



PSPC - Public Sector Project Consultants GmbH

Vorläufige Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

Eissporthalle Unna

Bericht

Unna, April 2021



Ausgangssituation

- Mit Stand 2018 wurde der Weiterbetrieb der Eissporthalle im Rahmen einer vorläufigen Wirtschaftlichkeitsuntersuchung untersucht.
- Mit der nun folgenden Aktualisierung dieser Untersuchung werden fünf verschiedene Varianten vergleichend gegenübergestellt.
- Im Rahmen dieser Untersuchung werden Bau-, Betriebs (inkl. Medien), Instandhaltungs- sowie Finanzierungskosten mit in die Betrachtung einbezogen. Als letzter Bestandteil werden auch die Einnahmen berücksichtigt.
- Die der vorläufigen Wirtschaftlichkeitsuntersuchung zugrundeliegenden Daten entstammen einer frühen Projektphase (Investitionskostenschätzung, etc.). Aus diesem Grunde sollten die Ergebnisse zu gegebenem Zeitraum die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung fortgeschrieben werden.
- Die Durchführung der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung erfolgt gemäß den einschlägigen Leitfäden.

Eingangsdaten Varianten

	Große Eisfläche				
	Variante 4	Variante 5	Variante 5.1	Variante 5.2	Variante 5.3
Bereitstellung	Eis	Eis	Eis	Eis + Synthetikeis	Eis
Bewirtschaftungszeitraum	8 Monate	8 Monate	8 Monate	12 Monate	12 Monate
Beginn Saison	1.9	1.9	1.9	1.1	1.1
Ende Saison	30.4	30.4	30.4	31.12	31.12
Fläche in m ²	1.740 m ²	1.740 m ²	1.740 m ²	1.740 m ²	1.740 m ²
Ansatz Einnahmen gegenüber Variante 4 (Saison- vs. Ganzjahresbetrieb)	100%	100%	100%	130%	130%
	Kleine Eisfläche				
	Variante 4	Variante 5	Variante 5.1	Variante 5.2	Variante 5.3
Bereitstellung	Eis	andere Nutzung	Synthetikeis	Synthetikeis	Synthetikeis
Bewirtschaftungszeitraum	8 Monate	12 Monate	12 Monate	12 Monate	12 Monate
Beginn Saison	1.9	1.1	1.1	1.1	1.1
Ende Saison	30.4	31.12	31.12	31.12	31.12
Fläche in m ²	450 m ²	450 m ²	450 m ²	450 m ²	450 m ²
Ansatz Einnahmen gegenüber Variante 4 (Saison- vs. Ganzjahresbetrieb)	100%	130%	130%	130%	130%
Fläche gesamt (große + kleine Eisfläche)	2.190 m ²	2.190 m ²	2.190 m ²	2.190 m ²	2.190 m ²

- Die Tabellen stellen die im Rahmen der vorl. Wirtschaftlichkeitsuntersuchung zu vergleichenden Varianten übersichtlich dar. Dabei wird zwischen großer und kleiner Fläche unterschieden.
- Die Einnahmen werden ausgehend von der Vergleichsvariante (Variante 4) hochgerechnet (siehe auch Folien 17-23).

Eingangsdaten

Zeitplan

Zeitplan Projektrealisierung / Betrachtungszeitraum



Annahmen:

- Den zu untersuchenden Varianten wird der gleiche Zeitplan zugrunde gelegt.
- Während der Bauphase findet kein Eisbetrieb statt.

Eingangsdaten

Rahmenparameter I

Betrachtungszeitraum

- 30 Jahre (in Anlehnung an die maximale technische Nutzungsdauer wesentlicher Bauteile) zzgl. Planungs- und Bauphase

Betrachtungsperioden

- monatsweise

Diskontierungszeitpunkt

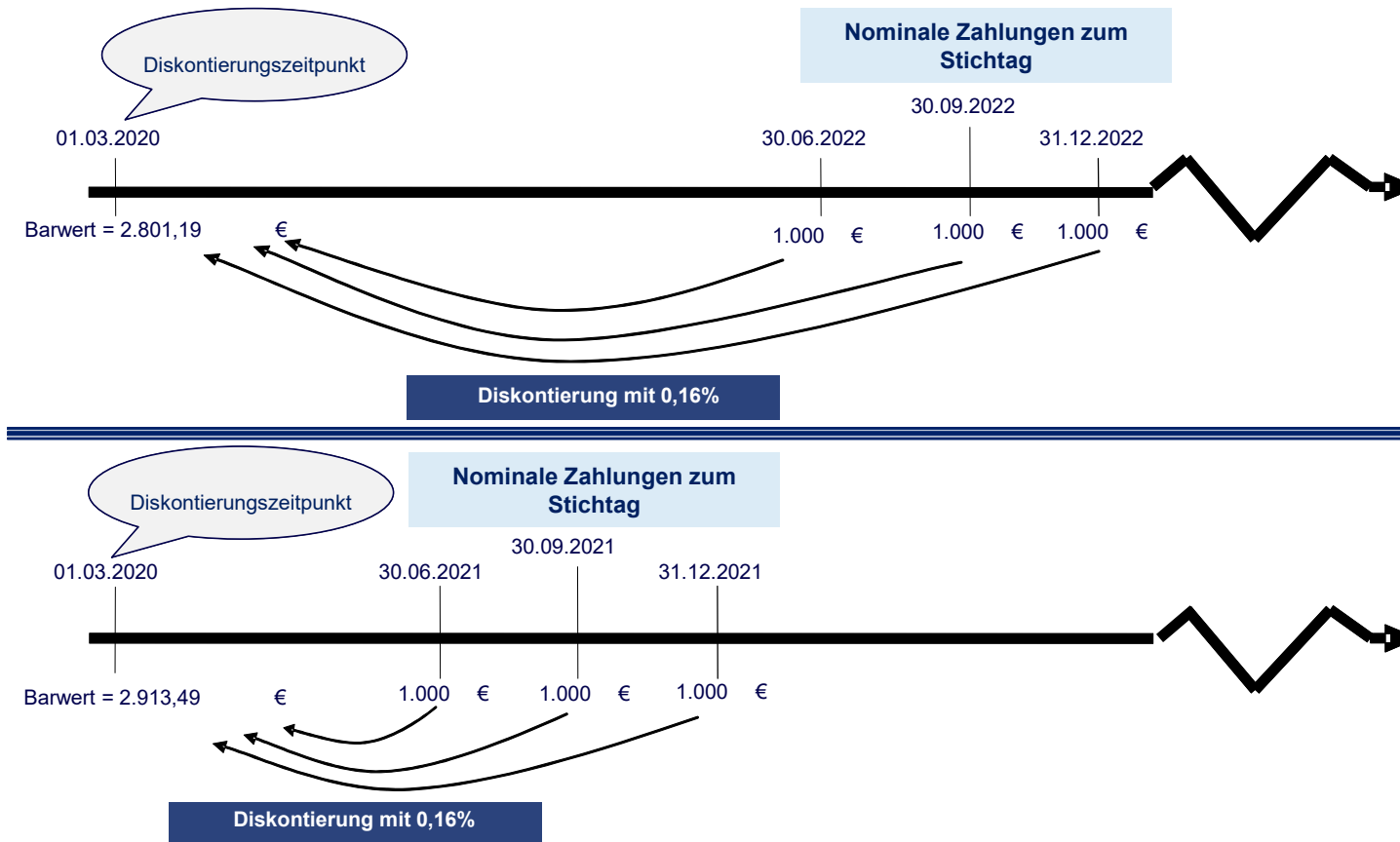
- Diskontierungszeitpunkt ist der Entscheidungszeitpunkt:
 - 01.05.2021

