

# Regeln und Namenskonventionen

Dieses Kapitel beschreibt Natural-spezifische Regeln und Namenskonventionen.

- Standard-Zeichenzuweisungen
  - Namenskonventionen für Objekte
  - Namenskonventionen für Libraries
  - Namenskonventionen für Benutzervariablen
- 

## Standard-Zeichenzuweisungen

In den Tabellen in diesem Abschnitt sind die Standard-Zeichenzuweisungen aufgeführt, die für Natural gelten. Diese Zuweisungen stimmen mit der IBM-Codepage 1140 (US English) überein, die die Zuordnung von Codepoints zu grafischen Zeichen festlegt. Codepoints werden durch hexadezimale Werte dargestellt. Weitere Informationen zu IBM-Codepages entnehmen Sie der entsprechenden IBM-Dokumentation

Die Einzeigesteuereinheit oder der Emulator legt fest, welches Zeichen für einen bestimmten hexadezimalen Wert angezeigt werden soll. Wenn Sie nicht die Codepage 1140, sondern eine andere Codepage verwenden, kann das folgende Auswirkung haben:

- Ein Zeichen liefert einen hexadezimalen Wert, der von Natural nicht akzeptiert wird.
- Ein von der Standard-Zeichenzuweisung abweichendes Zeichen liefert denselben hexadezimalen Wert, der für das Standardzeichen festgelegt wurde.

Beispiele:

Das bei der deutschen Codepage 1141 verwendete Zeichen @ (at-Zeichen) liefert nicht den hexadezimalen Wert 7C. Das bei der UK-englischen Codepage 1146 verwendete Zeichen L (Pfund-Zeichen) liefert denselben hexadezimalen Wert wie das bei der US-englischen Codepage 1140 verwendete Zeichen \$ (Dollar-Zeichen). Das bei der deutschen Codepage 1141 verwendete Zeichen § (Paragrafen-Zeichen) liefert denselben hexadezimalen Wert wie das bei der US-englischen Codepage 1140 verwendete Zeichen @.

## Namenskonventionen für Objekte

Dieser Abschnitt beschreibt die Namenskonventionen, die beim Speichern und/oder Katalogisieren eines Natural-Objekts in eine Natural-Systemdatei gelten.

Der Name eines Natural-Objekts kann 1 bis 8 Zeichen lang sein (die Zeichen sind in der Tabelle unten aufgeführt). Das *erste* Zeichen muss eines der folgenden Zeichen sein:

- ein Großbuchstabe aus dem Alphabet

- ein Nummernzeichen (#)
- ein Pluszeichen (+)

Wenn das erste Zeichen ein Nummernzeichen (#) oder ein Pluszeichen (+) ist, dann muss der Name mindestens noch ein weiteres Zeichen enthalten.

Ausnahme: Der Name eines Natural-DDMs kann 1 bis 32 Zeichen lang sein (die Zeichen sind in der Tabelle unten aufgeführt). Das *erste* Zeichen muss ein Großbuchstabe aus dem Alphabet sein.

Der Name eines Natural-Objekts oder DDMs kann aus den folgenden Zeichen bestehen:

Zeichen	EBCDIC Hex Value (EBCDIC Hexadezimaler Wert)	ISO-Zeichenname (ISO Character Name)	Anmerkung
A - Z	C1-C9 D1-D9 E2-E9	Latin capital letter A - Z	Großbuchstabe aus dem Alphabet.
0 - 9	F0-F9	Digit zero - digit nine	Numerisches Zeichen.
-	60	Hyphen-minus	Bindestrich.
_	6D	Low line	Unterstrich.
/	61	Solidus	Schrägstrich.
@	7C	Commercial at	Kaufmännisches "At"-Zeichen.
\$	5B	Dollar sign	Dollar-Zeichen.
&	50	Ampersand	Kaufmännisches "Und"-Zeichen. Nur in Sprachcodes erlaubt.  Siehe auch <i>Definition der Sprache eines Natural-Objektes</i> im Abschnitt <i>Bildschirmgestaltung (Gestaltung der Benutzeroberflächen von Anwendungen)</i> im <i>Leitfaden zur Programmierung</i> .
#	7B	Number sign	Nummernzeichen.
+	4E	Plus sign	Pluszeichen. Nur als erstes Zeichen erlaubt.

