

# Invitation | Einladung



## Component Award 2019

Windows for the future | Fenster der Zukunft

### Aim: Thermally improved windows for all

In recent years, excellent progress has been made with reference to the thermal quality of windows.

In order to make a significant contribution to climate protection, these further improved windows must enter the global mainstream.

In order to create an impetus and contribute to accelerated uptake of windows that represent the cutting edge in terms of thermal efficiency, the Passive House Institute is organising this competition as part of the AZEB-Project, supported by the European Union.

### Requirements

The Passive House comfort- and hygiene criteria are to be achieved by the window at the manufacturer's location, in its installed form and with a shading device. The geographically closest climate data set of the passive house planning package applies. One installation situation is specified by the Passive House Institute; additional installations can also be submitted.

Detailed costs for the product and for a 'baseline' comparison product, which is typical at the location of the manufacturer including glazing, shading and installation must be provided.

### Ziel: Thermisch verbesserte Fenster für alle

In den vergangenen Jahren konnten bei der thermischen Fensterqualität erfreuliche Fortschritte erzielt werden.

Die weiter verbesserten Fenster müssen weltweit in der Breite eingesetzt werden, um einen Beitrag zum Klimaschutz leisten zu können.

Um an dieser Stelle einen Impuls zu geben und einen Beitrag zur Beschleunigung der Verbreitung thermisch weiter verbesserter Fenster zu leisten, schreibt das Passivhaus Institut im Rahmen des durch die Europäische Union geförderten Projektes AZEB, diesen Wettbewerb aus.

### Anforderungen

Die Passivhaus-Behaglichkeits- und Hygienekriterien werden am Standort des Herstellers auch mit Sonnenschutz im eingebauten Zustand erreicht. Es gilt der nächstgelegene Klimadaten-satz des Passivhaus-Projektierungspaketes. Eine Einbausituation wird durch das Passivhaus Institut vorgegeben. Eigene Einbausituationen können zusätzlich eingereicht werden.

Kosten für das Produkt und für ein am Standort des Herstellers übliches, thermisch nicht verbessertes Produkt werden inkl. Verglasung, Verschattung und Einbau genannt.

## Award procedure

- Registration for the closes 2019-03-01.
- Issue of the participant documentation by the PHI to the participant.
- Pre-submission of the documents by the participant to the PHI.
- Advice regarding thermal optimisation by the PHI will be available on request.
- Submission of the final participant documents by 2019-06-15.
- Evaluation of the documents by the Passive House Institute.
- The winners will be determined by a jury of experts.

The winner will be announced at the 23rd International Passive House Conference on 21<sup>st</sup>/22<sup>nd</sup> of September 2019 in Gaobeidian, China.

## Evaluation criteria

The fulfilment of the above-mentioned requirements is a prerequisite.

Life cycle costs will be assessed in comparison to a typical window at the manufacturer's location (50%), innovation (10%), practicability (25%) and aesthetics (15%). The life cycle costs will include the investment costs of the window, the shading and the installation, as well as the energy costs over an assumed period of use of 40 years. Thermal characteristics and investment costs of the baseline windows are also to be provided by the participant for comparison. PHI is also able to determine the thermal characteristics, based on information provided by the participant. The PHI will provide a tool for the purposes of determining the thermal characteristics and the life-cycle costs of the products. Innovation, practicability and aesthetics will be evaluated by a jury comprising experts in the field of window technology.

## Participation, costs and services

Participation in the award is possible for all manufacturers with a certified passive house window and initially free of charge.

Fees for calculation of required thermal performance data and consulting will be charged by the PHI following consultation with the participants - please contact us for more information.

## Ablauf des Award

- Anmeldung bis spätestens 01. März 2019.
- Erhalt der Teilnehmerunterlagen durch das PHI.
- Vorab-Einsendung der Unterlagen durch den Teilnehmer an das PHI.
- Auf Teilnehmerwunsch Berechnung der thermischen Kennwerte und Beratung zur thermischen Optimierung durch das PHI.
- Einsendung der finalen Teilnehmerunterlagen bis 15. Juni 2019.
- Auswertung der Unterlagen durch das Passivhaus-Institut.
- Feststellen der Gewinner durch eine Fachjury.

