufgrund der frühen Projektphase einzukalkulieren. Hierbei wird ein Aufschlag von 10% auf die ermittelten Kostengruppen 200 bis 700 ergänzt.

Tabelle 5.4.3: Kostengruppen

Hinweise zur Preis- und Kostenindexierung

Aufgrund der aktuellen und andauernden – durch externe Faktoren (Corona-Pandemie, Energiepreisschock und Ukraine-Krise) ausgelöste – Steigerung der Planungs- und Baukosten ist eine belastbare Prognose der Baukosten gegenwärtig nicht kalkulierbar.

Gemäß dem Statischen Bundesamt (DESTATIS) betrug die Kostensteigerung im Bauwesen zwischen den Jahren 2018 und 2023 rund 8,3% pro Jahr. Rechnerisch haben sich die Baukosten somit um rund 48,9% in den

vergangenen Jahren verteuert.

Hierbei waren insbesondere die beiden vergangenen Jahre 2021 und 2022 mit einem summierten Anstieg von ca. 33,1 % hauptverantwortlich für diese Entwicklung. Wie und wann diese Entwicklung abgebremst werden kann, ist gegenwärtig nicht zu prognostizieren. Da eine seriöse Indexierung von Baukosten in die Zukunft gegenwärtig nicht abbildbar ist, werden alle im Rahmen der Machbarkeitsstudie dargestellten Werte (Bau- und Betriebskosten sowie Erlöspotenziale) zum

heutigen Stand (Mai 2023) bzw. in Korrelation des aktuell veröffentlichten Kostenstand des Statischen Bundesamts (Q1/2023) angegeben und nicht indexiert. Diese Tatsache ist bei den weiteren Projektschritten und insbesondere bei der Aufstellung von Finanzierungs- und Betreibermodellen zu berücksichtigen.

Kostenermittlung

Der unter Berücksichtigung der skizzenhaften Konzeptplanung sowie der vorgenannten Prämissen erstellte Kostenrahmen für die Konzeptplanung des Max-Morlock-Stadions ist der Tabelle 5.4.3 zu entnehmen. Hierbei wird zwischen zwei Kostenszenarien differenziert:

- > Kostenszenario 1: Vollumbau Stadion ohne Herstellung der Mantelnutzungen in der Nord- und Südkurve sowie ohne die Hospitality-Optionen „Sky-Lounge“, „Pitch-Level-Club“, Fantreff, Fankneipe und Fanecke (vgl. Kapitel 4.3.5 „Entwicklungsperspektiven Hospitality“)
- > Kostenszenario 2: Vollumbau Stadion inklusive aller Mantelnutzungen (ca. 10.000 m² BGF) und der vorgenannten Hospitality-Optionen

Eine detaillierte Auflistung der Kostenszenarien ist dem Anhang zu entnehmen.

KGR	Bezeichnung	Kostenszenario 1 (exkl. Mantel)	Kostenszenario 2 (inkl. Mantel)
200	Herrichten und Erschließen	4.660.000 €	4.910.000 €
300	Baukonstruktion	86.870.000 €	103.640.000 €
400	Technische Anlagen	46.600.000 €	53.380.000 €
500	Außenanlagen	4.830.000 €	4.830.000 €
600	Ausstattung	1.960.000 €	1.960.000 €
700	Baunebenkosten (25%)	36.230.000 €	42.180.000 €
Zwischensumme		181.150.000 €	210.900.000 €
Risikozuschlag (10%)		18.115.000 €	21.090.000 €
Gesamtsumme (Netto, Stand Q1/2023)		199.265.000 €	231.990.000 €
Gesamtsumme (Brutto, Stand Q1/2023)		237.125.350 €	276.068.100 €
Benchmark (inkl. Regionalfaktor)		5.483 €	6.384 €

Tabelle 5.4.3: Kostenermittlung Stadionneubau

5. ERGEBNIS: PERSPEKTIVSZENARIEN SPORTAREAL DUTZENDTEICH

Benchmarkvergleich

Im Vergleich zu den zuvor ermittelten Benchmarks liegt der reine Stadionansatz (ohne Mantelnutzungen und Hospitality-Optionen) mit 5.483 € pro Sitzplatz (intationale Kapazität) ca. 7% oberhalb der zuvor evaluierten Vergleichswerte. Vor dem Hintergrund der sehr frühen Projektphase und der skizzenhaften Konzeptplanung stellen die ermittelten Kosten somit sinnhafte und belastbare Ansätze dar, welche als Grundlage für die weiteren Entscheidungen ansetzbar sind. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass die Kosten einer regelmäßigen Fortschreibung bedingt durch Baupreissteigerungen bedürfen; ebenfalls werden eine vertiefte Funktionalplanung und vorbereitende Gutachten empfohlen, um die Kosten weiter zu detaillieren (vgl. Kapitel 6).

5.4.2 Betreiber- und Finanzierungskonzepte

Für die Entwicklung des Max-Morlock-Stadions stehen grundsätzlich zwei diametral entgegengesetzte Finanzierungsmodelle sowie diverse Mischmodelle zur Disposition. Auf der einen Seite besteht die Möglichkeit, den Stadionneubau als kommunales Projekt mit 100%iger Finanzierung durch die öffentliche Hand anzugehen. Auf der anderen Seite bildet eine rein privat finanzierte Realisierung das gegensätzliche Ende der Skala.

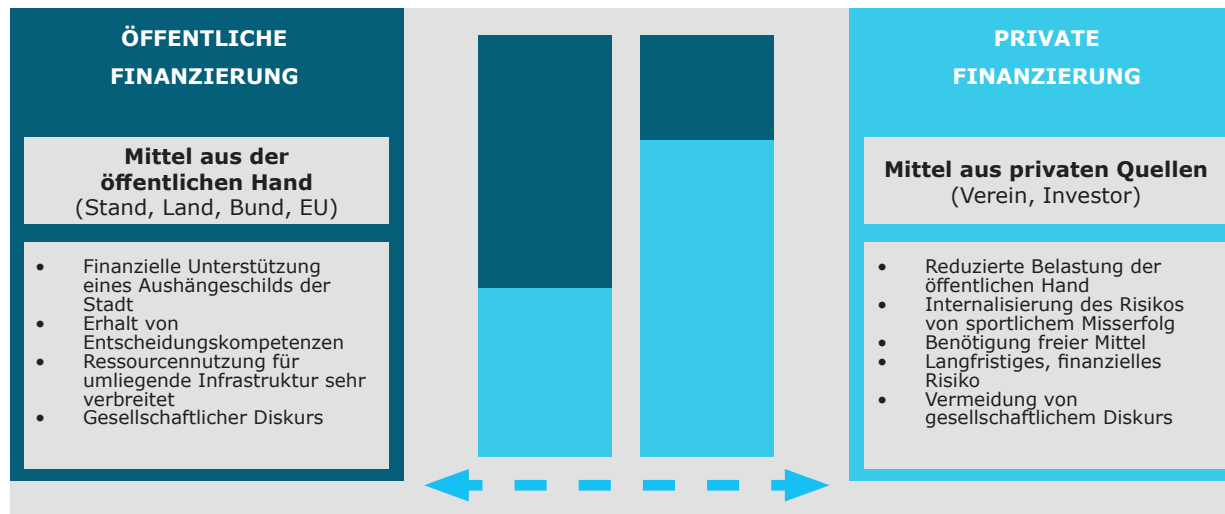
Beide Extremformen erscheinen für die Situation in Nürnberg nicht realistisch, so dass eine Mischform aus beiden Ansätzen als erfolgsversprechend angesehen wird. Zur Einordnung erfolgt zunächst eine Beschreibung der 100% öffentlichen bzw. privaten Finanzierungsansätze:

Öffentliche Finanzierung / Kommunale Eigenrealisierung

Bei der Finanzierung, Realisierung und dem Betrieb des Stadions in kommunaler Eigenregie behält die Stadt Nürnberg die Kontrolle über alle relevanten Parameter wie Grundstückseigentum, Funktionalität, Architektur und Qualität, Betriebskosten und Erlöse. Somit kann das Stadion uneingeschränkt genutzt, vermietet und vermarktet werden. Im Gegenzug hierzu müssen jedoch die anfallenden Investitionen in voller Höhe und die damit verbundenen Projektrisiken getragen sowie der langfristige Betrieb und die Instandhaltung des Stadions übernommen werden.

