

# Sicherheitskonzept & Resilienz-Nachweis

Das JUMBO BLOCK® System ist als integrale Lösung für die moderne Regenwasserbewirtschaftung konzipiert. Es vereint physische Robustheit mit digitaler Souveränität, um den Anforderungen kritischer Infrastrukturen (KRITIS) gerecht zu werden.

Hinweis: Die konkrete KRITIS-/NIS-2-Einordnung ist an Betreiberrolle, Einsatzkontext und nationale Umsetzung gebunden.

## 1. Physische Resilienz (Hardware)

### Sabotage- & Umweltschutz

Die 25 cm starke Betonwandung schützt die integrierte Mess- und Steuerungstechnik vor mechanischen Einwirkungen, Vandalismus und extremen thermischen Lasten.

### Passive Sicherheit

Das massive Blockmodul (5 Tonnen) bietet eine natürliche Barriere gegen Erdbewegungen und Auftrieb bei Hochwasserereignissen, wodurch die Sensorik stets kalibriert bleibt.

## 2. Digitale Integrität (Dashboard)

### Lokale Datenhoheit (Edge)

Im Sinne einer NIS-2-ready Architektur erfolgt die Primärverarbeitung lokal. Dies minimiert die Abhängigkeit von externen Cloud-Strukturen und reduziert die Angriffsfläche für Supply-Chain-Attacken.

### Audit-Log & Manipulationsschutz

Durch die Anbindung an dezentrale Protokolle (IOTA) werden kritische Wasserstandsdaten und Alarmierungen unveränderbar mit einem digitalen Zeitstempel versehen.

## Technische Compliance-Matrix

Anforderung	Technische Umsetzung	Status
Verfügbarkeit	Autarke Sensor-Stromversorgung & Offline-Pufferung	Ready
Integrität	Integritätsmechanismen (Protokoll-/Transport-Sicherheit & Audit-Anker)	Ready
Gefahrenabwehr	Alarmierung & Eskalationslogik für Betreiber (projektabhängig)	Pilotbetrieb (2026)



Innovation aus Überzeugung:  
Das Team hinter JUMBO BLOCK®.

### Weiterführende Informationen

Detaillierte Spezifikationen zu den Systemkomponenten auf unseren Projektseiten:

**Hardware:** [jumboblock.app](https://jumboblock.app)

**Software:** [jumboblock.app/iot](https://jumboblock.app/iot)