

**VORHABEN**  
**NACHHALTIGE GEBÄUDESANIERUNG 2003/2004**  
**ERSATZNEUBAU KINDERTAGESSTÄTTE GROßE PRANKE 5**

**OBJEKTBSCHREIBUNG**  
**ANLAGE 1**  
**ZUR DRUCKSACHE NR.:**  
.....

### **Planungsvoraussetzungen und Planungslösung:**

Neuerstellung einer 3-Gruppen Kita für ca. 75 Kinder als Ersatz für den abgängigen Leichtbau als Fertigteil-Provisorium aus dem Jahre 1969 an gleicher Stelle gemäß aktualisiertem Raumprogramm, unter der Maßgabe der Ausbildung im Passivhausstandard.

Der sich ergebende Baukörper befindet sich dabei hauptsächlich auf der Baufläche des Bestandsbaues.

Die Flächenvergrößerung wird gleichmäßig nach Norden, Westen und Osten angeordnet, um nach Süden zum Frei- und Spielgelände der Kinder größtmöglich Fläche und Freiraum inklusive des bestehenden Grüns zu erhalten.

Der somit wie ehemals in Ost-West Richtung längsorientierte Baukörper bildet zusammen mit der Front des benachbarten Nahversorgungszentrums einen stadträumlichen Abschluß als geschlossene Raumkante.

Der Neubau gliedert sich in drei Zonen:

Im Norden: die „dienende Spange“ bestehend aus Räumen des nur vorübergehenden Aufenthaltes wie WC- und Waschräumen, Küche mit Lagerräumen, Technik, Differenzierungsraum und dem Büro der Leiterin, sowie dem Personal- und Aufenthaltsraum.

Der linear diesem Bereich vorgelagerte Flur wird durch seitliche Anlagerung des neuorientierten, nunmehr östlich gelegenen Einganges (Vermeidung von Kollisionen mit der angrenzenden Anlieferung des Nahversorgungszentrums) und eines weiteren nach Westen orientierten und ebenso als Windfang organisierten zusätzlichen Ausgangs auf das Freigelände barrierefrei erschlossen. Verglaste Dachoberlichter, welche jeweils über den Zugängen der nach Süden angrenzenden Gruppenräume angeordnet sind, rhythmisieren den Raum mittels natürlichem Licht und fördern die kindliche Orientierbarkeit.

Licht fällt hierbei auch über die raumbildenden Elemente ein, welche Flur und Gruppenräume trennen und Garderoben und Abstellräume für die Gruppen aufnehmen.

Die Gruppenräume sowie der Mehrzweckraum sind im Sinne eines dritten Bereiches als überwiegend rechteckig zu bespielende Räume nach Süden vorgelagert und durch eine großflächig verglaste, geschwungene Fassadenfront gekennzeichnet.

Während die rechteckige Kubatur nach Norden, Westen und Osten den energetischen und wirtschaftlichen Anforderungen an eine kompakte Bauweise Rechnung tragen, bildet die in ihrer Form weiche Ausbildung nach Süden einen harmonischen Übergang in den umgebenden Grünraum und Freispielbereich.

Mittels der konkaven Einbuchtungen werden dem kindlichen Maßstab angepasste Übergangsräume von „Außen nach Innen“ gebildet und die Intimität und Individualität der einzelnen Gruppen gewahrt.

In den konvexen Ausbuchtungen sind in kommunikativ anregender Rundform die Kleingruppenräume angegliedert.

### **Energetische Bauweise im Passivhausstandard:**

Wesentliche Bedingung für eine Zertifizierung als Passivhaus ist eine das gesamte Gebäude umschließende hochgedämmte Außenhülle. Diese wird erreicht durch eine innerhalb der tragenden Außenwandkonstruktion der Holzrahmenbauweise integrierte erhöhte Wärmedämmung, eine erhöhte Dämmung oberhalb der Sohle und der Dachkonstruktion sowie durch Fenster- und Türelemente mit entsprechend erforderlichen Rahmenprofilen und 3-fach Isolierverglasung.

Durch diese Minimierung der Wärmeverluste in Verbindung mit einer Be- und Entlüftungsanlage mit integrierter hocheffizienter Wärmerückgewinnung kann das Gebäude überwiegend beheizt werden. Hierbei werden die Wärmeabgabe von Personen und evtl. technischen Geräten sowie die solaren Wärmegegewinne für die Beheizung genutzt. Die solaren Wärmegegewinne werden durch

die verglaste Südfassade, welche durch die gewellte Form geometrisch optimiert ist, zusätzlich erhöht.

