Aufgabenstellung

TEIL 1

AUFGABENSTELLUNG

S.1 - 6





Planungsaufgabe und Ziele

Die Kreisstadt St. Wendel plant einen Umbau/energetische Sanierung mit Erweiterung oder alternativ einen Ersatzbau für die **Nikolaus-Obertreis Grundschule** (NOS) zu schaffen. Das aus den 1960-er Jahren stammende Gebäudeensemble entspricht heute nicht mehr den aktuellen energetischen und pädagogischen Ansprüchen sowie dem Bedarf nach Ganztagsbetreuung (FGTS).

Alle Grundschulen im Stadtgebiet fallen in den Zuständigkeitsbereich der Stadt St. Wendel. Das sind neben der St. Wendeler NOS, die Grundschulen in Bliesen, Oberlinxweiler und Niederkirchen. In diese vier Schulen gehen insgesamt 700 Schüler, wobei die St. Wendeler die größte ist. In der derzeitigen drei- bis vierzügigen NOS Grundschule werden momentan ca. 335 Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufe 1 bis 4 unterrichtet. Aufgrund der prognostizierten Anzahl an Kindern soll die Schule vierzügig und für ca. 358 Schülerinnen und Schülern ausgebaut werden.

In Frage kommen 4 verschiedene Standorte, die auf eine möglichst nachhaltige und kostensparsame Umsetzung geprüft werden sollen. Mit der Standortuntersuchung soll die Nikolaus-Obertreis-Grundschule auch ein neues gestalterisches Gesamtkonzept erhalten.

Die Standorte sind:

- Aktueller Grundschulstandort: Grundschule Nikolaus-Obertreis der Stadt St. Wendel (A)
- Wingertschule St. Wendel, ehem. St. Annenschule (Alsfassen) (B)
- Arnold-Janssen-Gymnasium St. Wendel (Missionshaus) (C)
- Fiktiver Neubaustandort (D), z.B. an der Missionshausstraße neben dem Cusanus Gymnasium



Die Variantenuntersuchung / Standortuntersuchung für die Bereiche Architektur, TGA und Brandschutzplanung wurden im Auftrag der Stadt St. Wendel von folgenden Büros vorgenommen:

Architektur – Alff & Holletzek Architekten GbR, 66822 Lebach
TGA – SHT Haustechnik, 66679 Losheim am See und SHT Ingenieure, 66359 Bous
Brandschutzplanung - FS Brandschutz Engineering, 66625 Türkismühle

Bei der Untersuchung an den Standorten A, B und C ist der vorliegende Gebäudebestand in die Variantenuntersuchung zu integrieren. Dabei soll aber frei gedacht werden, auch der (Teil-) Abriss und (Teil-) Neubau / Anbau soll explizit als Möglichkeit der Evaluation Berücksichtigung finden.

Bei der Prüfung ist neben der Flächenverfügbarkeit auch der Gebäudezustand / Sanierungsbedarf untersucht werden. Insbesondere soll auch der Zustand der Technischen Gebäudeausrüstung, die brandschutztechnischen Rahmenbedingungen sowie die Barrierefreiheit berücksichtigt werden.

Ziel ist es, anhand der Variantenuntersuchungen der Stadt St. Wendel eine Machbarkeitsanalyse vorzulegen, die die Vor- und Nachteile der Standorte benennt, die Umsetzungsmöglichkeiten des Raumprogramms (skizzenhafte Darstellungen) aufzeigt und schließlich eine Grobkostenschätzung liefert, so dass daraus eine Entscheidungsgrundlage für oder gegen einen Standort getroffen werden kann.



Das ursprünglichen Schulgebäude der Nikolaus-Obertreis Schule.

Auch im Stadtentwicklungskonzept ist die Frage aufgeworfen, ob es sinnvoll sei, in den aktuellen Standort weiter zu investieren oder ob es nicht besser wäre, über einen Neubau oder einen Umzug nachzudenken.

Sofern ein anderer als der jetzige Standort in Frage käme, könnte demzufolge das bestehende Gebäude der Schule auf diesem Grundstück rückgebaut werden. Ausgenommen wäre der historische und unter Denkmalschutz stehende Altbau. Die freiwerdende Fläche in attraktiver Innenstadtlage könnte anschließend als Wohnstandort entwickelt werden.

<u>Grundlagenermittlung</u>

1. Nutzungsvorgaben,

Bedarfs- / Funktionsprogramm - Funktionale und räumliche Anforderungen.

Die Grundschule mit Turnhalle soll als 4-zügige Schule mit insgesamt 16 Klassenräumen geplant werden.

Die Turnhalle soll voraussichtlich als Einzelhalle (15 m x 27 m x 5,5 m) und mit 400 m² Sportfläche geplant werden. Die Sportfläche soll teilbar sein (200 m² + 200 m²).

Die Anforderungen an zeitgemäße Schulgebäude haben sich verändert und erfordern neue bauliche Lösungen. Schulen haben sich zu ganztägig und inklusiv genutzten Lern- und Lebensräumen entwickelt. Die neuen Schulen benötigen flexibel nutzbare Raumkonzepte, innen wie außen. Das Zusammenwirken von Architektur, Organisation und Pädagogik stellt hierfür eine Grundvoraussetzung dar.

Das vom Schulrektor vorgegebene Raumprogramm für eine Grundschulnutzung soll im Rahmen einer Variantenuntersuchung / Standortuntersuchung an den o.g. verschiedenen Standorten auf möglichst kostensparsame Umsetzung geprüft werden. Eine Konkretisierung hinsichtlich des räumlichen Konzeptes, sowie etwaige erforderliche Anpassungen des Raumprogramms können erst im Vorlauf zur Planungsphase im Rahmen von Workshops gemeinsam mit Bauherr und Nutzer, nach erfolgter Standortentscheidung, erfolgen.

