

# Natural-Libraries benutzen

Eine Library ist bei Natural der Container für Natural-Objekte. Eine Natural-Anwendung kann auf Objekte in mehreren Libraries zugreifen, und zwar in Abhängigkeit von der Einstellung der Umgebung.

Libraries werden im Library-Workspace verwaltet oder in einem List-View-Fenster, das vom Library-Workspace aus geöffnet wurde.

## **Anmerkung:**

Die Anwendungen im Application-Workspace enthalten auch Libraries und Objekte. Allerdings sind diese nur Verknüpfungen zu den Libraries und Objekten, die normalerweise im Library-Workspace verfügbar sind. Weitere Informationen finden Sie unter *Anwendungen verwalten* in der Dokumentation *Remote-Entwicklung mit SPoD*.

Dieses Kapitel behandelt die folgenden Themen:

- Library-Typen
- Steplibs
- Suchreihenfolge bei der Ausführung von Objekten
- Logon für eine Library
- Neue Library anlegen
- Libraries und Objekte filtern
- Objekte in einer Library finden
- Zeilennummern im Source-Code unterdrücken
- Libraries kopieren und verschieben
- Libraries umbenennen
- Libraries löschen
- Eigene Start-Library definieren
- Beispiel-Library für neue Funktionen

---

## Library-Typen

Die folgenden Library-Typen stehen zur Verfügung.

Library-Typ	Beschreibung
System-Library	<p>Die System-Libraries sind auch als die FNAT-Systemdatei bekannt, die versionsabhängig ist. Eine System-Library enthält alle Natural-Objekte, die zum Starten von Natural-Tools (oder Utilities) der Software AG erforderlich sind. Ein Beispiel für eine System-Library ist die Library SYSERR, die ein System-Tool darstellt, das zur Verwaltung von Fehlermeldungen benutzt wird. Der Name einer System-Library fängt stets mit "SYS" an.</p> <p>Die System-Libraries sind ausschließlich Zwecken der Software AG vorbehalten und unterliegen Änderungen ohne Vorankündigung.</p> <p><b>Wichtig:</b> Speichern Sie keine benutzerspezifischen Objekte in einer Natural System-Library. Benutzerspezifische Objekte können überschrieben werden, wenn eine neue Version von Natural installiert wird.</p> <p><b>Anmerkungen:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Natural bietet Beispiel-Libraries an, die Beispielprogramme zu Demonstrationszwecke enthalten. Die Namen dieser Beispiel-Libraries fangen mit "SYSEX" an.</li> <li>2. Die System-Libraries SYSLIB und SYSLIBS sind der internen Nutzung durch die Software AG vorbehalten.</li> </ol>
Benutzer-Library	<p>Die Benutzer-Libraries sind auch als FUSER-Systemdatei bekannt. Eine Benutzer-Library enthält alle Benutzerobjekte (beispielsweise Programme und Data-Areas), aus denen eine Anwendung besteht.</p>
Inaktive Library	<p>Alle Systemdateien, die in der globalen Konfigurationsdatei definiert sind, und die nicht in der Parameterdatei definiert sind, die zum Starten der aktuellen Natural-Session benutzt wurde, sind inaktive Systemdateien. Siehe auch <i>System Files</i> im Abschnitt <i>Overview of Configuration File Parameters</i> der <i>Configuration Utility</i>-Dokumentation.</p> <p>Es ist nicht möglich, ein Natural-Objekt in einer inaktiven Library auszuführen. Allerdings ist es möglich, Objekte in einer inaktiven Library zu löschen oder umzubenennen und Objekte von einer inaktiven Library in eine aktive Library zu kopieren oder zu verschieben, und umgekehrt.</p> <p>Wenn Sie eine inaktive Library benutzen möchten, muss die entsprechende inaktive Systemdatei zu einer aktiven Systemdatei (entweder FUSER oder FNAT) werden. Um eine inaktive Systemdatei zu aktivieren, müssen Sie sie in der aktuellen Parameterdatei definieren. Siehe auch <i>System Files</i> im Abschnitt <i>Overview of Profile Parameters</i> der <i>Configuration Utility</i>-Dokumentation.</p>

Siehe auch *Symbole für die Knoten* und *Namenskonventionen für Libraries*.

## Steplibs

Eine Steplib ist eine Natural-Benutzer-Library oder -System-Library, die mit der aktuellen Benutzer- oder System-Library verkettet ist. Dadurch wird die redundante Speicherung von identischen Objekten vermieden und die Organisation von Anwendungen unterstützt. Wenn Natural Security installiert ist, kann eine Steplib außerdem benutzt werden, um den Zugriff auf bestimmte Objekte einzuschränken.

Natural sucht in einer Steplib, wenn ein Objekt nicht in der aktuellen Library gefunden wird (siehe *Suchreihenfolge bei der Ausführung von Objekten*). Die Standard-Steplibs sind die Libraries SYSTEM in den Systemdateien FUSER und FNAT.

Wenn Natural Security aktiv ist, können Sie zusätzliche Steplibs im Security-Profil jeder Library definieren. Die Einträge in einem Security-Profil einer Library überschreiben die außerhalb von Natural Security vorgenommenen Definitionen.

