**Wofür?**

* **Ziel:** Geschäftsprozesse/Workflows **präzise visualisieren**, inkl. Entscheidungen, Schleifen, Parallelität.
* **Nutzen:** Früh Fehler finden, Verantwortlichkeiten klären, Umsetzung steuern (mehr Ausdruck als simples Flussdiagramm).

**Typische Einsatzfelder**

* **Use-Case-Abläufe** konkretisieren (Szenarien).
* **Systemprozesse** und **fachliche Workflows** modellieren.
* **Team-Abstimmung** über Schnittstellen/Handovers (mit Swimlanes).

A black and white rectangle with black text

AI-generated content may be incorrect.A black circle with white dots

AI-generated content may be incorrect.**Bausteine & Notation (Essentials)**

* **A black circle with white border

  AI-generated content may be incorrect.Startknoten:** gefüllter Kreis.
* A black line with a white background

  AI-generated content may be incorrect.**Aktion:** abgerundetes Rechteck (ein Arbeitsschritt).
* A black and white diamond

  AI-generated content may be incorrect.A black circle with x in it

  AI-generated content may be incorrect.**Kante (Kontrollfluss):** gerichteter Pfeil.
* **Aktivitätsendknoten:** Doppelkugel → **ganze Aktivität** endet.
* **Fluss-Endknoten:** Kreis mit Kreuz → **nur dieser Pfad** endet (andere laufen weiter).
* A diagram of a diagram

  AI-generated content may be incorrect.A diagram of a diagram

  AI-generated content may be incorrect.**Entscheidung/Merge:** Raute; ausgehende Kanten mit **Guards** [Bedingung].
* **Fork / Join:** dicker Balken zum **Aufteilen / Synchronisieren** paralleler Pfade.
* A black dotted line on a white background

  AI-generated content may be incorrect.A white rectangle with black text

  AI-generated content may be incorrect.**Objektknoten:** Rechteck (Daten/Objekt); **Objektfluss:** gestrichelter Pfeil (Datenweitergabe).
* **Swimlanes:** Spalten/Zeilen für **Rollen/Abteilungen**.

A diagram of a company

AI-generated content may be incorrect.**Muster & Mini-Beispiele**

**Entscheidungen & Guards**

* **Form:** Aktion → (Raute) → [ok] Weiter / [fehlt] Fehler.
* **Beispiel Anmeldung:**  
  Anmeldung prüfen → [erfolgreich] Hauptmenü anzeigen  
  → [fehlgeschlagen] Fehlermeldung anzeigen.

A diagram of a flowchart

AI-generated content may be incorrect.**Schleifen**

* **Kopfgesteuert:** Bedingung **vor** Aktion prüfen.   
  *Beispiel:* [weitere Artikel?] → Artikel scannen.
* **Fußgesteuert:** Bedingung **nach** Aktion prüfen (mind. 1 Durchlauf).  
  *Hinweis:* In UML meist mit Entscheidung + Rückkante modelliert (kein spezielles Loop-Symbol nötig).

A diagram of a company

AI-generated content may be incorrect.**Parallelität & Synchronisation**

* **Fork:** ein Fluss teilt sich in mehrere Pfade.
* **Join:** alle parallelen Pfade **müssen eintreffen**, bevor es weitergeht.
* *Beispiel Bestellung:* Bestellung bestätigen → (Fork) → Rechnung erstellen || Ware verpacken → (Join) → Lieferung versenden.

A diagram of a diagram

AI-generated content may be incorrect.**Objektflüsse (Daten)**

* **Erzeugen/Nutzen/Weitergeben** von Daten sichtbar machen.
* *Beispiel Kundendaten:* Daten erfassen → (Objekt: Kundendaten) → Daten speichern.

A screen shot of a chart

AI-generated content may be incorrect.

**Swimlanes (Verantwortung)**

* *Beispiel Bestellprozess:*  
  **Kunde:** Bestellung aufgeben  
  **Vertrieb:** Bestellung bestätigen, Rechnung senden  
  **Lager:** Ware kommissionieren, Versand vorbereiten

**Vorgehen in 7 Schritten (Checkliste)**

1. **Grenze & Ziel definieren:** Welche Aktivität/Use-Case wird modelliert? Wo startet/endet sie?
2. **Swimlanes festlegen:** Wer ist beteiligt (Rollen/Komponenten)?
3. **Hauptschritte sammeln:** Aktionen als Verben formulieren („Zahlung autorisieren“).
4. **Entscheidungen + Guards:** Bedingungen knapp in [], **exklusiv** und **vollständig**.
5. **Schleifen modellieren:** Entscheidung + Rückkante statt „verbaler Schleife“.
6. **Parallelität prüfen:** Fork/Join nur, wenn echt parallel; sonst weglassen.
7. **Datenflüsse ergänzen:** Relevante Objektknoten/-flüsse (z. B. „Bestellung“, „Kundendaten“).