

# www betboo com - jandlglass.org

Autor: jandlglass.org Palavras-chave: www betboo com

---

## Caloriminas: Instalações de bombeiros de calor no EU aumentarão à medida que os governos visam emissões de carbono

A crença de 1 que as bombas de calor funcionarão apenas **www betboo com** casas novas ainda é amplamente difundida.

O número de bombas de calor instaladas 1 a cada ano **www betboo com** toda a UE deve aumentar dramaticamente ao final da década, à medida que os governos visam 1 as emissões de carbono das residências.

De acordo com dados da Agência Internacional de Energia (IEA), a instalação de bombas de 1 calor na UE deve subir de 2 milhões por ano **www betboo com** 2024 para mais de 4 milhões **www betboo com** 2025, e 1 até quase 7 milhões **www betboo com** 2030.

Crucialmente, essas previsões sugerem que a maioria das instalações será **www betboo com** edifícios existentes **www betboo com** vez 1 de propriedades modernas. Até o meio da década, mais da metade de todas as novas instalações de bombas de calor 1 serão **www betboo com** edifícios existentes, e até o final da década, quase três vezes mais serão instaladas **www betboo com** edifícios existentes do 1 que **www betboo com** novas construções.

Esses achados sublinham uma preocupação chave no roll-out de bombas de calor - as bombas de calor 1 realmente podem funcionar **www betboo com** prédios antigos, ou devem ser reservadas para propriedades recém-construídas?

## A afirmação

No Reino Unido, a crença 1 de que as bombas de calor apenas funcionam eficazmente **www betboo com** edifícios modernos tem alimentado preocupações de que o grande estoque 1 de casas vitorianas e pré-segunda guerra mundial do país ameaçará o objetivo do governo de instalar 600.000 por ano **www betboo com** 1 2028.

Um relatório encomendado **www betboo com** 2024 pela Aliança de Energia e Utilidades (EUA), uma entidade que representa fabricantes de caldeiras a 1 gás, **www betboo com** parceria com quatro empresas de redes de gás, afirmou que as bombas de calor seriam impraticáveis para até 1 54% das residências britânicas que usam gás para aquecimento.

O relatório analisou 22,7 milhões de propriedades e alegou que para entre 1 8 milhões a 12 milhões haveria "fatores limitantes" com a substituição de caldeiras a gás por bombas de calor. As 1 casas podem estar mal isoladas ou construídas com paredes de tijolos sólidos, o que seria difícil de isolar. O relatório 1 também incluiu casas com espaço limitado para bombas de calor, como prédios de apartamentos de grande altura e casas do 1 meio-terreno.

Os críticos das bombas de calor argumentam que um tiro rápido de combustíveis fósseis pode entregar um surto de calor 1 para mesmo uma casa mal isolada, enquanto as bombas de calor, que dependem de um fluxo constante de calor suave 1 para alcançar a temperatura desejada, lutam **www betboo com** casas que não têm boa isolamento.

A EUA, que posteriormente negou ter intencionalmente alimentado 1 a desinformação pública sobre bombas de calor, disse que o alto custo e inconveniência de realizar uma retrofit completa de 1 isolamento térmico **www betboo com** uma casa para uma bomba de calor significa que isso é uma opção "para uma minoria de 1 propriedades".

## A ciência

Uma pesquisa publicada [www betboo com](http://www.betboo.com) 2024 pelo Energy Systems Catapult (ESC), uma organização de pesquisa e tecnologia independente 1 estabelecida pelo governo do Reino Unido, parece desmentir essa alegação.

O grupo executou um projeto visando instalar bombas de calor [www betboo com](http://www.betboo.com) 1 até 750 casas [www betboo com](http://www.betboo.com) todo o país - de leste da Escócia e Newcastle ao sudeste da Inglaterra - para 1 testar a viabilidade técnica e prática de uma grande escala rollout de bombas de calor [www betboo com](http://www.betboo.com) casas britânicas existentes. Ele 1 descobriu que propriedades, incluindo casas de tijolos vitorianas e apartamentos dos anos 1960, poderiam ter uma bomba de calor instalada 1 com sucesso.

"O projeto não identificou nenhum tipo ou idade específica de propriedade que não possa ter uma instalação de bomba 1 de calor bem-sucedida. A sugestão de que existem determinados tipos de propriedade na Grã-Bretanha que são inadequados para bombas de 1 calor não é apoiada pela experiência e dados do projeto", disse o relatório do ESC.

O ESC é esperado para relatar 1 como as bombas de calor se saíram [www betboo com](http://www.betboo.com) condições do mundo real após as eleições gerais de 4 de julho.

A 1 Sociedade Fraunhofer, a maior organização de pesquisa aplicada da Europa, descobriu que as bombas de calor superam as caldeiras a 1 gás [www betboo com](http://www.betboo.com) prédios com mais de 100 anos. Ele monitorou cerca de 300 bombas de calor ao longo de um 1 período de 20 anos.

