

Nemo Version 2025-12-12

Release Letter



Inhalt

1. Zusammenfassung	2
2. Neue und aktualisierte Funktionen	3
Einkaufs- und Vertriebs-Cockpit für OptiMate Finder Apps (NEU).....	3
Materialflussoptimierer (NEU).....	4
3. Kompatibilität	9
AI-Hinweis (EU-AI-Act)	9
Funktionale Einschränkungen	9
Komponenten Status	9
Bekannte Probleme	9
4. Dokumentation	9
5. Verfügbarkeit	9



1. Zusammenfassung

Am 12. Dezember 2025 hat Proalpha Nemo-Version 2025-12-12 veröffentlicht.

Nemo steht für Natural Enterprise Management Optimizer und ist ein neuer Typ von AaaS - Analytics-as-a-Service, der von Proalpha angeboten wird. Nemo analysiert verschiedene Arten von Ereignisdaten, insbesondere Geschäftsprozesse, die mit Proalpha ERP durchgeführt werden. Das Ziel von Nemo ist es, bessere tägliche Entscheidungen zu ermöglichen, indem operative Aktivitäten (Eingabefaktoren) mit finanziellen Ergebnissen (Ausgabefaktoren) in Beziehung gesetzt werden.

OptiMate

Das neue Einkaufs- und Vertriebs-Cockpit vereint zentrale KPIs und Visualisierungen aus den bestehenden Purchasing- und Sales-Anwendungen in einer einzigen, einheitlichen Ansicht. Es stellt wichtige Kennzahlen wie Einkaufsvolumen, offene Bestellungen und Anfragen, Umsatz sowie abgeschlossene Gutschriften bereit. Diese konsolidierte Übersicht erhöht die Transparenz, beschleunigt Entscheidungen und bietet ein integriertes Nutzungserlebnis über beide Finder-Apps hinweg.

Materialflussoptimierer

Mit dem Materialflussoptimierer veröffentlichen wir eine neue Analytics-Anwendung, die eine transparente, datengestützte Steuerung der Produktion ermöglicht. Im Mittelpunkt stehen drei zentrale Flow-KPIs:

- Durchlaufzeit
- Durchsatz
- Work in Progress (WiP)

Das Ziel ist es, Engpässe sichtbar zu machen, Bestände und Durchlaufzeiten nachhaltig zu reduzieren und einen stabileren sowie vorhersehbareren Material- und Auftragsfluss zu erreichen.

Darüber hinaus bietet Nemo-Version 2025-12-12 verschiedene Fehlerkorrekturen und Leistungsverbesserungen.



2. Neue und aktualisierte Funktionen

Einkaufs- und Vertriebs-Cockpit für OptiMate Finder Apps (NEU)

