

# Lernzielkatalog

## „Zertifizierter PassivhausHandwerker“

Dieser Lernzielkatalog geht davon aus, dass Handwerker durch ihre Grundausbildung die etablierten Handwerkstechniken am Bau bereits beherrschen. Der Inhalt beschränkt sich daher auf die wichtigsten zusätzlichen Kenntnisse, die im unmittelbaren Zusammenhang zum Passivhaus stehen. Diese Lernziele sind die primäre Grundlage für die Prüfung zum „Zertifizierten PassivhausHandwerker“.

### 1 Passivhaus – Gewerke übergreifende Grundlagen

#### 1.1 Passivhaus-Definition

Kenntnis der klimaunabhängigen, funktionalen Passivhaus-Definition und ihrer Herleitung:

Ein Passivhaus ist ein Gebäude, in welchem die thermische Behaglichkeit [ISO 7730] allein durch Nachheizen oder Nachkühlen des Frischluftvolumenstroms, der für ausreichende Luftqualität [DIN 1946] erforderlich ist, gewährleistet werden kann - ohne dazu zusätzlich Umluft zu verwenden. {Definition}

#### 1.2 Passivhaus-Kriterien

Heizlastkriterium	$\rho_{\max, \text{Heiz}} \leq \rho_{\text{zuluft, max}}$	{generell}
Kühllastkriterium	$\rho_{\max, \text{Kühl}} \leq \rho_{\text{zuluft, max}}$	{generell}
Jahresheizwärmebedarfskriterium	$q_{\max, \text{Heiz}} \leq 15 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$ {klimaabhängig, Wert gilt für Mitteleuropa}	
Jahreskühlenergiebedarfskriterium	$q_{\max, \text{Kühl}} \leq 15 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$ {klimaabhängig, Wert gilt für Mitteleuropa}	
Luftdichtheitskriterium	$n_{50} \leq 0,6 \text{ h}^{-1}$	{generell}
Jahresprimärenergiekriterium	$e_{\max, \text{primär}} \leq 120 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	{generell}
Übertemperaturhäufigkeit	$t_{\max, \vartheta > 25^\circ\text{C}} \leq 10\% t_{\text{Nutz}}$	{generell}

### **1.3 Die 5 Säulen des Passivhauses**

- Hochwärmedämmende Hülle
- Wärmebrückenfreie Konstruktion
- Luftdichtheit
- Fenster und solare Gewinne
- Lüftung mit Wärmerückgewinnung

### **1.4 Ökologie und Komfort**

- Energieverbrauch und Klima, CO<sup>2</sup>, Energieeinsparpotenziale
- Behaglichkeit und gesundes Raumklima in Innenräumen

### **1.5 PHPP und weitere Planungsgrundlagen**

- Gebäudeorientierung
- Gebäudekompaktheit
- Passivhaus als Gebäudestandard und nicht als Architekturstil
- Passivhaus-Projektierungs-Paket (PHPP)
- Gesamtenergiebilanz des Gebäudes
- Ergebnisse der PHPP-Berechnung

### **1.6 Wirtschaftlichkeit**

- Energiekosten heute und Thesen zur Energiepreisentwicklung
- Nachhaltiges Wirtschaften in Bezug auf Gebäude, langfristige Renditen
- Vergleich Investitionskosten - eingesparte Energiekosten
- Lebenszykluskosten eines Passivhauses im Vergleich zu einem Standardgebäude,  
Annahme eines mittleren Energiepreises für den Betrachtungszeitraum (20 Jahre),  
Restwert eines Gebäudes am Ende des Betrachtungszeitraumes
- Sowieso-Kosten und Kosten einer Energiesparmaßnahme  
Kopplungsprinzip, „Wenn schon, denn schon“

- Wirtschaftlichkeit einzelner Maßnahmen:  
Wärmedämmung, Fenster, Luftdichtheit, Lüftungsanlage in Passivhaus  
Neubau  
und Sanierung mit Passivhauskomponenten (EnerPHIT)
- Wirtschaftlichkeit eines Maßnahmenpakets Dokumentation anhand von  
abgerechneten Kosten  
(Passivhaus Neubau und Sanierung mit Passivhauskomponenten  
(EnerPHIT))