Private Finanzierung / Investorenmodell

In diesem Fall stellt ein privater Akteur Kapital zur Verfügung und erbringt bzw. finanziert die erforderlichen Planungs-, Bau- und Finanzierungsleistungen sowie den langfristigen Betrieb der Immobilie in Eigenregie. Hierzu schreibt die öffentliche Hand in der Regel Konzessionsleistungen für die Errichtung und den wirtschaftlichen Betrieb der Immobilie aus. Eine Kopplung dieser an einen Erbbaurechtsvertrag zur Nutzung eines städtischen Grundstücks ist dabei oftmals üblich. Der Erfolg des Modells und die Bereitschaft von privaten Akteuren korrelieren hierbei erheblich mit zusätzlichen Vermarktungsmöglichkeiten, welche über den Profisportbetrieb hinausgehen. Dies könnten beispielsweise Veranstaltungen (z.B. Konzerte, Firmenevents, Messen etc.) und/oder die Integration weiterer Nutzungen am Standort (z.B. Büroflächen, Einzelhandel etc.) sein.



5. ERGEBNIS: PERSPEKTIVSZENARIEN SPORTAREAL DUTZENDTEICH

Einen Einfluss über die Vermarktung und Vermietung des Stadions hat die Stadt Nürnberg in dieser Konstellation jedoch nur bedingt.

Aufgrund der gegenwärtigen Haushaltslage der Stadt Nürnberg sowie der Tatsache, dass Fußballstadien, im Gegensatz zu Multifunktionsarenen, grundsätzlich und insbesondere in der 2. Bundesliga in der Gesamtbetrachtung nicht zwangsläufig zu 100% rentabel sind, werden die vorgenannten Modelle in ihrer absoluten Reinform ausgeschlossen. Somit ist eine geeignete Mischform anzustreben, beispielsweise als gesellschaftsrechtliches Konstrukt einer Entwicklungs- und Betreibergesellschaft für das Stadion, an welcher die Stadt Nürnberg beteiligt ist, aber ein Teil der Investitionen aus privaten Mitteln oder über den freien Kapitalmarkt eingebracht werden. Zur Attraktivierung des Finanzierungsmodells für private Investoren sowie

im Hinblick auf die Risikominimierung seitens der Stadt Nürnberg wurden im Rahmen der Machbarkeitsstudie die mit einem neuen Stadion einhergehenden Erlöspotenziale und die verbundenen Kosten untersucht. Hierbei wurden alle Erlös- und Kostenpositionen ohne die Zuordnung in unterschiedliche Nutzungsgruppen – z.B. Stadt Nürnberg, 1. FC Nürnberg, Betreibergesellschaft, private Investoren, Finanzierungsinstitute etc. – aufgelistet, um zu prüfen, ob und wie rentabel ein neues Fußballstadion im Vergleich zu dem nicht mehr zeitgemäßen Bestand ist.

5.4.3 Erlöspotenziale

Um einen zeitgemäßen Stadionbetrieb und eine möglichst hohe Wirtschaftlichkeit zu erzielen, ist eine deutliche Optimierung der Erlöspotenziale gegenüber dem bisherigen Status quo unerlässlich.

Die Berechnung der Erlöspotenziale basiert auf den in Kapitel 4.3 abgeleiteten Kapazitäten, die in einem zukünftigen Stadion realisiert werden können. Grundsätzlich wird von einer Gesamtkapazität von 45.000 Plätzen ausgegangen.

Von diesen gelten 440 Plätze als nicht verkäuflich, da diese beispielsweise u.a. für die Presse zurückgehalten werden. Dementsprechend beziehen sich alle prozentualen Auslastungszahlen auf die 44.560 vermarktbareren Plätze im Stadion. Der Anteil der „normalen“ Tickets – nachfolgend auch als General Admission (GA) Tickets bezeichnet – beträgt im neu modellierten Stadion 91,45% (40.751 Plätze). Der Anteil an Hospitality-Plätzen liegt bei 3.809 Plätzen und steigert sich im Vergleich zum Status quo somit knapp um ein Dreifaches (279,25%).

Prämissen, Grundlagen und Datenquellen

Die im nachfolgenden Modell errechneten und beschriebenen Darstellungen stellen dabei erste und indikative Annahmen für die Erlöspotenziale bzw. die Betriebskosten dar, die auf Grundlage der vom Eigenbetrieb Franken-Stadion Nürnberg, der Stadion Nürnberg Betriebs GmbH und dem 1. FC Nürnberg e.V. zur Verfügung gestellten Unterlagen und Informationen sowie der eigenen Kenntnisse der Verfasser in der Sport-, Unterhaltungs- und Immobilienbranche entwickelt wurden. Die von den entsprechenden Stakeholdern zur Verfügung gestellten Daten (vgl. Tabelle 5.4.4), wurden dabei als richtig angenommen.

Einnahmequelle	Informationsquelle
GA-Ticketing	Verkäufe und Preisgestaltung der laufenden Saison 2022/23
Hospitality Ticketing	
Catering (Verkauf von Speisen und Getränken)	
Meetings, Incentives, Conference and Events (MICE-Events)	Events, Teilnehmer und Einnahmen des Kalenderjahres 2019 (letztes vollständiges Kalenderjahr vor der COVID-Pandemie)
Konzerte & andere Großveranstaltungen	
Stadiontour	

Tabelle 5.4.4: Annahmen für die Erlöspotenziale

5. ERGEBNIS: PERSPEKTIVSZENARIEN SPORTAREAL DUTZENDTEICH

Aufgrund der frühen Projektphase können die nachfolgenden prognostizierten Werte zunächst nur eine erste Indikation geben, welche in der zukünftigen Projektentwicklung und insbesondere abhängig von der Weiterentwicklung der Stadionkapazität, -funktionalität und -architektur sowie der Konstruktion eines Betreiber- und Finanzierungsmodells zu verifizieren sind. Hierbei können sich Verschiebungen zwischen den aktuell prognostizierten und den fortgeschriebenen bzw. tatsächlichen Ergebnissen ergeben. Zudem wird darauf hingewiesen, dass sämtliche Ergebnisse als Netto-Werte mit einem Kostenstand vom Mai 2023 angegeben werden. Eine Prognose in die Zukunft, z.B. durch Berücksichtigung zukünftiger Preissteigerung, findet im Modell somit keine Berücksichtigung.

Szenarien

Zunächst wurde anhand der zur Verfügung gestellten Daten die Ausgangssituation (Baseline) des Bestandsstadions in Form der aktuellen Erlöspotenziale errechnet und abgebildet. Davon ausgehend wurden drei Szenarien für den Stadionneubau errechnet.

- > Szenario A zeigt die Entwicklungen, mit denen bei einem Verbleib des 1. FC Nürnberg e.V. in der 2. Bundesliga zu rechnen ist.
- > Szenario B beschäftigt sich mit einem Aufstieg und dem mittelfristigen Verbleib in der 1. Bundesliga.
- > Darüber hinaus stellt Szenario C den Mittelwert

der beiden erstgenannten Szenarien dar und somit die Situation des regelmäßigen Auf- und Abstiegs zwischen den ersten beiden Bundesligen.

Ein Abstieg in die Drittklassigkeit wurde nicht betrachtet. Allerdings muss an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, dass ein Abstieg in die 3. Liga mit deutlich geringeren Einnahmen für den 1. FC Nürnberg e.V. und die zukünftige Betreibergesellschaft einhergeht, was sich negativ auf die Wirtschaftlichkeit auswirken und ggf. auch zu Mehrkosten für die öffentliche Hand führen würde. Hingegen ist bei einem kurzfristigen Verbleib über ein- bzw. zwei Spielsaisons in der 3. Liga angesichts der wesentlich verbesserten Ertragssituation der weiteren Jahre von einer erfolgreichen wirtschaftlichen Kompensation auszugehen, wodurch

ein Kollaps des Gesamtkonstrukts ausgeschlossen werden kann. Vor Betrachtung der einzelnen Bereiche ist vorwegzunehmen, dass ein Aufstieg in die 1. Bundesliga und somit eine Realisierung von Szenario B mit bedeutenden zusätzlichen Erlöspotenzialen einhergeht. Insbesondere im GA und Hospitality Ticketing werden im Vergleich zur 2. Bundesliga zusätzliche Erlöse von ca. 10,5 Millionen € erreicht. Auch die Erlöspotenziale aus der Vermarktung der Namensrechte variieren deutlich zwischen der 1. und 2. Bundesliga.

