

XU Betrieb

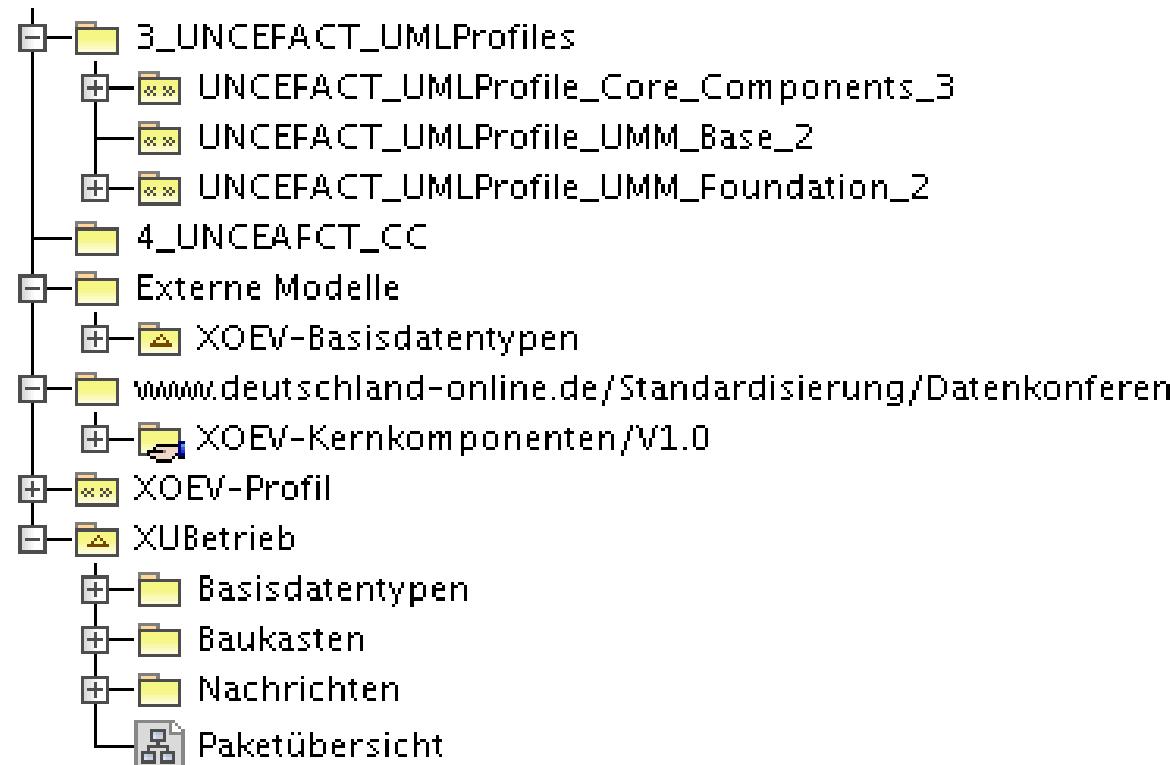
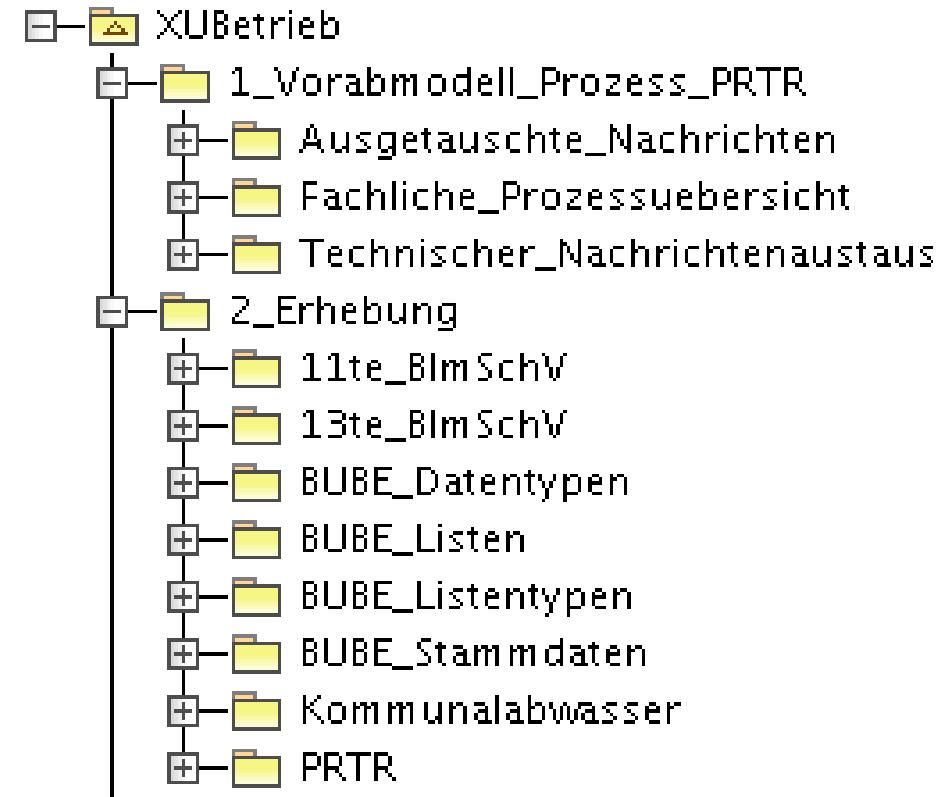