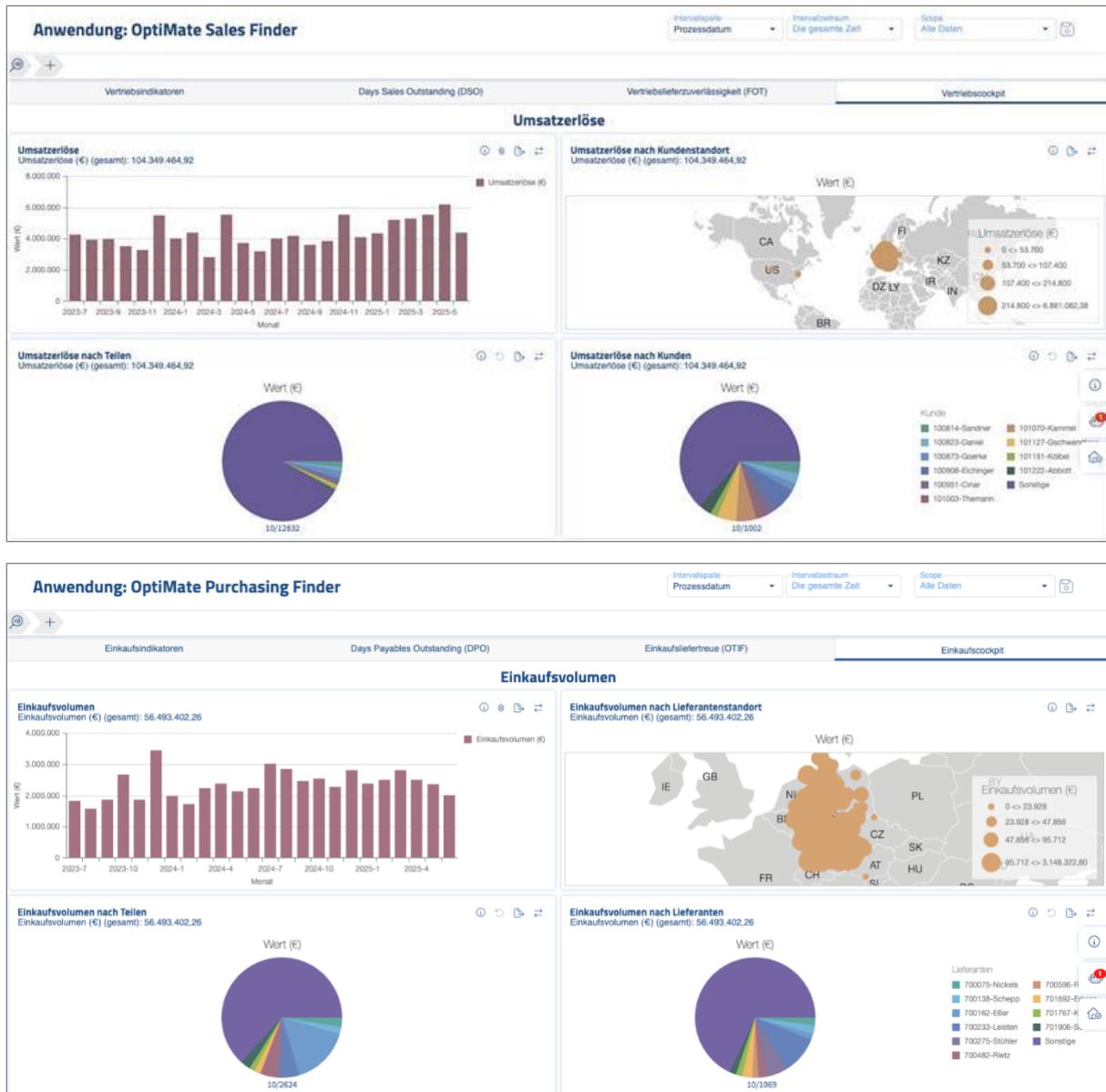
Wir freuen uns, eine neue **Einkaufs- und Vertriebs-Cockpit-Seite** vorstellen zu können, die ab sofort sowohl im OptiMate Purchasing Finder als auch im OptiMate Sales Finder verfügbar ist.

Diese Ansicht fasst die wichtigsten KPIs und Visualisierungen aus den bestehenden Einkaufs- und Vertriebs-Cockpits zusammen. Das Cockpit bietet eine klare, einheitliche Übersicht über zentrale geschäftsrelevante Kennzahlen.

Im OptiMate Purchasing Finder stehen Informationen wie Einkaufsvolumen, offene Bestellungen und offene Anfragen zur Verfügung.

Im OptiMate Sales Finder finden Nutzer Daten zu Umsatz, offenen Verkaufsaufträgen und offenen Angeboten sowie abgeschlossenen Gutschriften.

Dieses Update erhöht die Transparenz, beschleunigt Entscheidungsprozesse und schafft ein integriertes Benutzererlebnis über Einkauf und Vertrieb hinweg.





Materialflussoptimierer (NEU)

Was ist enthalten

1. Ressourcenübersicht-Seite

Die Ressourcenübersicht-Seite bietet einen kompakten Einstiegspunkt:

- **Monat-zu-Monat-Vergleich:** aktueller Monat vs. Vormonat
- Kumulative Ansicht über alle Ressourcen:
 - Throughput und WiP als **Gesamtsummen**
 - Lead Time als **Durchschnitt**
- **Aufschlüsselung nach Ressourcen:** Die darunterliegende Tabelle zeigt dieselben Trends je Produktionsressource, sodass sofort erkennbar wird, **wo Abweichungen entstehen**.

Damit lassen sich schnell folgende Fragen beantworten:

- Werden wir schneller oder langsamer?
- Produzieren wir mehr oder weniger?
- Wächst oder schrumpft der Rückstand?
- Welche Ressource treibt den Gesamtrend?