Diskontierungszinssatz

- Zinsstrukturkurve der Bundesbank (Börsennotierte Bundeswertpapiere), Restlaufzeit 30 Jahre: 0,27% p.a. (Stand: 06.04.2021).

Eingangsdaten

Barwertmethode (Beispielrechnung zur Darstellung der Barwertmethodik)



Hinweis: Es handelt sich hierbei nur um fiktives Rechenbeispiel ohne Projektbezug zur Verdeutlichung der Barwertmethodik
Quelle: Bund-Länderleitfaden „Wirtschaftlichkeitsuntersuchung bei PPP-Projekten“, 2006, Zahlen wurden teilweise aktualisiert

Berücksichtigung der Preisentwicklung nach Statistischen Bundesamt

- **Indexierung Bau: 3,46 % p.a. (Ø letzte 3 Jahre)**
 - Statistisches Bundesamt, Preisindizes für die Bauwirtschaft, Fachserie 17, Reihe 4, Ø der letzten 3 Jahre (2018-2020).
- **Indexierung Instandhaltung: 2,67% p.a. (Ø letzte 10 Jahre)**
 - Statistisches Bundesamt, Preisindizes für die Bauwirtschaft, Fachserie 17, Reihe 4, Ø der letzten 10 Jahre.
- **Indexierung Betriebskosten und Einnahmen: 1,28% p.a. (Ø letzte 10 Jahre)**
 - Statistisches Bundesamt, FS 17 Reihe 7, Verbraucherpreisindex für Deutschland, Ø der letzten 10 Jahre.
 - Einnahmen werden stufenweise alle drei Jahre indexiert (keine jährliche Erhöhung der Eintrittspreise)
- **Indexierung Energie- und Medienkosten 1,40 % p.a. (Ø letzte 10 Jahre)**
 - Statistisches Bundesamt, Harmonisierter Verbraucherpreisindex für Deutschland, Wasser, Elektrizität, Gas und andere Brennstoffe (CH04), Ø der letzten 10 Jahre.

Eingangsdaten Finanzierungsstruktur /-konditionen



Finanzierungskonditionen

- Es wird davon ausgegangen, dass die Bauzwischenfinanzierung und Endfinanzierung über einen Zinssatz von 1,00% p.a. erfolgt.
- Die Stadt Unna ist prinzipiell in der Lage günstiger zu finanzieren (0,3% bis 0,7%, Mail Stadt Unna vom 01.04.2021). Die 1,00% p.a. enthalten einen Risikopuffer.
- 1% p.a. entspricht dem gleichen Ansatz, welcher der vorl. Wirtschaftlichkeitsuntersuchung Nov. 2018 unterstellt wurde (Wahrung der Vergleichbarkeit).

Eingangsdaten

Investitionskosten

Investitionskostenschätzung Sanierung Eissporthalle (ohne Eisflächen)	Variante 4	Variante 5	Variante 5.1	Variante 5.2	Variante 5.3
100 Grundstück	- €	- €	- €	- €	- €
200 Herrichten und Erschließen	20.000 €	20.000 €	20.000 €	20.000 €	20.000 €
300 Bauwerk (Baukonstruktion)	3.533.915 €	3.533.915 €	3.533.915 €	3.533.915 €	3.533.915 €
400 Bauwerk (Technischen Anlagen)	4.101.875 €	4.101.875 €	4.101.875 €	4.101.875 €	4.101.875 €
= 300 Bauwerk + 400 Bauwerk	7.635.790 €	7.635.790 €	7.635.790 €	7.635.790 €	7.635.790 €
500 Außenanlagen	180.360 €	180.360 €	180.360 €	180.360 €	180.360 €
600 Ausstattung	250.000 €	250.000 €	250.000 €	250.000 €	250.000 €
700 Nebenkosten	2.350.845 €	2.350.845 €	2.350.845 €	2.350.845 €	2.350.845 €
Zwischensumme, netto	10.436.994 €	10.436.994 €	10.436.994 €	10.436.994 €	10.436.994 €
10% unvorhergesehenes für KG 300	353.391 €	353.391 €	353.391 €	353.391 €	353.391 €
Zwischensumme, netto	10.790.386 €	10.790.386 €	10.790.386 €	10.790.386 €	10.790.386 €
Mehrkosten Eisaufbereitung	216.000 €	- €	93.500 €	453.500 €	93.500 €
Gesamtsumme, netto	11.006.386 €	10.790.386 €	10.883.886 €	11.243.886 €	10.883.886 €

