

Machbarkeitsstudie - KiTa Arzbach

Kirchstraße 21, 56337 Arzbach

Auftraggeber:

Ortsgemeinde Arzbach

Herr Klaus Poetzsch

Am Rathaus 2

56337 Arzbach

Bauort:

Kirchstraße 21

56337 Arzbach

Projekt-Nr.

2025-11

Versionshistorie			
Version	erstellt am	Wesentliche Anpassungen	Autor
	23.02.2026	Erstaufstellung	Frank Wallroth
	03.03.2026	Überarbeitung nach Abstimmung mit VG	Frank Wallroth
	16.04.2026	Änderung Nebenkostenansatz energetische Sanierung	Frank Wallroth

Alle Änderungen im Vergleich zum Vorgängerstand sind **blau** hervorgehoben.



Dieser Bericht besteht aus 25 Seiten und 6 Anlagen. Er darf nur unverkürzt vervielfältigt werden. Eine Veröffentlichung, auch auszugsweise, bedarf der schriftlichen Genehmigung durch den Verfasser.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
1.1 Allgemeine Aufgabenstellung	3
2. Erforderliches Raumprogramm	4
2.1 Abgestimmtes Raumprogramm	4
2.2 Zusätzliche Anregungen und Hinweise der Nutzer	4
2.3 Erforderliche Stellplätze	5
3. Analyse des Gebäudebestands und Abgleich mit dem erf. Raumprogramm	6
3.1 Beschreibung des Gebäudebestands	6
3.2 Vorhandenes Raumprogramm	9
3.3 Abgleich mit dem geforderten Raumprogramm und Fazit	9
4. Planungsidee für einen Um- und Anbau	11
4.1 Ermittlung der erforderlichen, zusätzlichen BGF	11
4.2 Erweiterungsmöglichkeiten für den Anbau	12
4.3 Entwicklung einer Realisierungsstudie	13
4.4 Integration des Pfarrzentrums	17
5. Grobkostenschätzung für die Realisierungsstudie	18
5.1 Grobkostenschätzung Anbau + Sanierung	18
5.1.1 Variante 1 – inkl. energetische Verbesserung des Gebäudebestands	18
5.1.2 Variante 2 – inkl. Sanierung des Gebäudebestands auf Neubaustandard	18
5.1.3 Variante 3 – inkl. Sanierung zum Effizienzhaus + Anbau-Effizienzhaus	19
5.1.4 Variante 4 - Grobkostenschätzung Integration des Pfarrheims	19
5.2 Zusammenfassung der Ergebnisse	20
5.2.1 Kostenvergleich	21
5.2.2 Amortisationszeiten	22
6. Hinweise und Anmerkungen zu möglichen Problemen, erforderlichen Klärungen und umsetzungsrelevanten Sachverhalten	22
6.1 Archäologie	22
6.2 Bau- und Planungsrecht	23
7. Zusammenfassung der Ergebnisse und Empfehlungen	25
8. Begriffe und Abkürzungen	25
9. Anlagen	25

1. Einleitung

1.1 Allgemeine Aufgabenstellung

Aufgabenstellung ist die Erarbeitung einer Machbarkeitsstudie als Grundlage für die weitere Planung der Modernisierung und Erweiterung der KiTa Arzbach.

Im Vorfeld wurde bereits mit dem Bericht „Sanierung Limeshalle & Neubau/Sanierung der KiTa“ des Büros Stadt-Land-plus GmbH vom Juni 2025 eine Machbarkeitsstudie erarbeitet, die davon ausging, dass die Kapazität der vorhandenen KiTa um eine Gruppe erweitert werden solle. Aufgrund aktueller Entwicklungen soll nun jedoch auf die Kapazitätserweiterung verzichtet werden, sodass entsprechend angepasste Planungsgrundlagen geschaffen werden müssen.

Da die bestehende Kita derzeit weder über eine Mensa, noch über Schlafräume verfügt und darüber hinaus auch ein offensichtliches Defizit an sonstigen Nebenräumen aufweist, wird auch ohne Kapazitätserweiterung eine räumliche Vergrößerung erforderlich, die jedoch insgesamt nun geringer ausfällt als in der Ursprungsstudie angesetzt.

In jedem Fall soll das bestehende Gebäude der KiTa weiter genutzt und entsprechend erweitert werden, ein Ergebnis, das aus der ersten Studie herausgearbeitet wurde und das weiterhin als Grundlage dieser Untersuchung beibehalten werden soll.

In der ersten Studie wurde von einer Vereinigung der beiden Bestandsgebäude der bestehenden KiTa und des benachbarten Pfarrheims zu einer neuen, größeren Kindertagesstätte ausgegangen. Diese Grundidee ist aufgrund der neuen Rahmenbedingungen und des damit einher gehenden geringeren Raumbedarfs im Rahmen der folgenden Studie zu überprüfen.

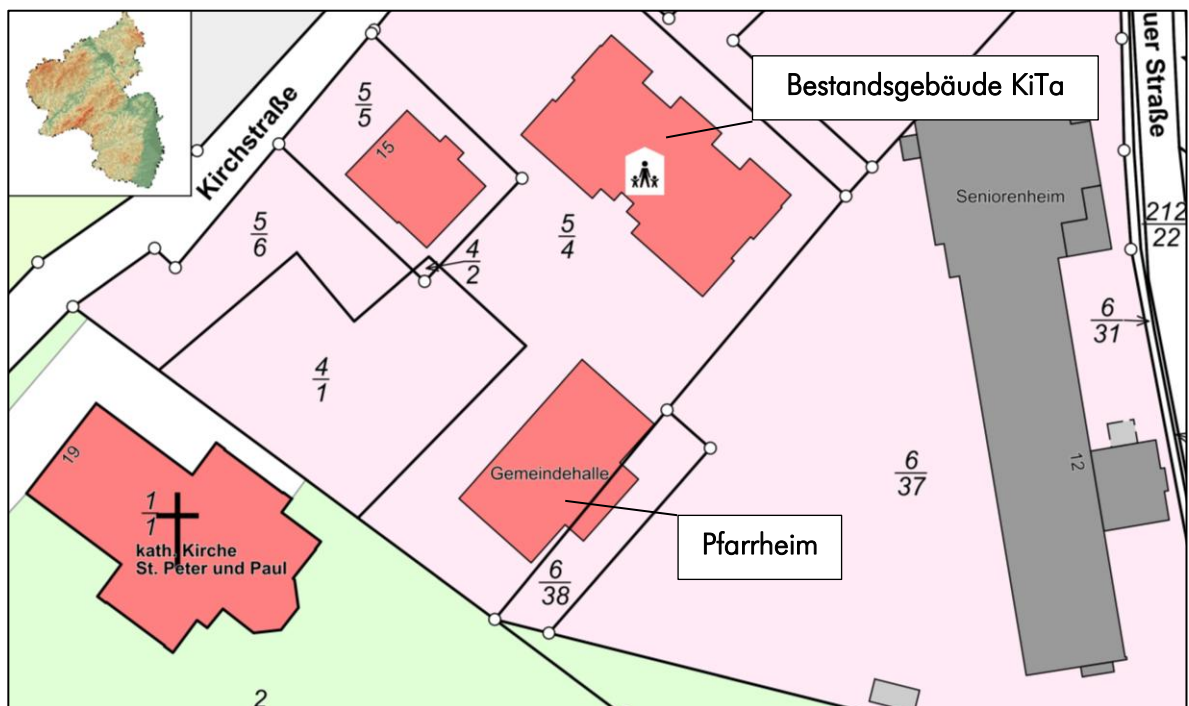


Abb. 1: Lageplan mit Markierung der betrachteten Bestandsimmobilien

2. Erforderliches Raumprogramm

2.1 Abgestimmtes Raumprogramm

Das erforderliche Raumprogramm für eine KiTa ergibt sich aus den nachfolgend aufgeführten Vorgaben des Rhein-Lahn-Kreises. Hier werden die erforderlichen Räume mit den jeweils zugehörigen Raumgrößen aufgeführt.

Raum	geforderte. Raumgröße	Anmerkungen
Gebäude		
Gruppe 1 (3 – 6-jährige Kinder á 25 Kinder)	45 m ²	Je nach Bedarf können U2-Kinder integriert werden
Gruppe 2 (3 – 6-jährige Kinder á 25 Kinder)	45 m ²	
Gruppe 3 (2 – 4-jährige Kinder)	45 m ²	Kombination mit Ruheraum möglich
Nebenraum 1	15 m ²	
Nebenraum 2	15 m ²	
Nebenraum 3	15 m ²	
Schlafräum	15-18 m ²	
WC Gruppe 1	12-18 m ²	
WC Gruppe 2	12-18 m ²	
WC Gruppe 3	12-18 m ²	
Mehrzweckraum	25-40 m ²	
Mensa	25-40 m ²	
Geräteraum zum Mehrzweckraum	10 m ²	
Leitung	10 m ²	
Personal	2 m ² / Person	Bei 12 pädagogischen Kräften = 24 m ²
Küche mit Vorratsraum	ab 20 m ²	
Wirtschafts- und Putzraum	6 m ²	
Abstellraum Gruppe 1	5 m ²	
Abstellraum Gruppe 2	5 m ²	
Abstellraum Gruppe 3	5 m ²	
WC Pers.	2 m ²	
Behindertengerechte Toilette		Keine konkrete Forderung
WC und Umkleide Hauswirtschaftskr.	4 m ²	
SUMME	358-419 m²	
Technik- und Verkehrsflächen		
		Keine konkrete Forderung
Außenbereich		
Außenspielfläche 10 m ² / Kind	650 m²	

Abb. 1: Tabellarische Aufstellung des erforderlichen Raumprogramms des Rhein-Lahn-Kreises

2.2 Zusätzliche Anregungen und Hinweise der Nutzer

In einem Gesprächstermin am 13.01.2026 wurde die Vorgabe des Raumprogramms mit den Nutzern besprochen, um nutzerseitige Anregungen und Hinweise aufzunehmen.

Folgende Punkte wurden aufgenommen, die in der weiteren Bearbeitung zu beachten sind:

- Ogleich in den Vorgaben nicht explizit aufgeführt, sind Personaltoiletten getrennt für Damen und Herren vorzusehen.
- Die Planungsvorgabe für den Personalraum ist mit 2,00 m²/Person angegeben. Diese Angabe ist auf die pädagogischen Fachkräfte zu beziehen, sodass bei aktuell 12 Kräften eine Personalraumgröße von 24,00 m² als angemessen angesehen wird. Die Nutzer legen Wert

darauf, dass der Raum mit einem Tisch und 12 Stühlen möbliert werden kann, damit auch Abstimmungsgespräche mit allen Mitarbeitern dort stattfinden können.

- c. Für die Toilettenanlagen sind 12,00 bis 18,00 m² pro Gruppe vorgesehen. Gemäß Forderungen des Gesundheitsamtes ist nach Information durch die Nutzer, unabhängig von der Flächengröße, je 10 Kinder eine Toilette vorzusehen. Die Übereinstimmung mit der Forderung des Gesundheitsamtes ist zu überprüfen.
- d. Für die Küche ist eine Fläche ab 20,00 m² angegeben. Aufgrund der Nutzerforderung, eine Frischküche zu realisieren, wird in der Machbarkeitsstudie von einem Flächenbedarf von 25,00 m² ausgegangen.
- e. Im Gebäude sollte auch zukünftig eine Dusche vorhanden sein, die dem Abduschen der Kinder im Bedarfsfall dient.
- f. Die Nutzer wünschen sich eine Nutzung der Deckenflächen der in die Gruppenräume hineinragenden Sanitärbereiche als Spielebene.
- g. Es besteht der Wunsch nach mehr Abstellfläche, auch, da der vorhandene Abstellraum nicht in Gänze nutzbar ist, da sich dort auch der Gasanschluss befindet.
- h. Die Mensa sollte nach Möglichkeit so groß dimensioniert sein, dass alle 65 Kinder gleichzeitig essen können.

2.3 Erforderliche Stellplätze

Für die Ermittlung der notwendigen Stellplätze wird die Verwaltungsvorschrift des Ministeriums der Finanzen vom 24. Juli 2000 (12 150 - 4533) (MinBl. S. 231) „Zahl, Größe und Beschaffenheit der Stellplätze für Kraftfahrzeuge“ herangezogen.

In der Anlage „Richtzahlen für die Ermittlung des Stellplatzbedarfs“ zu oben genannter Verwaltungsvorschrift finden sich unter Punkt 8.5 die baurechtlich erforderlichen Richtzahlen für:

Kindergärten, Kindertagesstätten und dergleichen:	1 Stpl. je 20-30 Kinder, jedoch mind. 2 Stpl.
---	--

Bei der geplanten Kinderanzahl von 65 ergäbe sich ein Minimalbedarf an PKW-Stellplätzen von

$$65 / 20 = 3,25 = \mathbf{4 \text{ Stellplätzen}}$$

Da diese baurechtliche Minимальforderung nicht den tatsächlichen Realbedarf abbildet, ist zu empfehlen, die Anzahl der Stellplätze zu erhöhen.

Da die vorhandene Parzelle bei einer Separierung der KiTa geteilt werden muss, wäre es, wie in der folgenden Skizze dargestellt, möglich, die der KiTa zugeordneten PKW-Stellplätze auf der Parzelle der KiTa abzubilden (**Variante 0**).

Diese Realisierung der Stellplätze wäre nicht erforderlich, wenn entweder eine Nutzung der vorhandenen Stellplätze auf der Nachbarparzelle dinglich gesichert werden kann (**Variante 1**), oder dort eine Erweiterung der Stellplätze für die KiTa möglich wäre (**Variante 2**). Auch dies wäre entsprechend dinglich zu sichern.