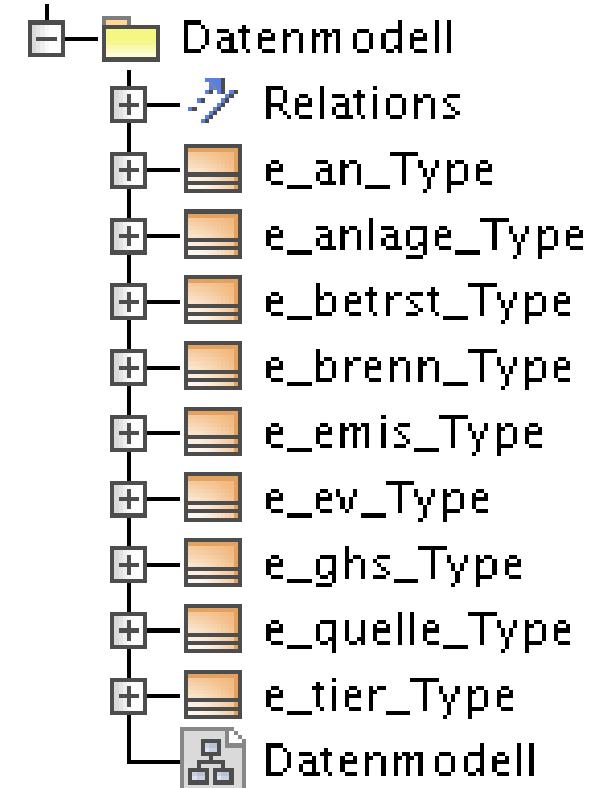
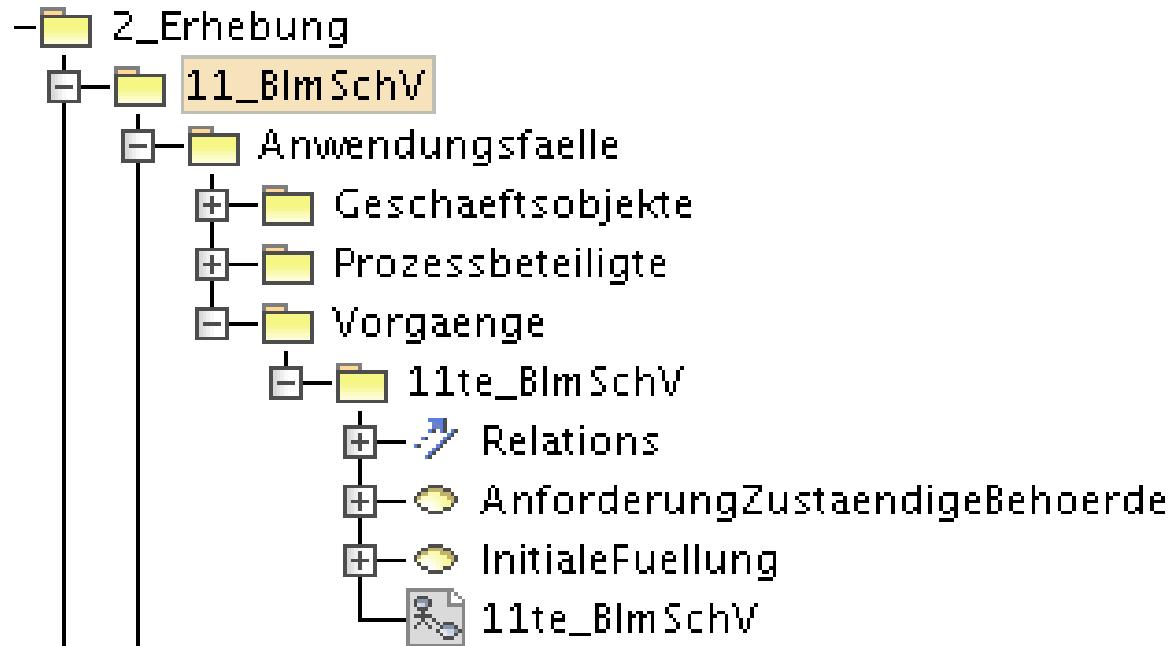
Workshop XUBetrieb 30. Juni 2011 in Potsdam

