

Die FlowTrix-Bausteine

Das Fundament aller Lexware-Workflows: drei wiederverwendbare n8n-Sub-Workflows für API-Zugriff, Nachrichten und Termine. Einmal einrichten, überall aufrufen.

Das Problem

Ohne Bausteine wiederholt jeder Workflow dieselbe Technik: Base-URL, API-Schlüssel, Warte-Logik für das Rate-Limit, Wiederholung bei Fehlern, Bot-Token. Zwanzig Workflows bedeuten zwanzig Stellen, an denen dasselbe steht — und zwanzig Stellen, die bei einem Zugangswechsel angefasst werden müssen.

Die Lösung

Die Verbindung wandert in eigene Sub-Workflows. Ein Fachworkflow ruft einen Baustein über einen Execute-Workflow-Node mit wenigen Feldern auf und bekommt eine Antwort in immer gleicher Form zurück. Zugangsdaten liegen nur im Baustein.

Die drei Bausteine

Lexware-API 10 Nodes	<code>{ method, path, query, body }</code> → <code>{ statusCode, data, error, retriesUsed }</code> Base-URL, Header-Auth, Rate-Limit, 429-Retry
Messenger 10 Nodes	<code>{ kanal, ziel, text }</code> → <code>{ ok, kanal, ziel }</code> Telegram, WhatsApp über die Meta Cloud API, Threema über das Threema Gateway
Kalender 18 Nodes	<code>{ aktion, kalenderTyp, kalenderIds, dauerMin ... }</code> → freier Slot oder angelegter Termin · Google, Microsoft 365, CalDAV

Typischer Ablauf

- 1 · Fachworkflow übergibt nur die nötigen Felder — keine Zugänge, keine URL
- 2 · Baustein ergänzt Anmeldung, hält das Rate-Limit ein, führt den Aufruf aus
- 3 · Bei „zu viele Anfragen“ wird gewartet und erneut versucht — bis zu fünfmal
- 4 · Rückgabe in immer gleicher Form; der Fachworkflow entscheidet fachlich weiter

Belegter Nutzen: Der Artikel- und Preislisten-Sync greift ausschließlich über den API-Baustein auf Lexware zu — ohne eigene Zugangsdaten, ohne eigene Rate-Limit-Logik.

Wichtigste Vorteile

- **Wartung an einer Stelle** — Zugang ändern heißt: Baustein ändern, nicht 20 Workflows
- **Einheitliche Fehlerbehandlung** — gleiche Antwortstruktur in allen Workflows
- **Schneller Neubau** — ein neues Projekt startet direkt mit der Fachlogik
- **Weniger verstreute Geheimnisse** — Schlüssel liegen je Dienst an genau einer Stelle

Bewusst ohne Zahlen: belastbare Kennzahlen liegen noch nicht vor.

Technik

n8n (selbst gehostet)	Execute-Workflow
Lexware Office API v1	JavaScript
Telegram Bot API	Meta Cloud API
Threema Gateway	Google Calendar
Microsoft Graph	CalDAV (vorbereitet)

Zentrale Einstellungen (API-Baustein)

Base-URL	<code>api.lexware.io/v1</code>
Mindestabstand	550 ms vor jedem Aufruf (Limit: 2 Anfragen/Sekunde)
Wiederholungen	max. 5 bei HTTP 429, je 1,2 s Wartezeit

Datenschutz & Betrieb

- Zugangsdaten ausschließlich im n8n-Credential-Store
- Eine Stelle je Dienst — erleichtert Wechsel und Entzug von Schlüsseln
- Begrenzte Wiederholungen statt Dauerlast auf einem Dienst
- Selbst gehostet; Verbindungen nur zu eingerichteten Diensten

Projektstatus

EINSATZBEREIT	Lexware-API-Baustein — im Einsatz, gegen die echte API getestet
GEBAUT	Messenger- und Kalender-Baustein, Zugänge einmalig hinterlegen
VORBEREITET	CalDAV als Gerüst · Microsoft 365 braucht Azure-Registrierung