



Digitale Zwillinge – sicher und einfach

MA²-Innovation Award 2026



Ursprüngliche Geschäftsidee:

- Verbesserung der Sicherheit beim Tauchen.
- Weltweit erste 3D Unterwasser-Karten in benutzerfreundlicher B2C-App.



Erweiterte Geschäftsidee mit strategischer Partnerschaft Salzburg AG:

- Verbesserung der Sicherheit für Wasserkraftwerke, Brücken und wichtigste Infrastruktur.
- Präzise und benutzerfreundliche digitale Zwillinge für kritische Infrastrukturen.
- **Digitale Zwillinge, die von Kunden mit eigenen Daten generiert werden:**

nextTwin



Ocean Maps Vorstellung:



Kennzahlen

- Gegründet: 2015
- Unternehmenssitz in Salzburg, Österreich
- Team von 11 Mitarbeiter:innen
- Jahresumsatz von ca. 1 Mio. Euro
- Mehr als 400 Projekte weltweit
- Über 100 Digital-Twin-Projekte
- Mehr als 50.000 Nutzer:innen

Geschäftszweige

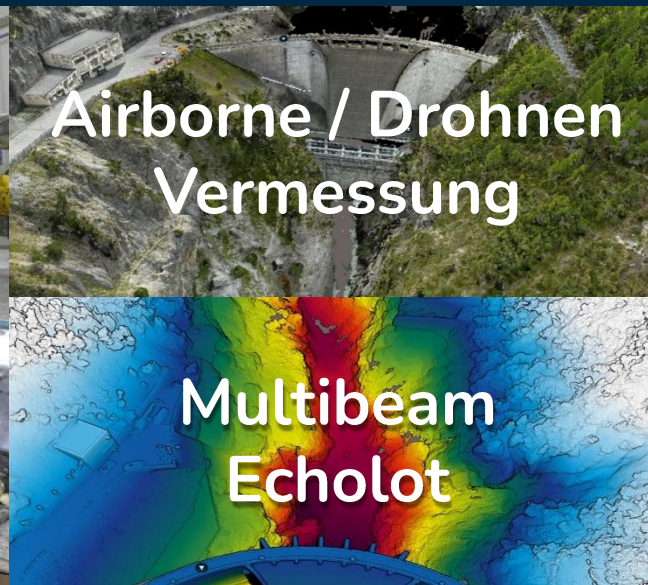
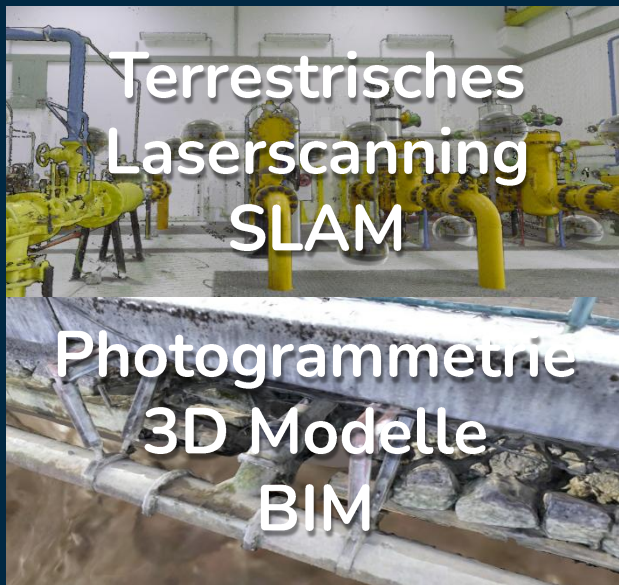
- Vermessungsdienstleistungen: Multibeam-Sonar, Bathymetrie, UAV, LiDAR, Photogrammetrie und SLAM
- 3D-Visualisierung und digitale Dokumentation technischer Anlagen
- nexTwin Software und Integration digitaler Zwillinge in bestehende IT- und Datenstrukturen

✱ Für wichtige Infrastruktur

- ✓ Erprobte Anwendungen im Asset Management Life Cycle
- ✓ Visualisiert und verwaltet georeferenzierte Daten aus verschiedensten Quellen

📱 Einfach in der Bedienung

- ✓ Jeder, der ein Smartphone bedienen kann, kann dieses System nutzen
- ✓ Kein Spezialwissen erforderlich



Beispiele für hohen und nachweislichen Nutzen für wichtigste Infrastruktur:

1) Digitale Dokumentation von technischen Anlagen (Kraftwerke, Industrie, ..) „AS BUILT“ Abgleich

- Virtuelle Begehung der Anlage spart Zeit und Kosten (Reisezeiten, Stillstand, Aufwand von Spezialisten, ..)
- Allgemein verständliche Ablage technischer Informationen (z.B. für Sicherheit, Wartung, ...)

