

**Neubau einer Kindertagesstätte
Reesenbüttler Redder 4-10, 22926 Ahrensburg**

“Kita Resi“

Bauherr: **Stadt Ahrensburg, Der Bürgermeister
Manfred- Samusch- Straße 5, 22926 Ahrensburg**

Baubeschreibung

Gegenstand der Planungsaufgabe ist der Neubau einer Kindertagesstätte mit 4 Gruppen auf dem Grundstück Reesenbüttler Redder 4-10 in 22926 Ahrensburg. Der vorgesehene Bauplatz befindet sich im Süd- Westen des Schulgeländes der Gemeinschaftsschule Am Heimgarten und des Eric- Kandel- Gymnasiums. Die Wiesenfläche vor der Hausmeisterwohnung des Schulkomplexes ist zurzeit im Süden mit Baumbestand zur Straße Reesenbüttler Redder besetzt. Die bestehende Zufahrt soll zur Erschließung und Unterbringung der Parkplätze für Eltern und Personal genutzt und um einen Fußgängerbereich ergänzt werden.

Die Neuplanung hat eine Nutzfläche von circa 755,00qm und ist für zusätzliche 64 Betreuungsplätze vorgesehen. Der Neubau ist grundsätzlich für zwei Krippengruppen mit jeweils 10 Kindern sowie zwei Elementargruppen mit jeweils 20-22 Kindern vorgesehen, soll aber so flexibel konzipiert werden, dass durch eine mögliche Nutzungsmischung (Krippe, Elementar oder Altersgemischte Gruppen) auf den Jahrgangsbedarf reagieren werden kann.

Städtebau

Das zu überplanende Grundstück liegt im Nord- Westen der Stadt Ahrensburg in der Siedlung Am Heimgarten, welche im Westen an die Stadtgrenze zur Gemeinde Ammersbek anschließt und durch Wohnbebauung geprägt ist. Das Flurstück liegt im rechtskräftigen Bebauungsplanbereich des Bebauungsplans Nr. 34 vom 13.10.1969 der Stadt Ahrensburg Gelände Reesenbüttler- Redder/Stadtgrenze/Eichenweg und Buchenweg. Die Fläche ist als Gemeinbedarfsfläche (Schule) mit IV Vollgeschoss und einer GFZ von 1,0 ausgewiesen. Die festgelegte Baugrenze verläuft 10,0m parallel zum Flurstück 4 (Hausnummer 20), sowie 10,0m parallel zur Straße. Nebenanlagen sind laut den textlichen Festsetzungen auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen ausgeschlossen.

Grundstück

Das am Reesenbüttler Redder gelegene Grundstück ist circa 2.230,0qm groß und Teil des bisherigen Schulgrundstücks. Das Heimgartengelände befindet sich in städtischem Besitz und steht somit zur Verfügung. Es befindet sich in unmittelbarer Nähe zur Hausmeisterwohnung und kann selbstständig über die bestehende hintere Zufahrt erschlossen werden.

Höhenlage

Die Höhenlage befindet sich laut Vermessungsplan vom 02.05.2017 auf 43,66-43,89m üNN, ist weitgehend eben und steigt im nördlichen Grundstücksbereich leicht an.

Baugrund

Eine geotechnische Untersuchung liegt vom 07.08.2017 vor. Hierbei wurden relativ einheitliche Baugrundverhältnisse ermittelt. Die Mutterbodenüberdeckung und die humosen Sande in Schicht 1 sind setzungsempfindlich und für die Überbauung nicht geeignet. Diese Böden sind vollständig in der Baufläche auszukoffern und gegen geeigneten, kapillarbrechenden verdichtungsfähigen Kiessand zu ersetzen. Die unterlagernden Sande in den Schichten 2, 4

