

# Ausführungsreihenfolge der Regeln

- [Bearbeitung eines Businessobjekts](#)
- [Statuswechsel](#)
- [Beim Klonen](#)
- [Benutzeraktion](#)
- [Objektgenerierung](#)
- [Drucken](#)
- [Jobausführung](#)
- [Über REST-Service](#)



Hier soll ein Überblick über die Reihenfolge der Ausführung der einem BO zugeordneten API-Regeln in Abhängigkeit der ausgeführten Aktion gegeben werden.

## Bearbeitung eines Businessobjekts

### Anlegen

- StateChangeRule für Statuswechsel zu initialem Status (nur bei Statusmodell)
- Insert Rule für übergeordnetes BO
- Prüfung der Pflichtfelder (Nuclos) übergeordnetes BO
- Insert Rule für Unterformular-BOs (nur wenn das betreffende BO ein Statusmodell besitzt)
- Prüfung der Pflichtfelder Unterformular-BOs (Nuclos)
- StateChangeFinalRule für Statuswechsel zu initialem Status (nur bei Statusmodell)
- Insert Final ("im Anschluss") für Unterformular-BOs (nur wenn das betreffende BO ein Statusmodell besitzt)
- Insert Final ("im Anschluss") für übergeordnetes BO

### Bearbeiten

- Update Rule für übergeordnetes BO
- Prüfung der Pflichtfelder (Nuclos) übergeordnetes BO
- Prüfung der Pflichtfelder Unterformular-BOs (Nuclos)
- Update Final ("im Anschluss") für übergeordnetes BO

### Löschen

- derzeit werden Datensätze in Unterformularen beim Löschen des übergeordneten BO ebenfalls gelöscht
  - ab Nuclos 4.38 nur noch wenn delete cascade für Referenzattribut gesetzt ist
- nur in diesem Fall und wenn das Subform-BO ein Statusmodell besitzt werden Delete Rules auch für dieses ausgeführt
- offen: Was wenn UF mit Statusmodell existieren und gelöscht UND bearbeitet wird?

## Statuswechsel

### Haupt-BO

### UF-BO

### Beim Klonen

Generate -> Generate Final -> Maske öffnet sich -> speichern -> Insert -> Insert Final

**Achtung:** Beim Verwenden eines Objektgenerators für das Klonen greift die Ausführungsreihenfolge von Objektgeneratoren

## Benutzeraktion

```
CustomRule -> (UpdateRule -> UpdatFinalRule)
```

- Im Kontext von Benutzerregeln existiert die Methode `context.setUpdateAfterExecution()`
  - Ist `updateAfterExecution` true, wird im Anschluss an die Benutzerregel gespeichert
  - Sollen aus der Benutzerregel Statuswechsel oder Regeln, die das Businessobjekt ändern (mit der `save()`-Methode) ausgeführt werden, muss `updateAfterExecution` auf false gesetzt werden
- Was passiert wenn vor der Ausführung der CustomRule gespeichert werden muss?

- Lösung: Aufruf von save() und anschließend ggf. neu laden des Datensatzes mit refresh()

## Objektgenerierung

```
GenerateRule -> InsertRule -> InsertFinalRule -> GenerateFinalRule
```

- GenerateFinalRules werden nur einmalig beim Speichern **vor** Anzeige des erzeugten Objekts ausgeführt. Wird in der anschließend angezeigten Maske gespeichert werden nur noch InsertFinalRules ausgeführt.
- Was passiert wenn "Quellobjekt aktualisieren" aktiv ist?
- Werden Regel für UF-BOs ausgeführt?

## Drucken

```
PrintRule -> PrintFinalRule
```

## Jobausführung

```
JobRule
```

## Über REST-Service

```
CustomRestRule
```