



§61 WHG und 91/271/EWG-Berichterstattung  
Prozesse und Prüfungen für den P23R aufbereiten  
2013-11-28



---

# §61 WHG und 91/271/EWG-Berichterstattung

## Prozesse und Prüfungen für den P23R aufbereiten

Berlin, 2013-11-28

Matthias Lüttgert, ENDA GmbH & Co. KG

# Inhalt

---

- ▶ Einleitung
- ▶ Prozessanalyse für P23R
  - ▶ Prozessaufnahme und -dokumentation
  - ▶ Grafiken der Prozessdokum.; Nutzen der Prozessanalyse
- ▶ Prüfungen
  - ▶ Was wird geprüft, wozu wird geprüft, wie wird geprüft?
  - ▶ Spezifikation von Prüfungen
- ▶ Fragen / Diskussion

# Einleitung

- ▶ Was ist §61 WHG?
  - ▶ Selbstüberwachung von Abwasseranlagen nach §61 Wasserhaushaltsgesetz
  - ▶ In P23R4FLEX wurden Kläranlagen betrachtet
- ▶ Was ist 91/271/EWG-Berichterstattung?
  - ▶ Überwachung von Einleitungen aus kommunalen Abwasserbehandlungsanlagen + Überwachung der Gewässer
  - ▶ Kommission darf die Daten anfordern (6 Monate Lieferfrist)
  - ▶ Siedlungsgebiete, kommunale Kläranlagen, Einleitstellen

# Prozessanalyse für P23R

- ▶ Ist bei Entwicklung neuer IT-Verfahren notwendig für
  - ▶ Abstimmung der Arbeiten zwischen den Gewerken
  - ▶ zielgerichtet funktionierendes, vollständiges Produkt
- ▶ Besteht aus
  - ▶ Prozessaufnahme
  - ▶ Prozessdokumentation
  - ▶ Auswertung und ggfs. Optimierung
  - ▶ Anschließend: Erstellung eines Nachrichtenmodells
- ▶ Ist für P23R nicht anders als für andere IT-Verfahren

# Prozessaufnahme

---

- ▶ Befragung der mit der Aufgabe / Organisation befassten
  - ▶ Woher kommen die Daten?
  - ▶ Fordern Sie an oder bekommen Sie die Daten unaufgefordert?
  - ▶ Wie sehen diese Daten aus? Haben Sie ein Datenmodell oder Testdaten oder ein Formular? (-> Nachrichtenmodell)
  - ▶ Was machen Sie mit den Daten, wenn Sie sie bekommen haben?
  - ▶ Verarbeitung, Prüfung, Weiterleitung?

# Prozessaufnahme ff.

---

- ▶ Befragung ff.
  - ▶ Wo senden Sie die (evtl. aufbereiteten Daten) hin?
  - ▶ Geschieht dies automatisch? In welchem Rhythmus? Oder auf Anforderung?
  - ▶ Klärung weiterer, mit dem Hauptprozess verbundener Kommunikationen und Verarbeitungen
- ▶ Oft werden nur Teile der Informationen verarbeitet und weitergeleitet
- ▶ Oft werden auch mehrere Datenquellen zusammengeführt und gemeinsam weiter verarbeitet

## Prozessaufnahmeprotokoll

Vorhaben: 72324 FLEX

Datum / -uhrzeit: 2013-01-08

Ort: Kugsbung

Seite: IX

Interviewpartner: "Jahresbericht einfordern"

Autor: Mult

A - Anforderung

S - Sender

E - Empfänger

Fo - Format

R - Rückmeldung

P - Prüfung

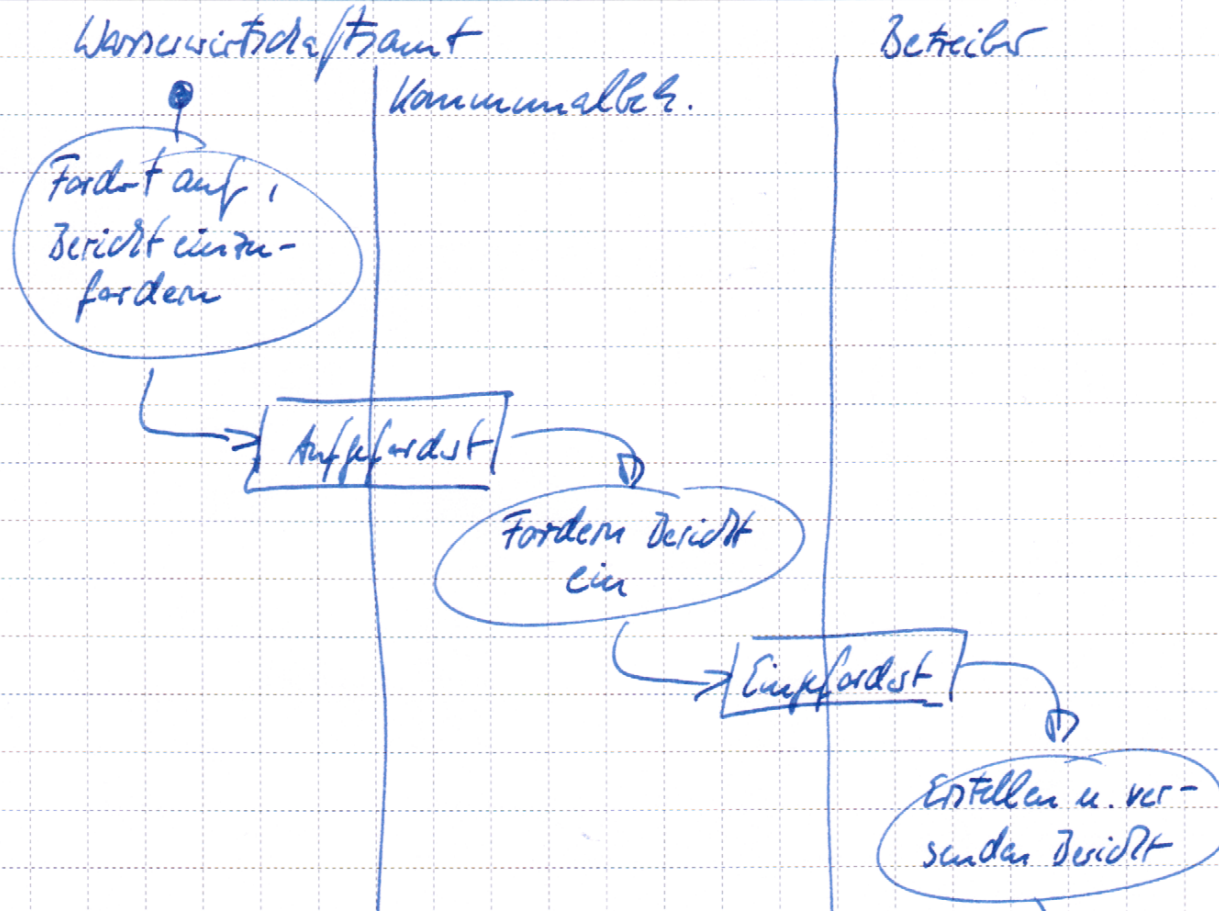
K - Korrektur

Fr - Freigabe

U - Umwandlung

T - Turnus

W - Weiterleitung