Eine zusammenfassende Darstellung der Spieltags- und Nicht-Spieltagerlöse der verschiedenen Szenarien kann der Tabelle 5.4.5 entnommen werden.

	Baseline (T€)	Szenario A (T€)	Szenario B (T€)	Szenario C (T€)
GA Ticketing	8.192	10.600	14.532	12.566
Hospirtality	3.210	10.471	17.023	13.747
Catering	2.854	5.166	5.850	5.508
Spieltagerlöse	14.255	26.236	37.404	31.820
Namensrechte	-	1.250	2.500	1.875
MICE Events*	966	2.415	2.415	2.415
Konzerte und andere Großveranstaltungen	642	1.554	1.554	1.554
Stadion Tour	28	127	127	127
Nicht-Spieltagerlöse	1.636	4.095	4.095	4.095
Gesamterlöse	15.891	31.581	43.999	37.790
*Meetings, Incentives, Conferences and Events				

Tabelle 5.4.5: Spieltags- und Nicht-Spieltagerlöse der verschiedenen Szenarien

5. ERGEBNIS: PERSPEKTIVSZENARIEN SPORTAREAL DUTZENDTEICH

GA-Ticketing

Zunächst ist bei den Ticketerlösen zu beachten, dass beim neuen Stadion eine reduzierte Gesamtkapazität zur Verfügung steht. Dennoch wird ein Anstieg der Dauerkarten erwartet, da ein Neubau einer Spielstätte grundsätzlich und meist unabhängig vom sportlichen Erfolg zu einem Anstieg der Zuschauerzahlen führt (vgl. Ausführungen bei 4.3.3). So bieten neue Spielstätten beispielsweise ein höheres Maß an Komfort und Sicherheit, einen besseren Service und einen höheren Erlebniswert.

Somit wird davon ausgegangen, dass in Szenario A mit 10.000 und in Szenario B mit 15.000 zusätzlich verkauften Dauerkarten zu kalkulieren ist. Ein noch stärkerer Anstieg der verkauften Dauerkarten im 1. Bundesliga-Szenario ist zwar denkbar, aufgrund der reduzierten Kapazität wäre ein solcher jedoch nicht

realistisch abbildbar.

Bereits mit den 15.000 zusätzlich verkauften Dauerkarten werden 81 % aller Sitzplätze im GA-Bereich durch Dauerkarteninhaber belegt. Neben einer Steigerung der absoluten Zahlen wird für Szenario A ein Preisanstieg pro Dauerkarte von durchschnittlich 20% – bzw. 10% für die Plätze in der Nordkurve als Heimat der organisierten Fanszene – angenommen. Dieser ist durch eine deutlich erhöhte Sichtqualität im Unterrang sowie das übergreifend bessere Fanerlebnis in einem modernen Stadion zu rechtfertigen.

Für Szenario B steigt dieser Preisunterschied auf durchschnittlich 50% (bzw. 20% für die Nordkurve), was neben den genannten Punkten durch die deutlich höhere Attraktivität der Spiele in der 1. Bundesliga begründet wird. Ebenfalls wurde eine Anpassung der Ticketpreise für die Tageskarten angenommen, wie

in der Tabelle 5.4.6 dargestellt. Bei der Ermittlung der Erlöspotenziale des GA-Ticketing wurde dabei die Tatsache berücksichtigt, dass nicht alle der vorgenannten Ticketkategorien gleich nachgefragt werden. Die unterschiedlichen Kategorien und die jeweilig verkauften Karten pro Kategorien wurden den vom 1. FC Nürnberg e.V. zur Verfügung gestellten Daten entnommen und in die Berechnungen einbezogen. Unter Berücksichtigung der angenommenen Nachfrage und Preisgestaltung für die Dauer- und Tagestickets werden folgende Szenarien bezüglich Auslastung und Erlöspotenzial abgeleitet:

- > Im Szenario A steigt die durchschnittliche Gesamtzuschauerzahl des neuen Stadions um ca. 20% auf 35.690 Personen an (87,6% Kapazitätsauslastung), was in einem Erlöspotenzial von ca. 10,6 Millionen € (Netto-Wert ohne MwSt.) und somit in einer Steigerung um ca. 2,4 Millionen € im Vergleich zur aktuellen Situation resultiert.
- > Im Szenario B wird von einer durchschnittlichen Gesamtzuschauerzahl von 43.909 Personen (99,0% Kapazitätsauslastung) ausgegangen, welche eine Steigerung im Vergleich zum Status quo von ca. 37% zur Folge hat. Hierbei beläuft sich das Erlöspotenzial auf ca. 14,5 Millionen € (Netto-Wert ohne MwSt.), was im Vergleich zu den aktuellen Erlösen eine Verbesserung von ca. 5,3 Millionen € darstellt.

Kategorie	Baseline	Szenario A	Szenario B
Haupttribüne	31 €	38 €	53 €
Gegentribüne	24 €	30 €	41 €
Südkurve	20 €	24 €	36 €
Nordkurve	20 €	22 €	27 €
Stehplätze	11 €	13 €	16 €
Familienblock	19 €	23 €	34 €
Rollstuhlplätze	5 €	6 €	8 €
Auswärtsblock Sitzplätze	18 €	22 €	27 €
Auswärtsblock Stehplätze	11 €	13 €	17 €

Tabelle 5.4.6: Entwicklung Ticketpreise der Tageskarten (Netto-Werte ohne MwSt.)

5. ERGEBNIS: PERSPEKTIVSZENARIEN SPORTAREAL DUTZENDTEICH

Die vorliegenden Annahmen wurden im Rahmen der Machbarkeitsstudie mit Werten, welche der 1. FC Nürnberg e.V. mit dem renomierten Beratungsunternehmen Horstmann aufgestellt hat, verglichen und verifiziert. Hierbei kommt der 1. FC Nürnberg e.V. auf ein höheres Erlöspotenzial, welches wie folgt angenommen wird:

- > Einnahmepotenzial GA-Ticketing (2. Bundesliga): 11,3 Millionen € (Netto-Wert ohne MwSt.)
- > Einnahmepotenzial GA-Ticketing (Bundesliga): 18,7 Millionen € (Netto-Wert ohne MwSt.)

Die Erhebungen des 1. FC Nürnberg e.V. sind ebenfalls schlüssig hergeleitet und auch bei einem entsprechenden sportlichen Erfolg oder herausragenden Marketingmaßnahmen erreichbar. Aufgrund der Durchschnittszuschauerzahl in der aktuellen Saison 2022/23 (29.826, Stand 17.05.2023), der aktuellen sportlichen Situation des 1. FC Nürnberg e.V. (Platz 14 in der 2. Bundesliga, Stand 28.05.2023) sowie des kaufmännischen Vorsichtsprinzip wurden jedoch die jeweils konservativeren Ansätze in den weiteren Berechnungen berücksichtigt.

Hospitality

Das mit Abstand größte Steigerungspotenzial liegt im Bereich der Hospitality-Erlöse. Auf Basis der Konzeptplanungen wird in einem neuen Stadion mit einer Erhöhung der Hospitality-Kapazität auf 3.809 Plätze (aktuell rund 1.300) kalkuliert. In Szenario A bedeutet dies einen Anstieg der verkauften Hospitality-Plätze

pro Spiel auf 2.450. Dies entspricht einer Auslastung des Hospitality-Bereichs von ca. 64%. In Szenario B wird von 3.550 verkauften Hospitality-Plätzen pro Spiel und einer Auslastung von ca. 93% ausgegangen. Die absoluten Steigerungen der verkauften Hospitality-Plätze werden dabei aufgrund der Analyse von Benchmarks vergleichbarer Stadionentwicklungen, der wirtschaftlichen Stärke der Metropolregion Nürnberg sowie der Verankerung des 1. FC Nürnberg e.V. in breiten Schichten der Bevölkerung als realistisch und erreichbar angesehen.

