

# Anwendungsfall zu Fachmodell

**Entity:** Objekte, die persistentes Wissen (d.h. **Daten**) repräsentieren; häufig aus dem Domänenmodell hergeleitet.

**Boundary:** Objekte, die eine **Schnittstelle** zu Systemakteuren bilden (z.B. einem Benutzer oder einem externen System).

**Control:** Objekte, die **Prozesswissen** repräsentieren (später ggf. als separate Klassen oder einfache Funktionen implementiert).

## Kommunikationsregeln im ECB-Muster

1. **Akteure** können nur mit **Grenzobjekten** (boundary objects) sprechen.
2. **Systemgrenzobjekte** können nur mit **Kontrollobjekten** (control objects) und **Akteuren** sprechen.
3. **Entitätsobjekte** (entity objects) können nur mit **Kontrollobjekten** kommunizieren.
4. **Kontrollobjekte** können mit **Grenzobjekten**, **Entitätsobjekten** und **Kontrollobjekten** kommunizieren, nicht mit **Akteuren**

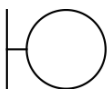
Ei Entity objects identifizieren:



Control



Boundary



1. **Ausdrücke**, die geklärt werden müssen, damit der Anwendungsfall verständlicher

wird

2. Wiederkehrende **Substantive** in Anwendungsfällen
3. **Begriffe** aus der **Fachdomäne**
4. **Aktivitäten** in der realen Welt, die befolgt werden müssen
5. **Vorhandene Datenquellen** oder Ergebnisse

## Boundary Objects identifizieren

1. Jeder **Akteur** interagiert mit mindestens einem Boundary Object in jedem Anwendungsfall.
2. sammeln **Benutzerinfos** und übersetzen sie in **Strukturen**, die von Control / Entity Objects verarbeitet werden.

3. **Grobe Abstraktion** der Systemgrenze treffen, ohne Details der visuellen Darstellung
4. **Begriffe** verwenden, die der Anwender versteht
5. **Geräte** der Interaktion identifizieren, Benutzungsschnittstellen beschreiben

Kommunikation zu →	Actor	Boundary	Control	Entity
Actor		✓		
Boundary	✓		✓	
Control		✓	✓	✓
Entity			✓	✓

### Control Objects identifizieren - Koordination von Entity und Boundary Objects

1. **Empfange** Informationen von den Boundary Objects.
2. **Verteile** diese in geeigneter Form an die Entity Objects.

#### Beispiel:

1. Der **Außenbeamte** aktiviert die „**MeldeNotfall**“-Funktion auf dem Terminal. Ereignis ablauf
2. FRIEND antwortet durch Bereitstellung eines **Formulars**. Das **Formular** enthält Menü über Art des **Notfalls**, Ortsbeschreibung und Felder für eine Beschreibung des **Notfalls**, für Betriebsmittelanforderungen und für den Eintrag von gefährlichen Gütern.
3. **Außenbeamter** füllt das **Formular** aus durch Kurzspezifizierung des **Notfalltyps** und der übrigen Beschreibungen. **Außenbeamter** kann auch mögliche Aktionen auf die **Notfallsituation** beschreiben und spezielle Betriebsmittel erbitten. Sobald das **Formular** ausgefüllt ist, übermittelt es der **Außenbeamte** durch Drücken der „Sende Meldung“-Taste dem **Dienstleiter**.
4. Der **Dienstleiter** überprüft die Information, die vom **Außenbeamten** übermittelt wurde, und erzeugt einen **Vorfall** in der Datenbank, indem er den Eröffne **Vorfall**-Anwendungsfall aufruft. Alle Informationen, die im **Formular** des **Außenbeamten** enthalten sind, befinden sich automatisch im **Vorfall**. Der **Dienstleiter** wählt eine Antwort aus durch Zuweisen von Betriebsmitteln an das Ereignis (mit dem WeiseBetriebs mittelZu-Anwendungsfall) und bestätigt die **Notfallmeldung** durch Übersenden einer Nachricht an den **Außenbeamten**. Die **Empfangsbestätigung** zeigt dem **Außenbeamten**, dass die **Notfall Meldung** erhalten, ein **Vorfall** erzeugt und Betriebsmittel an den **Vorfall** zugeteilt wurden. In der **Empfangsbestätigung** sind die Betriebsmittel (z.B. Löschzug) und deren voraussichtliches Eintreffen angegeben.
5. Der **Außenbeamte** erhält die Bestätigung und die ausgewählte Antwort.

