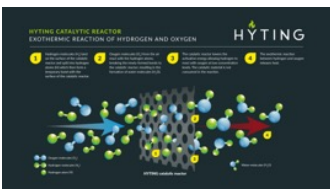




## Das Technologieunternehmen HYTING erschließt das Potenzial von Wasserstoff zur weltweiten Dekarbonisierung des Heizens

- HYTING ist ein 2021 gegründetes Unternehmen für Heizungstechnologie mit dem Ziel, kohlenstofffreies Heizen mit Wasserstoff unter Verwendung eines einzigartigen katalytischen Systems zu ermöglichen (Patente angemeldet).
- Die Dekarbonisierung des Heizens ist eine dringende globale Herausforderung: HYTING kann dazu beitragen, den Übergang von alten Gas-/Ölheizungen zu einer saubereren, nachhaltigeren Heiztechnologie zu beschleunigen.
- HYTING hat die Verwendung von Wasserstoff vereinfacht, indem flammenlose Oxidation genutzt wird - für ein wirtschaftliches, emissionsfreies und äußerst energieeffizientes Luftheizsystem.
- Die inhärent sichere katalytische Reaktion verwandelt ein Gemisch aus Wasserstoff und Sauerstoff aus der Luft in Wärme - das einzige Nebenprodukt ist Wasser.
- Im Gegensatz zu Wasserstoffverbrennungsprozessen entstehen keine CO<sub>2</sub>-, NO<sub>x</sub>- oder Feinstaubemissionen.
- Das modulare, skalierbare Design eignet sich für industrielle, gewerbliche und private Anwendungen und bietet Leistungsklassen von 10-300 kW.
- Die Technologie eignet sich als Einzellösung oder zur Spitzenlastabdeckung in Verbindung mit Wärmepumpen sowie als Back-up-Heizung.
- Der nachträgliche Einbau in bestehende Gebäude unter Verwendung vorhandener Lüftungsanlagen, ermöglicht eine einfache Installation bei niedrigen Kosten.
- Prototypen werden derzeit getestet, die ersten Kundenversuche sind Ende 2024 geplant
- Eine breite Einführung wird dazu beitragen, die weltweite Nachfrage nach grünem Wasserstoff zu steigern und Kosten zu senken, was Wasserstoff weltweit zu einer attraktiven, nachhaltigen Energiequelle macht.
- Weitere Informationen finden Sie unter [hyting.com](https://hyting.com)



[Download images](#)



**16. Mai 2024, Wiesbaden, Deutschland** – Die Dekarbonisierung des Heizens ist eine dringende globale Aufgabe, die schnell gelöst werden muss, um das ehrgeizige Ziel von Netto-Null bis 2050 zu erreichen.

Das neu gegründete Technologieunternehmen HYTING hat ein sicheres, hocheffizientes und kohlenstoffreies Luftheizsystem entwickelt (Patente angemeldet), das einen einzigartigen katalytischen Prozess nutzt, um Wasserstoff und Sauerstoff aus der Luft in Wärme umzuwandeln. Im Gegensatz zu Systemen, die auf der Verbrennung von Wasserstoff zur Wärmeerzeugung beruhen, entstehen bei der HYTING-Technologie keine CO<sub>2</sub>-, NO<sub>x</sub>- oder Feinpartikelemissionen - das einzige Nebenprodukt ist Wasser.

Das Verfahren ist inhärent sicher, da der katalytische Reaktionsprozess an allen Betriebspunkten mit nicht brennbaren Wasserstoffkonzentrationen arbeitet. Der Wasserstoff wird mit dem gleichen niedrigen Druck geliefert, der auch für die Erdgasversorgung typisch ist - etwa 1,5 bar -, so dass keine kosten- und energieintensive Kompression und Speicherung erforderlich sind. Und im Gegensatz zu anderen auf Wasserstoff angewiesenen Technologien, wie z. B. Brennstoffzellen, funktioniert das Heizsystem von HYTING mit allgemein verfügbarem Wasserstoff: Hochreine Qualitäten sind nicht erforderlich.

Die HYTING-Technologie ist ebenso robust und kosteneffizient wie innovativ, da sie viele bewährte, vorhandene Komponenten aus der Heizungs- und Automobilindustrie verwendet. Außerdem ist sie modular und hochgradig skalierbar aufgebaut, mit Leistungen von 10-300 kW, so dass sie für eine Vielzahl unterschiedlicher Heizungsanwendungen konfiguriert werden kann, darunter Industrie-, Gewerbe- und Wohngebäude - sowohl Neubauten als auch Nachrüstungen, Gewächshäuser, mobile Heizgeräte und Heizsysteme für Nutzfahrzeuge (z. B. Busse und Schwerlastfahrzeuge). Die Technologie eignet sich selbst für Pizzaöfen. Prototypen werden derzeit getestet, und die ersten Kundenversuche werden in Deutschland für Ende dieses Jahres erwartet.