Bezeichnung	Anzahl	m²	Bemerkung	NUF
1. Schulbetrieb				
Klassenunterrichtsräume	16	75		1.200,00
F 2 d 2	0	0.5	für differenzierten Unterricht in	000.00
Förderräume	8	25	Kleingruppen von je 6-8 SuS	200,00
Förderräume für Vorkurs Deutsch	2	40		80,00
Förderräume für Sprachförderklassen	3	25		75,00
Musiksaal (Klassensaal + 10)	1	80		80,00
Multifunktionsraum (Aula) (doppelter			für Veranstaltungen mit 75-100	
Klassensaal)	1	150	Personen	150,00
Schülerbücherei	1	70		70,00
Lehrerzimmer	1	80		80,00
Lehrmittelraum in Klassensaalgröße	1	70		70,00
Lehrerarbeitsplätze	2	16		32,00
Kopierraum + Lehrerbücherei	1	30		30,00
Archiv	1	20		20,00
Lagerraum	1	20		20,00
Schulsekretariat	1	30		30,00
Raum für Schoolworker	1	16		16,00
Elternsprechzimmer	1	16		16,00
Rektorat	2	16		32,00
Schulküche / Mensa	1	70		70,00
Ruheraum	1	12	für SuS mit Konzentrationsproblemen	12,00
T COLLO COLLI	•		Ttonzona da onopioblemen	12,00

Machbarkeitsstudie GRUNDSCHULE NIKOLAUS – OBERTREIS

Varianten- und Standortuntersuchung

Teil 1 Aufgabenstellung

Fundsachenlager	1	8		8,00
Werkstatt Hausmeister	1	40		40,00
Lager für Verbrauchsmaterial	1	60		60,00
Lager für Möbel	1	60		60,00
Putzraum /pro Etage	3	8		24,00
Summe 1 Schulbetrieb				2.475,00
0.5040				
2. FGtS				
Gruppenräume (6*	6	90		540,00
bei Gruppenerweiterung)	1	75		75,00
Gruppenraum Projekt/Themenraum	1	75 15		15,00
Hausaufgabenzimmer	6	70		420,00
Büro / Leitung + stellv. Leitung	1	20		20,00
Archiv	1	12		12,00
Kopierraum	1	12		12,00
Erzieherarbeitsraum (PC's)	1	15		15,00
Personalraum	1	60		60,00
Gesprächsraum (Elterngespräche)	1	15		15,00
Werkraum	1	50		50,00
Lager	1	15		15,00
Projektraum	1	30		30,00
Toberaum	1	30		30,00
Ruheraum/Entspannungsraum	1	30		30,00
Lager (für Außenspielgeräte,	•	00		00,00
Fahrzeuge, Tische)	1	40		40,00
Mensa für Essenausgabe + Sitzplätze für etwa 150 Schüler +				
Anlieferungsbereich	1	600		600,00
Turnhalle (teilbar für Parallelbetrieb)	1	400	teilbar f. Parallelbetrieb	400,00
Summe 2 FGtS				2.379,00

Summen Nutzungsflächen	m² NUF	4.854,00

Teil 1 Seite 5 von 6

2. Flächenansatz über Musterraumprogramm

Im nachfolgend aufgezeigten Ansatz führen wir aus, dass im MUSTER-Raumprogramm die Nutzungsflächen (NUF) angegeben sind. Es fehlen die Angaben zu Verkehrsfläche (VF) - Verkehrserschließung und Sicherung, z.B. Flure, Eingangshallen, Treppen, Aufzugschächte etc.) und die Angaben zur Technikfläche (TF).

Durch die Bildung von Verhältniszahlen (Flächenkennzahlen) wird der Vergleich mit anderen Planungen oder Gebäuden ermöglicht.

Hier am Beispiel Schulgebäude:

Eine Nutzungsfläche (NUF) von **ca. 2.500 m²** ergibt im nachfolgenden Ansatz eine überschlägige Brutto – Grundfläche (BGF) von **ca. 3.500 m²**

V 1		V2		V3	
NUF: 100 %	2.500 m ²	NUF: 100 %	2.500 m ²	NUF: 100 %	2.500 m ²
TF: 1 %	25 m²	TF: 4 %	100 m²	TF: 1,2 %	30 m²
VF: 26 %	650 m²	VF: 22 %	550 m²	VF: 26 %	650 m²
NGF	3.175 m ²	NGF	3.150 m ²	NGF	3.180 m²
KGF: 14 %	444,50 m²	KGF: 8 %	252 m²	KGF: 8 %	254,4 m²
205	0.040.50 3	205	0.400 3	205	0.404.40 3
BGF	3.619,50 m ²	BGF	3.402 m ²	BGF	3.434,40 m ²
<mark>145 %</mark>		136 %		137,4 %	

3. Planungskennwerte

Bei der Ermittlung von Kostenrahmen sind neben den Kostenkennwerttabellen Planungskennwerte von Vorteil, da diese zur Überprüfung der Vergleichbarkeit der Objekte dienen.

Ein Planungskennwert ist ein Wert, der das Verhältnis bestimmter Flächen zur Nutzungsfläche (NUF) und Brutto-Grundfläche (BGF) darstellt. Angegeben wird er als Prozentwert oder als Faktor (Mengenverhältnis).

Ein mittlerer Prozentwert von 139 % ergibt somit bei einer Nutzungsfläche von **4.854 m²** (= 100 % für Schulbetrieb, Freiwillige Ganztagsschule und Turnhalle) eine **überschlägige BGF von 6.750 m²**.

Teil 1 Seite 6 von 6

TEIL 2

ÜBERSICHTEN Standortuntersuchungen

S. 1 - 15





Übersichten

Standort A Nikolaus - Obertreis - Grundschule

Standort/ Lage

Die Grundschule liegt sehr zentral in St. Wendel im historisch bebauten Stadtkern, erreichbar über die Julius-Bettingen-Straße im Norden, die Beethovenstraße im Westen und die Schorlemerstraße im Süden.