Im Detail setzen sich die 3.809 Hospitality-Plätze wie folgt zusammen:

- > Tunnel Club: 188 Plätze
- > Tennis Boxen: 225 Plätze
- > Logenplätze: 192 Plätze
- > Business Seats: 1.704 Plätze
- > Premium GA: 1.500 Plätze

Vor allem die Ausdifferenzierung der Hospitality-Angebote, z.B. durch die Schaffung von Premium GA-Plätzen, ermöglicht es, zielgerichtete Angebote für alle Besuchergruppen und -vorlieben anzubieten. Bei Premium GA handelt es sich um Plätze, die gegen einen vergleichsweise geringen Mehrpreis Zugang zu einem exklusiveren Spieltagserlebnis bieten, ohne dabei die deutlich höheren Summen für die „klassischen“ Business Seats zu investieren.

Ein Beispiel ist das KITS im Etihad Stadium von Manchester City. Hierbei handelt es sich um ein

Hospitality-Paket, bei dem Fans Zugang zu einem Sportsbar-Bereich erhalten, in dem sie sich vor und nach dem Spiel aufhalten und kostenlose Soft- und Heißgetränke genießen können.

Alle weiteren Angebote, wie beispielsweise das Stadionbier oder Essen, müssen vor Ort gegen Entgelt erworben werden. Zudem erhalten die Gäste Zugang zu einem gepolsterten Sitz und einen Parkausweis. Dieses Beispiel zeigt, dass man mit Premium GA-Plätzen Fußballfans ansprechen kann, die auf der Suche nach einem Angebot zwischen dem „traditionellen“ Stadionelebnis und dem etwas exklusiveren Hospitality-Erlebnis sind.

Ein Blick in europäische Stadien zeigt, dass diese neuen Hospitality-Produkte sehr stark nachgefragt werden und künftig nicht mehr wegzudenken sind. Die Implementierung solcher hochwertigen und aktuell in Deutschland noch wenig verbreiteten Produkte schafft wichtige, zusätzliche Erlöspotenziale. Folglich, liegt das größte Erlöspotenzial im deutlichen Ausbau des Hospitality-Angebots des neuen Stadions.

In Szenario A wird dabei mit einer Steigerung von etwas mehr als 7 Millionen €, in Szenario B mit knapp 14 Millionen € gerechnet. Die Einnahmen durch einen zeitgemäßen und ausdifferenzierten Hospitality-Bereich würden sowohl in Szenario A (34%), als auch in Szenario B (39%) dabei mehr als einem Drittel der Gesamterlöse entsprechen. Dennoch können die ermittelten Zahlen im Vergleich zu den durch den 1. FC Nürnberg e.V. ermittelten Einnahmepotenzialen für den

5. ERGEBNIS: PERSPEKTIVSZENARIEN SPORTAREAL DUTZENDTEICH

Hospitality-Bereich als konservativ angesehen werden. Der 1. FC Nürnberg e.V. rechnet für die 2. Bundesliga mit Mehreinnahmen in Höhe von 9,3 Mio. € und in der 1. Bundesliga mit einer Steigerung von 13,4 Mio. €, jeweils verglichen mit dem Baseline-Szenario.

Namensrecht

Auch wenn sich die Verfasser der enormen Sensibilität der Thematik eines Namensrechts für das Max-Morlock-Stadion bewusst sind, soll im Rahmen der Machbarkeitsstudie aufgezeigt werden, welche zusätzlichen Erlös- und somit als Konsequenz Refinanzierungspotenziale durch eine kommerzielle Vermarktung der Namensrechte am Stadion realisiert werden können. Hierbei variieren die zu erzielenden Einnahmen nach der jeweiligen Ligazugehörigkeit, sodass bei Betrachtung des Namensrechtmarkts im deutschen Profifußball von einem jährlichen Erlöspotenzial in Höhe von 1,25 Millionen Euro in der 2. Bundesliga (Szenario A) und 2,50 Millionen Euro in der 1. Bundesliga (Szenario B) ausgegangen werden kann. Nichtsdestotrotz handelt es sich um eine sehr sensible Entscheidung, bei der zwingend der Dialog mit den Fans gesucht werden sollte, um die Notwendigkeit der Vermarktung im Sinne eines neuen beziehungsweise modernisierten Stadions zu erörtern.

Catering

Bei den Catering-Einnahmen wird von einer deutlichen Steigerung (+50%) der Pro-Kopf Ausgaben der Besucher ausgegangen (derzeit bei ca. 6 € - zukünftig bei ca. 9 €). Grund dafür ist das durch Benchmarks belegte und deutlich verbesserte Qualitätsangebot bzw. Fanerlebnis eines neuen Stadions, welches zu einer erhöhten Konsumbereitschaft führt. Diese korreliert insbesondere mit der verbesserten Gestaltung des Stadionumlaufs und der Kioske sowie mit einem verbesserten gastronomischen Angebot. Zudem wird angenommen, dass der gesteigerte Komfort eines neuen Stadions die Gäste animiert, am Spieltag früher anzureisen bzw. länger zu verweilen. Bei den Berechnungen wird unterstellt, dass 90% aller Fans, die ein Spieltagsticket besitzen, auch tatsächlich am Spieltag das Stadion besuchen (Turnstile Rate). Die verbleibenden 10%, sind Fans, die allerdings am Spieltag nicht im Stadion erscheinen (No-Show Rate). Dies sind meist zum Großteil Personen mit Dauerkarten, die einzelne Spiele bspw. aufgrund privater Verhinderungen nicht wahrnehmen können und ihre Dauerkarte für diese Spiele auch nicht weitergeben. In der medialen Berichterstattung oder bei der Verkündung der Stadionsdurchsagen werden diese dennoch als Teil der Zuschauerzahl inkludiert.

Drittveranstaltungen (z.B. Konferenzen und Kongresse)

Für Drittveranstaltungen wird – in enger Abstimmung mit der Stadion Nürnberg Betriebs-GmbH – mit 75 zusätzlichen Veranstaltungen pro Jahr gerechnet. Durch die Schaffung größerer Hospitality-Bereiche besteht die Möglichkeit, die im Rahmen der Bedarfsanalyse geäußerte Anforderung von Veranstaltungsflächen für ca. 250 - 3.000 Personen zu erfüllen.

Bislang fehlt eine Räumlichkeit für Veranstaltungen dieser Größe im Stadtgebiet. Somit kann ein neuer und mit modernen Räumlichkeiten ausgestatteter Hospitality-Bereich sehr vielseitig von der Stadt Nürnberg, vom 1. FC Nürnberg e.V. oder auch von der NürnbergMesse bzw. privaten Dritten genutzt werden und eine weitere und wichtige Erlösquelle darstellen.

Großveranstaltungen (z.B. Konzerte)

2019 fand letztmalig ein großes Konzert im Max-Morlock-Stadion statt. In Abstimmung mit der Stadion-BG wird angenommen, dass ein neues Stadion bei Konzertveranstaltern an Attraktivität gewinnt und somit zwei größere Konzerte pro Kalenderjahr - in Ergänzung zu Rock im Park - als durchaus realistisch angesehen werden können. Darüber hinaus wird mit vier mittelgroßen Events zwischen 10.000 und 20.000 Gästen gerechnet. Beispiele aus der Vergangenheit hierfür sind die Jahreskongresse der Zeugen Jehovas oder das alljährliche Nürnberger Adventssingen.

5. ERGEBNIS: PERSPEKTIVSZENARIEN SPORTAREAL DUTZENDTEICH

Außerdem wird davon ausgegangen, dass fünf kleinere Großveranstaltungen (max. 5.000 Besucher) durchgeführt werden. Hierbei kann es sich beispielsweise um große Firmenläufe oder vergleichbare Events handeln.

Stadiontour

Mit einem umgebauten Stadion mit einzigartigen Elementen, wie beispielsweise dem Tunnel Club (siehe Hospitality) oder einer architektonisch hochwertigen Mantelbebauung, steigt die Nachfrage nach Besichtigungen.