Wenn Natural Security nicht aktiv ist, können Sie mit dem Profilparameter STEPLIB zusätzliche Steplibs in der Configuration Utility angeben. Außerdem können Sie weitere Steplibs definieren, indem Sie eine der Anwendungsprogrammierschnittstellen (APIs) benutzen, die für diesen Zweck in der Natural-System-Library SYSEXT verfügbar sind (zum Beispiel, USR1025N oder USR3025N).

Die zusätzlichen Steplibs werden vor den Standard-Steplibs SYSTEM (FUSER und FNAT) nach einem Objekt durchsucht.

Die gerade aktiven Steplibs erscheinen auf der **Steplibs**-Seite des Dialogfelds **TECH**. Weitere Informationen finden Sie unter *Technische Informationen*.

## Suchreihenfolge bei der Ausführung von Objekten

Dieser Abschnitt beschreibt die Reihenfolge, in der Natural-Libraries und -Systemdateien nach einem bestimmten Objekt durchsucht werden, das entweder in einer Benutzer-Library oder einer System-Library ausgeführt wird.

### **Anmerkung:**

Wenn der Profilparameter BPSFI auf "ON" gesetzt ist (die Standardeinstellung ist "OFF"), werden Objekte zuerst im Buffer-Pool gesucht.

### **Suchreihenfolge für ein Benutzerobjekt, das in einer Benutzer-Library ausgeführt wird:**

1. Die aktuelle Library in der Systemdatei FUSER, so wie mit der Systemvariablen \*LIBRARY-ID definiert.
2. Die Steplibs (der Reihe nach), so wie im Profil von Natural Security für die aktuelle Library oder in der Steplib-Tabelle definiert.
3. Die Standard-Steplib, so wie mit der Systemvariablen \*STEPLIB definiert.
4. Die Library SYSTEM in der Systemdatei FUSER.
5. Die Library SYSTEM in der Systemdatei FNAT.

## Suchreihenfolge für ein Natural-Objekt, das in einer System-Library ausgeführt wird:

1. Die aktuelle "SYS"-Library in der Systemdatei FNAT, so wie mit der Systemvariablen \*LIBRARY-ID definiert.
2. Die Stepslibs (der Reihe nach), so wie im Profil von Natural Security für die aktuelle Library oder in der Steplib-Tabelle definiert.
3. Die Library SYSLIBS in der Systemdatei FNAT, die Objekte enthält, die von den Systemkommandos und Utilities gemeinsam benutzt werden.
4. Die Library SYSTEM in der Systemdatei FNAT.
5. Die Library SYSTEM in der Systemdatei FUSER.

Da die Systemdatei FUSER zuletzt durchsucht wird, müssen Sie ein Objekt, das von den Systemdateien FUSER und FNAT gemeinsam benutzt wird (zum Beispiel eine User-Exit-Routine für ein Natural-Utility) nur an einem Ort zur Verfügung stellen, nämlich in FUSER.

## Logon für eine Library

Um mit Objekten in einer Natural-Library arbeiten oder eine Anwendung innerhalb einer bestimmten Library starten zu können, müssen Sie sich zuerst für diese Library per Logon anmelden.

Mit Natural Studio können Sie sich auf zwei Arten für eine Library anmelden: automatisch und manuell. Der Name der Library, für die Sie angemeldet sind, erscheint stets in der Kommandozeile.

### Anmerkung:

Wenn Natural Security aktiv ist, sind alle Libraries, die Sie nicht benutzen dürfen, im Library-Workspace nicht sichtbar.

### ▶ Automatischen Logon für eine Library durchführen

- Markieren Sie die erforderliche Library im Library-Workspace oder in einem List-View-Fenster.

Oder:

Markieren Sie ein Objekt im Library-Workspace oder in einem List-View-Fenster.

Oder:

Aktivieren Sie ein offenes Editor-Fenster.

### Anmerkung:

Wenn Sie den Knoten für die Library im Verzeichnisbaum auf- oder zuklappen, indem Sie das Plus- oder Minus-Zeichen vor einem Knoten anklicken, melden Sie sich nicht automatisch für diese Library an. Ein Logon wird nur durchgeführt, wenn Sie die Library markieren (beispielsweise durch Anklicken des Namens).

### ▶ Manuellen Logon für eine Library durchführen

- Geben Sie das folgende Systemkommando in die Kommandozeile ein:

```
LOGON library-ID
```

wobei *library-ID* die ID (Name) der Library ist, auf die Sie zugreifen möchten.

Siehe auch die Beschreibung des Systemkommandos LOGON.

## Neue Library anlegen

Eine neue Library kann nur in einer Systemdatei (FNAT oder FUSER) angelegt werden, die sich innerhalb der lokalen oder Remote-Umgebung befindet. Inaktive Libraries können nicht angelegt werden; sie haben nur Lesezugriffsberechtigung.

Nur eine Library kann auf einmal angelegt werden.

### ▶ Neue Library anlegen

1. Markieren Sie im Library-Workspace den Knoten für die Systemdatei, der die neue Library enthalten soll (entweder unterhalb des Knotens für die lokale Umgebung oder unterhalb des Knotens des Entwicklungs-Servers, zu dem Sie eine Verbindung hergestellt haben).