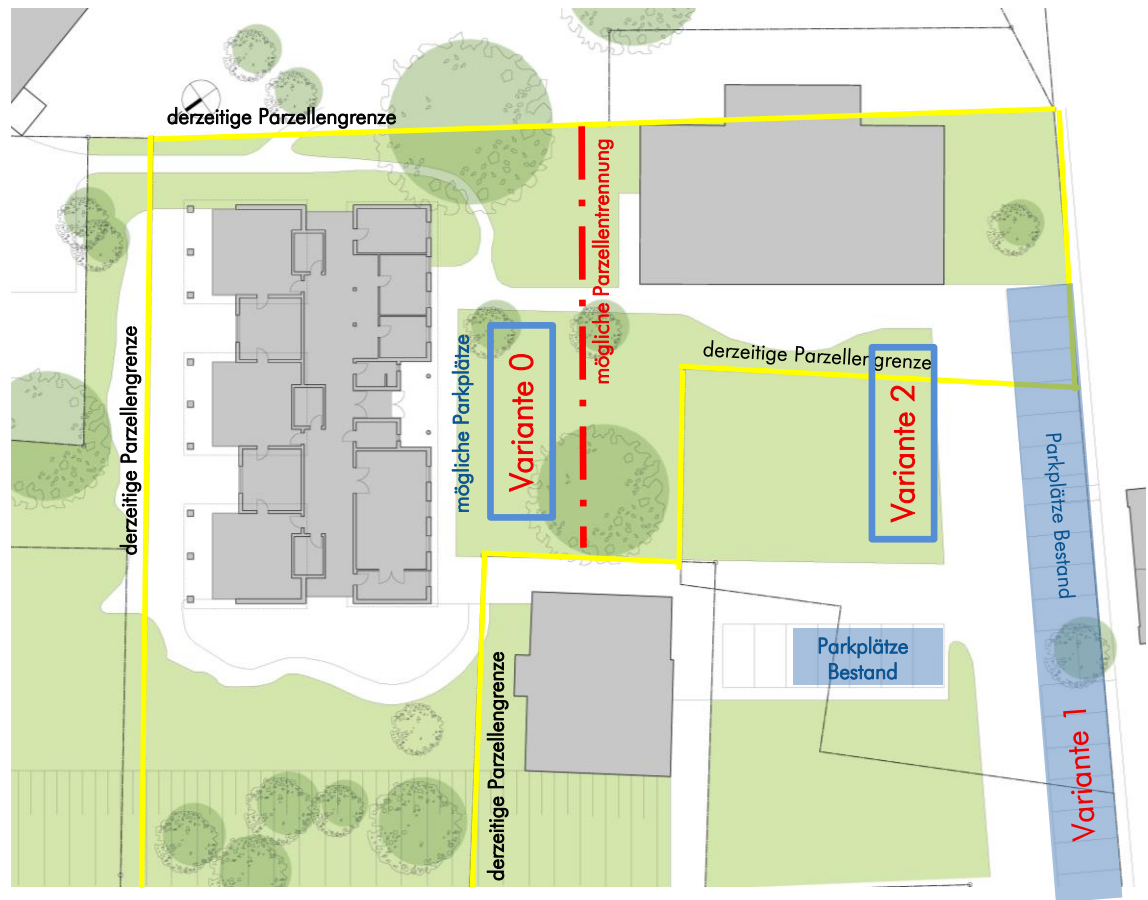


Abb. 2: Möglichkeit der Realisierung der erforderlichen Stellplätze bei Abtrennung der zur KiTa gehörigen Grundstücksparzelle

In der unter Punkt 5 folgenden Kostenschätzung wird Variante 0 berücksichtigt, da sie die kostenintensivste Variante ist und die Stellplätze, wie in der Landesbauordnung im Regelfall gefordert, auf dem eigenen Grundstück ausweist.

3. Analyse des Gebäudebestands und Abgleich mit dem erf. Raumprogramm

3.1 Beschreibung des Gebäudebestands

Das Bestandsgebäude der KiTa wurde 1994 erbaut und seit dieser Zeit baulich nicht verändert. Baulich weist das Gebäude keine augenscheinlichen gravierenden Mängel auf und befindet sich in einem für das Baujahr entsprechend guten Unterhaltungszustand. Bauphysikalisch und energetisch sind bauzeitsprechend deutliche Defizite erkennbar, die im Folgenden nicht weiter thematisiert werden. Hier wird auf die Bestandsanalyse der Bestandsimmobilien „KiTa“ und „Pfarrheim“ Arzbach vom 28.10.2025 verwiesen.

Das Gebäude weist eine gut strukturierte Grundrissaufteilung mit 3 nebeneinanderliegenden, jeweils ca. 45,00 m² großen Gruppenräumen, zugehörigen Sanitärbereichen und 2 zwischen den Gruppenräumen angeordneten Funktionsräumen auf. Die Gruppenräume verfügen alle über großzügige Verglasungen, eine große Raumhöhe, einen ebenerdigen Zugang zum Außengelände und sind mit einer Arbeitszeile und Spülbecken ausgestattet. Alle Räume liegen an einem Multifunktionsflur, der die zentrale Erschließungsachse des Gebäudes darstellt. Auf der den Gruppen gegenüberliegenden Flurseite sind Personal und Nebenräume sowie der Mehrzweckraum angeordnet.

Die Grundrissstruktur ist als zeitgemäß und zukunftsfähig einzustufen und bietet durch die offenen Enden des Zentralflores gute Erweiterungsmöglichkeiten.

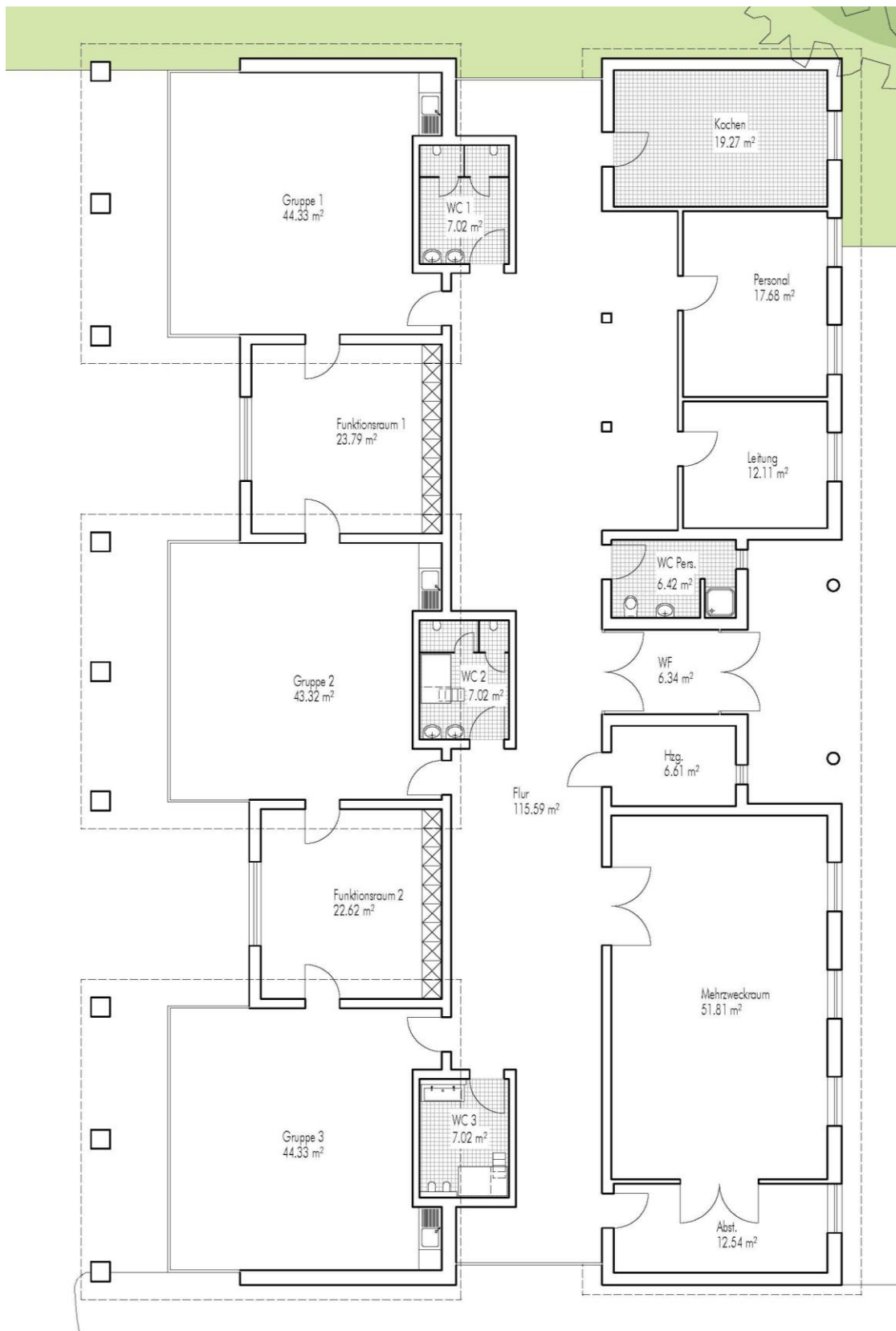


Abb. 3: Bestandsgrundriss mit den aktuell vorhandenen Räumen und ungefähren Raumgrößen
(Raumgrößen aus der CAD-Zeichnung ermittelt)



Abb. 4: Gruppenraum 1



Abb. 5: Gruppenraum 3 mit in den Raum hineinragender WC-Box



Abb. 6 und 7: Multifunktionsflur

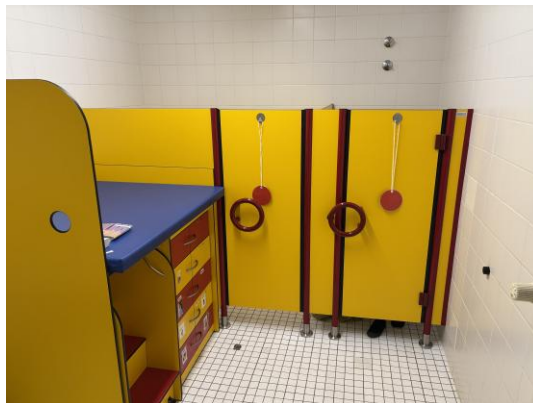


Abb. 8: WC 2



Abb. 9: Funktionsraum 2

3.2 Vorhandenes Raumprogramm

Im Bestandsgebäude sind folgende Räume mit den zugehörigen Raumgrößen vorhanden:

Raum	Vorh. Raumgröße	Anmerkungen
Gebäude		
Gruppe 1 (3 – 6-jährige Kinder á 25 Kinder)	44,33 m ²	
Gruppe 2 (3 – 6-jährige Kinder á 25 Kinder)	43,32 m ²	
Gruppe 3 (2 – 4-jährige Kinder)	44,33 m ²	
Nebenraum 1 (Funktionsraum 1)	23,79 m ²	
Nebenraum 2 (Funktionsraum 2)	22,62 m ²	
Nebenraum 3		
Schlafraum		
WC Gruppe 1	7,02 m ²	
WC Gruppe 2	7,02 m ²	
WC Gruppe 3	7,02 m ²	
Mehrzweckraum	51,81 m ²	
Mensa		
Geräteraum zum Mehrzweckraum (Abst.)	12,54 m ²	
Leitung	12,11 m ²	
Personal	17,68 m ²	
Küche mit Vorratsraum (Kochen)	19,27 m ²	
Wirtschafts- und Putzraum		
Abstellraum Gruppe 1		
Abstellraum Gruppe 2		
Abstellraum Gruppe 3		
WC Pers.	6,42 m ²	
Behindertengerechte Toilette		
WC und Umkleide Hauswirtschaftskr.		
SUMME	319,28 m²	

Technik- und Verkehrsflächen

Flur	115,59 m ²	
WF	6,34 m ²	
Hzg.	6,61 m ²	

Außenbereich

Außenspielfläche	2.500 m²	
------------------	----------------------------	--

Im Bestand sind 3 WC-Anlagen für Kinder mit insgesamt 6 Toiletten vorhanden. Bei einer Kapazität von maximal 65 Kindern ist dies rechnerisch ca. eine Toilette je 11 Kinder.

Der Verkehrsflächenanteil liegt mit 121,93 m² (WF + Flur) bezogen auf die Nettogeschossfläche von 447,91 m² bei knapp 30%, was sich dadurch erklären lässt, dass die Flurfläche auch als Spiel- und Funktionsfläche genutzt wird.

3.3 Abgleich mit dem geforderten Raumprogramm und Fazit

Das vorhandene Raumprogramm erfüllt nicht in Gänze die Anforderungen an eine aktuelle KiTa. So existieren kein Ruheraum und keine Mensa. Die derzeitige Küche ist für die Anforderungen zu klein, unzureichend ausgestattet und verfügt nicht über einen Umkleidebereich für die Küchenmitarbeiter. Auch bei den sanitären Anlagen und bei den Abstellflächen finden sich Defizite.

Die folgende Tabelle zeigt eine raumweise Gegenüberstellung der aktuellen Anforderungen mit den vorhandenen Räumlichkeiten der derzeitigen KiTa. Mittels eines Ampelsystems wird optisch der jeweilige Erfüllungsgrad der Räume der Bestandsimmobilie dargestellt.

