

Eskalation offener Rechnungen

Was zu lange offen ist, landet morgens im Postfach — gestaffelt nach Verantwortung. Gemahnt wird weiterhin in Lexware.

Version	1.0
Stand	19.07.2026
System	n8n-Workflow · Lexware Office Public API
Herausgeber	FlowTrix · flowtrix.de

Inhaltsverzeichnis

1 · Was ist das System?	3
2 · Voraussetzungen	3
3 · Erste Schritte	4
4 · Benutzer und Berechtigungen	4
5 · Hauptfunktionen	5
6 · Typischer Arbeitsablauf	7
7 · Der Bericht	7
8 · Administration	8
9 · Datenschutz und Sicherheit	9
10 · Fehlerbehebung	10
11 · Häufige Fragen	11
12 · Bekannte Einschränkungen	11
13 · Support und Kontakt	11
14 · Versionshistorie	11

Was ist das System?

Ein n8n-Workflow, der täglich die überfälligen Rechnungen in Lexware Office prüft und die kritischen an interne Empfänger meldet.

Der Workflow mahnt nicht. Das Mahnwesen bleibt vollständig in Lexware Office. Hier geht es nur um die Information nach innen: Wann ist eine Forderung so lange offen, dass jemand über Inkasso oder Zahlungsstopp entscheiden muss?

Woher die „Stufe“ kommt: Die Lexware-API kann Mahnungen nicht auflisten und liefert kein Feld für die Mahnstufe. Der Workflow leitet die Stufe deshalb eigenständig aus der **Überfälligkeit in Tagen** ab. Das ist eine eigene Eskalationsregel, kein Abbild der Lexware-Mahnstufen. Die Schwellen sind frei einstellbar.

Workflow	Aufgabe
Lexware – A06: Eskalation offener Rechnungen	Fachlogik: abrufen, einstufen, filtern, melden
Lexware – API-Call (Baustein)	Verbindung zur Lexware-API: Zugangsdaten, Rate-Limit, Wiederholungen

Voraussetzungen

- Laufende **n8n-Instanz**
- **Lexware Office** mit API-Zugang (API-Schlüssel)
- **SMTP-Postfach** für den Versand
- Gepflegte **Fälligkeitsdaten** in den Rechnungen — der Workflow rechnet auf `dueDate`, ersatzweise auf `voucherDate`

Erste Schritte

1. Beide Workflow-Dateien in n8n importieren (Baustein zuerst).
2. Im Baustein das Lexware-Credential anlegen: Header Auth, `Authorization` = `Bearer <IHR-API-SCHLÜSSEL>`.
3. Verbindungstest: Workflow „Lexware – Test: Profil abrufen“ ausführen → `statusCode: 200`.
4. Im A06-Workflow die **zwei** „Baustein“-Nodes öffnen und im Dropdown den Baustein auswählen.
5. Im Node „Mail: Eskalation“ das **SMTP-Credential** wählen und bei *From Email* die eigene Absenderadresse eintragen.
6. Im Node **Config** beide Empfängerprofile und die Schwellen setzen (Kapitel 8).
7. **Baustein publishen, dann A06 publishen.**
8. Ersten Lauf manuell starten und beide Berichte prüfen, bevor der Zeitplan scharf geht.

Wichtig: Ein referenzierter Sub-Workflow muss selbst veröffentlicht sein, sonst lässt sich A06 nicht publishen. „Ausführen“ genügt dafür nicht.

Benutzer und Berechtigungen

Rolle	Bekommt	Braucht
Supervisor	Bericht früh und vollständig — Standard ab Stufe 2, alle Beträge	nur ein Postfach
Geschäftsführung	Bericht nur für die großen Posten — Standard ab Stufe 3 und ab 1.000 €	nur ein Postfach
Administrator	—	n8n-Zugang, Lexware-API-Schlüssel, SMTP-Daten

Keiner der Empfänger braucht einen n8n- oder Lexware-Zugang.

