

Wirtschaftlichkeitsberechnung Kindertagesstätte GVO



Notwendigkeit der Wirtschaftlichkeitsberechnung:

Gemäß § 12 Abs.1 KomHKVO sind Kommunen dazu verpflichtet bei Investitionen ab einer bestimmten Größenordnung eine Wirtschaftlichkeitsberechnung durchzuführen. Wörtlich heißt es da:

„(1) ¹Bevor Investitionen von erheblicher finanzieller Bedeutung oberhalb einer von der Kommune festgelegten Wertgrenze beschlossen werden, soll durch einen Wirtschaftlichkeitsvergleich unter mehreren in Betracht kommenden Möglichkeiten die für die Kommune wirtschaftlichste Lösung ermittelt werden. ²Vor Beginn einer Investition mit unerheblicher finanzieller Bedeutung bis zu der nach Satz 1 festgelegten Wertgrenze muss eine Folgekostenberechnung vorgenommen werden.“

Diese Wertgrenze wurde vom Rat der Gemeinde Bad Zwischenahn auf 500.000€ festgelegt.

Im Rahmen einer Wirtschaftlichkeitsberechnung soll systematisch die wirtschaftliche Vorteilhaftigkeit einer Investition betrachtet werden. Hierzu werden mindestens zwei Alternativen mit einander verglichen. Schwerpunkt liegt bei der Wirtschaftlichkeitsberechnung auf den monetären Auswirkungen der Investition, andere nicht monetäre Aspekte können aber mit berücksichtigt werden. Da im öffentlichen Bereich in der Regel kein Gewinnerzielungszweck vorliegt, sondern meist andere Ziele verfolgt werden, übersteigen die Auszahlungen einer Investition oftmals die Einzahlungen (=Verlust). In diesem Fall wird dann die Alternative mit der höchsten relativen Vorteilhaftigkeit gesucht. Also die Alternative, die das geringste Defizit nach sich zieht.

Methode der Wirtschaftlichkeitsberechnung

Zur Untersuchung der Wirtschaftlichkeit einer Investition gibt es mehrere unterschiedliche Verfahren. Gemäß herrschender Meinung und Empfehlung des BMF ist für größere Investitionen, die über mehrere Jahre laufen, die Kapitalwertmethode die beste Methode. Bei dieser Methode wird bei den Auszahlungen und Einzahlungen der betrachteten Alternativen neben deren Höhe auch der Zeitpunkt, an dem sie anfallen, berücksichtigt. Mit Hilfe eines Kalkulationszinssatzes werden alle Zahlungen einer Investition auf den Entscheidungszeitpunkt abgezinst. Der resultierende Wert nennt sich Kapitalwert.

Ausgangslage

In Deutschland besteht ein Rechtsanspruch auf einen Betreuungsplatz in einem Kindergarten (3-6 Jahre) für alle Kinder, die das dritte Lebensjahr vollendet haben und noch nicht in der Schule eingeschult worden sind. Für die Bereitstellung von Kindergartenplätzen ist die Gemeinde Bad Zwischenahn auf ihrem Gemeindegebiet verantwortlich. Der Anspruch muss dabei zu 100% abgedeckt sein. Für jedes in der Gemeinde Bad Zwischenahn wohnende Kind im Altersbereich von drei Jahren bis zur Einschulung muss die Gemeinde einen Betreuungsplatz in einem Kindergarten vorhalten.

Zudem besteht seit 1.8.2013 auch ein Anspruch auf einen Betreuungsplatz in einer Kinderkrippe (4 Monate - 3 Jahre) für Kinder in einem Alter von 1 Jahr bis 3 Jahren. Momentan gibt es von Seiten des Bundes die Vorgabe, dass dieser Versorgungsgrad mindestens 39% betragen muss. Hier ist aber eine erhebliche Erhöhung der Vorgabe in den nächsten Jahren zu erwarten. Sodass mittelfristig für die Gemeinde Bad Zwischenahn die Erreichung eines höheren Versorgungsgrad angestrebt werden sollte, um nicht kurzfristig mit baulichen Maßnahmen reagieren zu müssen.

Durch die gesetzliche Einführung der Beitragsfreiheit für Kindergärten (Seit 1.8.2018 müssen Eltern in Niedersachsen keine Gebühren mehr für die Betreuung ihrer Kinder im Alter von 3 Jahren bis zur Einschulung im Kindergarten bezahlen) sowie den verstärkten Zuzug von Familien in das Gemeindegebiet ist die Nachfrage nach Plätzen in Kindertagesstätten (umfasst Kindergarten sowie Kinderkrippe; in der Folge mit Kita abgekürzt) stark gestiegen.

Mit den momentan zu Verfügung stehenden Betreuungsplätzen ist diese Nachfrage in der Zukunft nicht mehr zu decken.