2) Sediment Management, Hochwasserschutz und Beurteilung von Zuständen in der Natur

- Exakte Volumen-Berechnungen und Differenzanalysen
- Beweissicherung, wie Hochwasser / Starkregen überstanden wurde oder Massnahmen gewirkt haben
- Überprüfung der Einhaltung der maximalen Anlandungssohle und anderer behördlicher Auflagen

3) Dokumentation und Lagebeurteilung durch Visualisierung von Vermessungsdaten

- Verständliche Darstellung von georeferenzierten Daten aller Art ohne Genauigkeitsverlust
- Schadens-Dokumentation und -Management (z.B. bei Brücken, Mauern, Leitungen, ...)

4) Genaue Kenntnis nicht einsehbarer Bereiche (z.B. Grundablass eines Speichersees) spart hohe Kosten

- Wartung aufgrund des Zustands und nicht aufgrund eines vordefinierten Termins
- Kommunikation mit Behörden

5) Einfache Visualisierung und Erklärung von Funktion und Bedienung technischer Anlagen

- Verständliche Simulation von Zuständen am Computer ohne Betriebsunterbrechung
- Wissenstransfer und Training

6) Visualisierung von zukünftigen Bauvorhaben (z.B. Kraftwerks-Neubau)

- Allgemein verständliche Darstellung wie es nachher wirklich aussieht
- Kommunikation mit der Bevölkerung, etc.

Maximale Sicherheit



- ✓ 100% On-Premise Betrieb im sicheren Kundennetzwerk
- ✓ Integriertes Zugriffs- und Rechtemanagement
- ✓ Direkte Abbildung der bestehenden Kunden-Datenstrukturen (Ordner, Netzwerke, ..)
- ✓ Unabhängig von Hersteller und proprietären Formaten

1. VIEWER:

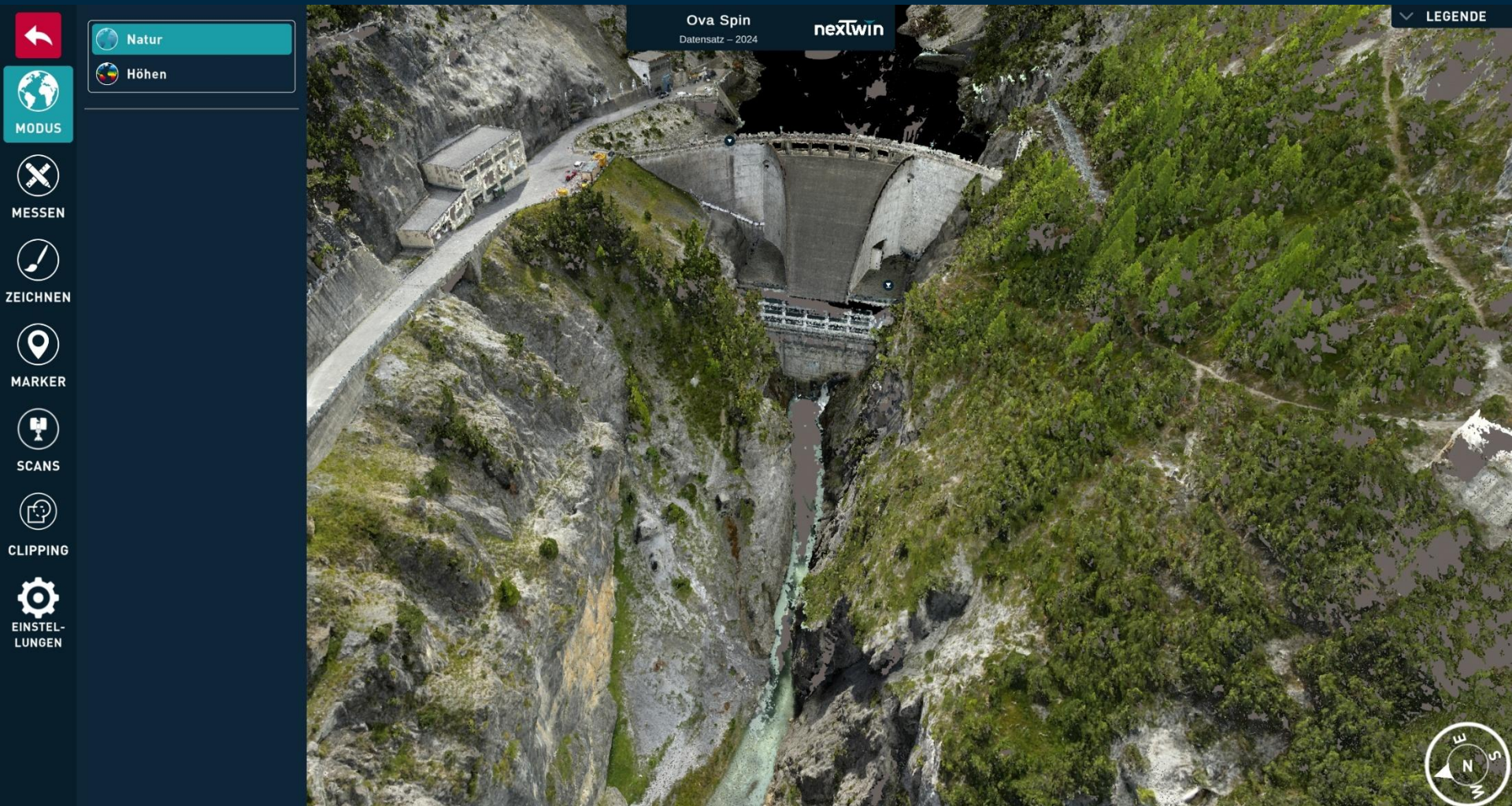
- ✓ **3D-Navigation & Visualisierung:** Intuitive Darstellung und Navigation durch Anlagen, innen und außen. Virtuell Gehen, Fliegen, Tauchen, ..
- ✓ **Werkzeuge:** Positionsbestimmung, Messen, Zeichnen, Schnitte, Ausschneiden ...
- ✓ **Points of Interest (POI):** Markierung von wichtigen Anlagenteilen und Auffälligkeiten. Ablage von Multimedia Daten im Digitalen Zwilling. Verlinkung zu anderen Systemen.