und 5, und der Geschiebelehm in Schicht 3 sind relativ gering zusammendrückbar und als ausreichend tragfähig für die geplante Bebauung zu bewerten. Insbesondere der Geschiebelehm (Schicht 3) neigt sehr dazu bei Zulauf von Wasser, in Verbindung mit dynamischen Belastungen aus dem Aushub zu Aufweichungen und damit zum Verlust der Tragfähigkeit. Die Erdarbeiten müssen im Rahmen einer ausreichend dimensionierten Wasserhaltung, rückschreitend in der Baugrube mit glatter Baggerschaufel erfolgen. Sollten im Zuge der Erdarbeiten bindige Böden mit weicher Konsistenz direkt im Gründungsbereich angetroffen werden, sind diese gegen verdichtungsfähigen Kiessand auszutauschen. Im Zuge der Erd- und Fundamentarbeiten ist eine offene Wasserhaltung vorzuhalten und ggf. witterungsbedingt zu betreiben. Die EG – Rohsole muss mindestens 10 cm über dem endgültigen Geländeniveau angelegt werden. Unter Berücksichtigung dieser der o. g. Ausgangsdaten mit den angesetzten Gründungshöhen sind zur Trockenhaltung der erdberührenden Gebäudeteile Maßnahmen zur Abdichtung gegen Bodenfeuchtigkeit gem. DIN 18195 T4 zu berücksichtigen. Grundsätzlich ist das Gelände so zu profilieren, dass witterungsbedingtes Oberflächenwasser nicht zum Gebäude fließt. Sollte dies nicht möglich sein, ist eine leistungsfähige Drainage gem. DIN 4095 vorzusehen. Tendenziell ist der Bereich von BS 2 und BS 6 für eine Versickerung von Niederschlagswasser gem. DWA-A 138 gut geeignet. Hier sind Schacht- und/oder Rigolenversickerungen denkbar. Aufgrund der wechselnden Schluffeinschaltungen in den Sanden werden jedoch abgrenzende Aufschlussbohrungen im Bereich möglicher Standorte der Versickerungsanlage(n) empfohlen.

Freiflächen/ Baumbestand

Die Fläche stellt sich momentan als Freifläche mit Rasen und Baumbewuchs dar. Der Baumbestand besteht im Wesentlichen aus Amerikanischen Rot- Eichen, Europäischer Lärchen, und Rot- Buchen. Das Grundstück wird im Süden und Osten durch einen dichten Baumbestand und Aufwuchsflächen mit bis zu 8m Höhe vom Bürgersteig und zum Schulgelände hin abgegrenzt. Entlang des Reesenbüttler Reeder prägen die Stiel- Eichen mit Kronendurchmessern von 16-20m das Gelände. Eine Einzäunung ist nicht vorhanden. Im Norden grenzt eine niedrige Heckenfläche von 1,5m bis 2,5 den Bereich zur Hausmeisterwohnung ab. Die Rasenfläche grenzt im Westen an die gepflasterte Erschließung. Der westlich gelegene Grundstücksteil ist ebenfalls mit dichtem Baumbestand besetzt und dient als Pufferzone zwischen Wohnbebauung und Schulgelände.

Entwurf

Im Verfahren der Vorplanung wurde der Flächenbedarf für die Einrichtung mit 4 Gruppen und einer möglichst flexiblen Altersstruktur ermittelt und durch Flächenminimierung im Planungsprozess bereits optimiert. Die Vorplanung wurde nach Festlegung des Nutzers mit diesem und dem Bauherrn abgestimmt und auf die Funktionszusammenhänge des Betreibers weiter synchronisiert. Das hieraus entwickelte Raumprogramm ist im Anhang beigefügt.

Das Gebäude mit den Abmessungen von circa 22,5/33,5m legt sich längs zum Reesenbüttler Redder, um sowohl das Baufenster der Wohnbebauung entlang der Straße linear fortzuführen als auch zwei Gartenbereiche für die unterschiedlichen Altersklassen der Kinder herauszubilden. Die Höhenentwicklung des Neubaus orientiert sich hierbei am Bestand des Schulbaus.

