

JUMBO BLOCK Public API

Version: 1.0.0

Base URL / aktuelle Umgebung: <https://jumboblock.net>

Vollständiger Endpoint: <https://jumboblock.net/api/public/sensors>

Stand: 2026-08-07

jumboblock.net ist die aktuelle Umgebung, unter der diese API bereitgestellt wird. Es handelt sich um dieselbe Adresse für Test- und Produktivbetrieb — es gibt keine separate Testumgebung mit abweichender URL.

Öffentliche, authentifizierungsfreie API für Kommunen, Behörden, Rettungsdienste und Landes-/Bundesregierungen.

Die Datenhierarchie (Sensor → Zone → Plant) ist stabil und wird nicht geändert.

Endpoint

GET /api/public/sensors

Liefert den aktuellen Zustand aller Sensoren, Zonen und der Gesamtanlage.

Response (Beispiel)

```
{
  "ok": true,
  "ts": "2026-08-07T17:03:35.340Z",
  "sensors": [
    { "id": "jb-001", "fillM3": 8, "updatedAt": "2026-08-07T16:56:03.901Z" }
  ],
  "zones": [
    {
      "id": "G1", "label": "Zone A", "blocks": 100,
      "capacityNetM3": 1390, "capacityGrossM3": 1562.5,
      "fillNetM3": 800, "fillGrossM3": 899.28, "fillPercent": 57.6
    }
  ],
  "plant": {
    "capacityNetM3": 2780, "capacityGrossM3": 3125,
    "fillNetM3": 1600, "fillGrossM3": 1798.56, "fillPercent": 57.6
  }
}
```

Fehlerantwort (Beispiel)

Bei einem serverseitigen Problem (z. B. Anlagenmodell nicht lesbar) antwortet der Endpoint mit HTTP-Status 500:

```
{
  "ok": false,
  "error": "public_sensors_error"
}
```

Feldbeschreibung

Feld	Typ	Beschreibung
ok	boolean	true bei erfolgreicher Abfrage
ts	string (ISO 8601)	Zeitstempel der API-Antwort (UTC)
sensors[]	array	Einzelne Sensoren
↳ id	string	Eindeutige Sensor-ID
↳ fillM3	number	Aktueller Füllstand in m ³
↳ updatedAt	string (ISO 8601)	Zeitpunkt der letzten Messung (UTC)
zones[]	array	Zonen (Gruppen von Blöcken)
↳ id	string	Zonen-ID
↳ label	string	Anzeigename der Zone
↳ blocks	number	Anzahl der JUMBO BLOCKs in der Zone
↳ capacityNetM3	number	Netto-Speicherkapazität in m ³
↳ capacityGrossM3	number	Brutto-Speicherkapazität in m ³
↳ fillNetM3	number	Aktueller Netto-Füllstand in m ³
↳ fillGrossM3	number	Aktueller Brutto-Füllstand in m ³
↳ fillPercent	number	Füllgrad in Prozent (0–100), bezogen auf Netto-Kapazität
plant	object	Gesamtanlage (Summe aller Zonen)
↳ capacityNetM3	number	Gesamte Netto-Kapazität in m ³
↳ capacityGrossM3	number	Gesamte Brutto-Kapazität in m ³
↳ fillNetM3	number	Gesamter Netto-Füllstand in m ³
↳ fillGrossM3	number	Gesamter Brutto-Füllstand in m ³
↳ fillPercent	number	Gesamter Füllgrad in Prozent

Numerische Felder können null sein, wenn die zugrunde liegende Kapazität (noch) nicht konfiguriert ist oder kein gültiger Sensorwert vorliegt. Integrationen sollten null als „nicht verfügbar“ behandeln, nicht als 0.

Rundung: m³-Werte in zones[] und plant auf 2 Nachkommastellen, fillM3 in sensors[] auf 3 Nachkommastellen, fillPercent auf 1 Nachkommastelle.

Die Anzahl der Einträge in sensors[] und zones[] skaliert automatisch mit der im Setup-Center hinterlegten Anlagenkonfiguration — es gibt keine feste Obergrenze.

