

The logo for EO Smart, featuring the letters 'EO' in white on a dark blue square background, followed by the word 'Smart' in blue on a white rectangular background with a thin blue border.

EO Smart

The logo for EOMAP, consisting of the letters 'EOMAP' in a bold, white, sans-serif font.

EOMAP

Smarter Zugang zu satellitengestützten Wasserqualitätsmessungen: EOSmart



Smart business integration and global upscaling of digital EO-information streams into aquatic markets

Dr. Eva Haas & Dr. Christoph Deller, Neue Perspektiven der Erdbeobachtung, Bonn, 27.06.2023

WARUM WASSERQUALITÄTSDATEN AUS DEM WELTRAUM?

Der Status:

Probenahme ist ortsgebunden, zeit- und kostenintensiv

Der Bedarf:

Mehr und günstigere Wasserqualitäts-Daten um rechtzeitig bessere Entscheidungen treffen zu können

Die Lösung:

Ganzheitliche wirtschaftliche und ökologische Wasserqualitätsbewertungen aus dem Weltraum

Die Herausforderung:

Dem Kunden die richtigen Informationen zum richtigen Zeitpunkt im richtigen Format zu liefern



Über EOMAP



Private HighTech Firma



Fokus auf Fernerkundungsdatenanalyse und Softwarelösungen



Spezialisiert auf Fernerkundung aquatischer Ökosysteme



Dienstleister für Industrie, Behörden, NGOs und Forschungseinrichtungen

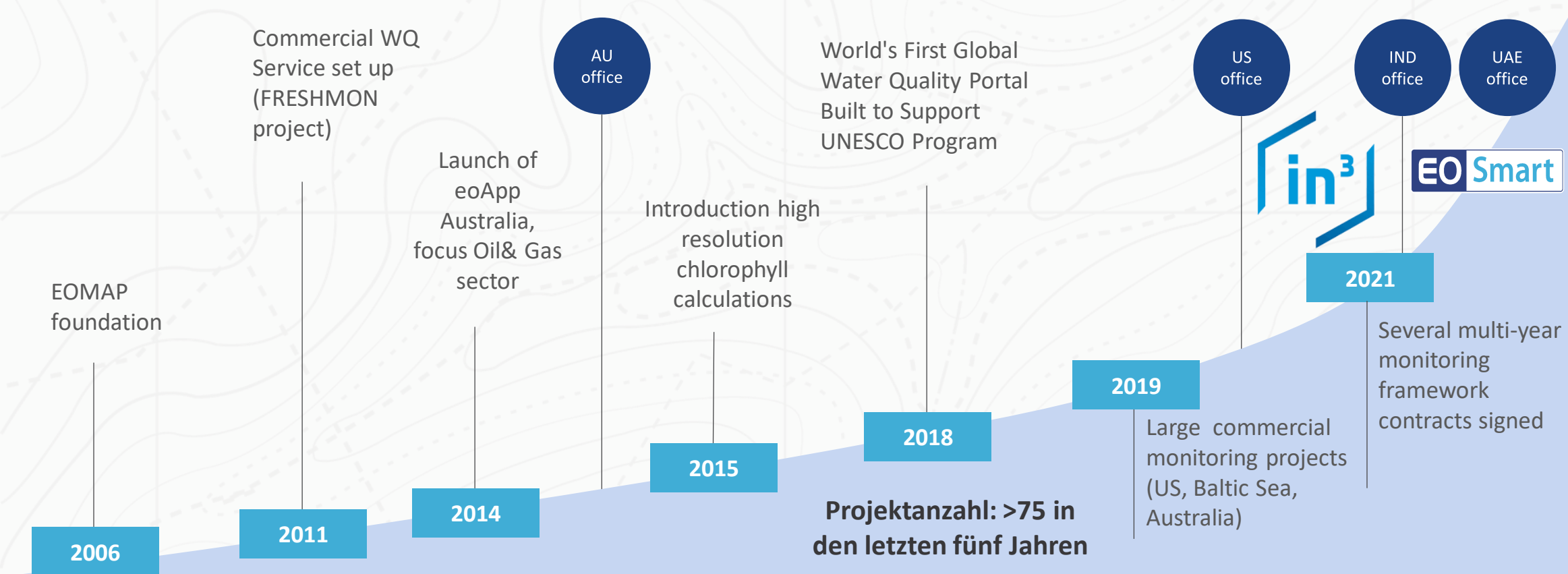



Internationales Team
+45 Mitarbeiter, 25% Wachstum/Jahr



Firmenhauptsitz in DE
mit Büros in den USA,
Australien, Indonesien,
Dubai

in³ als Beschleuniger in der Wasserqualitätsüberwachung

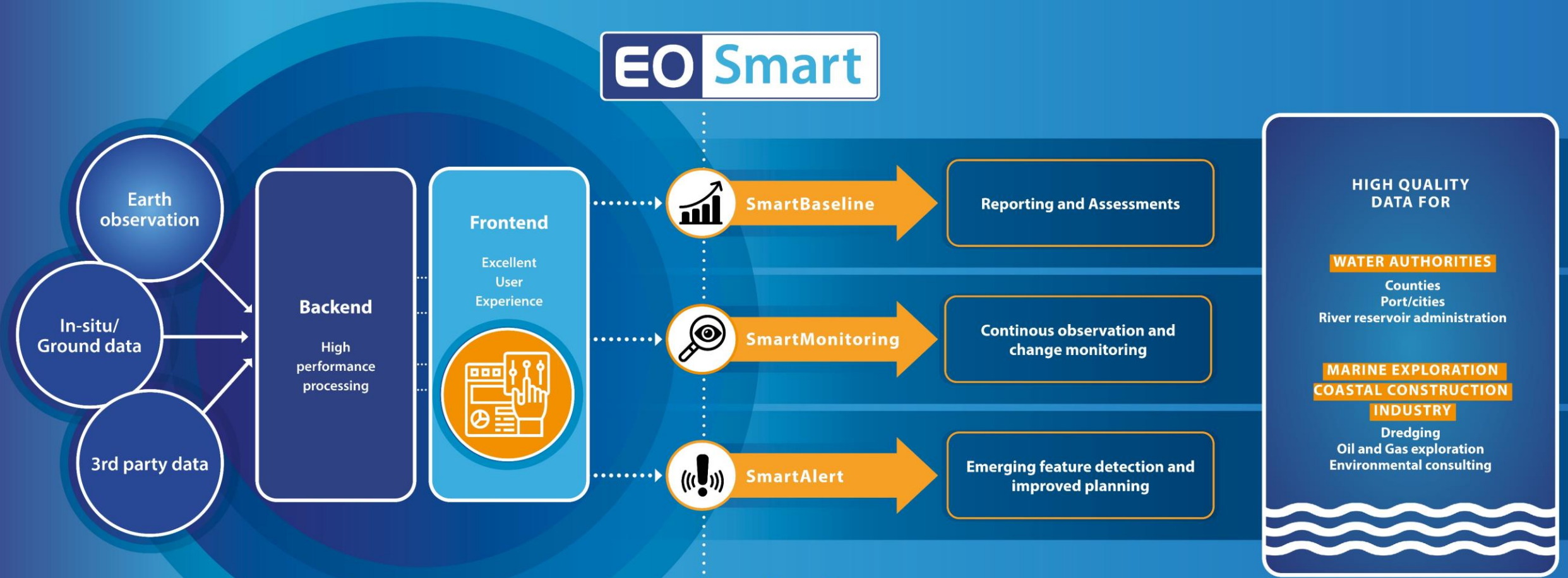


 One super-ambitious nerd leaving the German Aerospace Center with a masterplan...

Many super-passionate nerds working on the masterplan to save the world with satellite data...