Somit wird von einem Zuwachs in Höhe von 50% an Buchungen ausgegangen bei einer gleichzeitigen Preiserhöhung von derzeit durchschnittlich 5€ auf 12,50€ pro Tour. Die Annahmen werden u.a. durch einen Blick auf das kürzlich fertiggestellte Europapark-Stadion in Freiburg verifiziert, welches gegenwärtig aufgrund einer sehr hohen Buchungsauslastung keinerlei neue Anfragen für Stadiontouren annimmt und somit die hohe Nachfrage nach Stadionführungen bei modernen Stadionbauprojekten aufzeigt.

Weitere Erlöspotenziale

Weitere Umsatzerlöse können z.B. durch den Verkauf von Merchandising (Fanprodukte und Devotionalien), durch Parkgebühren oder aus der Vermarktung der Mantelnutzungen im oder am Stadion generiert werden. Diese Potenziale – welche durchaus zu der Wirtschaftlichkeit eines Projekts bzw. zur Akzeptanz

von Finanzpartnern beitragen können – werden aufgrund des konservativen Ansatzes jedoch bewusst nicht im Modell aufgeführt. Dennoch können diese zusätzlichen Einnahmen im Zuge der zu vertiefenden Finanzierungsüberlegungen mit bedacht werden, wenn auch untergeordnet.

5.4.4 Betriebsausgaben

Ergänzend zu den Erlöspotenzialen wurde sich im Rahmen der Machbarkeitsstudie mit den aktuellen und zukünftigen Kosten hinsichtlich des Spiel- und Gebäudebetriebs eines neuen Stadions sowie den erforderlichen Rücklagen für Instandhaltungen und Modernisierungen auseinandergesetzt. Die Aufstellung der nachfolgenden Kostenpositionen wurde dabei in enger Abstimmung mit dem Eigenbetrieb Franken-Stadion Nürnberg, der Stadion Nürnberg Betriebs GmbH und dem 1. FC Nürnberg e.V. erarbeitet.

Kosten Ligabetrieb

Zu den Kosten, welche mit dem Ligabetrieb des Profifußballsports korrelieren, zählen insbesondere die anteiligen Personalkosten für das Catering, die Organisation und das Marketing am Spieltag sowie der Verkauf von Tages- und Dauerkarten.

Ebenfalls sind hier Beträge für Sicherheitsdienste, Straßensperrungen, Rotes Kreuz, Werbung und Medien sowie allgemeine Verwaltungskosten enthalten, welche für die operative Durchführung eines Spieltags erforderlich sind. Die vorgenannten Positionen werden

dabei gegenwärtig durch den 1. FC Nürnberg e.V. übernommen.

Instandhaltungskosten (konsumtive Kosten)

Unter den Instandhaltungskosten werden alle baulichen Maßnahmen subsumiert, welche zum Erhalt des bestimmungsgemäßen Gebrauchs durchgeführt werden müssen, um die durch Abnutzung, Alterung und Witterungseinwirkung entstehenden baulichen Schäden ordnungsgemäß und im Sinne der Standsicherheit zu beheben. Die Instandhaltung des Stadions wird durch den Eigenbetrieb Franken-Stadion Nürnberg übernommen. Aufgrund des grundlegend erneuerungsbedürftigen Zustands des Max-Morlock-Stadions (vgl. Kapitel 3.3) und vor dem Hintergrund der Diskussion über einen grundlegenden Stadionumbau bzw. Neubau erfolgen gegenwärtig nur punktuelle Instandhaltungsmaßnahmen.

Investitionskosten (investive Kosten)

Die Kosten für die Instandsetzung beziehen sich auf Modernisierungsmaßnahmen, die den Nutzwert eines Gebäudes erhöhen bzw. dessen Nutzungsdauer wesentlich verlängern. Als Eigentümer des Stadions ist hierfür ebenfalls der Eigenbetrieb Franken-Stadion Nürnberg zuständig. Aufgrund der offenen Entscheidung, wie mit dem Stadion zukünftig umzugehen ist, erfolgen aktuell keine größeren Instandsetzungsmaßnahmen.

5. ERGEBNIS: PERSPEKTIVSZENARIEN SPORTAREAL DUTZENDTEICH

Kosten Events

Die hier bezifferten Kosten bilden den Aufwand für die Organisation, Vermarktung und Durchführung von Drittevents im Stadion ab. Diese Kostenposition wird von der Stadion Nürnberg Betriebs GmbH übernommen.

Verwaltungskosten Stadion

Unter diese Position fallen die operativen Kosten der Stadion Nürnberg Betriebs GmbH für das Management und die Verwaltung des Stadions, wie beispielsweise Versicherungs-, Personal- und Gemeinkosten.

Betriebskosten Stadion

Hier werden die Kosten angegeben, welche für den Betrieb des Stadions anfallen. Hierzu zählen insbesondere die Reinigungs- und Energiekosten (Strom, Wasser, Wärme, Kälte), welche aktuell im Verantwortungsbereich der Stadion Nürnberg Betriebs GmbH liegen.

Kapitaldienste

Gegenwärtig sind noch vier Altkredite zu bedienen, welche aus der Zeit des Stadionumbaus zur WM 2006 stammen. Diese Kostenposition wird vom Eigenbetrieb Franken-Stadion Nürnberg übernommen.

Die in der Tabelle 5.4.7 dargestellten Kosten stellen die aktuellen Netto-Werte (Baseline) zum Zeitpunkt der Erstellung der Machbarkeitsstudie (Mai 2023) dar. Die Szenarien A (2. Bundesliga) und B (Bundesliga) bauen dabei auf den Annahmen

Szenario	Baseline (Juni 2023)	Szenario A (2. BL)	Szenario B (BL)	Anmerkung
Kosten Ligabetrieb (FCN)	4,5 Mio. €	5,7 Mio. €	6,5 Mio. €	Baseline: Forecast-Zahlen für die Spielzeit 2022/23 inkl. Schätzung der anteiligen Personalkosten Szenarien: Lineare Hochrechnung in Korrelation mit dem prognostizierten Zuschaueranstieg
Instandhaltungskosten (FSN)	2,5 Mio. €	1,0 Mio. €	1,0 Mio. €	Baseline: Aktuelle Instandhaltungskosten FSN Szenarien: Annahmen FSN (Geringerer Aufwand nach Neubau / Sanierung)
Investitionskosten (FSN)	0,0 Mio. € (2,0 Mio. €) (1,2 Mio. €)	0,0 Mio. € (0,7 Mio. €) (1,4 Mio. €)	0,0 Mio. € (0,7 Mio. €) (1,4 Mio. €)	Baseline: 0,0 Mio. € (bis 2028) / 2,0 Mio. € (2028-2033) / 1,2 Mio. € (ab 2035; ca. 2% der Kostengruppen 300 – 600) Szenarien: 0,0 Mio. € (bis 2028) / 0,7 Mio. € (2030-2035; ca. 0,5% der KG 300-600) / 1,4 Mio. € (ab 2036; ca. 1% der KG 300-600)
Kosten Events (STBG)	0,8 Mio. €	1,8 Mio. €	1,8 Mio. €	Baseline: Aktuelle Kosten STBG Szenarien: Lineare Hochrechnung in Korrelation mit der prognostizierten Anzahl an Events
Verwaltungskosten Stadion (STBG)	0,9 Mio. €	1,1 Mio. €	1,3 Mio. €	Baseline: Aktuelle Kosten STBG Szenarien: Lineare Hochrechnung in Korrelation mit dem prognostizierten Zuschaueranstieg
Betriebskosten Stadion (STBG)	0,9 Mio. €	2,3 Mio. €	2,3 Mio. €	Baseline: Aktuelle Kosten STBG Szenarien: Lineare Hochrechnung in Korrelation mit der vergrößerten Bruttogrundfläche eines neuen Stadions
Kapitaldienste (FSN)	2,0 Mio. € (1,4 Mio. €) (0,7 Mio. €)	8,7 Mio. € (0,7 Mio. €)	8,7 Mio. € (0,7 Mio. €)	Baseline: Altkredite (2023 2,0 Mio. € / 2026 1,4 Mio. € / 2027 ff 0,7 Mio. €) Szenarien: Finanzierungskosten für eine hypothetische Kreditsumme in Höhe von 150 Mio. €, Laufzeit: 30 Jahre, Zinssatz: 4%
Summe Betriebsausgaben	11,6 Mio. €	20,5 Mio. €	21,6 Mio. €	

Tabelle 5.4.7: Betriebsausgaben (Netto-Werte ohne MwSt.)