Die Knoten für die Systemdateien haben unterschiedliche Namen, und zwar in Abhängigkeit von dem aktuellen View. Wenn Sie beispielsweise eine Benutzer-Library im Logical-View anlegen möchten, müssen Sie den Knoten mit dem Namen **User Libraries** (Benutzer-Libraries) markieren.

2. Wählen Sie aus dem Menü **Library** den Befehl **New**.

Oder:

Rufen Sie das Kontextmenü auf, und wählen Sie den Befehl **New**.

Es erscheint eine neue Library im Verzeichnisbaum mit dem Standardnamen "USRNEW". Der Standardname ist markiert, so dass Sie sofort einen neuen Namen eingeben können. Von Ihnen eingegebener Text löscht automatisch den markierten Text.

3. Geben Sie einen Namen für die Library ein.

Siehe auch *Namenskonventionen für Libraries*.

#### **Anmerkung:**

Wenn der Name sich im Editiermodus befindet, können Sie ein Kontextmenü aufrufen. Zusätzlich zu den standardmäßigen Windows-Editierbefehlen, wie z.B. **Cut** (Ausschneiden) und **Paste** (Einfügen), kann das Kontextmenü auch Windows-Befehle für Unicode enthalten. Weitere Informationen finden Sie in Ihrer Windows-Dokumentation.

4. Drücken Sie EINGABE.

Oder:

Klicken Sie eine andere Position im Library-Workspace an.

Ihre neue Library steht jetzt in allen Views zur Verfügung (alphabetisch sortiert). Wenn gerade ein Filter aktiv ist, kann es vorkommen, dass Ihre neue Library nicht erscheint, da ihr Name mit anderen Zeichen anfängt. Weitere Informationen finden Sie unter *Libraries und Objekte filtern*.

## Libraries und Objekte filtern

Wenn Sie einen Filter benutzen, können Sie die Anzahl der Elemente verringern, die im Library-Workspace und Application-Workspace angezeigt werden, und in den List-View-Fenstern, die aus diesen Workspaces geöffnet werden.

Wenn ein Filter im Library-Workspace definiert wurde, so gilt derselbe Filter auch im Application-Workspace, und umgekehrt. Alle Views (Logical-View, File-View und Flat-View) reflektieren diesen Filter. In einer Remote-Umgebung, reflektieren alle Views diesen Filter, die zu der Umgebung gehören, die durch Server-Name und Portnummer definiert ist. Es ist unter Umständen erforderlich, die Anzeige in dem anderen Workspace zu aktualisieren, damit die Änderung dort sichtbar ist.

Die Art des verwendeten Filters ist abhängig von Ihrer Auswahl. Wenn Sie eine Systemdatei markieren, wird ein Library-Filter verwendet. Wenn Sie eine Library markieren, wird ein Objekt-Filter verwendet; dieser Objekt-Filter ermöglicht auch die Definition von Ressourcen.

Die folgende Ausnahme gilt für DDMs: Wenn der FDDM-Modus für die lokale Umgebung oder für eine Remote-Umgebung auf UNIX, OpenVMS oder Windows aktiviert wurde, müssen Sie die Systemdatei FDDM markieren, um einen Objekt-Filter für DDMs zu verwenden. In einer Remote-Mainframe-Umgebung werden die DDMs immer in der Systemdatei FDIC gespeichert; daher müssen Sie die Systemdatei FDIC markieren, um einen Objekt-Filter für DDMs zu verwenden.

Wenn ein Filter aktiv ist, enthalten die im Verzeichnisbaum erscheinenden Symbole ein zusätzliches Plus-Zeichen:



Systemdatei mit einem aktiven Filter.



Library mit einem aktiven Filter.

### ▶ Filter definieren

1. Um einen Filter für Libraries zu definieren, markieren Sie eine Systemdatei.

Oder:

Um einen Filter für die Objekte und Ressourcen in einer Library zu definieren, markieren Sie die Library.

#### **Anmerkung:**

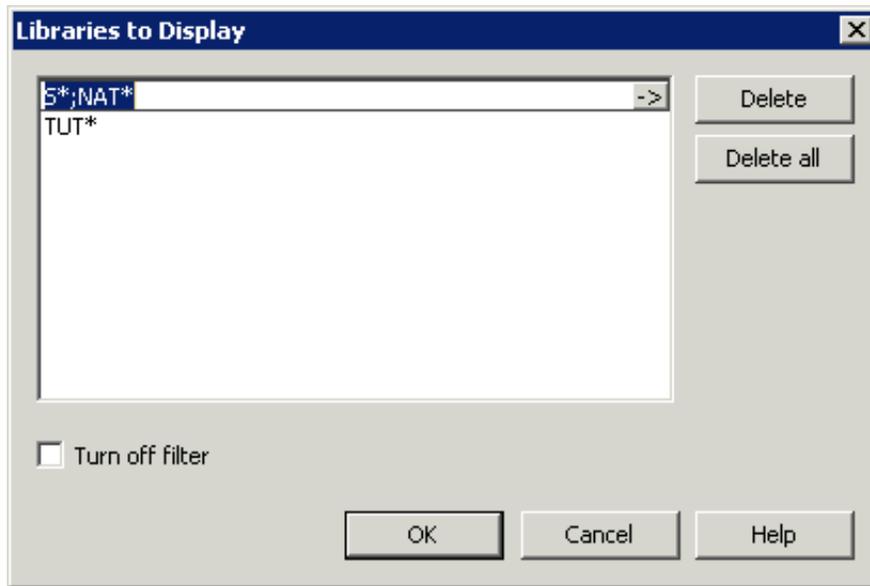
In einem List-View-Fenster ist es möglich, mehrere Libraries auf einmal zu markieren. Auf diese Art können Sie gleichzeitig den selben Filter für alle markierten Libraries definieren.