Raum	geforderte Raumgröße	Vorh. Raumgröße	Erfüllungsgrad	Anmerkungen
Gebäude				
Gruppe 1 (3 – 6-jährige Kinder á 25 Kinder)	45 m ²	44,33 m ²	näherungsweise	
Gruppe 2 (3 – 6-jährige Kinder á 25 Kinder)	45 m ²	43,32 m ²	näherungsweise	
Gruppe 3 (2 – 4-jährige Kinder)	45 m ²	44,33 m ²	näherungsweise	
Nebenraum 1 (Funktionsraum 1)	15 m ²	23,79 m ²	übererfüllt	
Nebenraum 2 (Funktionsraum 2)	15 m ²	22,62 m ²	übererfüllt	
Nebenraum 3	15 m ²		nein	
Schlafraum	15-18 m ²		nein	
WC Gruppe 1	12-18 m ²	7,02 m ²	zu gering	
WC Gruppe 2	12-18 m ²	7,02 m ²	zu gering	
WC Gruppe 3	12-18 m ²	7,02 m ²	zu gering	
Mehrzweckraum	25-40 m ²	51,81 m ²	übererfüllt	
Mensa	25-40 m ²		nein	
Geräteraum zum Mehrzweckraum (Abst.)	10 m ²	12,54 m ²	erfüllt	
Leitung	10 m ²	12,11 m ²	erfüllt	
Personal	24 m ²	17,68 m ²	zu gering	
Küche mit Vorratsraum (Kochen)	ab 20 m ²	19,27 m ²	zu gering	Vor dem Hintergrund der Vollproduktionsküche
Wirtschafts- und Putzraum	6 m ²		nein	
Abstellraum Gruppe 1	5 m ²		nein	
Abstellraum Gruppe 2	5 m ²		nein	
Abstellraum Gruppe 3	5 m ²		nein	
WC Pers.	2 m ²	6,42 m ²	übererfüllt	
Behindertengerechte Toilette			nein	
WC und Umkleide Hauswirtschaftskr.	4 m ²		nein	
SUMME	358-419 m²	319,28 m²		

Flächendefizit von 38,72 m² bis 99,72 m²

Flächendefizit, gerundet	von 40 m ²	bis 100 m ²
SUMME der fehlenden Räume	von 80 m ²	bis 98 m ²

Technik- und Verkehrsflächen

Flur		115,59 m ²		
WF		6,34 m ²		
Hzg.		6,61 m ²		

Außenbereich

Außenspielfläche	650 m²	2.500 m ²	übererfüllt	
------------------	--------------------------	----------------------	-------------	--

Die Gegenüberstellung zeigt, dass derzeit ein Nutzflächendefizit von ca. 100,00 m² vorliegt. Dabei sind einige Räumlichkeiten zu klein und es fehlen Räume mit einer Gesamt-Nutzfläche von ca. 98,00 m²

Somit sind bauliche Maßnahmen erforderlich, um den aktuellen Anforderungen Genüge zu tun.

Die Sanitärbereiche für Kinder erfüllen dabei mit ca. einer Toilette je 11 Kinder nahezu die Forderung des Gesundheitsamtes von einer Toilette je 10 Kinder, wobei die Fläche deutlich unter der Forderung des Raumprogramms des Rhein-Lahn-Kreises liegt.

Zusätzlich muss beachtet werden, dass über die Mindestraumanforderungen des Kreises hinaus zwingend ein **neuer Hausanschlussraum** geschaffen werden muss, da ein Teil der diesbezüglichen Technik-Infrastruktur derzeit im benachbarten ehemaligen Pfarrhaus untergebracht ist, das jedoch nicht mit erworben werden soll. Auch ist in der KiTa als einem öffentlichen Gebäude ein **behindertengerechtes WC** erforderlich, dass zusätzlich berücksichtigt werden muss.

Wenn, wie gewünscht, eine **Vollproduktionsküche** vorgesehen werden soll, wird von einem Küchenbereich von mindestens 25,00 m² Größe, anstatt der Mindestgröße von 20,00 m² ausgegangen.

4. Planungsidee für einen Um- und Anbau

4.1 Ermittlung der erforderlichen, zusätzlichen Bruttogeschossfläche (BGF)

Nach der Analyse des vorhandenen Gebäudebestands und einem Abgleich mit den aktuellen Anforderungen an die KiTa besteht ein rechnerisches Flächendefizit von ca. 100,00 m² Nutzfläche. Hinzu kommen erforderliche Verkehrs- und Technikflächen. Für eine erste Einschätzung der erforderlichen Gebäudegröße für einen Erweiterungsbau kann folgender, überschlägiger Ansatz gemacht werden:

erforderliche zusätzliche Nutzfläche:	gem. Abgleich mit den Vorgaben des Kreises	100,00 m ²
zuzügl. erforderlicher neuer Hausanschlussraum		5,00 m ²
zuzügl. erforderliches behindertengerechtes WC		5,00 m ²
zuzügl. Vergrößerung für Vollproduktionsküche		5,00 m ²
SUMME der zusätzlich erforderlichen Nutzfläche		115,00 m²
zuzügl. Verkehrsfläche (Flure etc.):	ca. 15% der Nutzfläche	17,25 m ²
bei Ausbildung von Fluren, die auch als Spiel- und Funktionsflächen genutzt werden, wie im vorhandenen Bestand, wird sich der Verkehrsflächenanteil um ca. weitere 15% erhöhen		17,25 m ²
SUMME Nutz- und Verkehrsflächen		149,50 m²
zuzügl. Konstruktionsfläche (Wände etc.)	ca. ca. 15% der Nutz- und Verkehrsfläche	22,43 m ²
SUMME, Bruttogeschossfläche:		171,93 m²
SUMME Bruttogeschossfläche, gerundet:		175,00 m²

Da diese Nutzfläche zwingend auf einer Ebene realisiert werden muss, kann im ersten Ansatz von einem zu errichtenden Anbau von ca. 175,00 m² ausgegangen werden.

4.2 Erweiterungsmöglichkeiten für den Anbau

Aufgrund der Gegebenheiten des Bestandsgebäudes bietet sich eine Erweiterung an den Gebäudeschmalseiten an, da hier offene Flurenden vorhanden sind.



Abb. 10: Lageplan mit Markierung der möglichen Erweiterungsflächen

Die mögliche **Erweiterungsfläche Nr. 1** im Süd-Osten ist dabei stark limitiert durch die nahe Parzellengrenze, von der aufgrund der Abstandsflächenregelung gem. § 8 LBauO grundsätzlich ein Mindestabstand von 3,00 m einzuhalten wäre. Eine Ausnutzung bis zur Parzellengrenze hin wäre, bei Genehmigung durch die Bauaufsichtsbehörde, nur mit Eintragung einer Abstandsflächenbaulast auf der Nachbarparzelle möglich und bedürfte der Zustimmung des Nachbarn. Eine solche Genehmigung kann zum jetzigen Zeitpunkt jedoch nicht vorausgesetzt werden, da sie im Ermessensspielraum der Behörde liegt. Somit wird dieser Sachverhalt im Rahmen dieser Studie nicht weiter betrachtet.

Bei Nutzung der Erweiterungsfläche Nr. 1 würde der vorhandene Fußweg vom PKW-Parkplatz des Seniorenwohnheims zum Gelände der KiTa und der Kirche überbaut. Da eine gemeinsame Nutzung der Parkplatzflächen auf dem Areal bei kirchlichen Veranstaltungen und Festen sinnvoll ist, sollte die fußläufige Verbindung entsprechend verlegt werden, was mit den Nutzern und Besitzern der Nachbarparzelle abzustimmen wäre.

Die mögliche **Erweiterungsfläche Nr. 2** im Nord-Westen ist deutlich größer. Sie wird zum Pfarrhaus hin durch die Parzellengrenze und den hierzu einzuhaltenden Mindestabstand von 3,00 m begrenzt. Im Nord-Westen reicht das Grundstück zwar bis zur Kirchstraße, jedoch fällt das Gelände nach ca. 13,00 m stark zur Straße hin ab, sodass eine tiefer reichende Bebauung nur mit hohem Gründungsaufwand realisierbar wäre. Lediglich eine Gebäudeausdehnung nach Nord-Osten ist nahezu nicht limitiert, da sich hier der Außenbereich der KiTa anschließt. Eine Nutzung dieser Fläche für einen Anbau würde einen derzeit vorhandenen separierbaren, kleinen Außenbereich mit Sandkasten sowie den Zugang zum großen Außengelände der Kita überbauen. Hier wäre abzustimmen, inwieweit die dadurch entfallenen Funktionen auf dem Außengelände wiederhergestellt werden müssen. In jedem Fall ist ein separater Zugang zum Außengelände organisatorisch sinnvoll und sollte bei Nutzung der Fläche mit betrachtet werden.

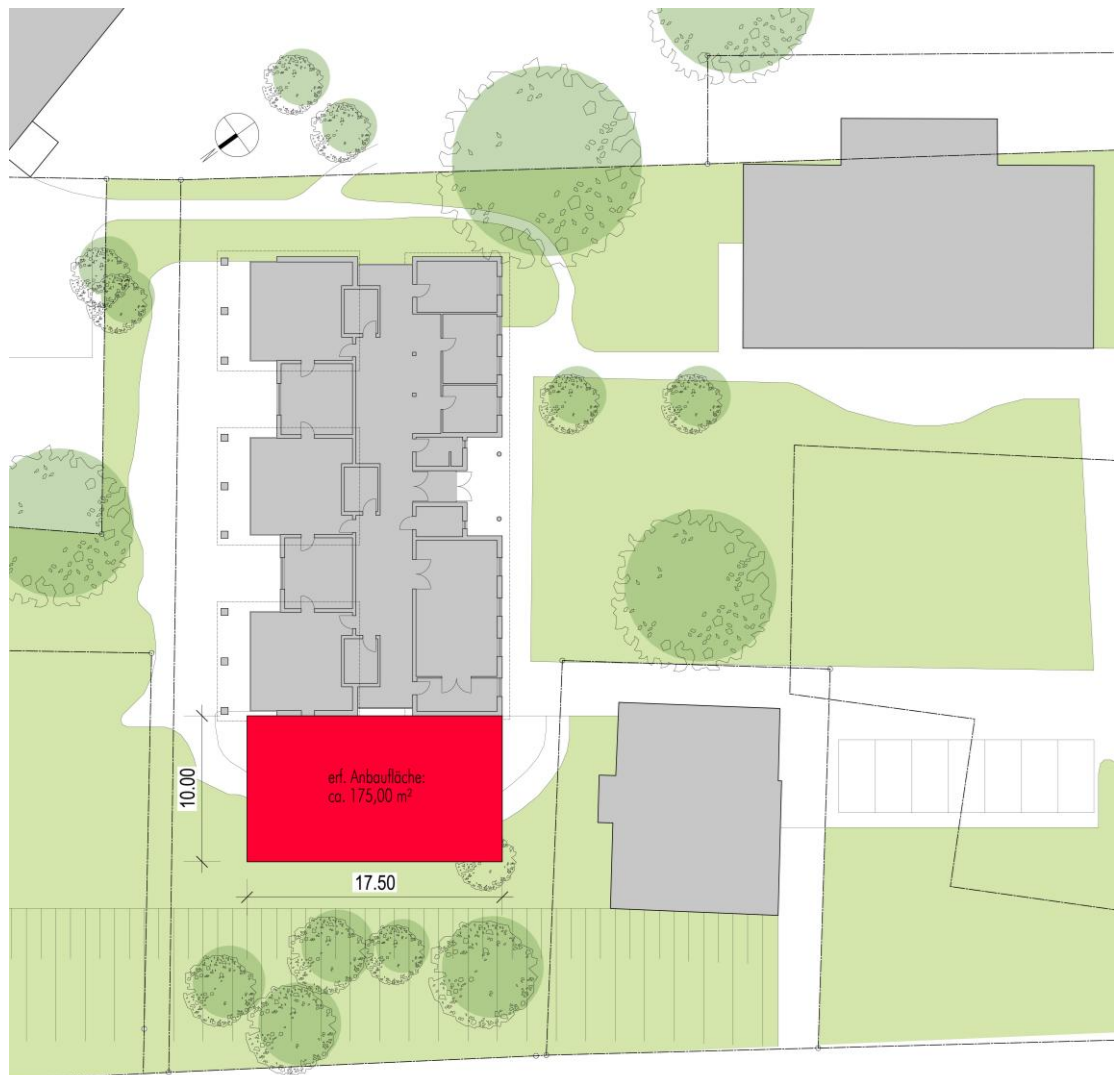


Abb. 11: Lageplan mit Eintragung der erforderlichen Anbaufläche

4.3 Entwicklung einer Realisierungsstudie

Auf Basis der aufgezeigten Analysen wird eine erste Grundrissstudie entwickelt. Dabei wird Erweiterungsfläche Nr. 2 aufgrund der dargelegten Vorteile als Standort gewählt. Über die Grundrissstudie soll grundsätzlich geklärt werden, wie die bestehende Grundrissstruktur verändert und erweitert werden kann, sodass die zukünftigen räumlichen Anforderungen erfüllt werden können. Die entwickelte Studie dient auch der Aufstellung einer ersten Grobkostenschätzung und somit der Abschätzung des Kostenaufwandes für ein solches Projekt.