- Investitionskosten für bauliche Basis gemäß Investitionskostenschätzung GSF Planungsgesellschaft für Sport- und Freizeitbauten MBH und Architektur- u. Sachverständigenbüro Krawinkel, Stand 13.04.2021.
- Investitionskostenschätzung für die Eisflächen gemäß Unterlage „Mögliche Szenarien für den Weiterbetrieb der Eissporthalle“, Kreisstadt Unna, Stand 2021, Folie 9.
- In der Kostengruppe 600 (Ausstattung) sind Kosten für die Beschaffung der Eisbearbeitungsmaschine, Spinte, Schlittschuhe, etc. in Höhe von 250.000 EUR netto enthalten (Abstimmung mit Stadt Unna am 13.04.2021).

Eingangsdaten

Reinvestitionskosten Eisaufbereitung

- Innerhalb der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung sind Reinvestitionskosten für die Eisaufbereitung (Glykol-Eisaufbereitungsanlage sowie Kunststoffeisplatten) zu berücksichtigen.
- Bei der Eisaufbereitung mit Glykol kann von einer Lebenserwartung von 20 Jahren ausgegangen werden. Die Kunststoffplatten können nach 10 Jahren gedreht werden und können dann für weitere 10 Jahre genutzt werden. Dadurch ergibt sich eine einheitliche Lebensdauer von 20 Jahren (Mail Stadt Unna vom 12.04.2021).
- Somit sind nach Ablauf von 20 Jahren, nach Abschluss der Bauphase, die Eisaufbereitungsanlagen zu erneuern. Hierfür wurden die in der Tabelle dargestellten Kosten angesetzt. Die Kosten werden innerhalb des Modells indexiert.
- Eventuell sind weitere technische Komponenten nach Ablauf von 20 Jahren zu erneuern.
- Ggf. ist zum Zeitpunkt der Reinvestition eine gesonderte Finanzierung nötig.

Reinvestitions Eisaufbereitung	Variante 4	Variante 5	Variante 5.1	Variante 5.2	Variante 5.3
Kosten Eisaufbereitung (Basis Variante 5)	560.000 €	560.000 €	560.000 €	560.000 €	560.000 €
Mehrkosten Eisaufbereitung (ggü. Variante 5)	216.000 €	- €	93.500 €	453.500 €	93.500 €
Gesamtsumme, netto	776.000 €	560.000 €	653.500 €	1.013.500 €	653.500 €

Eingangsdaten

Betriebskosten

- Der Schätzung der Betriebskosten liegen soweit möglich IST-Daten der Eissporthalle zu Grunde. Für die Positionen, für die keine IST-Daten bereit gestellt werden konnten, wurden Benchmark-Ansätze gewählt (Datenbank: ca. 25 Vergleichsobjekte) sowie der fm.Benchmarking-Bericht 2020.
- Kostenstand der Personal- und Betriebskosten ist der 01.01.2021
- Die Personalkosten werden im Modell indexiert.
- Aufschlüsselung der Personalkosten auf nächster Folie.

Betrieb (ohne Medien), netto	Variante 4	Variante 5	Variante 5.1	Variante 5.2	Variante 5.3	Quelle
Personalkosten p.a.	305.755 €	305.755 €	305.755 €	305.755 €	305.755 €	Personalstellen
Pflege und Reinigungskosten Gebäude p.a.	50.480 €	50.480 €	50.480 €	50.480 €	50.480 €	Benchmark. Indexiert auf 01.01.2021.
Pflege und Reinigungskosten Außenanlagen p.a.	22.448 €	22.448 €	22.448 €	22.448 €	22.448 €	fm.Benchmarking-Bericht 2020. Indexiert auf 01.01.2021.
Winterdienst p.a.	3.357 €	3.357 €	3.357 €	3.357 €	3.357 €	fm.Benchmarking-Bericht 2020. Indexiert auf 01.01.2021.
Schließdienst/ Sicherheitsdienst p.a.	40.393 €	40.393 €	40.393 €	40.393 €	40.393 €	Benchmark. Indexiert auf 01.01.2021.
Objektmanagement (Vertragswesen, Störfallmanagement) p.a.	2.348 €	2.348 €	2.348 €	2.348 €	2.348 €	Benchmark. Indexiert auf 01.01.2021.
Versicherungskosten p.a.	20.385 €	20.385 €	20.385 €	20.385 €	20.385 €	Stadt Unna. Indexiert auf den 01.01.2021.
Grundsteuer p.a.	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €	Telefonat WBU v. 12.04.2021
Niederschlagswasser, Straßenreinigung p.a.	11.000 €	11.000 €	11.000 €	11.000 €	11.000 €	Telefonat WBU v. 12.04.2021
Müllentsorgung p.a.	7.500 €	7.500 €	7.500 €	7.500 €	7.500 €	Telefonat WBU v. 12.04.2021
Löschwasservorhaltung p.a.	250 €	250 €	250 €	250 €	250 €	Telefonat WBU v. 12.04.2021
Haustechniker/Hausmeister p.a.	24.756 €	24.756 €	24.756 €	24.756 €	24.756 €	fm.Benchmarking-Bericht 2020. Indexiert auf 01.01.2021.
Geldbeschaffung u. Geldtransport p.a.	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	Telefonat WBU v. 15.04.2021
Kosten Wirtschaftsprüfer p.a.	6.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	Telefonat WBU v. 15.04.2021

