

Zertifizierter PassivhausPlaner Prüfungsordnung

1 Voraussetzung, Übersicht

Als Möglichkeit eine einschlägige Qualifikation im Bereich des besonders energieeffizienten Bauens nachzuweisen wurde vom Passivhaus Institut (im Folgenden PHI genannt) das Zertifikat „zertifizierter PassivhausPlaner“ / „zertifizierter PassivhausBerater“ erarbeitet.

Voraussetzung für den Erhalt des Zertifikates ist eine nachgewiesene einschlägige Berufsqualifikation. Die Kopie eines Schreibens (z.B. Diplom oder Meisterbrief) das diese einschlägige Berufsqualifikation (und die entsprechende Berufsbezeichnung) belegt, muss dem Passivhaus Institut (PHI) zugestellt werden. Der durch die Zertifizierung erworbene Titel setzt sich aus den Begriffen „PassivhausPlaner“ und einem Zusatz, abgeleitet aus der jeweiligen Qualifikation des Anwärters (siehe oben) zusammen (Beispiele: „PassivhausPlaner – Architekt“, „PassivhausPlaner – Bauingenieur“, „Passivhausplaner – Zimmermeister“). Anwarter ohne fachlich relevante Berufsqualifikation können den Titel „PassivhausBerater“ erhalten. Die endgültige Entscheidung, ob der Titel „Passivhaus**Planer**“ oder „Passivhaus**Berater**“ vergeben wird obliegt dem PHI.

Es gibt zwei Wege, das PassivhausPlaner-Zertifikat erstmals zu erhalten; diese sind in den Kapiteln 2 (schriftliche Prüfung) und 3 (Qualifikation durch Muster-Passivhausprojekt) festgelegt.

Das Zertifikat „PassivhausBerater“ kann nur auf dem Weg der Prüfung erworben werden.

Die Ausstellung des Zertifikats wird in Kapitel 4 beschrieben. Die zertifizierten PassivhausPlaner und PassivhausBerater werden auf der allgemein zugänglichen Internet-Seite www.passivhausplaner.eu des Passivhaus Institutes publiziert.

Das Zertifikat ist in der Gültigkeit jeweils auf 3 Jahre begrenzt. Eine Verlängerung wird ausgestellt, wenn der Planer einen im Kapitel 5 (Verlängerung) dargestellten Nachweis vorlegt.

2 Schriftliche Prüfung

Das Ablegen einer schriftlichen Prüfung gemäß Kapitel 2 dieser Prüfungsordnung ist die erste Alternative des Zugangs zum Zertifikat.

2.1 Prüfungsangebote

Prüfungen werden in unregelmäßigen Abständen von Weiterbildungseinrichtungen in vertraglich geregelter Zusammenarbeit mit dem PHI angeboten. Das PHI veröffentlicht Prüfungstermine und Veranstalter auf einer Web-Seite.

Mögliche Prüfungstermine werden vom Passivhaus Institut im Oktober eines Jahres für das jeweils folgende Jahr festgesetzt.

2.2 Voraussetzungen zur Teilnahme an der Prüfung

Zur Prüfung anmelden kann sich jede Person, die die Voraussetzungen nach 1. erfüllt, zu jedem angebotenen Prüfungstermin. Die anbietende Weiterbildungseinrichtung kann die Zahl der jeweiligen Teilnehmer begrenzen; zugelassen wird in der Reihenfolge der Anmeldung. Ausschlaggebend ist der Eingang der formlosen schriftlichen Anmeldung.

2.3 Ort, Zeitpunkt, Teilnehmerzahl, Betreuung

Ort, Zeitpunkt, Maximalzahl der Teilnehmer und Betreuung bestimmt die Weiterbildungsstelle. Die Betreuung muss in der Lage sein, einen ordnungsgemäßen Ablauf gemäß dieser Prüfungsordnung zu gewährleisten.

2.4 Kostenpflichtigkeit

Die Prüfung ist kostenpflichtig. Je Prüfungsteilnehmer wird eine Prüfungsgebühr erhoben, die von der veranstaltenden Weiterbildungsstelle festgelegt wird. Diese Gebühr enthält alle Kosten für Prüfung, Korrektur und gegebenenfalls bei bestandener Prüfung Ausstellung des Zertifikates sowie Führen des Zertifikatsinhabers auf der Website www.passivhausplaner.eu für den Zeitraum von drei Jahren. Die Gebühren sind im voraus und unabhängig vom Prüfungserfolg zu bezahlen.

2.5 Prüfungsaufgaben, Annullierung

Die Prüfungsaufgaben werden gemäß dem Lernzielkatalog (Anlage I zu dieser Prüfungsordnung) vom Passivhaus Institut erstellt und am Vortag der Prüfung der anbietenden Weiterbildungsstelle elektronisch zugestellt. Die Prüfungsaufgaben sind sorgfältig unzugänglich aufzubewahren und in der benötigten Anzahl (je Prüfungsteilnehmer ein Exemplar) auszudrucken und zu heften. Prüfungsaufgaben dürfen auch nach Durchführung einer Prüfung nicht an Dritte (zum Beispiel zu Übungszwecken o.ä.) weitergegeben bzw. veröffentlicht werden.

Sollte sich herausstellen, dass Prüfungsfragen entgegen dieser Prüfungsordnung vor Prüfungsbeginn einem Teilnehmer bekannt wurden, so wird die gesamte Prüfung annulliert. Es erfolgt keine Rückzahlung von Prüfungsgebühren. Teilnehmer, die am Betrugsversuch beteiligt waren, werden für ein Jahr von weiteren Prüfungen ausgeschlossen. Liegt ein Verschulden des Veranstalters oder seiner Beauftragten vor, so wird dieser Veranstalter für mindestens ein Jahr und bis zum glaubhaften Nachweis der Zuverlässigkeit von weiteren Prüfungen ausgeschlossen.

2.6 Prüfungsablauf, Prüfungsdauer, zugelassene Hilfsmittel, Bescheinigung

Die zur Prüfung zu bearbeitenden schriftlichen Aufgaben werden in gedruckter Papierform zum Prüfungstermin an die Teilnehmer ausgeteilt.

Die schriftliche Prüfung dauert drei Stunden.

Vor Beginn der Prüfung füllt jeder Teilnehmer auf Seite 2 des Aufgabenheftes den Antrag auf Zulassung zur Prüfung „zertifizierter PassivhausPlaner“ (entspricht der Anlage II zu dieser Prüfungsordnung) aus und anerkennt die Bedingungen dieser Prüfungsordnung mit seiner Unterschrift. Alternativ kann der Antrag auf Zulassung zur Prüfung auch von den Prüfungsteilnehmern schon vorab ausgefüllt und zum eigentlichen Prüfungstermin mitgebracht werden.

Wenn noch nicht geschehen, erfolgt spätestens zum Prüfungstermin die Abgabe der Kopie der Berufsqualifikation.

Jeder Teilnehmer bearbeitet seine Aufgaben selbständig und ohne Kommunikation mit anderen Personen. Es dürfen ausschließlich dokumentenechte Schreibgeräte eingesetzt werden. Insbesondere ist vom Prüfungsanbieter sicherzustellen, dass nicht mit Bleistift gearbeitet wird. Im eigenen Interesse hat jeder Prüfungsteilnehmer auf die leichte Lesbarkeit seiner Bearbeitungen zu achten; Bearbeitungen in unleserlicher Form können nicht in die Bewertung einfließen und gelten als fehlend.