2. EDITOR (zusätzlich):

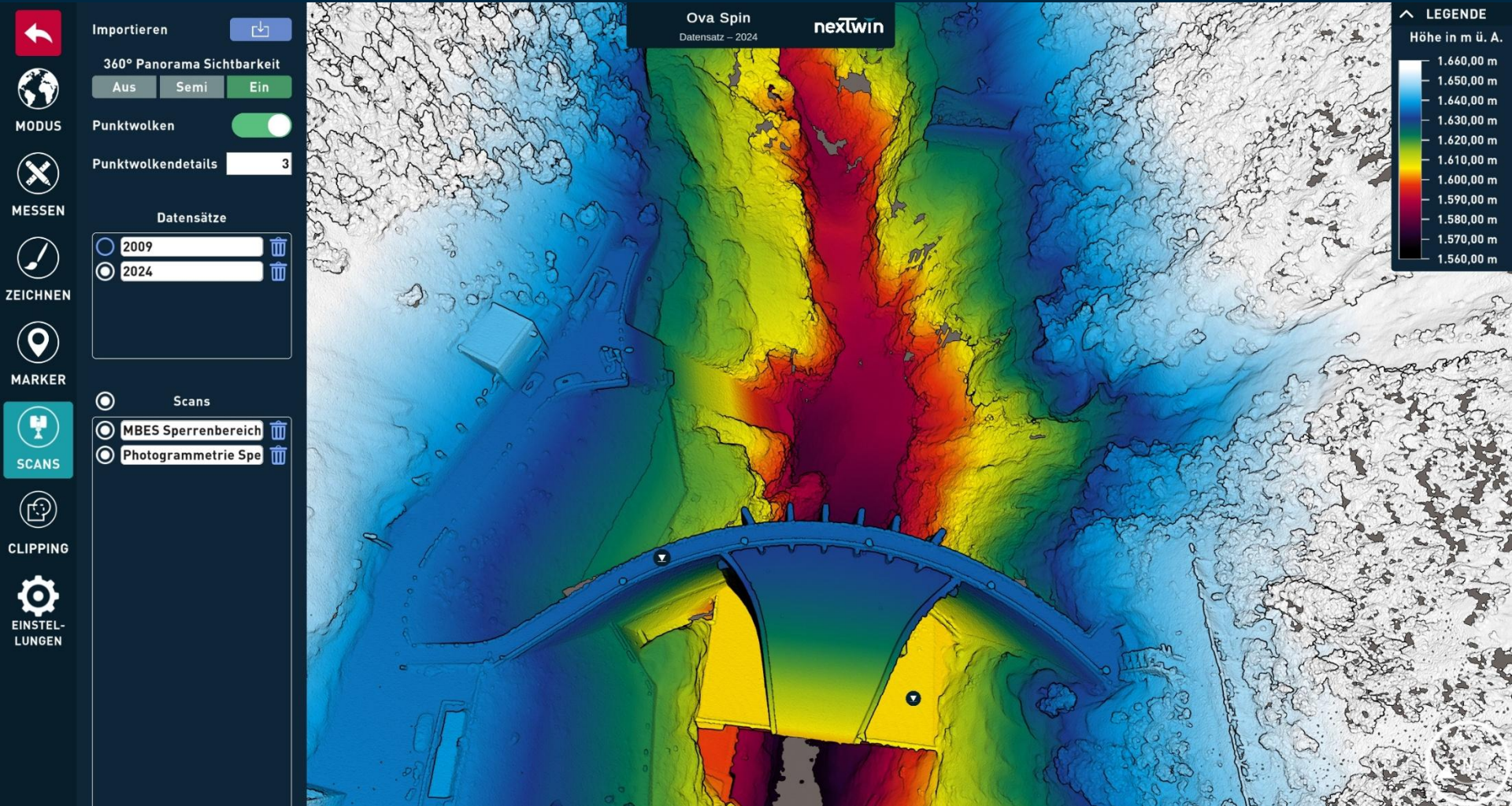
- ✓ **Digital Twin Set Up und Daten-Import:** Vermessungsdaten wie Laserscandaten Photogrammetrie, Bathymetrie, 3D Objekte ...
- ✓ **Versions- und Historienmanagement:** Verwaltung und editieren mehrerer Datensätze einer Anlage.

