

AT: Müllabfuhr GVV Gemeinden in Niederösterreich (fast alle)

Der zugehörige Support Thread im Ioxforum

<https://www.ioxforum.com/forum/faqs-tutorials-howto-s/259360-müllkalender-für-alle-gemeinden-in-niederösterreich>

Disclaimer

- das Ganze funktioniert nur solange die Webseite vom GVV nicht angepasst wird
- da der GVV jetzt sehr stark die Skarabäus App promotet, kann diese Lösung durchaus ein Ablaufdatum haben
- ich habe noch keine Ahnung was mit Jahreswechsel passiert - doch die habe ich nun 😊 die Daten für das neue Jahr wurden erst mit dem 2. Jänner zur Verfügung gestellt. Bis dahin keine Daten im Kalender.
- geht leider nicht für alle Gemeinden in Niederösterreich

Basics

Ich habe mal beim GVV St. Pölten angefragt, ob es eine API gibt, bei der man Müllabfuhrtermine abfragen kann.

Leider habe ich nie eine sinnvolle Antwort bekommen, aber ich habe das hier gefunden

<https://www.umweltverbaende.at/?portal=abfallverband&vb=&kat=12>

- Hier wählt man mal in der Grafik **den eigenen Bezirk aus**, zB St. Pölten Land
<https://stpoeltenland.umweltverbaende.at/?vb=pl&portal=verband>
- Dann über das Menü **ENTSORGUNG / Abholtermine** zur Gemeindefliste
<https://stpoeltenland.umweltverbaende.at/?portal=verband&vb=pl&kat=32>
- Hier dann **die eigene Gemeinde auswählen**, zB Maria Anzbach
https://stpoeltenland.umweltverbaende.at/?gem_nr=31921&jahr=2020&portal=verband&vb=pl&kat=32

Diesen letzten Link brauchen wir, da bekommen wir die Abholtermine her.

Wichtig: aus dem Link den Jahr Parameter entfernen also aus

- https://stpoeltenland.umweltverbaende.at/?gem_nr=31921&jahr=2020&portal=verband&vb=pl&kat=32

wird dann

- https://stpoeltenland.umweltverbaende.at/?gem_nr=31921&portal=verband&vb=pl&kat=32

Diesen letzten Link - **ohne Jahr** - den verwenden wir nun.

Natürlich unseren eigenen, nicht den vom Beispiel 😊

Einschränkung - nicht alle Gemeinden verwenden den Standard Kalender! Dann geht es ev. nicht!