Prognose Kindergartenbedarf

Gemäß der Prognose des Amts für Bildung, Familie, Kultur und Sport vom 18.01.2022 erhöht sich der Bedarf nach Betreuungsplätzen für Kinder im Alter von 3-6 Jahren stark durch die Neuausweisung von Baugebieten und den daraus resultierenden Zuzug von Familien (aber auch den verstärkten Zuzug von Familien in Bestandsimmobilien). Insbesondere hiervon betroffen ist der Einzugsbereich "Ort". Der Bereich Ort umfasst dabei die Ortschaften Dänikhorst, Ohrwege, Rostrup I, Rostrup II, Ekern, Specken sowie Bad Zwischenahn. Hier stehen momentan folgende Betreuungsplätze für den Einzugsbereich Kindergarten zu Verfügung:

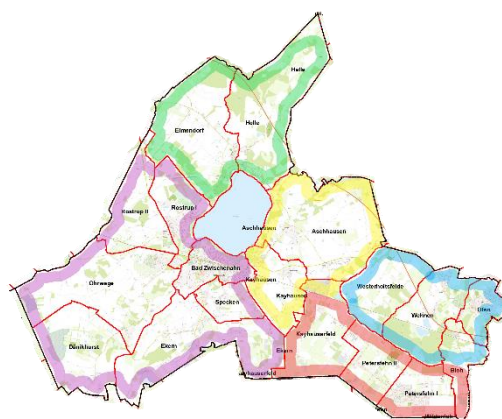


Abbildung 1: Kindergarteneinzugsbereiche
(grün = Elmendorf, gelb = Aschhausen, blau = Ofen, rot = Petersfehn, lila = Ort)

	vormittags	nachmittags	vor- & nachmittags
Kindergarten Mozartstraße	67		67
Kindergarten Am Pfarrhof	69	33	102
Kindergarten Rostrup	100		100
Villa Kunterbunt	42		42
Kita am Meer	50		50
Insgesamt	328	33	361

Die Nachfrage nach Kindergartenplätzen wurde vom Amt für Bildung, Familie, Kultur und Sport auf Basis der Einwohnermeldedaten vom 31.07.2021 berechnet. Es wurde dabei davon ausgegangen, dass die Kinder für 3,5 Jahre den Kindergarten besuchen. Da ab dem Kindergartenjahr 25/26 keine

Geburtszahlen vorliegen, wurden ersatzweise die durchschnittlichen Kinderzahlen aus den Jahren 19/22- 23/24 zugrunde gelegt. Weiterhin wurde ein Zuzug von jungen Familien in neu ausgewiesene Bebauungsgebiete und in Bestandsimmobilien in der Berechnung berücksichtigt. Daraus resultiert folgende erwartete Nachfrage nach Kindergartenplätzen für den Einzugsbereich Ort:

Kindergarten-jahr	Erwartete Anzahl Kinder
22/23	381
23/24	386
24/25	393
25/26	403
26/27	411
27/28	403
28/29	400
29/30	392
30/31	386

Kindergarten-jahr	Kapazität (vormittags)	Nachfrage	Absolute Abweichung	Versorgungsgrad
22/23	328	381	-53	86,1%
23/24	328	386	-58	85,0%
24/25	328	393	-65	83,5%
25/26	328	403	-75	81,4%
26/27	328	411	-83	79,8%
27/28	328	403	-75	81,4%
28/29	328	400	-72	82,0%
29/30	328	392	-64	83,7%
30/31	328	386	-58	85,0%

Die vorhandene Kapazität an Kindergartenplätzen (wenn nur Vormittagsplätze berücksichtigt werden) reicht demnach nicht aus um die erwartete Nachfrage zu 100 % bedienen. Im Kindergartenjahr 22/23 fehlen demnach 53 Plätze, im Jahr 26/27 sogar 83 Plätze.

Das Fehlen von Betreuungsplätzen lässt sich auch in folgenden Grafiken gut erkennen. Die grauen Balken geben die Anzahl der vorhandenen Kindergartenplätze wieder, die roten Balken zeigen wie viel Plätze in den entsprechendem Kindergartenjahr fehlen und die grünen Balken stehen für die Anzahl der freien Plätze.