## **1.7 Bauablauf und Qualitätssicherung**

- Unterschiede im Bauablauf beim Bau von Passivhäusern gegenüber  
konventionellen Bauweisen, Zuordnung der Ausführung von  
passivhausrelevanten Merkmalen zu bestimmten Gewerken
- Sachliche und ökonomische Abfolge der passivhausrelevanten  
Arbeitsschritte
- Zeitliche, räumliche und inhaltliche Abhängigkeiten der beteiligten Gewerke
- Erforderliche Ausführungsqualität und Verfahren, diese zu erzielen
- Praktische Qualitätssicherung, auf der Baustelle
- Zertifikate und ihr Nutzen

## **1.8 Nutzerinformation und Nutzerbetreuung**

- Welche Informationen benötigen Nutzer von Passivhäusern?
- Fensteröffnung: Einfluss im Winter; Einfluss im Sommer
- Temporäre Verschattung: Einfluss im Winter; Einfluss im Sommer
- Lüftungsanlage, Besonderheiten, Wartung
- Vermeidung trockener Luft im Winter
- Informationsmöglichkeiten

## **1.9 Grundlagen Wärmedämmung im Passivhaus**

- Das Prinzip der wärmedämmenden Hülle
- Grober Überblick über die am Markt erhältlichen Wärmedämmstoffe und  
ihrer Eigenschaften
- Wärmeleitfähigkeit, einfache U-Wert-Berechnung

- Typische U-Werte im Passivhaus in Mitteleuropa und die sich daraus ergebenden typischen Dämmstärken
- Korrekter Einbau von Dämmstoffen

## **1.10 Grundlagen des wärmebrückenfreien Bauens**

- Was ist eine Wärmebrücke?
- Bauschäden durch Wärmebrücken, Oberflächentemperatur
- Wärmeleitfähigkeiten verschiedener Baustoffe
- Dimensionen von Wärmeverlusten durch verschiedene Fälle von Wärmebrücken
- Grundregeln zur Vermeidung von Wärmebrücken
- Wärmebrückenoptimierter Fenstereinbau

## **1.11 Grundlagen Passivhausfenster**

- Funktion der Fenster im Allgemeinen und im Bezug zum Passivhaus: Ausblick, Wärmeschutz, solare Gewinne, Tag- und Nachtlüftung
- Behaglichkeit im Passivhaus und die sich daraus ergebenden Anforderungen an die Fenster, Temperaturen am Fenster
- Anforderungen an Fenster allgemein und im Passivhaus: Dicht, wärmedämmend (U-Wert), lichtdurchlässig, bei Bedarf zu öffnen und zu verschatten, wärmebrückenarm/-frei eingebaut, luftdicht eingebaut
- Gläser und Glasrand, Anforderungen im Überblick, g-Wert

## **1.12 Luftdichtheit**

- Gründe für die Notwendigkeit der Luftdichtheit für ein Gebäude
- Prinzip der luftdichten Ebene (Stiftregel und Prinzip nur einer luftdichten Ebene)
- Unterschied luftdicht - winddicht
- Typische Schwachstellen bei mangelnder Luftdichtheit,
- Testverfahren der Luftdichtheitsmessung (Vorbereitung, Durchführung, Fehlergrößen), typische Messergebnisse, Verfahren zur Identifizierung von Schwachstellen.
- Einschätzung unterschiedlicher Undichtheiten

- Geeignete und nicht geeignete Materialien für luftdichte Flächen und Anschlüsse (bei unterschiedlichen Bauweisen wie Massiv-, Leicht- und Mischbau), geeignete Luftdichtungsmaßnahmen bei Durchdringungen, Spezialprodukte
- Arbeitsablauf / Arbeitsreihenfolge bzgl. der Luftdichtheit
- Dauerhaftigkeit der Luftdichtheitslösungen

### **1.13 Grundlagen Lüftung**

- Zusammenhang zwischen Luftdichtheit, Lüftung, Luftfeuchtigkeit, Hygieneproblematik und der Notwendigkeit von Lüftungsanlagen
- Luftqualität
- Querlüftungsprinzip – gerichtete Durchströmung
- Aufbau einer Lüftungsanlage – wesentliche (Gewerke übergreifende) Bestandteile
  - Zentralgerät mit Wärmeübertrager
  - Kanalnetz und Wärmedämmung der kalten Kanäle, diffusionsdichte Materialien
  - Luftauslässe Zuluft / Abluft
  - Überströmelemente: Verständnis über Notwendigkeit und Arten der Ausführung
  - Außenluftansaugung und Fortluftauslass und deren Anordnung
- Prinzip der Wärmerückgewinnung
- Schnittstelle Gebäudehülle: Luftdichter und wärmebrückenfreier Anschluss der Außenluft- und Fortluftdurchführung
- Notwendigkeit und Möglichkeiten des Einbaus von Lüftungsanlagen in Altbauten