## Namenskonventionen für Libraries

Dieser Abschnitt beschreibt die Namenskonventionen, die für eine Natural-Library gelten.

Der Name (ID) einer Library kann 1 bis 8 Zeichen lang sein und darf nicht mit "SYS" beginnen. Das Präfix "SYS" ist reserviert für die Natural-System-Libraries.

Der Library-Name muss mit einem Großbuchstaben aus dem Alphabet beginnen. Alle weiteren Zeichen aus dem Alphabet müssen auch in Großbuchstaben sein. Der Library-Name darf keine Leerzeichen enthalten.

Ein Library-Name kann aus den folgenden Zeichen bestehen:

Zeichen	EBCDIC Hex Value (EBCDIC Hexadezimaler Wert)	ISO-Zeichename (ISO Character Name)	Anmerkung
A - Z	C1-C9 D1-D9 E2-E9	Latin capital letter A - Z	Großbuchstabe aus dem Alphabet.
0 - 9	F0-F9	Digit zero - digit nine	Numerisches Zeichen.
-	60	Hyphen-minus	Bindestrich.
_	6D	Low line	Unterstrich. Nicht erlaubt als letztes Zeichen.

## Namenskonventionen für Benutzervariablen

Dieser Abschnitt beschreibt die Namenskonventionen, die für eine Benutzervariable gelten. Weitere Informationen zu Benutzervariablen finden Sie unter *Benutzervariablen* im *Leitfaden zur Programmierung*.

Die folgenden Themen werden behandelt:

- Länge der Variablennamen
- Beschränkungen für Variablennamen
- Erlaubte Zeichen im Variablennamen
- Erstes Zeichen im Variablennamen
- Kleinbuchstaben im Variablennamen

### Länge der Variablennamen

Der Name einer Benutzervariablen kann 1 bis 32 Zeichen lang sein.

Sie können Variablennamen benutzen, die länger als 32 Zeichen sind (zum Beispiel in komplexen Anwendungen, bei denen längere, bedeutungsvolle Variablennamen die Lesbarkeit der Programme erhöhen); jedoch werden nur die ersten 32 Zeichen berücksichtigt. Diese Zeichenfolge muss eindeutig sein. Alle übrigen Zeichen werden von Natural ignoriert.

## Beschränkungen für Variablennamen

Der Name einer Benutzervariablen darf kein reserviertes Natural-Schlüsselwort sein.

Innerhalb eines Natural-Programms dürfen Sie denselben Namen nicht gleichzeitig für eine Benutzervariable und ein Datenbankfeld benutzen, weil dies zu Zuordnungsfehlern führen kann (siehe *Datenstrukturen qualifizieren* im Abschnitt *Benutzervariablen* im *Leitfaden zur Programmierung*).

## Erlaubte Zeichen im Variablennamen

Der Name einer Benutzervariablen kann aus den folgenden Zeichen bestehen:

Zeichen	EBCDIC Hex Value (EBCDIC Hexadezimaler Wert)	ISO-Zeichename (ISO Character Name)	Anmerkung
A - Z	C1-C9 D1-D9 E2-E9 81-89 91-99 A2-A9	Latin capital and/or small letter A - Z	Groß- und/oder Kleinbuchstabe aus dem Alphabet. Ein Kleinbuchstabe ist nicht als erstes Zeichen erlaubt.
0 - 9	F0-F9	Digit zero - digit nine	Numerisches Zeichen.
-	60	Hyphen-minus	Bindestrich.
_	6D	Low line	Unterstrich.
/	61	Solidus	Schrägstrich.
@	7C	Commercial at	Kaufmännisches "At"-Zeichen.
\$	5B	Dollar sign	Dollar-Zeichen.
&	50	Ampersand	Kaufmännisches "Und"-Zeichen.
#	7B	Number sign	Nummernzeichen.
+	4E	Plus sign	Pluszeichen. Nur als erstes Zeichen erlaubt.