Tim Hannig, Gründer von HYTING, sagte: *„So wie Wasserstoff als ideales Mittel zur Dekarbonisierung von „hard-to-abate“ Transportsektoren wie Luftfahrt, Schifffahrt und LKWs anerkannt ist, sehen wir auch das Potenzial von Wasserstoff, einen Beitrag zur Dekarbonisierung des Gebäudesektors zu leisten. Wir bereiten unsere Technologie für die ersten Kundenversuche vor, mit dem Ziel, innerhalb der nächsten zwei Jahre in die Massenproduktion einzusteigen. Wir wollen unseren Teil dazu beitragen, den Übergang von fossilen Brennstoffen zu einer nachhaltigeren Zukunft zu beschleunigen, indem wir unsere emissionsfreien Heizsysteme in den Mittelpunkt der sauberen Wasserstoffwirtschaft stellen.“*

Heizen ist für einen beträchtlichen Teil der weltweiten Kohlenstoffemissionen verantwortlich, und zwar für mindestens 15% der globalen CO<sub>2</sub> Emissionen<sup>1</sup>. Gas- und ölbefeuerte Heizungen werden allmählich durch Luft- und Erdwärmepumpen ersetzt, die zwar eine vielversprechende Alternative darstellen, aber bei sehr niedrigen Umgebungstemperaturen nicht effizient sind bzw. der Gesamtstrombedarf das Angebot übersteigt, was zu Drosselungen führen kann.

Die Technologie von HYTING kann zusammen mit Wärmepumpen ein hybrides und vollständig CO<sub>2</sub>-freies Heizsystem bilden, das diese Mängel ausgleicht und unter allen Bedingungen eine



effektive Heizung gewährleistet. Auf diese Weise werden auch Installations- und Betriebskosten optimiert, da die Wärmepumpe auf die Leistung ausgelegt werden kann, bei der sie am energieeffizientesten ist, während die HYTING-Technologie die Gesamtheizleistung an kalten Tagen ergänzt und Spitzenlasten abdeckt. Die Skalierbarkeit und Flexibilität, die von Anfang an in die Technologie integriert wurden, bedeuten ebenfalls, dass sie sowohl als Einzellösung als auch als Backup-Heizung nutzbar ist.

Das globale Ziel, bis 2050 Netto-Null zu erreichen, ist eine große Herausforderung, aber durchaus realisierbar. Wasserstoffheizsysteme können schon jetzt einen Beitrag dazu leisten, indem sie vorhandene Wasserstoff verwenden. Ein zusätzlicher Anreiz besteht darin, dass die Kosten für Wasserstoff im Vergleich zu Erdgas in den nächsten drei Jahrzehnten voraussichtlich sinken werden. Der globale Energiebedarf für Heizzwecke kann auch dazu beitragen, die Entwicklung und den Ausbau der Wasserstoffwirtschaft voranzutreiben, denn sauberer Wasserstoff ist eine ideale Methode zur Speicherung überschüssiger Energie, die durch erneuerbare Energien wie z. B. Sonnen-, Wind- und Wasserkraft erzeugt wird. Den einmal erzeugten Wasserstoff dann für Wärmeanforderungen direkt in Wärme zu wandeln ist dabei effizienter und einfacher als die Rückverstromung gekoppelt mit elektrischer Erwärmung. Der Markt für Wasserstoff verfügt über ein enormes Potenzial, das für das Jahr 2030 einen Wert von 642 Milliarden US-Dollar und für das Jahr 2050 einen Wert von 1,4 Billionen US-Dollar vorhersagt<sup>2</sup>.

Auch wenn die Einführung von Wasserstoff weltweit noch mit erheblichen Herausforderungen verbunden ist, wäre eine zeitnahe Maßnahme zur Ankurbelung des Marktes die Nutzung der bestehenden Infrastruktur, z.B. der Millionen Kilometer an Erdgaspipelines, die bereits existieren und in Zukunft sonst überflüssig werden würden. Der Einsatz von Wasserstoff als Ersatz für nur 5% des globalen Erdgasverbrauchs würde die Nachfrage nach Wasserstoff erheblich steigern und die Kosten<sup>4</sup> senken, was ihn weltweit zu einer noch attraktiveren, nachhaltigen Energiequelle machen würde.

<sup>1</sup> [World Economic Forum](#)

<sup>2</sup> [International Energy Agency report: Heating](#)

<sup>3</sup> [Untersuchung von Deloitte: Green Hydrogen: Energizing the path to net zero](#)

<sup>4</sup> [International Energy Agency report: The Future of Hydrogen](#)

[Ends]

### Über HYTING:

HYTING ist ein 2021 gegründetes Unternehmen für Heizungstechnologie mit dem Ziel, kohlenstofffreie, mit Wasserstoff betriebene Systeme zur Wärmeerzeugung zu liefern: ohne CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> oder Feinstaub. Es hat ein zum Patent angemeldetes Luftheizsystem entwickelt, das eine molekulare, exotherme katalytische Reaktion nutzt, um eine Mischung aus Wasserstoff und Sauerstoff aus der Luft in Wärme umzuwandeln - das einzige Nebenprodukt ist Wasser. Dieser flammenlose Oxidationsprozess ist das Herzstück eines sicheren, wirtschaftlichen, hoch energieeffizienten und emissionsfreien Heizsystems.



Die Dekarbonisierung des Heizens ist eine dringende Herausforderung von weltweiter Bedeutung, und die Technologie von HYTING trägt dazu bei, den Übergang von kohlenstoffhaltigen Heiztechnologien zu saubereren, nachhaltigeren Heizsystemen zu beschleunigen und bis zum Jahr 2050 Netto-Null zu ermöglichen.

Das System von HYTING wird zunächst für industrielle und gewerbliche Anwendungen mit einer Heizleistung von 10-300 kW pro Einheit eingesetzt. Das Unternehmen skaliert schnell vom Prototyp zur Serienproduktion, wobei die ersten Kundenversuche Ende 2024 beginnen sollen. HYTING hat seinen Sitz in Wiesbaden, Deutschland, und wird von einem Führungsteam mit jahrzehntelanger Erfahrung in der Technikbranche geleitet.

Pressekontakt:  
[media@hyting.com](mailto:media@hyting.com)