5. ERGEBNIS: PERSPEKTIVSZENARIEN SPORTAREAL DUTZENDTEICH

der Erlöspotenziale (Zuschaueranzahl) sowie der entwickelten Konzeptplanung für ein neues Stadion (Bruttogrundflächen) auf. Wie bereits zuvor erwähnt, basieren die Werte der Szenarien A und B dabei ebenfalls auf dem gleichen Kostenstand wie die Baseline und wurden nicht auf ein mögliches Datum in der Zukunft (z.B. 2030) indexiert. Auf eine Gegenüberstellung der Erlöspotenziale und der Betriebsausgaben zu

einem singulären Zeitpunkt wird im Rahmen der Machbarkeitsstudie verzichtet, da im Sinne einer belastbaren Entscheidungsfindung die zeitlichen Auswirkungen der Zahlungsströme bis zur Umsetzung eines neuen Stadions einzubeziehen sind.

5.4.5 Zukunftsvisionen und Kapitalwerte

Um die zeitlichen Auswirkungen der Erlöspotenziale und der Betriebsausgaben über einen längeren Zeitraum

zu betrachten, wurden zwei Zukunftsvisionen für die nächsten 15 Jahre (2023 bis 2038) für das Max-Morlock-Stadion auf Basis der vorgenannten Szenarien (Baseline, A und B) entwickelt.

Zukunftsvision 1 – Status quo

- > Keine wesentlichen Veränderungen des Stadions hinsichtlich Kapazität, Hospitality- und Funktionsflächen sowie Beibehaltung der Leichtathletikanlage
- > Annahme jährlicher Instandhaltungskosten: 2,5 Mio. € (bis 2033) / 1,0 Mio. € (ab 2035)
- > Annahme jährlicher Instandsetzungskosten: 0,0 Mio. € (bis 2028) / 2,0 Mio. € (2028-2033) / 1,2 Mio. € (ab 2035) ca. 2% der Kostengruppen 300 - 600 (Berücksichtigung Bestandsbau)
- > Finanzierungskosten: Bedienung der Altkredite sowie Aufnahme eines zusätzlichen Kredits zur Finanzierung der Sanierungskosten / Annahme 75 Mio. € (2033 bis 2035), reine Bestandssanierung **ohne** Erweiterungen oder Optimierungen / Kreditlaufzeit 30 Jahre, 4% Zins
- > Annahme von reduzierten Erlöspotenzialen und Betriebskosten (jeweils 50%) im Zeitraum der Stadionsanierung (2033 und 2034)
- > Ligazugehörigkeit 1. FC Nürnberg e.V. 2023 - 2038: 2. Bundesliga (Erlösszenario Baseline)

Szenario	Baseline (Status quo)
Erlöse	15.891.000 €
GA-Ticketing	8.192.000 €
Hospitality	3.210.000 €
Catering	2.854.000 €
Namensrecht	0 €
Drittveranstaltungen (Konferenzen)	966.000 €
Großveranstaltungen (Konzerte)	642.000 €
Stadion Tour	28.000 €
Kosten (Betriebsausgaben 11,6 Mio. € minus Kapitaldienst 2,0 Mio. €)	-9.600.000 €
Kosten Ligabetrieb	-4.500.000 €
Instandhaltung (Aktuelle Aufwandsschätzung)	-2.500.000 €
Instandsetzung (Gegenwärtig keine Instandsetzung)	-0 €
Kosten Events	-800.000 €
Verwaltungskosten	-900.000 €
Betriebskosten (z.B. Energie, Reinigung)	-900.000 €
Betriebsergebnis (ohne Kapitaldienste)	6.291.000 €

Tabelle 5.4.8: Betriebsergebnis Status quo (Netto-Werte ohne MwSt.)

5. ERGEBNIS: PERSPEKTIVSZENARIEN SPORTAREAL DUTZENDTEICH

Zukunftsvision 2 – Stadionneubau

- > Neubau gemäß Konzeptplanung (vgl. Kapitel 4.3)
- > Annahme jährlicher Instandhaltungskosten: 1,3 Mio. € (bis 2028) / 1,0 Mio. € (ab 2030)
- > Annahme jährlicher Instandsetzungskosten: 0,0 Mio. € (bis 2028) / 0,7 Mio. € (2030 - 2035) ca. 0,5% der Kostengruppen 300 – 600 / 1,4 Mio.€ (ab 2036) ca. 1,0% der Kostengruppen 300 - 600 (Berücksichtigung Neubau)
- > Finanzierungskosten: Bedienung der Altkredite sowie Aufnahme eines zusätzlichen Kredits zur (Teil-)Finanzierung der Neubaukosten / Annahme 150 Mio. € (2028 – 2030) / Kreditlaufzeit 30 Jahre, 4% Zins (In der Zukunftsvision 2 wird davon ausgegangen, dass Differenzsumme für die Realisierung des Stadions - vgl. Kapitel 5.4.1 - nicht am Kapitalmarkt aufgenommen werden muss, sondern aus Eigenmitteln der Finanzierungsgebenden eingebracht wird)
- > Annahme von reduzierten Erlöspotenzialen und Betriebskosten (jeweils 50%) im Zeitraum des Stadionneubaus (2028 und 2029)
- > Ligazugehörigkeit 1. FC Nürnberg e.V. bis 2030: 2. Bundesliga (Erlösszenario Baseline)
- > Ligazugehörigkeit 1. FC Nürnberg e.V. ab 2030: 6 x 2. Bundesliga (Erlösszenario A) und 3 x Bundesliga (Erlösszenario B)

Zudem wurde in beiden Szenarien eine jährliche Indexierung in Höhe von 2% (z.B. Erhöhung Ticketpreise) sowie eine jährliche Diskontierung von 3 % (Inflation) einbezogen.

Ziel ist hierbei die Ermittlung einer vergleichenden Benchmark bzw. eines Kapitalwerts, um in Anlehnung an die dynamische Investitionsrechnung eine ökonomische Empfehlung zur Umsetzung einer der beiden Zukunftsvisionen zu geben.

Auf die Möglichkeit, geringere Zinskonditionen als die hier angenommenen 4% einzubeziehen, welche beispielsweise als Kommunalkredite durch Bürgschaften der öffentlichen Hand denkbar wären, wurde verzichtet, da im Rahmen der Machbarkeitsstudie zunächst die grundsätzlichen Unterschiede der beiden Zukunftsvisionen aufzuzeigen sind. Im Zuge weiterer Detaillierungen der Wirtschaftlichkeit und der Ausformulierung von Betriebs- und Finanzierungsmodellen (vgl. Kapitel 6) sind diese Überlegungen wiederaufzunehmen. Unter Einbeziehung der evaluierten Erlöspotenziale und der Betriebskosten ergibt sich zunächst folgende Ausgangslage:

Das theoretisch zu erzielende Betriebsergebnis (ohne die zu leistenden Kapitaldienste) des Max-Morlock-Stadions in Höhe von ca. 6,3 Mio. € ist jedoch mit Vorsicht zu interpretieren, da dieses einerseits zu wenig Überschuss für einen konkurrenzfähigen

Profisportbetrieb erwirtschaftet und andererseits der Eigenbetrieb Franken-Stadion Nürnberg einen jährlichen Differenzausgleich von der Stadt Nürnberg erhält. Für die Gegenüberstellung wird somit vereinfacht angenommen, dass das aktuelle Betriebsergebnis einen jährlichen Zielbetrag bzw. ein zu erwirtschaftender Aufwand für die Zukunftsszenarien darstellen muss.

