

# {k0} - 2024/08/13 Notícias de Inteligência ! (pdf)

Autor: symphonyinn.com Palavras-chave: {k0}

---

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

A crença de que as bombas de calor funcionarão apenas {k0} casas novas ainda é amplamente difundida.

O número de bombas de calor instaladas a cada ano {k0} toda a UE deve aumentar dramaticamente ao final da década, à medida que os governos visam as emissões de carbono das residências.

De acordo com dados da Agência Internacional de Energia (IEA), a instalação de bombas de calor na UE deve subir de 2 milhões por ano {k0} 2024 para mais de 4 milhões {k0} 2025, e até quase 7 milhões {k0} 2030.

Crucialmente, essas previsões sugerem que a maioria das instalações será {k0} edifícios existentes {k0} vez de propriedades modernas. Até o meio da década, mais da metade de todas as novas instalações de bombas de calor serão {k0} edifícios existentes, e até o final da década, quase três vezes mais serão instaladas {k0} edifícios existentes do que {k0} novas construções. Esses achados sublinham uma preocupação chave no roll-out de bombas de calor - as bombas de calor realmente podem funcionar {k0} prédios antigos, ou devem ser reservadas para propriedades recém-construídas?

### A afirmação

No Reino Unido, a crença de que as bombas de calor apenas funcionam eficazmente {k0} edifícios modernos tem alimentado preocupações de que o grande estoque de casas vitorianas e pré-segunda guerra mundial do país ameaçará o objetivo do governo de instalar 600.000 por ano {k0} 2028.

Um relatório encomendado {k0} 2024 pela Aliança de Energia e Utilidades (EUA), uma entidade que representa fabricantes de caldeiras a gás, {k0} parceria com quatro empresas de redes de gás, afirmou que as bombas de calor seriam impraticáveis para até 54% das residências britânicas que usam gás para aquecimento.

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

Os críticos das bombas de calor argumentam que um tiro rápido de combustíveis fósseis pode entregar um surto de calor para mesmo uma casa mal isolada, enquanto as bombas de calor, que dependem de um fluxo constante de calor suave para alcançar a temperatura desejada, lutam {k0} casas que não têm boa isolamento.

A EUA, que posteriormente negou ter intencionalmente alimentado a desinformação pública sobre bombas de calor, disse que o alto custo e inconveniência de realizar uma retrofit completa de isolamento térmico {k0} uma casa para uma bomba de calor significa que isso é uma opção

"para uma minoria de propriedades".

## A ciência

Uma pesquisa publicada {k0} 2024 pelo Energy Systems Catapult (ESC), uma organização de pesquisa e tecnologia independente estabelecida pelo governo do Reino Unido, parece desmentir essa alegação.

O grupo executou um projeto visando instalar bombas de calor {k0} até 750 casas {k0} todo o país - de leste da Escócia e Newcastle ao sudeste da Inglaterra - para testar a viabilidade técnica e prática de uma grande escala rollout de bombas de calor {k0} casas britânicas existentes. Ele descobriu que propriedades, incluindo casas de tijolos vitorianas e apartamentos dos anos 1960, poderiam ter uma bomba de calor instalada com sucesso.

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

O ESC é esperado para relatar como as bombas de calor se saíram {k0} condições do mundo real após as eleições gerais de 4 de julho.

A Sociedade Fraunhofer, a maior organização de pesquisa aplicada da Europa, descobriu que as bombas de calor superam as caldeiras a gás {k0} prédios com mais de 100 anos. Ele monitorou cerca de 300 bombas de calor ao longo de um período de 20 anos.

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

A classificação foi apenas ligeiramente superior a um estudo anterior realizado uma década antes, que descobriu que os sistemas de bombas de calor {k0} edifícios mais antigos, não reformados, tinham uma classificação de desempenho médio de 2,6.

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

Um estudo para o Departamento de Energia de Segurança e Zero Líquido {k0} 2024 descobriu que a transição para aquecimento de baixo carbono ou zero carbono {k0} residências poderia ser realizada "sem necessariamente realizar um trabalho de retrofit profundo extensivo".

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

## As reservas

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

Apartamentos ou casas de meio-percurso com espaço externo limitado podem precisar considerar opções de montagem {k0} parede ou telhado. Para todos os tipos de moradia, será necessário espaço interno para um tanque de água quente, geralmente onde a antiga caldeira estava localizada.