So sieht das Resultat aus

FASANGASSE

MÜLLABFUHR



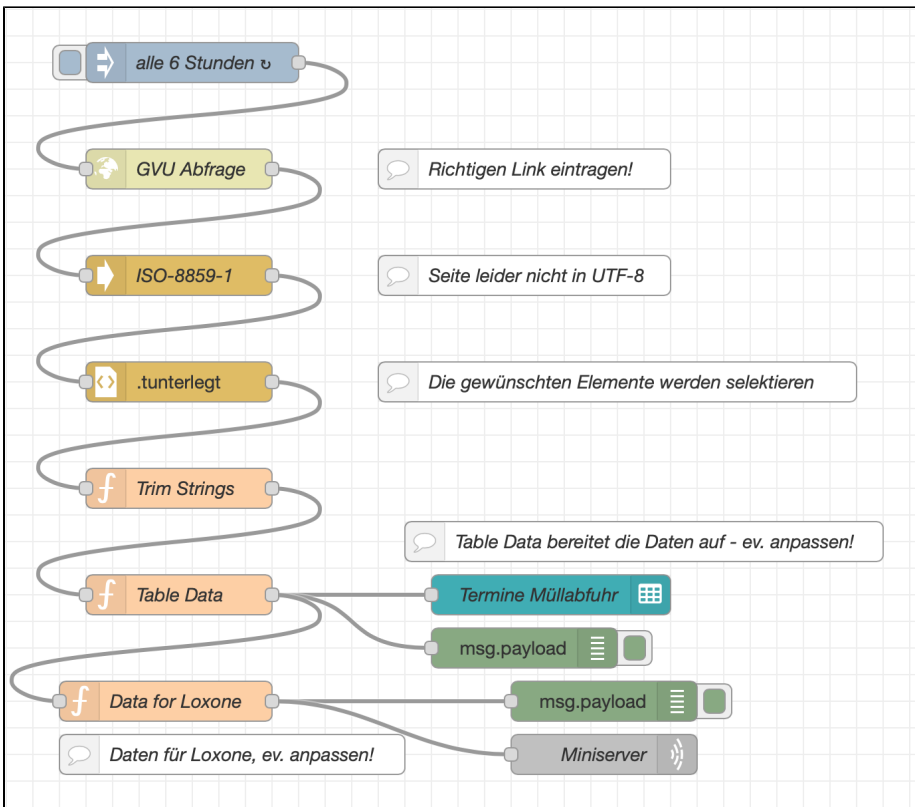
MÜLLPLATZ

 Altpapier in 6 Tagen	 Gelber Sack in 12 Tagen
 Müllkalender Web Link 	 Restmüll in 19 Tagen

Müllabfuhr Termine

▲	Wann ▲	Tag ▲	Datum ▲	Tonne ▲
	6 Tage	DI	04.08.2020	Altpapier
	12 Tage	MO	10.08.2020	Gelber Sack
	19 Tage	MO	17.08.2020	Restmüll
	47 Tage	MO	14.09.2020	Restmüll
	49 Tage	MI	16.09.2020	Altpapier
	54 Tage	MO	21.09.2020	Gelber Sack
	75 Tage	MO	12.10.2020	Restmüll
	91 Tage	MI	28.10.2020	Altpapier
	96 Tage	MO	02.11.2020	Gelber Sack
	103 Tage	MO	09.11.2020	Restmüll
	128 Tage	FR	04.12.2020	Altpapier
	131 Tage	MO	07.12.2020	Restmüll
	135 Tage	FR	11.12.2020	Gelber Sack