Die Aufgaben werden grundsätzlich schriftlich bearbeitet. Verwendet werden nach Möglichkeit die vom Weiterbildungsinstitut ausgeteilten Vorlagen. Eine Entfernung von Blättern ist nicht zulässig; der Teilnehmer kann von ihm als nicht erwünscht angesehene Bearbeitungen jedoch erkennbar durchstreichen. Ergänzende Angaben sind auf den angehefteten Blättern möglich. Weitere Anlagen sind nicht möglich. Der Veranstalter prüft unmittelbar nach Abgabe die Vollständigkeit der abgegebenen Aufgaben- und Bearbeitungsblätter.

Alle Teilnehmer geben die verteilten Aufgaben- und Bearbeitungshefte am Ende der schriftlichen Prüfung ab. Ein Zurückbehaltungsrecht an den Heften besteht nicht.

Jeder Teilnehmer erhält von der durchführenden Weiterbildungsstelle eine schriftliche Bescheinigung für die Teilnahme an der Prüfung.

Zulässige Hilfsmittel sind: Kursunterlagen und Lehrbücher, Taschenrechner oder anderes Rechenhilfsmittel.

Nicht zulässig sind: Programmierbare Rechner, Mobiltelefone und alle Geräte, die eine Kommunikation mit dem Internet oder eine spätere Veröffentlichung der Prüfungsaufgaben erlauben.

2.7 Musterlösung

Das Passivhaus Institut stellt der Prüfungsstelle eine Musterlösung mit Angabe der Punktzahlen zur Verfügung. Diese Musterlösungen stehen ausschließlich den Erstkorrektoren der Prüfungsstelle zur Verfügung. Sie werden von der Prüfungsstelle nicht weitergegeben. Das PHI behält sich vor, evtl. Beispiellösungen durchgeführter Prüfungen im Internet zu veröffentlichen.

2.8 Korrektur

Die abgegebenen Aufgaben- und Bearbeitungshefte werden von der veranstaltenden Stelle innerhalb von drei Wochen korrigiert. Dabei richtet sich die vergebene Punktzahl nach der vom PHI vorgegebenen Punkteverteilung. Entscheidend ist eine inhaltlich korrekte Bearbeitung – diese kann auch von der Musterlösung abweichen, muss aber inhaltlich die gleiche Wertigkeit aufweisen. Für jeden inhaltlichen Fehler erfolgt in jedem Fall ein Punktabzug. Für eine undurchsichtige Darstellung kann ebenfalls ein Punktabzug erfolgen. Rechtschreibfehler, Ausdrucksfehler etc. werden korrigiert, führen jedoch nur insgesamt zu einem Abzug von maximal 2 Punkten am Gesamtergebnis.

Die erstkorrigierten Aufgaben- und Bearbeitungshefte werden dem PHI spätestens drei Wochen nach Abschluss der Prüfung in einer Gesamtsendung zugestellt. Das PHI prüft die Korrektur innerhalb von weiteren drei Wochen. Bestanden ist die Prüfung, wenn mindestens die Hälfte der erreichbaren Gesamtpunktzahl erreicht ist.

2.9 Prüfungsergebnis

Jedem Teilnehmer wird das Prüfungsergebnis vom PHI per E-Mail mitgeteilt („bestanden“ bzw. „nicht bestanden“). Im Fall des Nicht-Bestehens hat der Teilnehmer das Recht, das korrigierte Aufgabenheft am PHI nach Vereinbarung eines Termins einzusehen. Zu diesem Termin kann der Teilnehmer auf aus seiner Sicht nicht angemessene Bewertungen hinweisen. Diese werden protokolliert. Das Passivhaus Institut entscheidet innerhalb von zwei Wochen über eine evtl. erforderliche Nachkorrektur und führt diese innerhalb weiterer zwei Wochen durch. Die dann vorliegende Korrektur und das dann vorliegende Ergebnis ist endgültig. Ein weiteres Einsichtsrecht besteht nicht. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

3 Qualifikation durch Muster-Passivhausprojekt

Die in diesem Kapitel beschriebene Qualifikation ist ein alternativer Zugang zur Zertifizierung als „zertifizierter PassivhausPlaner“. Die Voraussetzungen nach 1 bleiben jedoch gleich.

Voraussetzung für den Erwerb der Bezeichnung „zertifizierter PassivhausPlaner“ über ein Muster-Passivhausprojekt ist der glaubhafte Nachweis, dass der Antragsteller die Gesamtverantwortung über die Projektierung und Planung des Gebäudes ausgeübt hat.

3.1 Definition: Muster-Passivhausprojekt

Ein **Muster-Passivhausprojekt** gemäß dieser Prüfungsordnung ist ein Gebäude, das folgende Bedingungen erfüllt:

- Das Gebäude ist fertiggestellt und wird genutzt. Es dient dem dauerhaften Aufenthalt von Personen.

- Das Gebäude ist ein von einer durch das PHI zugelassenen Zertifizierungsstelle zertifiziertes Passivhaus gemäß den Kriterien des PHI. Eine Kopie des Zertifikates wird dem PHI mit dem Antrag gestellt.
- Die PHPP-Berechnung für das Muster-Passivhausprojekt wird dem PHI mit dem Antrag in elektronischer Form (nicht gesperrte Excel-Datei) zur Verfügung gestellt.
- Für das Gebäude steht eine detaillierte Objektbeschreibung gemäß Anlage III zur Verfügung. Diese wird inkl. Bildmaterial dem PHI elektronisch als pdf- und Word-Datei (bitte als Dateityp „Word 2000“ speichern; alternativ im rtf-Dateiformat) zur Verfügung gestellt. Das PHI erhält das Recht, Korrekturen an dieser Objektbeschreibung zu verlangen und diese Objektbeschreibung im Internet zu publizieren.
- Das Gebäude ist in der Internet-Datenbank „Gebaute Passivhaus Projekte“ eingetragen.

3.2 Antragstellung

Ein Planer stellt beim Passivhaus Institut den Antrag (siehe Anlage IIa) „Zertifizierter PassivhausPlaner“ über Muster-Passivhausprojekt.

Diesem Antrag ist beizulegen:

1. Kopie eines Schreibens (z.B. Bestätigung der Mitgliedschaft in einer Architektenkammer oder Diplom) das die einschlägige Berufsqualifikation (und die entsprechende Berufsbezeichnung) belegt.
2. Nachweis eines Muster-Passivhaus-Projektes gemäß obiger Definition und alle dazu erforderlichen Unterlagen:
 - Kopie des Zertifikates, Angabe der Zertifizierungsstelle
 - Elektronische Übermittlung des zugehörigen PHPP
 - Elektronische Übermittlung der Objektbeschreibung
 - Angabe der Objekt-Nummer in der Internet-Datenbank „Gebaute Passivhaus Projekte“
3. Bestätigung durch Unterschrift, dass das unter 2. dokumentierte Projekt verantwortlich durch den Antragsteller geplant wurde. Sollte sich diese Angabe als nicht korrekt herausstellen, wird das Zertifikat aberkannt. In schweren Fällen behält sich das PHI vor, Antragssteller, bei denen Aberkennungen notwendig waren, auf unbestimmte Zeit zu sperren.

3.3 Überprüfungsgebühr, Datenbankaufnahme

Das PHI stellt nach Eingang des Antrages auf Aufnahme unter die „zertifizierten PassivhausPlaner“/“-Berater“ eine Rechnung über die Überprüfungsgebühr gemäß Gebührenordnung (Anlage VI). Diese Gebühr deckt alle Leistungen für die Überprüfung, gegebenenfalls Ausstellung des Zertifikates, Aufnahme in die Datenbank für 3 Jahre ab. Die danach mögliche Verlängerung ist unter 5 geregelt. Die Gebühr wird für die Überprüfung erhoben – eine Ausstellung des Zertifikates erfolgt aber nur dann, wenn alle Voraussetzungen erfüllt sind. Der Nachweis hierfür obliegt dem Antragssteller.