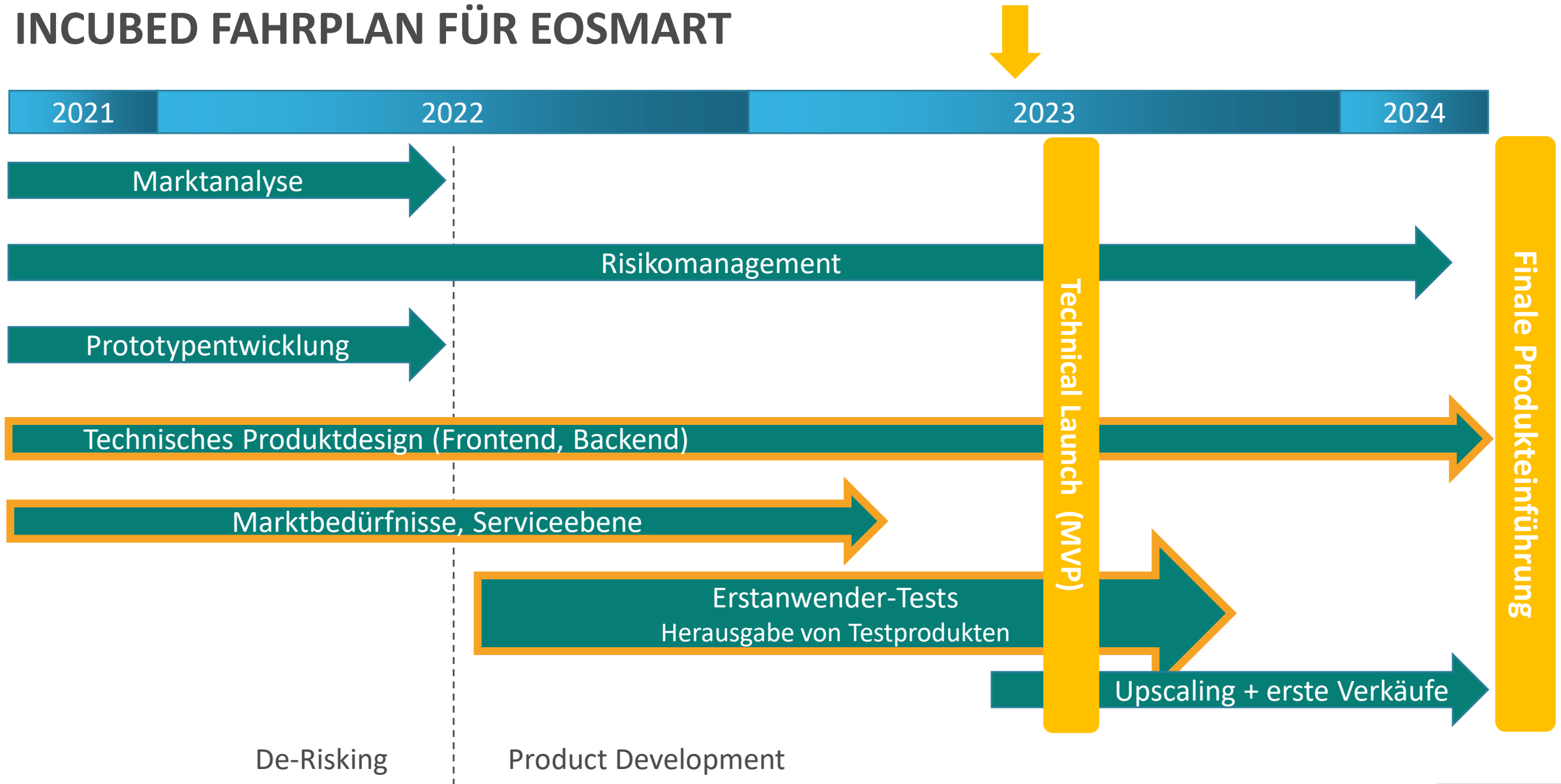
EO Smart



eoSmart –
water quality data at your fingertips

- readily available
- high quality
- easy to use
- tailored to your needs

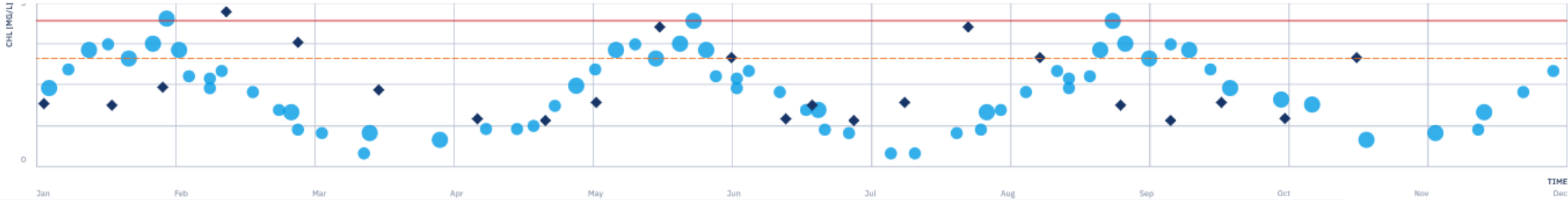
INCUBED FAHRPLAN FÜR EOSMART



SmartMonitoring & SmartBaseline Für ein besseres Systemverständnis



Single values – data points

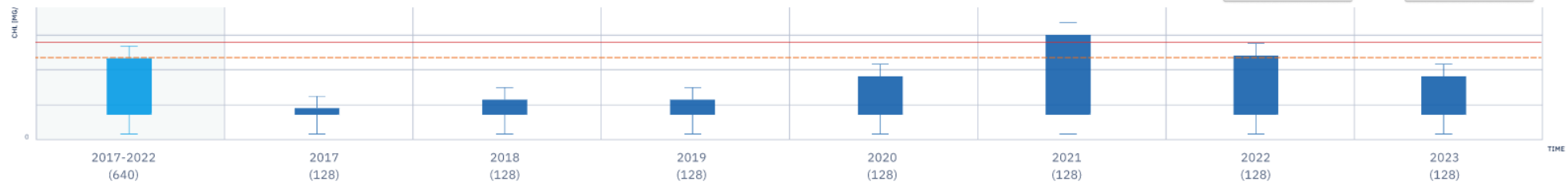


< Example Lake 8.4 km² · Sept 2016 to Oct 2022

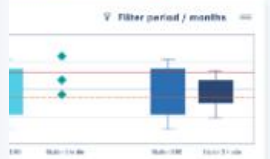
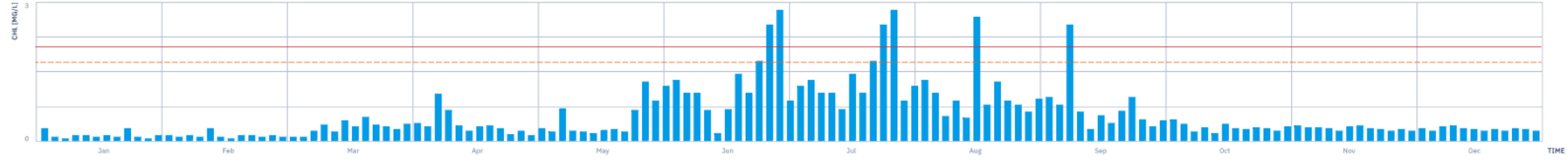
CHL – Chlorophyll-a Show threshold (12) [Edit thresholds](#)

[Download data](#) [Upload in-situ data](#)

CHL – annual comparison



CHL – monthly values



5 lowest values