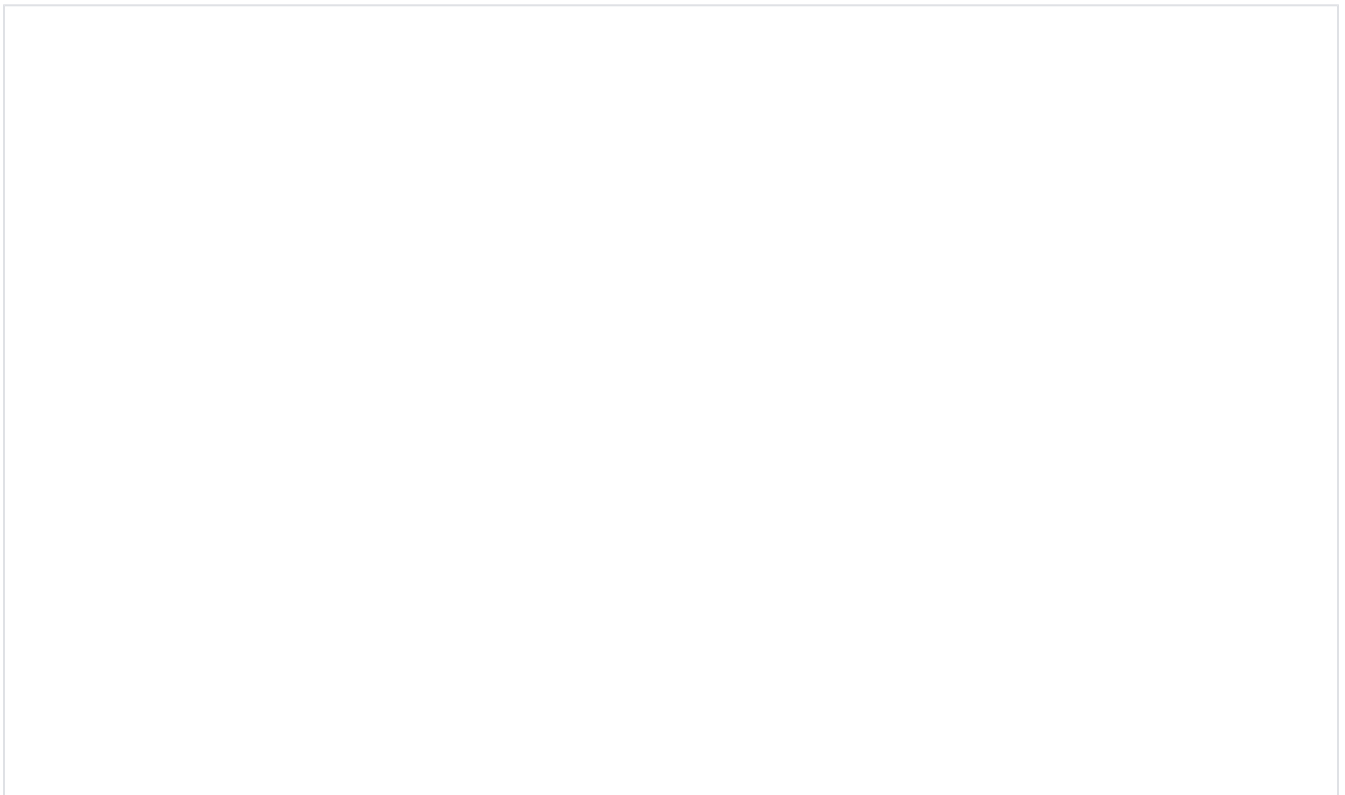
Und so sieht der Flow aus



Weiter geht es mit Beschreibung und Details um das auch selber umzusetzen.

Selektion der Elemente

Mit dem Selektor `div class="tunterlegt"` kann man gut auf die Termine zugreifen, liefert immer mehrere zukünftige Termine und zwar direkt die interessanten Werte.



```
<div class="tunterlegt">
    MO 20.07.2020 Mehrpersonenhaushalt: Restmüll
</div>
<div class="tunterlegt">
    MI 29.07.2020 Biotonne
</div>
<div class="tunterlegt">
    DI 04.08.2020 Altpapier
</div>
<div class="tunterlegt">
    MI 05.08.2020 Biotonne
</div>
<div class="tunterlegt">
    MO 10.08.2020 Gelber Sack
</div>
<div class="tunterlegt">
    MI 12.08.2020 Biotonne
</div>
<div class="tunterlegt">
    MO 17.08.2020 Mehrpersonenhaushalt: Restmüll
</div>
<div class="tunterlegt">
    MO 17.08.2020 Einpersonenhaushalt: Restmüll
</div>
<div class="tunterlegt">
    MI 26.08.2020 Biotonne
</div>
<div class="tunterlegt">
    MI 09.09.2020 Biotonne
</div>
<div class="tunterlegt">
    MO 14.09.2020 Mehrpersonenhaushalt: Restmüll
</div>
<div class="tunterlegt">
    MI 16.09.2020 Altpapier
</div>
<div class="tunterlegt">
    MO 21.09.2020 Gelber Sack
</div>
<div class="tunterlegt">
    MI 23.09.2020 Biotonne
</div>
<div class="tunterlegt">
    MI 07.10.2020 Biotonne
</div>
<div class="tunterlegt">
    MO 12.10.2020 Mehrpersonenhaushalt: Restmüll
</div>
<div class="tunterlegt">
    MO 12.10.2020 Einpersonenhaushalt: Restmüll
</div>
<div class="tunterlegt">
    MI 21.10.2020 Biotonne
</div>
<div class="tunterlegt">
    MI 28.10.2020 Altpapier
</div>
<div class="tunterlegt">
    MO 02.11.2020 Gelber Sack
</div>
<div class="tunterlegt">
    MI 04.11.2020 Biotonne
</div>
<div class="tunterlegt">
    MO 09.11.2020 Mehrpersonenhaushalt: Restmüll
</div>
<div class="tunterlegt">
    MI 18.11.2020 Biotonne
</div>
```

Werte in Node Red selektieren

Nun wollen wir uns mal die **class="tunterlegt"** Werte in Node Red holen um sie weiter zu nutzen.