A extensão {k0} que atualizações caras {k0} residências podem fazer ou desfazer o sucesso de uma instalação de bomba de calor é complexo.

Os estudos que apoiam a instalação de bombas de calor {k0} todos os tipos de moradia vêm com reservas também. O ESC observou que não conseguiu instalar tantas bombas de calor quanto esperava {k0} propriedades construídas antes de 1945 devido ao "desafio maior" {k0} projetar sistemas bem-sucedidos para casas mais antigas. No entanto, ele conseguiu instalar 163 bombas de calor {k0} propriedades pré-1945, "claramente mostrando que tais desafios são gerenciáveis", disse.

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

## O veredicto

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

Embora algumas casas mais antigas certamente apresentem desafios para os instaladores, estudos de campo mostraram que esses desafios não são insuperáveis. Por exemplo, o isolamento básico {k0} propriedades mais antigas pode melhorar a eficiência energética. E apartamentos {k0} prédios de grande altura com espaço externo limitado podem ser conectados a uma rede de calor usando outras fontes de calor residual de baixo carbono ou grandes bombas de calor de escala.

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

---

## Partilha de casos

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

A crença de que as bombas de calor funcionarão apenas {k0} casas novas ainda é amplamente difundida.

O número de bombas de calor instaladas a cada ano {k0} toda a UE deve aumentar dramaticamente ao final da década, à medida que os governos visam as emissões de carbono das residências.

De acordo com dados da Agência Internacional de Energia (IEA), a instalação de bombas de calor na UE deve subir de 2 milhões por ano {k0} 2024 para mais de 4 milhões {k0} 2025, e até quase 7 milhões {k0} 2030.

Crucialmente, essas previsões sugerem que a maioria das instalações será {k0} edifícios existentes {k0} vez de propriedades modernas. Até o meio da década, mais da metade de todas as novas instalações de bombas de calor serão {k0} edifícios existentes, e até o final da década, quase três vezes mais serão instaladas {k0} edifícios existentes do que {k0} novas construções.

Esses achados sublinham uma preocupação chave no roll-out de bombas de calor - as bombas de calor realmente podem funcionar {k0} prédios antigos, ou devem ser reservadas para propriedades recém-construídas?

## A afirmação

No Reino Unido, a crença de que as bombas de calor apenas funcionam eficazmente {k0} edifícios modernos tem alimentado preocupações de que o grande estoque de casas vitorianas e pré-segunda guerra mundial do país ameaçará o objetivo do governo de instalar 600.000 por ano {k0} 2028.

Um relatório encomendado {k0} 2024 pela Aliança de Energia e Utilidades (EUA), uma entidade que representa fabricantes de caldeiras a gás, {k0} parceria com quatro empresas de redes de gás, afirmou que as bombas de calor seriam impraticáveis para até 54% das residências britânicas que usam gás para aquecimento.

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

Os críticos das bombas de calor argumentam que um tiro rápido de combustíveis fósseis pode entregar um surto de calor para mesmo uma casa mal isolada, enquanto as bombas de calor, que dependem de um fluxo constante de calor suave para alcançar a temperatura desejada, lutam {k0} casas que não têm boa isolamento.

A EUA, que posteriormente negou ter intencionalmente alimentado a desinformação pública sobre bombas de calor, disse que o alto custo e inconveniência de realizar uma retrofit completa de isolamento térmico {k0} uma casa para uma bomba de calor significa que isso é uma opção "para uma minoria de propriedades".

## A ciência

Uma pesquisa publicada {k0} 2024 pelo Energy Systems Catapult (ESC), uma organização de pesquisa e tecnologia independente estabelecida pelo governo do Reino Unido, parece desmentir essa alegação.

O grupo executou um projeto visando instalar bombas de calor {k0} até 750 casas {k0} todo o país - de leste da Escócia e Newcastle ao sudeste da Inglaterra - para testar a viabilidade técnica e prática de uma grande escala rollout de bombas de calor {k0} casas britânicas existentes. Ele descobriu que propriedades, incluindo casas de tijolos vitorianas e apartamentos dos anos 1960, poderiam ter uma bomba de calor instalada com sucesso.

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

O ESC é esperado para relatar como as bombas de calor se saíram {k0} condições do mundo real após as eleições gerais de 4 de julho.

A Sociedade Fraunhofer, a maior organização de pesquisa aplicada da Europa, descobriu que as bombas de calor superam as caldeiras a gás {k0} prédios com mais de 100 anos. Ele monitorou cerca de 300 bombas de calor ao longo de um período de 20 anos.