Bestand

Der Schulbetrieb findet derzeit in einem zusammenhängenden Gebäudekomplex mit Zwischentrakten aus den 60er-Jahren statt, die FGTS befindet sich in einem denkmalgeschützten Altbau aus 1909.



Turnhalle

Eine Turnhalle ist im mittleren Gebäudetrakt vorhanden, entspricht aber nicht mehr den Anforderungen des erforderlichen Raumprogramms und ist in einem baulich schlechten Zustand, so dass eine Sanierung sich als unwirtschaftlich erwiesen hat.

Außenanlage

Die Außenanlage verfügt über einen Spielplatz und einen Innenhof.

Varianten- und Standortuntersuchung

Teil 2 Übersichten

Eigentum/ Verfügbarkeit Die Grundstücke 69/8, 134/25 und 134/ 28 aus der Flur 11 sind im

Eigentum der Stadt St. Wendel

Erweiterungsmöglichkeit Die Erweiterungsmöglichkeiten im zentrumsnahen Stadtbereich sind

begrenzt.

Synergien Durch die Lage in Innenstadtnähe ergeben sich Synergien für die

Grundschüler, allerdings müssen zum Besuch von sportlichen, kulturellen oder naturnahen Einrichtungen (Stadtpark) trotz der

zentralen Lage längere Wege genommen werden.

Bebauungsplan Für den Bereich der Nikolaus-Obertreis-Grundschule liegt kein gültiger

Bebauungsplan vor.

Denkmalschutz Das historische Gebäude der FGTS steht unter Denkmalschutz.

Schutzgebietsausweisungen Im Stadtzentrum sind keine Schutzgebietsausweisungen vorhanden.

IF - Ver- und Entsorgung Die Ver- und Entsorgung der Flächen und Gebäude wird auf Basis des

letzten Ausbauzustandes als gesichert angenommen. Inwieweit eine Ergänzung (etwa IT) / Sanierung erforderlich ist, sollte geprüft und in die

Kostenbetrachtungen mit einbezogen werden.

Verkehrssituation Ein hoher Anteil der Schulkinder und ihre Familien aus dem näheren

Wohnumfeld können zu Fuß diesen Standort erreichen. Allerdings ist die Verkehrssituation beengt durch schmale Zufahrten/Wege über reine Wohngebietsstraßen und teilweise unübersichtlich, so dass kritische

Verkehrssituationen nicht ausgeschlossen werden können.

Erreichbarkeit Die Erreichbarkeit der Schule ist für die meisten Schüler gut bis sehr

gut, bedingt durch die Zentrums- und Wohnortnähe, aber auch durch

Buslinien, die die Schule und die Innenstadt anfahren.

Parkplatzangebot Das Parkplatzangebot für Lehr-Personal, Eltern und Anwohner ist

begrenzt und unübersichtlich.

Ökologische Auswirkungen Eine Instandsetzung des Schulstandortes durch Abbruch, Umbau und

Neubaumaßnahmen führt nicht zu einem erhöhten Flächenverbrauch, die energetische und ökologische Aufwertung der vorhandenen und zu

errichtenden Gebäude führt eher zu einer Verbesserung aus

ökologischer Sicht.

Lärmemission Durch die unmittelbare Nähe zur Wohnbebauung ergibt sich zu

Schulbeginn, Pausen- und Schulschlußzeiten eine Lärmemission, an die die Anwohner aber an einem etablierten Schulstandort gewohnt

sind.

Städtebauliche Nachteile Eine Weiternutzung des Standortes als Grundschule hat keine

städtebaulichen Nachteile, von der vertretbaren Lärmemission abgesehen. Sollte die Grundschule jedoch an einem anderen Standort errichtet oder umgelagert werden, ergeben sich für St. Wendel in

zentraler Lage hochwertige Flächen für Wohnen und Arbeiten

(Dienstleistungen).

Umsetzung Raumprogramm Der für den Standort erforderliche Raumbedarf und die damit

verbundene Anzahl an Schülern können nach dem Entwurfskonzept am

Standort untergebracht werden.

Teil 2 Übersichten

Brandschutz

Bausubstanz Bestandsgebäude- Brandschutz:

Das historische Gebäude ist in die GK 5 einzustufen. Weiterhin steht es unter Denkmalschutz, sodass für das Gebäude mit erhöhten Kosten für die Brandschutzertüchtigung zu kalkulieren ist. Ein 1. und 2. baulicher Flucht- und Rettungsweg ist vorhanden. Die Brandschutzabschlüsse zu den Nutzungseinheiten müssen ertüchtigt werden.

Brandschutz-Neubau:

Der Neubau ist in die GK 3 einzustufen und wird als Neubau die Anforderungen der LBO und SchulbauR erfüllen. Im Neubau sind alle Möglichkeiten gegeben auch moderne Schulraumformen unterzu-

bringen, die den Brandschutzanforderungen entsprechen.

Zahl der Nutzer: Für die bauliche Anlage am Standort Nikolaus-Obertreis-Schule sind aufgrund der Anforderungen aus der LBO und der

SchulbauR keine Beschränkung der Anzahl der Nutzer festgelegt.

Barrierefreiheit/ Inklusion

Instandhaltungsaufwand

Nach einer Sanierung reduziert sich der Instandhaltungsaufwand, ebenso die Pflege- und Unterhaltungskosten der neu sanierten Gebäude. Die Außenanlagen erfordern aufgrund der festen

Flächenvorgaben wahrscheinlich keinen Mehr- oder Minderaufwand

zum heutigen Stand.

