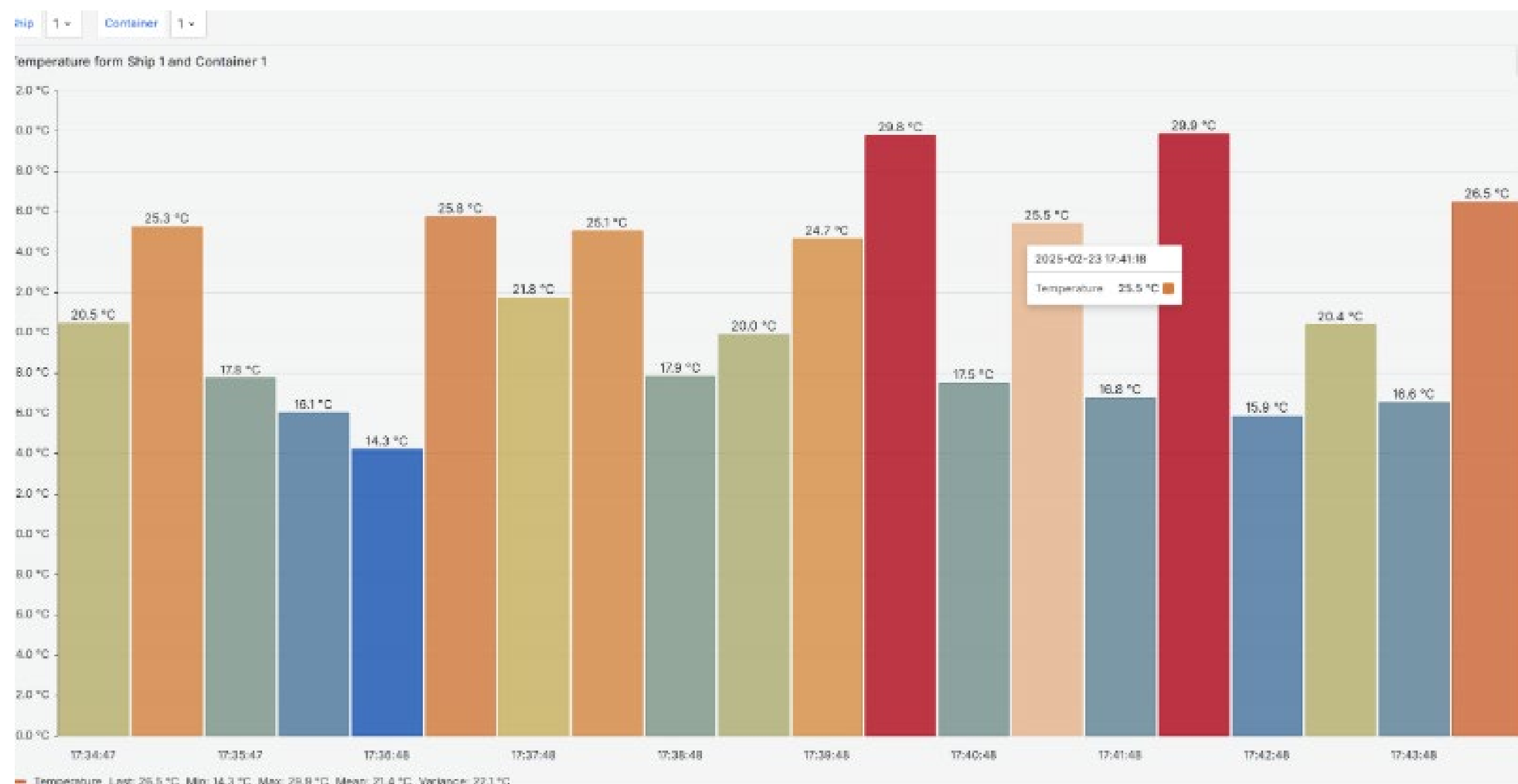
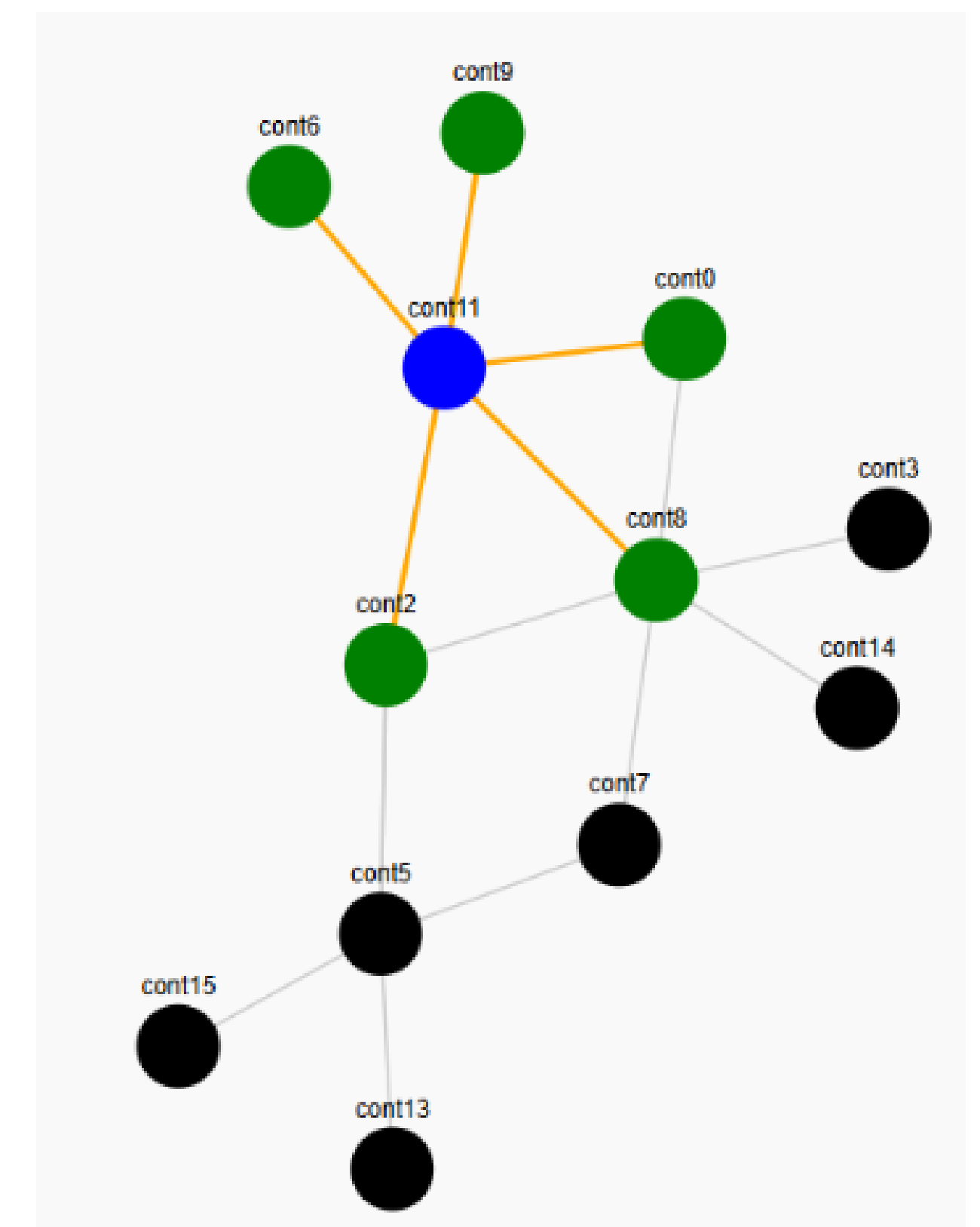