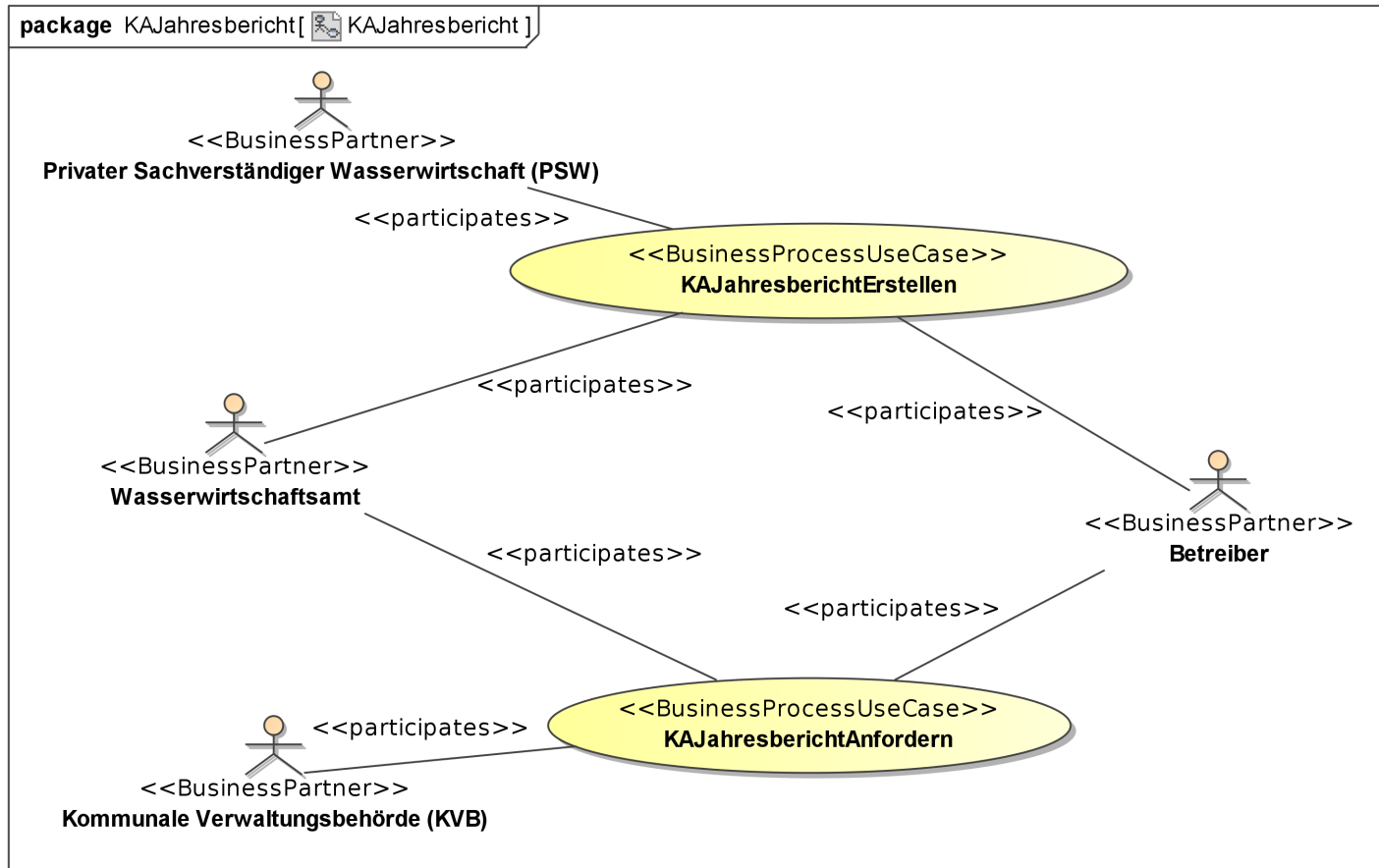


# Prozessdokumentation

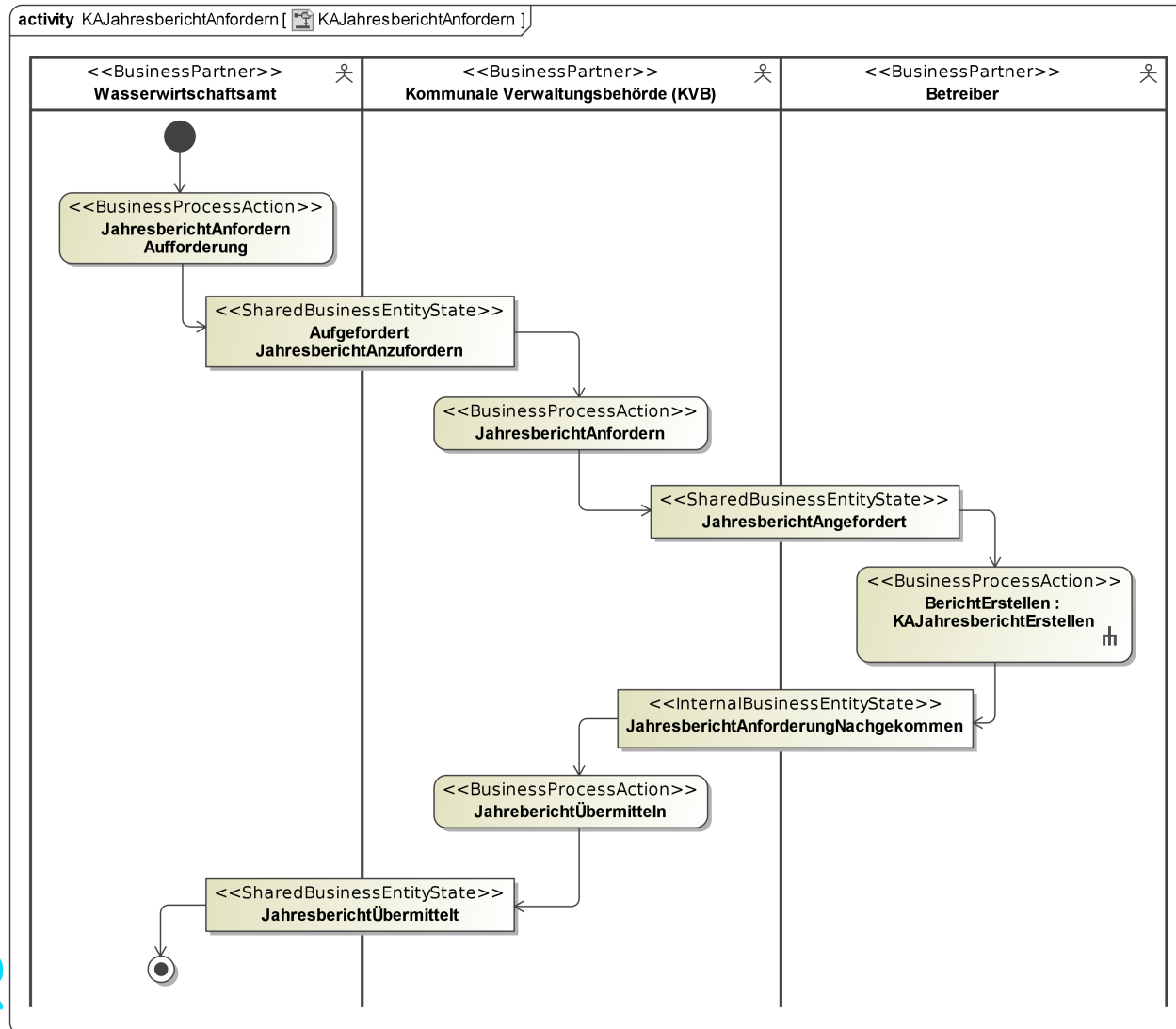
---

- ▶ Grafische Modellierung in UML2 oder BPMN
  - ▶ UML2 sieht nicht so schick aus und benötigt etwas mehr Platz auf dem Papier, ist aber IT-Standard und beliebig erweiterbar
  - ▶ BPMN-Darstellungen sind für das Auge gefällig und können recht kompakt sein
- ▶ Während Prozessdokumentation werden Schwächen der Prozessaufnahme offenbar und können korrigiert werden