Würdigung der Gewinner auf der 23. Internationalen Passivhaustagung in Gaobeidian, China am 21. - 22. September 2019.

## Bewertungskriterien

Die Erfüllung der oben genannten Anforderungen ist Voraussetzung.

Bewertet wird anhand der Punkte Lebenszykluskosten im Vergleich zu einem üblichen Fenster am Standort des Herstellers (50%), Innovation (10%), Praxistauglichkeit (25%) und Ästhetik (15%). In die Lebenszykluskosten gehen die Investitionskosten des Fensters, der Verschattung und des Einbaus, sowie die Energiekosten über einen angenommenen Nutzungszeitraum von 40 Jahren ein. Thermische Kennwerte und Investitionskosten der üblichen Fenster sind durch den Teilnehmer zu liefern. Gerne ermittelt das PHI auch thermische Kennwerte auf der Grundlage von durch den Teilnehmer eingereichten Informationen. Zur Ermittlung der thermischen Kennwerte und dieser Kosten stellt das PHI ein Tool bereit. Die Punkte Innovation, Praxistauglichkeit und Ästhetik werden durch eine Fachjury bewertet.

## Teilnahme, Kosten und Leistungen

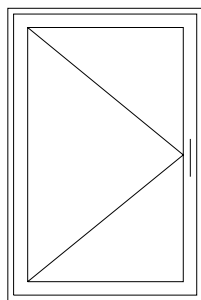
Die Teilnahme am Award ist allen Herstellern mit einem zertifizierten Passivhaus-Fenster möglich und zunächst kostenfrei.

Aufwendungen zur Berechnung erforderlicher thermischer Kennwerte und Beratungen werden durch das PHI nach vorheriger Rücksprache mit den Teilnehmern in Rechnung gestellt – sprechen Sie uns bitte an.

Winners will receive a trophy, which, at the request of the participants, will be presented at the 23<sup>rd</sup> International Passive House Conference. In addition, the winner's windows will be exhibited at the Passive House Institute's booth at the 23<sup>rd</sup> International Passive House Conference.

### Categories

Participation is offered in two categories: Tilt & Turn window (1.23 \* 1.48 m), as well as a window of Tilt & Turn section with fixed glazing (2.4 m \* 1.6 m, horizontally divided, vertical ¼ skylight, ¾ lower part). Participation in the 'Tilt & Turn Windows' category is mandatory, but optional in the 'Combined' category.

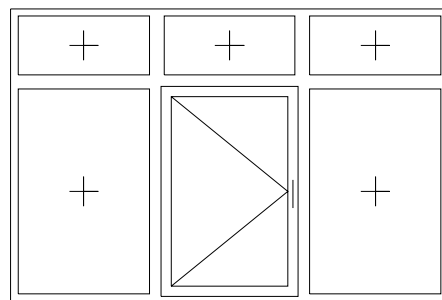


Tilt & Turn window | Drehkipp-Fenster

Gewinner erhalten einen Award, der auf Teilnehmerwunsch auf der 23. Internationalen Passivhaustagung überreicht wird. Zusätzlich werden die Gewinnerfenster auf dem Messestand des Passivhaus Institutes auf der 23. Internationalen Passivhaustagung ausgestellt.

### Kategorien

Die Teilnahme wird in zwei Kategorien angeboten: Drehkipp-Fenster (1,23\*1,48 m) kombiniertem Fenster aus Drehkipp-Teil und Festverglasungen (2,4 m \* 1,6 m, horizontal gedrittelt, vertikal ¼ Oberlicht, ¾ unteres Teil). Die Teilnahme in der Kategorie Drehkipp-Fenster ist obligat, die in der Kategorie Kombination optional.



