

Daten abrufen

- [Kurze Anleitung: Daten in FROST abrufen](#)

Kurze Anleitung: Daten in FROST abrufen

FROST stellt seine Daten über die **OGC SensorThings API** bereit.

Das bedeutet:

Sie können Daten einfach mit einer **URL im Browser**, mit Tools wie **Postman** oder aus eigenen Skripten abrufen.

Der Zugriff erfolgt immer über **REST-Anfragen** (HTTP-GET).

Die Antworten kommen im **JSON-Format**. [\[fraunhofer....github.io\]](#)

1. Grundaufbau einer FROST?URL

Eine typische FROST-Adresse sieht so aus:

```
https://frosty-s.iot-hub.solutions/FROST-Server/v1.1/<Entität>
```

Wichtige Entitäten sind u. a.:

- **Things** (Geräte oder Objekte)
- **Datastreams** (Messreihen)
- **Observations** (Messwerte)
- **Sensors** (Sensorbeschreibungen)
- **ObservedProperties** (gemessene Größen)

Beispiele folgen unten.

2. Alle Geräte (Things) abrufen

Einfach im Browser eingeben:

```
https://frosty-s.iot-hub.solutions/FROST-Server/v1.1/Things
```

Dies liefert eine Liste aller registrierten „Things“.

(Diese Funktion ist Teil des OGC SensorThings API Standards, den FROST vollständig umsetzt.)

[\[fraunhofer...github.io\]](#)

3. Einen bestimmten Datastream abrufen

Wenn Sie die ID eines Datenstroms kennen, können Sie ihn direkt aufrufen:

```
https://frosty-s.iot-hub.solutions/FROST-Server/v1.1/Datastreams(<ID>)
```

Beispiel:

```
https://frosty-s.iot-hub.solutions/FROST-Server/v1.1/Datastreams(12)
```

4. Messwerte (Observations) eines Datastreams abrufen

Alle Messwerte eines bestimmten Datenstroms:

```
https://frosty-s.iot-hub.solutions/FROST-Server/v1.1/Datastreams(<ID>)/Observations
```

Beispiel:

```
https://frosty-s.iot-hub.solutions/FROST-Server/v1.1/Datastreams(12)/Observations
```

Auch das basiert direkt auf dem OGC-Standard, den FROST implementiert. [\[fraunhofer...github.io\]](#)

5. Daten filtern (optional)

Sie können z. B. nur Messwerte der letzten Stunde abrufen:

```
https://frosty-s.iot-hub.solutions/FROST-Server/v1.1/Observations?$filter=phenomenonTime gt 2026-04-07T12:00:00Z
```

Die API unterstützt umfangreiche Filtermöglichkeiten über OData-Abfragen.

Dies ist eine Funktion der SensorThings API. [\[fraunhofer...github.io\]](#)

6. Daten in Tools wie Postman abrufen

1. Postman öffnen
 2. Neue GET-Anfrage erstellen
 3. Die gewünschte FROST-URL einfügen
 4. Anfrage senden
 5. Die JSON-Antwort wird angezeigt
-

7. Beispiel für einen öffentlichen FROST?Server (zum Ausprobieren)

Fraunhofer stellt einen Test-Server mit Luftqualitätsdaten bereit:

```
https://airquality-frost.k8s.ilt-dmz.iosb.fraunhofer.de/v1.1/Things
```

Dieser Beispielpunkt ist in der offiziellen Dokumentation genannt. [\[fraunhofer...github.io\]](#)

Zusammenfassung

Um Daten aus FROST abzurufen, brauchen Sie nur:

1. die **Server-URL**,
2. die **SensorThings-Ressourcen** (Things, Datastreams, Observations),
3. und einen **Browser oder ein API-Tool**.

FROST liefert die Daten dann automatisch im JSON-Format über die OGC SensorThings API.

[\[fraunhofer...github.io\]](#)