Eingangsdaten Betriebskosten (Personalkosten)

Bewirtschaftung Eisbetrieb

Personal für	Anzahl MA	Eingruppierung	Kosten MA p.a. (AG-Brutto)	Kosten gesamt
Geschäftsführer/Leiter	0,75	E13 / Stufe 3 (TVöD)	53.752,92 €	40.314,69 €
Eismeister	3,00	E9a / Stufe 3 (TVöD)	37.602,60 €	112.807,80 €
Aufsicht	2,00	E6 / Stufe 3 (TVöD)	33.457,80 €	66.915,60 €
Summe	5,00			220.038,09 €

Bewirtschaftung Schlittschuhverleih

Personal für	Anzahl MA	Eingruppierung	Kosten MA p.a. (AG-Brutto)	Kosten gesamt
Schlittschuhverleih	2,00	E6 / Stufe 3 (TVöD)	33.457,80 €	66.915,60 €
Summe	2,00			66.915,60 €

Personal Verwaltung / Buchhaltung

Personal für	Anzahl MA	Eingruppierung	Kosten MA p.a. (AG-Brutto)	Kosten gesamt
Verwaltung / Buchhaltung	0,50	E9a / Stufe 3 (TVöD)	37.602,60 €	18.801,30 €
Summe	0,50			18.801,30 €

- Personalkosten zur Bewirtschaftung des Bistros gehen nicht in die Berechnung ein, da davon ausgegangen wird, dass sich dieser trägt bzw. der Betrieb an einen externen Pächter übertragen würde.

Eingangsdaten

Medienkosten

- Der Schätzung der Medienkosten liegen ebenfalls IST-Daten der Eissporthalle zu Grunde (Bescheide Grundbesitzabgaben 2016 und 2017).
- Die Einheitspreise wurden durch die Stadt Unna zur Verfügung gestellt (Stand 2021).
- Unterschiedlicher Ansatz innerhalb der Varianten in Abhängigkeit von Saison- und Ganzjahresbetrieb über Verteilungsschlüssel (100% Saisonbetrieb; 130% Ganzjahresbetrieb und BGF große Fläche und kleine Fläche).
- Die Kosten für den Stromverbrauch durch die Kältetechnik für die Eisanlagen wurden der Unterlage „Mögliche Szenarien für den Weiterbetrieb der Eissporthalle“, Stand 2021, Folie 9 entnommen.

Medien Ist-Kosten kWh bzw. m³/m² BGF	Variante 4	Variante 5	Variante 5.1	Variante 5.2	Variante 5.3	Quelle
Wärmeverbrauch p.a.	397.478 kWh	421.980 kWh	421.980 kWh	516.721 kWh	516.721 kWh	Angabe Stadt Unna
Stromverbrauch p.a.	387.734 kWh	411.635 kWh	411.635 kWh	504.054 kWh	504.054 kWh	Angabe Stadt Unna
Wasserverbrauch p.a.	3.963 m³	4.207 m³	4.207 m³	5.152 m³	5.152 m³	Bescheide Grundbesitzabgaben 2016 und 2016
Abwasserverbrauch p.a.	3.963 m³	4.207 m³	4.207 m³	5.152 m³	5.152 m³	Bescheide Grundbesitzabgaben 2016 und 2017
Einheitspreise in [€] netto	Variante 4	Variante 5	Variante 5.1	Variante 5.2	Variante 5.3	Quelle
Wärme [€/kWh]	0,040 €	0,040 €	0,040 €	0,040 €	0,040 €	Stadt Unna (Mail vom 12.04.2021)
Strom [€/kWh]	0,193 €	0,193 €	0,193 €	0,193 €	0,193 €	Stromkostenabschätzung (Verein/Krawinkel Ingenieure), Stand 22.02.2021
Wasser [€/m³]	1,808 €	1,808 €	1,808 €	1,808 €	1,808 €	Stadt Unna (Mail vom 12.04.2021) / Preisblatt Gelsenwasser (Gültig seit Jan. 2014).
Wasser Grundpreis p.a.	479,439 €	479,439 €	479,439 €	479,439 €	479,439 €	"Mögliche Szenarien für den Weiterbetrieb der Eissporthalle", Kreisstadt Unna, Stand 2021.
Abwasser [€/m³]	2,323 €	2,323 €	2,323 €	2,323 €	2,323 €	Stadt Unna (Mail vom 12.04.2021)
Summe Medienverbräuche	Variante 4	Variante 5	Variante 5.1	Variante 5.2	Variante 5.3	Quelle
Wärmeverbrauch p.a.	16.032,73 €	17.021,04 €	17.021,04 €	20.842,54 €	20.842,54 €	s.o.
Stromverbrauch p.a.	74.777,18 €	79.386,73 €	79.386,73 €	97.210,33 €	97.210,33 €	s.o.
Strom Kältetechnik (Eisflächen) p.a.	140.000 €	109.200 €	109.200 €	109.200 €	210.000 €	"Mögliche Szenarien für den Weiterbetrieb der Eissporthalle", Kreisstadt Unna, Stand 2021, Folie 9.
Wasserverbrauch p.a.	7.645,73 €	8.087,49 €	8.087,49 €	9.795,62 €	9.795,62 €	s.o.
Abwasserverbrauch p.a.	9.204,44 €	9.771,83 €	9.771,83 €	11.965,77 €	11.965,77 €	s.o.

