

# ETTERSBURGER GESPRÄCH 2015

## Neubau Kindertageseinrichtung Kantapfel, Frankfurt am Main

### STANDORT

Alkmenestraße 5  
60435 Frankfurt am Main

### EIGENTÜMER UND BAUHERR

Verband baugewerblicher Unternehmer  
Hessen, Bezirksstelle Frankfurt am Main

### ARCHITEKT

raum-z architekten gmbh, Frankfurt am Main

### NACHHALTIGKEITZERTIFIKAT

Zertifizierung Bau GmbH, Berlin

### BAUZEIT

2012

### GESAMTKOSTEN

3,6 Mio. Euro

### BAUKOSTEN (KG 300 + 400)

2,75 Mio. Euro

### BRUTTOGRUNDFLÄCHE

1410 m<sup>2</sup> nach DIN 277

### NUTZFLÄCHE:

713,6 m<sup>2</sup> nach DIN 277

### PRIMÄRENERGIEBEDARF

106 kWh/(m<sup>2</sup> a)

Primärenergiekennwert nach PHPP inkl.  
Haushaltsstrom

### SPEZ. TRANSMISSIONSWÄRMEVERLUST

0,20 W/(m<sup>2</sup>K)

Mittel der thermischen Hülle gem. PHPP



Foto: Otto Kuhn, Verband baugewerblicher Unternehmer

Die neugebaute Kindertageseinrichtung, im Wohngebiet Frankfurter Bogen ist nicht nur als „qualitätsgeprüftes Passivhaus“ ausgewiesen, sondern wurde auch im Rahmen eines Pilotprojekts als „Nachhaltiges Gebäude“ zertifiziert. Die Nachhaltigkeitszertifizierung erfolgte in Anlehnung an das Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB).

Im zweigeschossigen Neubau der Kindertageseinrichtung werden U3- und Ü3-Kinder in fünf Gruppenräumen betreut. Das Gebäude ist zoniert, die Funktionsräume bilden eine Abschirmung zur Trasse der neuen Straßenbahn im Osten, die Erschließung erfolgt über die Südseite und die Gruppenräume öffnen sich auf der Westseite hin zum Außenbereich. Ein Mehrzweckraum und die Küche sind in der Nähe des Eingangs so angeordnet, so dass sie auch unabhängig von der Kindertageseinrichtung genutzt werden können. Das Gebäude und die Außenanlagen sind barrierefrei gestaltet. Das Obergeschoss wird neben einer dreiläufigen Treppe über einen Aufzug erreicht. Der gradlinige, kubische Entwurf und die zonierte Anordnung der Räume sind eine gute Grundlage für eine erfolgreiche Nachhaltigkeitsbewertung.

Die tragenden Außenwände bestehen aus porosierten Hochlochziegeln und nur in statisch notwendigen Bereichen aus Stahlbeton. Geschossdecken und Bodenplatte sind in Stahlbeton ausgeführt. Die Außenwandkonstruktion ist mit einer 24 cm starken Mineralwolldämmung und wartungsarmem Ziegelverblendmauerwerk verkleidet. Das Flachdach ist extensiv begrünt. Die Fenster sind entsprechend dem Passivhausstandard mit Dreifach-Verglasung versehen. Alle nicht tragenden Innenwände sind als Metallständerwand mit Gipskartonbeplankung ausgeführt. Als Bodenbelag kam Linoleum bzw. in den Nassbereichen und der Küche Fliesen zum Einsatz. Das Gebäude ist mit einer Zu- und Abluftanlage mit Wärmerückgewinnung (WRG) mit einem Wärmebereitstellungsgrad von 80 % ausgestattet. Die Luft wird über die Gruppenräume zugeführt und über die Sanitärräume bzw. Küchen abgeführt. Die auch im Passivhaus erforderliche Restwärme und das Brauchwarmwasser werden über einen Fernwärmeanschluss bereitgestellt.

Für den Verband baugewerblicher Unternehmer Hessens, Bezirksstelle Frankfurt am Main e.V. mit seinen mittelständischen, regionalen Baubetrieben hatte die Qualität der Bauausführung einen besonders hohen Stellenwert und der Bauherr war bereit in vielen Bereichen Mehrkosten in Kauf zu nehmen. Diese Mehrkosten können durch Einsparungen in der Nutzungsphase, bei der Bewirtschaftung, kompensiert werden. Es ist zu erwarten, dass auch zukünftige Umbaumaßnahmen kostengünstiger umgesetzt werden können, da zum einen auf eine hohe Flexibilität Wert gelegt wurde, zum anderen kamen schadstoffarme Materialien und leicht trennbare Konstruktionen zum Einsatz.

Bei Inbetriebnahme des Gebäudes und Übergabe an die Nutzer wurde von der Zertifizierung Bau GmbH das Zertifikat in Gold mit einem Erfüllungsgrad von 81,7 % erteilt.