Oder:

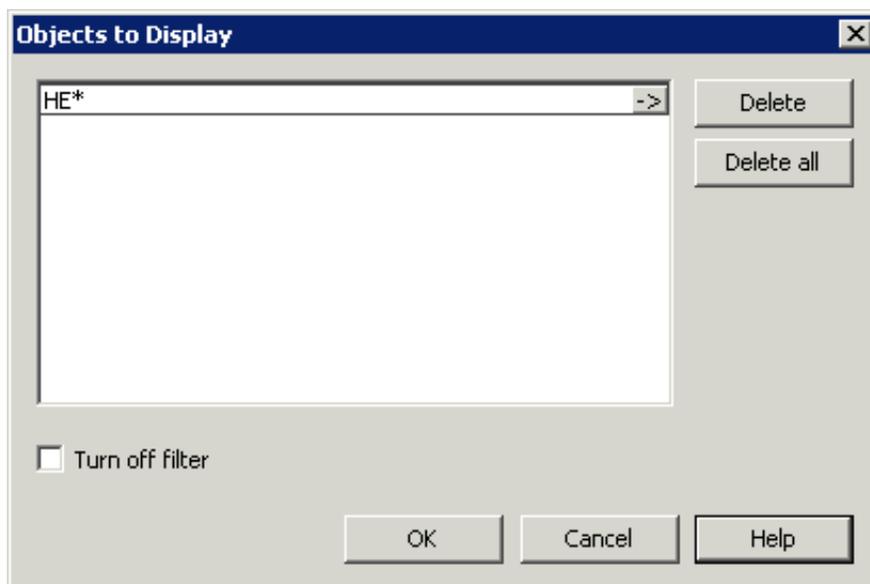
Um einen Filter für DDMs zu definieren, markieren Sie die Systemdatei FDDM (wenn der FDDM-Modus in der lokalen Umgebung oder in der Remote-Umgebung auf UNIX, OpenVMS oder Windows aktiviert wurde) oder FDIC (Remote-Mainframe-Umgebung).

2. Wählen Sie aus dem Menü **View** den Befehl **Display Filter**.

Das folgende Dialogfeld erscheint, wenn Sie eine Systemdatei markiert haben (außer bei einer Systemdatei für DDMs):



Ein ähnliches Dialogfeld erscheint, wenn Sie eine Library oder eine Systemdatei für DDMs markiert haben. Es hat einen anderen Titel:



Wenn bereits Filterkriterien definiert wurden, werden sie im Dialogfeld angezeigt (wie in den Beispielen oben).

3. Geben Sie im Textfeld die Namen der Libraries oder Objekte/Ressourcen an, die angezeigt werden sollen. Alle Namen müssen durch ein Semikolon voneinander getrennt werden.

Bei der Definition eines Filters gelten die Natural-spezifischen Namenskonventionen für Libraries und Objekte. Siehe *Regeln und Namenskonventionen*.

Statt die Namen in einem einzigen Textfeld einzugeben, können Sie dies auch mit Hilfe von mehreren Textfeldern tun. Wenn Sie mindestens einen Namen definiert haben, können Sie den leeren Bereich unter dem Textfeld anklicken, um ein zusätzliches Textfeld hinzuzufügen, in das Sie weitere Namen eingeben können.

Sie können Wildcards (? oder \*) in den Namen angeben, wenn Sie die Namen nicht einzeln eingeben möchten. Das Fragezeichen (?) kann an einer beliebigen Position innerhalb des Namens angegeben werden. Der Stern (\*) ist nur am Ende eines Namens zulässig. Anstatt die Wildcards einzutippen, können Sie sie auch eingeben, indem Sie die Schaltfläche rechts neben dem Textfeld wählen (die Schaltfläche enthält einen Pfeil, der nach rechts zeigt); in diesem Fall können Sie Kurzbeschreibungen für die Wildcards sehen.

Sie können auch einen Namensbereich eingeben. Bereiche müssen folgendermaßen eingegeben werden:

*name1 - name2*

Wenn Sie einen Bereich definieren, ist es wichtig, dass Sie ein Leerzeichen vor und nach dem Bindestrich eingeben. Die Leerzeichen sind erforderlich, da Namen Bindestriche enthalten können. Ohne die Leerzeichen würde *name1-name2* als der Name einer einzelnen Library oder eines einzelnen Objekts/Ressource interpretiert werden.