Em um estudo entre 2024 e 2024, o instituto monitorou edifícios entre 15 e 150 anos que 1 foram parcial ou integralmente reformados com medidas de economia de energia, além de serem equipados com bombas de calor. Ele 1 descobriu que as bombas de calor de fonte de ar alcançaram uma classificação de desempenho sazonal média de 3,1, o 1 que significa que elas eram mais de três vezes mais eficientes do que uma caldeira a gás.

A classificação foi apenas 1 ligeiramente superior a um estudo anterior realizado uma década antes, que descobriu que os sistemas de bombas de calor [www betboo com](http://www.betboo.com) 1 edifícios mais antigos, não reformados, tinham uma classificação de desempenho médio de 2,6.

O relatório do ESC não incluiu quanto trabalho 1 de isolamento térmico foi realizado pelas residências antes de instalar uma bomba de calor. Mas pesquisas governamentais separadas sugerem que 1 pode ser menos oneroso do que os lobistas de gás argumentariam.

Um estudo para o Departamento de Energia de Segurança e 1 Zero Líquido [www betboo com](http://www.betboo.com) 2024 descobriu que a transição para aquecimento de baixo carbono ou zero carbono [www betboo com](http://www.betboo.com) residências poderia ser 1 realizada "sem necessariamente realizar um trabalho de retrofit profundo extensivo".

Ele descobriu: "As casas podem se converter para aquecimento elétrico a 1 um custo muito menor do que a sabedoria aceita" e "sem ameaçar o conforto". Além disso, as emissões de gases 1 de efeito estufa "caíram dramaticamente como resultado".

## As reservas

Para edifícios antigos, atualizações de eficiência energética - como isolamento de 1 sótão e paredes, ou substituição de radiadores antigos por modelos maiores e aquecimento de piso - podem precisar desempenhar um 1 papel na mitigação dos desafios de instalação de uma bomba de calor.

Apartamentos ou casas de meio-percurso com espaço externo limitado 1 podem precisar considerar opções de montagem [www betboo com](http://www.betboo.com) parede ou telhado. Para todos os tipos de moradia, será necessário espaço interno 1 para um tanque de água quente, geralmente onde a antiga caldeira estava localizada.

A extensão [www betboo com](http://www.betboo.com) que atualizações caras [www betboo com](http://www.betboo.com) residências 1 podem fazer ou desfazer o sucesso de uma instalação de bomba de calor é complexo.

Os estudos que apoiam a instalação 1 de bombas de calor [www betboo com](http://www.betboo.com) todos os tipos de moradia vêm com reservas também. O ESC observou que não conseguiu 1 instalar tantas bombas de calor quanto esperava [www betboo com](http://www.betboo.com) propriedades construídas antes de 1945 devido ao "desafio maior" [www betboo com](http://www.betboo.com) projetar sistemas 1 bem-sucedidos para casas mais antigas. No entanto, ele conseguiu instalar 163 bombas de calor [www betboo com](http://www.betboo.com) propriedades pré-1945, "claramente mostrando que 1 tais desafios são gerenciáveis", disse.

Finalmente, a reserva no coração da aplicação de pesquisas de bombas de calor a qualquer experiência 1 individual é o trabalho de instalação de qualidade. Um sistema de bomba de calor que tenha sido instalado incorretamente, talvez 1 com o tamanho de bomba de calor errado, sempre cairá muito aquém dos estudos de campo mais rigorosos.

## O 1 veredicto

Alegações de que a maioria do estoque de habitação do Reino Unido não é adequada para uma bomba de calor 1 parecem ser exageradas.

Embora algumas casas mais antigas certamente apresentem desafios para os instaladores, estudos de campo mostraram que esses desafios 1 não são insuperáveis. Por exemplo, o isolamento básico [www betboo com](http://www.betboo.com) propriedades mais antigas pode melhorar a eficiência energética. E apartamentos [www betboo com](http://www.betboo.com) 1 prédios de grande altura com espaço externo limitado podem ser conectados a uma rede de calor usando outras fontes de 1 calor residual de baixo carbono ou grandes bombas de calor de escala.

Nunca houve uma solução de aquecimento única para atender 1 às necessidades de todos os tipos de habitação no Reino Unido e outros países europeus, e o caso com bombas 1 de calor não será diferente. Mas para a maioria das casas, pode ser a rota mais fácil para um futuro 1 de baixo carbono.

Há alguns meses, perguntei-me o que parecia ser na época uma pergunta simples: poderia eu aos 57 anos aprender algo novo? Fazia muito tempo desde quando tinha me voltado para um conjunto de novas habilidades realmente imersivas.

Eu estava pensando [www betboo com](http://www.betboo.com) uma certa habilidade por um tempo. Não era completamente estranho, mas ainda exigiria alguns grandes redefinições neurais e desafios - algum bom desequilíbrio psicológico antigo ”.

Eu queria pilotar um girocóptero.

---

### Informações do documento:

Autor: [jandlglass.org](http://jandlglass.org)

Assunto: [www betboo com](http://www.betboo.com)

Palavras-chave: [www betboo com](http://www.betboo.com) - [jandlglass.org](http://jandlglass.org)

Data de lançamento de: 2024-07-19