

London, 6. Dezember 2023

## Primetals Technologies erhält den Staatspreis Innovation 2023 für das HYFOR-Verfahren

- **Der Staatspreis Innovation ist die höchste Auszeichnung der österreichischen Regierung für Beiträge zur nachhaltigen wirtschaftlichen Entwicklung**
- **HYFOR wird ausgezeichnet als weltweit erstes Direktreduktionsverfahren für Feinerze, das keine vorgelagerten Agglomerationsschritte erfordert**
- **Eine HYFOR-Pilotanlage ist seit 2021 in Betrieb – das Upscaling der Produktion erfolgt in Kürze**

Primetals Technologies wurde vom österreichischen Bundesministerium für Arbeit und Wirtschaft (BMAW) mit dem "Staatspreis Innovation" ausgezeichnet. Der Staatspreis wurde am 16. November 2023 im Rahmen einer feierlichen Zeremonie in Wien verliehen. HYFOR (Hydrogen-Based Fine Ore Reduction) ist ein grundlegend neues, wasserstoffbasiertes Direktreduktionsverfahren, das schon bald breite Anwendung finden wird.

### Erfolgreiches Expertenteam

Mit dem Staatspreis Innovation werden außergewöhnliche Leistungen österreichischer Unternehmen zur nachhaltigen wirtschaftlichen Entwicklung des Landes ausgezeichnet. Bereits seit 2016 arbeitet das Expertenteam von Primetals Technologies Austria an der Entwicklung von HYFOR und nahm 2021 eine Pilotanlage in Donawitz in Betrieb, in der seither schon zahlreiche erfolgreiche Testkampagnen durchgeführt wurden.

### Innovative Wirbelschichttechnologie

HYFOR ist ein wegweisendes Direktreduktionsverfahren ohne vorgeschaltete Agglomerationsschritte wie Sintern oder Pelletieren. Das Verfahren besteht aus drei Anlageteilen: einer Vorwärm-Oxidationseinheit, in der das Feinerz auf etwa 900 Grad erhitzt wird, einer Reduktionseinheit, in der durch Wirbelschichttechnologie und Wasserstoff die Sauerstoffpartikel aus dem Eisenoxid entfernt werden, um metallisches Eisen zu erzeugen, sowie einer Abgasaufbereitungsanlage, die den bei der Reduktion entstehenden Staub recycelt.

Im vergangenen Dezember unterzeichnete Primetals Technologies eine Absichtserklärung mit seinen Partnern Fortescue und voestalpine. Bei Fortescue handelt es sich um ein weltweit führendes Unternehmen in der Bergbau- und Schwerindustrie, voestalpine ist ein global agierender Vorreiter im Bereich der Stahlerzeugung. Ziel der Zusammenarbeit ist es, auf Basis der Primetals-Technologies-Lösungen HYFOR und Smelter eine Prototypanlage für eine Net-Zero-Eisenproduktion im industriellen Maßstab zu realisieren. Bei der innovativen Smelter-Technologie handelt es sich um einen elektrisch betriebenen Ofen, der für das Schmelzen und die finale Reduktion von direkt reduziertem Eisen aus

minderwertigen Eisenerzen eingesetzt wird. Der Smelter ist daher eine neue Alternative für die Produktion von nachhaltig hergestelltem, "grünem" Roheisen.

### **Kosteneffizientes Net-Zero-Verfahren**

Die gemeinsamen Projektteams, zu denen auch der strategische Partner von Primetals Technologies, die Mitsubishi Corporation, gehört, haben das ganze Jahr 2023 hindurch eng zusammengearbeitet und schließen derzeit die Vorbereitungen für die nächsten Schritte zur Realisierung der Prototypanlage im industriellen Maßstab ab. Als nächstes folgen Montage und Implementierung. Als nächstes folgen Montage und Implementierung.

Für Stahlproduzenten, die umweltfreundliche Alternativen zu ihren Hochöfen suchen, könnte HYFOR genau die richtige Lösung sein – Ein Netto-Null-Eisenerzeugungsprozess, der kostengünstiger ist als konventionelle Verfahren, weil durch den Wegfall der vorgeschalteten Sinter- und Pelletierprozesse die Investitions- und Betriebskosten reduziert werden.



Das mit dem österreichischen Staatspreis Innovation ausgezeichnete Team von Primetals Technologies bei der Preisverleihung in Wien.



Die HYFOR-Pilotanlage von Primetals Technologies in Donawitz.

Diese **Presseinformation** sowie ein **Pressebild** finden Sie unter [www.primetals.com/press/](http://www.primetals.com/press/)

**Kontakt für Journalisten:**

Björn Westin, Press Officer

[bjoern.westin@primetals.com](mailto:bjoern.westin@primetals.com)

Tel: +43 664 6150250

Folgen Sie uns auf Social Media:

[linkedin.com/company/primetals](https://www.linkedin.com/company/primetals)

[facebook.com/primetals](https://www.facebook.com/primetals)

[twitter.com/primetals](https://twitter.com/primetals)

**Primetals Technologies, Limited**, mit Hauptsitz in London, Großbritannien, ist ein technologischer Pionier und ein weltweit führendes Unternehmen in den Bereichen Engineering, Anlagenbau und Lifecycle-Services für die Metallindustrie. Das komplette Technologie-, Produkt- und Leistungsportfolio des Unternehmens umfasst ganzheitliche Lösungen für Elektrik, Automatisierung, Digitalisierung und Umwelttechnik und deckt sämtliche Schritte der Wertschöpfungskette in der Eisen- und Stahlproduktion – vom Rohstoff bis zum Fertigprodukt – sowie modernste Walzwerkslösungen für NE-Metalle ab. Primetals Technologies ist ein Unternehmen der Mitsubishi Heavy Industries Group und beschäftigt weltweit etwa 7.000 Mitarbeiter. Wenn Sie mehr über Primetals Technologies erfahren möchten, besuchen Sie bitte die Website des Unternehmens unter [www.primetals.com](http://www.primetals.com).

---

**Primetals Technologies, Limited**  
A Group Company of Mitsubishi Heavy Industries  
Communications

Chiswick Park, Building 11, 566 Chiswick High Road  
W4 5YS London  
United Kingdom