

Marlies Bock

Dipl. Wirtschafts-Ing. Umwelttechnik

Unabhängiges Institut für Umweltfragen e.V.

www.ufu.de

Anteil der NutzerInnen, pädagogischer Ansatz



**Passivhaus-Schulen
werden aktiv**



**e&u energiebüro
gmbh**



UFU Unabhängiges Institut
für Umweltfragen



**Passivhaus-Schulen
werden aktiv**

Nutzer ernst nehmen!

- Wie haben wir im Projekt versucht, das zu realisieren?
- Welche Handlungsoptionen haben NutzerInnen von Passivhaus-Schulen?
- Wie können sich NutzerInnen beteiligen und beteiligt werden?

Wer sind die NutzerInnen von Schulgebäuden?

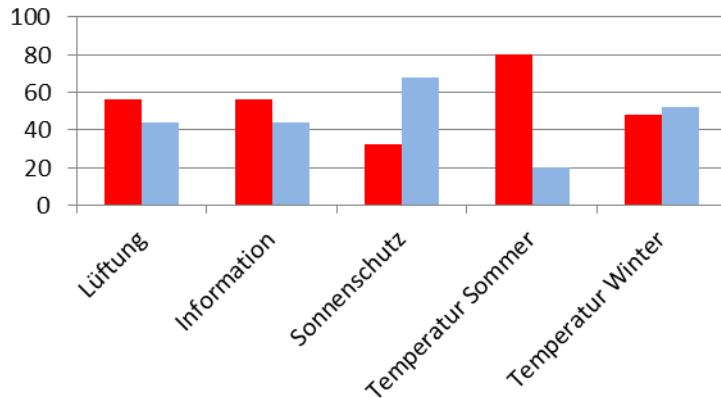
- HausmeisterIn
- Schulleitung
- Lehrkräfte / ErzieherInnen
- SchülerInnen
- externe NutzerInnen
- sonstiges Personal (z.B. Reinigungs- oder Küchenkräfte)

Welche NutzerInnen wurden wie im Projekt beteiligt?

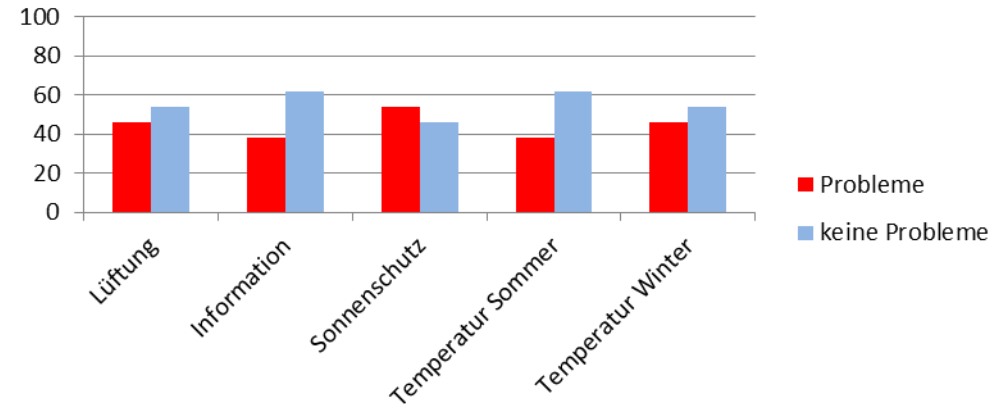
- persönliche Befragungen von Schulleitungen und Hausmeistern
- Befragungen von Kollegien und SchülerInnen mittels eines Fragebogens
- Enge Zusammenarbeit mit HausmeisterInnen während Messungen und Maßnahmenumsetzung
- Aufforderung zur Teilnahme am Wettbewerb (→ Lehrkräfte mit Klassen oder anderen Schülergruppen)
- Erprobung der entwickelten Unterrichtseinheit

Typische „Defizite“ aus Nutzersicht I

Zusammenfassung Schulleitung
Angaben in Prozent



Zusammenfassung HausmeisterInnen/ techn. Personal
Angaben in Prozent



- Störfaktor Lüftungsanlage (Regulierungsmöglichkeiten)
- Störfaktor Jalousien (schlechte Lichtverhältnisse, Geräusche)
- mangelnde Behaglichkeit (im Sommer zu warm, variierend)
- lange Einregulierungsphase

Typische „Defizite“ aus Nutzersicht II

- keine / unzureichende Einbeziehung in Planungsphase
- mangelhafter Umfang und Qualität der Einweisung / Informationen
- mangelhafte Kommunikation
- schlechtes Image





Was können die Nutzer tun?



Was kann für die Nutzer getan werden?