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

A classificação foi apenas ligeiramente superior a um estudo anterior realizado uma década

antes, que descobriu que os sistemas de bombas de calor {k0} edifícios mais antigos, não reformados, tinham uma classificação de desempenho médio de 2,6.

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

Um estudo para o Departamento de Energia de Segurança e Zero Líquido {k0} 2024 descobriu que a transição para aquecimento de baixo carbono ou zero carbono {k0} residências poderia ser realizada "sem necessariamente realizar um trabalho de retrofit profundo extensivo".

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

## As reservas

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

Apartamentos ou casas de meio-percurso com espaço externo limitado podem precisar considerar opções de montagem {k0} parede ou telhado. Para todos os tipos de moradia, será necessário espaço interno para um tanque de água quente, geralmente onde a antiga caldeira estava localizada.

A extensão {k0} que atualizações caras {k0} residências podem fazer ou desfazer o sucesso de uma instalação de bomba de calor é complexo.

Os estudos que apoiam a instalação de bombas de calor {k0} todos os tipos de moradia vêm com reservas também. O ESC observou que não conseguiu instalar tantas bombas de calor quanto esperava {k0} propriedades construídas antes de 1945 devido ao "desafio maior" {k0} projetar sistemas bem-sucedidos para casas mais antigas. No entanto, ele conseguiu instalar 163 bombas de calor {k0} propriedades pré-1945, "claramente mostrando que tais desafios são gerenciáveis", disse.

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

## O veredicto

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

Embora algumas casas mais antigas certamente apresentem desafios para os instaladores, estudos de campo mostraram que esses desafios não são insuperáveis. Por exemplo, o isolamento básico {k0} propriedades mais antigas pode melhorar a eficiência energética. E apartamentos {k0} prédios de grande altura com espaço externo limitado podem ser conectados a uma rede de calor usando outras fontes de calor residual de baixo carbono ou grandes bombas de calor de escala.

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

---

## Expanda pontos de conhecimento

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

A crença de que as bombas de calor funcionarão apenas {k0} casas novas ainda é amplamente difundida.

O número de bombas de calor instaladas a cada ano {k0} toda a UE deve aumentar dramaticamente ao final da década, à medida que os governos visam as emissões de carbono das residências.

De acordo com dados da Agência Internacional de Energia (IEA), a instalação de bombas de calor na UE deve subir de 2 milhões por ano {k0} 2024 para mais de 4 milhões {k0} 2025, e até quase 7 milhões {k0} 2030.

Crucialmente, essas previsões sugerem que a maioria das instalações será {k0} edifícios existentes {k0} vez de propriedades modernas. Até o meio da década, mais da metade de todas as novas instalações de bombas de calor serão {k0} edifícios existentes, e até o final da década, quase três vezes mais serão instaladas {k0} edifícios existentes do que {k0} novas construções. Esses achados sublinham uma preocupação chave no roll-out de bombas de calor - as bombas de calor realmente podem funcionar {k0} prédios antigos, ou devem ser reservadas para propriedades recém-construídas?

## A afirmação

No Reino Unido, a crença de que as bombas de calor apenas funcionam eficazmente {k0} edifícios modernos tem alimentado preocupações de que o grande estoque de casas vitorianas e pré-segunda guerra mundial do país ameaçará o objetivo do governo de instalar 600.000 por ano {k0} 2028.

Um relatório encomendado {k0} 2024 pela Aliança de Energia e Utilidades (EUA), uma entidade que representa fabricantes de caldeiras a gás, {k0} parceria com quatro empresas de redes de gás, afirmou que as bombas de calor seriam impraticáveis para até 54% das residências britânicas que usam gás para aquecimento.

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

Os críticos das bombas de calor argumentam que um tiro rápido de combustíveis fósseis pode entregar um surto de calor para mesmo uma casa mal isolada, enquanto as bombas de calor, que dependem de um fluxo constante de calor suave para alcançar a temperatura desejada, lutam {k0} casas que não têm boa isolamento.

A EUA, que posteriormente negou ter intencionalmente alimentado a desinformação pública sobre bombas de calor, disse que o alto custo e inconveniência de realizar uma retrofit completa de isolamento térmico {k0} uma casa para uma bomba de calor significa que isso é uma opção "para uma minoria de propriedades".

## A ciência

Uma pesquisa publicada {k0} 2024 pelo Energy Systems Catapult (ESC), uma organização de pesquisa e tecnologia independente estabelecida pelo governo do Reino Unido, parece desmentir essa alegação.