### **1.14 Grundlagen Wärmeversorgung**

- Wärmebedarf und erforderliche Heizleistung des Passivhauses
- Einbringung der benötigten Raumwärme über die Zuluft
- Positionierung von Heizkörpern im Passivhaus
- Trinkwassererwärmung
- Konventionelle Wärmeerzeuger in Passivhäusern
- Der Einsatz von erneuerbaren Energien im Passivhaus
- Unkontrollierte Wärmeabgabe durch Wärmeerzeuger/Leitungen

- Luftdichte Hauseinführung
- Verbrennungsöfen im Passivhaus
- Nutzung alter Wärmeerzeuger
- Leitungen, Heizkörper bei der Altbausanierung

## **2 Gewerke spezifische Vertiefung - Gebäudehülle**

### **2.1 Wärmedämmung im Passivhaus**

**Zusätzlich zu Kapitel 1.9 sind folgende Lerninhalte von Bedeutung:**

- Feuchtetransport durch Diffusion (Dampfbremsen, -sperrern, feuchteadaptive Dampfbremsen)
- Vertiefung über am Markt erhältliche Wärmedämmstoffe und ihre Eigenschaften
- Passivhaus geeignete Wandkonstruktionen und ihre Aufbauten, wärmebrückenfreie / -arme Befestigungen, Anschlüsse:
  - Massivbau mit Wärmedämmverbundsystem
  - Monolithische Bauweise
  - Leichtbaukonstruktionen: Luftdichtheit, Feuchteschutz
  - Hinterlüftete Fassaden
  - Wärmedämmung erdberührter Bauteile
- Passivhaus geeignete Dachkonstruktionen:
  - Geeignete Materialien und Konstruktionen
  - Mögliche Dachaufbauten
  - Steildächer, Flachdächer Massivbau, Flachdächer Leichtbau
  - Zwischensparrendämmung, Aufsparrendämmung, kombinierte Konstruktionen
- Passivhaus geeignete Konstruktionen als unterer Abschluss der Gebäudehülle:
  - Wärmedämmung der Kellerdecke
  - Wärmedämmung der Bodenplatte
  - Mögliche Konstruktionen
  - Brandschutz, Bauaufsichtliche Zulassung, Gewährleistung im Einzelfall

### **2.2 Wärmebrückenfreies Bauen**

**Zusätzlich zu Kapitel 1.10 sind folgende Lerninhalte von Bedeutung:**

- Konstruktive und geometrische Wärmebrücken
- Punktuelle und linienförmige Wärmebrücken, Begriffe  $\chi$ -Wert und  $\psi$ -Wert
- Was sagt ein  $\psi$ -Wert aus, was bedeutet „wärmebrückenfrei“ im Passivhaus?

- Einschätzung der Dimension von Wärmebrückenwerten beispielhafter Konstruktionen
- Einschätzung der Dimension von Wärmeleitfähigkeiten verschiedener Materialien
- Vertiefende Einschätzung der Dimension von Wärmeverlusten durch Wärmebrücken
- Auswirkung von Wärmebrücken auf Passivhausstandard
- Vermeidung von Wärmebrücken in Massivbau und Holzbau
- Kenntnis von Lösungen für Fundament, Sockel, einbindende Geschossdecke, Traufe, Ortgang, Attika, Durchdringungen der Dämmebene in WDVS und Vorhangfassade, Vermeidung von Auskragungen