Eingangsdaten

Instandhaltungskosten

- Die Instandhaltungskosten für die Eissporthalle wurden gemäß Kostenrichtwert nach der Kommunalen Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsmanagement (KGSt) auf den Wiederbeschaffungswert (WBW = Investitionskosten) ermittelt (werterhaltende Instandhaltung = 1,2%)
- Zzgl. 14% Personalkosten auf jährliches Instandhaltungsbudget; 20% auf Personalkosten für Sach- und Gemeinkosten gem. Empfehlungen KGSt.
- Die Instandhaltungskosten für die Eisflächen wurden der Unterlage „Mögliche Szenarien für den Weiterbetrieb der Eissporthalle“, Stand 2021, Folie 9 entnommen.
- Die Position „Bedienen“ ist bereits in den Personalkosten enthalten.

Instandhaltung Bauliche Basis	Variante 4	Variante 5	Variante 5.1	Variante 5.2	Variante 5.3	Quelle
Instandhaltungsstrategie	werterhalt	werterhalt	werterhalt	werterhalt	werterhalt	KGSt-Ansatz Hochbauwerte (Kommunale Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsmanagement)
Instandhaltung Bauliche Basis p.a.	128.731 €	128.731 €	128.731 €	128.731 €	128.731 €	
Instandhaltung Eisflächen	Variante 4	Variante 5	Variante 5.1	Variante 5.2	Variante 5.3	Quelle
Wartung und Instandhaltung p.a.	4.320 €	0 €	1.870 €	9.070 €	1.860 €	Unterlage "Mögliche Szenarien für den Weiterbetrieb der Eissporthalle", Kreisstadt Unna, Stand 2021, Folie 9.
Bedienung p.a.	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	Stadt Unna, Abstimmung am 13.04.2021.
Instandhaltung Eisflächen (Summe) p.a.	4.320 €	0 €	1.870 €	9.070 €	1.860 €	Summe
Instandhaltung gesamt p.a., netto	133.051 €	128.731 €	130.601 €	137.801 €	130.591 €	

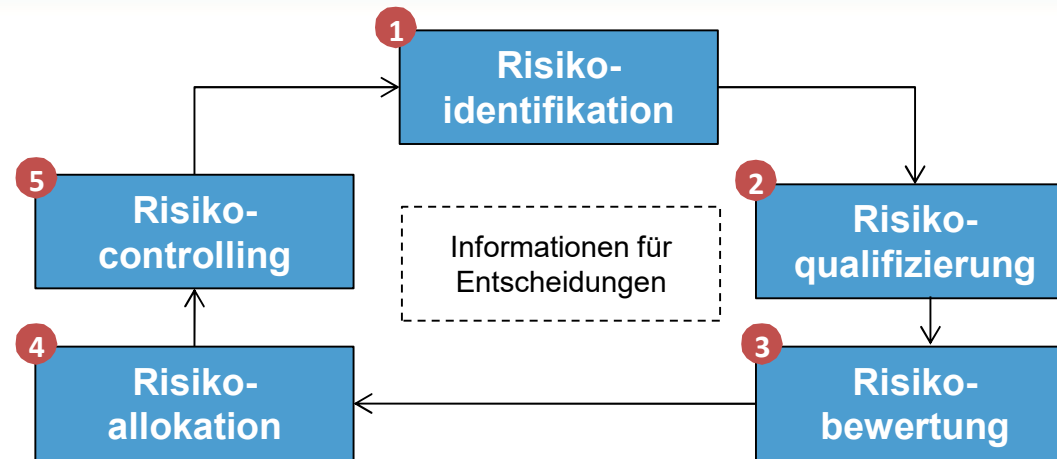
Eingangsdaten

Transaktions- und Verwaltungskosten

- In der wirtschaftlichen Bewertung sind Transaktions- und Verwaltungskosten zu berücksichtigen, die bei der öffentlichen Verwaltung anfallen. Hierzu zählen Kosten, welche der öffentlichen Verwaltung im Zusammenhang mit der Beschaffung und Kontrolle von Planungs- & Bauleistungen entstehen.
- Im Rahmen der vorl. Wirtschaftlichkeitsuntersuchung wurden Kosten für das Baucontrolling angesetzt. In Abstimmung mit der Stadt Unna wurde unterstellt das 1,5 Mitarbeiter mit dem Baucontrolling, zu einem Jahressatz von 75.000 EUR brutto, betraut werden. Der Ansatz erfolgt über die Planungs- und Bauphase.

Transaktions- und Verwaltungskosten	Variante 4-5.3
Personalaufwand (MA-Anzahl) für Baucontrolling	1,5
Kosten eines Mitarbeiters der Verwaltung für Baucontrolling	75.000,00 €

Eingangsdaten Risikobewertung I



Quelle: FMK-Leitfaden 2006

- Die Methodik der Risikobewertung orientiert sich an den einschlägigen Leitfäden und erfolgt zunächst in vier Schritten: Identifikation, Qualifizierung, Bewertung und Allokation. Im fünften Schritt erfolgt die Überprüfung der Einhaltung der Risiken im Rahmen der Umsetzung des Projektes. Dieser Schritt ist nicht Gegenstand der vorläufigen WU.
- Grundlage für eine solche Risikobewertung bilden Erfahrungswerte aus in der Vergangenheit durchgeführten Projekten.

Eingangsdaten

Risikobewertung Ergebnisdarstellung II

Ergebnisdarstellung		
Verbleibende Risiken		
1. Planungs- und Baukosten		11,35%
Verbleibende Risiken	100%	11,35%
Übertragbare Risiken	0%	0,00%
2. Bauunterhalt		9,50%
Verbleibende Risiken	100%	9,50%
Übertragbare Risiken	0%	0,00%
3. Betriebskosten		8,85%
Verbleibende Risiken	100%	8,85%
Übertragbare Risiken	0%	0,00%
4. Einnahmen		3,50%
Verbleibende Risiken	100%	3,50%
Übertragbare Risiken	0%	0,00%

Die Risikobewertung wurde von den Gutachtern auf Basis eines standardisierten Verfahrens gemäß der einschlägigen Leitfäden ermittelt. Das Ergebnis wurde im Anschluss der Projektgruppe zur Abstimmung vorgelegt.