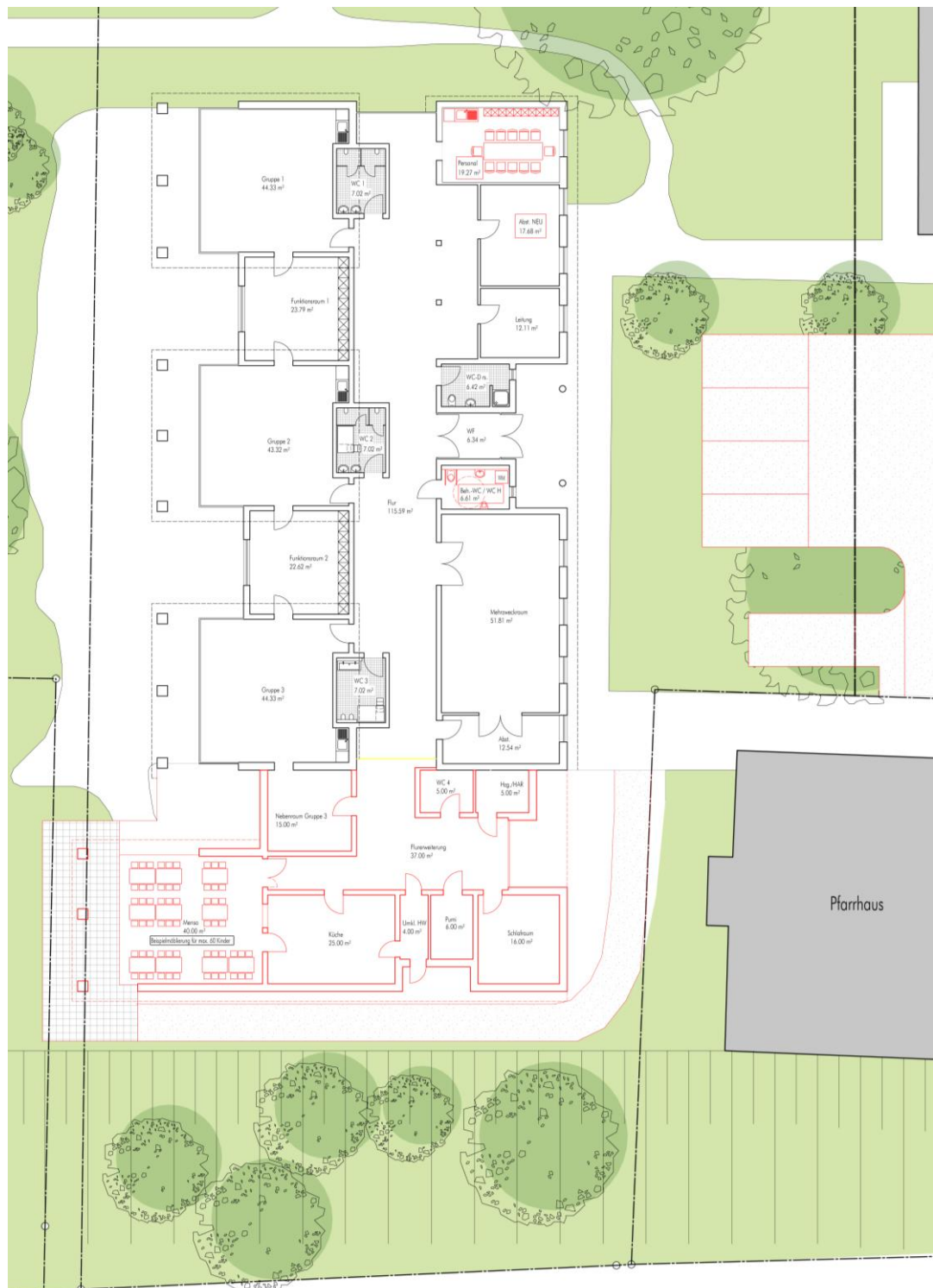


Abb. 12: Grundriss Machbarkeitsstudie

Die Grundrissstudie zeigt, dass die erforderlichen Räumlichkeiten strukturell gut anzubinden und auf der vorgesehenen Fläche realisierbar sind. Dabei können alle vorgegebenen Raumgrößen realisiert werden. Die ergänzten, umgebauten oder umgenutzten Bereiche sind in rot markiert.

Durch die zwingend erforderliche Verlegung des Hausanschluss- bzw. Heizungsraumes und der Küche, ergeben sich im Bestandsgebäude Möglichkeiten zur Umstrukturierung, die in die Studie einbezogen wurden.

Die Grundrissstudie ist dieser Ausarbeitung ergänzend auch maßstäblich als Anlage beigelegt.

Bei Umsetzung der Realisierungsstudie wären zukünftig folgende Räume im Gebäude vorhanden:

Raum	geforderte Raumgröße	vorh. + geplante. Raumgröße	Erfüllungsgrad	Anmerkungen
Gebäude				
Gruppe 1 (3 – 6-jährige Kinder á 25 Kinder)	45 m ²	44,33 m ²	näherungsweise	
Gruppe 2 (3 – 6-jährige Kinder á 25 Kinder)	45 m ²	43,32 m ²	näherungsweise	
Gruppe 3 (2 – 4-jährige Kinder)	45 m ²	44,33 m ²	näherungsweise	
Nebenraum 1 (Funktionsraum 1)	15 m ²	23,79 m ²	übererfüllt	
Nebenraum 2 (Funktionsraum 2)	15 m ²	22,62 m ²	übererfüllt	
Nebenraum 3	15 m ²	15,00 m ²	erfüllt	
Schlafrum	15-18 m ²	16,00 m ²	erfüllt	
WC Gruppe 1	12-18 m ²	7,02 m ²	zu gering	
WC Gruppe 2	12-18 m ²	7,02 m ²		
WC Gruppe 3	12-18 m ²	7,02 m ²		
Zus. WC Kinder		5,00 m ²		
Mehrzweckraum	25-40 m ²	51,81 m ²	übererfüllt	
Mensa	25-40 m ²	40,00 m ²	erfüllt	
Geräteraum zum Mehrzweckraum (Abst.)	10 m ²	12,54 m ²	erfüllt	
Leitung	10 m ²	12,11 m ²	erfüllt	
Personal	24 m ²	19,27 m ²	näherungsweise	
Küche mit Vorratsraum (Kochen)	ab 20 m ²	25,00 m ²	erfüllt	
Wirtschafts- und Putzraum	6 m ²	6,00 m ²	erfüllt	
Abstellraum Gruppe 1	5 m ²	17,68 m ²	erfüllt	
Abstellraum Gruppe 2	5 m ²		erfüllt	
Abstellraum Gruppe 3	5 m ²		erfüllt	
WC Pers.	2 m ²	6,42 m ²	übererfüllt	
Behindertengerechte Toilette		6,61 m ²	erfüllt	
WC und Umkleide Hauswirtschaftskr.	4 m ²	4,00 m ²	erfüllt	
SUMME	358-419 m²	436,89 m²		

Flächenüberschuss 17,89 m²

Der leichte rechnerische Flächenüberschuss entsteht im Wesentlichen durch die im Bestand vorhandenen, etwas überdimensionierten Räume des Mehrzweckraumes und der beiden Nebenräume.

Technik- und Verkehrsflächen

Flur		115,59 m ²		
WF		6,34 m ²		
Hzg. / HAR		5,00 m ²		
Flur neu		37,00 m ²		

Außenbereich

Außenspielfläche	650 m ²	2.500 m ²	übererfüllt	
------------------	--------------------	----------------------	-------------	--

Mit der dargelegten Studie wird der Flächenbedarf weitgehend erfüllt. Lediglich die WC-Anlagen weisen eine zu geringe Größe auf. Auf diesen Sachverhalt wird im Weiteren noch eingegangen.

Darüber hinaus können ein Großteil der Anregungen und Wünsche der Nutzer umgesetzt werden. Abgleich mit den Anregungen und Wünschen der Nutzer:

- a. *Obgleich in den Vorgaben nicht aufgeführt, sind Personaltoiletten getrennt für Damen und Herren vorzusehen.*
Die Forderung wurde umgesetzt, indem der ehem. Heizungsraum zur zusätzlichen Toilettenanlage umgebaut werden kann.
- b. *Die Planungsvorgabe ist mit 2,00 m²/Person angegeben. Diese Angabe ist auf die pädagogischen Fachkräfte zu beziehen, sodass sich bei aktuell 12 pädagogischen Fachkräften eine Personalraumgröße von 24,00 m² als angemessen angesehen wird. Der Nutzer legt Wert darauf, dass der Raum mit einem Tisch und 12 Stühlen möbliert werden kann, damit auch Abstimmungsgespräche mit allen Mitarbeitern stattfinden können.*
Da der derzeitige Personalraum etwas zu klein ist, könnte im Zuge der Erweiterung die bisherige Küche als Personalraum genutzt werden. Der Raum liegt mit ca. 20,00 m² etwas unter der Anforderung, ermöglicht aber die geforderte Möblierung.
- c. *Für die Toilettenanlagen sind 12,00 bis 18,00 m² pro Gruppe erforderlich. Gemäß Forderungen des Gesundheitsamtes ist je 10 Kinder eine Toilette vorzusehen. Die Übereinstimmung mit der Forderung des Gesundheitsamtes ist zu überprüfen.*
Obwohl die Flächenanforderung weit unterschritten wird, ist die Anzahl der Toiletten für Kinder nahezu ausreichend. Da die Kindertoiletten den jeweiligen Gruppen zugeordnet sind und die Lage im Flur eine Flächenerweiterung nicht ohne Weiteres zulässt, wäre eine Vergrößerung nur mit einem unverhältnismäßig großen baulichen Aufwand möglich, der sehr umfangreiche und wirtschaftlich kaum darstellbare Arbeiten im Bestand mit sich ziehen würde. Aus diesem Grund wurden die bestehenden Toilettenanlagen in der Machbarkeitsstudie nicht verändert. Im Bereich der Mensa wurde der Vorschlag einer ergänzenden Anlage gemacht, um den Unterbedarf etwas zu kompensieren. Hier wäre mit den Nutzern zu besprechen, inwieweit dieser Vorschlag im Tagesgeschäft eine sinnvolle Entlastung bringen kann und wie groß und mit welcher Ausstattung er geplant werden sollte.
- d. *Für die Küche ist eine Fläche ab 20,00 m² angegeben. Aufgrund der Forderung eine Frischküche zu realisieren, wird in der Machbarkeitsstudie von einem Flächenbedarf von 25,00 m² ausgegangen.*
Eine Küchengröße von 25,00 m² wurde in der Studie berücksichtigt.
- e. *Im Gebäude sollte zukünftig eine Dusche vorhanden sein, die dem Abduschen der Kinder im Bedarfsfall dient.*
Diese Forderung kann durch den Erhalt der bestehenden Dusche im zukünftigen Damen-WC erfüllt werden. Alternativ könnte die Dusche auch im neu geschaffenen WC-Bereich verortet werden.
- f. *Die Nutzer wünschen sich eine Nutzung der Deckenflächen der in die Gruppenräume hineinragenden Sanitärbereiche als Spielebene.*
Diesem Wunsch kann grundsätzlich im Rahmen einer konkreten Planung entsprochen werden, da keine erkennbaren Gründe gegen eine Umsetzung sprechen. Die genaue Ausführung muss mit den Nutzern abgestimmt werden und ist nicht Gegenstand dieser Studie.
- g. *Es besteht der Wunsch nach mehr Abstellfläche, auch, da der vorhandene Abstellraum nicht in Gänze nutzbar ist, da sich dort auch der Gasanschluss befindet.*
Durch die Verlagerung der Küche und der Umnutzung des derzeitigen Küchenraumes zum Personalraum wird der derzeitige Personalraum frei. Es wird vorgeschlagen diesen Raum als Abstellraum zu nutzen.
- h. *Die Mensa sollte nach Möglichkeit so groß dimensioniert sein, dass alle 65 Kinder gleichzeitig essen können.*
Die genehmigungsfähige Maximalgröße von 40,00 m² ermöglicht eine Möblierung für maximal ca. 60 Kinder bei der dargestellten Tischgröße. Da die Maximalraumgröße als Vorgabe definitiv benannt ist und ein Großteil der Kinder gleichzeitig essen kann, wurde die Raumgröße in der Studie nicht vergrößert.

4.4 Integration des Pfarrheims

Im Rahmen der Machbarkeitsstudie vom Juni 2025 der Stadt-Land-plus GmbH wurde der Erwerb und die Integration des Bestandsgebäudes des Pfarrheims in die Kindertagesstätte vorgeschlagen. Da das Gebäude eine Bruttogeschossfläche von ca. 336,00 m² aufweist und unter der Annahme, dass ein Verbindungsbauwerk zwischen den beiden Gebäuden des Pfarrheim und der bestehenden Kindertagesstätte realisiert werden müsste, das bei Ausführung eines reinen Verbindungsganges mindestens eine Bruttogeschossfläche von ca. 66,00 m² haben würde, ergäbe sich mit insgesamt 402,00 m² Fläche, bezogen auf die unter Punkt 4.1 ermittelte zusätzlich erforderliche Bruttogeschossfläche von ca. 175,00 m², eine deutlich zu große Gebäudeerweiterung, sodass voraussichtlich ein entsprechend höherer Eigenanteil durch die Ortsgemeinde zu finanzieren wäre.



Abb. 13: Lageplan mit Markierung der möglichen Erweiterungsflächen

Die Darlegung lässt vermuten, dass eine Integration des Pfarrheims zu deutlich höheren Investitionskosten führen würde. Es wäre jedoch zu prüfen, ob die Annahme der Notwendigkeit eines Verbindungsbaus zutrifft und ob sich durch Doppelnutzungen des Pfarrheims zusätzliche positive Parameter für diese Variante ergäben. Da eine Weiterverfolgung dieser Sachverhalte den Rahmen dieser Studie übersteigt, werden sie nicht weiter untersucht. Die Variante mit Integration des Pfarrheims wird der Vollständigkeit halber und auch als Grundlage für etwaige weitere Überlegungen in den nachfolgenden Grobkostenschätzungen als Variante 4 mit betrachtet.

5. Grobkostenschätzung für die Realisierungsstudie

Im Folgenden werden 3 Grobkostenschätzungen zur Umsetzung der Realisierungsstudie und eine Grobkostenschätzung für die Integration des Pfarrheims aufgezeigt. Dabei wird immer davon ausgegangen, dass im Zuge der Gebäudeerweiterung und dem damit verbundenen Umbau auch das Bestandsgebäude eine energetische Sanierung erfährt. Die Berechnung nimmt dabei Bezug auf die energetische Bewertung der Bestandsimmobilie und die vorgeschlagenen energetischen Sanierungsvarianten in unserem Untersuchungsbericht vom 28.10.2025.

- Variante 1: Anbau inkl. energetischer Verbesserung des Gebäudebestands gem. Bericht vom 28.10.2025
- Variante 2: Anbau inkl. Sanierung des Gebäudebestands auf Neubaustandard gem. Bericht vom 28.10.2025
- Variante 3: Anbau im Effizienzhausstandard inkl. Sanierung des Gebäudebestands zum Effizienzhaus gem. Bericht vom 28.10.2025
- Variante 4: Umnutzung und Umbau des Pfarrheims und Anschluss mittels Verbindungsganges inkl. energetischer Verbesserung beider Bestandsimmobilien
(Eine Sanierung der Immobilien auf Neubau- oder Effizienzhausstandard wird nicht weiter untersucht.)

5.1 Grobkostenschätzung Anbau + Sanierung

Die Kostenschätzung des Anbaus wurde auf Basis der Kostenkennwerte der BKI Baukostendaten 2023 über die Kennwerte nach Bruttogeschossfläche (BGF) erstellt. Die Kostenkennwerte aus den BKI Baukostendaten 2023 wurden mittels des Baupreisindex des Statistischen Bundesamtes (DeStatis) auf das 4. Quartal 2025 hochgerechnet.

Bei allen Varianten wurde eine Pauschalannahme für die Ausstattung einer Frischküche in Höhe von 150.000,00 € berücksichtigt. Diese Kosten sind stark vom Küchen- und Versorgungskonzept abhängig und können sehr stark variieren.

Die Kostenschätzung für die Sanierung des Gebäudebestands wurde aus der Energetischen Bestandsanalyse der Bestandsimmobilien „KiTa“ und „Pfarrheim“ Arzbach vom 28.10.2025 übernommen. Für weitere Informationen und Details zur Kostenermittlung wird auf diese Ausarbeitung verwiesen.

5.1.1 Variante 1 – inkl. energetischer Verbesserung des Gebäudebestands

Bei Realisierung des Anbaus inkl. der aufgezeigten Umstrukturierungsmaßnahmen im Altbau, inkl. der erforderlichen Maßnahmen zum Anschluss an den Gebäudebestand und der Arbeiten an den Außenanlagen entstehen **geschätzte Gesamt-Investitionskosten** in Höhe von:

1.075.000,00 €

Eine Kostenschätzung zu dieser Variante ist dieser Ausarbeitung als Anlage 1 beigelegt.

Hinzu kommen geschätzte Kosten für die energetische Sanierung des Bestandsgebäudes gem. Bestandsanalyse vom 28.10.2025 in Höhe von:

288.000,00 €

Somit entstehen geschätzte Gesamtkosten in Höhe von 1.363.000,00 €

5.1.2 Variante 2 – inkl. Sanierung des Gebäudebestands auf Neubaustandard

Bei Realisierung des Anbaus inkl. der aufgezeigten Umstrukturierungsmaßnahmen im Altbau, inkl. der erforderlichen Maßnahmen zum Anschluss an den Gebäudebestand und der Arbeiten an den Außenanlagen entstehen **geschätzte Gesamt-Investitionskosten** in Höhe von:

1.075.000,00 €

Eine Kostenschätzung zu dieser Variante ist dieser Ausarbeitung als Anlage 1 beigelegt.

Hinzu kommen geschätzte Kosten für die energetische Sanierung des Bestandsgebäudes auf Neubaustandard gem. Bestandsanalyse vom 28.10.2025 in Höhe von:

714.000,00 €

Somit entstehen geschätzte Gesamtkosten in Höhe von 1.789.000,00 €

5.1.3 Variante 3 – inkl. Sanierung zum Effizienzhaus + Anbau-Effizienzhausstandard

Bei Realisierung des Anbaus im Effizienzhausstandard inkl. der aufgezeigten Umstrukturierungsmaßnahmen im Altbau, inkl. der erforderlichen Maßnahmen zum Anschluss an den Gebäudebestand und der Arbeiten an den Außenanlagen entstehen **geschätzte Gesamt-Investitionskosten** in Höhe von:

1.214.000,00 €

Eine Kostenschätzung zu dieser Variante ist dieser Ausarbeitung als Anlage 2 beigelegt.

Hinzu kommen geschätzte Kosten für die energetische Sanierung des Bestandsgebäudes auf den Effizienzhausstandard gem. Bestandsanalyse vom 28.10.2025 in Höhe von:

989.000,00 €

Somit entstehen geschätzte Gesamtkosten in Höhe von 2.203.000,00 €

5.1.4 Variante 4 – Grobkostenschätzung Integration des Pfarrheims inkl. energetischer Verbesserung des Gebäudebestands

Bei Realisierung des Verbindungsbaus inkl. der damit verbundenen Umstrukturierungsmaßnahmen im Altbau, inkl. der erforderlichen Maßnahmen zum Anschluss an den Gebäudebestand entstehen **geschätzte Gesamt-Investitionskosten** in Höhe von:

1.572.000,00 €

Eine Kostenschätzung zu dieser Variante ist dieser Ausarbeitung als Anlage 3 beigelegt.

Hinzu kommen geschätzte Kosten für die energetische Sanierung der beiden Bestandsgebäude der KiTa und des Pfarrheims gem. Bestandsanalyse vom 28.10.2025 in Höhe von:

531.000,00 €

Somit entstehen geschätzte Gesamtkosten in Höhe von 2.103.000,00 €

Zur Vereinfachung des Verständnisses der unterschiedlichen Varianten ist eine grafische Erläuterung zur Variantenbildung Als Anlage 6 dieser Studie beigefügt.

5.2 Zusammenfassung der Ergebnisse

Die ersten Kostenüberlegungen zeigen, dass eine Integration des Pfarrheims wirtschaftlich nicht zu empfehlen ist, da die Investitionskosten mit ca. 1,95 Mio. € bei Umsetzung von lediglich einigen Maßnahmen zur energetischen Verbesserung bereits deutlich über den Kosten von ca. 1,26 Mio. € für die energetisch vergleichbare Variante 1 liegen. Da davon auszugehen ist, dass der entstehende überschüssige Flächenanteil von ca. 220,00 m² Bruttogeschossfläche von der Ortsgemeinde finanziert werden müsste und damit den Eigenanteil deutlich erhöht und darüber hinaus auch der zusätzliche Erwerb der Immobilie des Pfarrheims zu berücksichtigen ist, wird sich diese Variante zusätzlich verteuern.

Eine Integration des Pfarrheims wäre lediglich dann wirtschaftlich sinnvoll, wenn es keiner direkten baulichen Verbindung zwischen den Gebäuden bedarf, für die überschüssigen, nicht benötigten Flächen eine ergänzende, sinnvolle Nutzung und damit eine Möglichkeit der Finanzierung gäbe und das Gebäude weitgehend in seiner derzeitigen Struktur erhalten bleiben könnte, da dann auch der Kostenanteil für den Innenumbau von 790.000,00 € (gem. Machbarkeitsstudie Stadt-Land-plus GmbH) deutlich zu reduzieren wäre. Sollten sich einige der genannten Voraussetzungen realisieren lassen bzw. vorliegen, so wäre eine ergänzende Untersuchung von Variante 4 sinnvoll. Da sich solche Voraussetzungen bzw. Randbedingungen nicht im Rahmen dieser Machbarkeitsstudie erarbeiten lassen, wird Variante 4 im Rahmen dieser Studie nicht weiterverfolgt.

Im Folgenden werden deshalb lediglich die 3 Varianten des Anbaus + Sanierung gegenübergestellt und um die jeweils aktuell maximal möglichen Fördermittel für die energetische Sanierung ergänzt:

5.2.1 Kostenvergleich

Gebäude		VARIANTE 1	VARIANTE 2	VARIANTE 3
Energetische Sanierung				
KGR 300		133.000,00 €	509.000,00 €	723.000,00 €
KGR 400		113.000,00 €	101.000,00 €	101.000,00 €
KGR 700	30% von 300+400	73.800,00 €	183.000,00 €	247.200,00 €
SUMME		319.800,00 €	793.000,00 €	1.071.200,00 €
Gebäudeerweiterung				
KGR 300		429.000,00 €	429.000,00 €	503.000,00 €
KGR 400		332.000,00 €	332.000,00 €	364.000,00 €
KGR 500		85.000,00 €	85.000,00 €	85.000,00 €
KGR 700		229.000,00 €	229.000,00 €	262.000,00 €
SUMME		1.075.000,00 €	1.075.000,00 €	1.214.000,00 €
GESAMT				
KGR 300		562.000,00 €	938.000,00 €	1.226.000,00 €
KGR 400		445.000,00 €	433.000,00 €	465.000,00 €
KGR 500		85.000,00 €	85.000,00 €	85.000,00 €
KGR 700		302.800,00 €	412.000,00 €	509.200,00 €
SUMME		1.394.800,00 €	1.868.000,00 €	2.285.200,00 €
Maximal mögliche Fördermittel * Energetische Sanierung				
BEG Heizungsförderung für Kommunen	35% der Kosten KGR 400**	39.550,00 €	-----	-----
BEG EM	15% der Kosten KGR 300**	19.950,00 €	-----	-----
BEG Kommunen Zuschuss bei Erreichung des Standards BEG 85	20% der förderfähigen Kosten	-----	158.600,00 €	-----
BEG Kommunen Zuschuss bei Erreichung des Standards BEG 70 EE (oder NH)	30% der förderfähigen Kosten	-----	-----	321.360,00 €
Klimafreundliches Nichtwohngebäude mit QNG	10% der förderfähigen Kosten	-----	-----	121.400,00 €
GESAMTKOSTEN abzügl. max. möglicher Förderung		1.335.300,00 €	1.709.400,00 €	1.842.440,00 €
GESAMTKOSTEN abzügl. max. möglicher Förderung, gerundet		1.336.000,00 €	1.710.000,00 €	1.843.000,00 €

* Die Erreichung der maximalen Fördersumme kann derzeit noch nicht abschließend beurteilt werden, da sie auch von der Art und Effizienz des eingesetzten Wärmeerzeugers abhängig ist. Bei dieser Betrachtung wird in einer ersten Näherung zunächst von der maximal möglichen Förderhöhe ausgegangen.

** Die Berechnung der Förderhöhe ist mit der Zugrundelegung der Kosten der KGR 300 bzw. 400 nur überschlägig, da die tatsächlichen förderfähigen Kosten von den Gesamtkosten der KGR 300 bzw. 400 abweichen können.

5.2.2 Amortisationszeiten

Amortisationszeiten können lediglich für den Kostenanteil der energetischen Gebäudesanierung angegeben werden. Sie geben einen Hinweis darauf, in welchem Zeitraum sich die Kosten aufgrund der realisierten energetischen Verbesserungen durch die Einsparung an Energie amortisieren und wurden in der Bestandsanalyse vom 28.10.2025 geschätzt. Die Ergebnisse dieser Prognose sind nachfolgend noch einmal aufgeführt, da sie ein wichtiger Gesichtspunkt zur Gesamtbeurteilung der Kosten sind.

Da die Prognose von Amortisationszeiten eine Betrachtung in die Zukunft ist, müssen Annahmen für zukünftige Preissteigerungen und Zinsentwicklungen getroffen werden.

Der Berechnung der Amortisationsdauern liegen folgende ökonomische Schätzwerte zugrunde:

Preissteigerungen für Energie:	7,5 %/a
Preissteigerungen für Wartungen:	1,5 %/a
Kreditzinsen:	3,0 %/a

Hierbei handelt es sich um frei geschätzte Annahmen. Bei einer Änderung dieser Grundlagen, wird es zu teilweise deutlich abweichenden Amortisationszeiten kommen.

Gebäude	VARIANTE 1	VARIANTE 2	VARIANTE 3
Amortisationszeit unter der Voraussetzung der oben benannten Annahmen	ca. 24 Jahre	ca. 12 Jahre	ca. 9 Jahre

6. Hinweise und Anmerkungen zu möglichen Problemen, erforderlichen Klärungen und umsetzungsrelevanten Sachverhalten

6.1 Archäologie

Das Bestandsgebäude der KiTa liegt im Bereich eines ehemaligen Römerkastells, dass als archäologisches Bodendenkmal eingestuft ist. Erste Baggerschürfe im Jahr 2025 im Zuge des Gutachtens der Stadt-Land-plus GmbH im Bereich der möglichen Erweiterungsfläche Nr. 1 haben ergeben, dass in ca. 60 cm Tiefe unter der Grasnarbe römische Mauerreste anstehen. Bei einem regelhaften Bodenaufbau von 15 cm + 25 cm Bodenplatte + 15 cm Dämmung gegen Erdreich und einer Schottertragschicht von 10 cm ergäbe sich ein ungefährrer Bodenaufbau eines Anbaus von ca. 65 cm. Somit wäre eine barrierefreie Anbindung mit einer optimierten Planung des Bodenaufbaus gerade so möglich. Die Lastabtragung könnte aufgrund der inhomogenen Bodenverhältnisse und zur Sicherung des Bodendenkmals dann eventuell nicht über eine flächige Bodenplatte erfolgen, sondern es müsste eine Gründung mittels Säulen oder Schraubfundamenten an zu definierenden Punkten ohne archäologische Funde zur Ausführung kommen.

Bei Übertragung der Grabungsdokumentation aus dem Jahr 1900 auf den aktuellen Lageplan wird sichtbar, dass die mögliche Anbaufläche Nr. 1 im Bereich des ehemaligen „Hauptgebäudes“ des Kastels liegt. Anbaufläche Nr. 2 hingegen liegt direkt hinter einem ehemaligen Zugangstor, sodass hier die Chance besteht, nicht auf Mauerreste zu stoßen.

