

Telefon: +49 211 881-4449  
Fax: +49 211 881-774449  
Mobil: +49 151 40226502  
E-Mail: [thilo.sagermann@sms-group.com](mailto:thilo.sagermann@sms-group.com)  
Thilo Sagermann

## **PRESSE-INFORMATION**

23. September 2020, Düsseldorf

### Nächster Schritt in eine klimaneutrale Zukunft

## **TNG Limited und SMS group setzen auf türkisen Wasserstoff (H<sub>2</sub>) aus Methan für die CO<sub>2</sub>-neutrale Vorreduktion von Titanomagnetit-Erzen**

Das australische Bergbauunternehmen TNG Limited mit Sitz in Perth, Australien und SMS group ([www.sms-group.com](http://www.sms-group.com)) setzen im Zuge der Entwicklung des Mt. Peake Titan/Vanadium/Eisen-Projektes im Northern Territory, Australien, auf die Erzeugung von CO<sub>2</sub>-neutral hergestelltem Wasserstoff. Dieser türkis erzeugte Wasserstoff wird als Reduktionsmittel eingesetzt, um aus feinpulvrigem Titanomagnetit-Erzkonzentrat die Metalle Titan/Vanadium und Eisen klimaneutral zu gewinnen.

TNG Limited und SMS group haben vereinbart, gemeinsam in die Entwicklung einer komplementären Technologie für die Wasserstoffherzeugung zu investieren. Auf Grund der beschränkten Verfügbarkeit von CO<sub>2</sub>-neutral erzeugter elektrischer Energie setzt man in diesem Prozess auf die Zerlegung von Methan (Erdgas oder Biomethan) in Wasserstoff und festen Kohlenstoff, die verglichen mit alternativen, grünen Verfahren zur Wasserstoffproduktion mit rund einem Drittel des elektrischen Energieeinsatzes auskommt. Der elektrische Energieverbrauch des neuen Verfahrens wird mit 15 bis 18 kWh elektrischer Energie pro Kilogramm Wasserstoff an-

genommen. TNG Limited und SMS group planen in Europa, innerhalb des nächsten Jahres eine Demonstrationsanlage mit einer Produktionskapazität von 14 Kilogramm Wasserstoff pro Stunde zu bauen und in Betrieb zu nehmen. Damit lassen sich jährlich rund 100 Tonnen Wasserstoff klimaneutral herstellen. Der gewählte Maßstab stellt eine solide Basis für die Vergrößerung auf die im Industrieinsatz erforderlichen Kapazitäten dar.

Das Verfahren hat das Potenzial, für die Produktion von Wasserstoff und Synthesegas aus verschiedenen fossilen, biogenen und Abfallmaterialien eingesetzt zu werden. Dies eröffnet TNG Limited und SMS group zusätzliche Geschäftsmöglichkeiten im schnell wachsenden Bereich der Wasserstoff- und E-Kraftstoff-Wirtschaft außerhalb des jeweiligen Kerngeschäfts. Ein Nebenprodukt dieses Verfahrens wird hochreines „Carbon Black“ sein, das derzeit zu einem Preis von rund 1.000 USD pro Tonne verkauft wird.

TNG Limited und SMS group haben in enger Zusammenarbeit mit führenden Instituten und Industriepartnern bereits in der Vergangenheit gemeinsam Lösungen für die effiziente Wirbelschicht-Direkt-Vorreduktion des sehr feinkörnigen Titanomagnetit-Erz-Konzentrates entwickelt und erfolgreich im Labormaßstab demonstriert.

„Das Mt. Peake Projekt von TNG bietet auf Grund der guten lokalen Verfügbarkeit von Methan sowie der spezifischen Charakteristika des eingesetzten hochwertigen Erzkonzentrates, die einer Wirbelschicht-Direktreduktion mit Wasserstoff sehr entgegenkommen, ideale Voraussetzungen für die industrielle Erstanwendung dieser Technologie.“, sagte Herbert Weissenbaeck, bei der SMS group zuständig für die Strategische Projektentwicklung, anlässlich der Bekanntgabe der Kooperationsvereinbarung.

„Wir sehen Australiens Industrie im Aufbruch in eine klimaneutrale Zukunft, und gehen davon aus, dass sich unsere Investition langfristig nicht nur für die Umwelt, sondern auch für unsere Aktionäre rechnet.“, sagte Paul Burton, CEO von TNG Limited.

(54 Zeilen à max. 65 Zeichen)



SMS group macht den nächster Schritt in eine klimaneutrale Zukunft.

SMS group ist eine Gruppe von international tätigen Unternehmen des Anlagen- und Maschinenbaus für die Stahl- und NE-Metallindustrie. Rund 14.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erwirtschaften weltweit einen Umsatz von über 2,9 Mrd. EUR. Alleineigentümer der Holding SMS GmbH ist die Familie Weiss Stiftung.