Eingangsdaten

Einnahmenschätzung: Tarife

Preise, netto	Variante 4	Variante 5	Variante 5.1	variante 5.2	Variante 5.3	Quelle
Jugendliche (Einzelk.)	3,49 €	3,49 €	3,49 €	3,49 €	3,49 €	Foto Preistafel (Annahme Stand 01.01.2018). Indexiert auf 01.01.2021 (Verbraucherpreisindex).
Jugendliche (Zehnerk.)	26,15 €	26,15 €	26,15 €	26,15 €	26,15 €	
Jugendliche (Gruppenk.)	2,61 €	2,61 €	2,61 €	2,61 €	2,61 €	
Erwachsene (Einzelk.)	3,92 €	3,92 €	3,92 €	3,92 €	3,92 €	
Erwachsene (Zehnerk.)	34,87 €	34,87 €	34,87 €	34,87 €	34,87 €	
Erwachsene (Gruppenk.)	3,49 €	3,49 €	3,49 €	3,49 €	3,49 €	
Familien (Eltern+2 Kinder)	10,46 €	10,46 €	10,46 €	10,46 €	10,46 €	
Schlittschuhverleih	3,05 €	3,05 €	3,05 €	3,05 €	3,05 €	
Laufhilfe	3,49 €	3,49 €	3,49 €	3,49 €	3,49 €	
Helm	0,87 €	0,87 €	0,87 €	0,87 €	0,87 €	
Schleifen	4,36 €	4,36 €	4,36 €	4,36 €	4,36 €	
Neuschliff/verrostet	6,97 €	6,97 €	6,97 €	6,97 €	6,97 €	
Große Eisfläche (Vereine)	134,84 €	134,84 €	134,84 €	134,84 €	134,84 €	Mail Stadt Unna (10/2018). Indexiert auf 01.01.2021 (Verbraucherpreisindex).
Kleine Eisfläche (Vereine)	67,42 €	67,42 €	67,42 €	67,42 €	67,42 €	

- Die Eintrittsentgelte basieren auf der ehemaligen Preistafel der Eissporthalle Unna. Die angesetzten Entgelte wurden anhand eines Benchmarks verifiziert (siehe nächste Folie).
- Alle Angaben sind Netto-Werte. Kostenstand ist der 01.01.2021 (Indexiert mit Verbraucherpreisindex, Stat. Bundesamt, Ø letzte 10 Jahre).
- Grundlage für die Einnahmenschätzung bildet der Saisonbetrieb (Variante 4: Bewirtschaftung vom September bis April).
- Die Einnahmen für die einzelnen Varianten (Individual- und Vereinsnutzung) werden ausgehend von der Vergleichsvariante (Variante 4) hochgerechnet (Bsp.: Saisonbetrieb = 100% der Einnahmen; Ganzjahresbetrieb = 130% der Einnahmen). Es wird davon ausgegangen, dass die Einnahmen um 30% gegenüber dem Saisonbetrieb beim Ganzjahresbetrieb, bezogen auf die jeweilige Eisfläche steigen (Abstimmung Stadt Unna am 13.04.20.21).

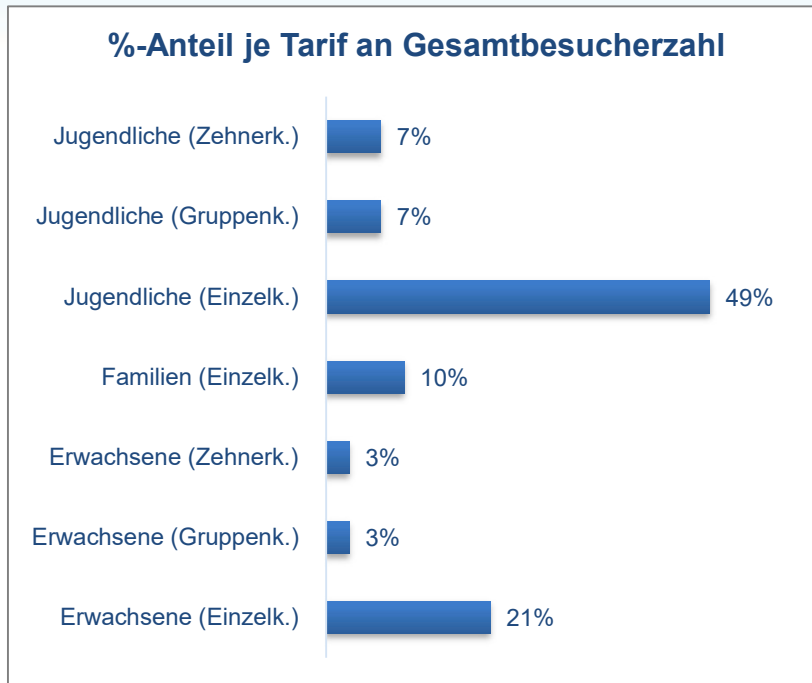
Exkurs: Benchmarkvergleich Tarife (Nettowerte)

	Stadt Unna	BM Mittelwert	BM Min	BM Max	Bewertung
Eintritt Kleinkinder		1,79 €	0,84 €	2,52 €	
Jugendliche (Einzelk.)	3,49 €	2,87 €	1,34 €	4,71 €	Unna > Benchmark
Jugendliche (Zehnerk.)	26,15 €				
Jugendliche (Gruppenk.)	2,61 €	2,26 €	1,34 €	3,78 €	Unna > Benchmark
Erwachsene (Einzelk.)	3,92 €	3,98 €	2,52 €	6,81 €	Unna < Benchmark
Erwachsene (Zehnerk.)	34,87 €				
Erwachsene (Gruppenk.)	3,49 €				
Familien (Eltern+2 Kinder)	10,46 €	10,20 €	2,52 €	16,81 €	Unna < Benchmark

- Insgesamt liegt die Stadt Unna mit den Eintrittspreisen auf Marktniveau.
- Keine / geringe Möglichkeiten zur Erhöhung der Eintrittspreise.

