

Stadt Aichtal
Landkreis Esslingen

Datum 01.08.2022
Az.: 690.2
Bearbeiter: Matthias Hirn

Sitzungsvorlage Nr.: 2022/137

Ausschuss für Umwelt und Technik	Entscheidung	öffentlich	21.09.2022
----------------------------------	--------------	------------	------------

Thema: Starkregenrisikomanagement - Vorstellung Pegel- und Niederschlagsüberwachungskonzepts

Referent:

Sachdarstellung:

Im Frühjahr 2022 wurde das kommunale Starkregenrisikomanagement der Stadt Aichtal vorgestellt. Aus den Ergebnissen dieser Untersuchung lässt sich das Gefahrenpotential für das Stadtgebiet während eines Starkregenereignisses ableiten. Elementarer Bestandteil der organisatorischen Gefahrenabwehr ist die Vorwarnzeit während der Gefahrenlage für die Stadtverwaltung, für die Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben und für die Bevölkerung.

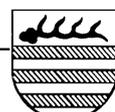
Derzeit besteht bereits die Möglichkeit über das öffentlich zugängliche Flutinformations- und Warnsystem „FLIWAS“ sämtliche zur Verfügung stehenden Hochwasserinformationen des Landes und der örtlichen Ebenen einzusehen und zu nutzen. Leider sind diese Informationen für die lokal stattfindenden Starkregenereignisse bisher nur sehr bedingt einzusetzen. Darüber hinaus ist das Netz der Überwachungseinrichtungen für Aichtal noch sehr grobmaschig. Mehr Informationen: (infoportal.fliwas3.de)

Aus Sicht der Stadtverwaltung ist diese Anwendung für die taktische Arbeit im Katastrophenschutz aber dennoch alternativlos. Das Produkt wird vom dem IT Kooperationspartner der Stadt Aichtal - Komm.ONE - angeboten und verursacht jährliche Lizenzkosten von ca. 830 €.

Die Stadtverwaltung hat sich darüber hinaus um Lösungen bemüht, auf kommunaler Ebene ein Pegel- und Niederschlagsmesssystem zu installieren, welches es zulässt so früh wie möglich auf ein drohendes Starkregenereignis reagieren zu können.

Im Juli 2022 haben sich Vertreter der Stadtverwaltungen Waldenbuch und Aichtal in Reutlingen - Lichtenstein die Lösung für ein Überwachungssystem der Fa. KWMSys GmbH aus Remseck vorstellen lassen.

Bei der Fa. KWMSys GmbH handelt es sich um ein innovatives Start Up Unternehmen, dass bereits für die Stadt Reutlingen ein umfassendes Sensornetzwerk installiert hat. Für die Lösung der Fa. KWMSys GmbH spricht, dass keine Hardware beschafft werden muss, sondern lediglich die erhobenen Daten erworben werden. Die eigentlichen Sensoren bleiben im Eigentum des Vertragspartners. Dieser übernimmt auch die



komplette Unterhaltung und Wartung der Peripheriegeräte sowie die notwendige Funkausstattung zur Datenübertragung. Die eigentlichen Sensoren sind batteriebetrieben und benötigen keine weitere Infrastruktur. Die Daten werden an ein zentrales „Gateway“ übertragen, das die Schnittstelle zum Server darstellt.



Bild 1 Übersicht Sensoren



Bild 2 Dashboard Pegel

Im Vertragsumfang ebenfalls enthalten ist die Aufarbeitung der Daten, die automatische Übermittlung an das System FLIWAS und auf eine Benutzeroberfläche der jeweiligen Kommune. Auf diesem sogenannten „Dashboard“, auf das von jedem mobilen, internetfähigen Gerät zugegriffen werden kann, werden alle benötigten Messdaten dargestellt. Die Messwerte werden dabei alle vier Minuten erhoben.

Ein weiterer Vorteil ist die Vernetzung mit anderen Kommunen und der Zugriff auf deren Messwerte. So könnte Aichtal beispielsweise auf Pegelstände am Oberlauf der Aich oder der Schaich zurückgreifen und damit die Vorwarnzeit massiv erhöhen.

Die Fa. KWMSys bietet derzeit fünf Sensoren an:

- Pegelmessung an Fließgewässern
- Niederschlagsmessung
- Videoüberwachung von Einlaufbauwerken
- Bodenfeuchte
- Oberflächentemperatur Gewässer



Bild 3 Niederschlagssensor



Bild 4 Pegelsensor

Nach der Konzeption der Stadtverwaltung würden insgesamt fünf Niederschlagsmesser und sechs Pegelmessstationen an der Aich und deren Zuläufen Sinn machen. Darüber hinaus die interkommunale Zusammenarbeit mit den Nachbarkommunen. Die Stadt Waldenbuch hat bereits ein großes Interesse an dem System bekundet. Derzeit sind Gespräche mit der Stadt Filderstadt geplant.

Die Kosten für die Bereitstellung der Hardware und die Betreuung für eine Mindest-Vertragslaufzeit von drei Jahren betragen:

Pegelüberwachung/Jahr	500 € netto
Regensensor/Jahr	500 € netto

Damit würden sich die jährlichen laufenden Kosten für die Stadt Aichtal auf 5.500 € netto oder 6.545 € brutto belaufen.

Für jeden Messpunkt müssten einmalig ebenfalls 500 € netto aufgewendet werden. In der Summe entstehen für die Initialisierung damit einmalig ebenfalls 6.545 €.

Die Stadtverwaltung ist von dem System mehr als überzeugt. Die Vorwarnzeit würde sich maximal erhöhen und die Dokumentation für die Nachbearbeitung von Starkregenereignissen wäre erstmals möglich. Durch den Verzicht auf die Anschaffung eigener Sensortechnik entfällt die finanzielle Investition und die Verantwortung für den störungsfreien Betrieb.

Um das Angebot vergleichen zu können wurden weitere Anbieter angefragt. Diese Unternehmen bieten nur die Lieferung und die Einrichtung eines Messnetzwerkes an, das dann in den Besitz und in die Verantwortung der Stadt Aichtal übergehen würde. Die Kosten für den einmaligen Beschaffungsprozess liegen dabei in Größenordnungen von ca. 50.000 – 60.000 €. Dazu kommt der Aufwand für die laufende Unterhaltung.

Beschlussantrag:

Die Stadtverwaltung wird ermächtigt, ein Vertragsverhältnis mit der Fa. KWMSys GmbH aus Remseck einzugehen um für Aichtal ein leistungsfähiges Pegel- und Niederschlagsmesssystem zu installieren. Die Vertragslaufzeit beträgt drei Jahre. Es werden bis zu elf Sensorstandorte errichtet. Das Flutinformations- und Warnsystem „FLIWAS“ wird für Aichtal angeschafft.

Angebotsdetails

Entwurf Konzept Pegel_Niederschlag

Gesamtsumme:		13.000 EUR
Vergabesumme:		13.000 EUR
Haushaltsansatz:	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Nachtragssatzung:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
außerplanmäßige Ausgabe:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
überplanmäßige Ausgabe:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Kostenstelle/Investitionsauftrag:		55200001
Kostenart:		42710099