Jeder Name in einer Bereichsdefinition kann Wildcards enthalten. Beispiel:

AL\* - AM?TEST

Oder:

Wählen Sie die Schaltfläche rechts neben einem Textfeld (die Schaltfläche enthält einen Pfeil, der nach rechts zeigt) und wählen Sie anschließend **Select from list** (Auswahl aus Liste). Sie können jetzt alle erforderlichen Libraries oder Objekte/Ressourcen in einer Auswahlliste markieren, die in einem zusätzlichen Dialogfeld angezeigt wird. Wenn Sie in der Auswahlliste STRG drücken, können Sie mehrere Namen markieren; wenn Sie UMSCHALT drücken, können Sie einen Namensbereich markieren. Wenn Sie die Befehlsschaltfläche **OK** drücken, wird das Dialogfeld mit der Auswahlliste geschlossen und die markierten Namen werden im Textfeld angezeigt.

#### 4. Wählen Sie die Befehlsschaltfläche **OK**.

Der Inhalt des Library-Workspace, Application-Workspace und der entsprechenden List-View-Fenster ändert sich. Jetzt erscheinen nur die Libraries oder Objekte/Ressourcen, die Ihren Filterkriterien entsprechen.

### **Filter deaktivieren oder löschen**

1. Rufen Sie das Dialogfeld, in dem der Filter definiert ist, wie oben beschrieben auf.
2. Um den Filter zu deaktivieren (ohne alle Einträge im Dialogfeld zu löschen), aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Turn off filter** (Filter ausschalten).

Oder:

Um nur die Einträge im aktuell ausgewählten Textfeld zu löschen, wählen Sie die Befehlsschaltfläche **Delete** (Löschen).

Oder:

Um alle Einträge in allen Textfeldern zu löschen, wählen Sie die Befehlsschaltfläche **Delete All** (Alles löschen).

3. Wählen Sie die Befehlsschaltfläche **OK**.

Der Inhalt des Library-Workspace, Application-Workspace und der entsprechenden List-View-Fenster ändert sich. Wenn Sie den Filter deaktiviert oder alle Einträge gelöscht haben, werden wieder alle Libraries oder Objekte/Ressourcen angezeigt. Wenn Sie jedoch nur eines von mehreren Textfeldern gelöscht haben, werden nur die Libraries oder Objekte/Ressourcen angezeigt, die den neuen Filterkriterien entsprechen.

## Objekte in einer Library finden

Sie können zum Beispiel nach Objekten suchen, die einen bestimmten Text enthalten, oder nach Objekten mit einer bestimmten Benutzer-ID. Es ist auch möglich, gefundenen Text zu ersetzen oder zu löschen.

Die gefundenen Objekte erscheinen im Results-Fenster. Ein aktiver Filter wird nicht mit berücksichtigt.

Siehe auch die Beschreibung des Systemkommandos SCAN.

### Objekte finden

1. Optional. Markieren Sie einen Knoten im Library-Workspace oder Application-Workspace, oder markieren Sie einen oder mehrere Einträge in einem List-View-Fenster. Diese Auswahl wird im Dialogfeld **Find Objects** (Objekte finden) mit berücksichtigt.
2. Wählen Sie aus dem Menü **Library** den Befehl **Find Objects**.

Oder:

Rufen Sie das Kontextmenü auf, und wählen Sie den Befehl **Find Objects**

Oder:

Wenn die Library-Symbolleiste angezeigt wird, wählen Sie die folgende Schaltfläche in der Symbolleiste.



Es erscheint das Dialogfeld **Find Objects**. Dieses Dialogfeld bietet mehrere Seiten:

- **Location** (Ort)
- **Contents** (Inhalt)
- **Advanced** (Erweitert)

Wenn eine Library, ein Objekt oder ein bestimmter Objekttyp vor dem Aufruf des Befehl **Find Objects** markiert wurde, wird diese Auswahl im Dialogfeld **Find Objects** mit berücksichtigt.

3. Geben Sie Ihre Suchkriterien auf den unterschiedlichen Seiten ein (siehe unten).

Stellen Sie sicher, dass Sie alle erforderlichen Editier-Steuerelemente ausgefüllt haben. Probleme können beispielsweise auftreten, wenn Sie nach den Objekten eines bestimmten Benutzers suchen, und die Textfelder **Names** und **Libraries** leer sind; in diesem Fall werden keine Objekte gefunden. Wenn Sie keinen bestimmten Objektnamen oder keine bestimmte Library angeben möchten, geben Sie ein Sternchen (\*) in die entsprechenden Textfelder ein.

