# Node-RED - Stromquittung

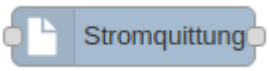
Node-RED ist eine Umgebung, welche es erlaubt Event basierte Applikationen nahezu, ohne Programmieraufwand, aufzubauen. Die Umgebung eignet sich besonders für das Internet der Dinge (IoT), da man in einem grafischen Editor ausgehend von einem Event-Generator (Trigger) innerhalb von Flows definiert, was nach einem Ereignis passieren soll.

Eine neue Strom-Quittung soll erstellt werden, sobald ein Ereignis eingetreten ist:

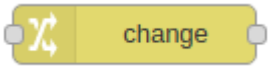
- Stromverbrauch eines bestimmten Gerätes
- Ladevorgang eines e-Autos
- Warmwasserzubereitung einer Wärmepumpe
- ...

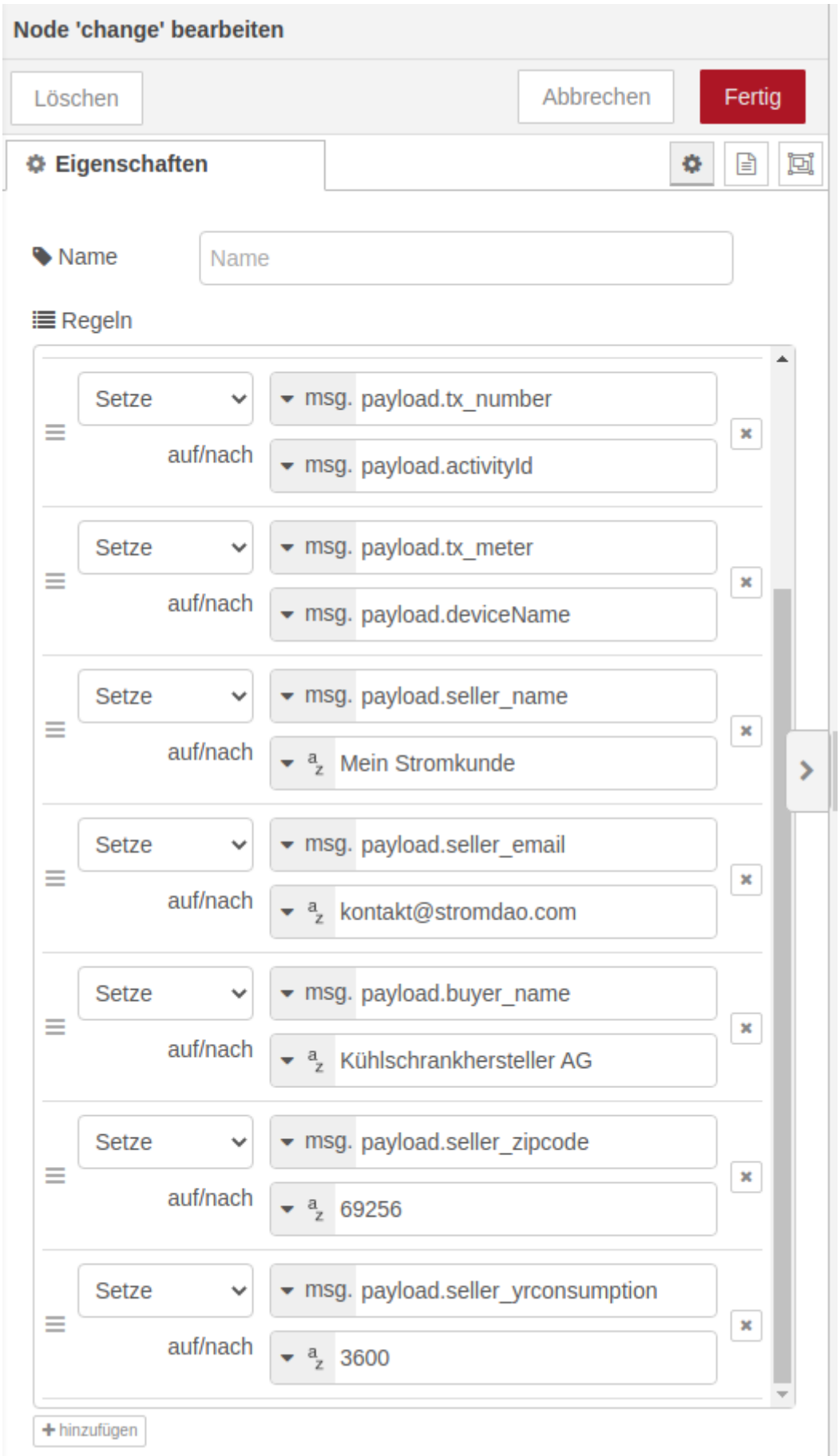
Für die Erstellung eines Beleges wird lediglich die Dauer des Ereignisses benötigt, sowie die beim Ereignis benötigte Energiemenge.

# StromQuittung Node




Damit eine StromQuittung innerhalb eines Node-RED Flows erstellt werden kann, ist über die Paletten-Verwaltung zunächst die Erweiterung zu installieren. Am besten setzt man direkt die Stammdaten für eine Quittung über einen Node als "Konstanten". Je nach Art des Event-Generators gibt es hier unterschiedliche Wege, für die Geräteerkennung mittels eines Discovergy Smart-Meter haben wir das "Change"-Node verwendet.






Ein möglicher Event-Emitter ist  der Disaggregation Node für einen Discovergy Zähler, welcher ebenfalls mit der Palettenverwaltung installiert werden kann.

Hat man keinen Discovergy Zähler zur Hand, so kann man einen der Demo-Zähler nutzen:

| | |
|---|---|
| meterId | `67df30f2256d49a7b6bb6531aa726f5f` |
| Discovergy Username | `demo@discovergy.com` |
| Discovergy Password | `demo` |

Der Disaggregation Node wird mithilfe der Geräteerkennung für jedes erkannte Ereignis eine Quittung erstellen. Dies werden sehr viele sein - und diese werden nicht unmittelbar nach dem Ereignis erstellt, sondern erst nach einigen Stunden (Tagen), wenn der Discovergy Algorithmus das nächste Mal gelaufen ist.

Beispiel für eine Strom-Quittung aus Node-RED mithilfe der Geräteerkennung

0x0a5D0a001D5b28714B769479856BB478955377Ee.pdf

genutzt wurde der folgende "Flow" zur Aufbereitung der Daten.

---

Revision #2
Created 25 July 2021 13:32:15 by Thorsten Zoerner
Updated 25 July 2021 14:32:39 by Thorsten Zoerner