Eingangsdaten

Einnahmenschätzung: Nutzerzahlen Individualnutzung



Individualnutzung	Ertrag / Jahr
Jugendliche (Einzelk.)	102.505,19
Jugendliche (Zehnerk.)	10.982,70
Jugendliche (Gruppenk.)	10.982,70
Erwachsene (Einzelk.)	49.422,15
Erwachsene (Zehnerk.)	6.275,83
Erwachsene (Gruppenk.)	6.275,83
Familien (Eltern+2 Kinder)	15.689,57
Total, netto	202.133,96

- Hauptanteil der Nutzer sind Jugendliche; Verhältnis Erwachsene zu Jugendlichen: 30:70.
- Die Vereinsnutzung ist nicht in der genannten Nutzerzahl von 60 T Nutzern p.a. enthalten.

Eingangsdaten

Einnahmenschätzung: Sonstige und Vereinsnutzung

Dienstleistungen	Ertrag / Jahr
Schlittschuhverleih	54.913,49
Laufhilfe	10.459,71
Helm	2.614,93
Schleifen	4.358,21
Neuschliff/verrostet	6.973,14
Total, netto	79.319,49

- Keine Berücksichtigung von Verkaufserlösen für Parkplatz, Flurstück 1290 und Flurstück 1267.
- Keine Berücksichtigung von Einnahmen aus Gastronomiebetrieb (Annahme: Übertragung an externen Pächter).
- Keine Berücksichtigung von Einnahmen aus Ferienbetrieb, Weekendparty und Schulklassen (über 60 T Nutzer hinaus).

Vereinsport	Ertrag / Jahr
Zuschuss für Eissportvereine	71.428,57
Total, netto	71.428,57

- Bisher nur Berücksichtigung von Zuschuss für Eissportvereine (Zahlung an Hallenbetreiber) in Höhe von 85.000 EUR brutto p.a. bzw. 71.428,57 EUR netto p.a.
- Gegebenenfalls weitere Einnahmen durch Vereinsnutzung. Präzisierung im späteren Projektverlauf.

Ergebnis der vorl. Wirtschaftlichkeitsuntersuchung I

Nominalwerte

Eissporthalle Unna	Nominalwerte, netto [€]				
	Variante 4 gr. Fläche Eis (Sep-Apr) kl. Fläche Eis (Sep-Apr)	Variante 5 gr. Fläche Eis (Sep-Apr) kl. Fläche andere Nutz. (ganzjährig)	Variante 5.1 gr. Fläche Eis (Sep-Apr) kl. Fläche Synthetikeis (ganzjährig)	Variante 5.2 gr. Fläche Eis (Sep-Apr) + Synthetikeis (ganzjährig) kl. Fläche Synthetikeis (ganzjährig)	Variante 5.3 gr. Fläche Eis (ganzjährig) kl. Fläche Synthetikeis (ganzjährig)
Nachrichtlich Planungs- und Baukosten					
Investitionskosten inkl. Eisflächen vor Preissteigerung	11.006.386	10.790.386	10.883.886	11.243.886	10.883.886
Investitionskosten inkl. Eisflächen nach Preissteigerung	11.635.132	11.406.793	11.505.634	11.886.199	11.505.634
Zinsen Planungs- und Bauphase	139.609	136.869	138.055	142.621	138.055
Summe Gesamtinvestitionskosten	11.774.741	11.543.662	11.643.689	12.028.820	11.643.689
Planungs- und Bauphase	1.601.837	1.575.921	1.587.139	1.630.334	1.587.139
Personalkosten Baucontrolling	281.250	281.250	281.250	281.250	281.250
Verbleibende Risiken AG	1.320.587	1.294.671	1.305.889	1.349.084	1.305.889
Betriebsphase	53.122.064	51.596.917	51.814.123	53.731.073	57.158.625
Zinsen	1.859.258	1.822.770	1.838.565	1.899.378	1.838.565
Tilgung / Abschreibung	11.774.741	11.543.662	11.643.689	12.028.820	11.643.689
Betriebskosten	20.026.182	20.026.182	20.026.182	20.026.182	20.026.182
Energie-/Medienkosten inkl. Eisflächen	9.624.303	8.684.141	8.684.141	9.676.928	13.594.111
Baunterhalt inkl. Baunterhalt Eisflächen	6.587.682	6.373.788	6.466.377	6.822.867	6.466.377
Verbleibende Risiken AG	3.249.898	3.146.373	3.155.169	3.276.898	3.589.702
Reinvestitionskosten	1.039.188	749.929	875.141	1.357.238	875.141
Reinvestitionskosten Eisauflbereitung (nach 20 Jahren)	1.039.188	749.929	875.141	1.357.238	875.141
Zwischensumme Kosten	55.763.089	53.922.767	54.276.403	56.718.645	59.620.905
Erträge	13.613.753	14.452.957	14.452.957	14.445.175	14.445.175
Erträge	13.153.384	13.964.209	13.964.209	13.956.691	13.956.691
Verbleibende Risiken AG	460.368	488.747	488.747	488.484	488.484
Zwischensumme Erträge	13.613.753	14.452.957	14.452.957	14.445.175	14.445.175
Gesamtsumme	42.149.337	39.469.811	39.823.447	42.273.470	45.175.730
Gesamt	42.149.337	39.469.811	39.823.447	42.273.470	45.175.730
Relative Vorteilhaftigkeit	-6,79%		-0,90%	-7,10%	-14,46%
Absolute Vorteilhaftigkeit	-2.679.526		-353.636	-2.803.659	-5.705.919
Kosten Bauphase (einmalig)	1.601.837	1.575.921	1.587.139	1.630.334	1.587.139
Betriebskosten p.a.	1.858.770	1.797.426	1.809.213	1.890.622	1.987.364
Erträge p.a.	453.792	481.765	481.765	481.506	481.506
Verlust p.a.	1.404.978	1.315.660	1.327.448	1.409.116	1.505.858

- Variante 5 ist die Vergleichsvariante, an welcher die anderen Varianten gemessen werden.
- Die wirtschaftlich vorteilhafte Variante ist Variante 5.