Obwohl die bauprogrammgegebene Form eines eingeschossigen länglichen Baukörpers eine passivhaustechnisch eher ungünstige Voraussetzung darstellt, werden die Vorgaben des Passivhausstandards (15KWh/m<sup>2</sup>a) erreicht.

Der sommerlicher Wärmeschutz soll in Abstimmung mit dem Nutzer durch die vor der Südfassade vorhandene Baumvegetation verbunden mit einer Aufforstung (Baum-Ersatzpflanzungen) sichergestellt werden. Zusätzlich werden an der Fassade als partiell sinnvolle Ergänzung Sonnenschutzelemente vorgesehen.

### **Bauteilauslegungen und Maßnahmen im Einzelnen :**

#### **Hochbau:**

**Gründung:** Flachgründung mit Stahlbetonplatte auf Bodenaustausch nach Abbruch und Aushub inkl. alter Fundamente.

**Boden:** ca. 40cm dicker Fußbodenaufbau mit TJI-Trägern und Einblasdämmung, sowie Faserzementplatten und Estrich als Speichermasse für verschiedene Beläge: Linoleum in den Gruppenräumen und im Flur, Fliesen in den WC's und Küche.

**Tragende Innenwände und Stützen** Holzrahmenwände mit Holzständern und Einblasdämmung und beidseitigen Beplankungen mit OSB Platten.

**Tragende Außenwände** Holzstiele ohne weitere Bekleidungen/Dimensionierung in F 30

**Tragende Außenwände** d=42,7cm aus TJI-Stützen mit Plattenbeplankung und Einblasdämmung sowie Fassadenbekleidung als vorgehängte hinterlüftete Bekleidung aus farbig behandelten Drei-Schicht-Holztafeln

**Außentüren und -fenster** Holzrahmen in Passivhausstandard und 3-fach Isolierversglasung.

**Dachkonstruktion:** 3 % ig nach Norden geneigt fallende Brettstapeldecke mit traufseitiger Rinnenentwässerung sowie oberseitiger OSB Plattenbeplankung mit bituminöser V 13 Ersteindichtung, darüberliegender ca. 40cm Wärmedämmung, WLG 035 und EPDM-Dachabdichtung mit extensivem Gründach, Dachoberlichter Passivhausstandard aus Pfosten-Riegel-System Holz-Alu.

**Akustik:** Wandbekleidungen in Teilbereichen aus hochabsorbierenden farbigen Wandpaneelen mit textiler Bespannung.

Transparente Abtrennungen aus Isolierversglasung zur Verbesserung der Schalldämmung.

Vorhänge (Verdunklung/Blendschutz) vor den Südfassaden in akustisch wirksamer Ausführung.

#### **Heizung/Lüftung:**

Beheizung erfolgt nicht über statische Heizflächen, Eine Lüftungsanlage mit kontrollierter Be- und Entlüftung nach Passivhausstandard ermöglicht durch einen bedarfsgerecht gesteuerten Luftwechsel einen hohen physiologischen Komfort. Durch ständige Frischluftzufuhr werden von Personen ausgeatmetes CO<sub>2</sub>, Feuchtigkeit und Gerüche abgeführt und damit das Wohlbefinden gesteigert. Die ansonsten erforderliche Notwendigkeit der Fensterlüftung und der damit verbundene Wärmeverlust entfällt damit.

Zur Warmwasserversorgung sowie zur Ergänzung der Wärmerückgewinnung dient eine Gasbrennwerttherme (Ernergieträger Gas bereits im Bestand vorhanden).

#### **Sanitär:**

WC-Anlagen incl. Behinderten WC in Anzahl und Ausstattung gemäß Raumprogramm nach Kita-Richtlinien der LHH.

#### **Küche:**

Einbau einer neuen Kochküche mit entsprechender Ausstattung und Ablufttechnik über Dach.

#### **Elektrotechnik:**

Elektrotechnische Ausstattung inklusive Beleuchtung gemäß Kita-Richtlinien der LHH.

#### **Außenanlagen:**

Unter weitestgehendem Erhalt der bestehenden Anlagen und Einrichtungen werden die Außenanlagen bedingt durch die Vergrößerung der Gebäudeabmessungen sowie die Verschiebung des Gebäudes angepasst.