2. Ressourcen Detail Analyse-Seite (Szenarioanalyse)

Hier können definierte Ressourcenszenarien über die Zeit analysiert werden:

- Zeitreihen für alle drei KPIs
- Frei filterbares Zeitfenster
- Little's-Law-Analyse zur Bewertung der FIFO-Konformität
 - Vergleich von realer Durchlaufzeit vs. theoretischer FIFO-Durchlaufzeit
 - **Mean Absolute Deviation Time (MAD Time)** als Maß für die Abweichung vom idealen FIFO-Fluss

Arbeiten mit dem Materialflussoptimierer – Schritt für Schritt

Schritt 1: Start in der Ressourcenübersicht-Seite

1. **Ressourcenübersicht-Seite öffnen**
2. **Parameter eingeben bzw. auswählen** (z. B. Werk, Bereich, Zeitraum, optional eine Szenariodefinition).
→ Dies definiert die Datenbasis für alle KPIs.
3. **Trends interpretieren:**
 - Negativer Trend der Durchlaufzeit: gut → Aufträge fließen schneller
 - **Positiver Trend des Durchsatzes:** gut → mehr Output wird abgeschlossen
 - **Negativer WiP-Trend:** gut → weniger Bestände / geringere offene Arbeit.

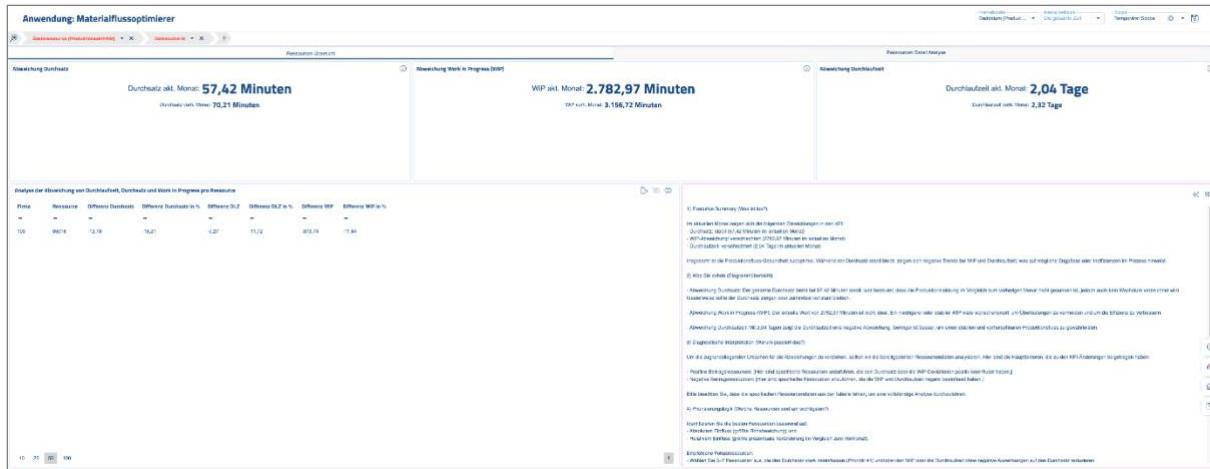
Wichtig:

Diese drei KPIs sind eng miteinander verknüpft. Ein gesünderer Produktionsfluss zeigt sich typischerweise durch:

- Sinkenden WiP



- Sinkende Durchlaufzeit
- Stabilen oder steigenden Durchsatz

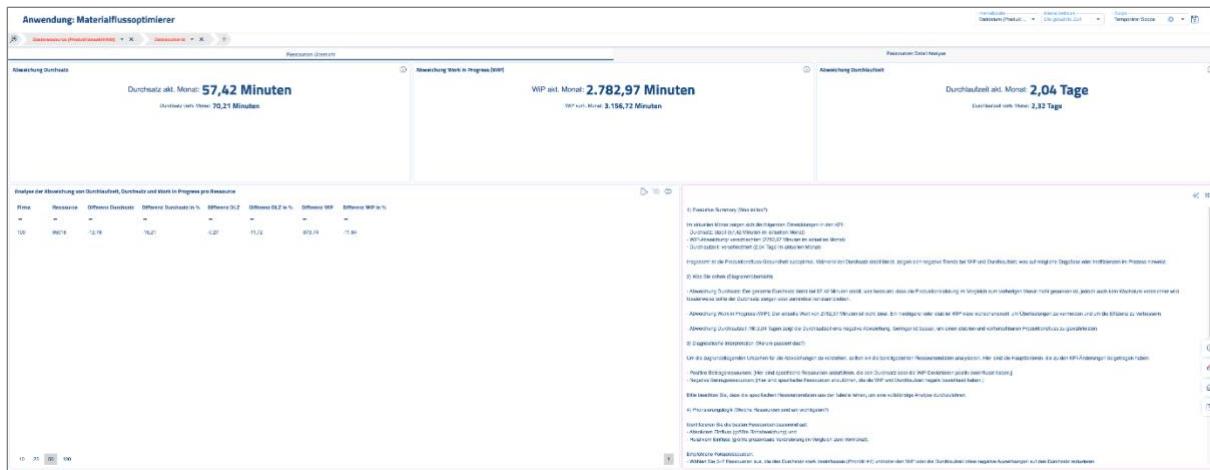


Schritt 2: Von der Gesamtübersicht zur Engpass-Ressource

1. Ressourcentabelle analysieren
2. Suche bzw. Sortierung nach:
 - den stärksten **negativen Abweichungen** in der Durchlaufzeit
 - steigendem WiP
 - fallendem Durchsatz
3. **Ressourcen identifizieren, die den Gesamtrend maßgeblich beeinflussen**
→ In der Praxis sind es meist **1 – 3 Ressourcen**, die für den Großteil der Verschlechterung verantwortlich sind.

Warum das wichtig ist:

Eine Verschlechterung des Gesamtflusses entsteht selten, weil „alles ein bisschen schlechter“ wird. Fast immer gibt es einen klar begrenzenden Engpass.



Schritt 3: Tiefenanalyse der kritischen Ressource(n)

1. Zur **Ressourcen-Detail-Analyse-Seite** wechseln



2. Das Ressourcenszenario auswählen (z. B. betroffene Linie/Maschine/Arbeitsplatz).
3. Den **Zeitfilter** nutzen, um den relevanten Zeitraum einzugrenzen (z. B. seit dem Trendbruch).
4. Die **Zeitreihen der KPIs** analysieren:
 - Wann steigt der WiP?
 - Wann fällt der Durchsatz?
 - Wie reagiert die Durchlaufzeit?

So entsteht eine klare **Ursache-Wirkungs-Abfolge**:

„Ab Woche 2 steigt der WiP, zwei Tage später fällt der Durchsatz und anschließend erhöht sich die Durchlaufzeit.“



Little's Law & FIFO – warum dies der Kern ist

Little's Law (Grundidee)

Little's Law beschreibt die Beziehung:

$$\text{Durchlaufzeit} = \text{WiP} / \text{Durchsatz}$$

Interpretation:

- **Mehr WiP bei gleichem Durchsatz → längere Durchlaufzeit**
- **Niedrigerer Durchsatz bei gleichem WiP → längere Durchlaufzeit**
- Die Durchlaufzeit verbessert sich nur, wenn **WiP sinkt** oder **Durchsatz steigt**

Der Materialflussoptimierer nutzt dieses Prinzip, um eine **theoretische FIFO-Durchlaufzeit** zu berechnen:

- den idealen Fluss unter strikt eingehaltenem First-In-First-Out

Real vs. theoretisch

- **Reale Durchlaufzeit:** gemessen basierend auf tatsächlichen Aufträgen (Zeitdifferenz der Bearbeitungsendzeiten je Ressource innerhalb eines Produktionsauftrags)
- **Theoretische FIFO-Durchlaufzeit:** WiP / Durchsatz (beides gemessen in tatsächlicher Bearbeitungszeit)

Mean Absolute Deviation Time (MAD Time)

MAD Time zeigt, **wie stark die Realität vom idealen FIFO-Fluss abweicht**.



- **Niedrige MAD Time**
→ FIFO wird gut eingehalten, stabiler Fluss, geringe Umlaufbestände
- **Hohe MAD Time**
→ Aufträge überholen sich, Prioritäten springen, der Fluss wird instabil

Dies führt fast immer zu:

- höherem WiP
- längeren Durchlaufzeiten
- volatileren oder sinkenden Durchsatz-Werten

Kurz gesagt:

Die Einhaltung von FIFO ist ein Frühindikator für Materialfluss-Probleme.

Warum oft eine einzige Ressource genügt, um den Gesamtfluss zu verbessern

Ein zentrales Prinzip hinter dem Flow Optimizer lautet:

Der gesamte Material- und Auftragsfluss wird durch den dominanten Engpass bestimmt.