Die Wegeführung des Bürgersteiges wird wie selbstverständlich fortgeführt und öffnet sich auf dem Gelände als Eingangsbereich der Kindertagesstätte. Der Zugang heißt die Kinder willkommen und zieht sich unter dem Vordach bis in den Neubau. Dieser Pfad wird im Gebäude als Verbindungselement fortgeführt. Hier finden die Eltern und Kinder die den Flur aufweitenden Garderoben, die jeweils den Gruppenräumen zugeordnet sind, sowie die Gruppeninformationen.

Jeweils zwei helle Gruppenräume bilden mit ihren Nebenräumen eine Einheit und erhalten eine Verbindungstür. Die notwendigen Sanitäreinrichtungen werden aus der Gruppe erschlossen, und sind von beiden Gruppen der Einheit gleichwohl zu nutzen. Sichtfenster zu beiden Gruppenräumen sind im Bereich des Wickeltisches angeordnet. Die Ausbildung der Räume der Elementarkinder erlaubt es, auf den Jahrgangsbedarf durch Belegung für Krippenkinder oder altersgemischte Gruppen zu reagieren. Die Bildungsräume erhalten einen separaten Zugang vom Flur, um autonom genutzt werden zu können.

Die Kitaleitung ist in Abstimmung mit dem Nutzer im Eingangsbereich als transparenter Raum angeordnet. Hierdurch wird die Kommunikation zwischen der Leitung, den Mitarbeitern und den Kindern nebst Eltern gefördert. Zudem besteht direkter Sichtkontakt und Kontrolle zwischen Eingang und der Leitung. Die Pausen- und Nebenräume für die Mitarbeiter wurden im östlichen Gebäudebereich abgetrennt angeordnet, um ungestörte Pausen des Personals zu ermöglichen. Der Abschnitt zur Verpflegung der Kinder liegt mit Küche und Bistro ebenfalls im Achsbereich des Haupteinganges der Kindertagesstätte. Damit wird die Wegeverbindung der Anlieferung und Entsorgung möglichst kurz zu halten. Die Bistrotfläche erleichtert die Sauberhaltung der Gruppen gerade im Bereich der Krippenräume und kann auch außerhalb der Essenszeiten in Verbindung mit der Terrasse genutzt werden.

Der im südlichen Bereich gelegene Bewegungsraum bereichert die Kindertagesstätte um einen Raum zur nachhaltigen Bewegungsförderung. Dieser freie Raum bietet Platz zum Spielen, Klettern und Toben auch an regnerisch-stürmischen Tagen und für die Nachmittagskinder. Er kann zudem auch als Rückzugsraum für therapeutisches Arbeiten zur Verfügung stehen. Auch ein gruppenübergreifendes Angebot ist auf der Fläche möglich.

An den Ansichten aus vorgehängten, hinterlüfteten Fassadenplatten ist die innere Raumstruktur ablesbar. Die Farbgebung nimmt sich bewusst gegenüber dem 'farbenfrohen' Schulbau zurück und wählt eine schimmernde beige/goldene Faserplatte, die durch die Lichteinwirkung im Tagesverlauf unterschiedlich scheint. Lediglich der Eingangsbereich, der Terrassenbereich zwischen den Gruppenräumen, sowie die Leibungen der Sonderräume werden in einem freundlichen Grünton abgesetzt, welcher sich in den Innenraum in Form von Möblierung und Einzelelementen als Identitätsfaktor wiederfindet.

Konstruktion/ Materialien

Der Neubau entsteht als vorgefertigte Holzrahmenbauweise auf einer Bodenplatte aus Beton. Die Dachkonstruktion ist aus Nagelplattenbindern, welche die Dachneigung mit innenliegendem First ausbilden, geplant. Hierbei wurde dem Gebäude ein Konstruktionsraster von $a = 83,3\text{cm}$ zugrunde gelegt. Die Wand-, Decken- und Fassadenelemente erlauben eine Vorfertigung der Konstruktion während der Erdarbeiten und damit einer Verkürzung der Bauzeit. An den Fassaden wird das strukturierende Raster ablesbar.