## **2.3 Fenster und andere transparente Außenbauteile**

**Zusätzlich zu Kapitel 1.11 sind folgende Lerninhalte von Bedeutung:**

- Wärmedämmende Eigenschaft von Fenstern: U-Wert, verschiedene Einflüsse auf den Gesamt U-Wert eines Fensters, Ermittlung des Fenster U-Wertes mit zur Verfügung gestelltem Tool
- Fensterrahmen: Rahmen-U-Wert, Aufbau von Passivhaus geeigneten Fensterrahmen, Einfluss der Rahmenbreite
- Wärmebrückenarmer Einbau: Rahmenüberdämmung, Verschattung des Fensters durch die Leibung, Luftdichtheit des Fensters, luftdichter Einbau, Glas, Glasrand
- Zusammenwirken verschiedener Einflüsse: Optimierung von Glas U- und g-Wert, Rahmenanteil und solare Gewinne
- Dachflächenfenster, Einbauhilfen für Dachflächenfenster, Schrägverglasungen (Änderung des U-Wertes)
- Klassifizierung und Zertifizierung von Fenstern, Passivhausenergieeffizienzklassen für transparenten Bauteile, Zertifizierung von Passivhausfenstern, Nutzen des Zertifikates
- Passivhaus-Türen

## 2.4 Sommerliche Behaglichkeit

- Maßstäbe für die thermische Behaglichkeit
- Einflüsse auf die sommerliche Behaglichkeit
- Luftaustausch – wie abschätzbar? Welche Möglichkeiten zur Erhöhung?
- Solare Last: Bedeutung, Orientierungsabhängigkeit, Abhängigkeit von der Größe der transparenten Flächen, Verschattung, temporäre Verschattung, Wirksamkeit innenliegender und außenliegender Verschattungseinrichtungen
- Einfluss der inneren Wärmequellen. Wie kann man diese reduzieren? Einfluss der Fassadenfarbe, der Wärmedämmung und der inneren Speichermasse

## 2.5 Altbaumodernisierung mit Passivhauskomponenten

- Vorteile der Altbaumodernisierung mit Passivhaus-Komponenten hinsichtlich der Altbauprobleme: Tauwasser und Schimmel, ungenügende Behaglichkeit, schlechte Luft, hohe Heizkosten, Umweltbelastung
- Warum ist der Passivhaus-Standard für Altbauten häufig nicht erreichbar?
- EnerPHit-Zertifizierung, prinzipielle Anforderungen und Vorteile
- Größenordnung für einen sinnvollen Wärmeschutzstandard für alle Maßnahmen
- Größenordnung der Einsparpotentiale
- Umgang mit spezifischen Altbauproblemen:
  - Wand, Kellerdecke/Bodenplatte, Dach, oberste Geschossdecke, Wärmebrücken, Fenster (Fenstereinbauposition, Tageslichtversorgung), Luftdichtheit, Innendämmung (Gefahren und Nachteile aber auch Einsparpotentiale, diffusionsdichte und diffusionsoffene Aufbauten)
- Schrittweise Modernisieren

## **3 Gewerke spezifische Vertiefung – Gebäudetechnik**

### **3.1 Passivhaus-Lüftung**

**Zusätzlich zu Kapitel 1.13 sind folgende Lerninhalte von Bedeutung:**

- Warum muss gelüftet werden?
  - Innenraumluftverunreinigungen
  - Zusammenhang der relativen Raumlufffeuchtigkeit mit Feuchtequellen im Raum, Frischlufttrate und Außentemperatur
  - Vermeidung von Schimmelbildung
- Kontrollierte Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung
  - Wärmerückgewinnung, Querlüftungsprinzip
  - Unterschiedliche Lüftungskonzepte (zentrale und dezentrale Lüftungsanlagen)
  - Grundkenntnisse über Gerätedimensionierung, -Auswahl, -Aufstellung
- Einzelkomponenten Lüftungsanlage
  - Außenluftansaugung und Fortluftauslass, Filter, Wärmerückgewinnung, Kondensatablauf, Kanalwerkstoffe, druckverlustarmes Kanalnetz, Grundlagen Kanaldimensionierung, Dämmung von Kanälen, luftdichtes Kanalnetz, Auswahl von Luftdurchlässen für Abluft und Zuluft, Überströmelemente, luftdichte und wärmebrückenfreie Außen- und Fortluftdurchführung
- Beheizung von Passivhäusern über die Zuluft:
  - Voraussetzungen
  - Korrekter Einbau des Zuluftheizregisters
- Schutzmaßnahmen einer Lüftungsanlage und deren korrekte Umsetzung
  - Telefoneschall- und Körperschalldämpfung
  - unterschiedliche Frostschutzarten
  - Brandschutz und Rauchschutz
- Inbetriebnahme
  - Notwendigkeit der Einregulierung
  - Durchführung der Einregulierung
- Sommerlüftung
- Lüftungsanlage im Altbau, Voraussetzung und Vorteile, platzsparender Geräte und Kanaleinbau