## Erstes Zeichen im Variablennamen

Das erste Zeichen im Namen muss eines der folgenden Zeichen sein:

Zeichen	EBCDIC Hex Value (EBCDIC Hexadezimaler Wert)	ISO-Zeichenname (ISO Character Name)	Anmerkung
A - Z	C1-C9 D1-D9 E2-E9	Latin capital letter A - Z	Großbuchstabe aus dem Alphabet.
&	50	Ampersand	Kaufmännisches "Und"-Zeichen.
#	7B	Number sign	Nummernzeichen.
+	4E	Plus sign	Pluszeichen.

Wenn das erste Zeichen ein Nummernzeichen (#), ein Pluszeichen (+) oder ein kaufmännisches "Und"-Zeichen (&) ist, dann muss der Name mindestens noch ein weiteres Zeichen enthalten.

Variablen in einer Global Data Area (GDA), die ein Pluszeichen (+) als erstes Zeichen haben, müssen auf Ebene 1 definiert werden; siehe auch *Global Data Area* im Abschnitt *Datenbereiche (Data Areas)* im *Leitfaden zur Programmierung*. Andere Ebenen werden nur in einer Redefinition benutzt.

Ein Pluszeichen (+) ist nur bei anwendungsunabhängigen Variablen (AIVs) und bei Variablen in einer Global Data Area (GDA) als erstes Zeichen im Namen erlaubt. Die Namen von anwendungsunabhängigen Variablen (AIVs) müssen mit einem Pluszeichen (+) beginnen; siehe auch *Definition von anwendungsunabhängigen Variablen* bei der Beschreibung des Statements `DEFINE DATA` in der *Statements*-Dokumentation.

Ein kaufmännisches "Und"-Zeichen (&) als erstes Zeichen im Namen wird bei dynamischen Sourcecode-Änderungen benutzt (siehe die Beschreibung des Statements `RUN` in der *Statements*-Dokumentation) und als dynamisch ersetzbares Zeichen beim Definieren von Processing-Rules (Verarbeitungsregeln); siehe die Beschreibung des Map-Editor in der *Editors*-Dokumentation.

## Kleinbuchstaben im Variablennamen

Kleinbuchstaben können nur als zweites und als darauf folgende Zeichen eines Variablennamens eingegeben werden. Kleinbuchstaben, die als Teil eines Variablennamens eingegeben werden, werden intern in Großbuchstaben umgesetzt, wenn die Option `LOWSRCE` des Systemkommandos `COMPOPT` auf `ON` gesetzt ist (siehe *Systemkommandos*-Dokumentation). Kleinbuchstaben werden nicht in Großbuchstaben umgesetzt. Kleinbuchstaben und die entsprechenden Großbuchstaben werden als unterschiedliche Zeichen interpretiert, wenn

- die Option `LOWSRCE` des Systemkommandos `COMPOPT` auf `OFF` (Standardwert) gesetzt ist, und
- die Eingaben in den Editor nicht in Großbuchstaben umgesetzt werden (die Umsetzung in Großbuchstaben im Editor wird durch Editor-Profiloptionen und durch betriebssystemabhängige Optionen gesteuert).

Dies hat zum Beispiel zur Folge, dass die Namen `#FIELD` und `#field` als zwei verschiedene Feldnamen interpretiert.

### Anmerkung:

Aus Kompatibilitätsgründen sollten Sie dieses Merkmal nicht nutzen, wenn Sie planen, Natural-Anwendungen, die auf Großrechnern entwickelt wurden, auf Windows, UNIX oder OpenVMS zu portieren. Wenn Sie Kleinbuchstaben als Teil des Variablennamens verwenden, empfehlen wir Ihnen

dringend, dafür Sorge zu tragen, dass die Namen von Variablen, egal ob in Groß- oder Kleinbuchstaben, immer eindeutig sind.