Bodenaufbau:

Bodenaustausch Kiessand	
Bodenplatte Ortbeton	160mm
Horizontale Abdichtung	10mm
Dämmung WLG 022	160mm
Folie/ Trennlage	
Estrich mit Zulage	80mm
Bodenbelag Linoleum / Fliesen	10mm

- Linoleum marmoriert 2mm in beige sowie Einzelräume (zB Bistro und Bewegung) in grün
- Sockelleiste Holz, weiß
- Eingangsbereiche Sauberlaufzonen mit Winkelrahmen in grün
- Fliesen 20/20 in R10

Wandaufbau:

Gipskartonlage mit Beschichtung	12,5mm
Platte Holzwerkstoff	12,5mm
Mineralwolle WLG 035	80mm
OSB Platte	18mm
Ständerwerk mit Dämmung WLG 032	240mm
Platte Holzwerkstoff	12,5mm
Luftschicht	40-100mm
Fassadenplatte	8mm

- Innenwände weiß abgetönt
- Sockelbereich Flur und Bewegungsraum mit Fassadenplatten
- Türen als weiße Röhrenspantür dichtschießend mit Holzumfassungszarge und Lichtausschnitt in VSG, weiß
- Tür- und Fenstergriffe in Edelstahl in U-Form
- Fassadenplatte in beigegold z.B. Trespa Meteor Metallics Amber und Teilbereiche Eingang in grün z.B. Trespa Meteor Uni Colors Turf Green
- Fenster als Lärchenholzfenster mit eloxierter Aluminiumschale im Aussenbereich

Dachaufbau:

Abhangdecke glatt/ Einlegeplatten	25mm
Installationsebene	300mm
Brandschutzplatte/ notwendiger Flur	12,5mm
Platte Holzwerkstoff	22mm
Holznagelbinder	800-1300mm
Platte Holzwerkstoff	22mm
Dämmung WLG 026	260mm
Kunststoffabdichtungsbahn	

- Abhangdecke glatt in den Nebenräumen und mit schallabsorbierenden Platten in den Gruppen- und Gruppennebenräumen im Raster 62,5/62,5 mit sichtbaren Tragprofilen in weiß
- Dachkonstruktion mit umlaufender gleichhoher Attika als Gefälledach mit 5% Gefälle zu den 4 Attikaabläufen mit jeweils einem Notüberlauf
- Dachoberlichter im Bereich der Garderoben als Glaselemente

Das Farbkonzept des Gebäudes spielt mit der Farbkombination goldbeige/ grün und schafft somit warme Räume, die mit den Einbaumöbeln aus Holz eine freundliche, naturbezogene Atmosphäre schaffen. Die Farben ziehen sich hierbei vom Außenraum in den Innenraum und erzeugen eine starke Identität der Benutzer zum Gebäude. Punktuell gesetzte, gruppenbezogene Farbakzente runden das Farbkonzept ab.

Der im Planungsbüro verwendete Arbeitstitel der Kindertagesstätte lautet in Anlehnung an den Straßennamen Reesenbüttler Redder 'Kita Resi'.

Bauvorhaben: **Neubau einer Kindertagesstätte**
Reesenbüttler Redder 4-10, 22926 Ahrensburg

“Kita Resi“

Bauherr: **Stadt Ahrensburg, Der Bürgermeister**
Manfred- Samusch- Straße 5, 22926 Ahrensburg