Das PHI behält sich vor, weitere Informationen einzuholen, die dazu dienen, die Tauglichkeit des jeweiligen Passivhausprojektes als Grundlage für die Zertifizierung als PassivhausPlaner zu belegen.

Das PHI behält sich weiterhin vor, Änderungen an den Unterlagen zu verlangen, die daraufhin vom Antragsteller neu bearbeitet und wieder eingereicht werden. Bei Eignung des Gebäudes als Muster-Passivhausprojekt teilt das PHI dies dem Antragsteller mit und stellt die geprüfte Objektdokumentation sowie den Antragsteller als „Antragsteller mit Muster-Passivhausprojekt“ in das Internet.

Erfolgt innerhalb von drei Wochen nach Einstellung als Antragsteller kein begründeter Widerspruch seitens anderer Planer, so wird das Zertifikat

„zertifizierter PassivhausPlaner“

ausgestellt und der „Antragsteller“-Vermerk im Internet gelöscht.

4 Ausstellen des Zertifikates

Nach Bestehen der Abschlussprüfung (siehe Kapitel 2) bzw. nach Abschluss des Vorgangs der „Qualifikation durch Muster-Passivhausprojekt“ (siehe Kapitel 3) wird vom Passivhaus Institut das Zertifikat

„PassivhausPlaner“ bzw. „PassivhausBerater“

ausgestellt und unaufgefordert zugestellt. Die endgültige Entscheidung, ob der Titel „Passivhaus**Planer**“ oder „Passivhaus**Berater**“ vergeben wird obliegt dem PHI. Bezüglich der Berufsbezeichnung, die als Zusatz zu dem Begriff „PassivhausPlaner“ bzw. „PassivhausBerater“ im Zertifikat aufgeführt wird, wird auf die Angaben in der Anlage II zu dieser Prüfungsordnung (Antrag auf Zulassung zur Prüfung) zurückgegriffen. Es erfolgt eine Aufnahme in die Liste der „zertifizierten

PassivhausPlaner“, die auf der Internetseite www.passivhausplaner.eu veröffentlicht wird.

Das Zertifikat gilt jeweils für drei Jahre. Die mögliche Verlängerung ist unter Kapitel 5 geregelt.

Der Teilnehmer darf mit dem Zertifikat werben. Dabei ist auf die korrekte Darstellung in Form der Vorlage (Anlage IV zu dieser Prüfungsordnung) zu achten. Nur das dort angegebene Markenzeichen darf in unveränderter Form verwendet werden. Es besteht kein Recht seitens des Zertifikatsinhabers andere markenrechtlich geschützte Zeichen des PHI zu verwenden, es sei denn, dies ist in zusätzlichen Verträgen ausdrücklich vereinbart.

5 Verlängerung der Zertifikatsdauer „zertifizierter PassivhausPlaner“ / „zertifizierter PassivhausBerater“

Das Zertifikat gilt jeweils für drei Jahre. Die mögliche Verlängerung über weitere drei Jahre ist in diesem Kapitel geregelt.

5.1 Beantragung der Verlängerung

Der Antrag ist in Anlage V dieser Prüfungsordnung enthalten. Er kann nur gestellt werden, solange das bestehende Zertifikat noch Gültigkeit hat.

Dem Antrag auf Verlängerung ist ein innerhalb der abgelaufenen Laufzeit realisiertes, bisher nicht eingereichtes Muster-Passivhausprojekt beizulegen:

1. Nachweis des neuen Muster-Passivhaus-Projektes gemäß Definition unter 3.1 und alle dazu erforderlichen Unterlagen:
 - Kopie des Zertifikates, Angabe der Zertifizierungsstelle
 - Elektronische Übermittlung des zugehörigen PHPP
 - Elektronische Übermittlung der Objektbeschreibung
 - Angabe der Objekt-Nummer in der Internet-Datenbank „Gebaute Passivhaus Projekte“
2. Bestätigung des zertifizierten PassivhausPlaners durch Unterschrift, dass das unter 1. dokumentierte Projekt verantwortlich durch den Antragsteller geplant wurde. Sollte sich diese Angabe als nicht korrekt herausstellen, wird das

Zertifikat aberkannt. In schweren Fällen behält sich das PHI vor, Antragssteller, bei den Aberkennungen notwendig waren, auf unbestimmte Zeit zu sperren.

2a. Bestätigung des zertifizierten PassivhausBeraters durch Unterschrift, dass das unter 1. dokumentierte Projekt in wesentlichen Teilen durch den Antragsteller projektiert und geplant wurde. Die durch den Antragsteller bearbeiteten Aufgaben sind in Art und Umfang genau zu beschreiben und von den Leistungen anderer abzugrenzen. Dies ist durch eine Stellungnahme des verantwortlichen Planers zu belegen. Sollten sich diese Angaben als nicht korrekt herausstellen, wird das Zertifikat aberkannt. In schweren Fällen behält sich das PHI vor, Antragssteller, bei den Aberkennungen notwendig waren, auf unbestimmte Zeit zu sperren.

5.2 Nach-Überprüfungsgebühr bei Verlängerung

Das PHI stellt nach Eingang des Antrages auf Verlängerung eine Rechnung über die Nach-Überprüfungsgebühr gemäß Gebührenordnung (Anlage VI). Diese Gebühr deckt alle Leistungen für die Überprüfung, gegebenenfalls Verlängerung des Zertifikates, Aufnahme in die Datenbank für weitere 3 Jahre ab. Die Gebühr wird für die Überprüfung erhoben – eine Ausstellung erfolgt aber nur dann, wenn alle Voraussetzungen erfüllt sind. Der Nachweis hierfür obliegt dem Antragsteller.

Nach Eingang der Gebühr prüft das PHI die eingereichten Unterlagen. Das PHI behält sich vor, Änderungen an den Unterlagen zu verlangen, die daraufhin vom Antragsteller neu bearbeitet und wieder eingereicht werden. Die Objektdarstellung wird nach erfolgreicher Überprüfung in das Internet gestellt und das Zertifikat

„PassivhausPlaner“ bzw. „PassivhausBerater“

weitere drei Jahre verlängert.

6 Betrugsfälle, Aberkennung des Zertifikates

Stellt sich heraus, dass ein Teilnehmer einen Qualifikationsnachweis durch sein Verschulden nicht oder nicht vollständig erbracht hat, bzw. gegen eine Regelung dieser Prüfungsordnung verstoßen hat, so kann ihm das PHI das Zertifikat entziehen. Dies wird schriftlich mitgeteilt. In diesem Fall hat der Teilnehmer die Verwendung der Marke „zertifizierter PassivhausPlaner“ mit sofortiger Wirkung einzustellen und aus

allen von ihm verteilten Unterlagen und Auftritten (z.B. auch im Internet) zu entfernen. In schweren Fällen behält sich das PHI rechtliche Schritte und die Sperre des Teilnehmers für weitere Prüfungen auf unbestimmte Zeit vor.

7 Schriftform, Anerkennung der Prüfungsordnung, Gültigkeitsdauer dieser Prüfungsordnung, salvatorische Klausel, Gerichtsstand

Alle Vereinbarungen zwischen dem Teilnehmer, der veranstaltenden Stelle und dem PHI bedürfen der Schriftform.