Die Details dazu einfach in den entsprechenden Nodes nachsehen, die Node Namen sagen schon worum es geht.

Der Flow

Der Flow verwendet folgende Contribs, die sollte man zuerst installieren

- node-red-contrib-loxone - das war ja klar 😊
- node-red-dashboard - für das GUI
- node-red-node-ui-table - für die Tabellenansicht
- node-red-contrib-iconv - für die ISO nach UTF Konvertierung

Das ist der Node Red Flow, den muss man in Node Red Importieren [flows.json](#)

Folgendes ist an die eigenen Bedürfnisse anzupassen

- die Gemeindenummer **gem_nr** in der GVV Abfrage
- In der Funktion **Table Data** werden die benötigten Daten extrahiert und aufbereitet für die Tabellendarstellung
Hier muss man ev. anpassen, z.B. habe ich keine Biotonne und keinen Einpersonenhaushalt, deshalb werden diese Daten nicht verwendet (geskippt)
- In der Funktion **Data for Loxone** werden die Daten für Loxone aufbereitet, auch hier muss man ev. anpassen.
- Und beim Node **Miniserver** muss man natürlich die eigen IP und den eigenen Port für den Virtuellen UDP Eingang eingeben.

Die Daten an den MS - Aufbau

Die Daten werden wie folgt gesendet

- RM:2 AP:12 GS:16

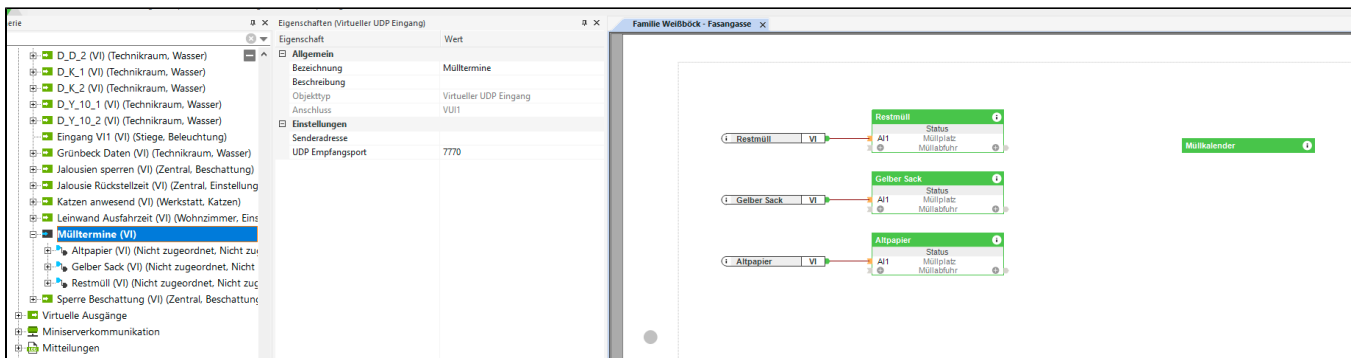
Also immer ein **2-Zeichen Kürzel mit Doppelpunkt** für den Müllcontainer und dann **eine Zahl für die Tage** wie lange es noch dauert

Eine **Negative Zahl** bedeutet einen Fehler, es sind keine Daten vorhanden.