Bauzeit Die Bauzeit wird im laufenden Betrieb in mehreren Bauabschnitten

> erfolgen müssen und wird daher auf 5 Jahre geschätzt. Ebenso sollte ein Wettbewerbsverfahren für die Kosten- und Zeitberechnung mit-

berücksichtigt werden.

Baukosten Kostenrahmen

(KG 200/300/400/500)

18.142.021 € netto / 21.589.005 € brutto

Ausstattung (KG 600) Hier kann ein pauschaler Ansatz für Mobiliar und Küche gewählt

werden. Pauschal 888.000 € netto

Übersichten

Standort B - St. Annenschule

Standort/ Lage

Die St. Annenschule befindet sich in der Dechant-Gomm-Straße, erreichbar über die St. Annenstraße und etwa 1,2 km vom Zentrum der Stadt St. Wendel entfernt im Ortsteil Alsfassen. Der Standord ist eingebettet in ein dicht besiedeltes Wohngebiet und wurde bis vor kurzem als Schulstandort (Wingertschule) genutzt.



Bestand

Die Anlage beherbergt zwei über einen überdachten Gang miteinander verbundene Schulgebäude, von denen eines heute als Caritas-Schulungszentrum genutzt wird. Ebenso ist westlich der Schulgebäude eine Turnhalle angebunden. Der Außenbereich verfügt über umfangreiche Freiflächen mit Erweiterungsmöglichkeit nach Westen.



Turnhalle

Eine gemäß Raumprogramm ausreichend große Turnhalle ist vorhanden.

Teil 2 Übersichten

Zustand Bausubstanz Die Bausubstanz ist grundsätzlich in einem guten Zustand.

allerdings müssen energetische und brandschutztechnische Sanierungen durchgeführt werden. Die Stadt St. Wendel hat kürzlich rund 450.000.-€ in die Sanierung der Dächer investiert.

Außenanlage Im nahen Umfeld befindet sich ein Schulhof (2.500 m²) mit

Spielgeräten, ein Multifunktionsfeld (1.000 m²) und ein

Verkehrsübungsplatz für den Fahrradführerschein (2.500 m²). Die Ausstattung ist derzeit eher auf Kinder weiterführender Schulen ausgerichtet. Die Außenanlagen müssen daher für einen

möglichen Grundschulbetrieb angepasst werden.

Eigentum/ Verfügbarkeit Die Grundstücke 185/17 und 185/ 23 befinden sich im Eigentum

der Stadt St. Wendel in der Flur 22.

Erweiterungsmöglichkeit Im direkten Umfeld befinden sich freie Flächen, die zur

Erweiterung der Anlage genutzt werden können (ehemaliger

Sportplatz neben Gesamtschule).

Synergien Die Fläche ist als ehemaliger Schulstandort sehr gut ausgestattet:

Fußläufig und in direkter Nachbarschaft befindet sich die katholische Kirche St. Anna mit Kindergarten, was für junge Familien Synergieeffekte bringt. In der Nähe liegt auch das Kulturzentrum und ein ehemaliger Sportplatz (neben

Gemeinschaftsschule), wodurch sich städtebauliche Synergien

ergeben können.

Bebauungsplan "An der Annenstraße" von 1963

Denkmalschutz Die Gebäude stehen nicht unter Denkmalschutz.

Schutzgebietsausweisungen Im näheren Umfeld sind keine Schutzgebietsausweisungen

vorhanden.

IF - Ver-und Entsorgung Die Ver- und Entsorgung der Flächen und Gebäude wird auf Basis

des letzten Ausbauzustandes als gesichert angenommen. Inwieweit eine Ergänzung (etwa IT)/ Sanierung erforderlich ist, sollte geprüft und in die Kostenbetrachtungen mit einbezogen

werden.

Verkehrssituation Die Anbindung ist mit nur etwa 1,2 km Entfernung vom Zentrum

der Innenstadt gut. Als ehemaliger Schulstandort sind Zufahrten/ Verkehrsinfrastrukturen vorhanden. Über Fußwege sind auch Zugänge aus Richtung Pappelweg möglich. Auch dort sind PKW-Stellplätze vorhanden. Fließender Durchgangsverkehr ist im näheren Umfeld der Schule kaum vorhanden. Zu Schulbeginnund Schulschlusszeiten kann es jedoch zu beengten Situationen

in den relativ schmalen Zufahrtsstraßen kommen.

Erreichbarkeit Viele Schüler können aus dem direkten Umfeld zu Fuß zur Schule

gehen. Ein Umzug der Grundschule nach Alsfassen ist für die derzeit im Zentrum oder äußeren Umfeld von St. Wendel lebenden Familien und Kinder mit etwas höherem zeitlichem Aufwand verbunden, was jedoch durch eine gute Busanbindung optimiert/

ausgeglichen werden kann.

Teil 2 Übersichten

Parkplatzangebot

Ein etwa 2.000 m² großer Parkplatz für PKW, sowie einzelne Stellflächen entlang der Dechant- Gomm-Straße bieten ein ausreichendes Parkplatzangebot für das Lehrpersonal oder Kurzzeitparker wie Eltern oder Besucher.

Ökologische Auswirkungen

Ein zusätzlicher Ressourcen- oder Flächenverbrauch ist an der St. Annen- Schule lediglich für einen Erweiterungsbau einer zukünftigen Schulnutzung zu erwarten. Es ist vorgesehen die Bestandsgebäude energetisch aufzuwerten.

Lärmemission

Problematisch ist eventuell die Nähe bzw. die direkte Lage der Schule in einem dicht bewohnten Gebiet, was natürlich für die Anwohner zu bestimmten Tageszeiten mit Lärmemission einhergeht. Allerdings hat eine schulische Nutzung weiterhin Bestandsschutz und man kann davon ausgehen, dass die Anwohner aufgrund der kontinuierlichen Schulnutzung der Flächen und Gebäude hier keine Einwände erheben.

