



Kosten eines eingruppigen freistehenden Kindergartens im Vergleich zu den Kosten einer Kindergartengruppe innerhalb eines mehrgruppigen Kindergartens.

Bei der Unterbringung einer Kindergartengruppe in einer mehrere Gruppen umfassenden Anlage entstehen an verschiedenen Stellen Synergieeffekte, die regelmäßig zu Einspareffekten sowohl bei den Investitionskosten, als auch in den zu erwartenden langfristigen Betriebskosten führen.

Zur Beurteilung dient das A/V-Verhältnis. In der Bauphysik und beim Wärmeschutznachweis ist das A/V-Verhältnis eine wichtige Kenngröße für die Kompaktheit eines Gebäudes. Es berechnet sich als der Quotient aus der wärmeübertragenden Hüllfläche, d.h. Flächen, die Wärme an die Umwelt abgeben wie Wände, Fenster, Dach und Boden im Proporz zum beheizten Gebäudevolumen. Je geringer die Zahl, umso besser bzw. niedriger sind die zu erwartenden Betriebskosten sowohl für den sommerlichen Wärmeschutz, als auch für die winterliche Heizlast.

Die Idealform zur Grundrissgestaltung bildet ein möglichst zäsurfreies kompaktes Quadrat. Setzt man rechnerisch quadratische Grundrissflächen für eingruppige und mehrgruppige Anlagen in Vergleich, erreicht man bei einer eingruppigen Anlage einen Quotient von ca. 0,87 und bei mehrgruppigen Anlagen von ca. 0,26.

Dies bedeutet im Fall mehrgruppiger hocheffiziente Minimierung der Transmissionswärmeverluste Q_T , Lüftungswärmeverluste/Luftdichtigkeit- Q_v , Optimierung solarer Gewinne Q_s und effiziente Nutzung innerer Gewinne Q_i im Heizfall durch höhere Personenbelegungsdichte und technischer Gerätedichte wie Lampen, Rechner, haustechnische Installationen und allgemeine Hausgeräte, z.B. Kühlgeräte, Kopierer etc.

Synergieeffekte liegen des Weiteren in den Bereichen Einrichtungsleitung, Personal, Hausmeister und Gebäudeunterhaltung. Einsparungen entstehen bei der nur einmaligen Herstellung von Ver- und Entsorgungseinrichtungen für Strom, Frischwasser, Abwasser und technischer Gebäudeausstattung. Nutzflächeneinsparungen lassen sich im Büro für die Kindergartenleitung, beim Behinderten WC, durch flächenoptimierte Aufenthaltsbereiche für ErzieherInnen, Mehrfachnutzungen von Bewegungsflächen und anteilige Reduzierungen erforderlicher Verkehrsflächen erzielen.

Durch die sich ergebenden Reduzierungseffekte der baulichen Nutzfläche ergeben sich mögliche Reduktionen des Bruttorauminhaltes von rechnerisch ermittelt ca. 170 m³ Bruttorauminhalt. Dies führt zu einer Ersparnis der Investitionskosten von **ca. 80.000,- € bis 87.500,-€ incl. MwSt.** (Baukostenindex 465,-€/m³ bis 515,- €/m³ BRI).

Aufgestellt: 21.03.2017