# Prozessdokum. UML2 Use-Case-Diagramm

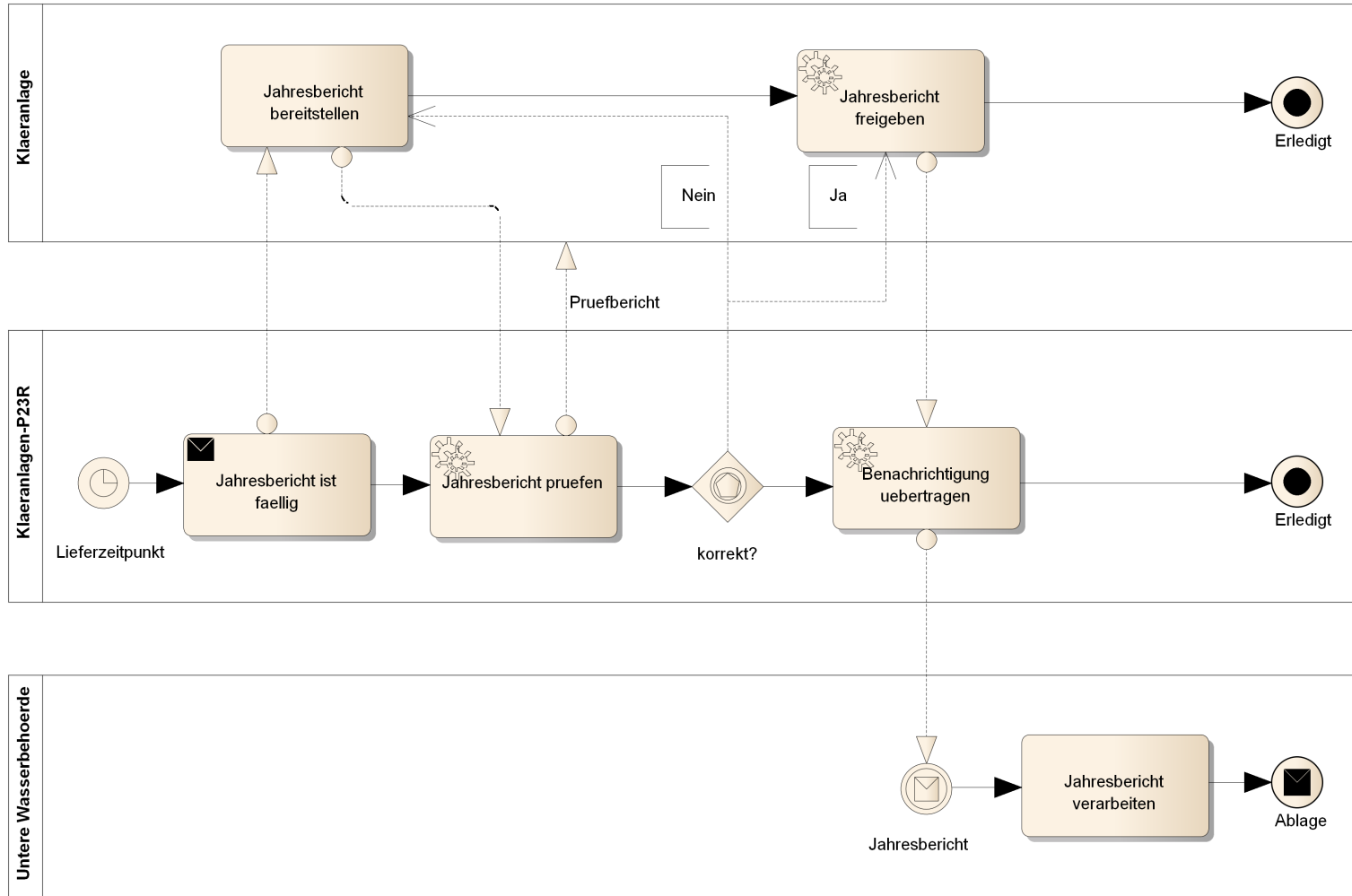


# Prozessdokumentation UML2 Aktivitätsdiagramm



# Prozessdokumentation: BPMN Prozessdiagramm

Business Process Jahresberichtslieferung §61 WHG



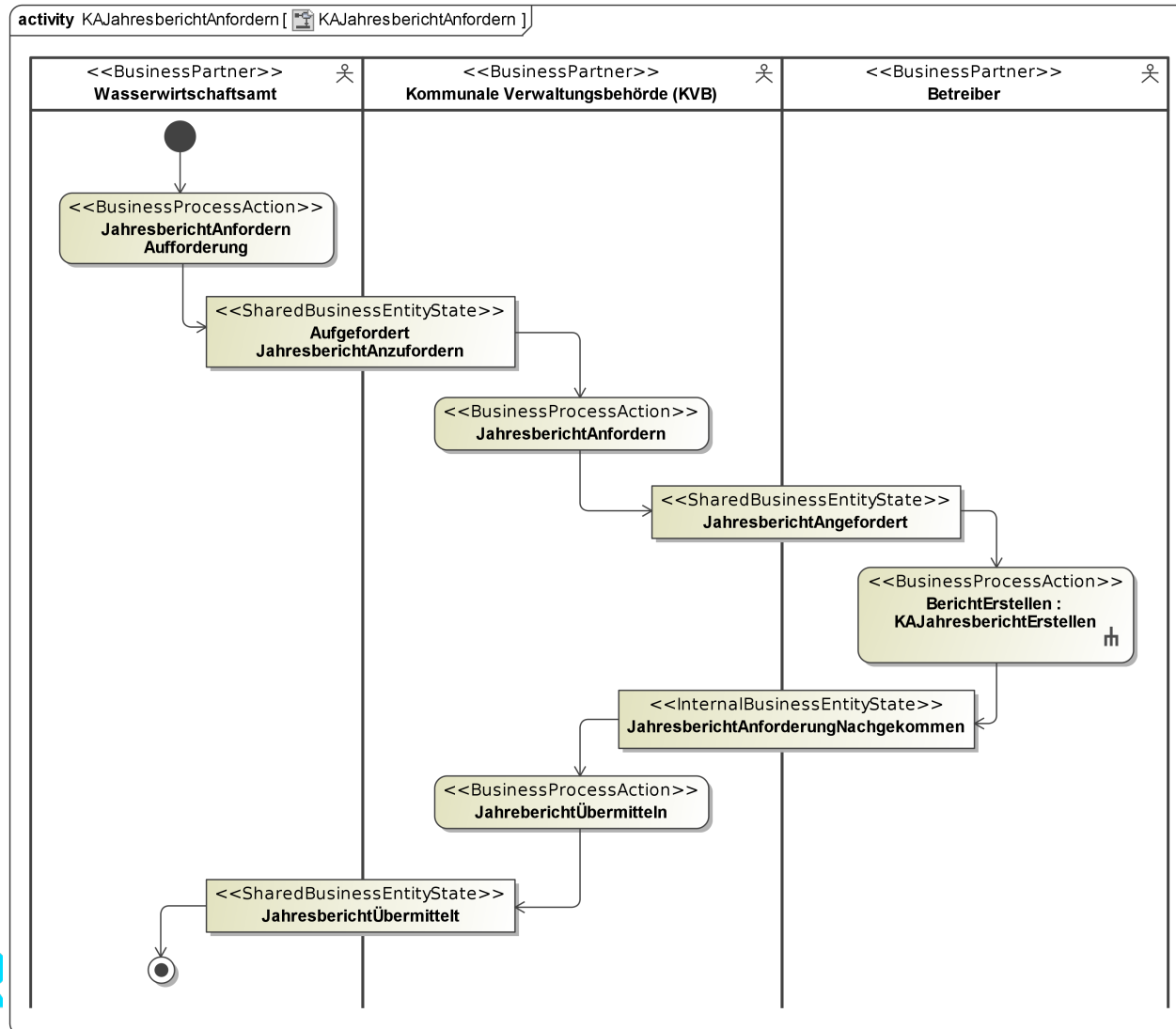


# Nutzen der Prozessanalyse

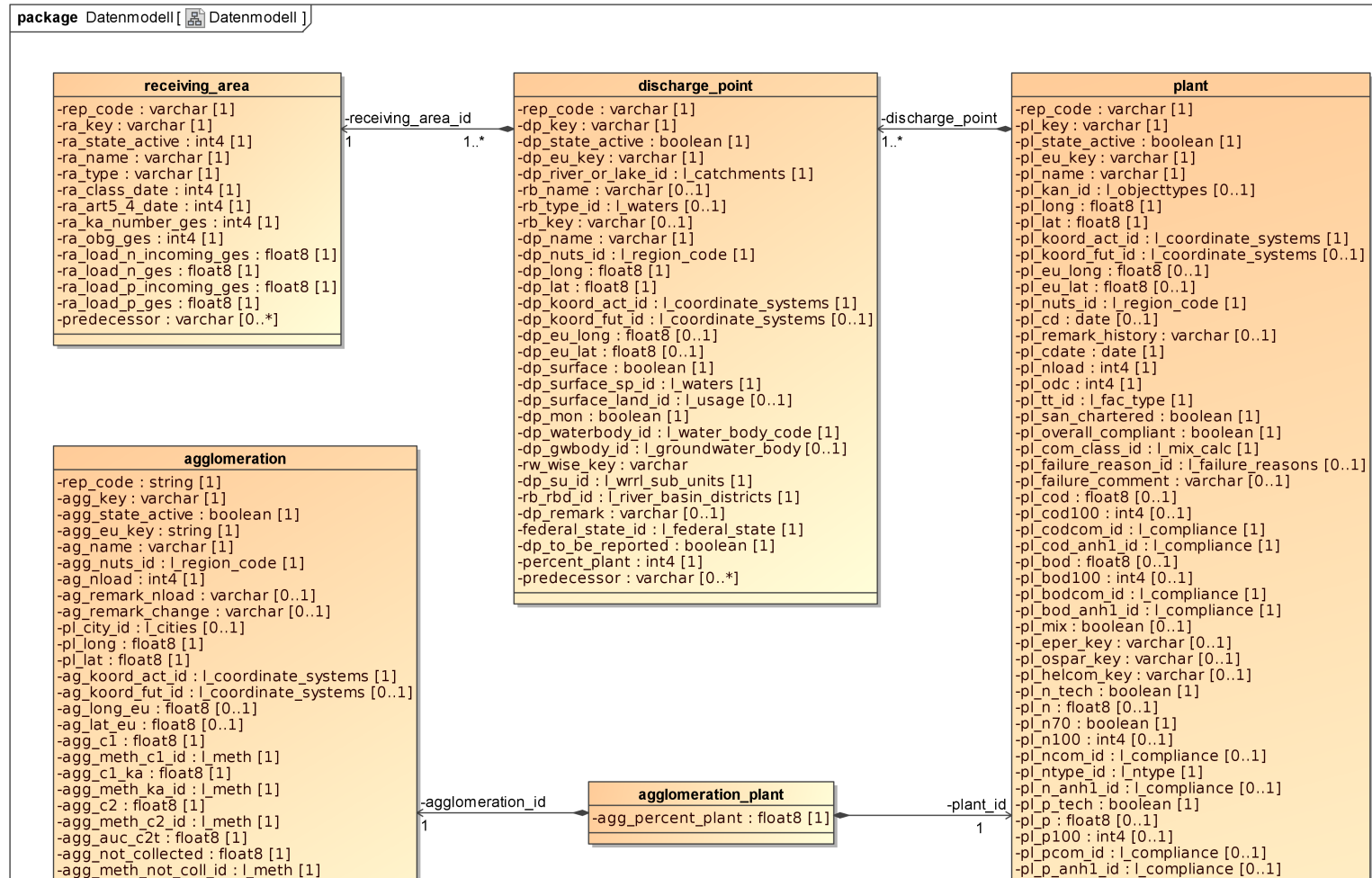
---

- ▶ Auswertung und Optimierung der Prozesse wird möglich
- ▶ Exzellente Dokumentation (ISO 9001 z. B. lebt von ihren Prozessen)
  - ▶ klare Abgrenzung der Zuständigkeiten
  - ▶ Einarbeitung einer Vertretung wird vereinfacht
  - ▶ Umstellung auf medienbruchfreie, elektronische Prozessketten wird ermöglicht
- ▶ Ausgangspunkt für die Erstellung eines Nachrichtenmodells

# Nachrichtenmodell: Was ist das?



# Nachrichtenmodell: UML2 Klassendiagramm



# Inhalt

---

- ▶ Einleitung
- ▶ Prozessanalyse für P23R
  - ▶ Prozessaufnahme und -dokumentation
  - ▶ Grafiken der Prozessdokum.; Nutzen der Prozessanalyse
- ▶ Prüfungen
  - ▶ Was wird geprüft, wozu wird geprüft, wie wird geprüft?
  - ▶ Spezifikation von Prüfungen
- ▶ Fragen / Diskussion