Hauptfunktionen

5.1 Überfällige Rechnungen abrufen

Ablauf: GET /voucherlist mit voucherType=invoice und voucherStatus=overdue . Bei mehr Rechnungen als eine Seite fasst, blättert der Workflow automatisch weiter.

Ergebnis: Alle überfälligen Rechnungen mit Kundenname, Rechnungsnummer, Betrag und Fälligkeitsdatum.

overdue lässt sich nicht mit anderen Status kombinieren — die API antwortet sonst mit HTTP 400.

5.2 Eskalationsstufe berechnen

Für jede Rechnung werden die Tage seit Fälligkeit berechnet und mit den Schwellen verglichen:

Tage über Fälligkeit	Stufe
ab stufe1Tage (Standard 7)	1
ab stufe2Tage (Standard 14)	2
ab stufe3Tage (Standard 30)	3

Rechnungen unterhalb der ersten Schwelle fallen komplett heraus. Die Liste wird nach Überfälligkeit sortiert — am längsten offen zuerst.

5.3 Zwei Empfängerprofile

Aus derselben Kandidatenliste entsteht je Profil ein eigener Ausschnitt. Gefiltert wird nach Stufe **und** Mindestbetrag.

Feld	Supervisor	Geschäftsführung
Empfänger	supervisorEmpfaenger	chefEmpfaenger
ab Stufe	supervisorAbStufe (2)	chefAbStufe (3)
ab Betrag	supervisorMindestBetrag (0)	chefMindestBetrag (1000)

Ergebnis: Bis zu zwei E-Mails pro Lauf, jede mit eigenem Betreff und eigener Filterangabe.

Hinweise: Profil abschalten — Empfängerfeld leer lassen. Mehrere Adressen — kommasetrennt.

5.4 Wiederholungssperre

Zweck: Verhindern, dass dieselbe Rechnung jeden Morgen erneut gemeldet wird.

Ablauf: Nach dem Versand wird je Empfängerprofil vermerkt, welche Rechnung wann gemeldet wurde. Innerhalb von `erneutNachTagen` (Standard 14) erscheint sie nicht erneut.

Der Vermerk erfolgt **je Profil getrennt**. Was der Supervisor bei Stufe 2 gesehen hat, wird der Geschäftsführung trotzdem gemeldet, sobald es dort die Schwelle erreicht.

Der Speicher wird nur bei **aktiven** Läufen (Zeitplan) gesichert, nicht bei manuellen Testläufen. Beim Testen erscheinen dieselben Treffer daher mehrfach.

5.5 Abbruch bei fehlgeschlagenem Abruf

Antwortet die API mit einem Fehler, bricht der Lauf sichtbar ab, statt mit leerer Liste weiterzulaufen und „nichts offen“ zu melden. In der Ausführungsliste erscheint ein roter Eintrag mit HTTP-Status und Fehlertext.

5.6 Weitere Kanäle

Geplante Erweiterung — derzeit noch nicht freigegeben. Telegram, WhatsApp und Threema sind vollständig konfiguriert und verdrahtet, aber deaktiviert und nicht gegen die jeweiligen Dienste getestet.

Die Nachricht wird bereits in einer Klartext-Fassung miterzeugt; ein Kanalwechsel erfordert keinen Umbau der Logik. **Zum Umstellen:** Node aktivieren, Credential setzen, Zieladresse in Config eintragen, `kanal` umstellen.

Falle: Deaktivierte Nodes reichen Daten in n8n einfach durch. Steht `kanal` auf `telegram`, der Node ist aber deaktiviert, läuft der Workflow scheinbar erfolgreich durch — **ohne etwas zu senden**. Beim Umstellen immer beides tun.

Typischer Arbeitsablauf

1. Der Zeitplan startet den Lauf morgens um 07:00.
2. Supervisor und Geschäftsführung finden ihren Bericht im Postfach — oder nichts, wenn es nichts zu melden gibt.
3. Der Supervisor fasst bei den früh gemeldeten Posten selbst nach.
4. Die Geschäftsführung entscheidet bei den großen Posten über das weitere Vorgehen.
5. Bezahlte Rechnungen verschwinden von selbst aus dem nächsten Bericht — sie sind dann nicht mehr überfällig.