Raumprogramm

Raumbezeichnung	qm	E	Anmerkungen
Gruppenräume			
Krippenraum 1	35,0	qm	Verbindung zu K2,S1
Schlafrum 1	15,5	qm	1,5qm /Kind
Garderobe K1	8,3	qm	vom Flur
Sanitäreinheit K 1/K2	26,5	qm	Sichtfenster zu K1/2
Krippenraum 2	35,0	qm	Verbindung zu K1,S2
Schlafrum 2	16,1	qm	1,5qm /Kind
Garderobe K2	8,1	qm	vom Flur
Elementarraum 1	52,6	qm	Verbindung zu E2 und B1
Garderobe E1	17,5	qm	vom Flur
Sanitäreinheit E1/E2	24,5	qm	Sichtfenster zu E1/2
Elementarraum 2	51,6	qm	Verbindung zu E1 und B2
Garderobe E2	17,5	qm	vom Flur
Gruppennebenraum 1	25,4	qm	von E1
Gruppennebenraum 2	25,4	qm	von E2
Bewegungsraum	46,4	qm	Haken, Sprossenwand
Geräteraum	7,5	qm	von Bewegungsraum
Eingang			
Windfang	9,5	qm	Sauberlaufzone
Diele	72,4	qm	notwendiger Flur
Bistro			
Vorraum Bistro	9,3	qm	
Bistro	39,5	qm	
Küche	20,1	qm	
Küchennebenraum	5,6	qm	
Mitarbeiter			
Leitung	12,7	qm	
Mitarbeiter	16,2	qm	
WC	5,2	qm	
Flur	8,2	qm	
Behinderten WC	4,6	qm	
Nebenräume			
WM/TR	6,6	qm	Ausgußbecken
PuMi	4,0	qm	Ausgußbecken
Aussen WC	3,1	qm	Zugang von Aussen
Haustechnik	9,3	qm	Zugang von aussen
Abstell.	5,3	qm	
Gesamtfläche	644,5	qm	

Verfasser: Westphal + Berwing Architekten GmbH
 Bogenstraße 30, 22926 Ahrensburg

Bauherr: Stadt Ahrensburg Der Bürgermeister
 Manfred- Samusch Strasse 5, 22926 Ahrensburg

Bauvorhaben: Kita Heimgarten
 Reesenbüttler Redder 4-10, 22926 Ahrensburg

Zusammenfassung Kostenberechnung nach DIN 276

Die Kostenberechnung ist eine überschlägige Ermittlung der Baukosten auf Basis BKI 2017 und den Fachplanerergebnissen

Ermittlung nach Bauelementen	Regionalfaktor	1,07
	Steigerungszahl	1,08

Kostenänderungen durch Planungsanforderungen der Haustechnik, Brandschutz, Hochbau und Preissteigerungen auf dem Markt sind nicht ausgeschlossen und üblich..

100 Kosten des Grundstückes	Netto	19% MwSt	Brutto
Grundstückskosten fallen nicht an			
Summe 100	0,00 €	0,00 €	0,00 €
200 Kosten der Erschließung	Netto	19% MwSt	Brutto
210 Herrichten und Roden	27.941,18 €	5.308,82 €	33.250,00 €
210 Herrichten Bereich Gebäude	1.655,46 €	314,54 €	1.970,00 €
Grundleitungen	30.042,02 €	5.707,98 €	35.750,00 €
Hausanschluß Trinkwasser	4.621,85 €	878,15 €	5.500,00 €
Hausanschluß Strom	4.201,68 €	798,32 €	5.000,00 €
Summe 200	68.462,18 €	13.007,82 €	81.470,00 €