The screenshot displays the nextTwin viewer interface. On the left, a sidebar lists several projects: KW Lehen, KW Rott, KW Urstein, KW Wiestal, PV Messezentrum, PV Frankenhardt, PV Rosengarten, PV Geslau, PV Oberradach Bayern, PV Steinsfeld, and PV Loecknitz. The main area shows a topographic map of the Salzburg region with red location pins and labels for 'Elixhausen', 'KW Rott', 'PV M', 'KW Lehen m', 'KW Urstein', 'KW Wiestal', and 'Puch'. The top bar features a 'Top Energy' label and a 'SALZBURG' logo. The bottom bar contains three buttons: 'Projekt Öffnen', '+ Neues Projekt', and 'Projekt Laden'.

Um ein Projekt zu starten, können Benutzer:innen ihr Projekt aus einer Übersichtskarte auswählen oder neue Projekte erstellen.



Millimetergenaue, photorealistische Abbildung des Geländes und der Außenanlage basierend auf Vermessungsdaten und ergänzt mit bathymetrischen Daten, zeigt die Situation im Detail unter und über Wasser.



Es können verschiedene zeitliche Messkampagnen sowie unterschiedliche Datenquellen angezeigt und miteinander verglichen werden



Benutzer:innen können ihre Laserscan-Positionen verwalten und mit detaillierter „Panorama Ansicht“ und „panorama walk“ die Anlage virtuell begehen.





Die einfach zu bedienende Digital Twin Software zeigt eine millimetergenaue, fotorealistische Darstellung der Anlage auf Basis von Vermessungsdaten.



Das integrierte Messwerkzeug ermöglicht einfache Messungen.

Schattierung ☒

Farbe

Intensität

Punkthelligkeit

Punktgröße (fern)

Punktgröße (nah)