O grupo executou um projeto visando instalar bombas de calor {k0} até 750 casas {k0} todo o país - de leste da Escócia e Newcastle ao sudeste da Inglaterra - para testar a viabilidade técnica e prática de uma grande escala rollout de bombas de calor {k0} casas britânicas existentes. Ele descobriu que propriedades, incluindo casas de tijolos vitorianas e apartamentos dos anos 1960, poderiam ter uma bomba de calor instalada com sucesso.

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

O ESC é esperado para relatar como as bombas de calor se saíram {k0} condições do mundo real após as eleições gerais de 4 de julho.

A Sociedade Fraunhofer, a maior organização de pesquisa aplicada da Europa, descobriu que as bombas de calor superam as caldeiras a gás {k0} prédios com mais de 100 anos. Ele monitorou cerca de 300 bombas de calor ao longo de um período de 20 anos.

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

A classificação foi apenas ligeiramente superior a um estudo anterior realizado uma década antes, que descobriu que os sistemas de bombas de calor {k0} edifícios mais antigos, não reformados, tinham uma classificação de desempenho médio de 2,6.

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

Um estudo para o Departamento de Energia de Segurança e Zero Líquido {k0} 2024 descobriu que a transição para aquecimento de baixo carbono ou zero carbono {k0} residências poderia ser realizada "sem necessariamente realizar um trabalho de retrofit profundo extensivo".

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

## As reservas

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

Apartamentos ou casas de meio-percurso com espaço externo limitado podem precisar considerar opções de montagem {k0} parede ou telhado. Para todos os tipos de moradia, será necessário espaço interno para um tanque de água quente, geralmente onde a antiga caldeira estava localizada.

A extensão {k0} que atualizações caras {k0} residências podem fazer ou desfazer o sucesso de uma instalação de bomba de calor é complexo.

Os estudos que apoiam a instalação de bombas de calor {k0} todos os tipos de moradia vêm com reservas também. O ESC observou que não conseguiu instalar tantas bombas de calor quanto esperava {k0} propriedades construídas antes de 1945 devido ao "desafio maior" {k0}

projetar sistemas bem-sucedidos para casas mais antigas. No entanto, ele conseguiu instalar 163 bombas de calor {k0} propriedades pré-1945, "claramente mostrando que tais desafios são gerenciáveis", disse.

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

## O veredicto

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

Embora algumas casas mais antigas certamente apresentem desafios para os instaladores, estudos de campo mostraram que esses desafios não são insuperáveis. Por exemplo, o isolamento básico {k0} propriedades mais antigas pode melhorar a eficiência energética. E apartamentos {k0} prédios de grande altura com espaço externo limitado podem ser conectados a uma rede de calor usando outras fontes de calor residual de baixo carbono ou grandes bombas de calor de escala.

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

---

## comentário do comentarista

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

A crença de que as bombas de calor funcionarão apenas {k0} casas novas ainda é amplamente difundida.

O número de bombas de calor instaladas a cada ano {k0} toda a UE deve aumentar dramaticamente ao final da década, à medida que os governos visam as emissões de carbono das residências.

De acordo com dados da Agência Internacional de Energia (IEA), a instalação de bombas de calor na UE deve subir de 2 milhões por ano {k0} 2024 para mais de 4 milhões {k0} 2025, e até quase 7 milhões {k0} 2030.

Crucialmente, essas previsões sugerem que a maioria das instalações será {k0} edifícios existentes {k0} vez de propriedades modernas. Até o meio da década, mais da metade de todas as novas instalações de bombas de calor serão {k0} edifícios existentes, e até o final da década, quase três vezes mais serão instaladas {k0} edifícios existentes do que {k0} novas construções.

Esses achados sublinham uma preocupação chave no roll-out de bombas de calor - as bombas de calor realmente podem funcionar {k0} prédios antigos, ou devem ser reservadas para propriedades recém-construídas?

## A afirmação

No Reino Unido, a crença de que as bombas de calor apenas funcionam eficazmente {k0}

edifícios modernos tem alimentado preocupações de que o grande estoque de casas vitorianas e pré-segunda guerra mundial do país ameaçará o objetivo do governo de instalar 600.000 por ano {k0} 2028.