## 3.2 Passivhaus-Heizung

**Zusätzlich zu Kapitel 1.14 sind folgende Lerninhalte von Bedeutung:**

- Wärmeerzeugung und -verteilung im Passivhaus
  - Voraussetzung, Aufbau und Funktion einer Zuluft-Heizung
  - Bewertung eines konventionellen Heizungssystems im Passivhaus
  - Wärmebedarf und erforderliche Heizleistung für Trinkwassererwärmung und Heizung
  - TWW- Speicher: Abstimmung mit Wärmeerzeuger, Isolation von TWW- Speichern, Maßnahmen gegen Legionellen- Problematik
  - Wärmeerzeugungs- und WWB- Anlagen in EFH und MFH
  - Nicht-Eignung konventioneller Wärmeerzeuger für Passivhaus EFH
  - Eignung von erneuerbaren Energiequellen
  - Wärmespeicher und Regelung bei kleineren Wärmeerzeugern
  - Bewertung verschiedener Wärmeerzeuger für den Einsatz im Passivhaus
  - Typischer Anlagenaufbau in einem Passivhaus EFH
  - Aufbau, Funktion und Bewertung von Kompaktgeräten
  - Prinzip und Aufbau der Wärmepumpenanlage
  - Aufbau und Funktion eines erdreichgekoppelten WP- Kompaktgerätes
  - Sicherheitsmaßnahmen und Außenluftabhängigkeit von Verbrennungsprozesse im Passivhaus
  - Kompaktgeräte auf Gas-Basis
  - Aufbau und Funktion des Holzpellet- Primärofens
  - Typisches Anlagenschema mit integriertem Pellet-Ofen
- Ausführungsrelevante Details
  - Wärmedämmung von Leitungen und Armaturen, nutzbare und nicht nutzbare Wärmeverteilverluste, Platzbedarf für Dämmung
  - Planungsgrundsätze von Heizung-/TWW-/Lüftungs- Leitungssystemen
  - Durchdringung der luftdichten Ebene mit Leitungen wärmetechnischer Anlagen
  - Reduktion des Energieverbrauchs von Umwälzpumpen
  - Reduktion von Druckverlusten in Leitungssystemen
  - Nutzen und Maßnahmen eines hydraulischen Abgleichs

- Altbausanierung

- Sanierung der Heizungsanlage im Kontext der Gesamtsanierung
- Leistungs- und Modulationsbereiche für TW- Erwärmung und Heizung bei Sanierung
- Eignung existierender Heizkörper und -leitungen nach der Sanierung
- Nachträgliche Installation von Abgassystemen

## 4 Literatur

Passipedia – das Passivhauslexikon, alles Wissenswerte rund um das Passivhaus: <http://passipedia.de>

[AkkP 5] Energiebilanz und Temperaturverhalten; Protokollband Nr. 5 des Arbeitskreises kostengünstige Passivhäuser, 1. Auflage, Passivhaus Institut, Darmstadt 1997

[AkkP 9] Nutzerverhalten, Protokollband Nr. 9 des Arbeitskreises kostengünstige Passivhäuser Phase II; Passivhaus Institut; Darmstadt 1997.

[AkkP 14] Passivhaus-Fenster, Protokollband Nr. 14, 1. Auflage, Passivhaus Institut, Darmstadt 1998

[AkkP 15] Passivhaus-Sommerfall, Protokollband Nr. 15 des Arbeitskreises kostengünstige Passivhäuser, 1. Auflage; Passivhaus Institut, Darmstadt 1999

[AkkP 16] Wärmebrückenfreies Konstruieren; Protokollband Nr. 16 des Arbeitskreises kostengünstige Passivhäuser, 1. Auflage, Passivhaus Institut, Darmstadt 1999

[AkkP 20] Passivhaus-Versorgungstechnik; Protokollband Nr. 20 des Arbeitskreises kostengünstige Passivhäuser, 1. Auflage, Passivhaus Institut, Darmstadt 2000

[AkkP 21] Architekturbeispiele: Wohngebäude, Protokollband Nr. 21 des Arbeitskreises kostengünstige Passivhäuser Phase III; Passivhaus Institut; Darmstadt 2002.