Gegenüberstellung Zukunftsvisionen und Kapitalwertbewertung

Unter Einbeziehung der evaluierten Erlöspotenziale und Betriebskosten der jeweiligen Zukunftsvisionen sowie des zu erwirtschaftenden Aufwands bzw. Zielbetrags in Höhe von 6,3 Mio. € und der Annahmen hinsichtlich Indexierung bzw. Diskontierung ergeben sich folgende Erkenntnisse. Bei Detailbetrachtung der Erlöspotenziale wird deutlich, dass sich in der Zukunftsvision 1 – aufgrund der Beibehaltung der grundlegenden Stadionkonzeption bzw. -infrastruktur – keine Möglichkeiten ergeben, die Erlöspotenziale signifikant zu steigern. Im Vergleich stellt die Zukunftsvision 2 einen deutlich ertragsreicheren Ansatz dar.

Hauptgrund hierfür ist die ab 2030 angenommene Inbetriebnahme der durch den Neubau geschaffenen zukunftsfähigen Stadioninfrastruktur, welche eine deutliche Steigerung der Erlöspotenziale – insbesondere für die Szenarien einer Bundesligazugehörigkeit – ermöglicht.

5. ERGEBNIS: PERSPEKTIVSZENARIEN SPORTAREAL DUTZENDTEICH

Hinsichtlich der Betriebskosten liegen die Unterschiede zunächst in den geringfügig höheren Aufwendungen für die jährliche Instandhaltungskosten der Zukunftsvision 1 sowie den gestiegenen Betriebsausgaben der Zukunftsvision 2 ab Inbetriebnahme des Stadionneubaus im Jahre 2030. Letztere resultieren im Wesentlichen aus dem erhöhten Aufwand aufgrund der verbesserten Stadionauslastung, der Mehrzahl an Veranstaltungen und Events sowie der im Vergleich zur Zukunftsvision 1 höheren Finanzierungskosten. Aufgrund des Neubaus der Stadioninfrastruktur sind im Vergleich zu der Zukunftsvision 1 jedoch geringere Rücklagen für die Instandsetzungen erforderlich, was das Delta zwischen den beiden Visionen teilweise wieder egalisiert. Bei jährlicher Gegenüberstellung der jeweiligen Erlöspotenziale und Betriebskosten der Zukunftsvisionen wird deutlich, dass aufgrund der erheblichen Investition in den Bauerhalt bzw. für einen Stadionneubau langfristig die Betriebsausgaben deutlich steigen. Da in der Zukunftsvision 1 jedoch die Erlöspotenziale nicht mit dem zukünftigen Aufwand korrelieren, verringern sich in dieser Vision kontinuierlich die Überschüsse, welche mit dem Bestandsstadion zu erwirtschaften sind, was in einem weiteren finanziellen Engagement der Stadt Nürnberg sowie einer deutlich geringeren Wirtschaftlichkeit für den 1. FC Nürnberg e.V. resultiert.

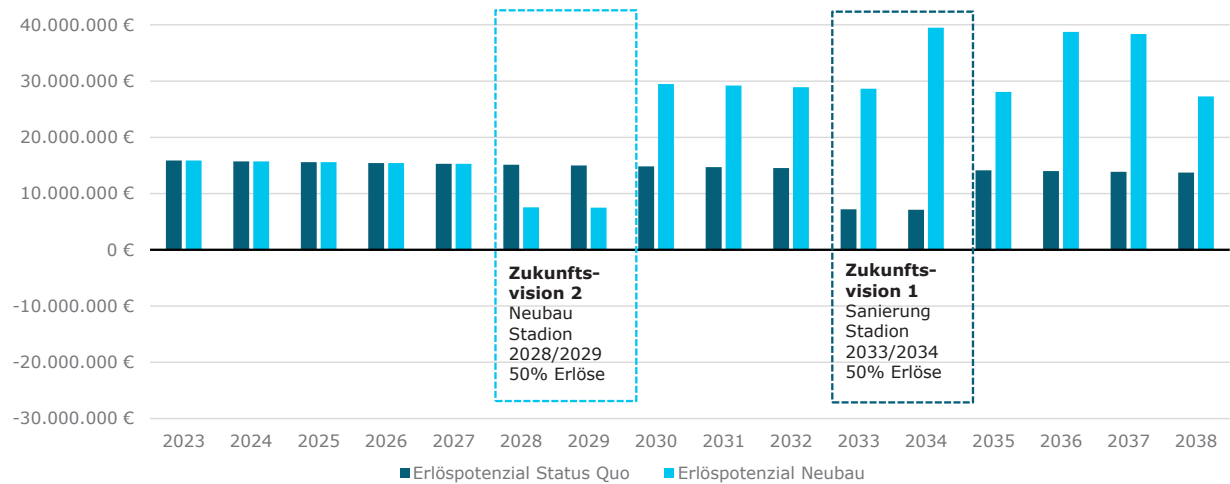


Diagramm 5.4.9: Gegenüberstellung der Entwicklung der Erlöspotenziale Neubau und Status quo

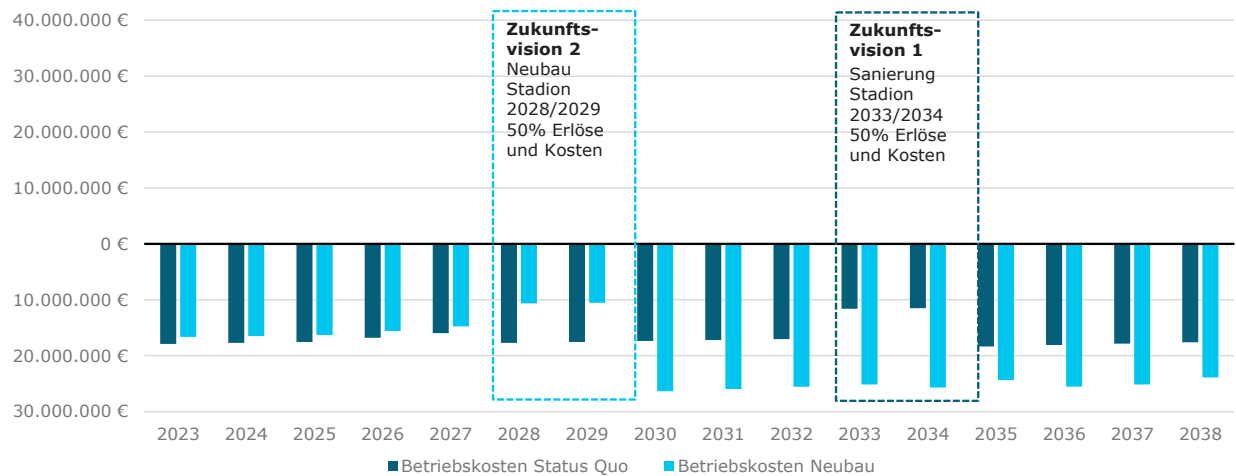


Diagramm 5.4.10: Gegenüberstellung der Entwicklung der Betriebskosten Neubau und Status quo

5. ERGEBNIS: PERSPEKTIVSZENARIEN SPORTAREAL DUTZENDTEICH

Der Barwert der abgezinsten Differenz aus Einnahmepotenzialen, Betriebsausgaben, Finanzierungskosten sowie des minimal zu erwirtschaftenden Deckungsbeitrags in Höhe von ca. 6,3 Mio. € der Zukunftsvision 1 beläuft sich für den unten betrachteten Zeitraum auf **ca. -45,5 Mio. €** und ist somit negativ. Im Vergleich dazu stellt die Zukunftsvision 2 einen deutlich wirtschaftlicheren Ansatz dar – trotz der deutlich höheren Finanzierungskosten.

Hauptgrund hierfür ist die durch einen Neubau geschaffene zukunftsfähige Stadioninfrastruktur, welche eine deutliche Steigerung der Erlöspotenziale ermöglicht und perspektivisch eine ökonomisch solidere Grundlage für einen soliden sportlichen Erfolg des 1. FC Nürnberg e.V. bilden kann. Die jährlichen Überschüsse nach Stadionneubau liegen dabei mit ca. 3,1 Mio. € (Szenario A – 2.BL) und ca. 13,8 Mio. € (Szenario B – BL) deutlich über den aktuellen Überschüssen bzw. Verlusten des Status Quo (-0,8 Mio. €) und tragen zu einer geringeren Belastung des städtischen Haushalts sowie einer ökonomisch vorteilhafteren Situation für den 1. FC Nürnberg e.V. bei. Der Barwert der Zukunftsvision 2 beläuft sich für den unten betrachteten Zeitraum auf **ca. +52,8 Mio. €** und ist somit positiv.