GHR-0278 Puch
Datensatz ~ 2024

nextwin

LEGENDE

Image 124

Image 124_PREV

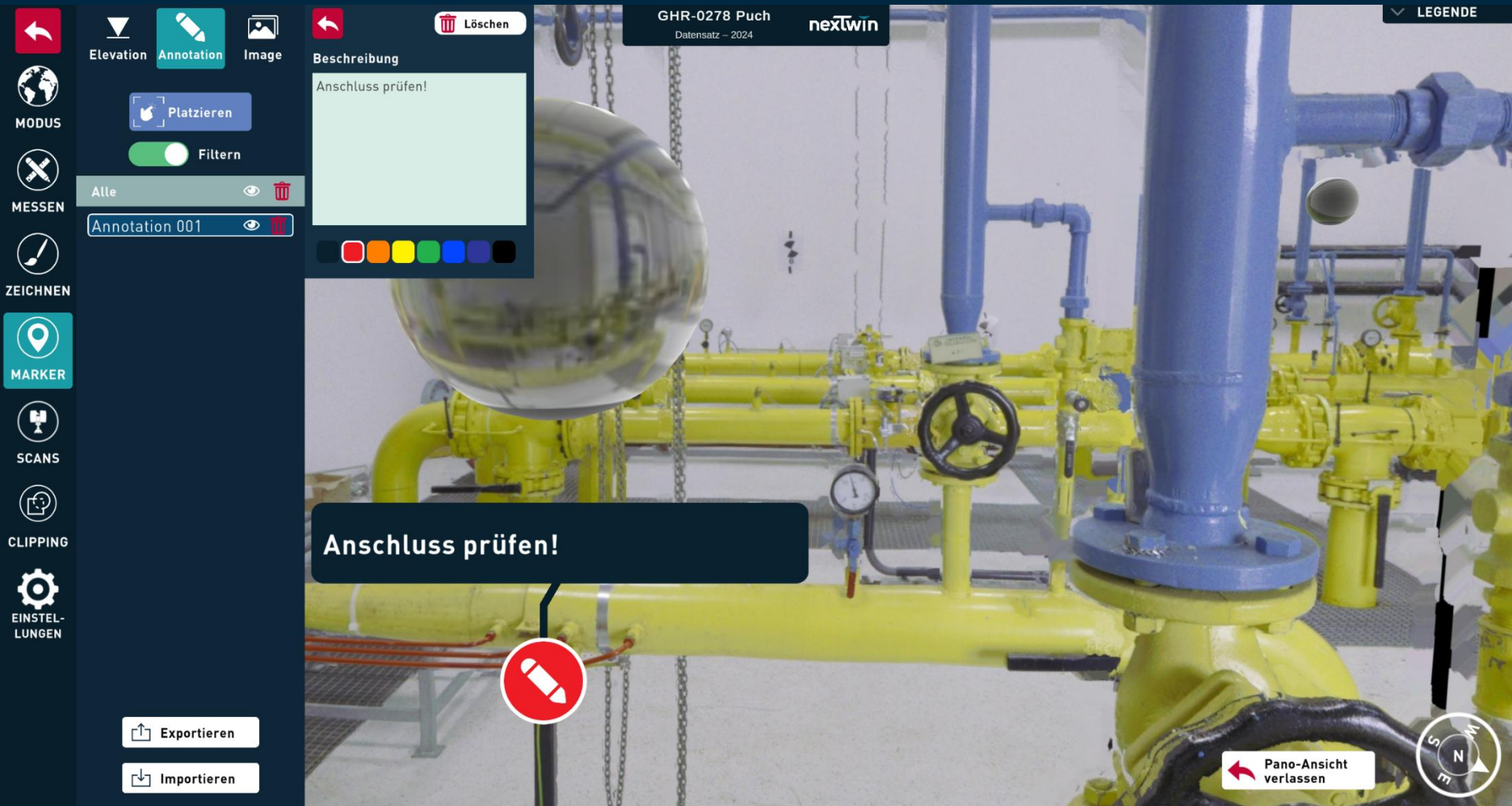
Image 124_FULL

image 124_FULL.jpg

VALVE	
PUSH BUTTON	
TYPE	14S
S.N.	PB0912
YEAR	05/12/2012

Erstellungsdatum - 02.2026

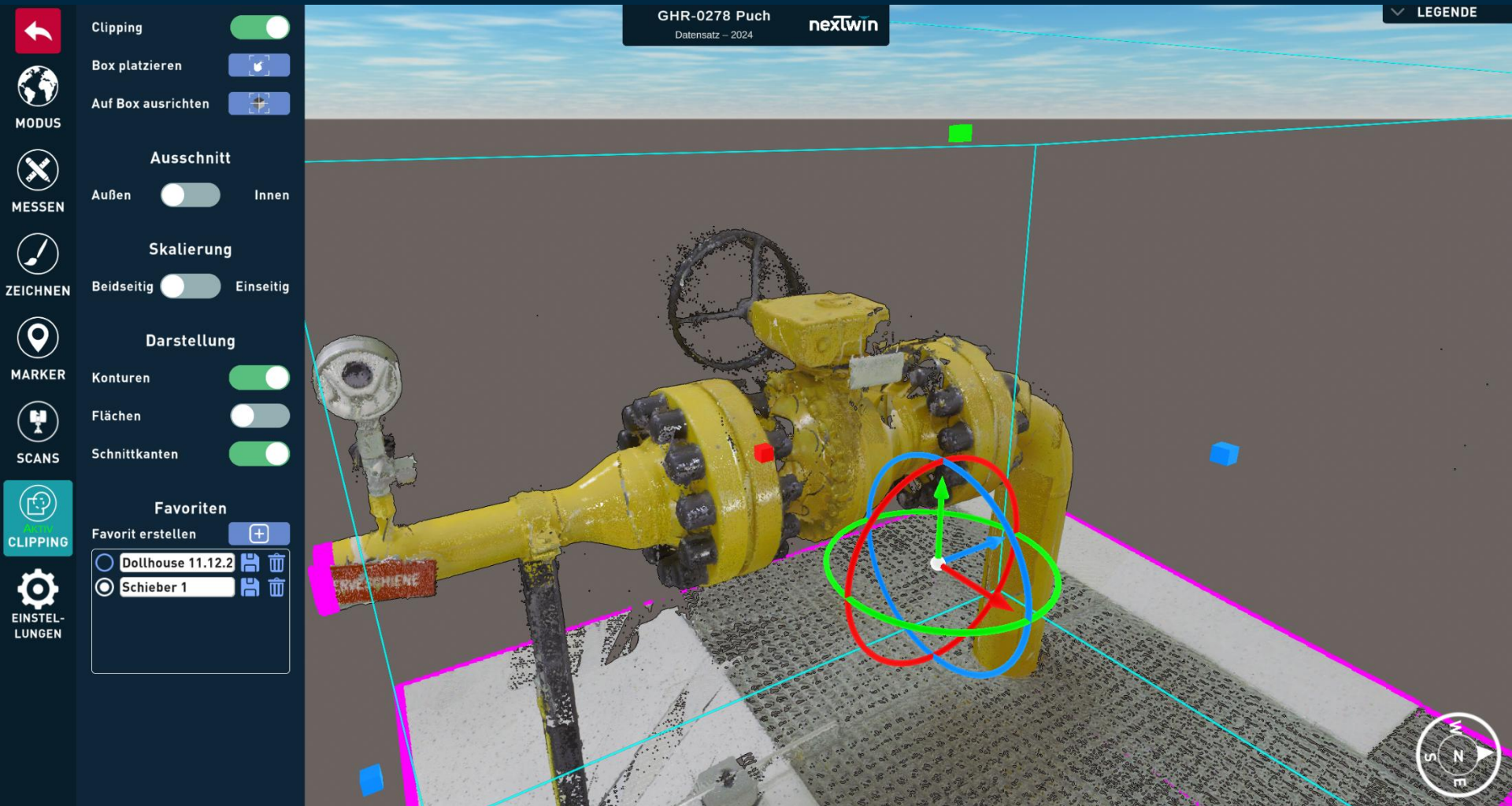
Außerdem können Bilder, Kommentare oder andere Dokumente, einschließlich Links zu anderen Systemen, an den dazugehörigen Stellen angezeigt, hinzugefügt und bearbeitet werden.