[AkkP 24] Einsatz von Passivhaustechnologien bei der Altbau-Modernisierung; Protokollband Nr. 24 des Arbeitskreises kostengünstige Passivhäuser Phase III; Passivhaus Institut; Darmstadt 2003.

[AkkP 25] Temperaturdifferenzierung in der Wohnung, Protokollband Nr. 25 des Arbeitskreises kostengünstige Passivhäuser Phase III; Passivhaus Institut; Darmstadt 2003.

[AkkP 26] Neue Passivhaus – Gebäudetechnik mit Wärmepumpen; Protokollband Nr. 26 des Arbeitskreises kostengünstige Passivhäuser Phase III; Passivhaus Institut; Darmstadt 2004.

[AkkP 27] Wärmeverluste durch das Erdreich, Protokollband Nr. 27 des Arbeitskreises kostengünstige Passivhäuser Phase III; Passivhaus Institut; Darmstadt 2004.

[AkkP 29] Hochwärme gedämmte Dachkonstruktionen, Arbeitskreis kostengünstige Passivhäuser Phase III, Protokollband Nr. 29. Passivhaus Institut, Darmstadt, 2005.

[AkkP 30] Lüftung bei Bestandsanierung; Protokollband Nr. 30 des Arbeitskreises kostengünstige Passivhäuser Phase III; Passivhaus Institut; Darmstadt 2004.

[AkkP 32] Passivhauskomponenten + Innendämmung, Protokollband Nr. 32, Passivhaus Institut, Darmstadt

[AkkP 32] Schulen im Passivhaus-Standard, Protokollband Nr. 33 des Arbeitskreises kostengünstige Passivhäuser; Passivhaus Institut, 1. Auflage, Darmstadt 2006

[AkkP 35] Wärmebrücken und Tragwerksplanung - die Grenzen des wärmebrückenfreien Konstruierens; Protokollband Nr. 35 des Arbeitskreises kostengünstige Passivhäuser, Phase IV, Passivhaus Institut, Darmstadt 2007

[Bisanz 1999] Bisanz, C.: Heizlastauslegung im Niedrigenergie- und Passivhaus, 1. Auflage, Darmstadt, Januar 1999

[DIN 1946] DIN 1946 Teil 6: Raumluftechnik Lüftung von Wohnungen Anforderungen, Ausführung, Abnahme; Beuth Verlag; Berlin 2009. [EN 10077] Fenster-U-Wert

[ISO 7730] DIN EN ISO 7730: Gemäßigtes Umgebungsklima; Beuth Verlag, Berlin 1987.

[Kah/Feist 2005] Wirtschaftlichkeit Wärmedämmung, Passivhaus Institut, Internetveröffentlichung unter [www.passiv.de](http://www.passiv.de)

[Peper 1999] Peper, Sören: Luftdichte Projektierung von Passivhäusern. Fachinformation PHI-1999/6, CEPHEUS-Projektinformation Nr. 7, Passivhaus Institut, Darmstadt 1999

[Feist 2007] Feist, W.: Passivhäuser in der Praxis, Bauphysik Kalender 2007, Verlag Ernst & Sohn, Berlin 2007

[PHPP 6.1] Feist, W.; Pfluger, R.; Kaufmann, B.; Schnieders, J.; Kah, O.: Passivhaus Projektierungs Paket 6.1, Passivhaus Institut Darmstadt, 2011

[IBO 2008] IBO (Österreichisches Institut für Baubiologie und -ökologie) Herausgeber. Waltjen, Tobias (Projektleitung); Autoren Technik: W. Pokorny, T. Zelger, K. Torghele. Beiträge von W. Feist, S. Peper, J. Schnieders. Autoren Ökologie: H. Mötzel, B. Bauer, P. Boogmann, G. Rohregger, U. Unzeitig, T. Zelger. Konsulenten: F. Kalwoda, J. Seidel, H. Geza Ambrozy, W. Luggin. Passivhaus-Bauteilkatalog, Ökologische bewertete Konstruktionen. Springer Wien New York. Zweite erweiterte Auflage Wien 2008. ISBN 978-3-211-29763-6

Weitere Kurzberichte und Fachliteratur zum Thema Passivhaus sind im Internet veröffentlicht unter: <http://www.passiv.de/>