## Wirtschaftlichkeitsnachweis entsprechend der städtischen Leitlinien zum energieeffizienten, wirtschaftlichen und nachhaltigen Bauen und Sanieren bei Hochbaumaßnahmen

(Beilage zur Anmeldung des Objektplans im Bau- und Vergabeausschuss)

Bezeichnung des Vorhabens: Neubau einer KiTa Dörflerstraße 5 in Nürnberg

Positionen	Vorzugsvariante (Passivhaus)	Basisvariante (EnEV 2009 Stadt Nbg.)	Bemerkungen
(A) Investitionen			Nutzungsdauer/Betrachtung szeitraum 40 Jahre
(A1) Investitionen gesamt brutto	3.102.367,00 EUR	2.987.335,00 EUR	
(A2) Zuschüsse dritter	902.700,00 EUR	902.700,00 EUR	
(A3) Investitionen abzgl. Förderungen	2.199.667,00 EUR	2.084.635,00 EUR	
(B) Folgekosten (mittlere jäl	nrliche Gesamtkosten, Betrac	htungszeitraum 40 Jahro	e )
(B1) Kapitalkosten	103.004,47 EUR	97.617,83 EUR	Zinssatz: 3,5%
(B2) Instandhaltungskosten	22.750,53 EUR	22.594,53 EUR	Steigerungsrate: 2%
(B3) Wartungskosten	14.480,76 EUR	14.480,76 EUR	Steigerungsrate: 2%
(B4) Kosten für Heizung	1.911,38 EUR	9.086,66 EUR	Steigerungsrate: 3,28%
(B5) Kosten für Strom	12.739,03 EUR	14.251,58 EUR	Steigerungsrate: 3,18%
(B6) Kosten für Wasser/Abwasser	1.946,72 EUR	1.946,72 EUR	Steigerungsrate: 1,21%
(B7) Umweltfolgekosten	1.172,16 EUR	1.733,49 EUR	Heizung: 50 EUR/Tonne CO <sub>2</sub> -Emissionen
(B8) Reinigungskosten	18.198,26 EUR	18.198,26 EUR	Steigerungsrate: 1%
(C) Mittlere jährliche Gesamtkosten	176.203,31 EUR	179.909,83 EUR	
(D) Amortisationszeit	im Vergleich zur Basisvariante amortisiert sich die Vorzugsvariante in <b>31 Jahren</b>		

<sup>\*</sup> Zutreffendes ankreuzen

Bewertung der Ergebnisse: In der weiteren Planung wird die X Vorzugsvariante verfolgt.

Basisvariante verfolgt.

nicht eingehalten. Begründung für Abweichung: siehe Beilage.

X Die energetischen Standards und Planungsvorgaben (Stand November 2009) werden eingehalten.
X Der Einsatz erneuerbarer Energien wurde geprüft.
X Die Anforderungen des EEWärmeG werden erfüllt durch den Einbau von thermische Solaranlage
X den Anschluss an das städtische Fernwärmenetz. X die Unterschreitung der Anforderungen der EnEV 2009 um mindestens 15%.
☐ Die energetischen Standards und Planungsvorgaben (Stand November 2009) werden