Städtebauliche Einschätzung

Bisherige Überlegungen für die Flächen und Gebäude der ehemaligen Förderschule – neben der Wiedernutzung als Schulstandort - schlossen auch die Neu-Gestaltung einer Ortsmitte für Alsfassen mit Wohngebäuden und öffentlichen Freiflächen mit ein.

Umsetzung Raumprogramm

Das Raumprogramm ist nur durch einen Erweiterungs-Neubau umsetzbar. Inwieweit eine Neu-Verfügbarkeit des Caritas-Schulgebäudes möglich ist, sollte ebenfalls geprüft werden.

Brandschutz

Bausubstanz - Brandschutz:

Das Bestandsgebäude ist in die GK 5 einzustufen. Baulicher 1.und 2. Flucht- und Rettungsweg ist vorhanden. Die Brandschutzabschlüsse zu den Nutzungseinheiten müssen ertüchtigt werden. Den tragenden Innen- und Außenwänden, Stützen und Pfeiler wird durch ihre massive Stahlbetonbauweise unterstellt, dass sie zum Zeitpunkt der Errichtung einer Brandschutzqualität von F90 entsprochen haben. Bodenplatte und Fundamentierung sind in Stahlbetonbauweise ausgeführt. Die Geschossdecken sind als Stahlbetondecken ausgeführt. Durch die massive Ausführung wird von einem Feuerwiderstand von F90-A ausgegangen. Genauere Bestimmungen sind im Zuge der Baumaßnahme durch statische Untersuchungen durchzuführen. Ggf. muss die Ertüchtigung der Bestandsdecken durch den Einbau von Brandschutzunterdecken einkalkuliert werden.

Brandschutz-Neubau:

Der Neubau ist in die GK 3 einzustufen und wird als Neubau die Anforderungen der LBO und SchulbauR erfüllen. Im Neubau sind alle Möglichkeiten gegeben auch moderne Schulraumformen unterzubringen, die den Brandschutzanforderungen entsprechen. Zahl der Nutzer:

Für die bauliche Anlage am Standort St.Annen-Schule sind aufgrund der Anforderungen aus der LBO und der SchulbauR keine Beschränkung der Anzahl der Nutzer festgelegt.

Der für den Standort erforderliche Raumbedarf und die damit verbundene Anzahl an Schülern können nach dem Varianten- und Standortuntersuchung

Teil 2 Übersichten

Entwurfskonzept am Standort aus Sicht des Brandschutzes

untergebracht werden.

Barrierefreiheit/ Inklusion Zum heutigen Zeitpunkt ist keine Barrierefreiheit gegeben. Die

Gebäude müssen durch Aufzüge zusätzlich erschlossen werden.

In standhaltungs aufwand

Bauzeit Die reine Bauzeit wird derzeit mit nur etwa 2 Jahren angegeben,

da die Sanierung und der Anbau unabhängig von einem laufenden

Schulbetrieb umgesetzt werden können.

Baukosten Kostenrahmen

(KG 200/300/400/500)

16.665.840 € netto / 19.832.349 € brutto

Ausstattung (KG 600) Hier kann ein pauschaler Ansatz für Mobiliar und Küche gewählt

werden. Pauschal 888.000 € netto

Standort C - AJG

Standort/ Lage

Das Arnold- Janssen-Gymnasium liegt am östlichen Stadtrand von St. Wendel. Das Gebäude ist umgeben von großen Wald-, Wiesen- und Landwirtschaftsflächen. Die hier zu bewertenden Schulräume befinden sich im historischen Gebäude des Missionshauses der Steyeler Missionare.



Bestand

Der Gebäudebestand umfasst ein repräsentatives, denkmalgeschütztes Gebäude, das in verschiedenen Bauphasen zu Beginn des 20. Jh. entstanden ist. In diesem Missionshaus befinden sich die Schul- und Funktionsräume des ehemaligen Gymnasiums, welche für die Nachnutzung untersucht werden, sowie die Wohnräume der Missionare mit Kirche. Neben dem Missionshaus befindet sich das ehemalige Internatsgebäude aus den 70er Jahren mit Turnhalle. Ebenso gibt es zahlreiche Nebengebäude auf der weitläufigen Anlage. Die Grundschule ist im Mittel- und Südtrakt des denkmalgeschützten Missionshauses in den Räumen des ehemaligen Gymnasiums denkbar.



Varianten- und Standortuntersuchung

Teil 2 Übersichten

Turnhalle Die Gesamtanlage verfügt über zwei Turnhallen und Sportanlagen

(u.a. Tennisplätze) im Außenbereich.

Zustand Bausubstanz Das Gebäude muss aufwendig energetisch saniert werden.

Außenanlage Das Missionshaus und ehemalige Gymnasium verfügt über

umfangreiche, parkähnliche Außenanlagen, Nähe zu Wiesen und Wäldern und Anschlüsse zu Wanderwegen. Etwa 1 km entfernt

liegt der Wendelinushof.

Eigentum/ Verfügbarkeit Das Missionshaus und die Außenanlagen (Fläche 8/7, Flur 8)

sind zur Zeit im Besitz der Steyler Missionare e.V.

Erweiterungsmöglichkeit Der Gebäudekomplex ist ausreichend groß, um das geforderte

Raumprogramm unterzubringen.

Synergien Die Lage des Missionshauses bietet die Möglichkeit

Grundschulkindern die Nähe zur Natur zu vermitteln. Im Umfeld befindet sich der Wendelinushof ("Der Natur-Erlebnishof" mit Landwirtschaft, Gärtnerei, Hofladen,...), Wanderwegen und Wiesen. Auch für sportliche Themen bietet der Anlagenkomplex viele Möglichkeiten, zudem liegt das Freibad St. Wendel nicht weit

entfernt.

Bebauungsplan Es ist kein Bebauungsplan vorhanden.