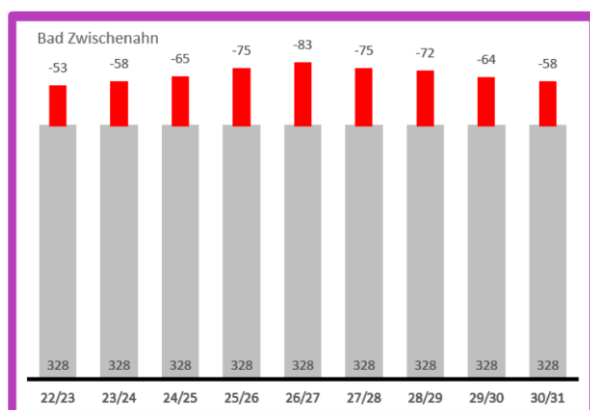


Abbildung 2: Versorgung Kindergartenplätze (nur vormittags) im Einzugsbereich ORT

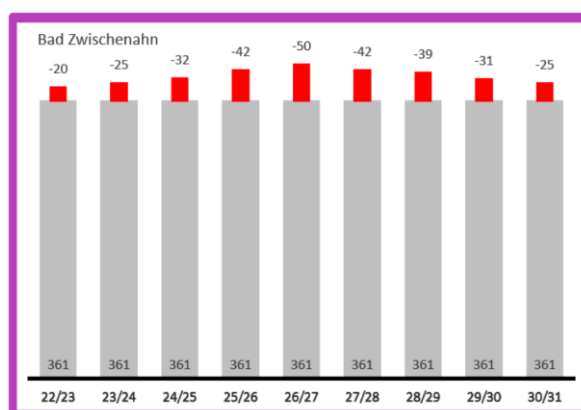
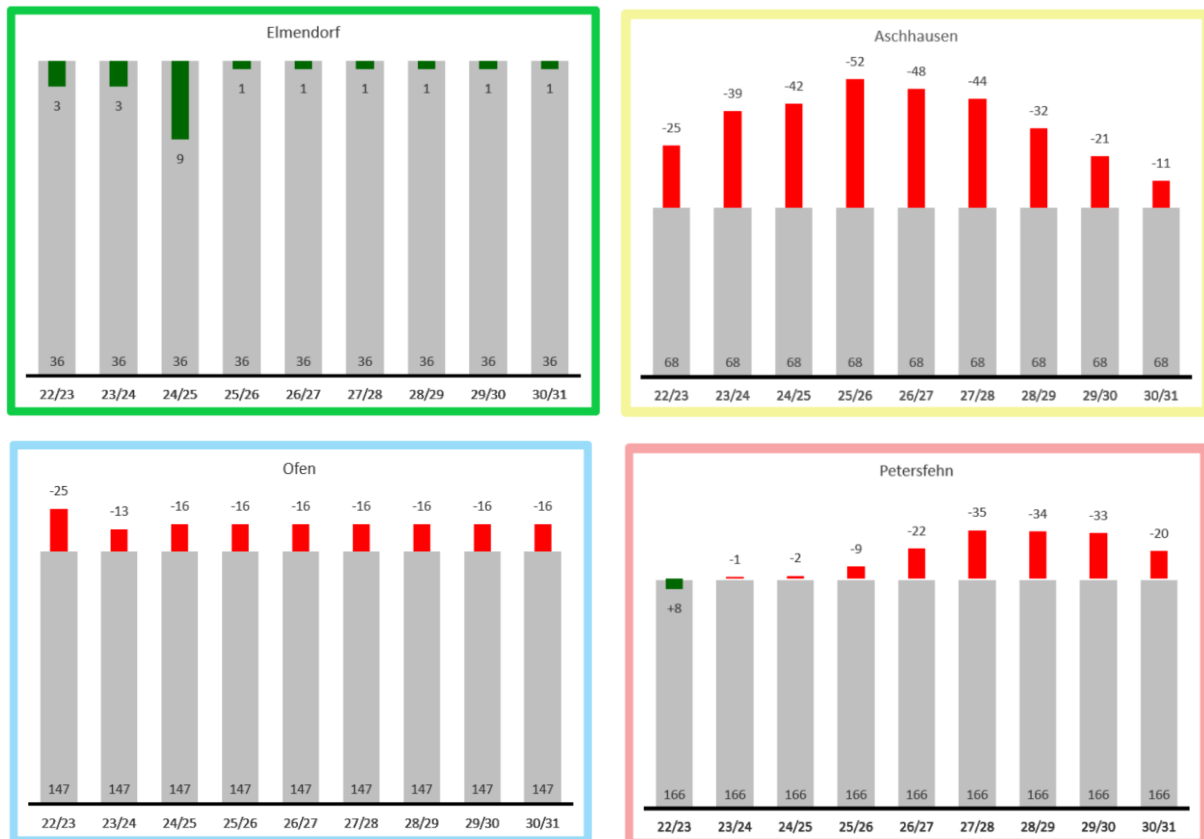


Abbildung 3: Versorgung Kindergartenplätze (vor- & nachmittags) im Einzugsbereich ORT

Die Kapazität an Kindergartenplätzen reicht auch dann nicht aus, wenn die in der Praxis bei Familien relativ unbeliebten Nachmittagsplätze mit in den Vergleich (Kapazität wäre dann bei 361 Plätzen) einbezogen werden. Dann würden 22/23 immer noch 20 Plätze fehlen, 26/27 sogar 50 Plätze.