Value (µg/L)	Date and Time	Value (µg/L)
15.3	22-07-24	18.3
15.3	22-07-24	18.3
15.3	22-07-24	18.3
15.3	22-07-24	18.3
15.3	22-07-24	18.3

SmartAlert

... für Badegewässer

Hohe zeitliche und räumliche
Auflösung:

- Detektion
- Quantifizierung
- Monitoring

von Blaualgenblüten

- **Automatisierung:**
- Individuelles setzen von Grenzwerten
- Email-Alarmservice
- Anwendbar auf eine große Anzahl virtueller Stationen und somit auf eine große Anzahl an Gewässer/Badestellen

WARNING

Avoid Harmful Blue-green Algae Blooms

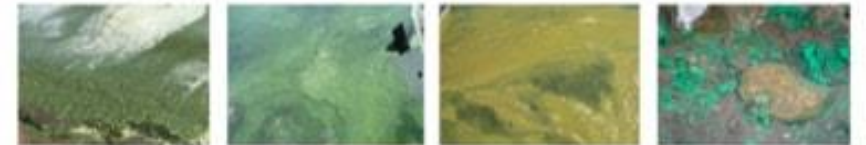
while swimming, fishing and boating



Keep kids and pets away from areas with blooms or scum.
Swim, fish and boat in areas with no blooms or scum.