Denkmalschutz Das Missionshaus steht unter Denkmalschutz.

Schutzgebietsausweisungen Das Missionhaus steht an der Grenze zu

Landschaftsschutzgebieten, die jedoch von einer Nachnutzung als

Grundschulstandort nicht berührt werden.

IF - Ver-und EntsorgungDie Ver- und Entsorgung der Flächen und Gebäude wird auf Basis

des letzten Ausbauzustandes als gesichert angenommen. Inwieweit eine Ergänzung (etwa IT) / Sanierung erforderlich ist, sollte geprüft und in die Kostenbetrachtungen mit einbezogen

werden.

Verkehrssituation Die Verkehrsanbindung vom Stadtzentrum St. Wendel über die

Missionhausstraße führt auf direkten Weg zum Missionhaus.

Erreichbarkeit Die Schüler werden im Wesentlichen über einen Bus-Zubringer

oder durch ihre Eltern zum Schulgebäude gebracht werden müssen, da der Weg fußläufig aus St. Wendel und Umgebung für

Grundschulkinder nicht zu meistern ist.

ParkplatzangebotDas Parkplatzangebot ist umfangreich.

Ökologische Auswirkungen Eine Wiedernutzung des Gebäudebestands und seiner

umfangreichen Infrastrukturen als Schule ist sinnvoll. Energetisch

wird es aufgrund der Einschränkungen durch den

denkmalgeschützten Bestand und die großen Gebäudevolumen zu etwas schlechteren Bilanzen kommen, als das in einem Neubau/kleineren Gebäudekomplex der Fall sein würde.

LärmemissionAn diesem Standort sind stellen Lärmemissionen kein Problemfeld

dar.

Städtebauliche Einschätzung

Der Standort ist gut etabliert, und deckt sogar den Bedarf einer Grundschule weit über das erforderliche Maß ab, so dass geprüft werden sollte, welche weiteren Nutzungsmöglichkeiten sich aus dem Gebäudepotenzial ergeben. Eine Teilnutzung des Gebäudes erschwert jedoch auch eine eventuell zukünftig mögliche Gesamtstrategie der sehr schönen Anlage. Bereits heute vorhandene Räume und Infrastrukturen durch die Nutzung als Grundschule einer geeigneten Nachnutzung zuzuführen, sendet jedoch auch ein positives Signal für die Zukunft des Missionshauses.

Umsetzung Raumprogramm

Das Gebäude verfügt über ausreichend Flächen, um das Raumprogramm für die Grundschule und die FGTS unterzubringen.

Brandschutz

<u>Bausubstanz</u> – <u>Brandschutz Historischer Altbau</u>: Das historische denkmalgeschützte Gebäude ist in die GK 5 einzustufen. Die 1. und 2. baulichen Flucht- und Rettungswege sind vorhanden. Die Brandschutzabschlüsse zu den Nutzungseinheiten müssen ertüchtigt werden.

Zur Sicherstellung des 2. Rettungswegs aus dem DG des Südtraktes muss die innere Treppe als notwendiger Treppenraum ausgeführt werden. Die Stichflurlänge muss durch bauliche Maßnahmen auf 10,00 m Länge reduziert werden.

Tragende Bauteile Bestand: Den tragenden Innen- und Außenwänden, Stützen und Pfeiler wird durch ihre massive Mauerwerksbauweise unterstellt, dass sie zum Zeitpunkt der Errichtung einer Brandschutzqualität von F90 entsprochen haben. Zur Abstützung von Geschossdecken wurden in großen Räumen auch Stahlgussstützen verbaut, die keine Feuerwiderstandsdauer aufweisen. Diese müssen mit einem Brandschutzanstrich auf die erforderliche Feuerbeständigkeit F90 ertüchtigt werden. Unter Berücksichtigung der Vorgaben des Denkmalschutzes ist hier mit deutlich erhöhtem Kostenaufwand zu rechnen.

Decken Altbau:

Da das Gebäude um ca. 1910 errichtet wurde ist davon auszugehen, daß die Geschossdecken als Holzbalkendecken mit Zwischenraumschüttungen ausgeführt wurden. Diesen Decken kann ohne weitere Untersuchungen im Vorfeld eine max. Feuerwiderstandsdauer von F30 unterstellt werden. Hier wird es zu Abweichungen kommen, da die Gewölbedecken in den Fluren aus Denkmalschutzgründen nicht brandschutztechnisch abgehängt werden können. Dies kann nur durch den Einbau einer flächendeckenden BMA der Kategorie K1 mit Aufschaltung auf die Feuerwehr kompensiert werden. (Hinweis: Folgekosten durch jährliche Wartung)

Anforderung an die vorhandene und neue Gebäudeinstallationen: Im Bestandsgebäude muss mit erhöhten Kosten für die zwingend erforderlichen Ausführungen und Ertüchtigungen von Brandabschottungen der Leistungsführungen durch raumabschließende Wände und Decken gerechnet werden. Insbesondere sind im Keller und an Gewölbedecken diese nur mit einem deutlich erhöhten Aufwand durchzuführen. Darüber hinaus

Teil 2 Übersichten

ist während der Realisierung mit Mehrkosten zu rechnen, da erst bei Öffnen von Unterdecken etc. diese Brandschutzmängel festgestellt werden können.

Barrierefreiheit/ Inklusion Instandhaltungsaufwand

Der Instandhaltungsaufwand richtet sich nach den später tatsächlich durch den Grundschulbetrieb in Anspruch genommenen Flächen, bzw. muss - wenn er sowieso durch städtische Betriebe gewährleistet werden sollte - als gegeben in die Gesamtbetrachtung einbezogen werden. Es muss jedoch angenommen werden, dass die Betriebs-, Instandhaltungs-, Pflege- und Verkehrssicherungsaufwendungen insgesamt etwas höher bzw. aufwendiger sind, als an kleineren, passgerechteren, neu hergestellten oder komplettsanierten Gebäuden und Flächen.