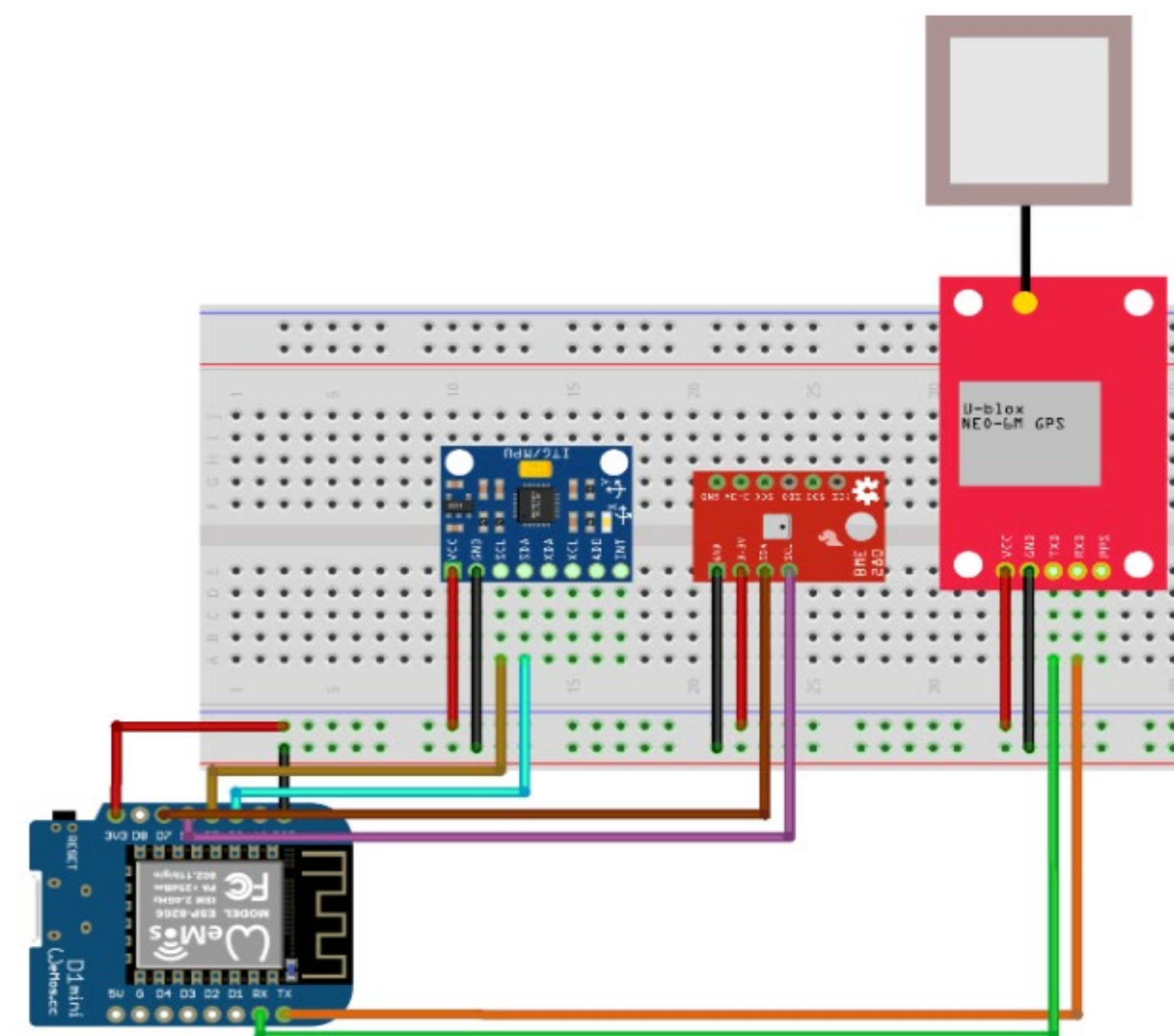