Mit dem Marker (POI) – Tool werden Bilder, Kommentare, andere Dokumente einschließlich Links zu anderen Systemen angezeigt, hinzugefügt und gelöscht.



Die Clipping-Box ermöglicht das Zuschneiden des Bauwerks (Puppenhaus) oder von Maschinenelementen.



Die Clipping-Box ermöglicht es, Elemente auszuschneiden und detaillierter zu betrachten.

Editoren legen Digital Twins an und spielen die gewählten Vermessungsdaten ein.

nextwin unterstützt alle gängigen georeferenzierten Dateiformate, insbesondere für Laserscanning, Photogrammetrie und Bathymetrie. Selbstverständlich herstellerunabhängig.

nextTwin – unterstützte Datenformate				August 2026			
Kategorie	Format	Status	Paket	Kategorie	Format	Status	Paket
Punktwolken	LAS / LAZ	Unterstützt	Inkludiert	BIM	IFC	Next Release	BIM
Punktwolken	COPC	Unterstützt	Inkludiert	BIM	PLN, PLA	Geplant	BIM
Punktwolken	E57	Unterstützt	Inkludiert	Projekte	Leica RAF (Cyclone Archiv)	Unterstützt	Inkludiert
Punktwolken	PTX / PTS	Unterstützt	Inkludiert	Projekte	LGSX – Punktwolke und Projekt	Unterstützt	Inkludiert
Punktwolken	TXT	Unterstützt	Inkludiert	Projekte	OpenUSD	Geplant	Geplant
Punktwolken	PLY – Punktwolke	Unterstützt	Inkludiert	DEM / Gelände	GeoTIFF / COG	Next Release	Inkludiert
Punktwolken	ROC	Unterstützt	Inkludiert	DEM / Gelände	ASCII Grid	Next Release	Inkludiert
Punktwolken	HSPCA	Unterstützt	Inkludiert	DEM / Gelände	BIL / BIP / BSQ	Next Release	Inkludiert
Punktwolken	Cesium 3D Tiles – Punktwolke (.3tz)	Unterstützt	Inkludiert	DEM / Gelände	FLT / ENVI / HGT / DTED	Next Release	Inkludiert
Punktwolken	CSV – Punktwolke	Next Release	Inkludiert	DEM / Gelände	JPEG 2000	Next Release	Inkludiert
3D-Modelle	OBJ / MTL	Unterstützt	3D-Modelle & PG	Orthofotos	GeoTIFF / COG / JPEG / PNG	Next Release	Inkludiert
3D-Modelle	glTF / GLB	Unterstützt	3D-Modelle & PG	Orthofotos	MBTiles / GeoPackage	Next Release	Inkludiert
3D-Modelle	FBX – statische Modelle	Unterstützt	3D-Modelle & PG	Vermessungsprofile	HIPPO Querprofile	Next Release	Gewässer
3D-Modelle	PLY – Mesh	Unterstützt	3D-Modelle & PG	Vermessungsprofile	Sbg Intern / Kontrolldatei	Next Release	Gewässer
3D-Modelle	LandXML TIN	Unterstützt	3D-Modelle & PG	Vermessungsprofile	HIS3D / BWV	Next Release	Gewässer
3D-Modelle	STL	Next Release	3D-Modelle & PG	Vermessungsprofile	Verbund FPLI+RE	Next Release	Gewässer
3D-Modelle	CityJSON	Next Release	3D-Modelle & PG	Gaussian splatting	PLY, SPZ, (K)SPLAT, SOG, glTF	Geplant	3D-Modelle & PG
Tiled Models	Cesium 3D Tiles (.3tz / Verzeichnis)	Unterstützt	3D-Modelle & PG				
Tiled Models	SLPK / I3S	Unterstützt	3D-Modelle & PG				
Tiled Models	3MX	Unterstützt	3D-Modelle & PG				
Tiled Models	3SM, B3DM, I3DM, CMPT, S3C	Next Release	3D-Modelle & PG				
Tiled Models	Agisoft TLS	Unterstützt	3D-Modelle & PG				
Tiled Models	PhotoMesh / Agisoft Tile Archive	Unterstützt	3D-Modelle & PG				
Tiled Models	OSGB Tiled Model	Unterstützt	3D-Modelle & PG				