In realen Produktionssystemen gilt:

- **Der Gesamt-WiP baut sich hauptsächlich vor Engpassressourcen auf**
- **Durchlaufzeiten steigen dort stark an, wo Aufträge warten oder sich überholen**
- **Der Durchsatz wird durch die schwächste Ressource limitiert**

Daher kann das Stabilisieren **nur einer Ressource** oft den gesamten Fluss verbessern.

Der Materialflussoptimierer liefert die entscheidenden Hinweise, wo gehandelt werden muss:

- **Welche Ressource treibt den WiP-Aufbau?**
- **Welche Ressource verursacht FIFO-Abweichungen?**
- **Wo fällt der Durchsatz zuerst ab?**

Das Beheben genau dieses Punktes führt typischerweise zu:

- **weniger Bestand im System**
- **kürzeren Durchlaufzeiten**
- **höherem oder stabilerem Durchsatz**
- **weniger Feuerwehreinsätzen** (weil Prioritäten nicht mehr täglich wechseln)

Typische Nutzungslogik (Best Practice)

1. **Übersicht prüfen**
2. **Bei Verschlechterung → Ressourcentabelle analysieren**
3. **Top-1-Engpass auswählen**
4. **Ressourcen-Details-Analyse-Zitreihen dieser Ressource ansehen**
5. **Little's Law & MAD Time bewerten**
6. **Konkrete Maßnahmen ableiten**

z. B.:

- konsequenter FIFO-Einhaltung
- Stabilisierung von Reihenfolgen / Losgrößen

Stand: 2025-12-15 – Änderungen vorbehalten

Nemo GmbH | Auf dem Immel 8 | D-67685 Weilerbach

P: +49 228 90954-0 | Fax: +49 228 90954-11 | info@nemo-ai.com | www.nemo-ai.com



- Verbesserung der Rüststrategien
- Kapazitätsfenster am Engpass schützen

Fazit

Der Materialflussoptimierer macht Produktionsfluss messbar – und damit steuerbar.

Anstelle von Bauchgefühl oder isolierten Listen wird sichtbar:

- **wie sich der Fluss tatsächlich verhält**
- **wo er eingeschränkt wird**
- **und welcher Hebel den größten Effekt hat**

So wird aus „Wir müssen überall besser werden“ eine klare, fokussierte Erkenntnis:

„Wenn wir **diese eine Ressource** stabilisieren, verbessert sich der gesamte Fluss.“



3. Kompatibilität

Nemo ist mit allen ERP-Versionen ab Version 6.1 kompatibel.

Nemo ist optimiert für Chromium-basierte Webbrowser, wie z.B. Google Chrome oder Microsoft Edge.

AI-Hinweis (EU-AI-Act)

Die Inhalte können KI-generierte Vorschläge enthalten. Nicht alle Ausgaben werden von einem Menschen überprüft.

Funktionale Einschränkungen

Folgende Funktionalitäten sind derzeit eingeschränkt:

- Die PCF-Implementierung ist nur im Zusammenspiel mit einem Proalpha ERP verfügbar.
- Lagerbewegungen für Materialentnahmen werden noch nicht in der Produktion exportiert.
- Lagerbewegungen für die Materiallagerung werden noch nicht in der Produktion exportiert.
- GENIUS ist nur für Kunden verfügbar, die der Nutzung von OpenAI (ChatGPT) zugestimmt haben.
- GENIUS ist derzeit in der BETA-Version, aufgrund einer Einschränkung in der Nutzung von OpenAI kann es sein, dass GENIUS nicht ständig verfügbar ist.

Komponenten Status

- Nemo Cockpits werden „as is“ ausgeliefert, d. h. ohne Wartung und Support. Kunden sind jedoch berechtigt, die Cockpits weiterhin zu nutzen und anzupassen, auch wenn der offizielle Status vorerst deprecated bleibt.
- Nemo Cockpits Power BI- und Qlik-Templates werden auf Anfrage bereitgestellt.

Bekannte Probleme

- Sehr große temporäre Scopes, die mit Process Mining erstellt wurden, können in anderen Apps fehlschlagen.

4. Dokumentation

Neben diesem Release-Letter steht weitere Dokumentation auf dem [Nemo Help Portal](#) zur Verfügung.

5. Verfügbarkeit

Alle Produktionsumgebungen wurden bereits aktualisiert.