So binden Behörden die API ein

Die API ist bewusst einfach gehalten und benötigt keine Authentifizierung, keinen API-Key und keine Registrierung. Sie kann von Leitstellen, kommunalen Geoportalen, Lagezentren und Drittsystemen direkt abgefragt werden — auch unmittelbar aus Web-Anwendungen heraus (siehe CORS-Hinweis unten).

1. Einfachste Variante – Browser oder Excel

- URL im Browser öffnen: <https://jumboblock.net/api/public/sensors>
- Die JSON-Antwort kann direkt kopiert oder in Excel/Power Query eingelesen werden.

2. Automatisierte Abfrage (empfohlen für Leitstellen)

cURL-Beispiel

```
curl -s https://jumboblock.net/api/public/sensors
```

JavaScript (Browser oder Node.js)

```
fetch('https://jumboblock.net/api/public/sensors')
  .then(r => r.json())
  .then(data => {
    console.log('Gesamtfüllgrad:', data.plant.fillPercent + ' %');
    console.log('Netto-Füllstand:', data.plant.fillNetM3 + ' m³');
  });
```

Python

```
import requests
r = requests.get('https://jumboblock.net/api/public/sensors')
data = r.json()
print(f"Füllgrad Gesamtanlage: {data['plant']['fillPercent']} %")
```

3. Typische Einsatzszenarien

Zielgruppe	Typische Nutzung	Empfohlene Abfragefrequenz
Kommunale Leitstelle	Live-Füllstand im Lagebild / GIS	alle 30–60 Sekunden
Feuerwehr / Rettung	Schnelle Einschätzung bei Starkregen	bei Bedarf / alle 1–2 Min.
Wasserwirtschaft	Monitoring & Berichterstattung	alle 5–15 Minuten
Landeslagezentrum	Aggregierte Übersicht mehrerer Anlagen	alle 1–5 Minuten
Geoportal / Dashboard	Kartenlayer mit Füllstand	alle 60 Sekunden

4. Empfehlungen für den produktiven Einsatz

- Nur den plant- und zones-Teil auslesen, wenn keine Einzelsensoren benötigt werden → geringerer Datenverkehr.
- Bei ok: false oder HTTP-Status $\neq$ 200 die letzte bekannte Situation anzeigen und einen Hinweis ausgeben.
- Die Felder fillPercent und fillNetM3 reichen in den meisten Fällen für Ampellogik (grün / gelb / rot).
- Zeitstempel (ts und updatedAt) immer mitführen, damit die Aktualität der Daten erkennbar bleibt.
- CORS ist freigeschaltet (Access-Control-Allow-Origin: *) – die API kann auch direkt aus Web-Anwendungen fremder Domains per fetch() aufgerufen werden, ohne eigenen Server-Proxy.
- Null-Werte (siehe Feldbeschreibung) beim Parsen abfangen, nicht als 0 interpretieren.

5. Weitergehende Integration

Falls eine Behörde die Daten in ein bestehendes System (z. B. Lageinformationssystem, SCADA, GIS) übernehmen möchte, genügt in der Regel:

- Periodischer HTTP-GET auf den Endpoint
- JSON parsen
- Werte in die eigene Datenbank / das eigene Dashboard schreiben

Bei Bedarf stellen wir gerne ein kleines Beispiel-Skript (Python, Node.js oder PowerShell) für die jeweilige Systemlandschaft zur Verfügung.

Hinweise

- Alle Volumenangaben sind in Kubikmetern (m³).
- Prozentangaben (fillPercent) beziehen sich auf die Netto-Kapazität.
- Die Hierarchie Sensor → Zone → Plant ist fest und wird nicht geändert.
- Keine Authentifizierung erforderlich (öffentliche API).
- CORS ist freigeschaltet – direkter Zugriff aus jeder Web-Anwendung möglich.
- Die Anzahl der Einträge in sensors[] und zones[] passt sich automatisch der Anlagenkonfiguration an.
- Empfohlene Abfragefrequenz: max. alle 30–60 Sekunden.