#### Entity Objects

<b>Dienstleiter</b>	Polizeibeamter, der den <b>Vorfall</b> leitet. Ein <b>Dienstleiter</b> eröffnet, dokumentiert und schließt Vorfälle ab als Antwort auf <b>Notfall</b> Meldungen und andere Kommunikation mit dem <b>Außenbeamten</b> . <b>Dienstleiter</b> werden durch Dienstnummern identifiziert.
---------------------	--

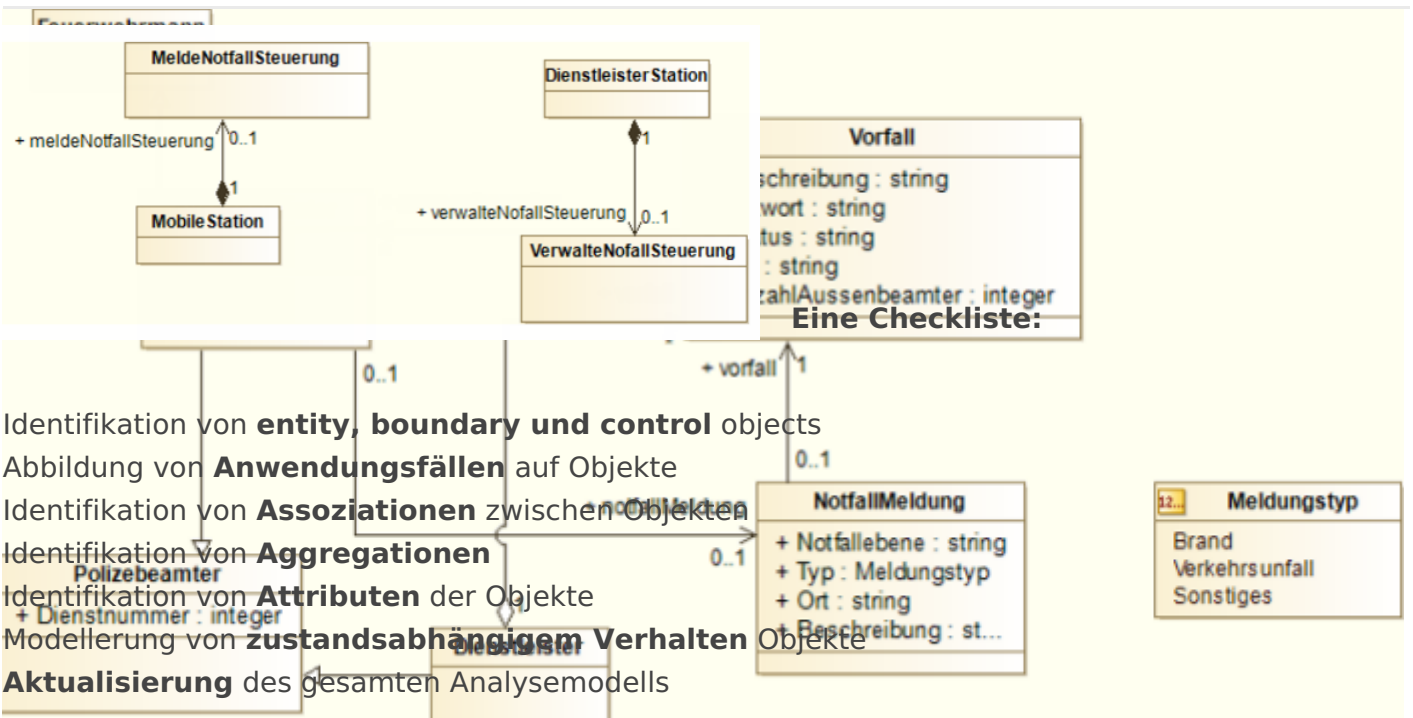
<b>NotfallMeldung</b>	Anfangsbericht über einen <b>Vorfall</b> von einem Außenbeamten an einen <b>Dienstleiter</b> . Eine <b>NotfallMeldung</b> erfordert das Erstellen eines Vor fall durch den <b>Dienstleiter</b> . Eine <b>NotfallMeldung</b> besteht aus einer <b>Notfallebene</b> , einem Typ (Brand, Verkehrsunfall, Sonstiges), einem Ort und einer Beschreibung.
<b>Außenbeamter</b>	Polizist oder Feuerwehrmann im Einsatz. Ein <b>Außenbeamter</b> kann zu jeder Zeit nur einem <b>Vorfall</b> zugewiesen sein. <b>Außenbeamte</b> werden durch die Dienstnummer identifiziert.
<b>Vorfall</b>	Ereignis, das die Aufmerksamkeit eines <b>Außenbeamten</b> erfordert. Ein <b>Vorfall</b> kann von einem <b>Außenbeamten</b> dem System mitgeteilt werden. Ein <b>Vorfall</b> besteht aus einer Beschreibung, einer Antwort, einem Status (offen, beendet, ...), einer Örtlichkeit und einer Anzahl von zugewiesenen <b>Außenbeamten</b> .

## Boundary Objects

<b>Empfangsbestätigung</b>	Bestätigung, um dem Außenbeamten den Empfang der Meldung beim Dienstleiter anzuzeigen.
<b>DienstleiterStation</b>	Vom Dienstleiter benutzter Rechner.
<b>MeldeNotfall Taste</b>	Vom Außenbeamten benutzte Taste, um den MeldeNotfall-Anwendungenfall zu initiieren.
<b>NotfallMeldeformular</b>	Formular, das für die Eingabe von MeldeNotfall benutzt wird. Dieses Formular wird dem Außenbeamten auf der Mobilien Station angeboten, wenn die Melde Notfall"-Funktion gewählt wurde. Das NotfallMeldeformular enthält Felder, um alle Attribute einer NotfallMeldung zu spezifizieren und einen Knopf (oder etwas Ähnliches), um das ausgefüllt Formular abzuschicken.
<b>MobileStation</b>	Vom Außenbeamten benutzter mobiler Rechner.
<b>Vorfall Formular</b>	Formular, das für die Erstellung eines Vorfalls benutzt wird. Die ses Formular wird dem Dienstleiter auf der DienstleiterStation angeboten, wenn die NotfallMeldung empfangen wurde. Dienstleiter benutzt dieses Formular auch, um Betriebsmittel zuzuweisen und den Bericht des Außenbeamten zu bestätigen.

## Control Objects

<p><b>MeldeNotfall Steuerung</b></p>	<p>Verwaltet die Benachrichtigungsfunktion MeldeNotfall auf der MobileStation. Dieses Objekt wird kreiert, wenn der Außenbeamte den „Melde Notfall“-Knopf auswählt. Es erzeugt dann ein Notfall Meldeformular und bietet es dem Außenbeamten an. Nach dem Abschi cken des Formulars sammelt dieses Objekt die Informationen des Formulars, erzeugt eine Notfallmeldung und leitet sie zum Dienst leiter. Das Steuerungsobjekt wartet dann auf eine Empfangsbestäti gung von der DienstleiterStation. Sobald die Empfangsbestätigung eingetroffen ist, erzeugt das MeldeNotfall Steuerung-Objekt eine Empfangsbestätigung und zeigt sie dem Außenbeamten an.</p>
<p><b>VerwalteNotfall Steuerung</b></p>	<p>Verwaltet die Benachrichtigungsfunktion MeldeNotfall auf DienstleiterStation. Dieses Objekt wird erzeugt, wenn eine Not fallmeldung empfangen wird. Es erzeugt dann ein Vorfall Formular und bietet es dem Dienstleiter an. Sobald Dienstleiter Vorfall erzeugt, Betriebsmittel bereitgestele und Empfangs bestätigung eingegeben hat, leitet VerwalteNotfallSteuerung die Empfangsbestätigung an MobileStation weiter</p>



Revision #9  
Created 27 September 2022 12:28:43 by Merith Holtmann  
Updated 27 September 2022 14:05:04 by Merith Holtmann