Ergebnis der vorl. Wirtschaftlichkeitsuntersuchung I

Barwerte

Eissporthalle Unna	Barwerte, netto [€]				
	Variante 4 gr. Fläche Eis (Sep-Apr) kl. Fläche Eis (Sep-Apr)	Variante 5 gr. Fläche Eis (Sep-Apr) kl. Fläche andere Nutz. (ganzjährig)	Variante 5.1 gr. Fläche Eis (Sep-Apr) kl. Fläche Synthetikeis (ganzjährig)	Variante 5.2 gr. Fläche Eis (Sep-Apr) + Synthetikeis (ganzjährig) kl. Fläche Synthetikeis (ganzjährig)	Variante 5.3 gr. Fläche Eis (ganzjährig) kl. Fläche Synthetikeis (ganzjährig)
Nachrichtlich Planungs- und Baukosten					
<i>Investitionskosten inkl. Eisflächen vor Preissteigerung</i>	10.963.212	10.748.060	10.841.193	11.199.781	10.841.193
<i>Investitionskosten inkl. Eisflächen nach Preissteigerung</i>	11.588.939	11.361.507	11.459.955	11.839.010	11.459.955
<i>Zinsen Planungs- und Bauphase</i>	138.897	136.171	137.351	141.894	137.351
Summe Gesamtinvestitionskosten	11.727.836	11.497.678	11.597.306	11.980.904	11.597.306
Planungs- und Bauphase	1.595.491	1.569.678	1.580.852	1.623.874	1.580.852
Personalkosten Baucontrolling	280.147	280.147	280.147	280.147	280.147
Verbleibende Risiken AG	1.315.345	1.289.531	1.300.705	1.343.728	1.300.705
Betriebsphase	50.541.501	49.090.987	49.297.613	51.120.827	54.379.994
Zinsen	1.795.704	1.760.464	1.775.718	1.834.453	1.775.718
Tilgung / Abschreibung	11.206.139	10.986.219	11.081.416	11.447.949	11.081.416
Betriebskosten	19.048.756	19.048.756	19.048.756	19.048.756	19.048.756
Energie-/Medienkosten inkl. Eisflächen	9.152.279	8.258.228	8.258.228	9.202.323	12.927.388
Bauunterhalt inkl. Baunterhalt Eisflächen	6.249.160	6.046.257	6.134.088	6.472.259	6.134.088
Verbleibende Risiken AG	3.089.462	2.991.063	2.999.406	3.115.085	3.412.627
Reinvestitionskosten	977.577	705.468	823.256	1.276.771	823.256
Reinvestitionskosten Eisaufbereitung (nach 20 Jahren)	977.577	705.468	823.256	1.276.771	823.256
Zwischensumme Kosten	53.114.570	51.366.133	51.701.721	54.021.472	56.784.101
Erträge	12.949.553	13.747.813	13.747.813	13.740.438	13.740.438
Erträge	12.511.645	13.282.911	13.282.911	13.275.786	13.275.786
Verbleibende Risiken AG	437.908	464.902	464.902	464.653	464.653
Zwischensumme Erträge	12.949.553	13.747.813	13.747.813	13.740.438	13.740.438
Gesamtsumme	40.165.017	37.618.320	37.953.908	40.281.034	43.043.663
Gesamt	40.165.017	37.618.320	37.953.908	40.281.034	43.043.663
Relative Vorteilhaftigkeit	-6,77%		-0,89%	-7,08%	-14,42%
Absolute Vorteilhaftigkeit	-2.546.697		-335.588	-2.662.714	-5.425.343

- Variante 5 ist die Vergleichsvariante, an welcher die anderen Varianten gemessen werden.
- Die wirtschaftlich vorteilhafte Variante ist Variante 5.

Fazit und Empfehlung

- Die vorläufige Wirtschaftlichkeitsuntersuchung wurde auf Grundlage der einschlägigen Leitfäden sowie der in diesem Bericht dokumentierten Annahmen, Daten und Berechnungen zahlreicher Prozessbeteiligter nach bestem Wissen und Gewissen durchgeführt. Durch die Berücksichtigung aller relevanten im Lebenszyklus anfallenden Leistungen, wurden Kostengrößen identifiziert und quantifiziert und auf dieser Basis eine Entscheidungsgrundlage für die Kreisstadt Unna erarbeitet.
- **Aufbauend auf den ermittelten Ergebnissen empfehlen wir die Realisierung des Projekts „Eisporthalle Unna“ im Rahmen der Variante 5 (Eis auf großer Fläche zwischen Sep. und Apr.; andere Nutzung auf kleiner Fläche ganzjährig).**
- **Die Aussagen zur Wirtschaftlichkeit bilden den aktuellen Stand des Verfahrens ab und sollten weiter spezifiziert werden, insbesondere hinsichtlich der Einnahmensituation, da diese wesentlich vom Eisbetrieb abhängt (Öffnungszeiten, Angebot, Bistro, etc.).**