Visueller (Zählerstands-) Observator

An einem Stromzähler wurde eine Nachtsichtkamera angebracht, die an einem Raspberry Pi Zero W angeschlossen ist.

Für den Raspberry Pi wurde eine Software entwickelt, die auf Anfrage über eine API oder in regelmäßigen Zeitabständen Bilder von dem Zählerstand nimmt.

Die Bilder werden in der Folge in einen Cloud-Speicher übermittelt.



Bisher nur prototypisch realisiert, ist die Anbindung der google cloud vision api zur Extraktion der Textinformation aus dem Bild (OCR).

In einer weiteren Ausbaustufe kann das System genutzt werden, um basierend auf der Zählerstandsentwicklung Aktionen auszuführen, ohne dass der Stromzähler umgerüstet werden muss.

Das Verfahren ist für sämtliche Zähler adaptierbar (z.B. Wasser- oder Gaszähler). Prinzipiell lassen sich damit jedoch auch andere visuelle Gegebenheiten automatisiert überwachen.