Handlungsoptionen von NutzerInnen I

Lehrkräfte/ Schulleitung/ Schüler

- sich „angemessen“ Verhalten → grundlegende Kenntnis der Funktionsweise erforderlich
- Meldung von „Störungen“ an die *richtige* Stelle
→ wer ist ansprechbar?
- Inhaltliche Auseinandersetzung mit Funktionsweise des Gebäudes und Hintergründen: „Warum wurde dieses Gebäude so gebaut/saniert?“

Handlungsoptionen von NutzerInnen II

HausmeisterIn/ GebäudetechnikerIn/ Schulleitung

- Meldungen entgegennehmen, ernst nehmen und ggf. weiterleiten
 - gute Kenntnis der Funktionsweise und Zusammenhänge erforderlich
 - es muss klar sein, wer sich um *größere* Störungen kümmert

Handlungsoptionen von NutzerInnen III

Schulleitung/ Lehrkraft/ HausmeisterIn

- Anstoß, Begleitung und Unterstützung einer *positiven* Darstellung des Gebäudes, dessen Nutzen und Hintergründe für die (Schul-)Öffentlichkeit
 - Unterstützung durch Schulträger erforderlich


Beteiligung von NutzerInnen I

Im Vorfeld (Planungsphase)

- Für die konkrete Nutzung passendes Konzept?
 - ➔ Einbindung von Schulleitung, Lehrkräften
- Beherrschbare Technik?
 - ➔ Einbindung des Hausmeisters

Beteiligung von NutzerInnen II

Zu Nutzungsbeginn (Eröffnungs- und Einregulierungsphase)

- Intensive Information, Öffentlichkeitsarbeit
- Beschwerdemanagement
- Intensive Einarbeitung des Hausmeisters 

Während der Nutzung

- Kontinuierliche, systematische Information und Schulung

Outputs aus dem Projekt für NutzerInnen

Praxishandbuch

- Handlungsempfehlungen und Hinweise für NutzerInnen und Verantwortliche in energieeffizienten Schulgebäuden
- Störungen begegnen und Abhilfe schaffen
- Hinweise für PlanerInnen

Unterrichtseinheit

- Kennenlernen der Hintergründe für einen energieeffizienten Gebäudestandard und der Funktionsweise des eigenen Gebäudes
- Nutzung des Gebäudes als „Forschungsobjekt“
- Integration des Themas in den Lehrplan

Praxishandbuch



Praxishandbuch - Schulgebäude in Passivhausbauweise

Herausforderungen und Chancen bei
Planung, Betrieb und Nutzung

- drei Teile: für NutzerInnen, technische BetreuerInnen und PlanerInnen
- Kurze, einfache Erläuterung der Hintergründe und möglichen Ursachen bei Störungen
- Tipps und Hinweise zum optimaleren Umgang mit dem Gebäude
- Broschüre ist lösungsorientiert aufgebaut, das bedeutet:
Störung → mögliche Hintergründe
→ Lösungsvorschläge

Unterrichtseinheit

- Material für LehrerInnen **verschiedener Fachrichtungen** und Schulformen
- **ohne Expertenwissen** möglichst vielseitig einsetzbar
- **eigenes Schulgebäude** als Forschungs- und Anschauungsobjekt
- „Aufgabenbaukasten“ für **unterschiedliche fachliche Anbindung**, Interessen und Leistungsniveau
- **Informationsteil**, Hinweise für die praktische Umsetzung im Unterricht (**Leitfragen, Experimente und Aufgaben**)
- Kopiervorlagen für **Arbeitsblätter** und **Methoden, Medientipps**
- Die Themen behandeln „Klimawandel und Wärmewende“, „das Passivhaus – Komponenten und Funktionen“, „Gebäudeforschung“ und „Zukunft Bauen“

Unser Fazit

- Es gibt gute technische Lösungen, mit deren Hilfe die Klimaschutzziele erreicht werden können.
- Die Technik muss den Bedürfnissen der Nutzer dienen.
- Es gibt viel Unwissenheit, weil alle Beteiligten Neuland betreten.
- Die Kommunikation muss deutlich besser werden.
- Wir müssen die Klimaschutz-Ziele weiter verfolgen...
...für uns und unsere Kinder!

- Wir hoffen, dass wir durch unser Projekt etwas dazu beitragen können.

Marlies Bock
Dipl. Wirtschafts-Ing. Umwelttechnik

Unabhängiges Institut für Umweltfragen e.V.
www.ufu.de

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



**Passivhaus-Schulen
werden aktiv**



**e&u energiebüro
gmbh**



UFU Unabhängiges Institut
für Umweltfragen

