

2.1 Mittweida Vortrag 1

Talsperrenmonitoring 4.0 – Digitalisierung und Automatisierung der Stauanlagenüberwachung

Durch die Digitalisierung und den durchgängigen Einsatz von Tablets, iPads und Smartphones ist auf der einen Seite eine neue Qualität bei der Erfassung und Dokumentation der Rundgängen in Stauanlagen möglich.

Auf der anderen Seite dürfen die dadurch entstandenen Risiken, insbesondere was Manipulationssicherheit, Cyberkriminalität und Virusschutz betrifft, nicht unterschätzt werden.

Zwingend muss der Datenbestand, der durch die neuen Methoden viel einfacher erfasst und schon und in der Stauanlage auf Plausibilität geprüft werden kann, eindeutige Kennungen enthalten:

- # die den Entstehungsort dokumentieren,
- # das Gerät, auf dem die Eingabe erfolgte, nachweisen
- # die Datenkonformität durchgängig garantieren.

Die DATAVIEW hat dazu eine neue Erfassungssoftware für den Eintrag der Ablesewerte und für die Dokumentation der Rundgänge entwickelt. Die Benutzeroberfläche ist sehr stark an die Bedienoberflächen von Smartphones angelehnt. Dadurch ist ein sofortiges Arbeiten möglich.

Der Eintrag ist damit sowohl auf Smartphones / Ipad´s als auch auf allen (Industrie)Tablet´s möglich.

Bemerkenswert ist die Möglichkeit, die neu abgelesenen und eingetragenen Werte schon vor der definitiven Übernahme bereits vor Ort mit den Werten, die bereits aus der Vergangenheit hinterlegt sind, als Messwertkurven auf Plausibilität zu prüfen. Dazu dient eine Gangliniendarstellung die bereits Min-Max Werte sowie Plausibilitätsinformationen der gesamten Messwertreihe (bereits hinterlegte Daten und der neu eingetragene Wert) ausgibt.

Ebenso sind sofort vorort alle Einträge die den Rundgang, Beobachtungen und Hinweise dokumentieren für den aktuellen Eintrag und auch zusammen mit der Vorgeschichte (Einträge der letzten Rundgänge) einsehbar.

Unveränderbare Datenbestände

Die Konformität der Daten und der eingetragenen Beobachtungen lässt sich über eine integrierte aus der Blockchain-Technik für diese Anwendungen optimierte Technologie (Prüfung erfolgt zwischen den Tagestabellen) jederzeit nachvollziehen. Dadurch ist sichergestellt, dass keine Werte und Einträge nachträglich verändert werden können.

Ausführlich wird auch auf die Implementierung von Methoden, die gegen Verschlüsselungsviren und Cyberangriffe möglich und nötig, sind eingegangen. Die Erfahrungen aus Angriffen und wie weit die Systeme noch gebrauchsfähig waren werden dargestellt.

- Vortragssprache: Deutsch
- Vortragender: Franz Zeilinger, Jürgen Prammer, DATAVIEW
- Unterlagen Kurzfassung: Deutsch, Englisch
- Unterlagen Langfassung: Deutsch, Englisch