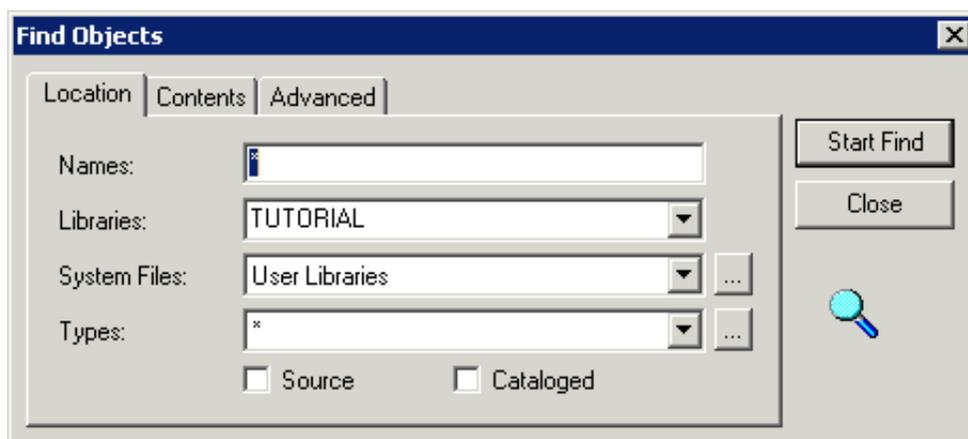
4. Wählen Sie die Befehlsschaltfläche **Start Find** (Suche starten).

Der Suchvorgang wird gestartet. Abhängig von der Anzahl der Libraries und Objekte in den Libraries kann dies eine Zeit lang dauern.

Eine **Stop Find**-Befehlsschaltfläche steht solange zur Verfügung, wie der Suchvorgang dauert. Sie können diese Befehlsschaltfläche wählen, um den Suchvorgang abubrechen. Alle bis dahin gefundenen Objekte erscheinen im Results-Fenster.

Wenn der Suchvorgang abgeschlossen ist, erscheinen alle gefundenen Objekte im Results-Fenster. Vorherige Suchergebnisse werden überschrieben. Weitere Informationen finden Sie unter *Results-Fenster*.

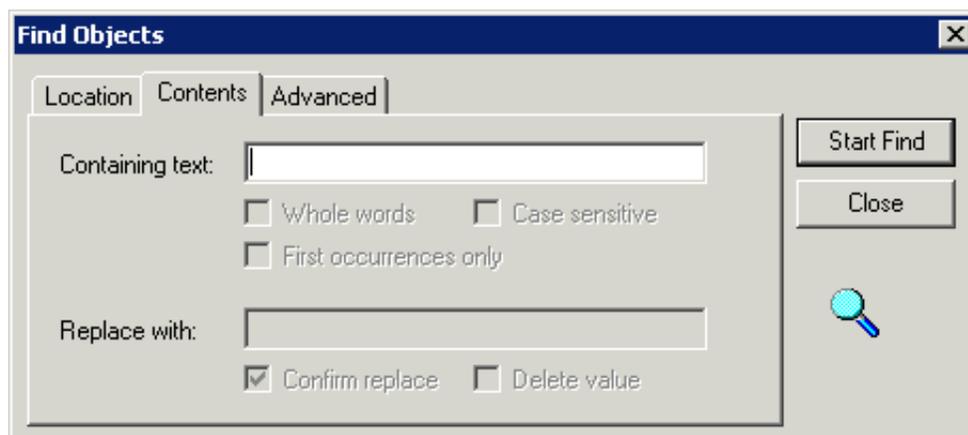
## Location



Option	Beschreibung
<b>Names</b>	Die Namen der zu suchenden Objekte. Der Inhalt dieses Textfeldes ist abhängig von der vorherigen Auswahl. Wenn Sie mehr als einen Namen angeben, trennen Sie die Namen mit Semikolons voneinander. Sie können auch Wildcards (* oder ?) benutzen.
<b>Libraries</b>	Die Libraries, in denen nach Objekten gesucht werden soll. Der Inhalt dieses Dropdown-Listenfeldes ist abhängig von der vorherigen Auswahl. Wenn ein Filter aktiv ist, können nur die Libraries, die die Filter-Auswahlkriterien erfüllen, im Dropdown-Listenfeld ausgewählt werden. Sie können aber auch den Namen einer beliebigen anderen Library angeben. Wenn Sie mehr als eine Library angeben, trennen Sie die Library-Namen durch Semikolons. Um alle Libraries anzugeben, wählen Sie das Sternchen im Dropdown-Listenfeld. Sie können auch Wildcards mit einem Library-Namen (* oder ?) benutzen.
<b>System Files</b>	Die für die Suche zu benutzende Systemdatei. Der Inhalt dieses Dropdown-Listenfeldes ist abhängig von der vorherigen Auswahl. Außerdem sind die Namen in diesem Dropdown-Listenfeld abhängig von dem aktuellen View (Logical-View, Flat-View oder File-View). Wählen Sie die erforderliche Systemdatei in diesem Dropdown-Listenfeld aus. Wenn Sie mehr als eine Systemdatei angeben möchten, wählen Sie die Schaltfläche rechts neben diesem Dropdown-Listenfeld, und wählen Sie die Systemdateien in dem daraus resultierenden Dialogfeld aus.
<b>Types</b>	Die in die Suche aufzunehmenden Objekttypen (Natural-Objekte und Ressourcen). Der Inhalt dieses Dropdown-Listenfeldes ist abhängig von der vorherigen Auswahl. Wählen Sie den erforderlichen Typ im Dropdown-Listenfeld aus. Wenn Sie mehr als einen Typ angeben möchten, wählen Sie die Schaltfläche rechts neben diesem Dropdown-Listenfeld, und wählen Sie die Typen in dem daraus resultierenden Dialogfeld aus. Um alle Typen anzugeben, wählen Sie das Sternchen im Dropdown-Listenfeld.
<b>Source</b>	Wenn ausgewählt, werden nur Natural-Sourceen gefunden.
<b>Cataloged</b>	Wenn ausgewählt, werden nur von Natural generierte Programme gefunden.