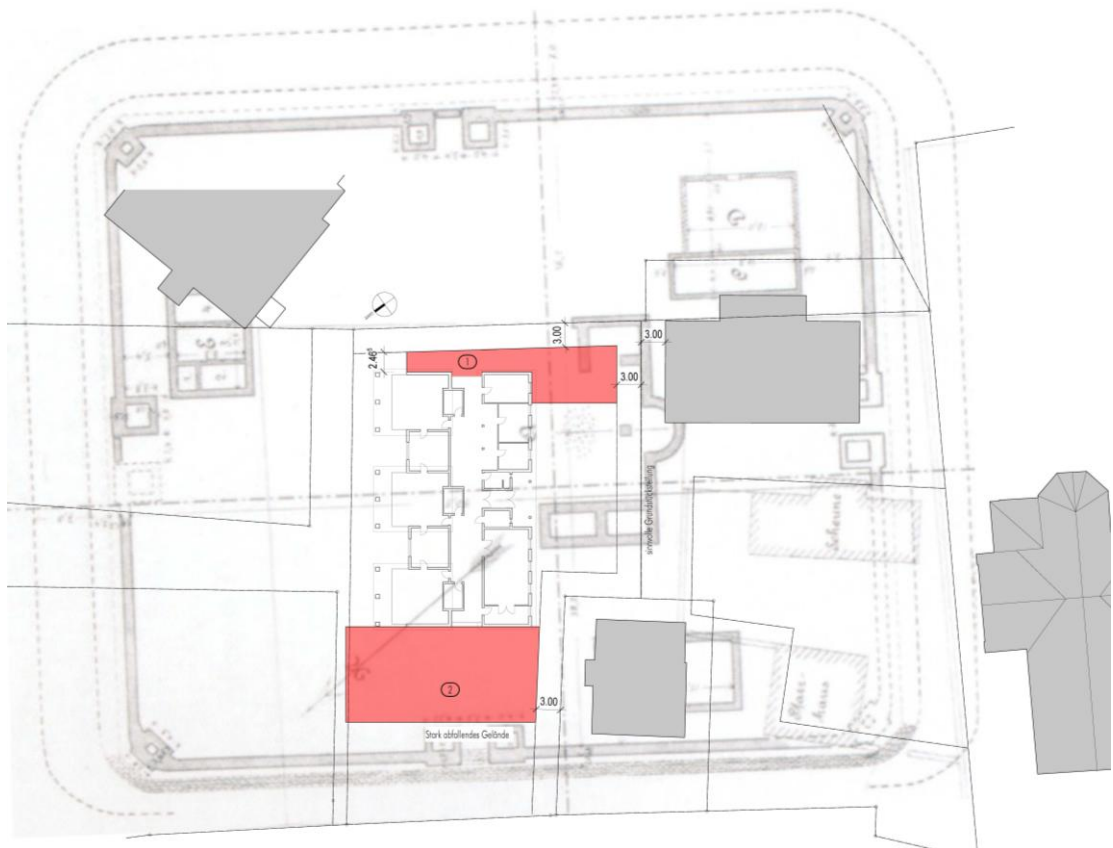


Abb. 14: **Lageplan mit Einblendung der Ausgrabungsfunde aus dem Jahr 1900** (Der obergermanisch-rätische Limes des Römerreiches (ORL), B1 Nr. 1 – 7, Verlag Otto Peters, Heidelberg 1894 bis 1937)

In jedem Fall muss diese Fläche jedoch vor einer weiteren Planung archäologisch untersucht werden, um diesbezügliche Planungssicherheit zu erhalten. Da Bodenfunde nicht ausgeschlossen werden können, wurde in der Kostenschätzung ein Zuschlag für eine eventuell erforderliche Gründung auf Einzelsäulen / Schraubfundamenten berücksichtigt, sodass das Bodendenkmal nicht zerstört wird.

6.2 Bau- und Planungsrecht

Sicherung der Zuwegung

Bei Ausparzellierung des Grundstücks für die KiTa ohne Nutzung des Pfarrheims ist die Zuwegung über das Grundstück des Pfarrheims baurechtlich sicherzustellen.

PKW-Stellplätze

Auch ist zu empfehlen eine Mitnutzung der vorhandenen Stellplätze vertraglich zu berücksichtigen, da zwar die baurechtlich erforderlichen Stellplätze auf dem KiTa-Grundstück realisiert werden können, der Realbedarf, besonders zu den Bringe- und Abholzeiten deutlich größer ist.

Vorhandene Baulasteintragung

Auf der bisherigen Gesamtparzelle ist offensichtlich eine Baulast eingetragen, wie der Geobasisinformation zu entnehmen ist. Art und Umfang der Baulast ist dem Verfasser dieses Berichtes nicht bekannt. Diese Baulast ist bei der Ausparzellierung zu beachten und der Sachverhalt entsprechend zu bearbeiten.

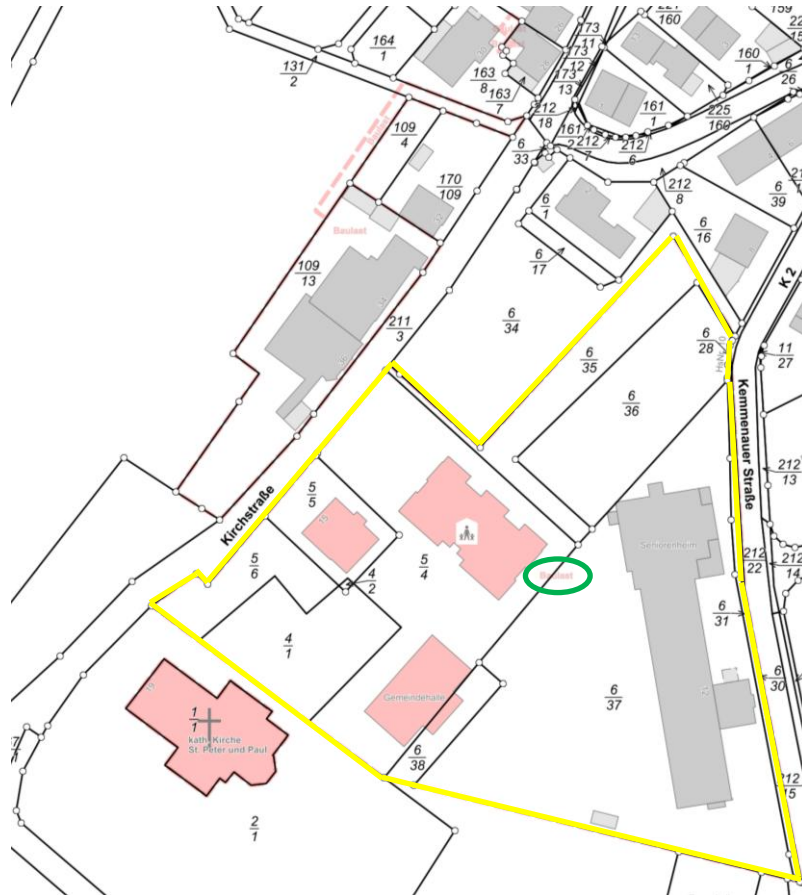


Abb. 15: Auszug aus der Geobasisinformation Rheinland-Pfalz mit Markierung der derzeitigen Parzelle, gelb markiert und Eintragung der Baulast, grün markiert (Download am 12.01.2026))

7. Zusammenfassung der Ergebnisse und Empfehlungen

Zusammenfassend wird die Realisierung eines Anbaus und eine Umstrukturierung des Bestandsgebäudes gemäß den entwickelten Grundzügen im Bereich des möglichen Anbaubereichs Nr. 2 empfohlen. In jedem Fall sollten im Zuge der Maßnahme auch energetische Sanierungen am Bestandsgebäude gemäß der aufgezeigten Variante 1 umgesetzt werden. Eine höherwertige Realisierung gem. der Varianten 2 oder 3 ist bauphysikalisch und unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten sinnvoll, jedoch nicht zwingend erforderlich, da mit Variante 1 die den Gebäudebetrieb deutlich beeinträchtigenden Sachverhalte und ein Großteil der energetischen Schwachstellen verbessert werden. In jedem Fall kann die bestehende KiTa aus Sicht des Verfassers mit den dargelegten Maßnahmen weitgehend an die aktuellen Anforderungen angepasst werden, sodass die Weiternutzung des Bestandsgebäudes sich als zukunftsfähig erweist und auch unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten zu empfehlen ist.

Eine Einbeziehung des Gebäudes des Pfarrheims sollte nur dann weiter untersucht werden, wenn die im Bericht dargelegten Sachverhalte zumindest teilweise zutreffen oder möglich sind.

aufgestellt:

Arzbach, den 23.02.2026


Frank Wallroth
Dr.-Ing. Architekt

8. Begriffe und Abkürzungen

KiTa	Kindertagesstätte
WF	Windfang
Hzg.	Heizung
LBauO	Landesbauordnung Rheinland-Pfalz
GEG	Gebäudeenergiegesetz
Ve	beheiztes Gebäudevolumen
A	wärmeübertragende Umfassungsfläche des Gebäudes
A/Ve	Kompaktheitsgrad
A _N	Gebäudenutzfläche
BEG	Bundesförderung für effiziente Gebäude
BEG EM	Bundesförderung für effiziente Gebäude - Einzelmaßnahmen
EE	„Effizienzgebäude/Effizienzhaus EE“-Klasse
NH	„Effizienzgebäude/Effizienzhaus NH“-Klasse
QNG	Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude
BGF	Bruttogeschossfläche
EP	Einheitspreis
GP	Gesamtpreis
KGR	Kostengruppe (nach DIN 276)

9. Anlagen

Anlage 1 – Kostenschätzung Anbau KiTa, Energetischer Standard: GEG-Mindestanforderung	1 Seite DIN A4
Anlage 2 – Kostenschätzung Anbau KiTa, Energetischer Standard: kfw-Effizienzhaus	1 Seite DIN A4
Anlage 3 – Kostenschätzung KiTa inkl. Integration des Pfarrheims	1 Seite DIN A4
Anlage 4 – Baupreisindex	1 Seite DIN A4
Anlage 5 – Grundriss Realisierungsstudie, Maßstab 1:200	1 Seite DIN A3
Anlage 6 – Grafische Erläuterung der Variantenbildung	2 Seiten DIN A4

Kostenschätzung

auf Basis des Kostenkennwertes nach m² BGF

Anlage 1 zur Machbarkeitsstudie - KiTa Arzbach vom 23.02.2026

Auftraggeber:	Bauort:	Projekt-Nr.:
Ortsgemeinde Arzbach	Kirchstraße 21	2025-11
Herr Klaus Poetzsch	56337 Arzbach	
Am Rathaus 2		
56337 Arzbach		

Stand:	aufgestellt:	06.02.2026
	1. Überarbeitung	03.03.2026
	2. Überarbeitung	
	3. Überarbeitung	

Anbau KiTa - inkl. allgemeiner Innenrenovierung des Bestandsgebäudes

Energetischer Standard: GEG-Mindestanforderung

alle angegebenen Kosten sind Brutto-Kosten inkl. der derzeit gültigen Mehrwertsteuer von 19%

KGR nach DIN 276	Kostengruppen	Kurzbeschreibung	EP	Menge	GP	Kosten splitted / Anmerkungen
1	2	3	4	5	6	7

100	GRUNDSTÜCK	Notargebühren, Freimachen	nicht berücksichtigt				0,00 €				
200	HERRICHTEN UND ERSCHLIESSEN	Rodung, Bodenaustausch	5.000,00	€/psch	1,00	psch	5.000,00 €				
300+400	BAUWERK, BAUKONSTRUKTION + TECHNISCHE ANLAGEN	Gebäudeerweiterung auf Basis des Kostenkennwertes nach BGF	2.241,00	€/m²	178,00	m² BGF	398.898,00 €	Kostenanteil KGR 300		Kostenanteil KGR 400	
								70%	279.228,60 €	30%	119.669,40 €
		Zusatzkosten für eine Pfahlgründung wegen archäologischer Bodenfunde	12.500,00	€/psch	1,00	psch	12.500,00	Kostenanteil KGR 300		Kostenanteil KGR 400	
								100%	12.500,00 €	0%	0,00 €
		Pauschale für den Anschluss an das Bestandsgebäude	12.500,00	€/psch	1,00	psch	12.500,00	Kostenanteil KGR 300		Kostenanteil KGR 400	
								70%	8.750,00 €	30%	3.750,00 €
		Pauschale für die Verlegung des Hausanschlussraumes	7.500,00	€/psch	1,00	psch	7.500,00	Kostenanteil KGR 300		Kostenanteil KGR 400	
								70%	5.250,00 €	30%	2.250,00 €
		Großküchentechnik für eine Frischküche	150.000,00	€/psch	1,00	psch	150.000,00	Kostenanteil KGR 300		Kostenanteil KGR 400	
								0%	0,00 €	100%	150.000,00 €
		2. Personaltoilette (behindertengerecht)	17.500,00	€/psch	1,00	psch	17.500,00	Kostenanteil KGR 300		Kostenanteil KGR 400	
							40%	7.000,00 €	60%	10.500,00 €	
		Zuschlag für Einbau einer Spielebene je Gruppe	7.500,00	€/Stck	3,00	Stck	22.500,00	Kostenanteil KGR 300		Kostenanteil KGR 400	
							100%	22.500,00 €	0%	0,00 €	
		Allgemeine Innenrenovierung des Bestandsgebäudes (Maler, Bodenbeläge etc.)	175,00	€/m²	250,00	m² BGF	43.750,00	Kostenanteil KGR 300		Kostenanteil KGR 400	
								90%	39.375,00 €	10%	4.375,00 €
SUMME KGR 100-400							670.148,00 €	Kostenanteil KGR 300		Kostenanteil KGR 400	
								374.603,60 €		290.544,40 €	
500	AUSSENANLAGEN	Außenanlagen Anbau	125,00	€/m²	250,00	m²	31.250,00 €				
		Herstellen PKW-Stellplätze mit Zufahrt	185,00	€/m²	210,00	m²	38.850,00 €				
600	AUSSTATTUNG UND KUNSTWERKE		nicht berücksichtigt				0,00 €				
700	BAUNESENKOSTEN	Planungs-, Ingenieurleistungen und Prüfgebühren					199.544,40 €	30% von KGR 300+400			

Gesamtsumme Investitionskosten	939.792,40 €		
zuzügl. 10% für Unvorhergesehenes 10,00%	93.979,24 €	37.460,36	29.054,44
Gesamtsumme Investitionskosten inkl. 10% für Unvorhergesehenes	1.033.771,64 €	412.063,96	319.598,84

zuzügl. prognostizierte Baupreissteigerung bis zur Umsetzung (ca. 1 Jahr)			
derzeitige Steigerung: ca. 4% / Jahr 4,00%	41.350,87 €	16.482,56	12.783,95

Gesamtsumme Investitionskosten incl. Baupreissteigerungen	1.075.122,51 €	428.546,52	332.382,79
--	-----------------------	-------------------	-------------------

Gesamtsumme Investitionskosten, gerundet, incl. 10% für Unvorhergesehenes und Baupreissteigerungen	1.075.000,00 €	429.000,00 €	332.000,00 €
---	-----------------------	---------------------	---------------------