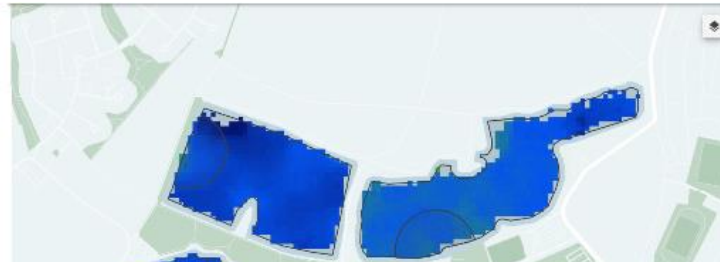
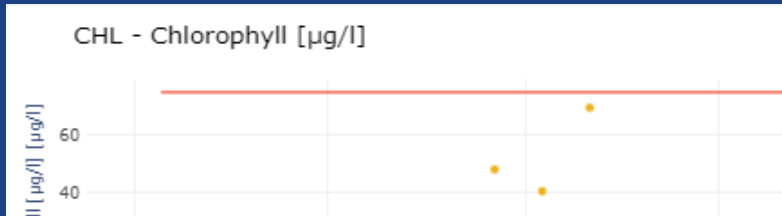
Contact can make people and animals sick.

If contact occurs, rinse with clean water.
If symptoms occur, contact a medical provider.



Blooms can look like streaks, spilled paint, pea soup, floating clumps or dots.

Learn more: www.health.ny.gov/HarmfulAlgae and on.ny.gov/hab



← BACK

Set region thresholds

ADD REGION THRESHOLD

SAVE THRESHOLDS

Algenblütenindikator

Alert

Statistic Median Operator == Threshold 4

Warning (optional)

Statistic Median Operator == Threshold 3

Sichttiefe [m] [m]

Alert

Statistic Median Operator ≤ Threshold 0,5

Warning (optional)

Statistic Median Operator ≤ Threshold 1

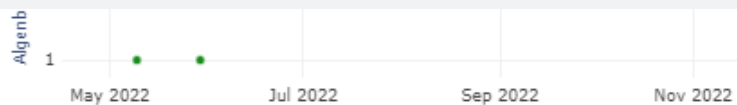
Chlorophyll [µg/l] [µg/l]

Alert

Statistic Median Operator ≥ Threshold 75

Warning (optional)

Statistic Median Operator ≥ Threshold 15



eoApp
EO MAP detect more.

Chlorophyll Gesamt
All data
Mecklenburg-Vorpommern, D...

