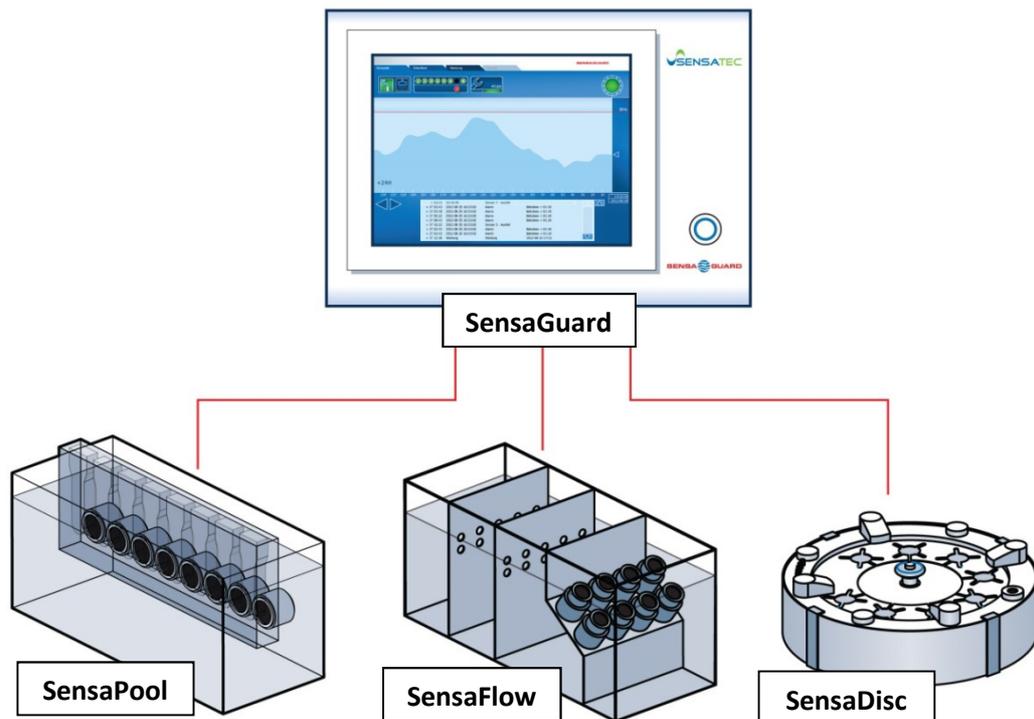


## Ökotoxikologischer Biomonitor zur Überwachung der Trinkwasser-/Wasserqualität



### System

Das **SensaGuard** System ist ein innovatives, modulares Überwachungskonzept zur Detektion von Schadstoffen in Wasserkreisläufen. Das „Herzstück“ des Systems ist der Biomonitor **SensaGuard** mit seiner Software zur Auswertung der von 8 Biosensoren online ermittelten Daten. Als Indikatororganismen werden Bachflohkrebse (*Gammarus Pulex*) in speziell entwickelten Sensorkammern eingesetzt. Sie zeichnen sich durch hohe toxikologische Sensibilität aus, sind robust und einfach zu halten. Durch den modularen Aufbau des **SensaGuard** Systems wird die kontinuierliche Überwachung der biologischen Unbedenklichkeit von Wasser in verschiedensten, sensiblen Wassersystemen – auch dezentral in Versorgungsnetzen – möglich.

### Einsatzbereiche

- ⇒ Wasserwerke: Roh-/Trinkwasser (**SensaFlow**), Versorgungsnetz (**SensaDisc**)
- ⇒ Klärwerke: Schutz der Bakterienkultur (**SensaFlow**)
- ⇒ Gewässerschutz: Gewässergütestationen (**SensaFlow**)
- ⇒ Talsperren, Badeseen: Überwachung des Gewässers auf Blaualgentoxine (mobiles System **SensaDisc**)
- ⇒ Industrie: Rohwasser für die Produktion bzw. industrielle Abwässer (**SensaFlow**)
- ⇒ Wissenschaft/Labor: **SensaPool / SensaLink**, verfügen über zusätzliche Möglichkeiten wie z.B. Referenzwasserbetrieb, kleine Probevolumina

## Funktion

Die Indikatororganismen sind besonders sauberes Wasser gewohnt und reagieren sensibel auf jede Störung der Wasserqualität. Der **SensaGuard** wertet das Verhalten der wirbellosen Organismen aus, d.h. Bestimmung des Normalverhaltens jedes einzelnen Bachflohkrebses und Vergleich zur Verhaltensänderung aufgrund von Schadstoffeinträgen. Eine adaptive Alarmschwelle passt sich dem Normalverhalten unter Berücksichtigung der Umgebungseinflüsse an. Bei Überschreitung der Alarmgrenze wird ein anwendungsspezifischer Alarm ausgelöst. Die kontinuierlich gemessenen Daten werden dauerhaft gespeichert und können über unterschiedliche Schnittstellen exportiert / übertragen werden.

Durch die unspezifische Messmethode können auch unbekannte, nicht erwartete Schadstoffe im Wasser detektiert werden.

## SensaGuard Systemmerkmale:

- ⇒ **Modular aufgebautes Überwachungskonzept** -  
anpassungsfähig an die Anforderungen des Anwenders und des Einsatzbereiches
- ⇒ **Nicht-optisches Messprinzip** -  
keine Beeinflussung durch trübes Wasser und bei Bildung von Biofilmen
- ⇒ **Hohe Sensibilität und unspezifische Überwachung** -  
kontinuierliche Überwachung der biologischen Unbedenklichkeit des Wassers
- ⇒ **Indikatorart Gammarus Pulex (wirbelloser Wasserorganismus)** -  
hohe toxikologische Sensibilität, robust und einfach zu halten, benötigen keine Fütterung während der einwöchigen Testphase, kein speziell ausgebildetes Personal erforderlich (Tierschutzgesetz)
- ⇒ **Adaptive Alarmgrenze** -  
automatische Anpassung, dadurch geringe Fehlalarmhäufigkeit, individuelle und anwendungsbezogene Anpassung für maximale Sensibilität
- ⇒ **Vollautomatischer und kostengünstiger Betrieb** -  
im Normalbetrieb ist nur ein geringer wöchentlicher Wartungsaufwand (Wechsel der Organismen) erforderlich und der Wasser- und Energieverbrauch sehr gering (10 L/h, <1.000 W)
- ⇒ **Umfangreiche IT Ausstattung und Datenspeicher und -übertragung**  
der SensaGuard ist ein Industriecomputer mit Windows 8.0 Betriebssystem und verfügt über LAN, optional WLAN, USB, potentialfreies Relais, Biomon-Software sowie einem umfangreichen Speicher für die kontinuierlich gemessenen Daten
- ⇒ **Geringer Platzbedarf und einfache Bedienung über Touchscreen und/oder Tastatur**

Das SensaGuard System bietet Ihnen ein hohes Maß an Sicherheit und Praxistauglichkeit.

## Kontakt

Sensatec GmbH  
Dr. Stephan Hüttmann  
Friedrichsorter Strasse 32  
D-24159 Kiel  
Tel. +49- (0) 431/389 009 10  
E-Mail | [info@sensatec.de](mailto:info@sensatec.de)  
[www.sensaguard.de](http://www.sensaguard.de)