Um relatório encomendado {k0} 2024 pela Aliança de Energia e Utilidades (EUA), uma entidade que representa fabricantes de caldeiras a gás, {k0} parceria com quatro empresas de redes de gás, afirmou que as bombas de calor seriam impraticáveis para até 54% das residências britânicas que usam gás para aquecimento.

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

Os críticos das bombas de calor argumentam que um tiro rápido de combustíveis fósseis pode entregar um surto de calor para mesmo uma casa mal isolada, enquanto as bombas de calor, que dependem de um fluxo constante de calor suave para alcançar a temperatura desejada, lutam {k0} casas que não têm boa isolamento.

A EUA, que posteriormente negou ter intencionalmente alimentado a desinformação pública sobre bombas de calor, disse que o alto custo e inconveniência de realizar uma retrofit completa de isolamento térmico {k0} uma casa para uma bomba de calor significa que isso é uma opção "para uma minoria de propriedades".

## A ciência

Uma pesquisa publicada {k0} 2024 pelo Energy Systems Catapult (ESC), uma organização de pesquisa e tecnologia independente estabelecida pelo governo do Reino Unido, parece desmentir essa alegação.

O grupo executou um projeto visando instalar bombas de calor {k0} até 750 casas {k0} todo o país - de leste da Escócia e Newcastle ao sudeste da Inglaterra - para testar a viabilidade técnica e prática de uma grande escala rollout de bombas de calor {k0} casas britânicas existentes. Ele descobriu que propriedades, incluindo casas de tijolos vitorianas e apartamentos dos anos 1960, poderiam ter uma bomba de calor instalada com sucesso.

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

O ESC é esperado para relatar como as bombas de calor se saíram {k0} condições do mundo real após as eleições gerais de 4 de julho.

A Sociedade Fraunhofer, a maior organização de pesquisa aplicada da Europa, descobriu que as bombas de calor superam as caldeiras a gás {k0} prédios com mais de 100 anos. Ele monitorou cerca de 300 bombas de calor ao longo de um período de 20 anos.

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

A classificação foi apenas ligeiramente superior a um estudo anterior realizado uma década antes, que descobriu que os sistemas de bombas de calor {k0} edifícios mais antigos, não reformados, tinham uma classificação de desempenho médio de 2,6.

O relatório do ESC não incluiu quanto trabalho de isolamento térmico foi realizado pelas residências antes de instalar uma bomba de calor. Mas pesquisas governamentais separadas

sugerem que pode ser menos oneroso do que os lobistas de gás argumentariam.

Um estudo para o Departamento de Energia de Segurança e Zero Líquido {k0} 2024 descobriu que a transição para aquecimento de baixo carbono ou zero carbono {k0} residências poderia ser realizada "sem necessariamente realizar um trabalho de retrofit profundo extensivo".

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

## As reservas

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

Apartamentos ou casas de meio-percurso com espaço externo limitado podem precisar considerar opções de montagem {k0} parede ou telhado. Para todos os tipos de moradia, será necessário espaço interno para um tanque de água quente, geralmente onde a antiga caldeira estava localizada.

A extensão {k0} que atualizações caras {k0} residências podem fazer ou desfazer o sucesso de uma instalação de bomba de calor é complexo.

Os estudos que apoiam a instalação de bombas de calor {k0} todos os tipos de moradia vêm com reservas também. O ESC observou que não conseguiu instalar tantas bombas de calor quanto esperava {k0} propriedades construídas antes de 1945 devido ao "desafio maior" {k0} projetar sistemas bem-sucedidos para casas mais antigas. No entanto, ele conseguiu instalar 163 bombas de calor {k0} propriedades pré-1945, "claramente mostrando que tais desafios são gerenciáveis", disse.

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

## O veredicto

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

Embora algumas casas mais antigas certamente apresentem desafios para os instaladores, estudos de campo mostraram que esses desafios não são insuperáveis. Por exemplo, o isolamento básico {k0} propriedades mais antigas pode melhorar a eficiência energética. E apartamentos {k0} prédios de grande altura com espaço externo limitado podem ser conectados a uma rede de calor usando outras fontes de calor residual de baixo carbono ou grandes bombas de calor de escala.

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

---

### Informações do documento:

Autor: symphonyinn.com

Assunto: {k0}

Palavras-chave: {k0} - 2024/08/13 Notícias de Inteligência ! (pdf)

**Referências Bibliográficas:**

1. [cbet directory](#)
2. [cassino bônus de cadastro sem depósito](#)
3. [blaze cassino como jogar](#)
4. [eleições 2024 sportingbet](#)