

vorläufiges **Zertifikat**

Das energie- & umweltzentrum allgäu verleiht dem folgenden Gebäude
das Siegel „Zertifiziertes Passivhaus“:

Theodor-Heuss-Gymnasium - Sanierung Klassen-Trakt (B), 79111 Freiburg



Auftraggeber: **Stadt Freiburg i. Br., Gebäudemanagement**
Fehrenbachallee 12,
79106 Freiburg

Architekt: **hotz + architekten**
Basler Straße 55, 79100 Freiburg

Bauphysik: **Stahl+Weiß, Büro für SonnenEnergie**
Basler Straße 55, 79100 Freiburg

Haustechnik: **TGA Planungsgruppe GmbH;**
Karlsruher Straße 3, 79108 Freiburg

Die Planung des Gebäudes erfüllt die vom Passivhaus Institut vorgegebenen Kriterien für Passivhäuser. Bei sachgemäßer Bauausführung genügt es den folgenden Anforderungen:

- Das Gebäude hat einen rundum ausgezeichneten Wärmeschutz und bauphysikalisch hochwertige Anschlussdetails. Die Gewährleistung der sommerlichen Behaglichkeit wurde bei der Planung ebenfalls berücksichtigt. Der nutzflächenspezifische Kennwert für die Gebäudeheizung ist begrenzt auf

einen Heizwärmebedarf von 15 kWh/(m²a) oder eine Gebäudeheizlast von 10 W/m²

- Die Gebäudehülle besitzt eine gemäß ISO 9972 geprüfte, sehr gute Luftdichtheit, die eine Zugluftfreiheit und einen niedrigen Energieverbrauch ermöglicht. Der Luftwechsel über die Gebäudehülle wird bei 50 Pascal Druckdifferenz begrenzt auf

0,6 je Stunde, bezogen auf das Gebäudeluftvolumen

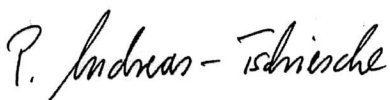
- Das Gebäude verfügt über eine kontrollierte Lüftung mit hochwertigen Filtern, hocheffizienter Wärmerückgewinnung und niedrigem Stromverbrauch. Dadurch werden eine hohe Innenluftqualität und zugleich ein niedriger Energieverbrauch erreicht.
- Der gesamte nutzflächenspezifische, jährliche Primärenergiebedarf für Heizen, Kühlen, Trinkwarmwasser, Hilfsstrom sowie alle weiteren Stromanwendungen beträgt bei Standard-Nutzung nicht mehr als

120 kWh/(m²a)

Das Zertifikat ist nur in Verbindung mit dem Zertifizierungsheft zu verwenden. Hieraus gehen die genauen Kennwerte für dieses Gebäude hervor.

Passivhäuser bieten ganzjährig eine sehr gute Behaglichkeit. Sie können mit geringem Aufwand beheizt bzw. gekühlt werden, z. B. durch Temperierung der Zuluft. Die Gebäudehülle von Passivhäusern ist auch bei kalten Außentemperaturen auf der Innenseite gleichmäßig warm; die Temperaturen der inneren Oberflächen unterscheiden sich kaum von der Raumlufttemperatur. Durch die hohe Dichtheit sind Zugerscheinungen bei normaler Nutzung ausgeschlossen. Die Lüftungsanlage stellt eine gleichbleibend gute Innenluftqualität sicher. Die Energiekosten für die Gewährleistung einer ausgezeichneten Behaglichkeit sind in einem Passivhaus sehr gering. Daher bieten Passivhäuser eine hohe Sicherheit bei künftigen Energiepreissteigerungen oder Energieverknappungen. Darüber hinaus wird die Umwelt optimal geschützt, da Energieressourcen sehr sparsam eingesetzt und nur geringe Mengen von Kohlendioxid (CO₂) und von Luftschadstoffen emittiert werden.

Kempten, den 21.11.2014



Peter Andreas-Tschiesche

Zertifikats-ID: