

Starkregen- und Sturzflutenfrühalarmierung



FloodLead



Starkregenmonitoring
powered by Okeanos



Ausuferung von
Fließgewässern

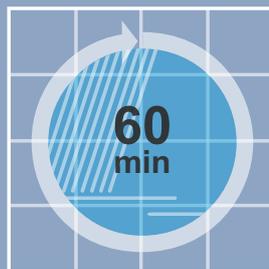


Überlastungen des
Kanalsystems

Was wäre, wenn Sie den nächsten Starkregen zuverlässig bis zu 60 Minuten vorher ankündigen? Und das straßengenau.



Mit uns ist das möglich!



Geben Sie dem Schutz vor Starkregen eine neue Priorität!

FloodLead ermöglicht Ihnen eine zuverlässige Starkregenprognose zur Einleitung von Schutzmaßnahmen gegen das Ereignis.

Die belastbare Prognose ist hochaufgelöst und straßengenau.

60 Minuten Vorsprung ermöglichen den Rettungskräften elementar, die drohenden Einsätze richtig zu priorisieren. Bürger sowie die lokale Industrie können früher individuelle Schutzmaßnahmen einleiten.

Vorteile mit FloodLead:

Kommunale Verantwortungsträger

- Wirksame Schadensvermeidung der kommunalen Infrastruktur wie ÖPNV und öffentliche Gebäude
- Ermöglichung von datengestützten Folgemaßnahmen für den Hochwasserschutz
- Möglichkeit zur Validierung hydrodynamischer Modelle
- Dokumentation der Starkregenereignisse, z.B. für Versicherungen

Frühzeitige Information an die Einsatzkräfte

- Einsatzkräfte zur richtigen Zeit am richtigen Ort
- Reduktion der Chaos-Phase
- Effektivere Alarm- und Einsatzplanung

Besseres Krisenmanagement für Anwohner und Industrie

- Frühzeitige Starkregeninformation an gefährdete Anwohner und Industrie
- Höheres Sicherheitsgefühl
- Früherer Beginn individueller Gegenmaßnahmen z.B. Gelände/Keller räumen oder Türen abdichten



Ortsgenaue Niederschlagsinformation



Bis zu 60 Minuten Vorsprung
Minuten die entscheidend sind

Wie funktioniert FloodLead?

FloodLead ermöglicht den verschiedenen Nutzergruppen, online in einem Portal eigenständig zu überwachende Punkte festzulegen. Die Nutzer können dann bestimmen, in welcher Form sie benachrichtigt werden möchten wenn Gefahr droht.

Das System erzeugt diese Prognoseinformation über die Kombination von DWD Wetterdaten und Daten von Sensoren für Niederschlag, Pegel und Abwasserkanäle, die in dem zu überwachenden Gebiet verteilt sind. Diese Daten werden von einem intelligenten, selbstlernenden Algorithmus verarbeitet, welcher die Prognosen stellt.



- **System trainiert sich selbst**
- **stetig steigende Alarmgüte**
- **jährliche Inspektion durch KI-Experten**

FloodLead
22:10: In 40
Minuten regnet
es mit der Stufe 8
über dem
Berliner Platz

FloodLead
22:05: In 40
Minuten regnet es
mit der Stufe 6
über Ihrem Punkt
"MeinHaus"

Beispiel-Vorgehen bis zum laufenden Betrieb des Systems:

1

Standortanalyse

Eine Kommune hat bereits Starkregengefahrenkarten erstellt und hat die Gefährdungsanalyse durchgeführt. In einem geführten Prozess wird dann das System auf seine optimale Leistungsfähigkeit ausgelegt: Eine Standortanalyse befasst sich mit den topographischen Gegebenheiten, einer Analyse zurückliegender Ereignisse und einer Analyse der möglichen Abflussprozesse. Dies ist die Grundlage für die Ausbringung der Sensorik. Das bestehende Messnetz der Kommune wird nach Möglichkeit mit einbezogen.

2

Analyse der Dateninfrastruktur

Im Anschluss erfolgt eine Durchsicht und Bewertung bestehender Messnetze hinsichtlich ihres Nutzens für das Starkregenmonitoring. Dabei werden die Datenverfügbarkeit und die Qualität sowie die Anschlussmöglichkeiten über das örtliche LoRa-WAN-Netz oder öffentliche LPWAN-Strukturen überprüft.