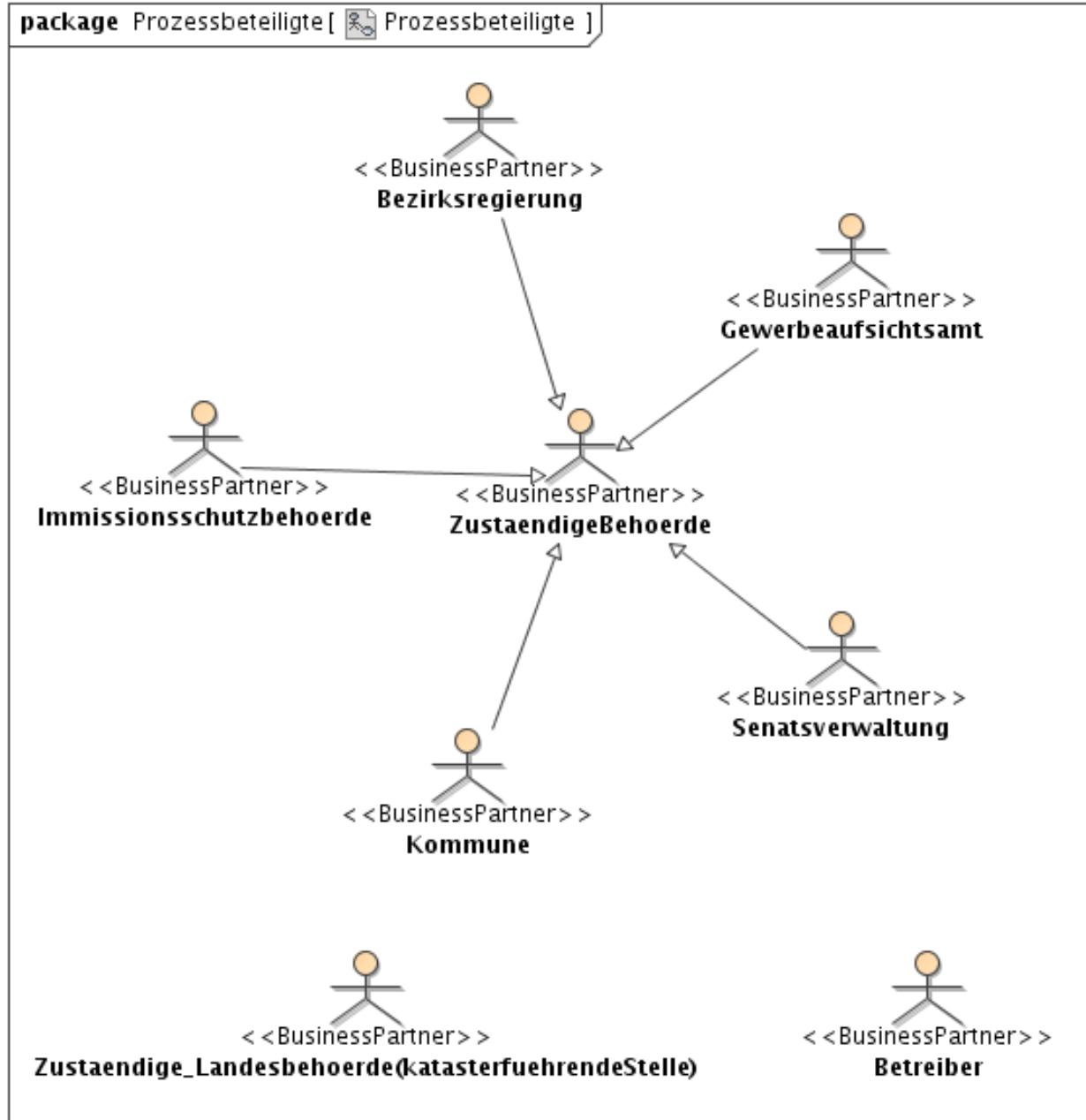
Ergebnisse der Modellierung in UML2