Combination | Kombination

### Required Documents

Drawings of the participating window, as well as the comparison window, including installation details with shading elements. From the drawing of the installation details, the location and design of the air- and wind-tight layers must be clear. The fixing of the window must also be clearly visible and practicable. The method of shading can be freely chosen by the manufacturer and should be defined in the drawings and calculations. Evidence of the reduction factors for the shading is to be supplied. For all materials, the design values of all thermal conductivities must be proven. The characteristic values of the glazing are to be verified by means of a data sheet showing the type and position of coatings. The investment costs for the participating window and the comparison window must be provided, broken down in each case into glazing, window frames, installation and shading as consumer prices, including VAT. The distance between the manufacturer and the place of installation is to be assumed as 50 km.

### Einzureichende Unterlagen

Zeichnungen des teilnehmenden Fensters sowie des Vergleichsfensters inkl. Einbausituation mit Verschattungsmöglichkeit. Aus der Zeichnung der Einbausituation muss die Lage und Ausführung der luft- sowie winddichten Ebene hervorgehen. Auch die Befestigung des Fensters muss eindeutig nachvollziehbar und praktisch umsetzbar sein. Die Verschattung ist durch den Hersteller frei wählbar, ein konkretes Produkt ist in Zeichnung und Kalkulation zu hinterlegen. Die Abminderungsfaktoren für die Verschattung sind mit zu liefern. Für alle Materialien sind die Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeiten nachzuweisen. Die Kennwerte der Verglasung sind mittels Datenblatt, aus dem Art und Lage der Beschichtungen hervorgeht, nachzuweisen. Die Investitionskosten für das teilnehmende Fenster und das Vergleichsfenster. Aufgeschlüsselt nach Verglasung, Fensterrahmen, Einbau, Verschattung jeweils als Endverbraucherpreise inkl. Mehrwertsteuer. Anzunehmende Entfernung zwischen dem Herstellerwerk und dem Einbauort: 50 km.

## Projection of energy costs over the life cycle

The cost of heating energy is the world market price for crude oil, added to the impact of a CO<sub>2</sub> compensation. For cooling energy, electricity from an on-site photovoltaic system is used in conjunction with a heat pump.

## Ansatz der Energiekosten über den Lebenszyklus

Den Kosten für Heizenergie liegt der Weltmarktpreis für Erdöl, addiert um den Aufschlag einer CO<sub>2</sub>-Kompensation zu Grunde. Für Kühlenergie wird Strom aus einer Photovoltaik-Anlage vor Ort in Verbindung mit einer Wärmepumpe zum Ansatz gebracht.

## Contact | Kontakt

Passivhaus Institut  
Rheinstraße 44|46  
64283 Darmstadt, GERMANY

Dr.-Ing. Benjamin Krick  
Benjamin.krick@passiv.de

[passivehouse.com/component-award](https://passivehouse.com/component-award)



## Short Description

In recent years, excellent progress has been made with regards to the thermal quality of windows. Now it's a matter of implementation across the board. It is therefore crucial to show that thermally improved windows are superior to conventional products in terms of comfort and hygiene, as well as life-cycle costs.

In order to create an impetus and to highlight positive examples, the Passive House Institute is announcing in the context of AZEB the Component Award 2019, Window of the Future.

The evaluation should include the life cycle costs at 50% and the aspects of innovation, practicality and aesthetics (50%). The latter is to be evaluated by a jury comprising experts in the field of window technology.

## Kurzbeschreibung

In den vergangenen Jahren konnten bei der thermischen Fensterqualität erfreuliche Fortschritte erzielt werden. Nun geht es um die Umsetzung in der Breite. Dabei ist es entscheidend zu zeigen, dass die thermisch verbesserten Fenster herkömmlichen Produkten sowohl in Sachen Behaglichkeit und Hygiene, als auch bei den Lebenszykluskosten überlegen sind.

Um an dieser Stelle einen Impuls zu geben und um positive Beispiele hervor zu heben, schreibt das Passivhaus Institut im Rahmen von AZEB den Component-Award 2019, Fenster der Zukunft, aus.

In die Bewertung sollen die Lebenszykluskosten mit 50% und die Aspekte Innovation, Praxistauglichkeit und Ästhetik (50%) eingehen. Letztere wird durch eine Fachjury bewertet.



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 754174

Diese Ankündigung spiegelt die Meinung des Autors wider, die Europäische Agentur und die Kommission sind nicht für die Verwendung der darin enthaltenen Informationen verantwortlich.