SET REGION THRESHOLDS

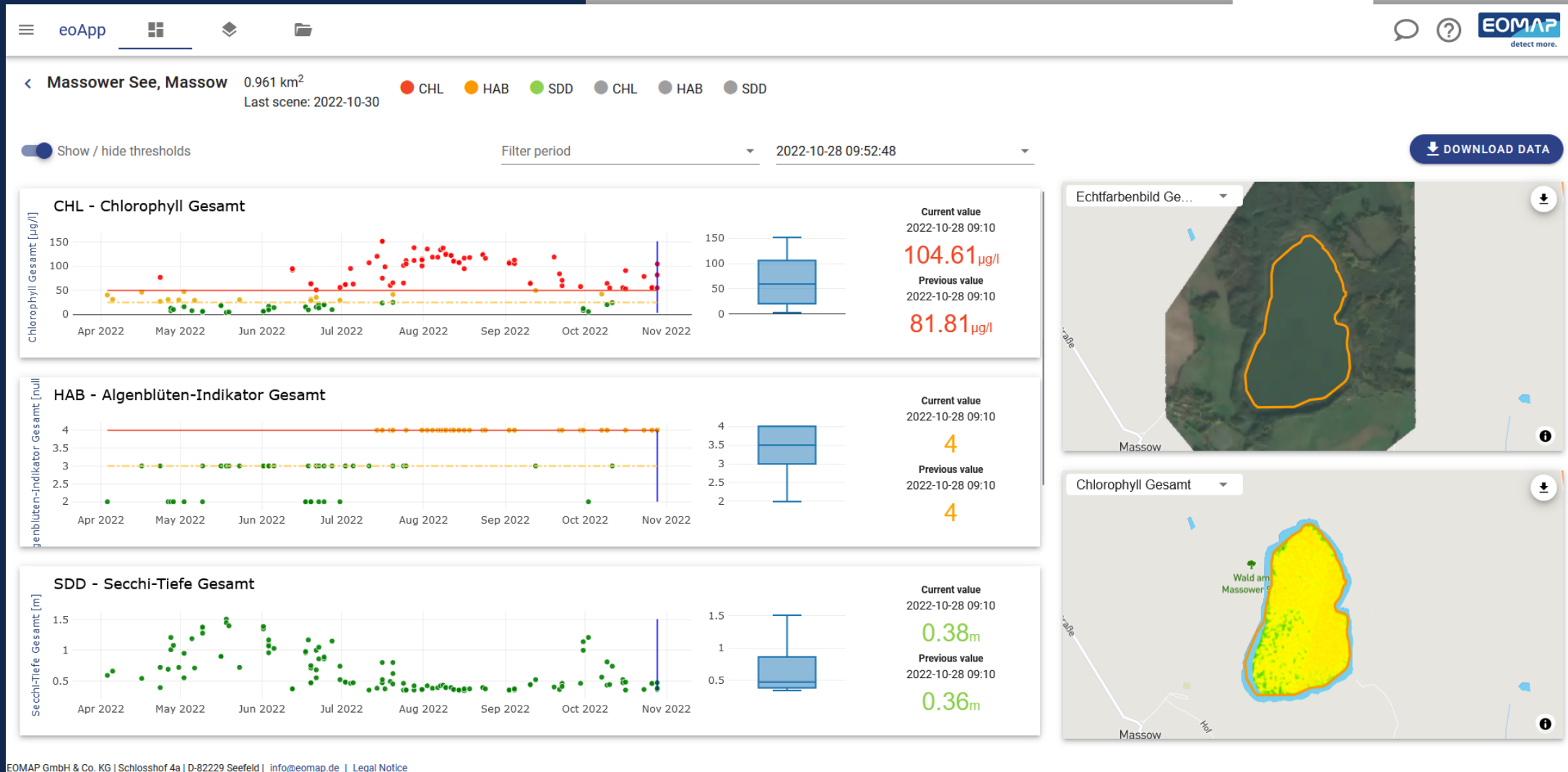
Virtual Stations	Current status	Previous status	Alerts / Warnings
Schweriner See, Hohen Viecheln	✓ 2022-10-30 0.86 µg/l	✓ 2022-10-28 12.44 µg/l	⚠ 6 / ⚠ 6
Plauer See, Malchow Naturcamping	✓ 2022-10-28 0.98 µg/l	✓ 2022-10-28 1.69 µg/l	⚠ 2 / ⚠ 4
	Date	Value	
	2022-10-16	⚠ 110.92 µg/l	
	2022-10-16	⚠ 29.07 µg/l	
	2022-09-18	⚠ 91.3 µg/l	
	2022-05-16	⚠ 47.28 µg/l	
	2022-05-12	⚠ 27.02 µg/l	
	2022-04-25	⚠ 43.74 µg/l	
Plauer See, Lenz	✓ 2022-10-28 1.01 µg/l	✓ 2022-10-28 1.2 µg/l	⚠ 1 / ⚠ 2
Schweriner See, Zippendorfer Strand	✓ 2022-10-30 1.04 µg/l	✓ 2022-10-30 0.99 µg/l	⚠ 5 / ⚠ 1

„Räumlich und zeitlich hochaufgelöste satellitenbasierte Messungen sind ein **Quantensprung** im Monitoring von Oberflächengewässern. Wir können so die Anzahl an validen Messungen pro Saison verzehnfachen.“

Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern, E. Kohlhaas 2023

© Mapbox © OpenStreetMap Improve this map

EOMAP GmbH & Co. KG | Schlosshof 4a | D-82229 Seefeld | info@eomap.de | [Legal Notice](#)



KUNDENEINBINDUNG


ANWENDER FEEDBACK

Behörden:

- Mecklenburg-Vorpommern
- Baden-Württemberg
- Rheinland-Pfalz

Industrie:

- HCB Cahora-Bassa
- FUGRO
- XYLEM



„Genau das was wir brauchen“

Danke!

EOMAP

Mail: we-care@eomap.com
Internet: eomap.com



HQ in Deutschland
mit Büros in USA,
Australien,
Indonesien, Dubai