3.1.2 Klassendiagramme

Im Klassendiagramm werden alle definierten Klassen, Attribute und Methoden informell beschreiben. Hierzu wird das gewünschte Objekt mit der linken Maustaste markiert. Anschließend startet man den OAE. Die Beschreibungen von Klassen, Attributen und Methoden sind jeweils als *Note Description* der *Note „Object“* anzulegen.
Über den Menüpunkt „*Edit -> Edit Diagram Annotation*“ des *Class Editors* muß die Beschreibung des gesamten Diagramms angelegt werden (ebenfalls zur *Note „Object“*).

Bei der Erstellung der Klassendiagramme ist folgendes zu beachten:

- Attribute und Methoden dürfen keine Returns enthalten (benutzt die Return-Taste einfach gar nicht !). Insbesondere muß jedes Attribut und jede Methode einzeln zu der Klasse hinzugefügt werden.

Art der Annotation	**Auswirkung**
Note Description von *Object* für Attribut	Attributsbeschreibung (Aufgabe des Attributs). Erscheint bei PLD im *Data-Dictionary.*
Note Description von *Object* für Methode	Methodenbeschreibung (Aufgabe der Methode). Erscheint bei PLD im *Data-Dictionary.*
Note Description von *Object* für Klasse	Klassenbeschreibung (Aufgabe, Funktion der Klasse). Erscheint bei PLD im *Data-Dictionary.*
Note Description von *Object* für Diagramm	Beschreibung des Gesamtdiagramms (Zweck, Besonderheiten ...). Erscheint als Beschreibung vor den gedruckten Diagrammen.

Tabelle 3: Klassendiagramm-Annotationen, Teil 1

3.1.3 Sequenzdiagramme

Bei der Erstellung dieser Diagramme ist folgendes zu beachten:

- Die Namen der einzelnen Objekte dürfen keine Returns enthalten (werden sonst von StP falsch interpretiert).
- Instanzen einer Klasse (z.B. Kippkontakt:Kontakt) müssen mit einer *Object Annotation* versehen werden. Diese Beschreibungen werden ebenfalls in das *Data-Dictionary* aufgenommen.

Art der Annotation	**Auswirkung**
Note Description von *Object* für *ObjectInstance*	Beschreibung der Objektinstanz. Erscheint bei PLD im *Data-Dictionary.*

Tabelle 4: Sequenzdiagramm-Annotationen

3.1.4 Kollaborationsdiagramme

Hier werden keine informellen Beschreibungen benötigt.

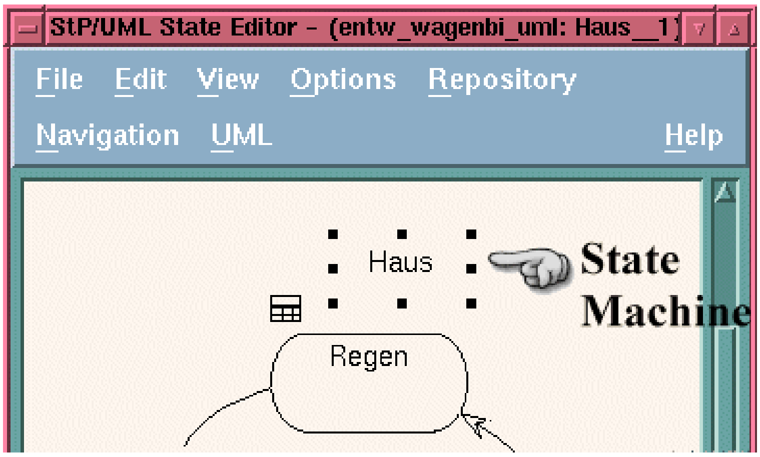
3.1.5 State Diagramme

Eine informelle Beschreibung muß für die *State Machine*[1] (UML: State Diagramm) angelegt werden. Diese soll eine kurze Beschreibung des gesamten State Diagramms enthalten.
Bei der Erstellung der State Diagramme ist folgendes zu beachten:

- *Entry*-, *Exit*- oder *Do*-Aktivitäten müssen in den zugehörigen *State Tables* definiert werden. Nur so kann StP die Diagramme auf Konsistenz prüfen. (Menüpunkt „*Navigation -> State Table*“)
- *Sub-States* sind über den Menüpunkt „*Navigation -> Refine*“ zu bilden.

Art der Annotation	Auswirkung
Note Description von *Object* für *State Machine*	Beschreibung des gesamtes State Diagramms. Erscheint bei PLD vor dem jeweiligen State Diagramm.

Tabelle 5: State Diagramm-Annotationen



---

[1] StP bietet die Möglichkeit, einzelne Zustände zu verfeinern. Hierbei wird jede Stufe als eigenes State Diagram gespeichert. Zusammen bilden sie eine State Machine (Abbildung 3).

3.1.6 State Tables

Hier werden keine informelle Beschreibungen benötigt.

3.1.7 Requirement Tables

Mit StP ist es möglich, Benutzeranforderungen zu verwalten und Verfolgbarkeitsinformationen zu setzen. Anforderungen werden in den *Requirements Tables* eingegeben (dies ist schon geschehen). Die erste Spalte der Tabelle muß einen eindeutigen Bezeichner enthalten, die zweite Spalte eine informelle Definition.

Für das SE1-Praktikum wird die Verfolgbarkeit zwischen den B-Anforderungen und den Klassen der Anlayse dokumentiert. Das Festlegen der Verfolgbarkeitsinformation geschieht folgendermaßen:

- Zuerst sind *Requirements Table* und *Class Diagram* zu öffnen.
  Es ist sicherzustellen, daß die zu verknüpfende Anforderung und Klasse sichtbar in den Fenstern liegen.
- Markiere mit der linken Maustaste das gewünschte *Requirement*-Feld.
- Drücke die mittlere Maustaste, bis sich der Cursor verändert, halte die Taste gedrückt.
- Lasse die Maustaste auf dem Namen der zugehörigen Klasse los.

WICHTIG: Hat man die mittlere Maustaste bei einer falschen Anforderung gedrückt, kann die Operation durch <ESC> abgebrochen werden. Nie die Maustaste wieder auf den *Requirements* loslassen! Dadurch wird sonst eine weitere Anforderung mit dem selben Bezeichner angelegt und die Verfolgbarkeitsinformationen sind nicht mehr eindeutig. In einem solchen Fall sollte man die *Undo*-Funktion benutzen.

Durch diese Vorgehensweise werden die Verfolgbarkeitsinformationen als *Object Annotations* abgelegt (*Analysis Requirement Id* von *Requirement Allocation* für Klasse).