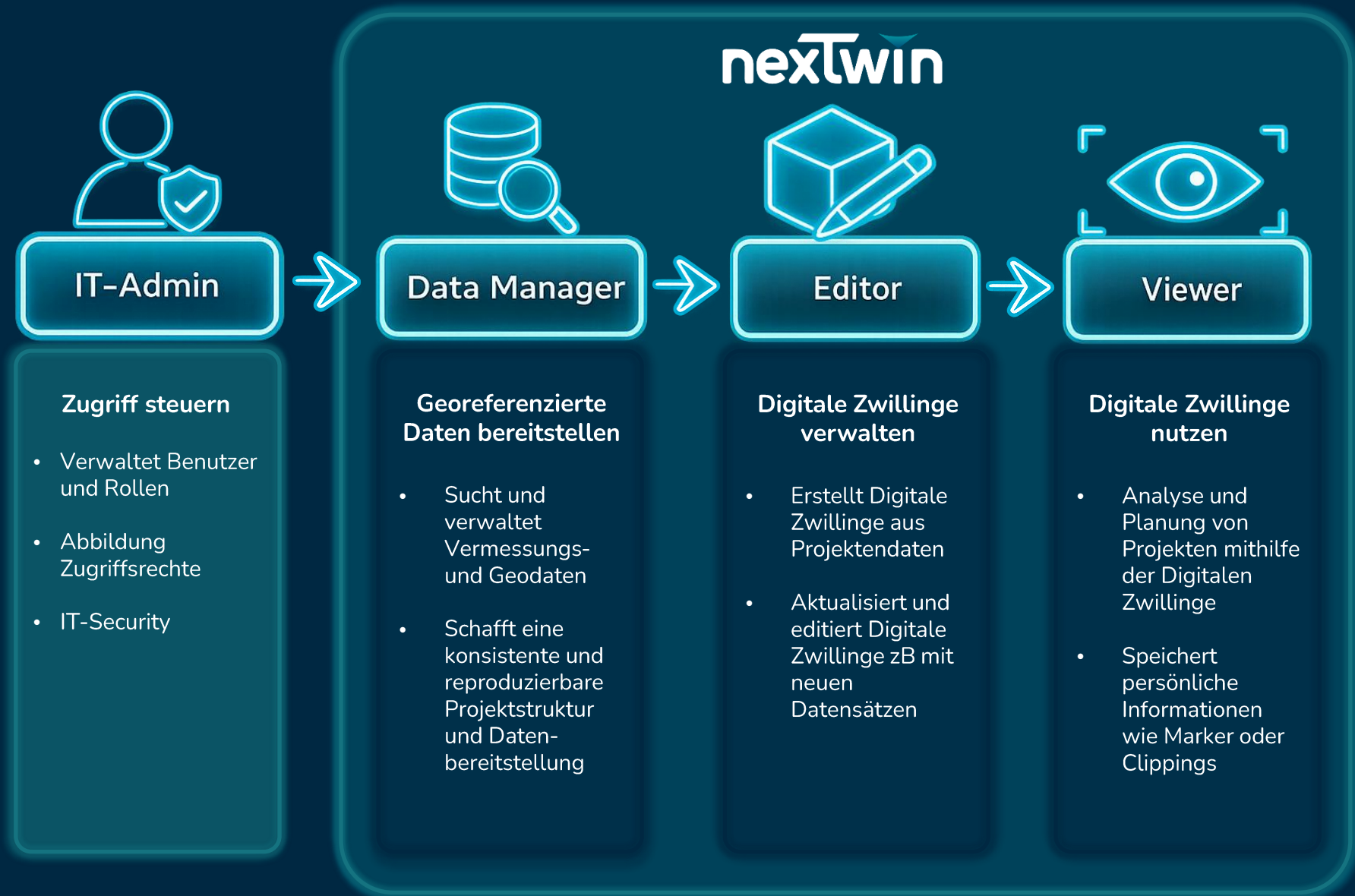
Unterstützt = in nextTwin integriert | Next Release = native vorhanden, Integration wip | Geplant = noch nicht vollständig verfügbar

Next Release: Nov 2026

Die Liste wird laufend ergänzt.

Es können zusätzliche Dateiformate auf Anfrage aufgenommen werden.