Anmerkung - Ermittlung des Kostenennwertes mittels Baupreisindex	Grundlage: BKI Baukosten Neubau Gebäude 2023
Kosten alt (Ausgangswert 1. Quartal 2023):	2.075,00 €/m²
Index alt (2021=100 für Februar 2023):	125
Index neu (2021=100 für November 2025):	135
Kosten neu 2.075,00 €/m² x (135,0 / 125,0) =	2.241,00 €/m²

Kostenschätzung

auf Basis des Kostenkennwertes nach m² BGF

Anlage 2 zur Machbarkeitsstudie - KiTa Arzbach vom 23.02.2026

Auftraggeber:

Ortsgemeinde Arzbach
Herr Klaus Poetzsch
Am Rathaus 2
56337 Arzbach

Bauort:

Kirchstraße 21
56337 Arzbach

Projekt-Nr.:

2025-11

Stand:	aufgestellt:	06.02.2026
	1. Überarbeitung	03.03.2026
	2. Überarbeitung	
	3. Überarbeitung	

Anbau KiTa - inkl. allgemeiner Innenrenovierung des Bestandsgebäudes

Energetischer Standard: kfw-Effizienzhaus

alle angegebenen Kosten sind Brutto-Kosten inkl. der derzeit gültigen Mehrwertsteuer von 19%

KGR nach DIN 276	Kostengruppen	Kurzbeschreibung	EP	Menge		GP	Kostensplittung / Anmerkungen			
1	2	3	4	5		6	7			
100	GRUNDSTÜCK	Notargebühren, Freimachen	nicht berücksichtigt				0,00 €			
200	HERRICHTEN UND ERSCHLIESSEN	Rodung, Bodenaustausch	5.000,00	€/psch	1,00	psch	5.000,00 €			
300+400	BAUWERK, BAUKONSTRUKTION + TECHNISCHE ANLAGEN	Gebäudeerweiterung auf Basis des Kostenkennwertes nach BGF	2.764,80	€/m²	178,00	m² BGF	492.134,40 €		Kostenanteil KGR 300 Kostenanteil KGR 400	
							70%	344.494,08 €	30%	147.640,32 €
		Zusatzkosten für eine Pfahlgründung wegen archäologischer Bodenfunde	12.500,00	€/psch	1,00	psch	12.500,00		Kostenanteil KGR 300 Kostenanteil KGR 400	
							100%	12.500,00 €	0%	0,00 €
		Pauschale für den Anschluss an das Bestandsgebäude	12.500,00	€/psch	1,00	psch	12.500,00		Kostenanteil KGR 300 Kostenanteil KGR 400	
							70%	8.750,00 €	30%	3.750,00 €
		Pauschale für die Verlegung des Hausanschlussraumes	7.500,00	€/psch	1,00	psch	7.500,00		Kostenanteil KGR 300 Kostenanteil KGR 400	
							70%	5.250,00 €	30%	2.250,00 €
		Großküchentechnik für eine Frischküche	150.000,00	€/psch	1,00	psch	150.000,00		Kostenanteil KGR 300 Kostenanteil KGR 400	
							0%	0,00 €	100%	150.000,00 €
		2. Personaltoilette (behindertengerecht)	17.500,00	€/psch	1,00	psch	17.500,00		Kostenanteil KGR 300 Kostenanteil KGR 400	
							40%	7.000,00 €	60%	10.500,00 €
		Zuschlag für Einbau einer Spielebene je Gruppe	7.500,00	€/Stck	3,00	Stck	22.500,00		Kostenanteil KGR 300 Kostenanteil KGR 400	
							100%	22.500,00 €	0%	0,00 €
		Allgemeine Innenrenovierung des Bestandsgebäudes (Maler, Bodenbeläge etc.)	175,00	€/m²	250,00	m² BGF	43.750,00		Kostenanteil KGR 300 Kostenanteil KGR 400	
							90%	39.375,00 €	10%	4.375,00 €
SUMME KGR 100-400							763.384,40 €		Kostenanteil KGR 300 Kostenanteil KGR 400	
									439.869,08 € 318.515,32 €	
500	AUSSENANLAGEN	Außenanlagen Anbau	125,00	€/m²	250,00	m²	31.250,00 €			
		Herstellen PKW-Stellplätze mit Zufahrt	185,00	€/m²	210,00	m²	38.850,00 €			
600	AUSSTATTUNG UND KUNSTWERKE		nicht berücksichtigt				0,00 €			
700	BAUNEBENKOSTEN	Planungs-, Ingenieurleistungen und Prüfgebühren					227.515,32 €		30% von KGR 300+400	

Gesamtsumme Investitionskosten

1.060.999,72 €

zuzügl. 10% für Unvorhergesehenes 10,00%

106.099,97 € 43.986,91 31.851,53

Gesamtsumme Investitionskosten inkl. 10% für Unvorhergesehenes

1.167.099,69 € 483.855,99 350.366,85

zuzügl. prognostizierte Baupreissteigerung bis zur Umsetzung (ca. 1 Jahr)
derzeitige Steigerung: ca. 4% / Jahr

4,00% 46.683,99 € 19.354,24 14.014,67

Gesamtsumme Investitionskosten incl. Baupreissteigerungen

1.213.783,68 € 503.210,23 364.381,53

Gesamtsumme Investitionskosten, gerundet, incl. 10% für Unvorhergesehenes und Baupreissteigerungen

1.214.000,00 € 503.000,00 € 364.000,00 €

Anmerkung - Ermittlung des Kostenennwertes mittels Baupreisindex

Kosten alt (Ausgangswert 1. Quartal 2023):
Index alt (2021=100 für Februar 2023):
Index neu (2021=100 für November 2025):

Grundlage: BKI Baukosten Neubau Gebäude 2023

2.560,00 €/m²
125
135

Kosten neu 2.560,00 €/m² x (135,0 / 125,0) =

2.764,80 €/m²

Kostenschätzung

auf Basis des Kostenkennwertes nach m² BGF

Anlage 3 zur Machbarkeitsstudie - KiTa Arzbach vom 23.02.2026

Auftraggeber:

Ortsgemeinde Arzbach
Herr Klaus Poetzsch
Am Rathaus 2
56337 Arzbach

Bauort:

Kirchstraße 21
56337 Arzbach

Projekt-Nr.:

2025-11

Stand:	aufgestellt:	06.02.2026
	1. Überarbeitung	03.03.2026
	2. Überarbeitung	
	3. Überarbeitung	

Anbau KiTa - inkl. Integration Pfarrheim + allgemeiner Innenrenovierung des Bestandsgebäudes KiTa Energetischer Standard: GEG-Mindestanforderung

alle angegebenen Kosten sind Brutto-Kosten inkl. der derzeit gültigen Mehrwertsteuer von 19%

KGR nach DIN 276	Kostengruppen	Kurzbeschreibung	EP		Menge		GP	Kostensplittung / Anmerkungen				
1	2	3	4		5		6	7				
100	GRUNDSTÜCK	Notargebühren, Freimachen	nicht berücksichtigt				0,00 €					
200	HERRICHTEN UND ERSCHLIESSEN	Rodung, Bodenaustausch	5.000,00	€/psch	1,00	psch	5.000,00 €					
300+400	BAUWERK, BAUKONSTRUKTION + TECHNISCHE ANLAGEN	Gebäudeerweiterung auf Basis des Kostenkennwertes nach BGF	2.241,00	€/m²	66,00	m² BGF	147.906,00 €	Kostenanteil KGR 300		Kostenanteil KGR 400		
								70%	103.534,20 €	30%	44.371,80 €	
		Zusatzkosten für eine Pfahlgründung wegen archäologischer Bodenfunde	10.000,00	€/psch	1,00	psch	10.000,00	Kostenanteil KGR 300		Kostenanteil KGR 400		
								100%	10.000,00 €	0%	0,00 €	
		Pauschale für den Anschluss an die Bestandsgebäude	15.000,00	€/psch	1,00	psch	15.000,00	Kostenanteil KGR 300		Kostenanteil KGR 400		
								70%	10.500,00 €	30%	4.500,00 €	
		Umbau des Pfarrheims gem. Kostenaufstellung in Machbarkeitsstudie vom Juni 2025 (Stadt-Land-plus GmbH)	594.727,93	€/psch	1,00	psch	594.727,93					
		Pauschale für die Verlegung des Hausanschlussraumes	7.500,00	€/psch	1,00	psch	7.500,00	Kostenanteil KGR 300		Kostenanteil KGR 400		
									70%	5.250,00 €	30%	2.250,00 €
		Großküchentechnik für eine Frischküche	150.000,00	€/psch	1,00	psch	150.000,00	Kostenanteil KGR 300		Kostenanteil KGR 400		
								0%	0,00 €	100%	150.000,00 €	
		2. Personaltoilette (behindertengerecht)	17.500,00	€/psch	1,00	psch	17.500,00	Kostenanteil KGR 300		Kostenanteil KGR 400		
								40%	7.000,00 €	60%	10.500,00 €	
		Zuschlag für Einbau einer Spielebene je Gruppe	7.500,00	€/Stck	3,00	Stck	22.500,00	Kostenanteil KGR 300		Kostenanteil KGR 400		
								100%	22.500,00 €	0%	0,00 €	
		Allgemeine Innenrenovierung des Bestandsgebäudes (Maler, Bodenbeläge etc.)	175,00	€/m²	250,00	m² BGF	43.750,00	Kostenanteil KGR 300		Kostenanteil KGR 400		
								90%	39.375,00 €	10%	4.375,00 €	
SUMME KGR 100-400							1.013.883,93 €	Kostenanteil KGR 300		Kostenanteil KGR 400		
								198.159,20 €		215.996,80 €		
500	AUSSENANLAGEN	Außenanlagen Anbau	125,00	€/m²	150,00	m²	18.750,00 €					
		Herstellen PKW-Stellplätze mit Zufahrt	185,00	€/m²	210,00	m²	38.850,00 €					
600	AUSSTATTUNG UND KUNSTWERKE		nicht berücksichtigt				0,00 €					
700	BAUNEBENKOSTEN	Planungs-, Ingenieurleistungen und Prüfgebühren					302.665,18 €	30% von KGR 300+400				

Gesamtsumme Investitionskosten

1.374.149,11 €

zuzügl. 10% für Unvorhergesehenes 10,00%

137.414,91 €

19.815,92

21.599,68

**Gesamtsumme Investitionskosten
inkl. 10% für Unvorhergesehenes**

1.511.564,02 €

217.975,12

237.596,48

zuzügl. prognostizierte Baupreissteigerung bis zur Umsetzung (ca. 1 Jahr)

derzeitige Steigerung: ca. 4% / Jahr

4,00%

60.462,56 €

8.719,00

9.503,86

**Gesamtsumme Investitionskosten
incl. Baupreissteigerungen**

1.572.026,58 €

226.694,12

247.100,34

**Gesamtsumme Investitionskosten, gerundet,
incl. 10% für Unvorhergesehenes und Baupreissteigerungen**

1.572.000,00 €

227.000,00 €

247.000,00 €

Anmerkung - Ermittlung des Kostenennwertes mittels Baupreisindex

Kosten alt
Index alt
Index neu

(Ausgangswert 1. Quartal 2023):
(2021=100 für Februar 2023):
(2021=100 für November 2025):

2.075,00 €/m²
125
135

Kosten neu

2.075,00 €/m² x (135,0 / 125,0) =

2.241,00 €/m²

Grundlage: BKI Baukosten Neubau Gebäude 2023

Anlage 4 zur Machbarkeitsstudie - KiTa Arzbach vom 23.02.2026

Download am 08.02.2026 – bki.de

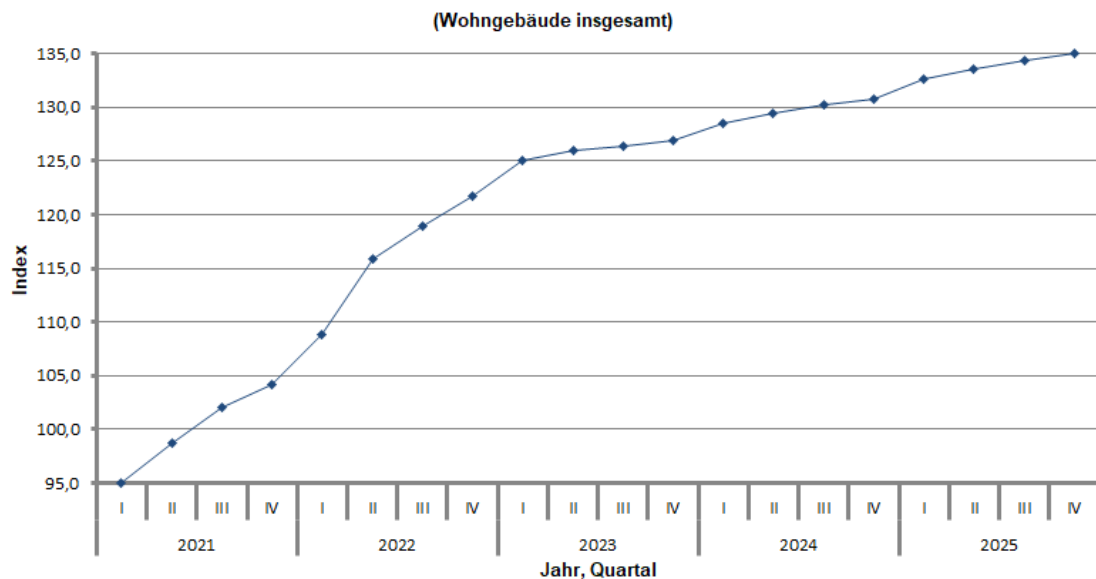
https://bki.de/baupreisindex?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=DE-AT_Baupreise_Brand&utm_content=BKI_Baukostenindex_Baupreisindex&gad_source=1&gad_campaignid=19639480223&gbraid=0AAAAAB0ptKHhhSOfmj_b33b8BkGlkkD8W&gclid=CjwKCAiAqKbMBhBmEiwAZ3UboJCUYO5DA5W19UgaNf2Wy93OU4800hXm00YTJllaMF3iozl4_dDvhoCCrIQAvD_BwE

Baupreisindex

Basisjahr 2021

		Bruttoreihe 2021=100	Nettoreihe 2021=100
4/2025	November	135,0	135,0
3/2025	August	134,3	134,3
2/2025	Mai	133,6	133,6
1/2025	Februar	132,6	132,6
4/2024	November	130,8	130,8
3/2024	August	130,3	130,3
2/2024	Mai	129,4	129,4
1/2024	Februar	128,5	128,5
4/2023	November	126,9	126,9
3/2023	August	126,4	126,4
2/2023	Mai	126,0	126,0
1/2023	Februar	125,0	125,0
4/2022	November	121,7	121,7
3/2022	August	118,9	118,9
2/2022	Mai	115,9	115,9
1/2022	Februar	108,8	108,8
4/2021	November	104,2	104,2
3/2021	August	102,1	102,1
2/2021	Mai	98,7	98,7
1/2021	Februar	95,0	95,0

Baupreisindex Bruttoreihe 2021 = 100



Der Baupreisindex ist eine **wichtige Kennzahl im Bereich der Baukostenplanung**, die die zeitliche Entwicklung der Baupreise aufzeigt – immer gebunden an regelmäßig festgelegte Basisjahre.