Die vorgenannten Simulationen verdeutlichen, dass eine langfristige Beibehaltung des Max-Morlock-Stadions bzw. eine Investition in die gegenwärtige Bausubstanz und Funktionalität nicht nur unter den bautechnischen Gegebenheiten, sondern auch ökonomisch kein Zukunftspotenzial darstellt.

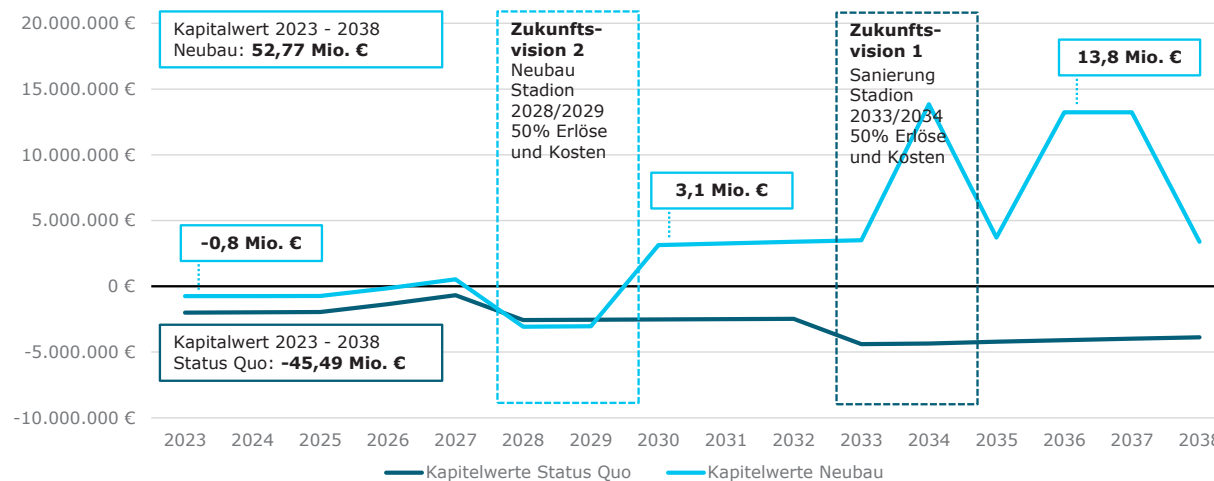


Diagramm 5.4.11 Gegenüberstellung der Entwicklung der Kapitalwerte Neubau und Status quo

Insbesondere zeigt die Zukunftsvision 1 sehr deutlich auf, dass die Wahrung und Sanierung des Bestands zwar eine verhältnismäßig geringere Investition als ein Vollumbau bzw. Neubau erfordert, diese jedoch in keinem Verhältnis zu den nach der Sanierung zu generierenden Erlöspotenzialen steht.

Somit liegt der Kapitalwert als Summe der Einnahmen und Ausgaben in den kommenden 15 Jahre im negativen Bereich. Eine Verbesserung der Einnahmesituation als Grundlage für einen positiven Kapitalwert ist mit der Zukunftsvision 2 und dem hierfür notwendigen Stadionneubau möglich. Hierbei besteht die realistische Chance, den Stadionbetrieb auf ein dauerhaft ertragreiches Fundament zu stellen, welches neben der allgemeinen Verbesserung der wirtschaftlichen Situation

für den 1. FC Nürnberg e.V. und den Eigenbetrieb Franken-Stadion Nürnberg sowohl die Bedienung der für die Umsetzung notwendigen Fremdkapitalleistungen ermöglicht als auch einen temporär begrenzten Abstieg in die 3. Liga verkraftet kann.

Ebenfalls können mit der Zukunftsvision 2 wirtschaftliche Gegebenheiten geschaffen werden, welche für Finanzpartner einen Einstieg in mögliche Finanzierungs- und Betreibermodelle attraktiv machen. Die Zukunftsvision 1 hingegen wäre nur mit öffentlichen Geldern umsetzbar, da hier die vorgenannten wirtschaftlichen Anreize für Investoren fehlen. Dieser Ansatz stellt somit eine langfristige und erhebliche Belastung des Haushalts der Stadt Nürnberg dar und ist aus ökonomischer Sicht nicht weiter zu verfolgen.

5. ERGEBNIS: PERSPEKTIVSZENARIEN SPORTAREAL DUTZENDTEICH

5.4.6 Ergänzende Infrastrukturprojekte und Förderpotenziale

Neben den erforderlichen Investitionen in ein neues Stadion fallen zudem weitere Planungs- und Baukosten im Hinblick auf die Realisierung der in Kapitel 5.2 vorgestellten Perspektivszenarien an. Hierbei entfällt ein relevanter Betrag auf die Konzeption und Umsetzung einer neuen Multifunktionsarena - welche gegebenenfalls analog zu der vorhandenen Arena durch private Finanzierungspartnerschaften zu realisieren wäre - sowie der vorgeschlagenen Trainingshalle für den Profi- und Breiteneissport.

Ebenfalls sind Gelder für die Errichtung eines neuen Leichtathletikstadions, der Sport- und Fußballfelder sowie einer Dreifeldsporthalle bereitzustellen. Die Tabelle 5.4.9 gibt einen ersten Einblick über überschlägig ermittelte Budgets, welche für ergänzende Sport-Infrastrukturmaßnahmen erforderlich sind. Aufgrund der skizzenhaften Darstellung in den Perspektivszenarien basieren die initial ermittelten Werte dabei auf Benchmarks vergleichbarer Projekte oder sind den Literaturwerten des Baukosteninformationszentrums Deutscher Architektenkammern entnommen und geben zunächst nur eine erste Tendenz an.

Für diejenigen Infrastrukturprojekte, welche im Sinne der Daseinsvorsorge durch die Stadt Nürnberg zu realisieren sind – beispielsweise die Sportfelder oder die Dreifeldsporthalle – ist zu evaluieren, ob hierfür Fördergelder aus landes- oder bundesweiten Programmen zu beantragen sind.

Ergänzende Sport-Infrastruktur	Perspektivszenario	Infrastrukturbudget
Sportflächen		20,0 Mio. €
3 Fußballfelder (Kunstrasen ohne Heizung)	Campus Sport	4,0 Mio. €
2 Fußballfelder (Naturrasen mit Heizung)	Campus Sport	3,0 Mio. €
Leichtathletikanlage (Typ A)	Campus Sport	3,0 Mio. €
Tribüne Leichtathletik (3.000 PAX)	Campus Sport	10,0 Mio. €
Hallen		200,0 Mio. €
Arena (10.000 PAX)	Campus Sport	145,0 Mio. €
3 Feld Sporthalle (exkl. Umzug / Neubau SÖR)	Campus Sport	10,0 Mio. €
Trainingshalle Eissport (exkl. Rückbau Arena)	Campus Sport	45,0 Mio. €
Gebäude		80,0 Mio. €
Parkhaus S5 (500 STP)	Campus Sport+	10,0 Mio. €
Bürogebäude S5 (15.000 m ² BGF)	Campus Sport+	70,0 Mio. €

Tabelle 5.4.12: Infrastrukturbudgets (KG 200-700 inkl. 10% Risiko, Netto, Stand Q1/2023)

Beispielhaft könnten hier das Förderprogramm des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen „Sport – Jugend – Kultur (Sanierung kommunaler Einrichtungen)“ oder auch das Förderprogramm des Landes Bayern zur Förderung von Sportstätten („Investitionspakt zur Förderung von

Sportstätten“) in Frage kommen. Bei zunehmender Konkretisierung und Detaillierung des Vorhabens wird somit eine eingehende Prüfung von möglichen Fördermittelpotenzialen empfohlen, um die wirtschaftliche Realisierbarkeit des Gesamtvorhabens zu optimieren.