1.3.1 NFC-Tags (optional)

Im Zuge des Pilotprojekts EnMa-HAW wurde an der Hochschule Biberach (HBC) die Installation von NFC-Tags (siehe auch Near_Field_Communication) an den Zählern erprobt. Auf den Tags sind alle relevanten Informationen zu dem jeweiligen Zähler in Form von Textinformation gespeichert. Mit einem NFC-fähigen Mobilgerät können die hinterlegten Informationen vor Ort an der Anlage abgerufen werden. Hierdurch wurde eine einfache und benutzerfreundliche Zugriffsmöglichkeit auf die Dokumentation der Zählerdaten sowie den Bericht in der Energiemanagementsoftware geschaffen.



Hinweis
Es wird empfohlen, die Installation von NFC-Tags erst dann vorzunehmen, wenn die Zählerinfrastruktur vollständig in Betrieb genommen wurde und die Berichte in der Energiemanagement-Software erstellt sind. Das hat den Hintergrund, dass vorgesehen ist, den Link zum Bericht des Zählers mit auf dem NFC-Tag zu speichern.

Um die NFC-Tags zu erstellen und nutzen zu können, ist wie folgt vorzugehen:

1. Beschaffung der NFC-Tags
Bei der Beschaffung der Tags ist auf eine ausreichende Speicherkapazität zu achten. An der HBC wurden NFC Klebetags NTAG216 (Durchmesser 38 mm) mit einer Speicherkapazität von 924 Byte verwendet.

2. Bereitstellung eines NFC-fähigen Geräts
Zum Zugriff auf die NFC-Tags wird ein NFC-fähiges Gerät benötigt. An der HBC wurde der Kartenleser ACS ACR 122U als Schreib- und Leseschnittstelle eingesetzt.

3. Programmiersoftware herunterladen
Die Programmierung der NFC-Tags erfolgt mit Hilfe einer NFC-Programmier-Software oder Programmier-App. An der HBC wurde die Kostenfreie Software von NFC21-Tools (https://tools.nfc21.de/) genutzt.

4. Informationen zusammenstellen
Bevor die Programmierung der NFC-Tags erfolgt, sollten alle Informationen, die auf den Tags gespeichert werden sollen, tabellarisch zusammengestellt werden.

An der HBC wurden folgende Daten auf den Tags gespeichert:

Information	**Beispiel**
Titel	KWZ Haus A
Kennzeichnung (BKS)	HBC-CST-A-011=410020+A-013-3P1
Zählernummer	14458887
Zählerart	Wasserzähler
Zählertyp	Zenner MNK
Sekundäradresse	17891101
Link zum Zählerbericht (EDL-Portal)	https://xxx.xx.de/energy-manager-report/view/report_id/111

5. NFC-Tags programmieren

Unter Anwendung der Programmier-App werden die Informationen auf den NFC-Tags gespeichert werden. Nach Programmierung eines NFC-Tags sollte ein **Test** bzw. eine **Verifizierung** durchgeführt werden, ob die Programmierung erfolgreich war und ob auf die Informationen zugegriffen werden kann. Abschließend sind die NFC-Tags mit einem **Schreibschutz** zu versehen, damit diese nur gelesen, nicht aber neu beschrieben werden können.

6. NFC-Tags anbringen

Nach erfolgreicher Programmierung, Verifizierung und Schutz der NFC-Tags können diese vor Ort an den Zählern angebracht werden. Bei Nutzung von Klebe-Tags ist das ohne größeren Aufwand möglich.

7. NFC-Tags verwenden

Mit einem **NFC-fähigen Mobilgerät** kann vor Ort in der Anlage auf die wichtigsten Informationen zu dem Zähler zugegriffen werden. Um auf den zugehörigen Bericht in der Energiemanagementsoftware zuzugreifen, ist eine **WLAN-Abdeckung in den Technikräumen erforderlich**. Nur mit WLAN kann der Link in die Energiemanagementsoftware funktionieren.



Zählerwechsel
Achten Sie darauf, den NFC-Tag vor einem Zählerwechsel zu entfernen und auf dem neuen Zähler anzubringen. Alternativ muss nach Zählerwechsel ein neuer NFC-Tag programmiert und angebracht werden.

<< Zurück

Weiter >>

Inhaltsverzeichnis

From:
http://doku.ks-bw.info/wiki/ - **Portal des Projektes EnMA-HAW**

Permanent link:
http://doku.ks-bw.info/wiki/doku.php?id=smart_energy_box:zaehler_nfc&rev=1728301110

Last update: **07.10.2024 11:38**