Der Teilnehmer erkennt mit dem Antrag auf Zulassung zur Prüfung die Regelungen dieser Prüfungsordnung, insbesondere den Ausschluss des Rechtsweges bzgl. der Korrektur der Lösungen und der Überprüfung der Muster-Passivhausprojekte, an.

Diese Prüfungsordnung tritt am 01.10.2008 in Kraft und gilt unbefristet bis zum Inkrafttreten einer Neufassung. Alle früheren Prüfungsordnungen verlieren mit dem 01.10.2008 ihre Gültigkeit und werden durch die vorliegende Fassung ersetzt. Die Bestimmungen dieser Prüfungsordnung binden die jeweiligen Beteiligten über die Dauer der jeweils vereinbarten Fristen.

Das PHI behält sich Änderungen vor, die vor ihrer Inkraftsetzung veröffentlicht werden.

Eine etwaige Ungültigkeit einzelner Vertragsbestimmungen berührt die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen nicht. An die Stelle der unwirksamen Bestimmungen tritt eine solche, die den Absichten des Vertrags so nahe wie möglich kommt.

Gerichtsstand ist Darmstadt.

Anlage I

Lernzielkatalog

„Zertifizierter PassivhausPlaner“

Dieser Lernzielkatalog geht davon aus, dass die Auszubildenden bereits im Besitz einer Bauvorlagenberechtigung sind, d.h. dass sie die Regeln des (konventionellen) Bauens beherrschen. Wiederholt werden nur die wichtigsten bauphysikalischen Grundlagen, die im unmittelbaren Zusammenhang mit dem Passivhaus stehen.

1 Passivhaus-Definition

Kenntnis der klimaunabhängigen Passivhaus-Definition und ihrer Herleitung:
Die maximale Heizlast ist geringer als die mit der Frischluft (allein aus lufthygienischen Gründen) zuführbare Wärmeleistung
{ $p_{\max, \text{Heiz}} \leq 10 \text{ W/m}^2$ bei Wohngebäuden}.

Kenntnis der lufthygienischen Anforderungen (DIN 1946).

Kenntnis des Zusammenhangs relative Raumluftfeuchte und effektiver Luftaustausch unter winterkalten Bedingungen.

2 Passivhaus-Kriterien

Heizlastkriterium	$p_{\max, \text{Heiz}} \leq p_{\text{zuluft}, \text{max}}$	{generell}
Jahresheizwärmebedarfskriterium	$q_{\max, \text{Heiz}} \leq 15 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	{nur Mitteleuropa}
Luftdichtheitskriterium Warum muss dies separat erfüllt sein?	$n_{50} \leq 0,6 \text{ h}^{-1}$	{generell}
Jahresprimärenergiekriterium Welche Energiedienstleistungen gehen in die Definition von $e_{\max, \text{primär}}$ ein?	$e_{\max, \text{primär}} \leq 120 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	{generell}
Übertemperaturhäufigkeit	$t_{\max, \vartheta > 25^\circ\text{C}} \leq 10\% t_{\text{Nutz}}$	{generell}

Mit dem Begriffen Heizlast, Jahresheizwärmebedarf, n_{50} -Wert, Primärenergie, Endenergie, Energiedienstleistung, Übertemperaturhäufigkeit muss umgegangen werden können. Der Einfluss der Bezugsfläche A_{TFA} muss verstanden sein. Wie ist die Bezugsfläche bei Passivhaus-Projekten definiert?

3 Passivhaus - Planungsgrundlagen

3.1 Grundsätze der wärmedämmenden Hülle

Das Prinzip der wärmedämmenden Hülle muss beherrscht werden. Es muss eine Vorstellung davon vorhanden sein, welche Wärmeschutzqualitäten ein Passivhaus aufweisen muss. Dies sowohl bzgl. des Niveaus der Dämmstärken als auch bzgl. der Wärmebrückenvermeidung. Der Zusammenhang großzügiger und komplizierter thermischer Hüllen mit den Baukosten muss bekannt sein.

- Zusammenhang U-Wert / Innenoberflächentemperatur
- Typische U-Werte opaker Bauteile für Passivhaus-Hüllen
- Typische Passivhaus geeignete Aufbauten im Leichtbau und im Massivbau
- Umgang mit Wärmebrückenverlustkoeffizienten (Außenmaßbezug, Innenmaßbezug) und Kenntnis der qualitativen Analyse einer Gebäudehülle auf potentielle Wärmebrücken
- Kenntnis des Prinzips des wärmebrückenfreien Konstruierens
- Kenntnis geeigneter Dämmmaterialien und deren wichtigster Eigenschaften.

3.2 Grundsätze der luftdichten Gebäudehülle

Warum ist die Luftdichtheit wichtig?

Verständnis des Prinzips der „einen luftdichten Hülle“.

Kenntnis geeigneter luftdichter Hüllkonstruktionen im Massivbau und im Leichtbau.

Kenntnis geeigneter luftdichter Bauteilanschlüsse im Massivbau, im Leichtbau und bei Mischbauten.

Kenntnis geeigneter Luftdichtungsmaßnahmen bei Durchdringungen.

Kenntnis der potentiellen Schwachstellen.

Bewusstsein der Planungsaufgabe „Luftdichtheit“.

Kenntnis der Testverfahren (Luftdichtheitsprüfung) und der Anforderungen.

Einschätzung einfacher Undichtheiten (z.B.: Nagelloch; Steckdose;

Fensteranschlussfuge; unverputzte Außenmauerwerksfläche; aufgegangene

Folienverklebung; nicht vergossener Durchbruch; nicht verschlossenes Fallrohr).

Kenntnis von Verfahren, einfache Undichtheiten dauerhaft zu beseitigen.

Einschätzung schwieriger Undichtheiten (Holzbalkendecken im Mauerwerksbau;

unverputzte Außenwänden hinter inneren Verkleidungen (z.B. Treppe); regelmäßige

Durchstoßstellen (z.B. durchgehende Sparren)).
Kenntnis von Verfahren, schwierige Undichtheiten zu vermeiden.

3.3 Grundsätze zu transparenten Außenbauteilen

3.3.1 Kenntnis des Fenster-U-Wertes nach EN 10077

Umgang mit den Werten U_g , U_f und Ψ_g sowie des Einbauwärmebrückenverlust-Koeffizienten Ψ_{Einbau} .

Unterschied Passivhaus zertifiziertes Fenster und geprüfter Anschluss.

Verständnis der Behaglichkeitsbedingung (Innenoberflächentemperatur-Kriterium an Passivhaus geeignete Fenster).

Einschätzung und Bestimmung von Rahmenanteilen.

Aufbau einer Dreischeiben-Wärmeschutz-Verglasung und Kenntnis der entscheidenden Wärmetransportmechanismen (Wärmeleitung im Füllgas, Wärmestrahlung und low-e-Schicht, Konvektion).

Aufbau eines Randverbunds. Welche Funktionen hat der Randverbund?

Warum ist ein thermisch getrennter Randverbund (warm-edge) wichtig?

Welche Möglichkeiten gibt es, den Wärmebrückenverlustkoeffizienten am Glasrand zu reduzieren? (warm-edge, tiefer Glaseinstand)

Wie müssen Fenster bei einem Passivhaus beschaffen sein? (Kenntnis aller Kennwerte, evtl. Ausgleichsheizflächen)

Umgang mit dem PHPP-Fenster-Blatt.

3.3.2 Kenntnis des Fensterwärmeangebotes nach PHPP

Kenntnis des g-Wertes nach EN 410.

Unterschied zum Lichttransmissionsgrad (ISO 9050).

Kenntnis typischer Werte für Verglasungstypen.

Welche weiteren Faktoren reduzieren das solare Energieangebot?