Der Bericht

- **Betreff:** Empfängerprofil, Anzahl und offene Summe
- **Kopfzeile:** welcher Filter angewendet wurde, z. B. „ab Stufe 3 · ab 1.000,00 €“
- **Drei Kennzahlen:** betroffene Rechnungen, offener Gesamtbetrag, Zahl der geprüften Rechnungen
- **Detailtabelle:** Kunde, Rechnungsnummer, Fälligkeit, Tage über Fälligkeit, offener Betrag, Stufe
- **Fußnote:** verwendete Schwellen, Hinweis auf die eigene Einstufung, Wiedervorlagefrist

FlowTrix · Lexware Office SUPERVISOR · AB STUFE 2 · ALLE BETRÄGE		
4 Rechnungen brauchen eine Entscheidung		
BETROFFEN 4 ab Stufe 2 · alle Beträge	OFFENER BETRAG 3.245,50 € Summe der Treffer	GEPRÜFT 4 überfällige Rechnungen
BETROFFENE RECHNUNGEN		
Alt & Partner RE-2026-009	fällig 21.3.2026 120 Tage über	75,00 € STUFE 3
Mustermann GmbH RE-2026-014	fällig 4.6.2026 45 Tage über	2.380,50 € STUFE 3
Schulze Bau GmbH & Co. KG RE-2026-021	fällig 16.6.2026 33 Tage über	640,00 € STUFE 3
Kleinkunde e.K. RE-2026-030	fällig 29.6.2026 20 Tage über	150,00 € STUFE 2
Stufen aus der Überfälligkeit abgeleitet: ab 7 Tagen Stufe 1, ab 14 Tagen Stufe 2, ab 30 Tagen Stufe 3. Die Lexware-API liefert keine Mahnstufe — diese Einstufung ist eine eigene Regel des Workflows. Gemahnt wird weiterhin in Lexware. Bereits gemeldete Rechnungen erscheinen für diesen Empfänger erst nach 14 Tagen erneut.		

Abbildung 1: Bericht für den Supervisor — ab Stufe 2, alle Beträge. Echte Ausgabe des Generators, Beispieldaten.

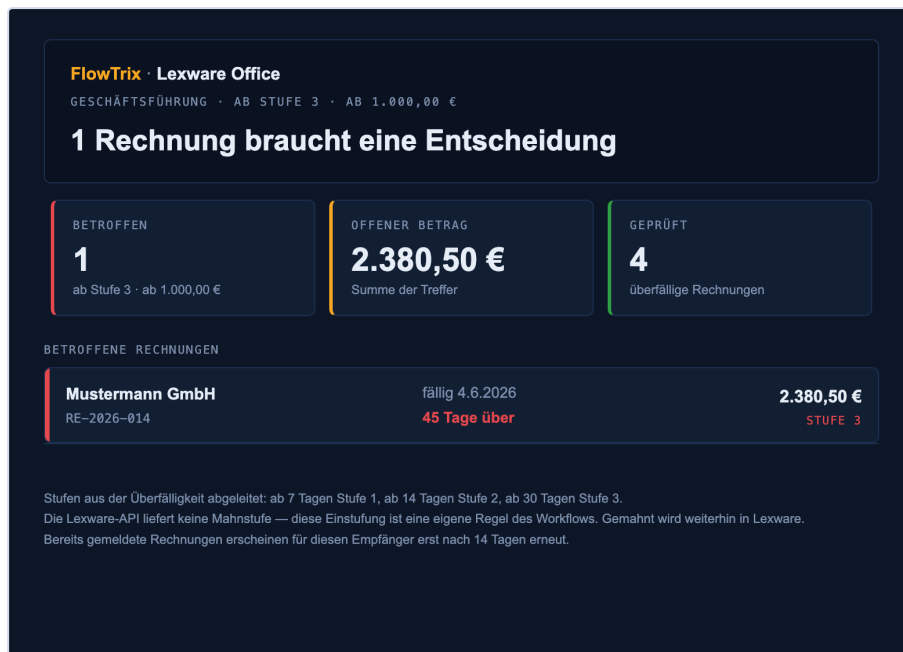


Abbildung 2: Bericht für die Geschäftsführung — ab Stufe 3 und ab 1.000 €. Aus demselben Lauf, engerer Filter.