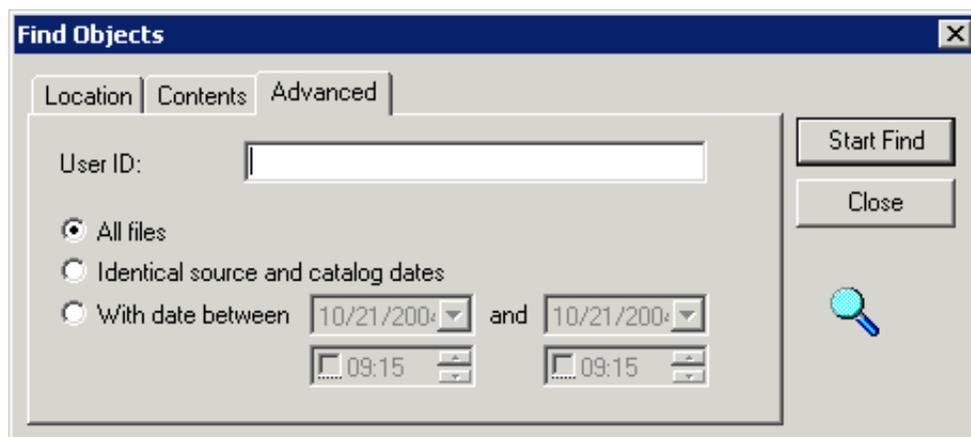
**Anmerkung:**

Wenn die Kontrollkästchen **Source** und **Cataloged** gleichzeitig aktiviert sind, müssen sowohl die Source als auch das generierte Programm des Objekts vorhanden sein, damit das Objekt gefunden werden kann.

**Contents**

Option	Beschreibung
<b>Containing text</b>	Der zu suchende Text. Die Editier-Steuerelemente auf dieser Seite stehen nur zur Verfügung, wenn Sie Text in dieses Textfeld eingegeben haben.
<b>Whole words</b>	Wenn aktiviert, werden nur ganze Wörter berücksichtigt.
<b>Case sensitive</b>	Wenn aktiviert, wird unterschieden zwischen Groß- und Kleinschreibung.
<b>First occurrences only</b>	Wenn aktiviert, werden die den angegebenen Text enthaltenden Objekte nur einmal im Results-Fenster angezeigt.
<b>Replace with</b>	Wenn Sie den gefundenen Text ersetzen möchten, geben Sie den neuen Text in diesem Textfeld ein.
<b>Confirm replace</b>	Nur verfügbar, wenn ein Ersetzungstext angegeben wurde, oder wenn das Kontrollkästchen <b>Delete value</b> (Wert löschen) aktiviert wurde. Wenn aktiviert, erscheint das Dialogfeld <b>Confirm Replace</b> (Ersetzen bestätigen), wenn der angegebene Text gefunden wurde. Sie können jeden Ersetzungs- oder Löschvorgang separat bestätigen, oder Sie können alle Ersetzungs- oder Löschvorgänge auf einmal bestätigen.
<b>Delete value</b>	Nur verfügbar, wenn kein Ersetzungstext angegeben wurde. Wenn Sie den gefundenen Text löschen möchten, aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen.

## Advanced



Option	Beschreibung
<b>User ID</b>	Die ID des Benutzers, der ein Objekt erstellt oder geändert hat. Wenn angegeben, werden nur Objekte mit einer übereinstimmenden Benutzer-ID gefunden. Wenn Sie mehr als eine Benutzer-ID angeben, trennen Sie die IDs durch Semikolons. Sie können auch Wildcards (* oder ?) benutzen.
<b>All files</b>	Wenn ausgewählt, werden alle angegebenen Natural-Objekte durchsucht.
<b>Identical source and catalog dates</b>	Wenn ausgewählt, werden nur die Objekte gefunden, bei denen das Katalogisierungsdatum identisch ist mit dem Source-Datum.
<b>With date between</b>	Wenn ausgewählt, werden nur die Objekte gefunden, bei denen die letzte Änderung im angegebenen Datumsbereich und Zeitraum stattfand. Sie können die Datumsangaben manuell vornehmen, oder sie aus den Dropdown-Listefeldern auswählen. Wenn Sie die Kontrollkästchen bei den Datumsangaben aktivieren, werden diese Informationen auch mit berücksichtigt. Sie können eine Startzeit, eine Endzeit oder beides angeben. Sie können die Zeit entweder manuell oder über die Drehfelder angeben.

## Zeilennummern im Source-Code unterdrücken

Normalerweise werden Zeilennummern in den Source-Code geschrieben, wenn Sie ein Objekt im Dateisystem speichern. Sie können jedoch festlegen, dass diese Zeilennummern nicht geschrieben werden. Dies ist wichtig, wenn Sie Ihre Objekte in einem Software-System zur Versionsverwaltung von Dateien speichern. Das Unterdrücken der Zeilennummern wird in den Eigenschaften einer Library definiert. Siehe *Eigenschaften der Knoten*.