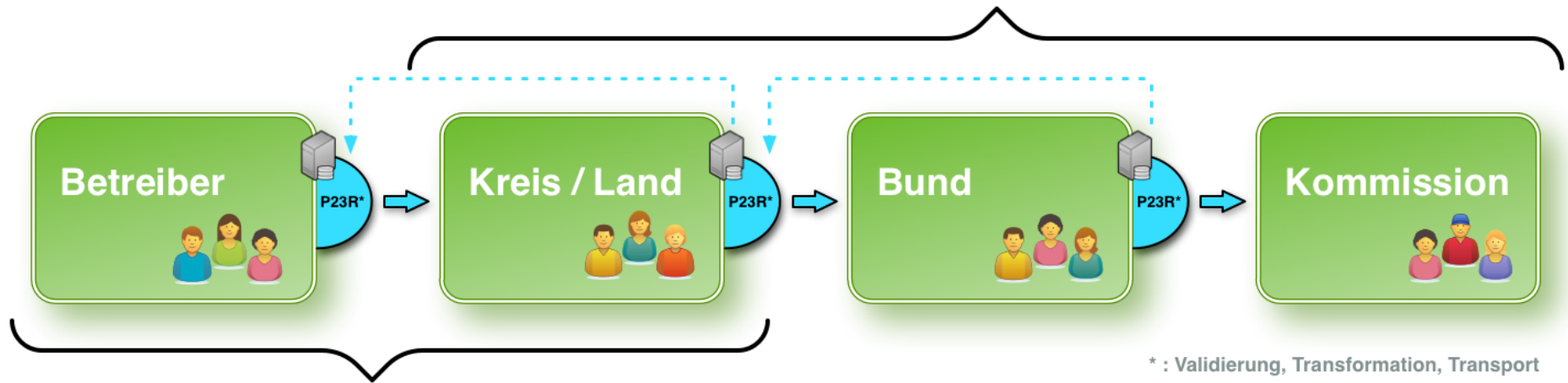
# Prüfungen: Was wird geprüft?

---

- ▶ Übermittelte Berichtsdaten 91/271/EWG von den Ländern an den Bund (mit dem P23R)
- ▶ Der vom Kläranlagenbetreiber an die zuständige Behörde übermittelte Jahresbericht (§61 WHG)

# Prüfungen: Wozu wird geprüft?

## Kommunalabwasserberichterstattung 91/271/EWG



Selbstüberwachung §61 WHG

# Prüfungen: Wie wird geprüft?

- ▶ Versionsprüfungen und XML Schema-Validierung
- ▶ Direkt nutzbare Definitionen (OCL mit XPath)
  - ▶ Strukturelle Prüfungen
    - ▶ Abhängige Pflichtfelder, Listenwerte
    - ▶ Multiplizitäten
  - ▶ Inhaltliche Prüfungen
  - ▶ Plausibilitäten
    - ▶ objektintern
    - ▶ objektübergreifend
    - ▶ Zeitreihen

# Prüfungen spezifizieren / Beispiel §61 WHG

- ▶ Prüfungstext aus §61 WHG
  - ▶ Die Jahresabwassermenge setzt sich aus der Jahresschmutzwassermenge, dem Regenwasser und evtl. Fremdwasser zusammen. Daher muss gelten (Nr. 4.1):
  - ▶ 
$$\frac{\text{bericht/klaieranlage/jahresberichtMessstelle/ jahresabwassermengeGesamt}}{\text{bericht/klaieranlage/jahresberichtMessstelle/ jahresschmutzwassermengeGesamt}} \geq 0.999$$



# Prüfungen spezifizieren / Beispiel 91/271/EWG

- ▶ Prüfungstext aus Kommunalabwasserberichterstattung:
  - ▶ Wenn sich die Schadstofffracht verändert hat, so muss eine dazugehörige Bemerkung angegeben werden:
  - ▶ **context**  
/berichtspflichten.Landesbericht.001/siedlungsgebiet/  
aktiv/inland/**siedlungsabwasser**
  - ▶ inv **frachtaenderung**
  - ▶ implies **count(frachtaenderungBemerkung) > 0** and  
frachtaenderungBemerkung->size() > 0

# Prüfungsergebnis

---

- ▶ Wird in spezifiziertem Datenformat (XML konform zu XML-Schema) abgelegt
- ▶ Bei **korrektem** Prüfungsergebnis:  
Übermittlung des Protokolls an Absender der Berichtsdaten und Übermittlung von Protokoll und **Berichtsdaten an Empfänger**
- ▶ Bei fehlerhaftem Prüfungsergebnis: Übermittlung des Protokolls an Absender der Berichtsdaten

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

- ▶ Diskussion
- ▶ Fragen
- ▶ auch zum Vortrag von Dr. Heidemeier