Beide Berichte entstehen im selben Lauf aus denselben Daten. Unterschiedlich ist nur, was durch den Filter des jeweiligen Profils kommt: Aus vier Kandidaten bleibt bei der Geschäftsführung eine Rechnung übrig, weil alles andere unter der Betragsschwelle liegt.

Gibt es nichts zu melden, wird **keine** E-Mail verschickt. Die Aufschlüsselung, warum nichts übrig blieb, steht im Feld `uebersicht` des Laufs.

KAPITEL 8

Administration

Alle Einstellungen liegen im Node **Config**.

Empfängerprofile

Feld	Bedeutung	Standard
<code>supervisorEmpfaenger</code>	Adresse(n) des Supervisors	<code><POSTFACH>@<DOMAIN></code>
<code>supervisorAbStufe</code>	ab welcher Stufe gemeldet wird	<code>2</code>
<code>supervisorMindestBetrag</code>	Mindestbetrag in Euro	<code>0</code>
<code>chefEmpfaenger</code>	Adresse(n) der Geschäftsführung	<code><POSTFACH>@<DOMAIN></code>
<code>chefAbStufe</code>	ab welcher Stufe gemeldet wird	<code>3</code>
<code>chefMindestBetrag</code>	Mindestbetrag in Euro	<code>1000</code>

Schwellen und Verhalten

Feld	Bedeutung	Standard
<code>stufe1Tage</code> / <code>stufe2Tage</code> / <code>stufe3Tage</code>	Tage über Fälligkeit je Stufe	<code>7</code> / <code>14</code> / <code>30</code>
<code>erneutNachTagen</code>	Wiedervorlage gemeldeter Rechnungen	<code>14</code>
<code>voucherStatus</code>	Statusfilter der API	<code>overdue</code>
<code>seitengroesse</code>	Rechnungen je API-Abruf	<code>100</code>
<code>kanal</code>	email telegram whatsapp threema	<code>email</code>

Zugangsdaten

Nur Platzhalter — echte Werte liegen ausschließlich im n8n-Credential-Store.

Dienst	Credential
Lexware	Header Auth · <code>Authorization</code> = <code>Bearer <API-SCHLÜSSEL></code>
SMTP	<code><SMTP-HOST></code> · Port 465 (SSL) · <code><POSTFACH></code> / <code><PASSWORT></code>

Schwellen richtig setzen: Die Stufen sind reine Rechengrößen dieses Workflows und haben mit den Lexware-Mahnstufen nichts zu tun. Sinnvoll ist es, `stufe3Tage` auf den Zeitpunkt zu legen, an dem im eigenen Mahnwesen die letzte Mahnung fällig wäre.

KAPITEL 9

Datenschutz und Sicherheit

- Verarbeitet werden **Geschäftsdaten**: Kundenname, Rechnungsnummer, Betrag, Fälligkeitsdatum. Bei Einzelunternehmern und Privatkunden können darin personenbezogene Daten enthalten sein.
- **Empfänger**: die eigene n8n-Instanz, Lexware Office und der eigene SMTP-Server. Keine weiteren Dritten.
- Der Bericht geht ausschließlich an konfigurierte **interne** Adressen — nie an Kunden.
- Der Workflow arbeitet **nur lesend**: keine Mahnung, kein Beleg, keine Kundennachricht wird ausgelöst.
- Im Merkspeicher liegen nur **Beleg-IDs und Zeitstempel**, keine Kundendaten. Einträge älter als ein Jahr werden entfernt.
- Zugangsdaten liegen ausschließlich im n8n-Credential-Store.

Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
HTTP 400: „voucherStatus filter 'overdue' cannot be used in combination with other states"	<code>voucherStatus</code> enthält mehrere Werte	In Config auf <code>overdue</code> allein setzen
HTTP 401 beim Abruf	API-Schlüssel ungültig oder fehlt	Verbindungstest „Profil abrufen" ausführen, Credential im Baustein prüfen
Publish ist ausgegraut	Ein Node hat noch ein Problem	Rotes Warnzeichen suchen: SMTP-Credential, Absenderadresse oder Baustein nicht gesetzt
„references workflow ... which is not published"	Der Baustein ist nicht veröffentlicht	Baustein öffnen und publishen (nicht nur ausführen), dann A06 erneut publishen
„Nichts zu melden", obwohl offene Rechnungen existieren	Schwellen oder Mindestbetrag zu hoch, oder alles bereits gemeldet	Feld <code>uebersicht</code> im Lauf ansehen — dort steht je Profil, woran die Treffer scheiterten
Dieselbe Rechnung kommt täglich	Manuelle Testläufe	Erwartetes Verhalten: Der Merkspeicher wird nur bei aktiven Läufen gesichert
Keine Mail trotz Treffern	<code>kanal</code> steht auf einem deaktivierten Kanal	Node aktivieren oder <code>kanal</code> zurück auf <code>email</code> stellen
Nur ein Profil bekommt Post	Anderes Empfängerfeld leer oder alle Treffer unter dessen Schwelle	Erwartetes Verhalten — im Feld <code>uebersicht</code> nachvollziehbar

Häufige Fragen

Verschickt der Workflow Mahnungen?

Nein. Er liest nur und informiert nach innen. Gemahnt wird weiterhin in Lexware Office.

Sind die Stufen dieselben wie die Lexware-Mahnstufen?

Nein. Die API liefert keine Mahnstufe. Die Stufe hier ist eine eigene Regel aus der Überfälligkeit in Tagen.

Warum bekommt die Geschäftsführung manchmal nichts?

Weil alle Treffer unter ihrer Stufen- oder Betragsschwelle lagen. Das ist der Zweck der Staffelung.

Kann eine Rechnung beim Supervisor und beim Chef auftauchen?

Ja — jedes Profil hat eine eigene Wiederholungssperre.

Bekomme ich täglich eine Mail, auch wenn nichts offen ist?

Nein. Ohne Treffer wird nichts verschickt.

Bekannte Einschränkungen

- Die Stufe ist **keine Lexware-Mahnstufe**, sondern eine eigene Regel aus der Überfälligkeit.
- `voucherStatus` akzeptiert `overdue` nicht in Kombination mit anderen Status.
- Der Merkspeicher wird nur bei aktiven Läufen gesichert, nicht bei manuellen Tests.
- Für Telegram, WhatsApp und Threema gibt es je nur **eine** Zieladresse — getrennte Empfänger je Profil sind dort noch nicht möglich: **geplante Erweiterung, derzeit nicht freigegeben**.
- Deaktivierte Kanal-Nodes reichen Daten durch, ohne zu senden.
- Die Paginierung ist implementiert, wurde bisher aber nur mit einer Seite Ergebnissen ausgeführt.

Support, Kontakt und Versionshistorie

FlowTrix · Kontakt: <https://flowtrix.de/kontakt/> · Projektübersicht: <https://flowtrix.de/projekte/>

Version	Datum	Änderung
1.0	19.07.2026	Erstausgabe. Abruf, Stufenberechnung, zwei Empfängerprofile mit getrennten Schwellen und getrennter Wiederholungssperre, HTML-Bericht und Abbruch-Wächter gegen die echte Lexware-API gelaufen. Telegram, WhatsApp und Threema vorbereitet, aber deaktiviert.