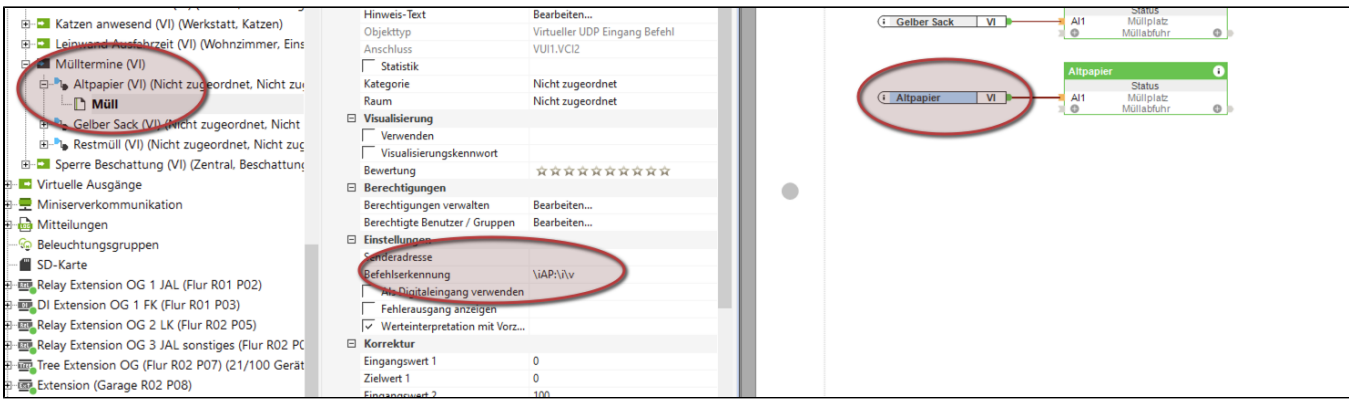
Die Abfrage im UDP Eingang ist dann z.B. für das Altpapier: **\iAP:\i**

Virtueller UDP Eingang in Loxone

Das sieht bei mir so aus



Und hier die Befehlskennung für das Altpapier



Darstellung über Status Baustein

Und so ist der Statusbaustein konfiguriert

Die Müllcontainer Icons sind von hier: [Symbole und Icons - klein](#) - danke an [Mil@n](#) dafür.

Status bearbeiten ✕

I	V1	Wert	I	V2	Wert	I	V3	Wert	I	V4	Wert	Symbol	Statustext	Statuswert	
AI1	==	0	-	==	0	-	==	0	-	==	0		Müll-rot-0	Heute	0
AI1	==	1	-	==	0	-	==	0	-	==	0		Müll-rot-1	Morgen	0
AI1	>	1	-	==	0	-	==	0	-	==	0		Müll-rot-n	in <v1> Tagen	0
AI1	<	0	-	==	0	-	==	0	-	==	0		Schwerer Fehler	Keine Daten	0
-	==	0	-	==	0	-	==	0	-	==	0		Nicht zugeordnet		

Sobald eine Bedingung zutrifft, wird sie verwendet (Reihenfolge der Texte ist wichtig). Wenn keine Bedingung angegeben ist, dann trifft sie immer zu, und sollte folglich ganz unten sein. Alle Bedingungen sind UND-verknüpft.

Zahl-Vergleiche: == (gleich), > (größer), >= (größer gleich), < (kleiner), <= (kleiner gleich), != (ungleich)

Text-Vergleiche: == (gleich), != (ungleich), *= (enthält), != (enthält nicht), := (beginnt mit), != (beginnt nicht mit)

Textfelder: <v1> bis <v4> entsprechen den Werten von AI1 bis AI4
 <v1> = Wert AI1 ohne Nachkommastellen oder Text
 <v1.2> = Wert AI1 mit 2 Nachkommastellen
 <v2.2*100> = Wert AI2 mit 2 Nachkommastellen mal 100
 <v2.2/100> = Wert AI2 mit 2 Nachkommastellen durch 100
 <vn> = eigener Objektname
 <v1.t> = Zeitpunkt der Änderung von AI1, <v1.d> = EIB Datum AI1, <v1.m> = EIB Zeit
 Fehlerhafte Texte werden rot angezeigt!