300 Kosten des Bauwerkes - Baukonstruktion	Netto	19% MwSt	Brutto
310 Baugruben	27.815,13 €	5.284,87 €	33.100,00 €
320 Gründung	219.126,05 €	41.633,95 €	260.760,00 €
330 Außenwände	313.000,00 €	59.470,00 €	372.470,00 €
340 Innenwände	186.731,09 €	35.478,91 €	222.210,00 €
350 Decken	129.579,83 €	24.620,17 €	154.200,00 €
360 Dächer	216.100,84 €	41.059,16 €	257.160,00 €
370 Baukonstruktive Einbauten	123.445,38 €	23.454,62 €	146.900,00 €
380 Sonstige Baukonstruktion	56.453,78 €	10.726,22 €	67.180,00 €
Summe 300	1.272.252,10 €	241.727,90 €	1.513.980,00 €
400 Kosten des Bauwerkes - Technische Anlagen	Netto	19% MwSt	Brutto
410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen	88.260,50 €	16.769,50 €	105.030,00 €
420 Wärmeversorgungsanlagen	89.361,34 €	16.978,66 €	106.340,00 €
430 Lüftungstechnische Anlagen	56.117,65 €	10.662,35 €	66.780,00 €
440,450 Elektrotechnische Anlagen	159.840,34 €	30.369,66 €	190.210,00 €
Summe 400	393.579,83 €	74.780,17 €	468.360,00 €
Summe 300 Baukonstruktion + 400 Haustechnik	1.665.831,93 €	316.508,07 €	1.982.340,00 €
500 Kosten der Außenanlagen	Netto	19% MwSt	Brutto
510 Geländeflächen	13.592,44 €	2.582,56 €	16.175,00 €
520 Befestigte Flächen	61.638,66 €	11.711,34 €	73.350,00 €
530 Baukonstruktionen in Außenanlagen	37.394,96 €	7.105,04 €	44.500,00 €
540 Technische Anlagen in Außenanlagen	35.768,91 €	6.796,09 €	42.565,00 €
550 Einbauten in Außenanlagen	54.382,35 €	10.332,65 €	64.715,00 €
570 Pflanz- und Ansaatflächen	22.453,78 €	4.266,22 €	26.720,00 €
590 Sonstige Maßnahmen in Außenanlagen	2.844,54 €	540,46 €	3.385,00 €
Summe 500	228.075,63 €	43.334,37 €	271.410,00 €

600 Kosten für Ausstattung und Kunstwerke

Küchen und Möbel unter 370 Baukonstruktive Einbauten eingestellt mit 144.500,00EUR

Summe 600

Netto	19% MwSt	Brutto	
	0,00 €	0,00 €	0,00 €

700 Baunebenkosten

710 Bauherrenaufgaben	bauseits	0,00 €	0,00 €	0,00 €
720 Vorbereitung der Objektplanung	bauseits	0,00 €	0,00 €	0,00 €
730 Architekten- und Ingenieurleistungen		403.361,34 €	76.638,66 €	480.000,00 €
740 Gutachten und Beratung	s.o.	0,00 €	0,00 €	0,00 €
750 Kunst	bauseits	0,00 €	0,00 €	0,00 €
760 Finanzierung	bauseits	0,00 €	0,00 €	0,00 €
770 Allgemeine Baunebenkosten	Gebühren	0,00 €	0,00 €	0,00 €
780 Bauantragsgebühren	nicht Umsatzsteuerpflichtig	10.000,00 €	0,00 €	10.000,00 €
Summe 700		411.764,71 €	78.235,29 €	490.000,00 €

Zusammenfassung

100 Kosten des Grundstückes	0,00 €	0,00 €	0,00 €
200 Kosten der Erschließung	68.462,18 €	13.007,82 €	81.470,00 €
300 Kosten des Bauwerks - Baukonstruktion	1.272.252,10 €	241.727,90 €	1.513.980,00 €
400 Kosten des Bauwerks - Technische Anlagen	393.579,83 €	74.780,17 €	468.360,00 €
500 Kosten der Außenanlagen	228.075,63 €	43.334,37 €	271.410,00 €
600 Kosten für Ausstattung und Kunstwerke	0,00 €	0,00 €	0,00 €
700 Kosten der Baunebenkosten	411.764,71 €	78.235,29 €	490.000,00 €
<hr/>			
Summe 100 - 700	Netto 2.374.134,45 €	MwSt. 19 % 451.085,55 €	Brutto 2.825.220,00 €
<hr/>			

aufgestellt Westphal und Berwing Architekten GmbH 22.01.2018

Kostenänderungen durch Planungsanforderungen der Haustechnik, Brandschutz, Hochbau und Preissteigerungen auf dem Markt sind nicht ausgeschlossen und üblich.