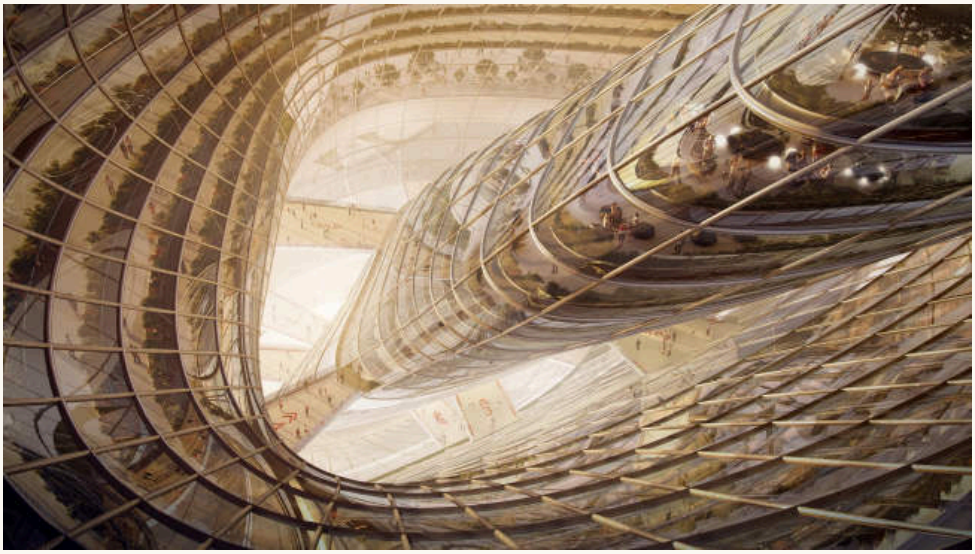
18

EPH Ideenwettbewerb «Ephemere Highrise», Kap Hoorn, Chile



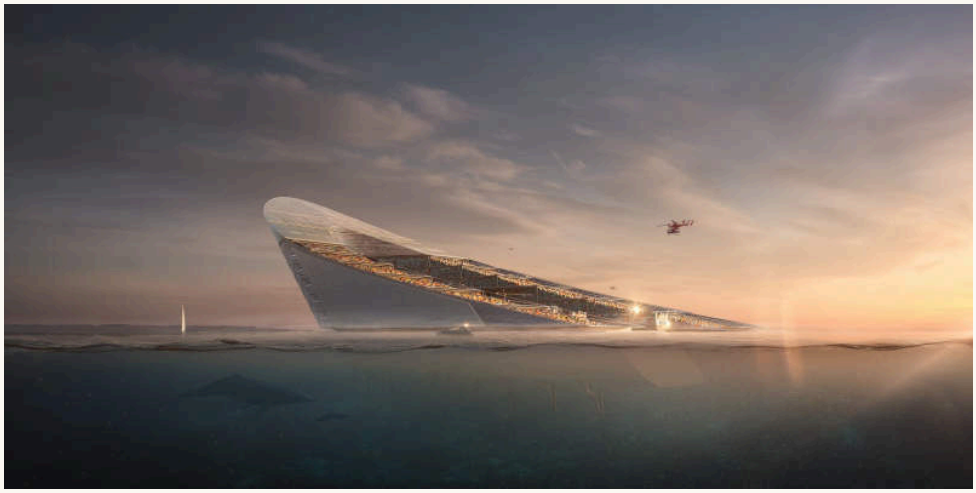
1 Visualisierung, Innenraum. Der Turm stapelt die Speichertechnologie mit Wohnen, Bildung, Forschung und Technik; Plattformen und Rampen gliedern den Luftraum hinter der verglasten Hülle.
Visualisierung: FlyingArchitecture

Ort	Kap Hoorn, Chile
Verfahren	Fondation Jacques Rougerie, Prix «Innovation et Architecture pour la Mer» – Louis Vicat, 2017, Fokus «Les ports du futur»
Ergebnis	Lauréat 2017, Promotion Eric Scotto / Akuo Energy, verliehen in Paris am 18.01.2018
Team	Prof. Dirk Henning Braun (Betreuung), FlyingArchitecture (Visualisierung)
Rolle	Autor