(Einfallswinkel, Verschmutzung, Rahmenanteil, Verschattung, Rückreflexion)

Einschätzung und Bestimmung von Rahmenanteilen.

Einfache Fälle zu den Fenster-Energieströmen (kalter Tag, Heizperiode, Sommer).

Kenntnis des Verglasungs-Energie-Kriteriums: $U_g - 1,6 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K}) \cdot g \leq 0$ und seiner Anwendung.

Kenntnis des Einflusses der Orientierung auf das solare Angebot.

Kenntnis des Einflusses typischer Eigenverschattungen auf das solare Angebot.

Umgang mit dem PHPP-Fenster-Verschattungsblatt.

3.3.3 Kenntnis des Einflusses der Fenster auf den sommerlichen Komfort

Solare Wärmelast im Sommer: warum ist sie so hoch?

Orientierungsabhängigkeit der solaren Wärmelast im Sommer (qualitativ).

Abhilfemaßnahmen bei zu hoher solarer Wärmelast (qualitativ).
Kenntnis der Grenzen für transparente Flächen ohne temporäre Verschattung.
Kenntnis der Unterschiede von innen- und außenliegender temporärer Verschattung.
Umgang mit dem PHPP-Sommer-Fenster-Verschattungsblatt.

4 Grundsätze der Passivhaus-Lüftung

4.1 Warum muss gelüftet werden?

Kenntnis der wichtigsten Innenraumluftverunreinigungen.
Kenntnis des CO₂-Kriteriums [DIN 1946].
Resultierende Frischluftvolumenströme für eine hygienisch ausreichende Lüftung [Pfluger 2003].
Zusammenhang relative Raumlufffeuchtigkeit mit Feuchtequellen im Raum, Frischluftrate und Außentemperatur.
Warum darf im Winter auch nicht zuviel gelüftet werden? Wie kann man Abhilfe schaffen, wenn das aus anderen zwingenden Gründen doch sein muss?

4.2 Freie Lüftung

Antriebskräfte der freien Lüftung (qualitativ).
Arten der freien Lüftung: Fugen-, Fensterkipp-, Fensterstosslüftung.
Einflüsse auf die freie Lüftung. Typische Luftwechselraten (qualitativ).
Warum ist die freie Lüftung für Passivhäuser in Regionen mit nennenswerten Heizgradtagen ungeeignet? (zwei Teile: Unzuverlässigkeit, Wärmeverlust)

4.3 Abluftanlage

Prinzipieller Aufbau einer Abluftanlage (Wohnungen):
Zuluftzone, Überströmzone, Abluftzone. (Fähigkeit, diese in einem Grundriss zu identifizieren).
Außenluftdurchlass, Abluftauslass, Abluftventilator.
Vorteile der Abluftanlage gegenüber der freien Lüftung.
Warum sind Abluftanlagen für Passivhäuser in Regionen mit nennenswerten Heizgradtagen ungeeignet? (Wärmeverlust)

4.4 Balancierte Zu- und Abluftanlage mit Wärmerückgewinnung

Prinzipieller Aufbau einer Zu-/Abluftanlage (Wohnungen):
Zuluftzone, Überströmzone, Abluftzone. (Fähigkeit, diese in einem Grundriss zu identifizieren).

Kenntnisse der wichtigsten Komponenten: Zuluft einlass, Zuluftkanalnetz, Überströmöffnungen, Abluftauslass, Abluftkanalnetz, Telefonie-Schalldämpfer, Frischluftfilter, Abluftfilter, Zentralgerät.
Kenntnis der typischen Dimensionierung [DIN 1946][PHPP] solcher Anlagen.
Kenntnis der Raumströmungsbedingungen: Mischlüftung.
Kenntnis des Coanda-Effektes.
Lösungsmöglichkeit und Grenzen dezentraler Systeme.
Typische Lösungen und deren Bewertung.
Fähigkeit, in einen Wohnungsgrundriss Zu- und Abluftverteilung einzuzeichnen.
Kenntnis der geforderten Filterqualitäten und der Begründungen.
Kenntnis der raumlufthygienischen Bedingungen einer Passivhaus-Lüftungsanlage (keine Kühlung, keine aktive Be- und Entfeuchtung, kontinuierlicher bzw. sicher trockener Betrieb, frontständiger Frischluft-Filter nicht schlechter F7 (und Gründe dafür). Literatur: [AkkP 23].

Außenlufteinlässe: Was ist zu beachten? (Filter, Hygiene (Ansaugort!), Witterungsschutz, Tauwasser und Reif, Schallschutz).

Kenntnis geeigneter Kanalsysteme. Grundlagen der Kanal-Planung (kurze Leitungen, glattwandig, Formstücke, typische Querschnitte, Luftdichtheit).

Wann müssen Kanäle gedämmt werden und wie? (Grundsatz kalte Leitung im warmen Raum, bei Nachheizung oder Kühlung, Grundsatz Tauwasserschutz).

Kenntnis der Anforderungen an Passivhaus geeignete zentrale Lüftungsgeräte.
Bedeutung des spezifischen Stromverbrauches.
Grundsätze zur Aufstellung der Zentralgeräte.
Schallschutzgrundsätze.
Behandlung der Lüftungsanlage im PHPP.
Einfluss der Balanceeinstellung. Wie nimmt man eine Einstellung vor?

5 Grundsätze der Passivhaus-Heizung

Kenntnis des Heizlastkriteriums. Unterschiede Heizlast / Heizwärmebedarf.
Kenntnis der Behaglichkeitsbedingungen [ISO 7730].
Was ist eine operative Temperatur?
Wie einflussreich sind Zugerscheinungen?
Wie stark können sich in einem Passivhaus Raumluft- und mittlere Oberflächentemperaturen unterscheiden? (Fähigkeit, ein Beispiel vereinfacht zu berechnen sowie qualitative Einschätzung)
Warum ist die Behaglichkeit im Sommer und im Winter beim Passivhaus weitgehend unabhängig von der Art der Wärme- bzw. Kälteübergabe?

Kenntnis typischer Heizlasten.

Kenntnis typischer Wärmeübergabesysteme, die für Passivhäuser geeignet sind.

Wann braucht man Heizkörper unter den Fenstern?

Fähigkeit, in einen Passivhaus-Grundriss eine Heizwärmeverteilung vor zu skizzieren.

Worauf muss man bei Luft-Heizregistern achten? (Luft-Volumenstromabhängigkeit der verfügbaren Heizleistung).

Warum kann man nicht einfach den Frischluftvolumenstrom heraufsetzen?

Wie wird die Heizlast im PHPP behandelt [Bisanz 1999]?

Worauf muss bei der Auslegung der Wärmeverteilung und das zentralen Wärmeerzeugers geachtet werden? (Gesamt-Heizlast muss auch gedeckt werden können)

Wie und in welchem Ausmaß sind Temperaturdifferenzierungen im Passivhaus möglich?

Welchen Einfluss haben: große Undichtheiten, dauergekippte Fenster, kurzzeitig geöffnete Fenster, Öffnungen von Hauseingangstüren auf die maximale Heizlast (qualitativ)?

Kenntnis der Grenzen der zentralen Zuluftnacherwärmung (entkoppelte Räume, Ablufträume). Kenntnis der Lösungen für diese Fälle.

Korrekte Platzierung eines Wohnungsthermostaten.

6 Grundlagen sommerliche Behaglichkeit

Maßstäbe für die thermische Behaglichkeit [ISO 7730]

Einflüsse auf die sommerliche Behaglichkeit (qualitativ):

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 [Kah 2005].

Einfluss der Wärmedämmung [Kah 2005].