Generische Übersicht der Rollen im Datenmanagement von Vermessungsdaten für Großunternehmen:



Zahlreiche Auszeichnungen für Ocean Maps



Die Wirtschaftskammer Österreich
verleiht der

Ocean Maps GmbH

in Anerkennung herausragender Verdienste
um die Internationalisierung der österreichischen Wirtschaft

die Auszeichnung

BORN GLOBAL CHAMPION

Wien, am 26. Juni 2017

Nominierung zum

**St
p**

Staatspreis
Consulting 2021
Ingenieurconsulting



**HOUSKA
PREIS
2026**

**EXPORT
PREIS 2022**



NOMINIERT
OCEAN MAPS GMBH

J. Rami
Ingolf Rami
Event Production / Event Management GmbH
euroforum
EVENT MANAGEMENT

Stefan Sognaster
Stefan Sognaster
Chief Executive Officer & Management
ENERGO & MANAGEMENT
ENERGY MANAGEMENT



AIR SALZBURG 2025

Die Bühne für Künstliche Intelligenz, digitale Innovation und Robotik



Das Projekt

„Digitale Zwillinge
für Erneuerbare Energie und Hochwasserschutz“
der Firma Ocean Maps GmbH wurde im Rahmen der AIR Salzburg 2025
mit dem Award

The Best Digital Innovation Project
ausgezeichnet.

Salzburg, 03.07.2025

Die Mitglieder der Jury (in alphabetischer Reihenfolge):
Alexander Kirchner, Andreas Krasnabill, Angelika Hötter-Orzorgel,
Christine Wähmüller-Schiller, Jakob Steinschaden, Kristijan Jarc,
Margarete Schramböck, Markus Hötter, Nedim Dedić und Peter Lieber.



Diese Auszeichnung wurde im
Rahmen eines unabhängigen
Juryprozesses verliehen

Dedicated WKS LA SALZBURG

AIR SALZBURG 2025

Die Bühne für Künstliche Intelligenz, digitale Innovation und Robotik



Das Projekt

„Digitale Zwillinge
für Erneuerbare Energie und Hochwasserschutz“
der Firma Ocean Maps GmbH wurde im Rahmen der AIR Salzburg 2025
mit dem Award

The Most Promising Digital Innovation Project
ausgezeichnet.

Salzburg, 03.07.2025

Die Mitglieder der Jury (in alphabetischer Reihenfolge):
Alexander Kirchner, Andreas Krasnabill, Angelika Hötter-Orzorgel,
Christine Wähmüller-Schiller, Jakob Steinschaden, Kristijan Jarc,
Margarete Schramböck, Markus Hötter, Nedim Dedić und Peter Lieber.



Vermessungs- und Inspektions-Dienstleistungen:

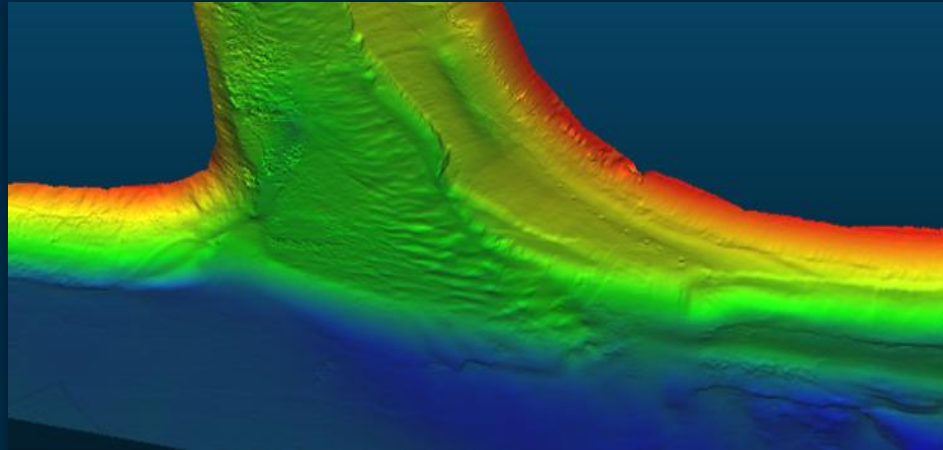
Unterwasser



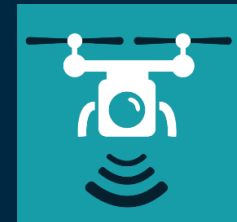
Multibeam („3D“) Sonar



Unterwasser
Foto/Video Drohne



3D Flussvermessung



Photogrammetrie



Laserscan

Tunnel, Gebäude: Außen- und Innenbereich



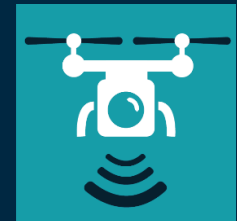
SLAM Technologie



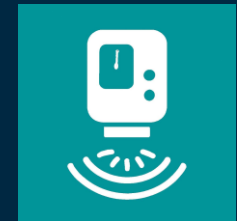
LiDAR & Wärmebild



3D-Scans für Innenräume



Photogrammetrie



Terrestrisch

Referenzen der letzten 3 Jahre ...





your asset - your data
YOUR TWIN

Contact: Thomas Nemetz
Mobile: +43 (664) 201 5411
Email: t.nemetz@ocean-maps.com