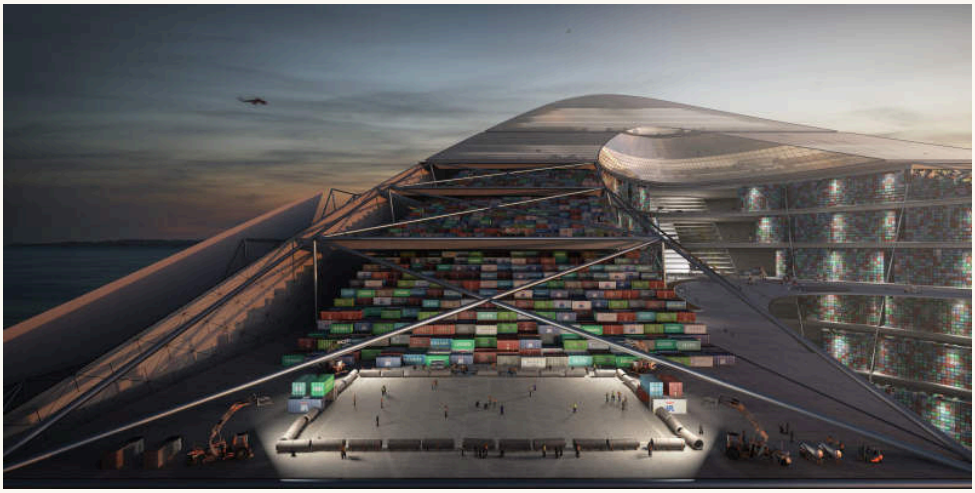
All-in-one: Erzeugung und Speicherung in einem Gebäude. Offshore-Wind, Welle und Gezeit am Kap Hoorn sind der vielversprechendste Weg zu einer sauberen Energiezukunft – sofern die Anlagen die Meeresökosysteme schonen. Ephemere Highrise ist ein schwimmendes Hochhaus, das seinen Strom vollständig aus diesen drei Quellen erzeugt und ihn am Ort speichert.

Das Herz ist die Speicherung: die Flüssigmetallbatterie nach Donald Sadoway vom MIT, zwei Megawattstunden je Container, der Tagesbedarf von 200 Haushalten. Ein Kern hält sich durch den Lade- und Entladestrom selbst auf Betriebstemperatur, mehrere Kerne bilden ein modulares System, das Ephemere Highrise zu einem Turm stapelt. Wie bei jeder 0.000-Einheit ist die Stromerzeugung nur eine Funktion neben Wohnen, Bildung, Forschung und Technik; der Turm ist zugleich Ladestation – ein Hafen der Zukunft.