Einfluss der inneren Speichermasse [Feist 1999]. Sonderfall stark schwankender innerer Lasten [Kah 2006].

7 Elektroenergie

Besonderheiten der elektrischen Energieform

Warum ist Energieeffizienz bei elektrischer Energie besonders wichtig?

Typische elektrische Verbraucher der Passivhaus-Gebäudetechnik (Hilfsstrom)

Energieeffizienzkriterien an den Hilfsstromverbrauch

Typische elektrische Verbraucher beim Haushaltsstrom

Energieeffizienzverbesserung für Haushaltsstromverbraucher

Typische elektrische Verbraucher beim Büroanwendungen

Energieeffizienzverbesserungen bei Büroanwendungen und warum diese besonders wichtig sind

8 Grundlagen der Energiebilanzierung (PHPP)

Grundlagen der Energiebilanz: Bilanzraum, Bilanzhülle, Bilanzgleichung.

Wärmeverlustbeiträge: Transmission, Lüftung.

Wärmegewinnbeiträge: Innere Wärmequellen, Passiv solare Beiträge, Heizung.

Berechnung von Transmissions- und Lüftungswärmeverlusten. Abschätzung der Größenordnungen.

Berechnung des Fenster-U-Wertes nach PHPP. Berechnung der solaren Wärmegewinne, insbes. Verschattung.

Bedeutung der inneren Wärmequellen.

Berechnung der Heizlast nach PHPP: warum Zwei-Auslegungs-Tage-Methode? [Bisanz 1999]

Dimensionierung der Lüftung nach dem PHPP-Lüftungsblatt.

Wärmeabgabe von Warmwasserleitungen und Speichern.

PHPP-Kompaktgeräte-Blatt.

Wie geht man mit nicht zertifizierten Produkten um? (Kennwerte garantieren lassen)

9 Grundlagen der Wirtschaftlichkeitsrechnung

Amortisationszeit, Kapitalwertmethode, Annuitätenmethode [Feist 2005][VDI 2067]

Anwendung der Annuitätenmethode in einfachen Fällen

Korrekte Bestimmung von Mehrinvestitionen.

Lebenszyklusanalyse.

Wirtschaftliches Dämmniveau [Feist 2005]

10 Ausschreibung, Vergabe

Was ist zu beachten? Gute Ausschreibungstexte.

11 Bauleitung und Qualitätssicherung

Welche Gewerke sind betroffen?

Notwendige Mittelungen im Handwerkergespräch vor Beginn der Ausführung.

Welche Ergebnisse müssen kontrolliert werden und wie?

- Luftdichtheit
- Wärmebrückenfreiheit gemäß Planung
- Fenstereinbau
- Wärmedämmung
- Luftkanäle: Dichtheit, Planmäßigkeit, Dämmung, Tauwasserschutz
- Lüftungsanlage: Planmäßigkeit, Volumenstromkontrolle
- Heizungsanlage: Probetrieb.

Welche Qualitätssicherungsmaßnahmen müssen durchgeführt werden?

(Drucktest, Qualitätssicherungstermine beim Fenstereinbau, bei der Ausführung der luftdichten Hülle, bei der Ausführung der Dämmung, bei der Ausführung der Luftverteilung, Abnahme der Lüftungsanlage)

Häuser warm (kalte Jahreszeit) bzw. kühl (warme Jahreszeit) übergeben.

12 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: keine Klimaanlage; Filterwechsel; Dauerbetrieb oder trocken abschalten. Bedingung.

Wie vermeidet man trockene Luft im Winter?

An wen wende ich mich, wenn ich Fragen habe?

13 Sanierung mit Passivhaus-Komponenten

Vorteile PH-Komponenten [AkkP 24]

Beispiele

Warnung Innendämmung [AkkP 32]

14 Literatur

[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 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 23] Einfluss der Lüftungsstrategie auf die Schadstoffkonzentration und -ausbreitung im Raum, Protokollband Nr. 23 des Arbeitskreises kostengünstige Passivhäuser Phase III; Passivhaus Institut; Darmstadt 2003.

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

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

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

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

[DIN 1946] Lüftung

[EN 10077] Fenster-U-Wert

[Feist 1999] Feist, Wolfgang (Hrsg.): Passivhaus-Sommerfall; Protokollband Nr. 15 Arbeitskreis kostengünstige Passivhäuser; Passivhaus Institut, 1. Auflage, Darmstadt 1999.

[Feist 2005] Feist, Wolfgang: Zur Wirtschaftlichkeit der Wärmedämmung bei Dächern; in Protokollband Nr. 29 Arbeitskreis kostengünstige Passivhäuser; Passivhaus Institut, 1. Auflage, Darmstadt 2005.

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

[Kah/Fest 2005] Wirtschaftlichkeit Wärmedämmung, Passivhaus Institut, Internetveröffentlichung unter www.passiv.de

[Kah 2005] Kah, Oliver: Die Strahlungsbilanz an der Dachoberfläche und weitere Einflussgrößen der Dachkonstruktion auf das sommerliche und winterliche Verhalten; in Protokollband Nr. 29 Arbeitskreis kostengünstige Passivhäuser; Passivhaus Institut, 1. Auflage, Darmstadt 2005.

[Kah 2006] Kah, Oliver: Schulen im Passivhaus-Standard: Planungsaspekte, in Protokollband Nr. 33 Arbeitskreis kostengünstige Passivhäuser; Passivhaus Institut, 1. Auflage, Darmstadt 2006

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

[PHPP 2007] Feist, W.; Pfluger, R.; Kaufmann, B.; Schnieders, J.; Kah, O.: Passivhaus Projektierungs Paket 2007, Passivhaus Institut Darmstadt, 2007

Attachment II – Anlage II
Application for admission – Antrag zur Prüfung
to the examination „Certified Passive House Designer“

Rheinstr. 44/46
D-64283
Darmstadt
mail@passiv.de



Personal information for processing the certification / Angaben zur Person zur Abwicklung der Zertifizierung:		
Title / Titel (Mr, Ms, Herr, Frau)	<input type="radio"/>	
Name / Nachname	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Surname / Vorname	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Nationality / Nationalität	<input type="radio"/>	
Private adress / Privatadresse	<input type="radio"/>	
Private City, ZIP-Code / PLZ, Wohnort	<input type="radio"/>	
Country (and county) / Land, (Bundesland)	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Personal Telephone / Telefon, privat	<input type="radio"/>	
Personal email / E-Mail, privat	<input type="radio"/>	
Academical Title / Titel (i.e. Dipl.-Ing (FH))	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Professional designation / Berufsbezeichnung	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>

Special requirements for Internet DataBase and certificate Spezielle Informationen für Internet Datenbank und Zertifikat		
Name of company / Firmenname	<input type="checkbox"/>	
Adress / Adresse	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
City (incl. ZIP) / PLZ, Ort	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Telephone / Telefon:		
E-Mail:	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Please give an e-mail address at which the certificate holder can be contacted directly / E-Mail-Adresse zur direkten Kontaktierung des Zertifikatsinhabers ist anzugeben.		
Website / Webseite:		
Member of / Mitglied der IG-PASSIVHAUS	<input type="checkbox"/>	YES <input type="checkbox"/> which _____ NO <input type="checkbox"/>

