



Erste KI-gesteuerte und iridiumfreie Wasserstoffproduktion – voll skalierbar für eine grüne Zukunft

Die Enapter AG ist Pionier und Marktführer für AEM-Elektrolyseure. 2017 gestartet, hat Enapter sich in kürzester Zeit zu einem zukunftsweisenden Unternehmen für grünen Wasserstoff entwickelt. Mittlerweile erzeugen weltweit in über 55 Ländern mehr als 15.000 wasserstofferzeugende Einheiten – sogenannte Cores – gebündelt in Elektrolyseuren unterschiedlichster Größenklassen für über 375 Kunden grünen Wasserstoff. Ob zur Energiespeicherung, für Off-Grid-Anwendungen, den Wohnungsbau, Betankungsanlagen, Prozesswärme oder für Industriebetriebe zur direkten Nutzung des grünen Wasserstoffs – in sprichwörtlich Hunderten von unterschiedlichen Anwendungsfällen erzeugen die AEM-Elektrolyseure von Enapter exakt die gewünschte Menge an H₂, die benötigt wird. Die patentgeschützte AEM-Technologie erlaubt es, den kompakten Core der Elektrolyseure standardisiert und in Masse zu produzieren: Frei skalierbar von 100 KW bis hin zu mehreren Megawatt. Höchste Flexibilität, gepaart mit einer einzigartigen Steuerungs-KI, die permanent lernt und jedes Gerät in der laufenden Anwendung tagtäglich verbessert, machen Enapter und ihre AEM-Technologie einzigartig.

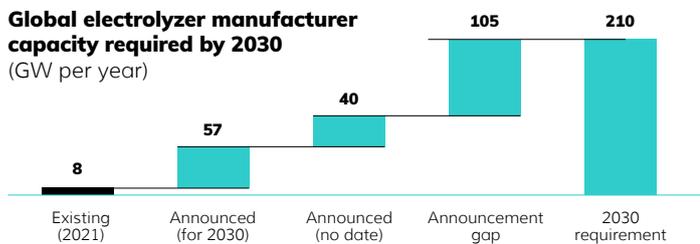
Vorteile AEM-Technologie

- Patentgeschützte AEM-Technologie – hocheffizient durch skalierbare Systembauweise
- Weltweit erste KI-gestützte Steuerungssoftware für Elektrolyseure garantiert optimale Produktionsbedingungen für alle Anwender
- Nachhaltig und zukunftssicher: Elektrolyseure sind frei von Iridium.
- Robuste Bauweise: Einfache Integration und Nutzung unter allen klimatischen Bedingungen
- Wasserstoff wird mit bis zu 99,999 % Reinheit und unter hohem Ausgangsdruck (35 bar) direkt bereitgestellt
- Ideal für den Einsatz mit regenerativen Energiequellen, da sich die Wasserstoffproduktion dynamisch dem fluktuierenden Energieinput anpasst

Deutlicher Ausbau der weltweiten Elektrolyseur-Produktionskapazität erforderlich

Global electrolyzer manufacturer capacity required by 2030

(GW per year)



Source: Deloitte analysis based on International Energy Agency; the 2030 requirement is a low estimate based on linear deployment in the coming decade.

- Weltweite Produktionskapazitäten für Elektrolyseure steigen bis 2030 um mehr als das 25-fache auf über 200 GW pro Jahr, um Klimaneutralitätsziele für grünen Wasserstoff zu erreichen
- Überschuss sinnvoll speichern: Weltweite PV-Produktionskapazitäten sollten bis 2030 von 250 GW pro Jahr (2021) auf 800 GW pro Jahr steigen
- Keine Abhängigkeit von kritischen Rohstoffen wie Iridium, die den zukünftigen Ausbau verlangsamt oder verteuert

Von klein bis groß: Für jede Anwendung die richtige Lösung - KI-gesteuert und frei von Iridium



AEM Elektrolyseur EL 4
Frei skalierbarer Kompakt-Elektrolyseur

- Modular einsetzbar, schnell nachgerüstet
- Schnelle und einfache Installation
- Ideal für die Wasserstoffproduktion vor Ort
- Geringer Wartungsaufwand

Produktionsrate	1,0785 kg/24h
Abmessungen	B: 48,2 cm T: 63,5 cm H: 26,6 cm
Gewicht	42 kg



AEM Flex 120
Skalierbare Antwort im industriellen Bereich

- Hohe Redundanz: Einzelne Stacks können im Betrieb gewechselt werden
- Automatisierter und ferngesteuerter Betrieb mit EMS-Steuerungs-Software
- Ideal für die Wasserstoffproduktion vor Ort
- Geringer Wartungsaufwand

Stacks	50
Produktionsrate	53,9 kg/24h
Abmessungen	L: 3,2 m B: 2,5 m H: 3 m
Gewicht	3.700 kg



AEM Nexus
Megawatt-Klasse

- Weltweit erster AEM-Megawatt-Elektrolyseur
- Hoher Grad an Redundanz
- Flexibles Hoch- & Herunterfahren
- Koppelbar mit Batteriespeicher

Stacks	420
Produktionsrate	450 kg/24h
Abmessungen	L:16 m × B: 3 m × H: 7.3 m
Gewicht	ca. 40 t

Anwendungsbeispiele von Enapter Elektrolyseuren



Management



Dr. Jürgen Laakmann / CEO

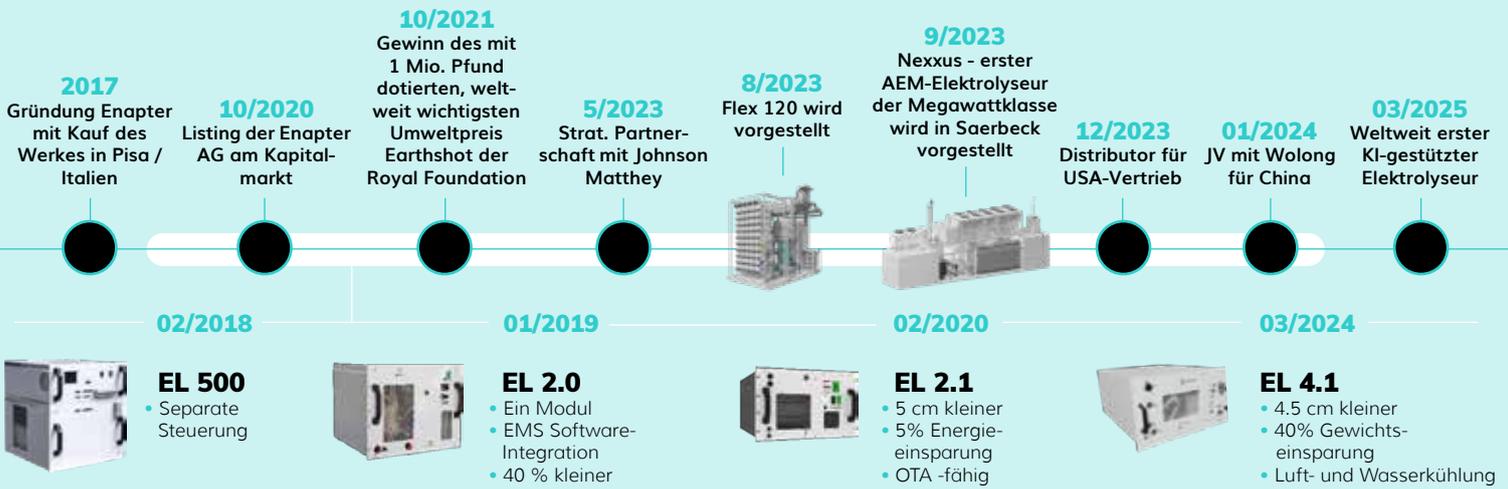


Gerrit Kaufhold / CFO



Ivan Gruber / CTO

Vom Start-Up zum breit aufgestellten Weltmarktführer für AEM-Elektrolyseure

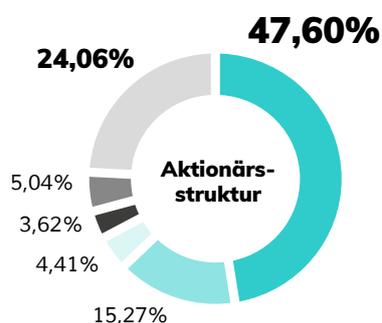


Zur Aktie

Enapter AG

ISIN:	DE000A255G02
Marktsegment:	Regulierter Markt
Börsen:	Frankfurt/Hamburg
Anzahl Aktien:	29,1 Mio.

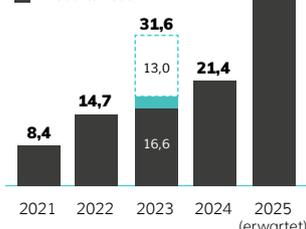
- Blugreen Company Ltd.
- Svelland Global Trading Fund
- Sergei Storozhenko
- Johnson Matthey
- Morgan Stanley
- Other shareholders



Die Zahlen: Deutliches Wachstum hält an

Umsatzwachstum in Mio. Euro

- US-Lizenzen (ausstehend)
- US-Lizenzen (erhalten)
- Produktsatz



Verkaufte Einheiten (in MW)

- Single Core
- Multicore