Eine Betreuung der Kindergartenkinder aus dem Einzugsbereich Ort in den anderen Bereichen (Elmendorf, Aschhausen, Ofen und Petersfehn) der Gemeinde Bad Zwischenahn ist nicht möglich, da hierfür gemäß Prognose nicht genügend freie Plätze vorhanden sein werden. Die Prognose für die anderen Einzugsbereiche zeigt sogar, dass vor allem in Aschhausen, aber auch in Ofen und Petersfehn, die vorhandenen Betreuungskapazitäten nicht ausreichen werden um Nachfrage nach Plätzen aus dem eigenen Einzugsbereich zu decken:



Auch eine weitere kurzfristige Aufstockung des Betreuungsangebotes durch das Aufstellen von sogenannten Containern ist nicht zielführend. Denn zum einen sind schon zwei Kindergartengruppen (Kita am Meer) in solch einer temporären Lösung untergebracht, zum anderen lässt die Prognose der Nachfrage nicht darauf schließen, dass der zusätzliche Bedarf nur eine kurzfristige Spitze ist.

Die Verwaltung empfiehlt daher die Einrichtung einer Kindertagesstätte auf dem Gelände der GVO mit 5 Kindergartengruppen und einer Gruppe für die Krippe für das Kindergartenjahr 23/24. Dies entspricht einer Erhöhung der Kindergartenplätze um 125 sowie der Krippenplätze um 15 für den Bereich Ort. Damit lässt sich zum einen die Versorgungslücke für den Bereich Ort langfristig schließen, zum anderen können auch die zwei Kindergartengruppen aus der Kita am Meer hier untergebracht werden. Die Container der Kita am Meer könnten dann zur Deckung von Nachfragespitzen in anderen Einzugsbereichen genutzt werden.

Berechnete Alternativen

Im Rahmen dieser Wirtschaftlichkeitsberechnung sollen drei Alternative verglichen werden.

Kindertagesstätte massive Bauweise (MAS)

Die erste Lösung ist der Bau einer Kindertagesstätte in massiver Bauweise auf dem Gelände der GVO durch die Gemeinde Bad Zwischenahn und der Betrieb durch einen externen Träger. Als Grundlage zur Berechnung soll ein Entwurf des Architektur- und Ingenieurbüros janssen bär partnerschaft mbB (JBP) dienen.

Kindertagesstätte modulare Bauweise (MOD)

Als Alternative zur massiven Bauweise soll die Errichtung der Kita in modularer Bauweise berechnet werden. Die modulare Bauweise zeichnet sich im Gegensatz zur herkömmlichen Bauweise durch verkürzte Bauzeiten aus und ist in vielen Fällen günstiger als massives Bauen. Die Lebensdauer eines in modularer Bauweise errichteten Gebäudes ist dagegen in der Regel geringer als bei traditionell errichteten Gebäuden (aber immer noch höher als bei Containern).

Kindertagesstätte Holzbauweise

Die dritte Alternative ist der Bau der Kita in Holzbauweise.

Unterlassungsalternative (U)

Die **Unterlassungsalternative** kommt hierbei nicht in Betracht, da die Gemeinde Bad Zwischenahn rechtlich dazu verpflichtet ist ausreichend Betreuungsplätze im Kindergarten (100%) und Krippen (39%) zur Verfügung zu stellen. Diese Pflicht ist gemäß der o.g. Bedarfsprognose ab dem Jahr 2023 mit den bestehenden Einrichtungen nicht mehr erfüllbar.

Einnahmen + Ausgaben

Kindertagesstätte massive Bauweise

Zu Ausgaben führen bei der der Alternative MAS primär die Baukosten sowie die entsprechenden Planungskosten der Kindertagesstätte. Gemäß Kostenschätzung des Architektur- und Ingenieurbüros janssen bär partnerschaft mbB (JBP) vom 10.12.2021 sehen die bei einer Fertigstellung des Baus im Juni 2023 folgendermaßen aus:

Grundstück	0,00 €
Herrichten	68.721,61 €
Bauwerk	2.519.792,48 €
Technische Anlagen	752.665,29 €
Technische Anlagen (PV, Geothermie, Sole-WP)	495.000,00 €
Außenanlagen	363.242,81 €
Ausstattung	327.245,78 €
Baunebenkosten	788.744,84 €
Baunebenkosten (allgemeine Nebenkosten)	118.311,73 €
Baukosten (brutto)	5.433.724,54 €
Sicherheitsaufschlag (5%)	271.686,23 €
Baukosten inkl. Sicherheit (brutto)	5.705.410,77 €

Diese Kosten sind von JBP nach BKI (Stand 2021) ermittelt worden und um eine angenommene Preisentwicklung von + 10% erhöht worden. Da die momentane Inflationsentwicklung nur schwer absehbar ist nehmen wir zusätzlich noch einen weiteren Sicherheitsaufschlag von 5% auf die kompletten Baukosten an. Dieser beträgt 271.686,23 €.