Bauzeit Auch bei diesem Standort könnte die Sanierung unabhängig von

einem laufenden Schulbetrieb umgesetzt werden können.

Baukosten 13.366.032,50 € netto / 15.905.578,70 € brutto

(KG 200/300/400/500)

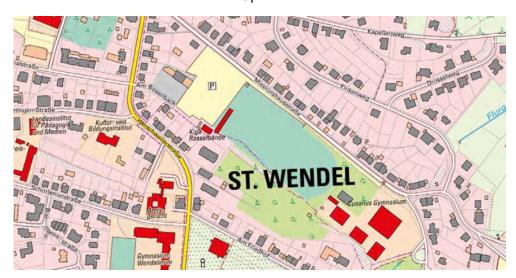
Ausstattung (KG 600) Hier kann ein pauschaler Ansatz für Mobiliar und Küche gewählt

werden. Pauschal 888.000 € netto

Standort D - Neubau "Bosenbach"

Standort/ Lage

Die Fläche, die für einen möglichen Neubau vorgesehen ist, liegt in der Missionshausstraße in Zentrumsnähe auf dem Gelände des ehemaligen "Bosenbachstadions", einer Freifläche, die die Stadt St. Wendel heute für Events und Großveranstaltungen nutzt, etwa das SR1- Ferien-OpenAir.



Bestand Turnhalle kein Bestand kein Bestand



Zustand Bausubstanz

kein Bestand

Außenanlage

kein Bestand vorhanden, frei planbar

Eigentum/ Verfügbarkeit

Das Grundstück 102/55 aus Flur 7 befindet sich im Eigentum der

Stadt St. Wendel.

Erweiterungsmöglichkeit

frei planbar

Teil 2 Übersichten

Synergien Die Fläche liegt in Zentrumsnähe und damit in Nähe städtischer

Einrichtungen und nur in geringer Entfernung zum derzeitigen Grundschulstandort. Zudem sind weitere Schulstandorte (Cusanus-Gymnasium, Wendalinus-Gymnasium) im direkten Umfeld aus denen sich organisatorische Synergien für Familien ergeben können. Synergien aus Einrichtungen im Stadtzentrum

sind möglich, aber für Grundschulkinder nicht zwingend

erforderlich. Die Nähe zu sportlichen Einrichtungen (etwa Freibad)

ist ebenfalls von Vorteil.

Bebauungsplan kein Bebauungsplan vorhanden

Denkmalschutz kein Denkmalschutz

Schutzgebietsausweisungen keine Schutzgebietsausweisungen

IF - Ver-und Entsorgung Die erforderliche Ver- und Entsorgungs-Infrastruktur muss an

Fläche herangeführt und damit bei den Kostenaufstellungen (KG

200) berücksichtigt werden.

VerkehrssituationDie Fläche ist realtiv zentrumsnah und auch an vorhandene

ÖPNV- Verbindungen (Gymnasium Nachbarschaft)

angeschlossen.

Erreichbarkeit Der Standort ist gut bis sehr gut erreichbar.

ParkplatzangebotDas Parkplatzangebot ist mehr als ausreichend und kann

passgerecht für den Bedarf ermittelt und umgesetzt werden.

Ökologische Auswirkungen Im Falle eines Neubaus besteht ein zusätzlicher

Flächenverbrauch, der vermieden werden könnte, wenn man bereits vorhandene Einrichtungen, wie etwa die St. Annen- Schule oder das ehemalige Arnold-Jansen- Gymnasium mit ihren Gebäuden und Außenanlagen wieder reaktiviert und nutzt. Von ökologischem Vorteil ist jedoch, dass man hier ein optimales energetisches und nachhaltiges bauliches Konzept umsetzen könnte, dass umfänglich dem neusten Standard entspricht und

eingeschränkt wird.

Lärmemission Es besteht die Nähe zur Wohnbebauung, aber die Abstände sind

ausreichend groß. In Nachbarschaft sind jedoch weitere Schulstandorte mit ähnlichen Lärmemissionen, so dass das Thema Lärmemission in einem Bebauungsplanverfahren geprüft

nicht von altem Baubestand/Denkmalschutz oder Volumina

werden müsste.

Städtebauliche Nachteile Die Fläche des Bosenbachstadions ist sicher eine städtebaulich

wertvolle Erschließungsmöglichkeit für Schulen, öffentliche Einrichtungen oder Wohnen. Nachteile entstehen dadurch, dass die Fläche nicht mehr oder nur noch eingeschränkt für

Kulturveranstaltungen und Events genutzt werden könnte.

Umsetzung Raumprogramm Das Raumprogramm kann in einem Neubau mit neuer

Außenanlage optimal und passgerecht umgesetzt werden.

Brandschutz Brandschutz-Neubau: Der Neubau ist je nach Geschossigkeit in

die GK 3 – 5 einzustufen und wird als Neubau die Anforderungen

der LBO und SchulbauR erfüllen.

Im Neubau sind alle Möglichkeiten gegeben auch moderne

Schulraumformen unterzubringen.

Machbarkeitsstudie GRUNDSCHULE NIKOLAUS - OBERTREIS

Varianten- und Standortuntersuchung

Teil 2 Übersichten

Barrierefreiheit/ Inklusion zu ergänzen

Instandhaltungsaufwand Der Instandhaltungsaufwand ist für eine bestimmte Zeit deutlich

reduziert gegenüber den untersuchten Varianten, die

Altbaubestand bzw. Schnittmengen zu Altbaubestand aufweisen.

Bauzeit Für diese Variante ist ein entsprechender Vorlauf für einen

Realisierungswettbewerb einzukalkulieren. Die Umsetzung wird

damit auf etwa 3-4 Jahre geschätzt.