<p>I hereby apply for admission to the examination for attainment of the PHI's "Certified Passive House Designer" certificate and for inclusion in the appropriate internet database for a period of five (5) years.</p> <ul style="list-style-type: none"> I acknowledge the examination regulations dated 15 Oct 2008 with my signature In particular, I acknowledge that a legal challenge cannot be made for correction of the written examination results I affirm with my signature that the information I have given above is correct I have paid or will pay the examination fees in accordance with the examination regulations. I affirm that the documents handed in by me represent my own intellectual accomplishments 	<p>Hiermit beantrage ich die Prüfung zur Ausstellung des Zertifikates „zertifizierter Passivhausplaner/-berater“ des PHI und die Aufnahme über fünf (5) Jahre in die zugehörige Internet-Datenbank.</p> <ul style="list-style-type: none"> Mit meiner Unterschrift erkenne ich die Prüfungsordnung vom 15.10.2008 an Insbesondere erkenne ich an, dass eine rechtliche Anfechtung der Korrektur der schriftlichen Prüfungsergebnisse nicht möglich ist. Ich versichere, mit meiner Unterschrift, dass meine oben gemachten Angaben korrekt sind. Die Prüfungsgebühren habe ich bzw. werde ich der Prüfungsordnung gemäß entrichten. Ich versichere, dass die von mir abgegebenen Unterlagen meine eigene geistige Leistung darstellen.
--	---

Date, City: Datum, Ort:	Legally valid signature: Rechtsgültige Unterschrift:
----------------------------	---

Planner Designer	Berater Consultant	For PHI only!
Web		
Logo		

City of Examination / Prüfungsort:	
Date of examination / Prüfungsdatum:	
Examination carried out by / Prüfung durchgeführt von:	

Anlage IIa

Antrag „Zertifizierter Passivhausplaner“ über Muster-Passivhausprojekt

Angaben zur Person zur Abwicklung der Zertifizierung	
Herr/Frau ¹⁾	→ Ö
Nachname ¹⁾ , Vorname ¹⁾	→ Ö
Geburtsdatum ¹⁾	
Straße ¹⁾	
PLZ Wohnort ¹⁾	
Telefon ¹⁾	
E-mail ¹⁾	
Angaben zur Veröffentlichung auf www.passivhausplaner.eu und für das Zertifikat	
Straße ¹⁾ (falls andere als oben)	→ Ö
PLZ Ort ¹⁾ (falls andere als oben)	→ Ö
Nationalität ¹⁾	
Bundesland ¹⁾	
Titel ¹⁾ (z.B. Dr. oder Dipl.-Ing. (FH))	→ Ö
Berufsbezeichnung ¹⁾	→ Ö
Die Kopie eines Schreibens (z.B. Diplom) das belegt, dass die oben an gegebene Berufsbezeichnung zu Recht geführt werden darf, liegt bei. <input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEIN	
Telefon	
E-Mail ¹⁾	→ Ö
Es ist eine Mail-Adresse anzugeben, unter der der Zertifikatsinhaber direkt zu erreichen ist!	
Web-Adresse	
Mitglied in einer IG-Passivhaus <input type="checkbox"/> JA (bitte angeben in welcher) <input type="checkbox"/> NEIN	→ Ö
<p>Hiermit beantrage ich die Prüfung zur Ausstellung des Zertifikates „zertifizierter Passivhausplaner“ des PHI und die Aufnahme über 3 Jahre in die zugehörige Internet-Datenbank.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mit meiner Unterschrift erkenne ich die Prüfungsordnung vom 15.10.2008 an. • Insbesondere erkenne ich an, dass eine rechtliche Anfechtung der Korrektur der schriftlichen Prüfungsergebnisse nicht möglich ist. • Ich versichere mit meiner Unterschrift, dass meine oben gemachten Angaben korrekt sind. • Die Prüfungsgebühren habe ich bzw. werde ich der Prüfungsordnung gemäß entrichten. • Ich versichere, dass die von mir abgegebenen Unterlagen meine eigene geistige Leistung darstellen. 	
Muster-Passivhausprojekt	
Folgende Unterlagen liegen bei: Zertifikat-Kopie ¹⁾ <input type="checkbox"/> Objektdokumentation ¹⁾ <input type="checkbox"/> PHPP ¹⁾ <input type="checkbox"/>	
Ort ¹⁾ :	Rechtsgültige Unterschrift ¹⁾
Datum ¹⁾ :

¹⁾ Angabe ist erforderlich

→Ö Diese Angaben werden in der Liste der zertifizierten PassivhausPlaner veröffentlicht

Anlage III

Anforderungen an eine Objektdokumentation

1 Allgemeine Anforderungen

Für die Muster-Passivhausprojekte gemäß Kapitel 3.1 der Prüfungsordnung für den zertifizierten Passivhausplaner wird die folgende Gliederung vorgegeben. Die in der Gliederung *aufgeführten Daten müssen im Dokument* enthalten sein; weitere Daten dürfen aufgenommen werden, sofern sie für das Passivhaus relevant sind. Die Reihenfolge darf (bis auf das Deckblatt) verändert werden. Die Seitenzahl sollte 12 Seiten nicht überschreiten (außer bei Großprojekten).

Die Angaben in der Dokumentation müssen *nach bestem Wissen wahrheitsgemäß* sein. Das PHI behält sich eine Überprüfung vor.

Die Dokumentation darf *keine Werbeanzeigen* und keine Logos von Firmen oder Marktteilnehmern enthalten. Bis auf den Link zur Internetseite des verantwortlichen Planers darf die Dokumentation *keine Links* zu anderen Internetseiten enthalten.

Wohl dürfen in der Dokumentation die Bezeichnungen von Produkten und ihre Hersteller (jeweils einmal) genannt werden.

Das PHI kann *Änderungen an der Dokumentation* verlangen und die Zertifizierung als PassivhausPlaner von der Ausführung solcher Änderungen abhängig machen. Insbesondere betrifft dies das Löschen von Werbeaussagen und die Korrektur von nicht präzisen Angaben.

Das PHI erhält ein nicht-ausschließliches, aber umfassendes *Copyright* an der zugestellten Objektdokumentation. Insbesondere darf das PHI die Objektdokumentation als Ganzes in Form einer pdf-Datei in den öffentlich verfügbaren Teil des Internet stellen. Der Planer behält ebenfalls ein umfassendes Copyright.

2 Unverzichtbare Inhalte der Objektdokumentation

- 2.1 Deckblatt gemäß dem folgenden Beispiel.
- 2.2 Kurzbeschreibung der Bauaufgabe
- 2.3 Ansichtsfotos aller zugängliche Seiten (mindestens 300 dpi 7 cm x 10 cm)

- 2.4 Innenfoto exemplarisch
- 2.5 Schnittzeichnung Ausführungsplanung
- 2.6 Grundrisse (bei Großobjekten reichen die typischen Grundrisse)
- 2.7 Konstruktionsdetails der Passivhaus -Hülle und -Technik
 - 2.7.1 Konstruktion inkl. Dämmung der Bodenplatte bzw. Kellerdecke mit Anschlusspunkten zu Außen- und Innenwänden
 - 2.7.2 Konstruktion inkl. Dämmung der Außenwände mit Anschlusspunkten zu anderen Wänden
 - 2.7.3 Konstruktion inkl. Dämmung des Daches bzw. der Dachgeschossdecke mit Anschlusspunkten zu Außen- und Innenwänden
 - 2.7.4 Fensterschnitte inkl. Einbauzeichnung (in erkennbarem Maßstab) Fenstertyp / Kennwerte
 - 2.7.5 Beschreibung der luftdichten Hülle; Dokumentation des Drucktestergebnisses
 - 2.7.6 Lüftungsplanung Kanalnetz (exemplarisch)
 - 2.7.7 Lüftungsplanung Zentraleinheit / Typ / Kennwerte
 - 2.7.8 Wärmeversorgung (exemplarisch)

Zu jedem dieser Punkte gehört mindestens eine Zeichnung oder ein Ausführungsfoto sowie eine Beschreibung in ganzen Sätzen.