Quelle: Statistisches Bundesamt, Destatis Genesis, Preisindex für den Neubau von "Wohngebäude, Bauleistungen am Bauwerk (Gesamt)", 65189 Wiesbaden, Tel. 0611 752405 oder im [Internet](#), sowie eigene Berechnungen.

Formel zur Fortschreibung von Kosten

$\text{Kosten [alt]} \times \text{Index [neu]} / \text{Index [alt]} = \text{Kosten [neu]}$

Die Indexreihen dürfen dabei nicht gewechselt werden, d.h. alle Faktoren müssen aus dem gleichen Basisjahr stammen (z.B. 2021=100)

Beispielrechnung:

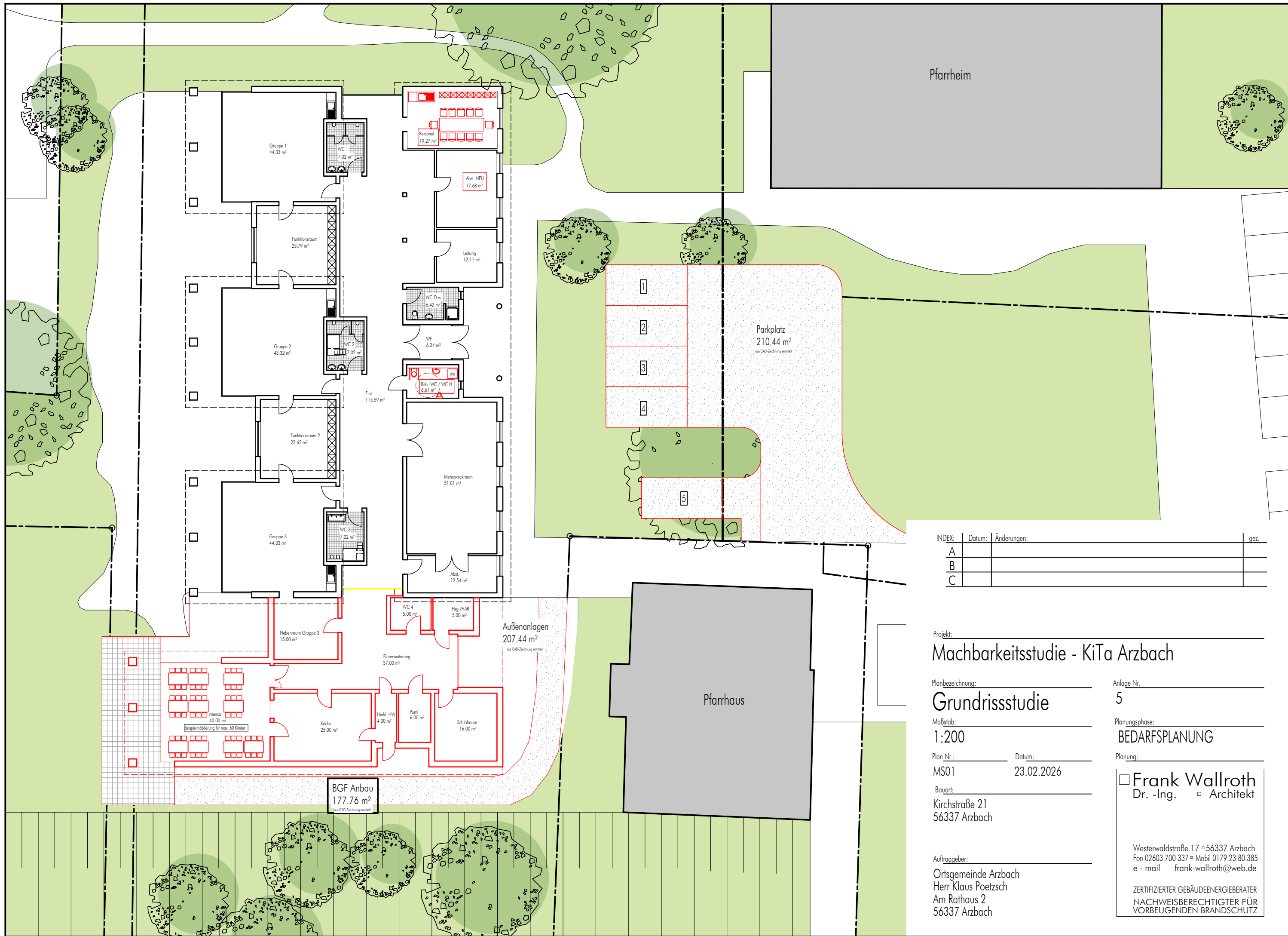
z.B. auf Preisstand Mai 2024 (2. Quartal):

Kosten [alt]	750 Euro/m ²	Ausgangswert, 2. Quartal 2021
Index [alt]	98,7	(2021=100) für Mai 2021 (2. Quartal)
Index [neu]	129,4	(2021=100) für Mai 2024 (2. Quartal)
Kosten [neu]	$750 \text{ Euro/m}^2 \times (129,4 / 98,7) = \mathbf{983,28 \text{ Euro/m}^2}$	

Formel zur Berechnung der prozentualen Veränderung

$(\text{Index [neu]} / \text{Index [alt]}) \times 100 - 100$

Für o.g. Beispiel ergibt dies: 31,1%



INDEX:	Datum:	Änderungen:	gez.
A			
B			
C			

Projekt: _____

Machbarkeitsstudie - KiTa Arzbach

Planbezeichnung: _____ Anlage Nr. _____

Grundrissstudie

5

Maßstab: _____ Planungsphase: _____

1:200

BEDARFSPLANUNG

Plan Nr.: _____ Datum: _____

MS01

23.02.2026

Bauort: _____

Kirchstraße 21
56337 Arzbach

Auftraggeber: _____

Ortsgemeinde Arzbach
Herr Klaus Poetzsch
Am Rathaus 2
56337 Arzbach

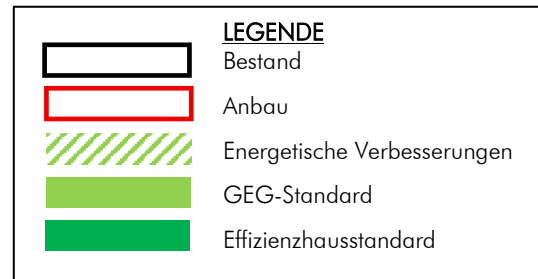
☐ Frank Wallroth
Dr. -Ing. □ Architekt

Westerwaldstraße 17 • 56337 Arzbach
Fon 02603.700 337 • Mobil 0179.23 80 385
e - mail frank-wallroth@web.de

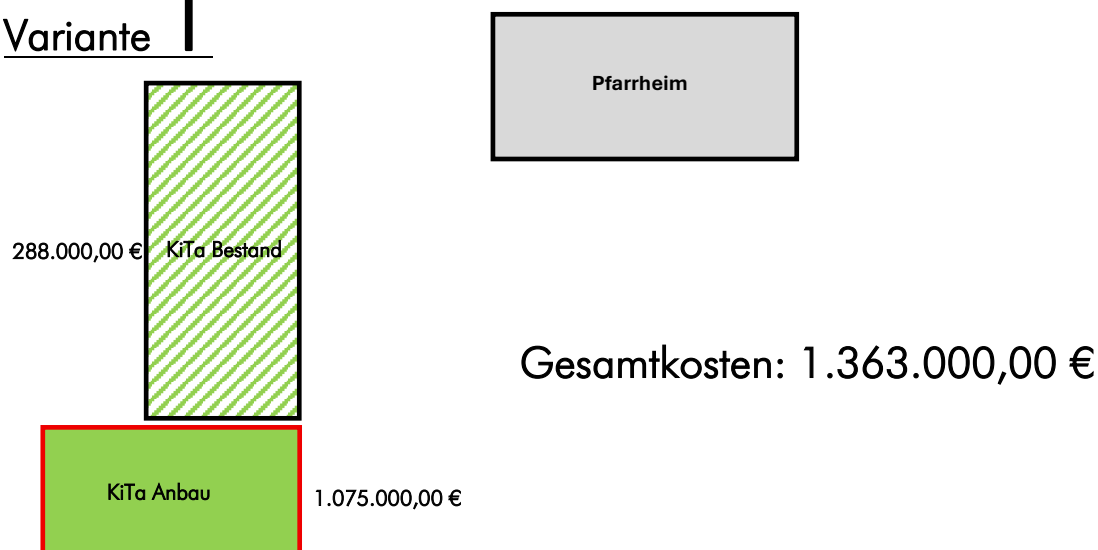
ZERTIFIZIERTER GEBÄUDEENERGIEBERATER
NACHWEISBERECHTIGTER FÜR
VORBEUGENDEN BRANDSCHUTZ

Anlage 6 zur Machbarkeitsstudie - KiTa Arzbach vom 23.02.2026

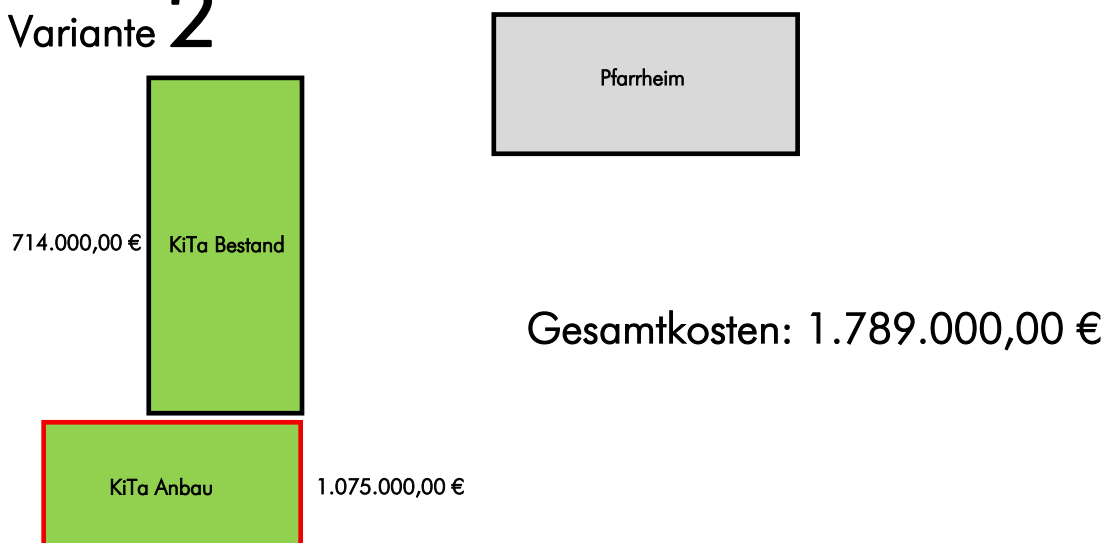
Grafische Erläuterung der Variantenbildung



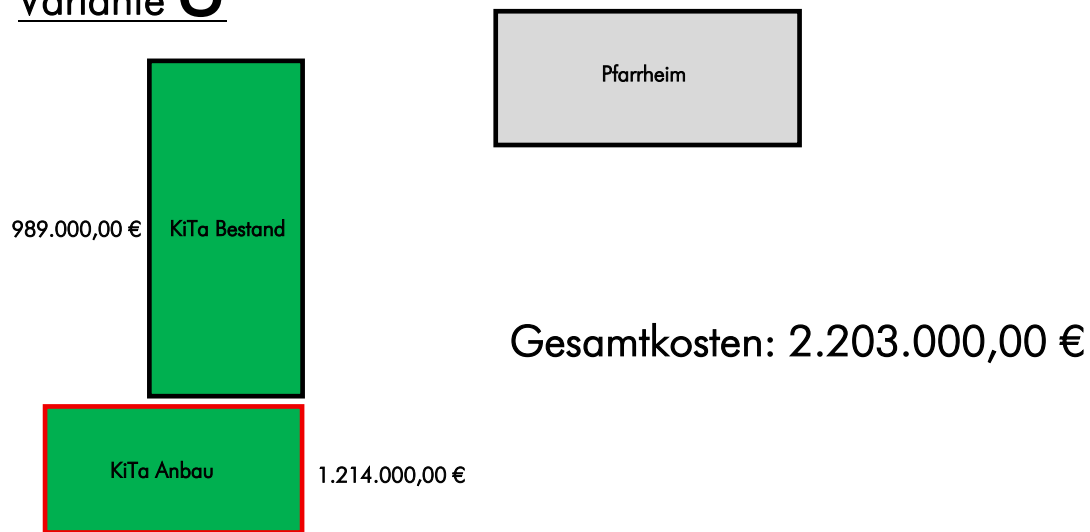
Variante 1



Variante 2



Variante 3



Variante 4