3

Umsetzungsplanung

Als Abschluss der Planungsphase erfolgt die Umsetzungsplanung und die genaue Ausarbeitung des Angebots an die Kommune. Angebote für Bürger und Industrie werden festgelegt. Die begleitenden Marketingmaßnahmen werden besprochen.

4

Implementierung des Systems

Gemeinsam mit den kommunalen Verantwortungsträgern werden die Installation und Inbetriebnahme besprochen. Ein Projektmanager koordiniert alle Tätigkeiten, die von uns als Betreiber durchgeführt werden. Nach Beendigung der Tätigkeiten erhalten die zentralen Nutzergruppen Schulungen in der Verwendung von FloodLead. Erweiterungen der Fläche oder Zusammenschlüsse mit anderen bereits vernetzten Flächen sind zu einem späterem Zeitpunkt sehr einfach möglich.

zuverlässiges Starkregenmonitoring und -prognose

Starkregenfrühalarmierung als Komplett-Service

Mit FloodLead erhalten Sie ein Komplettsystem aus einer Hand „as a Service“. Wir kümmern uns um die Installation und Wartung aller Komponenten des Warnsystems, um die Einrichtung der notwendigen Dateninfrastruktur und um die Einrichtung und den Betrieb der Zugänge für die verschiedenen Nutzergruppen. **Ihr Vorteil: Sie können sich um Ihre eigentlichen Aufgaben kümmern.**

Starkregen Frühwarn-Information per SMS, Anruf, etc.

Online Portal für Rettungskräfte zur Verfolgung der Gefahrensituation

Full-Service Betrieb aller Komponenten des Warnsystems

Betrieb eines Industrie- und Bürgerportals möglich

Flood Lead as a Service

Kein weiterer Personalbedarf auf Ihrer Seite

Nur ein Ansprechpartner für Sie

Wir unterstützen bei Förderanträgen

Volle Kostenkontrolle



Mehrstufig und zeitnah

Alarmierung und Monitoring

Einsatz- und Rettungskräfte sowie Behörden werden frühzeitig und zonengenau alarmiert. Die Gefahrenmeldung geht je nach Anforderung per SMS, Anruf oder CB-Funk direkt an die Verantwortlichen oder direkt an die Leitstelle. Zusätzlich sind die Gefahrenzonen visuell auf dem kartenbasierten Online-Portal einsehbar.

Bürger werden nach Registrierung in einem Bürgerportal informiert. Die Gefahrenmeldung erfolgt wahlweise über definierte Wege wie Anruf oder SMS. Für die Industrieunternehmen stehen weitere digitale Schnittstellen zur Verfügung.

Priorisierungen bei den Informationswegen sind möglich. So können Rettungskräfte zuerst informiert werden. Alarmfreigaben durch Behörden oder Rettungskräfte sind ebenfalls möglich.



Starkregenvorhersage



Ausuferung von Fließgewässern



Überlastungen des Kanalsystems

Umfassendes System

Hochwasserwarnung

Neben der Starkregenvorhersage können für eine erweiterte Hochwasserwarnung weitere Datenquellen oder ergänzende Warnsysteme einbezogen werden. Vernetzte Füllstandsmessungen im Kanalsystem weisen rechtzeitig auf Einstau hin.

Energieautarke Pegelmessungen an definierten Gewässerpunkten bieten Schutz vor drohenden Überflutungen durch Ausuferungen.

Zuverlässige Hochwasserwarnung durch

- Starkregenvorhersage
- Füllstandsmessungen im Kanalsystem
- Pegelstände an Gewässern



FloodLead

Starkregen-Frühwarnsystem gegen Starkregengefahren und starkregenverursachtem Überstau und Flusshochwasser



Komplett-Service Angebot - Sie erhalten die Frühwarnmierungen



Straßengenaue Festlegung von Alarmierungen durch den Bürger möglich



Selbstlernendes Wetterradar- und sensorgestütztes Frühwarnsystem



Einfach skalierbares System - funktionsfähig bereits ab 10 Sensoren



Nutzen Sie die innovative Starkregen- alarmierung für Ihre Kommune!

**Vereinbaren Sie mit uns ein Pilotprojekt für Ihr Gebiet, und
lernen Sie die FloodLead kennen!**

rufen Sie uns an: **07262 9191-791**

oder schreiben Sie uns: **floodlead@nivus.com**

measure analyse optimise

NIVUS GmbH • Im Täle 2 • 75031 Eppingen • www.nivus.de
Tel.: +49(0)7262 9191-0 • Fax: +49(0)7262 9191-999 • info@nivus.com