- 2.8 Kurzdokumentation wichtiger PHPP Ergebnisse (mindestens die im Blatt „Nachweis“ enthaltenen Informationen)
- 2.9 Baukosten: €/m² Wohn-/Nutzfläche (Kostengruppe 300 bis 400)
- 2.10 Bauwerkskosten
- 2.11 Baujahr

- 2.12 Angaben zum Entwurf Architektur
- 2.13 Angaben zur Planung der Haustechnik
- 2.14 Falls beteiligt, Angaben zur Planung der Bauphysik
- 2.15 Falls beteiligt, Angaben zur Planung der Statik
- 2.16 Erfahrungen (Urteil der Nutzer, tatsächliche Verbrauchswerte)
- 2.17 Hinweis auf vorliegende Untersuchungen/Veröffentlichungen zu diesem Projekt

Passivhaus

Objektdokumentation

Reihenhaus mit vier
Einheiten

Kranichstein

in Darmstadt



Verantwortlicher Planer

Prof. Dr. Helmut Bott / <http://www.uni-stuttgart.de/si/stb/>
Ridder / Westermeyer

Dieses Reihenhaus wurde für vier private Baufamilien im Baugebiet K7 der Stadt Darmstadt errichtet. Es handelt sich um einen voll unterkellerten, exakt südorientierten Massivbau mit großen, über jeweils drei Geschosse gehenden Wohnungen. Das Haus wird seit 1991 von den gleichen Familien bewohnt.

Besonderheiten:

Sonnenkollektoren für die Warmwasserbereitung, Grauwasser-
Wärmerückgewinnung, Regenwassernutzung

U-Wert Außenwand

0,138 W/(m²K)

U-Wert Kellerdecke

0,131 W/(m²K)

U-Wert Dach

0,108 W/(m²K)

U-Wert Fenster

0,78 W/(m²K)

Wärmerückgewinnung

80%

PHPP Jahres-

Heizwärmebedarf

14 kWh/(m²a)

PHPP

PrimärEnergie

65 kWh/(m²a)

Drucktest n₅₀

0,2 h⁻¹

Anlage IV

Zertifikat PassivhausPlaner

 **PASSIV
HAUS
INSTITUT**
Dr. Wolfgang Feist
Rheinstr. 44, D-64283 Darmstadt
mail@passiv.de

Zertifikat PassivhausPlaner

gültig bis 31.12.2010

Name, Vorname:

wohnhaft in:

Straße:

E-Mail:

Passivhaus
Institut
Dr. Wolfgang Feist
Rheinstraße 44/46
D-64283 Darmstadt



Die Qualifikation wurde nachgewiesen durch:

- Prüfung gemäß Prüfungsordnung vom 15.10.2008, abgelegt am 20.XX.200X in Kempten, durchgeführt vom eza! energie- & umweltzentrum allgäu ggmbh (www.eza.eu).
- Musterobjekt gemäß Prüfungsordnung vom 15.10.2008, vorgelegt am Gebäude-Zertifikat und Dokumentation wurden geprüft. Die Dokumentation ist im Internet unter www.passivhausplaner.eu einzusehen.



PassivhausPlaner

Der Inhaber dieses Zertifikates ist berechtigt, das nebenstehende Logo im Zusammenhang mit seiner Planungstätigkeit zu führen. Er wird in der Liste der zertifizierten **PassivhausPlaner** geführt.

Darmstadt, den

Gezeichnet

(Dr. Wolfgang Feist)

Dieses Zertifikat ersetzt keine Bauvorlageberechtigung.

Anlage V

Antrag auf Verlängerung des Zertifikates „Zertifizierter Passivhausplaner“



Herr/Frau ¹⁾	
Nachname ¹⁾	
Vorname ¹⁾	
Titel	
Geburtsdatum ¹⁾	
Straße (nur wenn geändert)	
PLZ Wohnort (nur wenn geändert)	
Nationalität / Bundesland	
Telefon (nur wenn geändert)	
Fax (nur wenn geändert)	
E-mail (nur wenn geändert)	
Web-adresse (nur wenn geändert)	
Mitglied IG Pass. (nur wenn geändert)	
<p>Hiermit beantrage ich die Verlängerung des bestehenden Zertifikates „zertifizierter PassivhausPlaner“ auf weitere 3 Jahre für meine Person beim PHI.</p> <ul style="list-style-type: none">• Mit meiner Unterschrift erkenne ich die aktuell gültige Prüfungsordnung an.• Insbesondere erkenne ich an, dass eine rechtliche Anfechtung der Prüfungsergebnisse nicht möglich ist.• Die Nach-Überprüfungsgebühr nach Prüfungsordnung werde ich nach Rechnungseingang begleichen.• Ich versichere, dass die von mir abgegebenen Unterlagen meine eigene geistige Leistung darstellen.	
<p>Diesem Antrag liegen bei bzw. gleichzeitig per E-mail geschickt wurden:</p> <p>Neues Muster-Passivhausprojekt.....</p> <p>Zertifikat-Kopie <input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEIN</p> <p>Neue Objektdokumentation <input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEIN</p> <p>PHPP <input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEIN</p>	
Ort:.....	Rechtsgültige Unterschrift
Datum:.....

¹⁾ Angabe erforderlich

Anlage VI

Gebührenordnung



Rheinstr. 44 D-64283 Darmstadt

www.passiv.de

Dokument vom 19.10.2009 1 Seite gültig bis 31.12.2009

„Zertifizierter PassivhausPlaner“

Alle Angaben ohne Mehrwertsteuer. Die Prüfungs- und Überprüfungsgebühren müssen vollständig beglichen sein, bevor eine Eintragung in die Liste erfolgen kann und bevor der Planer das Zertifikat ausgestellt bekommt und öffentlich damit auftreten kann.

<p>Prüfungsgebühr des PHI für die schriftliche Prüfung gemäß Kapitel 2 der Prüfungsordnung</p>	<p>Die Gebühr setzt sich aus einem festen Grundbetrag und einer Teilnehmergebühr zusammen.</p> <p>Der Grundbetrag je Prüfungsstelle beträgt 750 €, die Teilnehmergebühr je Prüfling beträgt 50 €</p> <p>Für Prüfungen mit geringer Teilnehmerzahl (je Prüfungsstelle) bleibt die Gebühr auf einen Gesamtbetrag von 120 € je Prüfling begrenzt.</p> <p>Die Gebühren sind von den Teilnehmern an die Prüfungsstelle zu entrichten und werden von dieser im Ganzen an das PHI weiter geleitet. (Alle Angaben vorbehaltlich zusätzlicher Gebührenteile, die möglicherweise von der Prüfungsstelle zur Deckung ihres Aufwandes erhoben werden.)</p>	
<p>Überprüfungsgebühr für die erstmalige Qualifikation über 3 Jahre durch Muster-Passivhausprojekt gemäß Kapitel 3 der Prüfungsordnung</p>	<p>Mitglieder einer IG-Passivhaus 300 €</p> <p>Nichtmitglieder 450 €</p> <p>Im Voraus an das PHI zu entrichten.</p>	
<p>Nach-Überprüfungsgebühr für die Verlängerung des Zertifikates um 3 Jahre durch Muster-Passivhausprojekt gemäß Kapitel 5 der Prüfungsordnung</p>	<p>Mitglieder einer IG-Passivhaus 150 €</p> <p>Nichtmitglieder 300 €</p> <p>Im Voraus an das PHI zu entrichten.</p>	