



## **DATENFUNKMODUL SENDET PEGELSTAND AN TWITTER**

Hochwasserwarnung in Murr per Tweet durch das  
IoT Gateway DATAEAGLE 7000

## DATAEAGLE 7000 INFORMIERT IN ECHTZEIT

Der Pegelstand der Murr im Kreis Ludwigsburg wird mit Hilfe eines Messsystems in Echtzeit überwacht, um im die Anwohner im Kreis über Hochwassergefahr zu informieren.



Die Pegelwerte werden je nach Stand in regelmäßigen Abständen an das Portal sowie an Twitter übertragen. Bei Hochwassergefahr werden die Daten in Echtzeit übertragen.

<https://twitter.com/BrueckeMurr>

Twitter: @BrueckeMurr

<http://portal.dataeagle.de>

Login: pegelstand\_murr\_bruecke

Passwort: dataeagle7000

Das System besteht aus einem Pegelstandssensor und dem IoT Gateway DATAEAGLE 7000. Die gemessenen Werte werden über Mobilfunk übertragen und läuft dank eines integrierten Akkus autark.







## APPLIKATION

Plötzlich auftretendes Hochwasser mit hohem Gefährdungspotential gehört mehr und mehr zum Alltag der Menschen, die direkt an Flüssen und Bächen wohnen und arbeiten. Wenn schon die witterungsbedingten Ereignisse selbst nicht verhindert werden können, so wäre jedoch eine zeitnahe Hochwasserwarnung für Anwohner der jeweiligen hochwassergefährdeten Gewässer äußerst hilfreich. Leider sind die konventionellen Frühwarnsysteme entweder nicht in ausreichender Zahl vorhanden oder sie senden ihre Warnsignale in erste Linie an Behörden oder Organisationen wie z.B. Feuerwehr oder Technisches Hilfswerk, und nicht an die direkt Betroffenen. Erschwerend kommt hinzu, dass kabelgebundene Warnsysteme oftmals durch das Hochwasser Schaden nehmen und die Signalübertragung dadurch gestört wird oder sogar ganz ausfällt. Dem Abhilfe schaffen können kabellose, funkbasierte Hochwasserwarnsysteme wie sie beispielsweise die [Schildknecht AG](#) mit dem Gateway [DATAEAGLE 7000](#) anbietet. Die Nutzung von Mobilfunk im Zusammenspiel mit einem Cloudportal bringt den Nutzern weitere Vorteile.



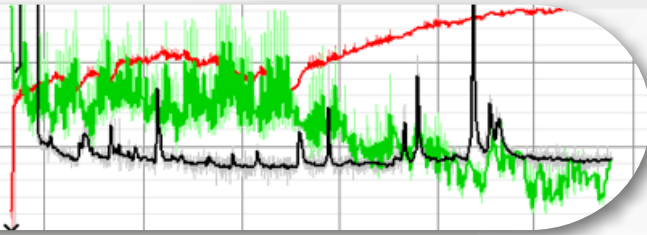
## HERAUSFORDERUNGEN

Hochwasserwarnungen sind umso wirksamer und hilfreicher, je unmittelbarer sie die gefährdeten Personen erreichen. Eine weitere Herausforderung ist, dass das Hochwasser die Frühwarnsysteme bzw. dessen Übertragungswege nicht beeinträchtigen darf. Zudem müssen sie „intelligent“ genug sein, um die Warnung in einem der Situation entsprechenden, für alle verständlichen Klartext formulieren zu können. Auch ist es notwendig, die Informationen über Pegelstände der vom Hochwasser betroffenen Gebiete in Echtzeit und ohne Verzögerung zu übermitteln, da manchmal wenige Stunden entscheidend für die gefährdeten Menschen sein können. Warnsysteme mit [DATAEAGLE 7000](#) erfüllen alle diese hohen Anforderungen.

0,800m  
30,0°C  
60,0%



0,000m  
-10,0°C  
20,0%



## LÖSUNG

Das Gateway **DATAEAGLE 7000** der **Schildknecht AG** verfügt über eine fest integrierte, universelle SIM-Karte zur Nutzung von 400 Mobilfunk-Netzen weltweit, wobei automatisch das am Standort stärkste Netz angewählt wird. Dadurch entsteht eine besonders hohe Verfügbarkeit der Funkstrecke bei eventuellen Netzschwankungen. Das Netz leitet das Hochwasserwarnsignal dann direkt an eine Cloud bzw. an ein ebenfalls von der **Schildknecht AG** entwickeltes Portal weiter; dort erfolgt eine Datenanalyse mit entsprechender graphischer Darstellung und es wird eine gut verständliche textliche Warnmeldung verfasst. Eingangsseitig bietet **DATAEAGLE 7000** verschiedene Schnittstellen für Sensorsignale, so etwa für ein Signal von einem akkubetriebenen Ultraschall-Abstandssensor zur Bestimmung eines Gewässerpegelstands. Solch ein Sensor wurde auch an einer Pegelmessstelle am Fluss Murr (Landkreis Ludwigsburg) angebracht: Die Messwerte werden vom Sensor ermittelt, von **DATAEAGLE 7000** per Mobilfunk an die Cloud bzw. das **Schildknecht-Portal** geschickt, dort aufbereitet und zur weiteren Nutzung bereitgestellt. „Weitere Nutzung“ kann hier sowohl ein Abruf der Informationen durch Interessenten mit internetfähigen Geräten, jedoch ebenso – in Alarmfällen – die unverzügliche Weiterleitung einer Hochwasserwarnmeldung per **Tweet** bedeuten. So kann jeder einfach und kostenlos dem entsprechenden Informationskanal über Pegelstände auf Twitter folgen.



## ERGEBNIS

Die hier für eine Hochwasserwarnanlage beschriebene Lösung mit dem Gateway **DATAEAGLE 7000** ist für Warneinrichtungen aller Art einsetzbar: Die große Auswahl an Signaleingängen am Funkmodul bietet eine hohe Flexibilität bei der Aufnahme von Sensorsignalen; die automatische Einwahl in Mobilfunknetze sichert den Datentransport in die Cloud, und das dort positionierte Portal sorgt für die unverzügliche Weiterleitung der Warnungen – zum Beispiel per Twitter an den betroffenen Personenkreis.

*„Das IoT Gateway DATAEAGLE 7000 kann für verschiedeneste Daten von Sensoren eingesetzt werden und kann mit einer integrierten Batterie autark genutzt werden. Darüber hinaus kann es jederzeit für größere Tanks aufgerüstet werden, ohne dass eine spezifische Infrastruktur benötigt wird, da es die Daten über Mobilfunk überträgt.“*

Elena Eberhardt, Business Development & Marketing Manager, Schildknecht AG

**JETZT ANFRAGE SENDEN**