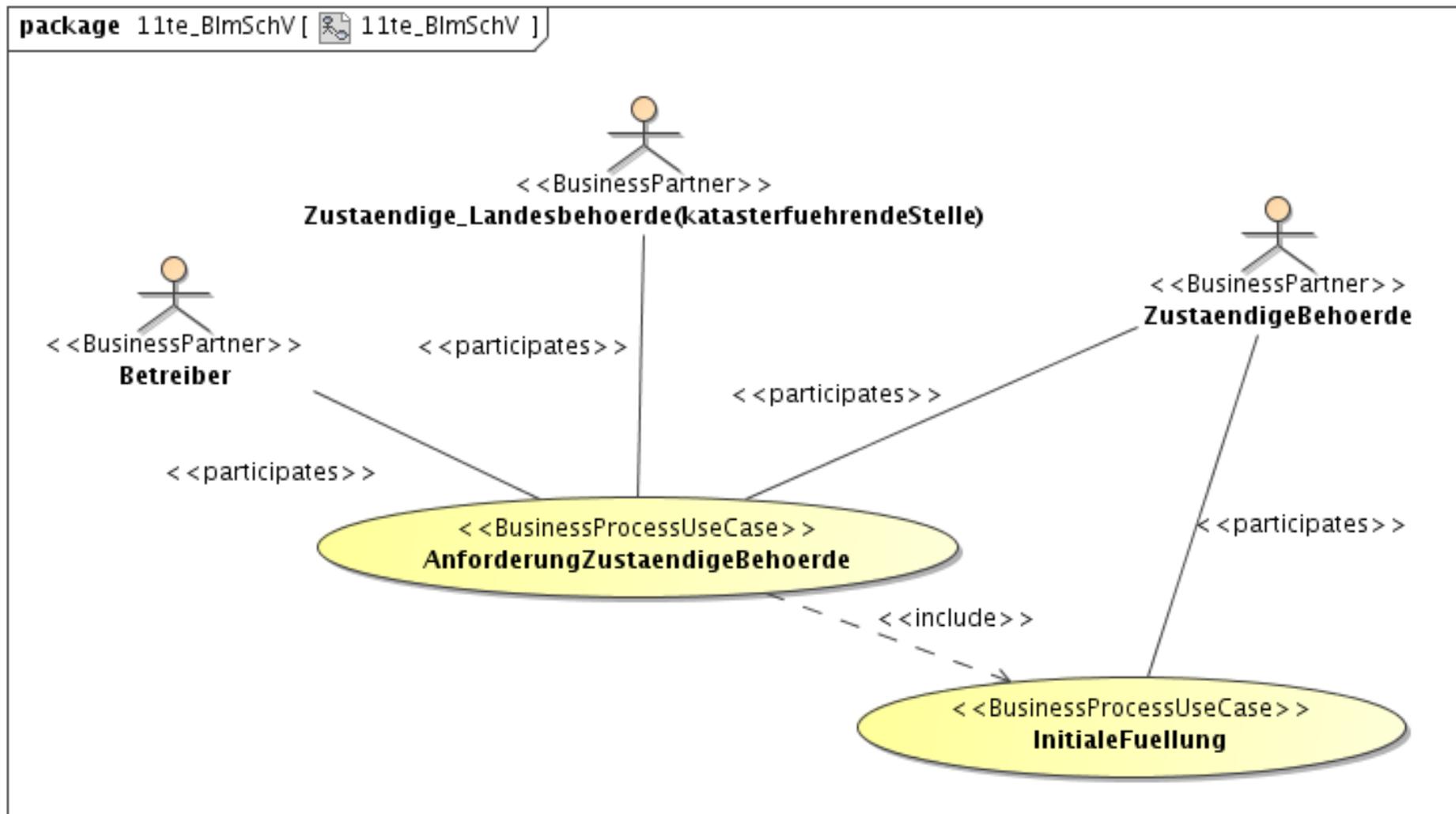
ENDA GmbH & Co. KG
Dipl.-Ing. Matthias Lüttgert