## Container Tracking und Umweltdatenerfassung

Luca Gekle, Marko Schrempf, Maximilian Kampf

Diese Arbeit beschäftigt sich mit der Verfolgung von ISO-Containern während des Überseetransports. Dies wird mittels GPS-Tracking abgewickelt. Der Fokus liegt nicht nur auf der Standorterfassung, sondern auch auf dem Erfassen der Umweltdaten jedes einzelnen Subjekts und das Speichern dieser in einer Historie. Um die benötigten Daten erfassen und einen Proof-of-Concept erzielen zu können, werden zusätzlich Hardware-Prototypen angefertigt.

Es wurde ein Prototyp zur Erfassung von Umweltdaten erstellt, der über drahtlose Kommunikation mit Hilfe eines Mesh Netzwerks auch unter schwierigen Übertragungsbedingungen Messdaten jedes Frachtcontainers erfassen und weiterleiten kann.



Die erfassten Daten werden in einer zentralen Zeitreihendatenbank (InfluxDB) erfasst und mittels Grafana zu fertigen Grafiken aufbereitet.

Mittels einer eigens entwickelten Software werden die Messdaten aller Schiffe deren Container gegenüber ihren hinterlegten Sollwerten verglichen und automatische Alarmer bei über / Unterschreitung ausgelöst.