Baukosten Kostenrahmen

(KG 200/300/400/500)

18.635.599,50 € netto / 22.176.362,80 € brutto

Ausstattung (KG 600) Hier kann ein pauschaler Ansatz für Mobiliar und Küche gewählt

werden. Pauschal 888.000 € netto

Teil 2 Seite 15 von 15 MBK Studie GS NOS, 66606 St. Wendel

Neukonzeption der Grundschule Nikolaus-Obertreis in St. Wendel Gesamtbaukosten Hochrechnung Kostenrahmen auf Basis der Entwurfsplanung a-h-architekten (Grobkosten)

-	lerung nach Kostengruppen (DIN 276) Standort angenommene BGF m² Kostenrahmen a-h-architekten, € netto Kosten € pro m² BGF	Standort A aktueller Grundschulstandort NOS 9.760,09 m² BGF 18.142.021,00 € 1.858,80	Standort B St. Annenschule 8.136,35 m² BGF 16.665.840,00 € 2.048,32	Standort C AJG / Missionshaus 9.493,27 m² BGF 13.666.032,50 € 1.439,55 Kosten ohne Innendämmung der Außenwände	Standort D Fiktiver Grundschulstandort NOS 7.723,23 m² BGF 18.635.599,50 € 2.412,93
220	Herrichten und Erschließen Herrichten Öffentliche Erschließung bzw. Änderung Übergangsmaßmahmen, wie Container,	21.500,00 746.500,00	21.500,00	- 50.000,00	21.500,00
	Sicherungsmaßnahmen, Provisorien	,			
Summe		768.000,00	21.500,00	50.000,00	21.500,00
300	Bauwerk - Baukonstruktionen				
	Baugrube	260.808,00	240.563,00	135.510,00	281.244,00
320	Gründung	1.999.944,00	1.751.618,00	722.720,00	2.249.952,00
330	Aussenwände	4.242.144,00	3.987.312,00	2.348.850,00	4.499.892,00
340	Innenwände	2.193.990,00	2.279.652,00	2.368.170,00	2.109.324,00
350	Decken	1.603.158,00	1.729.373,00	1.949.401,00	1.687.464,00
360	Dächer	2.304.012,00	2.009.470,00	1.084.090,00	2.671.812,00
	Konstr. Einbauten	93.321,00	116.328,00	255.680,00	70.308,00
	Sonstige Maßnahmen für BKON	775.623,00	778.244,00	736.030,00	492.180,00
	Sonstige Maimannen tal biton				
Summe	Danwards Taskaisaka Antaran	13.473.000,00	12.892.560,00	9.600.451,00	14.062.176,00
400	Bauwerk - Technische Anlagen	440,000,00	100 071 00	540,440,00	4444000
	Abwasser-, Wasser, Gasanlagen	419.863,00	489.671,00	542.113,00	414.113,00
	Wärmeversorgungsanlagen	1.149.960,00	1.342.055,00	1.355.150,00	1.149.960,00
	Lufttechn. Anlagen	669.900,00	830.030,00	794.600,00	669.900,00
	Starkstromanlagen	651.441,00	572.918,00	746.073,00	563.283,00
450	Fernmelde-, Informationstechn. Anlagen	147.463,00	112.382,00	124.755,50	132.885,50
452	2 BOS	-	-	65.863,00	-
456	6 BMA	-	-	107.905,00	-
460 470	Förderanlagen Nutzungsspezifische Anlagen (Anlagen Küche, Fettabscheider)	94.800,00	91.900,00	51.200,00	47.400,00
480	Gebäudeautomation	22.414,00	27.594,00	23.802,00	21.602,00
490	Sonstige Maßnahmen f. Techn. Anlagen	42.450,00	32.200,00	42.000,00	37.850,00
Summe		3.198.291,00	3.498.750,00	3.853.461,50	3.036.993,50
500	Aussenanlagen und Freiflächen	687.500,00	241.650,00	150.000,00	1.500.000,00
	Technische Anlagen in Außenanlagen	15.230,00	11.380,00	12.120,00	14.930,00
340	recillische Allagen in Aubenanlagen	13.230,00	11.500,00	12.120,00	14.330,00
Summe		702.730,00	253.030,00	162.120,00	1.514.930,00
600 610	Ausstattung und Kunstwerke Ausstattung	888.145,00	888.145,00	888.145,00	pauschaler Ansatz 115 € /m² BGF (Neubau), Übertrag auf Standorte A-C 888.145,00
	Möblierung Küchen		·		
Summe		888.145,00	888.145,00	888.145,00	888.145,00
Baukosten	Kostenrahmen KG 200 - 600	19.030.166,00	17.553.985,00	14.554.177,50	19.523.744,50
700	alle Angaben in Euro, netto (!) Baunebenkosten, pauschal ca. 20 % (Summe aus KG 200-600)	3.806.033,20	3.510.797,00	2.910.835,50	3.904.748,90
Gesamtko	sten gemäß Kostenermittlung	22.836.199,20	21.064.782,00	17.465.013,00	23.428.493,40
	(Summe aus KG 100 - 700) MwSt.	4.338.877,85	4.002.308,58	3.318.352,47	4.451.413,75
	Summe brutto	27.175.077,05	25.067.090,58	20.783.365,47	27.879.907,15
	Summe brutto	27.170.077,00	20.007.000,00	20.700.000,47	21.010.001,10

HINWEIS: Auflistung OHNE Berücksichtigung von Kosten für

Projektsteuerung

Indexierung (ca. 6 - 8 % pro Jahr) Unvorhergesehenes

Kosten VgV (Durchführung der Verfahren, Preisgelder bei Wettbewerb)

aufgestellt LEG Service GmbH, 04.06.20 ergänzt a-h architekten, 09.06.2020

SHT Haustechnik und Ingenieure,