# Dom Mistrzów Energii

|  |  |
| --- | --- |
| **Categories** |  |

**W tym domu jednorodzinnym połączenie solidnej konstrukcji z** [**ClimateCoating® ThermoProtect**](https://www.climatecoating.com/pl/produkty/termoprotect/) **i ogrzewania podczerwienią z** [**ClimateCoating® ThermoPlus**](https://www.climatecoating.com/pl/produkty/thermoplus/) **zapewnia wzorcowy klimat i wyjątkową efektywność energetyczną. Oceny pomiarowe potwierdzają wpływ zysków słonecznych.** Główny dom energetyczny znajduje się w Eidenberg, w Austrii, na wysokości 683 m n.p.m. Posiada ściany o grubości 53 cm, murowane z 50 cegieł, otynkowane wewnątrz i na zewnątrz. Ściana zewnętrzna od zewnątrz i wewnątrz pokryta jest powłoką ClimateCoating®, a pomieszczenia ogrzewane są za pomocą ogrzewania sufitowego lub na podczerwień. Szczegółowy opis dostępny jest na stronie internetowej [www.energiemaster.at](http://www.energiemaster.at/). Połączenie sprawdzonej metody budowlanej z wysokowydajnymi systemami i produktami tworzy przyjemny, komfortowy klimat w pomieszczeniach. Powłoka ścian zewnętrznych zmniejsza straty ciepła i chroni między innymi przed zacinającym deszczem. Połączenie ogrzewania promiennikami podczerwieni i powłoki wewnętrznej odbijającej promieniowanie podczerwone znacznie obniża koszty ogrzewania dzięki poprawie komfortu cieplnego. Realizowana tu koncepcja - oprócz PV i słonecznej energii cieplnej - nie bardzo pasuje do teoretycznego, zniekształconego obrazu, jaki dają niektóre przepisy dotyczące izolacji cieplnej, w tym związane z nimi obliczenia. Jednak: nic nie jest bardziej uczciwe niż praktyka. Pokazuje to przykład serii pomiarowej oceniającej zyski słoneczne przez ścianę zewnętrzną. W godzinach od 10:00 do 17:00 (liczby są przybliżone), efekty nasłonecznienia są widoczne od 09:00 do 15:00. Zyski słoneczne występują nie tylko w elementach przezroczystych (zyski ciepła przez okna), ale również w elementach nieprzezroczystych. Otynkowana ściana z cegieł jest nieprzezroczysta, pochłania ciepło, które jest transportowane do wewnątrz. Jest to przepływ ciepła z zewnątrz do wewnątrz w wyniku zysków słonecznych. Od godziny 10:00 do 15:00 temperatura wzrasta 10 cm pod powierzchnią ziemi. Od godziny 13:00 do 17:00 powstaje tak wysoka bariera termiczna (ciepło = temperatura + materiał), że temperatura w pomieszczeniu nie przekracza temperatury tej bariery. Bez gradientu temperatury jest zgodnie z. Pierwsze prawo termodynamiki brak przepływu ciepła. Oznacza to: brak strat ciepła przez ścianę zewnętrzną przez 4 godziny od 13:00. Dla teorii wartości U w równaniu przewodzenia ciepła Fouriera ustawiono ułamek magazynowania na 0; nie dlatego, że tak jest w praktyce, ale po to, by można było obliczyć teorię: q = U (θi -θe). Ocenzurowana Wikipedia wyjaśnia: "Równanie definicyjne zakłada warunki stacjonarne i nie nadaje się do obliczania odpowiedniej chwilowej gęstości strumienia ciepła q(t) w zmiennych w czasie temperaturach. Na przykład, podczas procesu ogrzewania, ze względu na zdolność magazynowania ciepła przez komponent, występują efekty odkształcenia, które nie są brane pod uwagę przy próbie obliczenia powierzchniowych strumieni ciepła za pomocą równania. W późniejszym procesie chłodzenia błąd występuje jednak w odwrotnym sensie. Jeśli ogrzewanie i chłodzenie są względem siebie symetryczne, oba błędy się znoszą." Z tej argumentacji wynika, że w ostatecznym rozrachunku nie ma różnicy, czy przepływ ciepła jest stacjonarny czy nieustalony. W tym celu pokazano grafikę pomiarową, gdzie przypadek przejściowy jest symulowany za pomocą modulowanej temperatury. Jest to odpowiednie urządzenie pomiarowe dla tej teorii, ale ściana zewnętrzna jest narażona na kilka innych zmiennych wpływających na nią niż tylko temperatura zewnętrzna. Pogoda to nie tylko temperatura na zewnątrz. Ponadto, czasami istnieje duża różnica między średnią arytmetyczną i geometryczną (średnią i medianą). Wykres oceny serii pomiarowych wyjaśnia to wyraźnie: proces ogrzewania przebiega szybciej, proces chłodzenia wolniej. Ilustrują to nachylenia linii żółtej i niebieskiej (brak symetrii). Opóźnienie to wynika z pojemności pamięci masowej. Oznacza to: przyrost energii. [ClimateCoating® ThermoProtect](https://www.climatecoating.com/pl/produkty/termoprotect/) redukuje straty energii przez fasadę i wspiera zyski słoneczne przez ścianę zewnętrzną ("efekty endotermiczne").

### Metadata

|  |  |
| --- | --- |
| **cmplz\_hide\_cookiebanner** |  |
| **qode\_portfolio\_images** | Array |
| **qode\_animate-page-title** | no |
| **qode\_choose-number-of-portfolio-columns** | 3 |
| **qode\_content\_top\_padding** | 54 |
| **qode\_page\_subtitle** | Check out our work |
| **qode\_portfolios** | Array |
| **qode\_portfolio\_date** | June 02, 2014 |
| **qode\_portfolio\_type\_masonry\_style** | default |
| **qode\_show-page-title-image** | no |
| **qode\_show-page-title-text** | no |
| **vc\_teaser** | Array |
| **qode\_choose-portfolio-image-size** | full |
| **qode\_portfolio-external-link-target** | \_self |
| **qode\_portfolio\_masonry\_parallax** | no |
| **qode\_portfolio\_show\_sidebar** | default |
| **qode\_choose-portfolio-list-page** | 21923 |