- ◆ Darstellung der Modellierungsergebnisse in UML2
 - ◆ Struktur Projekt / Struktur 11. BlmSchV
 - ◆ Use-Case Prozessbeteiligte
 - ◆ Use-Case Berichtspflicht
 - ◆ Aktivitätsdiagramm Überblick und Detailsicht
 - ◆ Datenmodelle
- ◆ Wo ist welches Potenzial (und wo nicht)
- ◆ Warum wird UML verwendet

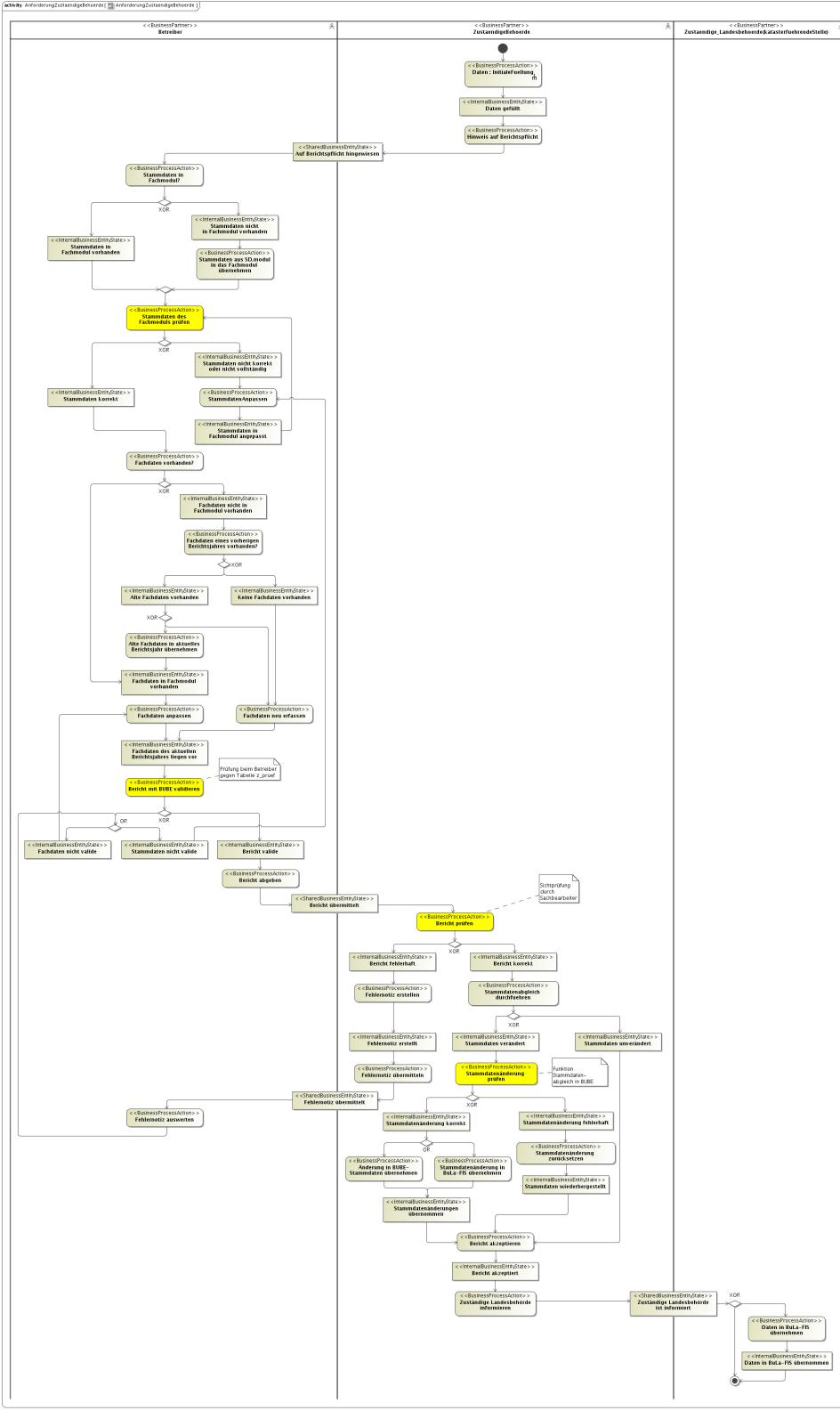




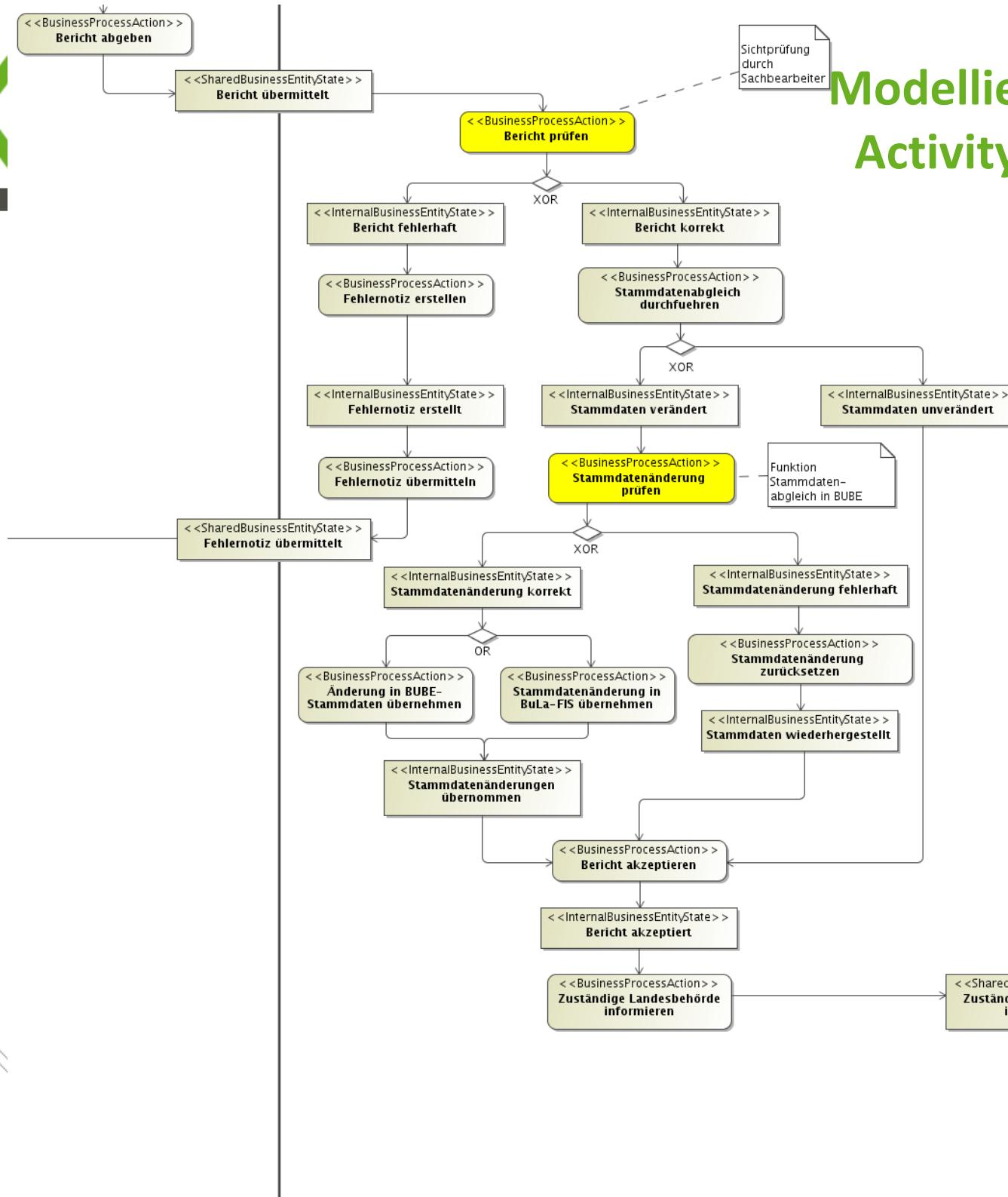




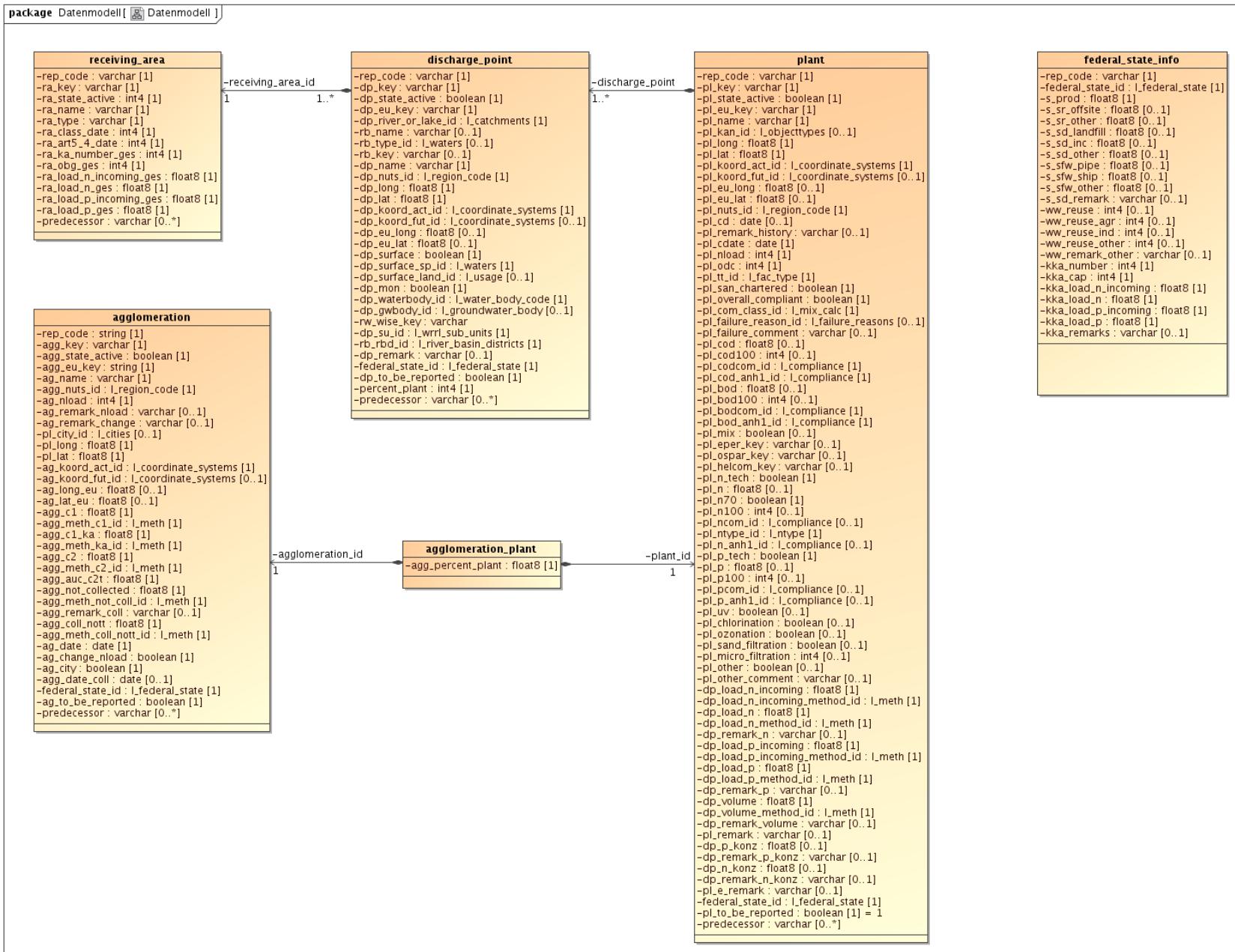
Modellierungserg. UML Activity Diagram (Übersicht)