Bei der Position Herrichten gehen wir davon aus, dass die Kosten hierfür kurz nach dem Baubeginn (Annahme: 01.07.2022) fällig und somit zahlungswirksam werden. Für die Positionen Bauwerk, Technische Anlagen, Außenanlagen, Ausstattung sowie Baunebenkosten nehmen wir an, dass diese ab Baubeginn sukzessive bis zum Ende des Jahres 2023 bezahlt werden müssen. Bei einem Baubeginn am 01.07.2022 entspricht dies einen Zeitraum von 18 Monaten. Sie lassen sich somit zu 1/3 (01.07.2022 – 31.12.2022) auf das Jahr 2022 und zu 2/3 auf das Jahr 2023 umlegen. Der Sicherheitsaufschlag soll annahmegemäß komplett in 2023 zahlungswirksam werden.

Der Bau einer neuen Kita wird aus unterschiedlichen Bereichen gefördert. Zum einen fördert das Land Niedersachsen gemäß *Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für den weiteren Ausbau der Tagesbetreuung für Kinder unter drei Jahren (RAT V)* die Schaffung von neuen Krippenplätzen. Pro Krippengruppe sind dies einmalig 180.000,00 €. Da die geplante Kita eine Krippengruppe beherbergen soll, lässt sich somit mit einer Einnahme von 180.000,00 € rechnen. Weiterhin fördert das Land Niedersachsen gemäß *Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für Investitionen in der Tagesbetreuung für Kinder im Alter von drei Jahren bis zur Einschulung (RIT)* die Schaffung von Kindergartenplätzen. Dies entspricht in diesem Fall eine einmalige Förderung in Höhe von 118.000,00 €.

Des Weiteren kann mit einer Förderung des Landkreises Ammerland gerechnet werden. Diese Förderung beträgt 4.000,00 € pro neu geschaffenen Kitaplatz. Dies ergibt bei 140 Plätzen (5 Kindergartengruppen je 25 Kinder + 1 Krippengruppe mit 15 Kindern) eine Einnahme von 560.000,00 €. Alle drei Förderbeträge werden vermutlich nach Vollendung des Bau gezahlt, also in 2023 der Gemeinde zufließen.

Kindertagesstätte modulare Bauweise

Zur Berechnung der Baukosten der Kita in modularer Bauweise ziehen wir als Vergleich zwei Kitas aus der Gemeinde Rastede heran, die 2017 in Modulbauweise errichtet wurden. Die gesamten Baukosten (inklusive der Planungskosten) der Kitas beliefen sich dabei auf einen Betrag von jeweils 1.150.000,00 €. Die beiden in Rastede gebauten Kitas beherbergen jeweils zwei Gruppen und weisen beide jeweils eine Bruttogesamtfläche (BGF) von 378 m² aus. 1 m² BGF waren somit mit Baukosten von 3042,33 € verbunden.

Der Entwurf für die GVO Kita sieht im letzten Stand (Kostenkennwert von 2021) eine BGF von etwa vor 1643 m². 916,5 m² entfallen dabei auf das Erdgeschoss, 726,5 m² auf das Obergeschoss. Bei einem Kostensatz von 3042,33 € kommen wir hier auf Baukosten von 4.998.548,19€.

Seit Ende 2017 sind die Preise im Immobilienbereich stark gestiegen. Bei gewerblichen Betriebsgebäuden sind die Preise gemäß den Daten des statistischen Bundesamts von Ende 2017 bis Ende 2021 insgesamt um etwa 21,4% gestiegen. Dies entspräche für den Bau der Kita einem preisinduzierten Anstieg der Baukosten in Höhe von 1.069.689,31 €. Zudem ist auch für die Jahre 2022 und 2023 von steigenden Preisen auszugehen. In Anlehnung an die vom Architekturbüro JBP in ihrer Kostenschätzung angenommen Preisentwicklung gehen wir auch hier von einer zusätzlichen Preissteigerung von Ende 2021 bis zur Fertigstellung der Kita in Höhe von 10% aus. Die Kosten würden somit um weitere 606.823,75 € steigen. In Summe ergeben sich dann Baukosten von 6.6675.061,25 €. Da wir bei dieser Alternative die Baukosten nicht weiter aufschlüsseln können, gehen wir davon aus die gesamten Baukosten sukzessive ab Baubeginn bis zum Ende des Haushaltjahres 2023 anfallen und für die Gemeinde zahlungspflichtig werden. Bei einem Baubeginn im Juli 2022 entspricht dies einem Zeitraum von 18 Monaten. Demnach werden 1/3 der Gesamtkosten (2.225.020,42 €) in 2022 und 2/3 der Kosten (4.450.040,84 €) in 2023 zahlungswirksam.

Der Erhalt einer Förderung ist abhängig von der Einhaltung der Zweckbindung. Diese Zweckbindungsdauer beträgt bei den beiden Förderungen (RAT V + RIT) des Landes 25 Jahre, bei der Förderung durch den Landkreis 10 Jahre. Um eine Förderung zu erhalten muss die neue errichtete Kita mindestens 25 Jahre als solche genutzt werden. Da die erwartete Lebensdauer einer modular gebauten Kita 25 Jahre übersteigt, ist eine Förderung somit auch bei Nutzung der Modulbauweise möglich. Bei dieser Alternative kann daher mit einer Förderung von 180.000,00 € von Land, weiteren 118.000,00 € aus dem Programm RIT sowie 560.000,00 € vom Landkreis Ammerland ausgegangen werden (Berechnung vgl. MAS).

Kindertagesstätte Holzbauweise

Bei der dritten Alternative rechnen wir den Bau einer Kita in Holzbauweise mit standardisierten Zahlen des BKI (Stand 2019) durch. Das Baukosteninformationszentrums Deutscher Architekten GmbH (BKI) sammelt Deutschlandweit Kosten von abgerechneten Neubauten, Altbauten und Freianlagen. Und ermittelt hieraus für 75 unterschiedliche Gebäudearten Mittelwerte für unterschiedliche Kostengruppen. Diese Planungswerte werden von Architekten und Ingenieuren genutzt um Kostenschätzungen für neue Bauvorhaben zu ermitteln.

Bei dieser Kita nehmen wir die gleiche Größe (BGF 1643 m²) wie in Alternative MAS an. Als Referenz bietet sich hier die Kategorie „Kindergärten, Holzbauweise, nicht unterkellert“ an. Für diese Kategorie gibt das BKI folgende Kostenkennwerte (Durchschnitt) an:

	Einheit	€ / Einheit
Grundstück	m ² GF	0
Herrichten	m ² GF	20
Bauwerk	m ² BGF	1527
Technische Anlagen	m ² BGF	381
Außenanlagen	m ² AF	328
Ausstattung	m ² BGF	78
Baunebenkosten	m ² BGF	439

Die Grundstücksfläche des Grundstücks beträgt gemäß städtebaulichen Entwurf 3370 m². Die Außenfläche (AF) erhalten wir indem wir von der Grundstücksfläche die bebaute Fläche abziehen. Hierfür nehmen wir näherungsweise die Bruttogesamtfläche des Erdgeschoßes in Höhe von 950 m². Die Außenfläche beträgt somit 2420 m². Der Bau Kita in Holzbauweise hätte 2019 im Mittel etwa zu folgenden Kosten geführt.

	Einheit	€ / Einheit	Fläche	Kosten
Grundstück	m ² GF	0	3370	0,00 €
Herrichten	m ² GF	22	3370	67.400,00 €
Bauwerk	m ² BGF	1675	1643	2.508.861,00 €
Technische Anlagen	m ² BGF	461	1643	625.983,00 €
Außenanlagen	m ² AF	205	2420	793.596,00 €
Ausstattung	m ² BGF	73	1643	128.154,00 €
Baunebenkosten	m ² BGF	472	1643	721.277,00 €
Baukosten (brutto)				4.845.271,00 €

Da die Baukosten laut BKI im Ammerland niedriger als der Bundesdurchschnitt sind, müssen die Baukosten noch mittels eines Bundeskorrekturfaktors angepasst werden. Dieser Faktor beträgt für das Ammerland 0,875. Die angepassten Baukosten des Jahres 2019 betragen somit 4.239.612,13 €

Von 2019 bis 2021 sind die Preise für gewerblichen Betriebsgebäude um 11,3% gestiegen. Dies entspricht einem Anstieg der Baukosten um 479.076,17 €. Wie bei den Alternativen MOD und MAS gehen wir auch hier von einer zusätzlichen Preissteigerung von Ende 2021 bis zu der geplanten Fertigstellung des Baus von 10% aus. Die Baukosten würden somit um weitere 471.868,83 € steigen. In Summe ergeben sich dann Baukosten von 5.190.557,12 €.

Der Förderungsbetrag in Höhe von 858.000,00 € durch das Land Niedersachsen und den Landkreis Ammerland lässt sich auch hier als Einnahmen gegenrechnen.

Im Unterschied zu den beiden vorigen Alternativen, gehen wir davon aus dass die Kita nur über Lebensdauer von 50 Jahren verfügt. Das ist die Nutzungsdauer aus der Abschreibungstabelle der Kommunen für teilmassive Schulbauten. Nach 50 Jahren muss somit eine neue Kita gebaut werden. Da die Förderung in der Regel immer nur für die Neuschaffung von Betreuungsplätzen gewährt wird, gehen wir weiterhin davon aus, dass keine Förderung für diese Ersatzinvestition zu bekommen ist. Des Weiteren nehmen wir für die nächsten 50 Jahre eine durchschnittliche Inflationsrate von 1,55 % (durchschnittlichen Inflation der letzten 30 Jahre) an. Über 50 Jahre ergibt sich dann im Vergleich zu 2021 eine preisinduzierte Steigerung der Baukosten um 115,64 %, auf einen Betrag von dann 10.175.329,40 €. Abrisskosten und höhere Unterhaltungskosten für in Holzbauweise gebaute Gebäude werden vernachlässigt.

Zu berücksichtigen ist beim Bau in Holzbauweise in diesem speziellen Fall noch, dass im entsprechenden Bebauungsplan 167 Anforderungen an das Bau-Schalldämmmaß für die Außenteile von Gebäuden gestellt werden. Ob diese beim Bau einer Kita in Holzrahmenbauweise erfüllt werden, müsste vorab geprüft werden.

Allgemeine Variablen

Als Betrachtungszeitraum setzen wir einen Zeitraum von 90 Jahren fest. Dies entspricht der betriebsgewöhnlichen Nutzungsdauer aus der Abschreibungstabelle der Kommunalverwaltung für massiv gebaute Kindergärten.

Zudem nehmen wir zur Berechnung einen Kalkulationszinssatz von 0,7 % an. Dies entspricht dem durch das BMF für die Nutzung von Wirtschaftlichkeitsberechnungen empfohlenen und jährlich veröffentlichten Durchschnittszinssatz.

Vergleich der Alternativen

Kindertagesstätte massive Bauweise

Einnahme	2022	2023	2024	2025	2026
Förderung Land (RAT V)	0,00 €	180.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Förderung Landkreis	0,00 €	560.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Förderung Land (RIT)	0,00 €	118.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Summe	0,00 €	858.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €

Ausgabe	2022	2023	2024	2025	2026
Baukosten					
Grundstück	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Herrichten	68.721,61 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Bauwerk	839.930,83 €	1.679.861,65 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Technische Anlagen	250.888,43 €	501.776,86 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
	165.000,00 €	330.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Außenanlagen	121.080,94 €	242.161,87 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Ausstattung und Kunstwerke	109.081,93 €	218.163,85 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Honorar Architekt	262.914,95 €	525.829,89 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
allgemeine Nebenkosten	39.437,24 €	78.874,49 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Sicherheitszuschlag	0,00 €	271.686,23 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Summe	1.857.055,92 €	3.848.354,85 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €

MAS					
Jahr	Einnahmen	Ausgaben	Überschuss	Kapitalwertmethode	
				Abzins- faktor	Barwert der Überschüsse
0		0,00 €	0,00 €	1,0000	0,00 €
1	0,00 €	1.857.055,92 €	-1.857.055,92 €	0,9930	-1.844.146,89 €
2	858.000,00 €	3.848.354,85 €	-2.990.354,85 €	0,9861	-2.948.925,39 €
3	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,9793	0,00 €
4	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,9725	0,00 €
5	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,9657	0,00 €
46	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,7255	0,00 €
47	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,7205	0,00 €
48	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,7155	0,00 €
49	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,7105	0,00 €
50	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,7055	0,00 €
51	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,7006	0,00 €
52	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,6958	0,00 €
53	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,6909	0,00 €
54	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,6861	0,00 €
55	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,6814	0,00 €
86	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,5489	0,00 €
87	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,5450	0,00 €
88	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,5413	0,00 €
89	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,5375	0,00 €
90	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,5338	0,00 €
	858.000,00 €	5.705.410,77 €	-4.847.410,77 €		-4.793.072,29 €

Kindertagesstätte modulare Bauweise

Einnahme	2022	2023	2024	2025	2026
Förderung Land (RAT V)	0,00 €	180.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Förderung Landkreis	0,00 €	560.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Förderung Land (RIT)	0,00 €	118.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Summe	0,00 €	858.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €

Ausgabe	2022	2023	2024	2025	2026
Baukosten					
2017	1.666.182,73 €	3.332.365,46 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Preissteigerung 2018 - 2021	356.563,10 €	713.126,21 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Preissteigerung 2022 - 08/2023	202.274,58 €	404.549,17 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Summe	2.225.020,42 €	4.450.040,84 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €

MOD						
Jahr	Einnahmen	Ausgaben	Überschuss	Kapitalwertmethode		
				Abzins- faktor	Barwert der Überschüsse	
0		0,00 €	0,00 €	1,0000	0,00 €	
1	0,00 €	2.225.020,42 €	-2.225.020,42 €	0,9930	-2.209.553,54 €	
2	858.000,00 €	4.450.040,84 €	-3.592.040,84 €	0,9861	-3.542.275,41 €	
3	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,9793	0,00 €	
4	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,9725	0,00 €	
5	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,9657	0,00 €	
46	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,7255	0,00 €	
47	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,7205	0,00 €	
48	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,7155	0,00 €	
49	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,7105	0,00 €	
50	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,7055	0,00 €	
51	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,7006	0,00 €	
52	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,6958	0,00 €	
53	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,6909	0,00 €	
54	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,6861	0,00 €	
55	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,6814	0,00 €	
86	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,5489	0,00 €	
87	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,5450	0,00 €	
88	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,5413	0,00 €	
89	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,5375	0,00 €	
90	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,5338	0,00 €	
	858.000,00 €	6.675.061,25 €	-5.817.061,25 €		-5.751.828,95 €	

Kindertagesstätte Holzbauweise

Einnahme	2022	2023	2024 - 2071	2072	2073
Förderung Land (RAT V)	0,00 €	180.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Förderung Landkreis	0,00 €	560.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Förderung Land (RIT)	0,00 €	118.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Summe	0,00 €	858.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €

Ausgabe	2022	2023	2024 - 2071	2072	2073
Baukosten					
Grundstück	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Herrichten	58.975,00 €	0,00 €	0,00 €	127.173,06 €	0,00 €
Bauwerk	731.751,12 €	1.463.502,25 €	0,00 €	1.577.940,37 €	3.155.880,73 €
Technische Anlagen	182.578,38 €	365.156,75 €	0,00 €	393.710,07 €	787.420,14 €
Außenanlagen	231.465,50 €	462.931,00 €	0,00 €	499.129,75 €	998.259,50 €
Ausstattung und Kunstwerke	37.378,25 €	74.756,50 €	0,00 €	80.602,06 €	161.204,12 €
Baunebenkosten	210.372,46 €	420.744,92 €	0,00 €	453.644,94 €	907.289,88 €
Preissteigerung 2020 - 2021	159.692,06 €	319.384,11 €	0,00 €	344.358,26 €	688.716,51 €
Preissteigerung 2022 - 08/2023	157.289,61 €	314.579,22 €	0,00 €		
Summe	1.769.502,37 €	3.421.054,75 €	0,00 €	3.476.558,51 €	6.698.770,89 €

BKI					
Jahr	Einnahmen	Ausgaben	Überschuss	Kapitalwertmethode	
				Abzins- faktor	Barwert der Überschüsse
0		0,00 €	0,00 €	1,0000	0,00 €
1	0,00 €	1.769.502,37 €	-1.769.502,37 €	0,9930	-1.757.201,96 €
2	858.000,00 €	3.421.054,75 €	-2.563.054,75 €	0,9861	-2.527.545,27 €
3	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,9793	0,00 €
4	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,9725	0,00 €
5	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,9657	0,00 €
46	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,7255	0,00 €
47	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,7205	0,00 €
48	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,7155	0,00 €
49	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,7105	0,00 €
50	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,7055	0,00 €
51	0,00 €	3.476.558,51 €	-3.476.558,51 €	0,7006	-2.435.827,59 €
52	0,00 €	6.698.770,89 €	-6.698.770,89 €	0,6958	-4.660.823,48 €
53	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,6909	0,00 €
54	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,6861	0,00 €
55	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,6814	0,00 €
86	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,5489	0,00 €
87	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,5450	0,00 €
88	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,5413	0,00 €
89	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,5375	0,00 €
90	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,5338	0,00 €
	858.000,00 €	15.365.886,52 €	-14.507.886,52 €		-11.381.398,30 €

Ergebnis der Kapitalwertberechnung:

Alternative	Kapitalwert
Kindertagesstätte massive Bauweise	-4.793.072,29 €
Kindertagesstätte modulare Bauweise	-5.751.828,95 €
Kindertagesstätte Holzbauweise	-11.381.398,30 €
Unterlassungsalternative	0,00 €

Da in allen drei betrachteten Fällen durch die Investitionsmaßnahmen höhere Auszahlungen als Einzahlungen erfolgen, ergibt sich bei allen drei Alternativen ein negativer Kapitalwert. Für die Gemeinde wäre es also wirtschaftlich günstiger den KiTa-Bau zu unterlassen. Diese Alternative kommt aber aus rechtlichen Gründen nicht in Betracht.

Am wirtschaftlichsten ist die 1. Alternative (massive Bauweise), da sie den höchsten Kapitalwert ausweist. Einschränkend lässt sich noch sagen, dass die Baukosten erfahrungsgemäß mit zunehmender Größe einer Kindertagesstätte nur unterproportional steigen, da gewisse Kosten nur einmal anfallen und nicht von der Größe der gebauten Kita abhängig sind. Das bedeutet, dass die tatsächlichen Kosten einer modularen Bauweise vermutlich niedriger liegen als sie hier (durch das Hochrechnen über die BGF der deutlich kleineren Kitas aus Rastede) von uns ermittelt wurden.