

Abstract

Titel: Ist eine Komfortlüftung wirtschaftlich und nachhaltig?

Kurzzusammenfassung:

Die vorliegende Masterarbeit gibt einen Einblick über die Analyse der Wirtschaftlich- und Nachhaltigkeit einer Komfortlüftung. Es wurden die Betriebs-, Unterhalts- und Amortisationskosten von mehreren Objekten analysiert und verglichen. Eine Umfrage bei Mietern und Eigentümern ergab, welche Nebennutzen ihrerseits als wichtig oder unwichtig empfunden wurden. Ihr Lüftungsverhalten gab Auskunft über die Einflüsse auf den Wärmeverbrauch. Schlussendlich konnte belegt werden, dass eine Komfortlüftung weder wirtschaftlich noch nachhaltig ist. Dies führt zur Erkenntnis, dass es keine Standard Lösung gibt. Jedes Objekt bedarf einer eingehenden Prüfung über Bedarf und Verhalten seiner Nutzer. Investoren und Immobilienentwickler sollten die hiergewonnenen Erkenntnisse für Ihre Projekte anwenden können.

| | |
|---------------------------------|---|
| Verfasser/in: | Daniela Leuch-Langenegger |
| Herausgeber/in: | Andreas Roth |
| Veröffentlichung (Jahr): | 30. September 2016 |
| Zitation: | Daniela Leuch-Langenegger, 2016, Ist eine Komfortlüftung wirtschaftlich und nachhaltig? FHS St.Gallen – Hochschule für Angewandte Wissenschaften: Masterarbeit |
| Schlagworte: | kontrollierte, Lüftung, Wirtschaftlichkeitsanalyse, Nachhaltigkeit, Lebenszykluskosten |

Ausgangslage

Die Schweiz, wie auch andere Länder versuchen vermehrt den Verbrauch fossiler, zu Ende gehender Ressourcen, einzuschränken und neue, alternative Energien zu nützen. Verschiedene Energielabels wie MuKE, Minergie® Schweiz und der ‚Standard Nachhaltiges Bauen‘ (SNBS) sollen uns bei der Umsetzung dieses Ziels mit unterschiedlichen Richtlinien unterstützen. Minergie® Schweiz verlangt eine kontrollierte Wohnlüftung, denn diese ist Ihrer Meinung nach für einen geringeren Energieverbrauch nötig, und kann zusätzlichen Komfort bieten. Alle Labels basieren auf theoretischen Werten. Es wird nach Bauvollendung nicht überprüft, ob der Standard weiterhin eingehalten wird.

Ziel

Ziel ist es, anhand von effektiven Werten eine Aussage zu geben, ob Theorie und Realität übereinstimmen. Ist die Aussage von Minergie® Schweiz korrekt, dass eine Energiekosteneinsparung mit dem Minergie®-Label und damit mit einer kontrollierten Lüftung möglich sind? Welchen Einfluss hat die kontrollierte Lüftung auf die Kosten? Wie wirkt sich das Nutzerverhalten auf den Wärmebedarf aus? Wie hoch ist die Lebensdauer und mit welchen Amortisationskosten ist zu rechnen? Aus welchen Gründen entscheiden sich Bauherren und Mieter für ein Objekt mit oder ohne kontrollierter Lüftung? Und welche Alternativen stünden sonst noch zur Verfügung?

Vorgehen

Um eine Aussage tätigen zu können, muss eine Analyse erstellt werden. Damit diese erfolgen kann, wurden für eine Analyse, die Daten von 14 Objekten bei der ASGA Pensionskasse und der Credit Suisse eingeholt. Die ersten Ergebnisse wurden aufgelistet und fehlende Daten angefragt. Gleichzeitig wurde die Literatur studiert und die Vor- und Nachteile der Fachwelt eruiert. Eine eigens erhobene Umfrage bei 245 Teilnehmern, wurde zur Überprüfung der Fachaussagen erstellt und mit Fragen zu den Entscheidungsgrundlagen ergänzt. Alle Daten wurden im Anschluss ausgewertet um darüber Erkenntnisse zu erhalten. Das Ergebnis ergab eine Auflistung von Synergien und Differenzen zwischen den Aussagen der Fachwelt und den Nutzern der Objekte.

Erkenntnisse

Von den insgesamt 14 Objekten waren, bezogen auf die reine Energieeffizienz, zwei Objekte ohne kontrollierte Lüftung auf den vordersten beiden Plätzen. Geradema ein Objekt mit kontrollierter Lüftung erreichte die Top 3. Die Analyse hat gezeigt, dass die Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit eines Gebäudes, nicht allein von einer kontrollierten Lüftung abhängt. Die Energiekosten sind nicht tiefer und die Kosten für Unterhalt, Reinigung und Amortisation bewirken, dass eine Wirtschaftlichkeit nicht gegeben ist. Anhand der Umfrageergebnisse konnte erfahren werden, dass Mieter sich nicht mit einer kontrollierten Lüftung auseinandersetzen, und dadurch nicht bereit sind mehr Miete dafür zu zahlen. Die Mieter sehen schlichtweg keinen Nutzen in einer kontrollierten Lüftung.

In diesem Sinne konnte ich erkennen, dass es keine Standard Lösung gibt. Weder bei Minergie® Schweiz oder einem anderen Label. Egal welchen Standard der Bauherr wählt, das Ziel muss sein, den effektiven Energieverbrauch des gesamten Gebäudes, inklusive Grauenergie, längerfristig zu reduzieren. Die Vor- und Nachteile eines jeden Systems sind für jeden Bauherrn und Nutzer anders. Nicht jeder sieht die gleichen Vorteile. Daher sollten auch in Zukunft verschiedene Systeme, bei jedem Label angeboten werden. Das Ziel bleibt die effektive Energiereduktion.

Literaturquellen

ASGA Pensionskasse (2016). *Grundlagedaten aus der Bewirtschaftung*. St. Gallen

Credit Suisse (2016). *Grundlagedaten aus der Bewirtschaftung*. Zürich

Konferenz Kantonaler Energiedirektoren (ENDK) (2015). *Musterverordnung Kantonaler Energiedirektoren 2014 ENDK* (Hrsg). Medienmitteilung. Abgerufen am 17. 07. 2016 von http://www.endk.ch/media/archive1/aktuelles/MuKEn2014_BeschriebMuKEn.pdf

SNBS. (2016). *Ziele des Nachhaltigen Bauens pro Bereich*. Abgerufen am 17.07.2016 Von http://www.nnbs.ch/fileadmin/_migrated/content_uploads/SNBS_d_Broschuere_Einzelseite.pdf abgerufen

Verein Minergie® (AMI) Schweiz. (2016). *Minergie® Schweiz*. Abgerufen am 19. 07 2016 von Baustandards: <http://www.minergie.ch/baustandards.html>