Wenn die Zeilennummern in einer Library unterdrückt werden, sieht das Library-Symbol im Baum folgendermaßen aus:



Außer in der lokalen Umgebung können Sie das Unterdrücken der Zeilennummern auch für eine Remote-Entwicklungsumgebung unter UNIX, OpenVMS oder Windows definieren.

### Anmerkung:

Der Status für die Zeilenunterdrückung wird in der Datei *FILEDIR.SAG* gespeichert. Dieser Status kann auch mit dem Utility *FTOUCH* geändert werden.

## Libraries kopieren und verschieben

Libraries werden dieselbe Art kopiert und verschoben wie andere Objekte im Library-Workspace (d.h.: mit **Cut** (Ausschneiden), **Copy** (Kopieren) und **Paste** (Einfügen) oder mit Drag & Drop, d.h. Ziehen und Ablegen). Weitere Informationen finden Sie unter *Allgemeine Informationen zum Kopieren und Verschieben von Objekten*.

Der Zielknoten beim Kopieren oder Verschieben einer Library kann ein Systemdatei-Knoten (Benutzer-Libraries, System-Libraries oder eine inaktive Systemdatei) in der lokalen oder Remote-Umgebung sein. Er kann sogar ein beliebiger anderer Library-Knoten sein; in diesem Falle werden alle Objekte der Source-Library kopiert.

Wenn eine Library in einen Systemdatei-Knoten für Benutzer-Libraries (FUSER) kopiert oder verschoben wird, muss die neue Library den Namenskonventionen für Libraries entsprechen. Wenn Sie also eine mit "SYS" anfangende System-Library in die Benutzer-Libraries kopieren oder verschieben, erscheint ein Dialogfeld, und Sie müssen einen anderen Namen angeben. Der in diesem Dialogfeld angebotene Standard-Library-Name "USRLIB" kann überschrieben werden.

Dasselbe gilt, wenn Sie eine Benutzer-Library in die System-Libraries (FNAT) kopieren oder verschieben, bei denen die Library-Namen mit "SYS" anfangen müssen. In diesem Fall bietet das oben erwähnte Dialogfeld den Standard-Namen "SYSLIB" an.

In allen anderen Fällen, zum Beispiel, wenn Sie eine System-Library in eine inaktive Systemdatei kopieren, wird der Name der Source-Library als Name der Ziel-Library genommen.

## Libraries umbenennen

Eine Library wird auf dieselbe Art umbenannt wie ein Natural-Objekt. Weitere Informationen finden Sie unter *Objekte umbenennen*.

Wenn Sie eine Library umbenennen, achten Sie darauf, dass Sie die Namenskonventionen für Libraries einhalten. Es ist nicht möglich, die Library SYSTEM umzubenennen.

## Libraries löschen

Eine Library wird auf dieselbe Art gelöscht wie ein Natural-Objekt. Weitere Informationen finden Sie unter *Objekte löschen*.

Wenn Sie in einer Mehrbenutzer-Umgebung arbeiten, sollten Sie eine Natural-Library nur dann löschen, wenn Sie exklusive Zugriffsrechte auf die betreffende Library haben. Es ist nicht möglich, die Library SYSTEM zu löschen.

## Eigene Start-Library definieren

Wenn Sie Natural Studio zum ersten Mal aufrufen, melden Sie sich standardmäßig für die Library SYSTEM an.

### Beim Start für eine andere Library anmelden

Diese Beschreibung gilt nur, wenn Natural Security nicht aktiv ist. Andere Regeln gelten, wenn Sie sich für Natural unter Natural Security anmelden; siehe *Logging On* in der *Natural Security*-Dokumentation.

1. Benutzen Sie die Configuration Utility, um Ihre eigene Natural-Parameterdatei zu erstellen.
2. Markieren Sie Ihre neue Parameterdatei in der Configuration Utility.
3. Lokalisieren Sie den Parameter INIT-LIB.

#### **Tipp:**

Lokalisieren Sie diesen Parameter, indem Sie nach "INIT-LIB" suchen. Weitere Informationen finden Sie unter *Finding a Parameter* in der *Configuration Utility*-Dokumentation.

4. Geben Sie den Namen der Start-Library mit dem Parameter `INIT-LIB` an.

Eine Start-Library kann eine Ihrer eigenen Libraries sein oder eine von Ihrem Administrator für Sie eingerichtete Library.

5. Stellen Sie sicher, dass der Parameter `AUTO` (der auf derselben Seite wie `INIT-LIB` definiert ist) auf "ON" gesetzt wurde. Sonst wird `INIT-LIB` nicht benutzt.
6. Speichern Sie Ihre Änderungen.
7. Rufen Sie Natural Studio mit Ihrer Parameterdatei auf. Siehe *Invoking Natural with an Alternative Parameter File* in der *Configuration Utility*-Dokumentation.

## Beispiel-Library für neue Funktionen

Die Library `SYSEXV` enthält mehrere Beispiel-Programme, die einige der neuen Funktionen der verschiedenen Natural-Versionen veranschaulichen. Siehe auch *SYSEXV Utility* in *Tools and Utilities*.