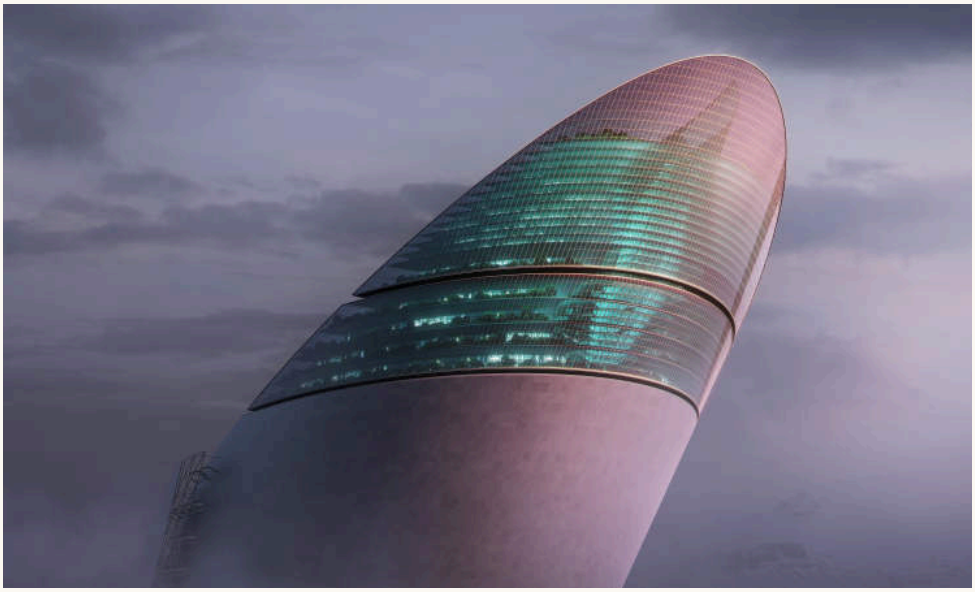
Eingereicht als «Ephemere Highrise – Floating Power Station & Liquid Metal Battery Charging Station»: Lauréat 2017 der Fondation Jacques Rougerie, Prix «Innovation et Architecture pour la Mer» – Louis Vicat, im Fokus «Les ports du futur», verliehen in Paris am 18. Januar 2018; ArchDaily zählte das Projekt zu den neun innovativen Gewinnern des Wettbewerbs. Zuvor Editor's Choice der eVolo Skyscraper Competition 2016, danach Editor's Choice bei Laka «Architecture Reacts» 2018. Visualisierungen FlyingArchitecture.



2 Ansicht vom Meer: der liegende Turm als Keil über dem Wasser, die Containerterrassen offen zur Sonne, unter der Wasserlinie das Gezeitenkraftwerk. Visualisierung: FlyingArchitecture



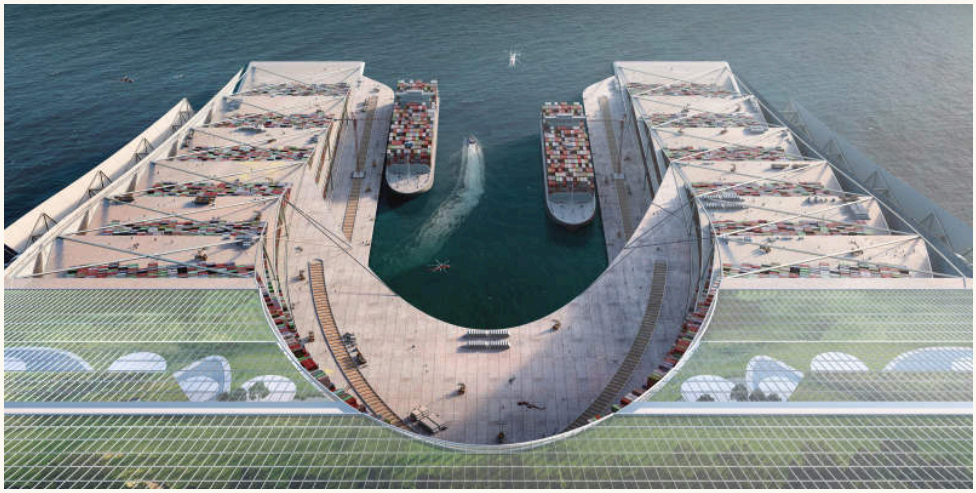
3 Die Ladezone: Flüssigmetallbatterien in Containern unter dem Fachwerk gestapelt – zwei Megawattstunden je Container. Visualisierung: FlyingArchitecture



4 Im Nebel von Kap Hoorn: die Glasschichten der Wohn- und Forschungsgeschosse über dem geschlossenen Sockel, am Fuss die Windturbinen. Visualisierung: FlyingArchitecture



5 Innenraum: öffentliche Ebene unter der geschwungenen Tragstruktur, Wasserflächen, Bäume und Galerien. Visualisierung: FlyingArchitecture



6 Der Hafen: zwei Schiffe im Becken, die Containerfelder beidseits, dahinter die Gewächshäuser unter Glas – Erzeugung, Speicherung und Versorgung in einem Gebäude. Visualisierung: FlyingArchitecture