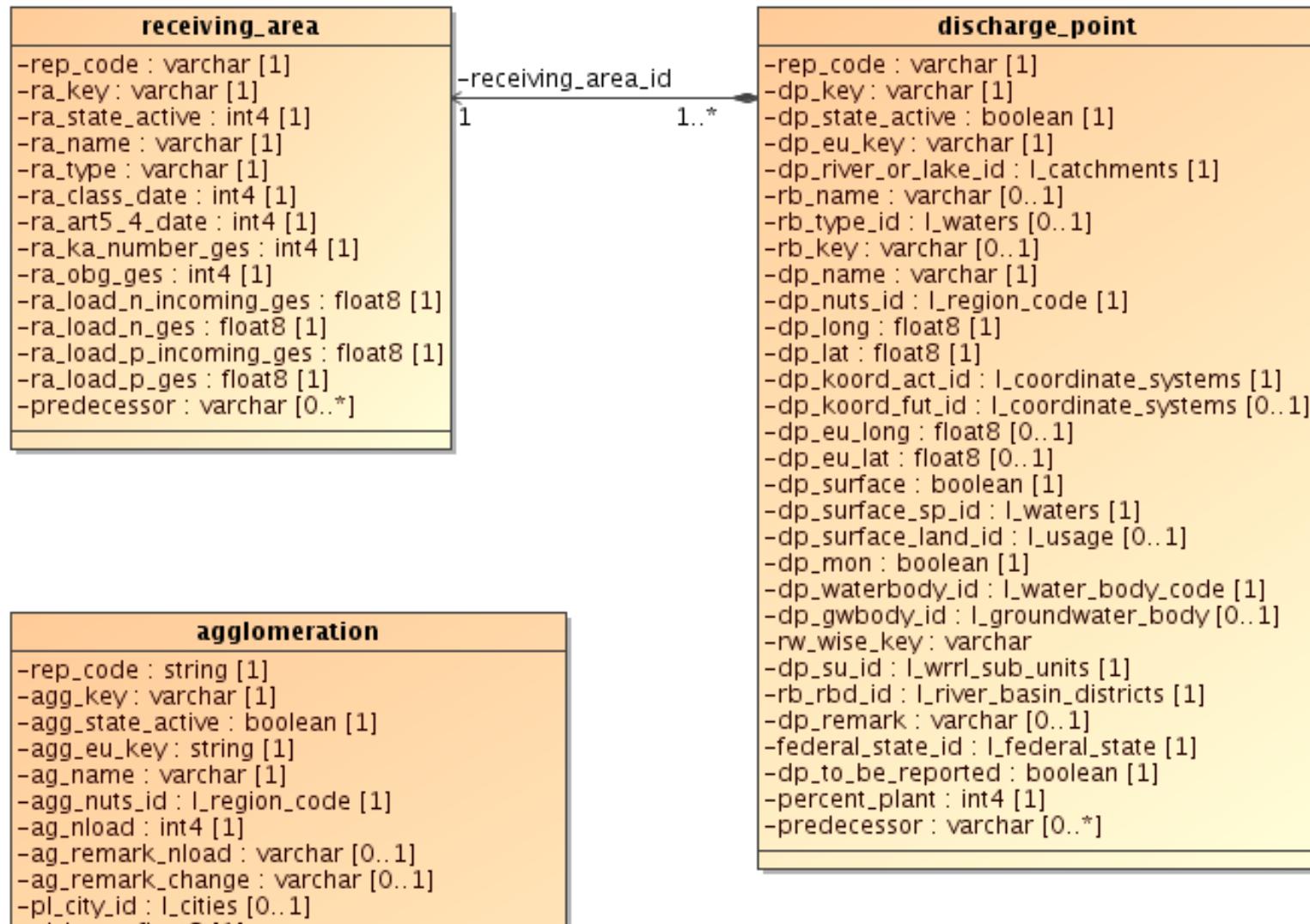


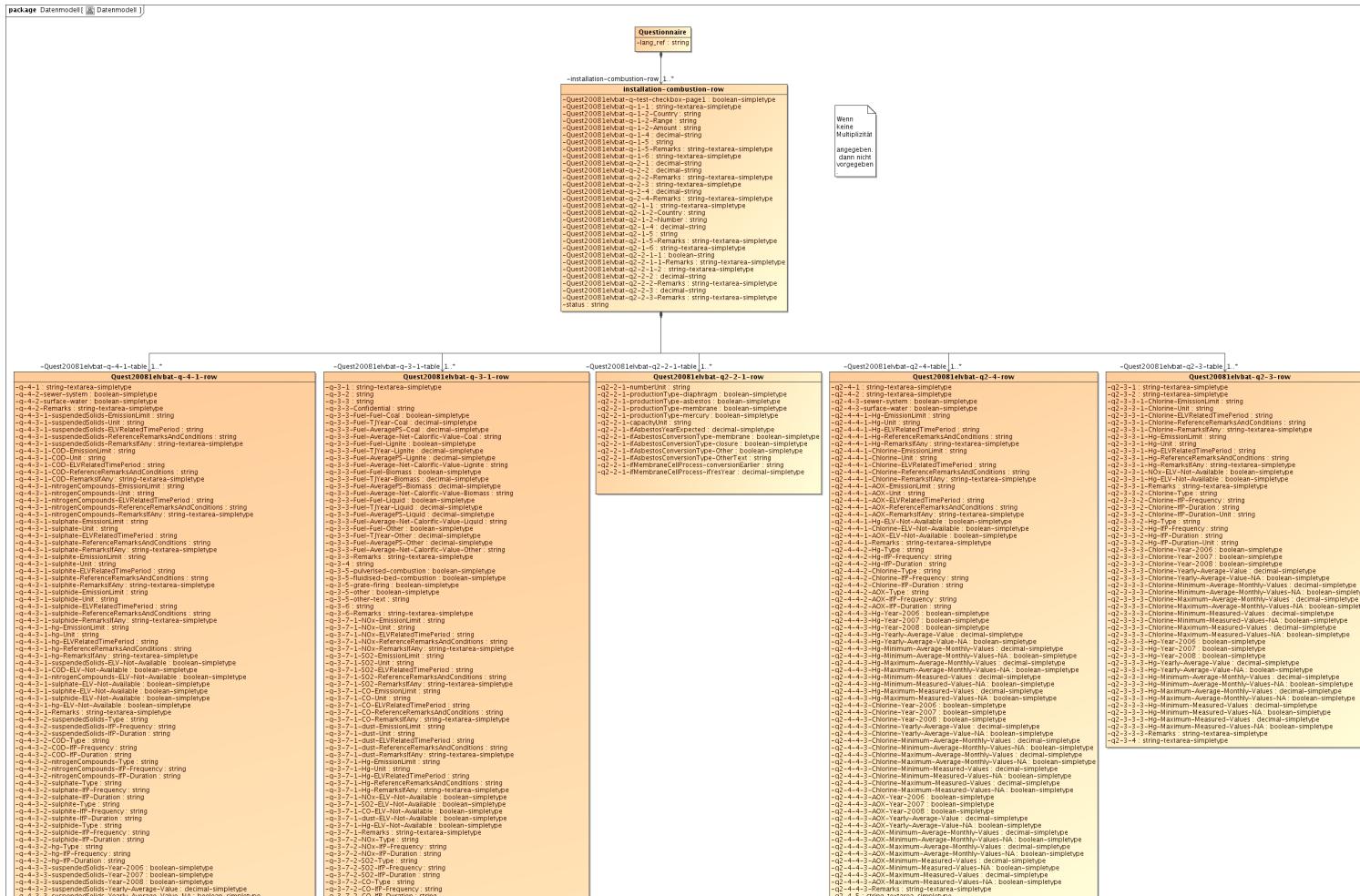
Modellierungsergebnisse UML Activity Diagram (Ausschnitt)

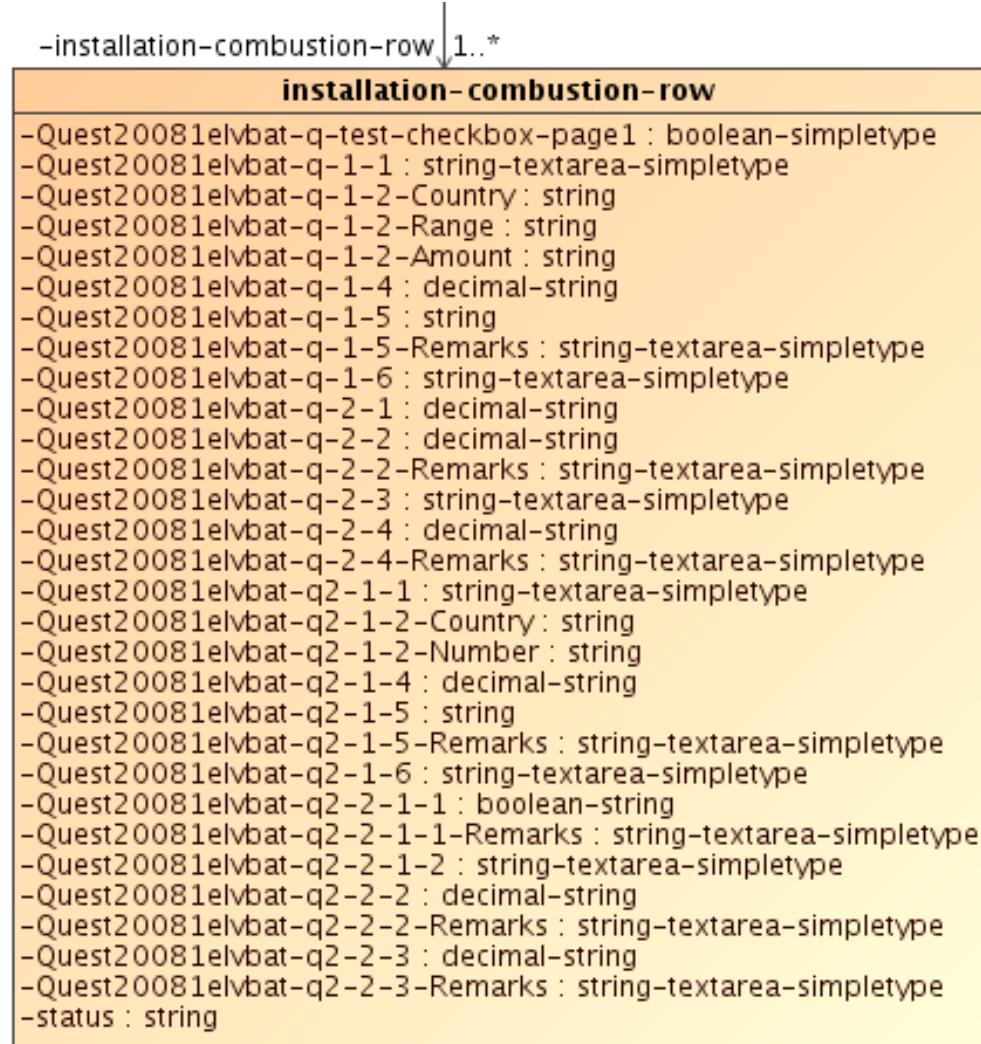


- Klassen mit Namen und Beschreibungen
- Assoziationen zw. Klassen, deren Multiplizität und Traversierungsrichtungen; Teil-Ganzes-Beziehungen
- Attributnamen und -beschreibungen, Datentypen, Multiplizität
- Listentypen und Listen









- ◆ Struktur überarbeiten
 - ◆ Entflechtung
 - ◆ Wiederverwendung
 - ◆ Extraktion von verschachtelten Modellteilen
- ◆ Korrekte Benennung von Eigenschaften (Attributen)
- ◆ Aber: Geringes Wiederverwendungspotenzial für andere Berichtspflichten („If asbestos diaphragm or mercury cell process, please complete: Year of expected conversion/closure“)

-Quest20081elvbat-q2-4-table 1..*

Quest20081elvbat-q2-4-row
-q2-4-1 : string-textarea-simpletype
-q2-4-2 : string-textarea-simpletype
-q2-4-3-sewer-system : boolean-simpletype
-q2-4-3-surface-water : boolean-simpletype
-q2-4-4-1-Hg-EmissionLimit : string
-q2-4-4-1-Hg-Unit : string
-q2-4-4-1-Hg-ELVRelatedTimePeriod : string
-q2-4-4-1-Hg-ReferenceRemarksAndConditions : string
-q2-4-4-1-Hg-RemarksIfAny : string-textarea-simpletype
-q2-4-4-1-Chlorine-EmissionLimit : string
-q2-4-4-1-Chlorine-Unit : string
-q2-4-4-1-Chlorine-ELVRelatedTimePeriod : string
-q2-4-4-1-Chlorine-ReferenceRemarksAndConditions : string
-q2-4-4-1-Chlorine-RemarksIfAny : string-textarea-simpletype
-q2-4-4-1-AOX-EmissionLimit : string
-q2-4-4-1-AOX-Unit : string
-q2-4-4-1-AOX-ELVRelatedTimePeriod : string
-q2-4-4-1-AOX-ReferenceRemarksAndConditions : string
-q2-4-4-1-AOX-RemarksIfAny : string-textarea-simpletype

- ◆ Attributkombination für Emissionsgrenzwerte
 - ◆ Parameter (hier n-fach fix vorgegeben)
 - ◆ Grenzwert („Emission limit value set in permit: Value(s)“)
 - ◆ Einheit
 - ◆ Zeitliche Periode
 - ◆ Referenzbedingungen und Bemerkungen
 - ◆ Bemerkungen
- ◆ Auf jeden Fall als Unterstruktur extrahierbar
- ◆ Problematisch, da reale Genehmigung so nicht abbildbar

- N-fache Strukturen mit jeweils wechselndem Parameter, analog zum Beispiel der IVU Emissionsgrenzwerte
- Umwandeln in einfache Struktur mit Parameterliste

- Wieviele Genehmigungen wurden gemäß Artikel 4 Absatz 1 erteilt für neue Mitverbrennungsanlagen?
- Welche Abfallkategorien (möglichst nach europäischem Recht) werden in Zementöfen mitverbrannt?
- Welche Abfälle wurden als „ungeeignet“ für die Entnahme repräsentativer Proben erachtet?
- Aber: Mischung von Verbrennungs- und Mitverbrennungsanlagen kann entflochten werden

- Weiter Verbreitungsgrad; Standardisiert
- Viele Werkzeuge, inzwischen auch freie
- Reicher Komponenten- und Diagrammvorrat
- Beliebig erweiterbar
- Profile zur Einschränkung
- Modelle können automatisiert gelesen und transformiert werden
- Nachteil: Großer Umfang = Hoher Lernaufwand

- Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit