

Super Natural Tutorial

Bestellnummer: NSN321D021IBM

Dieses Handbuch gilt für Super Natural ab Version 3.3.

Hierin enthaltene Beschreibungen unterliegen Änderungen und Ergänzungen, die in nachfolgenden Update-Serien oder Neuausgaben bekanntgegeben werden.

Anmerkungen und Verbesserungsvorschläge der Leserinnen und Leser sind sehr willkommen. Bitte richten Sie Ihre Anmerkungen an:

Software AG
Dokumentation
Uhlandstraße 12
64297 Darmstadt
Telefax: 06151-92-2610

oder an die folgende E-Mail-Adresse:

Documentation@softwareag.com

© November 2000, Software AG

Alle Rechte vorbehalten

Printed in the Federal Republic of Germany

Software AG und/oder Software AG Produkte sind entweder Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der Software AG. Andere hier erwähnte Produkte und Unternehmensnamen können Warenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer sein.

INHALTSVERZEICHNIS

SUPER NATURAL TUTORIAL	1
1. Muster 1: Basis-Transaktion	3
2. Muster 2: Arbeitsblatt	15
3. Muster 3: Benutzerfelder, Kalkulation und der Editor für logische Bedingungen	29
4. Muster 4: Modi und Benutzerdatei	47
5. Muster 5: Layout-Editor	61
6. Muster 6: Dateienkopplung	79
7. Muster 7: Datei-Lookup	91
8. Muster 8: Dynamische Eingabefelder	103
9. Muster 9: RPC-Service im Kontext-Modus mit Primär-, Sekundär- und Lookup-Dateien	117
10. Muster 10: RPC-Service im Kontext-Modus mit dynamischen Eingabefeldern	129
11. Muster 11: RPC-Service im Direkt-Modus mit Zusammenfassung	141

SUPER NATURAL TUTORIAL

Dieses Tutorial zeigt Ihnen, wie 8 Muster-Transaktionen erstellt werden. Die Transaktionen konzentrieren sich auf die folgenden Bereiche von Super Natural:

- Muster 1: Basis-Transaktion
- Muster 2: Arbeitsblatt
- Muster 3: Benutzerfeld, Kalkulation + Editor für logische Bedingungen
- Muster 4: Modi und Benutzerdatei
- Muster 5: Layout-Editor
- Muster 6: Dateienkopplung
- Muster 7: Datei-Lookup
- Muster 8: Dynamische Eingabefelder

Die Muster-Transaktionen geben eine Einleitung in die wichtigsten Funktionen von Super Natural.

Die Beschreibung zur Erstellung der ersten Transaktion *Muster1* ist sehr ausführlich. Die anderen Transaktionsbeschreibungen beziehen sich auf Teile der ersten Beschreibung, wenn die Vorgehensweise identisch ist.

Die Beschreibungen der ersten zwei Transaktionen führen Sie durch die Erstellung von Transaktionen mittels der Funktionen *Hilfe*, *Auswahlhilfe mit Stern* und *Weiter*. Die anderen Beschreibungen zeigen Ihnen, wie Transaktionen möglichst schnell erstellt werden können.

Die Transaktionsbeschreibungen zeigen Ihnen, wo Sie weitere Informationen über bestimmte Themen finden können.

Für die Muster-Transaktionen werden die mit Super Natural mitgelieferten Demonstrations-Dateien benutzt.

Super Natural Tutorial

Bei den Transaktionsbeschreibungen gehen Sie von den folgenden Standard-Transaktions-Modi aus:

```

Hilfe      Ende      Umsch      Abbr
16:33      ***** SUPER NATURAL *****      93-09-07
SNPROF      - Profil aendern -      Dienstag

                                +-Modi fuer Report-Transaktionen--+
_  Bildschirm-Farben      !      !
                                ! Selektion ..... V  Vollbild  !
_  Bildschirm-Voreinstellungen !      !
                                ! Datenaenderung ... N  Nein      !
_  Datums-/Zeit-Formate   !      !
                                ! Reporttyp ..... L  Liste     !
_  PF-Tastenbelegungen   !      !
                                ! Reportstufe ..... D  Detail   !
                                !      !
_  Sprach-Code und Checkliste !      !
                                ! Ausgabemedium .... S  Schirm   !
                                !      !
_  Transaktions-Optionen  !      !
                                ! Betriebsart ..... O  Online   !
                                !      !
x  Transaktions-Modi     !      !
                                ! Stapel-Drucker ... 0  (0 - 31) !
                                ! RJE verfuegbar ... N  (J/N)   !
                                !      !
                                +-----+

```

Darüber hinaus muß für die Muster-Transaktionen in den Transaktions-Optionen die Option 'System-Funktionen auswerten pro äußerer Schleife' auf 'N' (Nein) gesetzt werden.

Muster 1: Basis-Transaktion

Aufgabe:

Die Start- und Bestimmungshäfen von Kreuzfahrten mit Yachten des Typs ATLANTIC 29 finden.

Alles, was Sie für diese Transaktion definieren müssen, ist eine Primärdatei, Anzeigefelder und Selektionskriterien. Dies sind die Mindestanforderungen für eine Transaktion.

Transaktionsangaben

Primärdatei	SAG-TOURS-G-REISE
Anzeigefelder	1 REISE-ID 2 START-HAFEN 3 ZIEL-HAFEN
Selektionskriterien	CHARTER-YACHT-TYP = 'ATLANTIC 29'

► Um die Transaktion MUSTER1 zu erstellen,

Schritt 1: Transaktion erstellen

- wählen Sie *Transaktionen* im Hauptmenü aus

ODER

- setzen Sie das Kommando *TRANSAKTION* ab.

Der Bildschirm *Transaktionsliste* erscheint. Dieser Bildschirm ist ein Objektlisten-Bildschirm. Weitere Informationen über Objektlisten-Bildschirme finden Sie im Abschnitt **Ein Objekt wählen** des Kapitels **Einstieg in Super Natural** im *Super Natural Benutzerhandbuch*.

- Geben Sie **MUSTER1** in das Feld *Erstellen* ein.

ODER

- Setzen Sie das Kommando *ERSTELLEN TRANSAKTION MUSTER1* ab.

Anmerkung:

*Sie können dieses Kommando auf *ER T MUSTER1* abkürzen.*

Das Fenster *Erstellen Transaktion* erscheint mit dem schon im Feld *Transaktions-Kennung* eingetragenen Transaktionsnamen.

- Geben Sie die Beschreibung **Basis-Transaktion** in das Feld *Beschreibung* ein (optional).

Schritt 2: Datei wählen

Für den Report sind Daten aus der Datei *SAG-TOURS-G-REISE* erforderlich.

- Geben Sie einen Stern (*) in das Feld *Dateiname* ein.
- Drücken Sie ENTER.

Die Dateiauswahlliste erscheint, wie in dem folgenden Beispiel gezeigt:

```

15:37                      ***** SUPER NATURAL *****                      93-09-07
SN1110                      - Transaktionsliste -                               Dienstag

Kdo  Name      Besc +---- +-----Dateiauswahlliste-----+
*_____!      !      Dateiname      Zugriff  Info !
___ MUSTER   (93- ! Tra !   UF-GHH-BENDAT      F          !
___ MUSTER2  Arbe ! Bes !   UF-GHH-MUSTER4     F          !
___ MUSTER3  Benu !   !   UF-GHH-TEST8      F          !
___ MUSTER4  Modi !   !   AUTOMOBILES       D          !
___ MUSTER5  Layo ! Dat !   MITARBEITER       D          !
___ MUSTER6  Date !   !   SAG-TOURS-E-CRUISE  D          !
___ MUSTER7  Date ! Aen !   SAG-TOURS-G-CH-PREISE D          !
___ TEST    (93- ! Dat !   SAG-TOURS-G-DOKUMENT D          !
___ TESTS   (93- !   !   SAG-TOURS-G-FIRMA   D          !
___ TEST10  (93- +---- !   SAG-TOURS-G-PERSON  D          !
___ TEST7   (93-09-07 ! X  SAG-TOURS-G-REISE   D          !
___ TEST8   (93-09-07 !   SAG-TOURS-G-VERTRAG  D          !
Erstellen Muster1      !   SAG-TOURS-G-YACHT   D          !
                                !                                     !
Kdo(s) : Aendern, Ausfueh +Mehr: +-----+

```

- Markieren Sie *SAG-TOURS-G-REISE* entweder mit einem beliebigen Zeichen (außer Leerzeichen) oder über die Cursor-Position.

- Drücken Sie ENTER.

Der Dateiname erscheint im Fenster *Erstellen Transaktion* wie folgt:

```

15:37          ***** SUPER NATURAL *****          93-09-07
SN1110          - Transaktionsliste -                   Dienstag

Kdo  Name      Besc +-----Erstellen Transaktion-----+
*    _____ !
__  MUSTER   Basi ! Transaktions-Kennung .. MUSTER1_      !
__  MUSTER2  Arbe ! Beschreibung ..... Basis-Transaktion_____ !
__  MUSTER3  Benu ! _____ !
__  MUSTER4  Modi ! _____ !
__  MUSTER5  Layo ! Dateiname ..... SAG-TOURS-G-REISE_____ !
__  MUSTER6  Date ! _____ !
__  MUSTER7  Date ! Modi aendern ..... _ !
__  TEST    (93- ! Datenpflege ..... N (J/N) !
__  TESTS   (93- ! _____ !
__  TEST10  (93- +-----+

```

Anmerkung:

*Sie können auch den Dateinamen **SAG-TOURS-G-REISE** direkt in das Feld 'Dateiname' eingeben.*

- Drücken Sie ENTER.

Das Arbeitsblatt erscheint.

Schritt 4: Anzeige-Reihenfolge bestimmen

REISE-ID soll zuerst angezeigt werden, START-HAFEN als zweites und ZIEL-HAFEN als drittes im Report.

- Geben Sie **1** in die Spalte *Reihenfolge* neben dem Feld REISE-ID ein.
- Geben Sie **2** in die Spalte *Reihenfolge* neben dem Feld START-HAFEN ein.
- Geben Sie **3** in die Spalte *Reihenfolge* neben dem Feld ZIEL-HAFEN ein.

Das Arbeitsblatt hat jetzt die folgenden Einträge:

```

18:27          ***** SUPER NATURAL *****          93-09-07
SN3011          - Arbeitsblatt -                          Dienstag

Ref DB      Feldname                      Rei  S/G  Funk Def  Info Loe
AA  1K      REISE-ID .....                      1__  ___  ___  ___  ___
AJ  1K      START-HAFEN .....                   2__  ___  ___  ___  ___
AK  1K      ZIEL-HAFEN .....                   3__  ___  ___  ___  ___
BF
BG
BH
BI
BJ
BK
BL
BM
BN
BO
BP

Erforderliche Definitionen eingeben
Kommando ==>
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Hilfe Naech Ende  Feld  Verkn Umsch -      +      Sel  Start Abbr

```

Achten Sie darauf, daß die Spalte *Loeschen* jetzt für die zur Anzeige ausgewählten Felder geschützt ist. Weitere Informationen über geschützte Spalten  Kapitel **Das Arbeitsblatt** im *Super Natural Benutzerhandbuch*.

Schritt 5: Selektionskriterien mit der Funktion Weiter erstellen

Für den Report sind Informationen für Kreuzfahrten erforderlich, die Yachten mit Charter-Yacht-Typ ATLANTIC 29 haben.

- Setzen Sie das Kommando *SELEKTION* ab.

Anmerkung:

Sie können dieses Kommando auf SEL verkürzen.

Der Selektions-Editor erscheint.

- Setzen Sie das Kommando *WEITER* ab.

Anmerkung:

Dieses Kommando ist mit PF10 belegt.

Das Fenster *Felder* erscheint:

```

18:32                ***** SUPER NATURAL *****                93-09-07
SNZUL-S              - Selektions-Editor -                          Dienstag

                                +-----Felder-----+
1 <                            !                          !
2 <                            !  _  Feldliste   Feldliste aufrufen  !
3 <                            !  _  ALLE       Alle Saetze auswaehlen !
4 <                            !                          !
5 <                            ! Ersetzen:  _                          !
6 <                            !                          !
7 <                            +-----+

```

- Markieren Sie das Feld *Feldliste*.

- Drücken Sie ENTER.

Die Feldauswahlliste erscheint mit den schon in der Spalte *Feldname* des Arbeitsblatts mit einem '>' markierten Feldern.

```

18:29          ***** SUPER NATURAL *****          93-09-07
SNZUL-S          - Selektions-Editor -          Dienstag

          +-----Feldauswahlliste-----+
1  <          !      Feldname          Format   Info  !
2  <          ! > REISE-ID          N8      ___  !
3  <          ! > START-HAFEN        A20     ___  !
4  <          ! > ZIEL-HAFEN        A20     ___  !
5  <          !                      !
6  <          !                      !
7  <          !                      !
8  <          !                      !
9  <          !                      !
10 <         !                      !
11 <         !                      !
12 <         !                      !
13 <         ! Das ausgewaehlte Feld wird mit aufgenommen.  !
14 <         ! Ersetzen: _          !
15 <         !                      !
          +Mehr:  +-----+

```

- Setzen Sie das Kommando *VORWAERTS* ab, um auf die nächste Seite der Feldliste zu blättern.

Anmerkung:

Dieses Kommando ist mit PF8 belegt.

- Markieren Sie das Feld CHARTER-YACHT-TYP.
- Drücken Sie ENTER.

Der Feldname CHARTER-YACHT-TYP erscheint in der ersten Editorzeile.

- Drücken Sie PF10.

Das Fenster *Operator* erscheint:

```

18:34          ***** SUPER NATURAL *****          93-09-07
SNZUL-S          - Selektions-Editor -          Dienstag

          +-----Operator-----+
1 < CHARTER-YACHT-TYP          !          !
2 <          !          !
3 <          !   _   EQ (=)   Gleich          !
4 <          !   _   NE (^=)  Ungleich         !
5 <          !   _   LT (<)   Kleiner als       !
6 <          !   _   LE (<=)  Kleiner gleich    !
7 <          !   _   GT (>)   Groesser als     !
8 <          !   _   GE (>=)  Groesser gleich  !
9 <          !   _   ST          Startwert     !
10 <          ! Ersetzen: _          !
11 <          !          !
12 <          +-----+
13 <          > 13

```

- Markieren Sie das Gleich-Feld EQ (=).
- Drücken Sie ENTER.

Der Operator '=' erscheint in der ersten Editorzeile.

- Drücken Sie PF10.

Das Fenster *Wert* erscheint:

```

18:36          ***** SUPER NATURAL *****          93-09-07
SNZUL-S          - Selektions-Editor -          Dienstag

      +-----Wert-----+
1 < CHARTER-YACHT-TYP =  !                               !
2 <                   !   _ Alphanumerische Konstante   !
3 <                   !   _ Hex-Konstante                 !
4 <                   !   _ Dynamisches Eingabefeld definieren !
5 <                   !   _ Feldliste aufrufen             !
6 <                   !                                     !
7 <                   !   _ SCAN                           !
8 <                   !   _ MASK                           !
9 <                   !                                     !
10 <                  ! Ersetzen: _                          !
11 <                  !                                     !
12 <                  +-----+
13 <                                     > 13

```

- Markieren Sie das Feld *Alphanumerische Konstante*.

Weitere Informationen über alphanumerische Konstanten  Abschnitt **Konstanten** im Kapitel **Felder** im *Super Natural Benutzerhandbuch*.

- Drücken Sie ENTER.

Das Fenster *Alphanumerische Konstante* erscheint:

```

18:36          ***** SUPER NATURAL *****          93-09-07
SNZUL-S          - Selektions-Editor -                  Dienstag

      1 < CHARTER-YACHT-TYP =          +--- +-----Alphanumerische Konstante-----+
      2 <                               !   ! ' _____ !
      3 <                               !   ! _____ ' !
      4 <                               !   !                               !
      5 <                               !   ! Ersetzen: _   !
      6 <                               !   !                               !
      7 <                               !   +-----+-----+
      8 <                               !   _ MASK                               !
      9 <                               !   !                               !
     10 <                               ! Ersetzen: _   !
     11 <                               !                               !
     12 <                               +-----+-----+
     13 <                               > 13
  
```

- Geben Sie ATLANTIC 29 in das unbenannte Eingabefeld ein.
- Drücken Sie ENTER.

Der Wert ATLANTIC 29 erscheint in der ersten Editorzeile in Apostrophen (' ').

Anmerkung:

Sie können auch *CHARTER-YACHT-TYP = 'ATLANTIC 29'* direkt in die Editorzeilen eingeben.

```

12:01          ***** SUPER NATURAL *****          93-09-07
SNZUL-S          - Selektions-Editor -                  Dienstag

      1 < CHARTER-YACHT-TYP = 'ATLANTIC 29'          > 1
      2 <                                             > 2
      3 <                                             > 3
      4 <                                             > 4
      5 <                                             > 5
  
```

- Setzen Sie das Kommando *PRUEFEN* ab.

Anmerkung:

Dieses Kommando ist mit PF5 belegt.

Wenn die Selektionszeilen korrekt sind, ist die zu benutzende Transaktionsangabe vollständig. Sie haben Felder, Anzeige-Reihenfolge und Selektionskriterien angegeben.

Schritt 6: Transaktion starten

Sie können jetzt entweder die Transaktion speichern und sie später ausführen, oder Sie können sie starten, um sich den Report unmittelbar anzeigen zu lassen.

Anmerkung:

Wenn die Selektionszeilen nicht korrekt sind, können Sie sie entweder korrigieren oder die Transaktion sichern und sie später vervollständigen.

- Setzen Sie das Kommando *STARTEN* ab.

Anmerkung:

Dieses Kommando ist mit PF11 belegt.

Der Report wird generiert:

```
12:02:09 CHARTER-YACHT-TYP = 'ATLANTIC 29'          93-09-07
IMUSTER1                                     1
```

```
REISE-ID      START-HAFEN      ZIEL-HAFEN
-----
```

```
79 KIEL        KIEL
80 KIEL        KIEL
81 KIEL        KIEL
82 KIEL        KIEL
83 KIEL        KIEL
84 KIEL        KIEL
85 KIEL        KIEL
86 KIEL        KIEL
87 KIEL        KIEL
88 KIEL        KIEL
89 KIEL        KIEL
90 KIEL        KIEL
91 KIEL        KIEL
92 KIEL        KIEL
93 KIEL        KIEL
```

```
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
          Druck Ende                Umsch      +                Abbr
```

Kopieren Sie die Transaktion Muster1 und nennen Sie sie EG1;  Abschnitt **Transaktionen kopieren** im Kapitel **Report-Transaktionen** im *Super Natural Benutzerhandbuch*. Versuchen Sie, die Reihenfolge der Anzeigefelder zu ändern, und ändern Sie die Selektionskriterien auf ZIEL-HAFEN = 'BAHAMAS' oder CHARTER-YACHT-TYP = 'INDIC-CAT 42'.

Muster 2: Arbeitsblatt

Aufgabe:

Kreuzfahrten nach Startdatum der Kreuzfahrt listen und den für jedes Datum günstigsten sowie den insgesamt günstigsten Kreuzfahrt-Preis zeigen. Keine Kreuzfahrten anzeigen, die weniger als 500 kosten.

Diese Transaktion benutzt das Arbeitsblatt, um Felder für die horizontale und vertikale Anzeige zu definieren, die Felddausgabe-Definition, ein Sortierfeld, ein Kontrollfeld und eine System-Funktion bei Gruppenwechseln zu ändern.

Transaktionsangaben

Primärdatei	SAG-TOURS-G-REISE
Anzeigefelder	1A B-DATUM 1B E-DATUM 2 KOJE-PREIS 3 REISE-ID 4 START-HAFEN 5 ZIEL-HAFEN 6 CHARTER-YACHT-TYP
Kontrollfeld	1 B-DATUM
System-Funktion	Mindestwert des Feldes KOJE-PREIS
Sortierfeld	2 START-HAFEN
Selektionskriterien	AT GE 500

► Um die Transaktion MUSTER2 zu erstellen:

Schritt 1: Transaktion erstellen

- Erstellen Sie eine Transaktion mit Namen MUSTER2 mit der Beschreibung **Arbeitsblatt**;  Schritt 1 des Kapitels **Muster 1** weiter vorne in diesem Tutorial.

Schritt 2: Datei wählen

Für den Report sind Daten aus der Datei SAG-TOURS-G-REISE erforderlich.

- Wählen Sie die Datei SAG-TOURS-G-REISE;  Schritt 2 des Kapitels **Muster 1** weiter vorne in diesem Tutorial.

Schritt 3: Felder wählen

Für den Report sind in den Feldern REISE-ID, CHARTER-YACHT-TYP, B-DATUM, E-DATUM, START-HAFEN, ZIEL-HAFEN und KOJE-PREIS gespeicherte Daten erforderlich.

- Wählen Sie die Felder;  Schritt 3 des Kapitels **Muster 1** weiter vorne in diesem Tutorial.

Schritt 4: Anzeige-Reihenfolge für vertikale Ausgabe festlegen

B-DATUM und E-DATUM sollen zuerst angezeigt werden, wobei B-DATUM vor E-DATUM kommt.

- Geben Sie ein Fragezeichen (?) in die Spalte *Reihenfolge* neben dem Feld B-DATUM ein. Das Fenster *Hilfe: Rei-Spalte* erscheint:
- Markieren Sie *Vertikale Ausgabe*.

```

18:43                ***** SUPER NATURAL *****                93-09-07
SN3011                - Arbeitsblatt -                               Dienstag

Ref DB   Feldname                +-----Hilfe: Rei-Spalte-----+
AA 1K    REISE-ID ..... ! Feld: B-DATUM                      !
AE 1K 2   B-DATUM ..... !                                         !
AH 1K 2   E-DATUM ..... ! Benutzt zur Definition der Ausgabe- !
AJ 1K     START-HAFEN ..... ! Reihenfolge fuer dieses Feld.  !
AK 1K     ZIEL-HAFEN ..... !                                         !
AP 1 2    CHARTER-YACHT-TYP ..... !   _ Horizontale Ausgabe      !
AT 1 2    KOJE-PREIS ..... !   X Vertikale Ausgabe         !
BF        _____ !   _ Ausgabe als Text                !
BG        _____ !                                         !
BH        _____ +-----+

```

- Drücken Sie ENTER.

Das Fenster *Hilfe: Vertikale Ausgabe* erscheint.

- Markieren Sie das Feld neben 1.

```

18:46          ***** SUPER NATURAL *****          93-09-07
SN3011          - Arbeitsblatt -                          Dienstag

Ref DB   Feldname          +-----+ +-Hilfe: Vertikale Ausgabe--+
AA 1K    REISE-ID ..... ! Feld: B ! Feld: B-DATUM      !
AE 1K 2  B-DATUM ..... !           !                   !
AH 1K 2  E-DATUM ..... ! Benutzt !           Nummer    !
AJ 1K    START-HAFEN ..... ! Reihenf !           X     1      !
AK 1K    ZIEL-HAFEN ..... !           !           -     2      !
AP 1 2   CHARTER-YACHT-TYP ..... ! _ Ho !           -     3      !
AT 1 2   KOJE-PREIS ..... ! X Ve !           -     4      !
BF       _____ !           !           -     5      !
BG       _____ !           !           -     6      !
BH       _____ +-----+ !           -     7      !
BI       _____ !           !           -     8      !
BJ       _____ !           !           -     9      !
BK       _____ !           !           -    10      !
BL       _____ !           !           -           !
                                     +-----+

```

Dies ist die Nummer der Spalte, in der das Feld sich befindet.

- Drücken Sie ENTER.

Das Fenster *Hilfe: Horizontale Ausgabe* erscheint:

- Markieren Sie das Feld neben 1A.

```

18:46                ***** SUPER NATURAL *****                93-09-07
SN3011                - Arbeitsblatt -                               Dienstag

Ref DB      Feldname      +----- +-Hilfe: Horizontale Ausgabe--+
AA 1K      REISE-ID ..... ! Feld: ! Feld: B-DATUM          !
AE 1K 2    B-DATUM ..... !           !                               !
AH 1K 2    E-DATUM ..... ! Benut !           Nummer              !
AJ 1K      START-HAFEN ..... ! Reihe !           X           1A              !
AK 1K      ZIEL-HAFEN ..... !           !           -           1B              !
AP 1 2    CHARTER-YACHT-TYP ..... ! X !           -           1C              !
AT 1 2    KOJE-PREIS ..... ! - !           -           1D              !
BF        _____ ! - !           -           1E              !
BG        _____ !           !           -           1F              !
BH        _____ +----- !           !           -           1G              !
BI        _____ !           !           -           1H              !
BJ        _____ !           !           -           1I              !
BK        _____ !           !           -           1J              !
BL        _____ !           !                               !
                                     +-----+

```

Damit wird das Feld an den Anfang der Spalte positioniert.

- Drücken Sie ENTER.

1A erscheint in der Spalte *Reihenfolge* neben dem Feld B-DATUM.

Anmerkung:

*Sie können **1A** auch direkt in die Spalte 'Reihenfolge' eingeben.*

- Führen Sie für das Feld E-DATUM dasselbe aus, geben Sie aber die Position 1B an.

Damit wird das Feld E-DATUM direkt unter dem Feld B-DATUM in Spalte 1 des Reports positioniert.

Anmerkung:

*Sie können **1B** auch direkt in die Spalte 'Reihenfolge' eingeben.*

Schritt 5: Überschrift der Spalte für die vertikale Ausgabe ändern

Die Spalten für die vertikale Ausgabe haben die Überschrift des Feldes, das standardmäßig mit dem Buchstaben markiert ist, der am nächsten bei A liegt. Für diesen Report ist eine Spalten-Überschrift erforderlich, die für den Inhalt passender ist, so daß Sie die Überschrift für das erste Feld in der Spalte ändern müssen.

- Geben Sie ein Fragezeichen (?) in die Spalte *Def* (Definition) neben dem Feld B-DATUM ein.

Das Fenster *Hilfe: Def-Spalte* erscheint:

```

12:12                ***** SUPER NATURAL *****                93-09-07
SN3011                - Arbeitsblatt -                               Dienstag

Ref DB   Feldname           +-----Hilfe: Def-Spalte-----+
AA  1K   REISE-ID ..... ! Feld: B-DATUM                      !
AE  1K 2  B-DATUM ..... !                                           !
AH  1K 2  E-DATUM ..... ! Benutzt zum Aendern der Ausgabe-Definition !
AJ  1K   START-HAFEN ..... ! fuer dieses Feld.                       !
AK  1K   ZIEL-HAFEN ..... !                                           !
AP  1  2  CHARTER-YACHT-TYP .... !   _ AD Ausgabe-Definition      !
AT  1  2  KOJE-PREIS ..... !                                           !
BF                                     +-----+

```

- Markieren Sie das Feld *Ausgabe-Definition*.
- Drücken Sie ENTER.

Anmerkung:

Sie können auch AD direkt in die Definitionsspalte eingeben.

Das Fenster *Feldausgabe definieren* erscheint.

- Machen Sie die folgenden Eingaben in den Überschriften-Feldern:

```

12:12                ***** SUPER NATURAL *****                93-09-07
SN3011                - Arbeitsblatt -                               Dienstag

Ref DB   Feldname +-----Feldausgabe definieren-----+
AA 1K    REISE-ID ! Feld: B-DATUM                               !
AE 1K 2   B-DATUM !                                           !
AH 1K 2   E-DATUM ! Format/Laenge ..... N8                     !
AJ 1K     START-HA ! Vorzeichen ..... _ (J/N)                 !
AK 1K     ZIEL-HAF ! Ausgabe-Laenge .... 8__                  !
AP 1 2    CHARTER- ! Dezimalstellen .. _                       !
AT 1 2    KOJE-PRE ! Ueberschrift ..... B-DATUM_____      !
BF        _____ ! E-DATUM_____                        !
BG        _____ !                                         !
BH        _____ ! Editiermaske                             !
BI        _____ ! _____                               !
BJ        _____ ! Identische Werte unterdruecken .. _ (J/N) !
BK        _____ ! Nullwerte ausgeben ..... _ (J/N)       !
BL        _____ ! Auspraegungen (1) ___ : ___ (2) ___ : ___ !
          ! _____                                         !
          +-----+

```

- Drücken Sie ENTER.

Schritt 6: *Anzeige-Reihenfolge für Horizontale Ausgabe festlegen*

Der Rest der Felder soll horizontal angezeigt werden. KOJE-PREIS soll nach der Spalte für die vertikale Ausgabe als erstes angezeigt werden, danach dann REISE-ID, START-HAFEN, ZIEL-HAFEN und CHARTER-YACHT-TYP. Wenn Sie eine Zahl in die Spalte *Reihenfolge* eingeben, wird das Feld standardmäßig horizontal angezeigt.

- Geben Sie **2** in die Spalte *Reihenfolge* neben das Feld KOJE-PREIS ein.
- Geben Sie **3** in die Spalte *Reihenfolge* neben das Feld REISE-ID ein.
- Geben Sie **4** in die Spalte *Reihenfolge* neben das Feld START-HAFEN ein.
- Geben Sie **5** in die Spalte *Reihenfolge* neben das Feld ZIEL-HAFEN ein.
- Geben Sie **6** in die Spalte *Reihenfolge* neben das Feld CHARTER-YACHT-TYP ein.

Schritt 7: Gruppenwechselerarbeitung definieren

Der Report soll Daten nach dem Start-Datum der Kreuzfahrt sortiert darbieten und den günstigsten Kreuzfahrt-Preis für jedes Datum zeigen. Der Report sollte aber keine Kreuzfahrten anzeigen, die weniger als 500 kosten.

- Geben Sie ein Fragezeichen (?) in die Spalte *Sortieren/Gruppenwechsel* (S/G-Spalte) neben dem Feld B-DATUM ein.

Das Fenster *Hilfe*: S/G-Spalte erscheint.

- Markieren Sie das Feld *Kontrollfeld*.
- Markieren Sie das Feld 1 im Abschnitt *Sortier-/Gruppenwechsel-Stufe*.

Das Fenster *Hilfe*: S/G-Spalte hat jetzt die folgenden Einträge:

```

12:15          ***** SUPER NATURAL *****          93-09-07
SN3011          - Arbeitsblatt -                          Dienstag

Ref DB   Feldname          +-----Hilfe: S/G -Spalte-----+
AA  1K   REISE-ID          ! Feld: B-DATUM                      !
AE  1K 2   B-DATUM          !                                     !
AH  1K 2   E-DATUM          ! Typ                                  !
AJ  1K   START-HAFEN      !   _  S  Sortierfeld                  !
AK  1K   ZIEL-HAFEN       !   x  C  Kontrollfeld (Gruppenwechsel) !
AP  1  2   CHARTER-YACHT-TYP ..... !                                     !
AT  1  2   KOJE-PREIS     ! Sortierreihenfolge                   !
BF          _____ !   _  A oder 'Leerzeichen'  Aufsteigend !
BG          _____ !   _  D                      Absteigend !
BH          _____ !                                     !
BI          _____ ! Sortier-/Gruppenwechsel-Stufe        !
BJ          _____ !   x  1   _  4   _  7                      !
BK          _____ !   _  2   _  5   _  8                      !
BL          _____ !   _  3   _  6   _  9                      !
          _____ !                                     !
          +-----+

```

- Drücken Sie ENTER.

Der Eintrag C1 erscheint in der Spalte *Sortieren/Gruppenwechsel* (S/G-Spalte) neben dem Feld B-DATUM.

Anmerkung:

Sie können **C1** auch direkt in die Spalte *Sortieren/Gruppenwechsel* (S/G-Spalte) eingeben.

Wenn sich der Wert des Kontrollfeldes B-DATUM ändert, soll der Report Informationen zu dem Feld KOJE-PREIS anzeigen.

- Geben Sie ein Fragezeichen (?) in die Spalte *Funk* (Funktion) neben dem Feld KOJE-PREIS ein.

Das Fenster *Hilfe: Funk-Spalte* erscheint.

- Markieren Sie das Feld *System-Funktionen*.

```

12:17                      ***** SUPER NATURAL *****                      93-09-07
SN3011                      - Arbeitsblatt -                                  Dienstag

Ref DB   Feldname                +-----Hilfe: Funk-Spalte-----+
AA  1K   REISE-ID ..... ! Feld: KOJE-PREIS                !
AE  1K 2  B-DATUM ..... !                                           !
AH  1K 2  E-DATUM ..... ! Benutzt zur Definition von speziellen    !
AJ  1K   START-HAFEN ..... ! Funktionen fuer dieses Feld:      !
AK  1K   ZIEL-HAFEN ..... !                                           !
AP  1 2   CHARTER-YACHT-TYP .. ! x SF System-Funktionen          !
AT  1 2   KOJE-PREIS ..... ! _ IA Interfeld-Arithmetik          !
BF      _____ ! _ GB Spezielle Gruppenwechselbedingungen !
BG      _____ +-----+

```

Das Fenster *System-Funktionen definieren* erscheint.

- Markieren Sie die Min-Spalte neben *Gesamt Report-Ende*, um sich den Minimalwert des Feldes KOJE-PREIS des gesamten Reports anzeigen zu lassen.
- Markieren Sie die Min-Spalte neben 1 B-DATUM, um sich den Minimalwert des Feldes KOJE-PREIS jedesmal anzeigen zu lassen, wenn sich der Wert des (1.) Kontrollfeldes B-DATUM ändert.

Das Fenster *System-Funktionen definieren* hat jetzt die folgenden Einträge:

```

12:17          ***** SUPER NATURAL *****          93-09-07
SN3011          - Arbeitsblatt -                       Dienstag

+-----System-Funktionen definieren-----+
! Feld: KOJE-PREIS                                     !
!                                                     !
! Stufe  Kontrollfeld          Anz  Ges  Sum  Dsn  Max  Min  N  N  N  !
! Gesamt Report-Ende          -   -   -   -   -   -   -   -   -   !
!      1  B-DATUM              -   -   -   -   -   -   -   -   -   !
!                               -   -   -   -   -   -   -   -   -   !
!                               -   -   -   -   -   -   -   -   -   !
!                               -   -   -   -   -   -   -   -   -   !
!                               -   -   -   -   -   -   -   -   -   !
!                               -   -   -   -   -   -   -   -   -   !
!                               -   -   -   -   -   -   -   -   -   !
!                               -   -   -   -   -   -   -   -   -   !
!                               -   -   -   -   -   -   -   -   -   !
!                               -   -   -   -   -   -   -   -   -   !
+-----+

```

- Drücken Sie ENTER.

Ein '>' erscheint in der Spalte *Funktion* (Funk-Spalte) neben dem Feld KOJE-PREIS, um anzuzeigen, daß die Spalte benutzt wurde.

Weitere Informationen über Gruppenwechselverarbeitung [☞](#) Abschnitt **Spalte S/G – Sortieren/Gruppenwechselverarbeitung** und [☞](#) Abschnitt **Die Spalte Funktion (Funk)** im Kapitel **Das Arbeitsblatt** im *Super Natural Benutzerhandbuch*.

Schritt 8: Weitere Sortierreihenfolge definieren

Die Kreuzfahrten für jedes Startdatum sollen nach ihrem Start-Hafen sortiert werden.

- Geben Sie **S2** in die S/G-Spalte (für Sortieren/Gruppenwechselverarbeitung) neben dem Feld START-HAFEN ein.

Anmerkung:

Sie können auch das Hilfe-System benutzen, indem Sie ein Fragezeichen (?) wie oben beschrieben eingeben.

Weitere Informationen über die S/G-Spalte  Abschnitt **Spalte S/G – Sortieren/Gruppenwechselverarbeitung** im *SUPER NATURAL Benutzerhandbuch*.

Das Arbeitsblatt hat jetzt die folgenden Einträge:

```

12:19                ***** SUPER NATURAL *****                93-09-07
SN3011                - Arbeitsblatt -                               Dienstag

Ref DB   Feldname                Rei   S/G   Funk Def   Info Loe
AA  1K    REISE-ID .....          3_    _    _    _    _    _
AE  1K 2  B-DATUM .....          1A_  C1_  _    _    _    _
AH  1K 2  E-DATUM .....          1B_  _    _    _    _    _
AJ  1K    START-HAFEN .....        4_    S2_  _    _    _    _
AK  1K    ZIEL-HAFEN .....          5_    _    _    _    _    _
AP  1  2  CHARTER-YACHT-TYP .....    6_    _    _    _    _    _
AT  1  2  KOJE-PREIS .....          2_    _    >_  _    _    _
BF                                     _    _    _    _    _    _
BG                                     _    _    _    _    _    _
BH                                     _    _    _    _    _    _
BI                                     _    _    _    _    _    _
BJ                                     _    _    _    _    _    _
BK                                     _    _    _    _    _    _
BL                                     _    _    _    _    _    _

System-Funktionen wurden aktualisiert
Kommando ==>
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10---PF11---PF12---
        Hilfe Naech Ende  Feld  Verkn Umsch -   +           Sel   Start Abbr
    
```

Schritt 9: Selektionskriterien definieren

- Setzen Sie das Kommando *SELEKTION* ab.

Anmerkung:

*Sie können dieses Kommando auch auf *SEL* verkürzen.*

Der Selektions-Editor erscheint.

Für den Report sind Informationen zu Reisen erforderlich, die mehr als 500 kosten.

- Geben Sie **AT GE 500** im Editor-Bereich ein.

AT ist die SUPER NATURAL-Feldreferenz für das Feld KOJE-PREIS. Sie können stets Feldreferenzen anstatt Feldnamen in Vollbildschirm-Editoren benutzen. Die Feldreferenzen für Felder in der Spalte *Feldname* des Arbeitsblatts sind daneben in der Spalte *Feldreferenz* (Ref-Spalte) gelistet.

GE ist der Operator 'Greater Equals' (größer als oder gleich).

Anmerkung:

*Anstatt **GE** können Sie die Sonderzeichen \geq benutzen.*

Schritt 10: Transaktion starten

- Transaktion starten;  Schritt 6 des Kapitels **Muster 1** weiter vorne in diesem Tutorial. Das Fenster *Report-Zeilenbreite* erscheint, weil die zur Anzeige gewählten Felder die online verfügbare Zeilenbreite überschreiten:

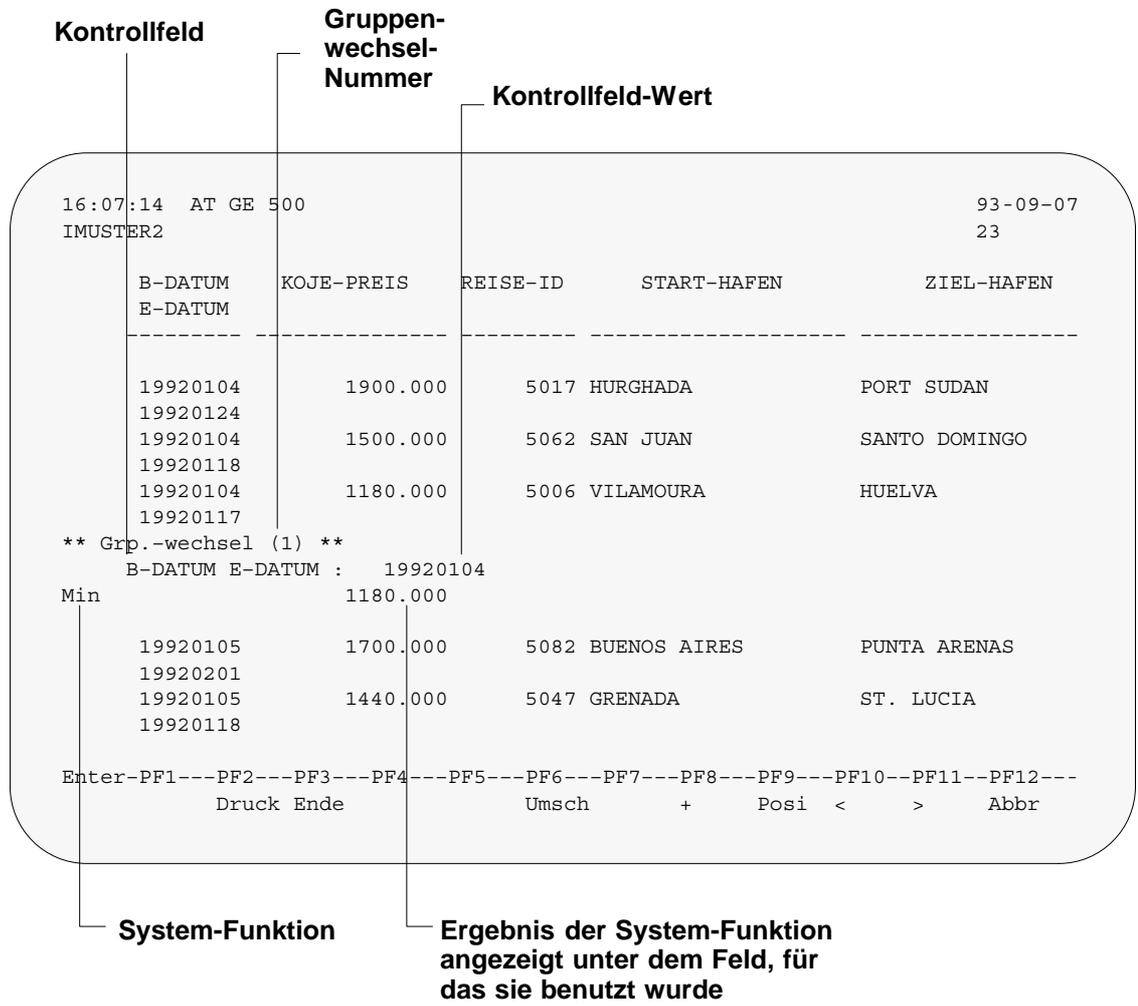
```

12:22                ***** SUPER NATURAL *****                93-09-07
SNZUL-S                - Selektions-Editor -                        Dienstag

      +-----Report-Zeilenbreite-----+
1 < !                                                              !
2 < ! Die ausgewaehlten Felder benoetigen eine Zeilenbreite von .. 113 !
3 < ! Die Feld-Ueberschriften benoetigen eine Zeilenbreite von ... 113 !
4 < ! Die aktuell verfuegbare Online Zeilenbreite ..... 79 !
5 < !                                                              !
6 < !   X  Verfuegbare Zeilenbreite erweitern                      !
7 < !   _  Zum Reporttyp Vertikale Liste wechseln                !
8 < !   _  Ueberschriften kuerzen                                !
9 < !   _  Ueberstehende Felder wegnehmen                       !
10 < !   _  Ueberstehende Felder wegnehmen und Ueberschriften kuerzen !
11 < !   _  Aendern Transaktion                                  !
12 < !                                                              !
13 < +-----+
14 <                                                              > 14
    
```

- Markieren Sie die Option *Verfuegbare Zeilenbreite erweitern*.
- Drücken Sie ENTER.

Der Report wird generiert. Teile des sich daraus ergebenden Reports sind im folgenden zu sehen.



Beschreibung von Report mit Gruppenwechseln

Hier ist der günstigste Kojen-Preis für Reisen ab dem 04.01.1992 gleich 1180.

Da Sie die Option *Verfügbare Zeilenbreite erweitern* gewählt haben, ist der Report breiter als der Bildschirm.

- Benutzen Sie PF11 und PF10, um im Report nach links bzw. nach rechts zu blättern.
- Benutzen Sie PF9, um das Feld an der Cursor-Position links auf dem Bildschirm zu positionieren.

Muster 3: Benutzerfelder, Kalkulation und der Editor für logische Bedingungen

Aufgabe:

Reisen listen, die den Charter-Yacht-Typ ATLANTIC 29 benutzen. Startdatum der Reise unter Enddatum anzeigen und die Informationen im Format TT.MM.JJ darstellen. Den Text 'ZU SPÄT' anstatt der Datumsangaben für Reisen anzeigen, die nach dem 7.1.1991 starten.

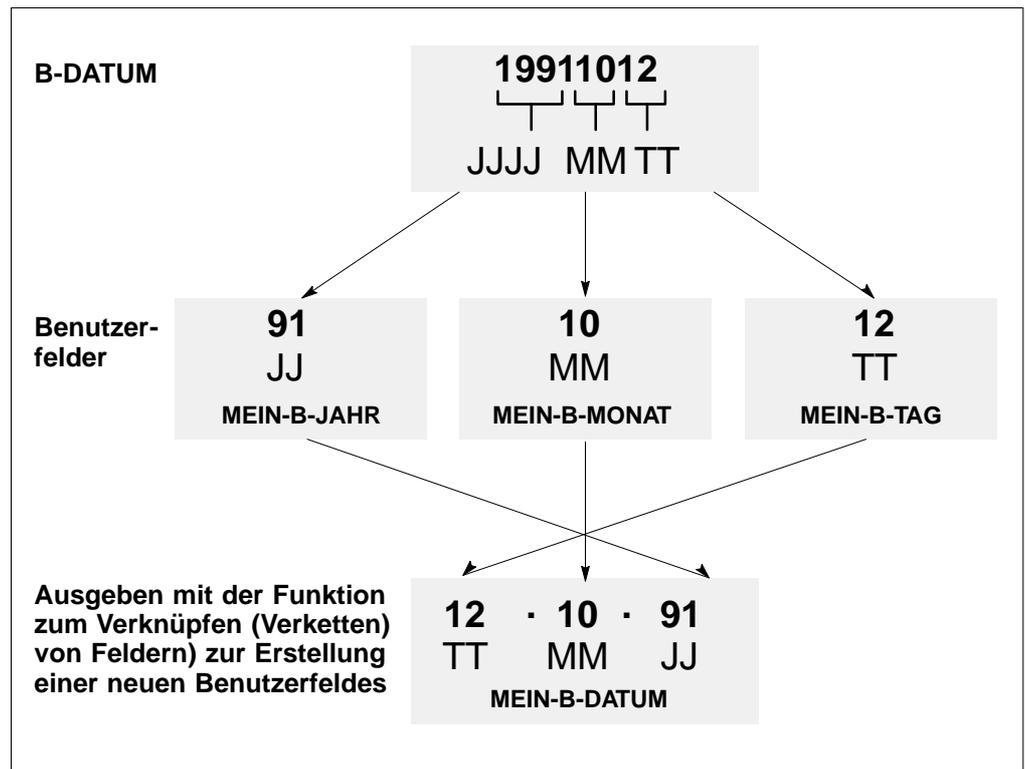
Die Schritte in dieser Transaktion werden in einer logischen Reihenfolge ausgeführt. Die Reihenfolge, in der die Schritte ausgeführt werden, unterscheidet sich von der Reihenfolge bei den vorherigen Muster-Transaktionen.

Die Daten in den Feldern B-DATUM und E-DATUM werden im Format JJJMMTT gespeichert, das auf den ersten Blick schwer zu lesen ist (Sie können dies bestätigen, indem Sie einen Report mit der Datei SAG-TOURS-G-REISE erstellen, die als Selektionskriterien AA und als Anzeigefelder B-DATUM und E-DATUM hat). Es folgt ein Beispiel, bei dem J = Jahr, M= Monat und T = Tag bedeutet:

19911012
┌───┬───┬───┐
| | | |
└───┴───┴───┘
JJJJ MM TT

Format B-DATUM und E-DATUM

Für den Report ist es erforderlich, daß das Datum im Format TT.MM.JJ dargestellt wird. Dazu müssen Sie drei Benutzerfelder aus dem Feld B-DATUM erstellen: eines mit den Informationen zum Jahr, eines mit den Informationen zum Monat und eines mit den Informationen zum Tag. Verknüpfen Sie dann die Benutzerfelder in der Reihenfolge Tag, Monat, Jahr durch Punkte (.), indem Sie die Funktion *Verknuepfen Felder* im Kalkulations-Editor benutzen, wie in der folgenden Abbildung gezeigt:



Benutzerfelder benutzen und die Funktion *Verknuepfen Felder* zur Darstellung von Daten

Führen Sie dann dieselbe Prozedur für das Feld E-DATUM aus.

Transaktionsangaben

Primärdatei	SAG-TOURS-G-REISE	
Benutzerfelder	MEIN-B-DATUM MEIN-B-JAHR MEIN-B-MONAT MEIN-B-TAG MEIN-E-DATUM MEIN-E-JAHR MEIN-E-MONAT MEIN-E-TAG	
Anzeigefelder	1 REISE-ID 2 START-HAFEN 3 ZIEL-HAFEN 4A MEIN-B-DATUM 4B MEIN-E-DATUM	
Selektionskriterien	CHARTER-YACHT-TYP = 'ATLANTIC 29'	
Kalkulationsanweisung	MEIN-B-DATUM=MEIN-B-TAG!'.'!MEIN-B-MO- NAT!'.'!MEIN-B-JAHR MEIN-E-DATUM=MEIN-E-TAG!'.'!MEIN-E-MO- NAT!'.'!MEIN-E-JAHR	
Anweisung für logische Bedingungen	WENN	B-DATUM GT 19910701 DANN MEIN-B-DATUM = 'ZU SPÄT DANN MEIN-E-DATUM = ' '

► Um die Transaktion MUSTER3 zu erstellen,

Schritt 1: Transaktion erstellen

- Setzen Sie das Kommando *ERSTELLEN TRANSAKTION MUSTER3* ab.
Das Fenster *Erstellen Transaktion* erscheint.
- Geben Sie **Benutzerfelder und Editoren** in das Feld *Beschreibung* ein (optional).

Schritt 2: Datei wählen

Für den Report sind Daten aus der Datei SAG-TOURS-G-REISE erforderlich.

- Geben Sie **SAG-TOURS-G-REISE** in das Feld *Dateiname* ein.
- Drücken Sie ENTER.

Das Arbeitsblatt erscheint.

Schritt 3: *Felder wählen*

Für den Report sind die in den Feldern REISE-ID, START-HAFEN und ZIEL-HAFEN gespeicherten Daten erforderlich.

- Geben Sie **REISE-ID**, **START-HAFEN** und **ZIEL-HAFEN** untereinander in die Spalte *Feldname* ein.

ODER

- wählen Sie die Felder mit der Auswahlhilfe mit Stern; ☞ Schritt 3 des Kapitels **Muster 1** weiter vorne in diesem Tutorial.

Schritt 4: *Anzeige-Reihenfolge für horizontale Ausgabe festlegen*

- Geben Sie **1** in die Spalte *Reihenfolge* neben das Feld REISE-ID ein.
- Geben Sie **2** in die Spalte *Reihenfolge* neben das Feld START-HAFEN ein.
- Geben Sie **3** in die Spalte *Reihenfolge* neben das Feld ZIEL-HAFEN ein.

Schritt 5: *Benutzerfelder definieren*

Für den Report sind die folgenden Benutzerfelder erforderlich, wie am Anfang dieses Abschnitts beschrieben:

- MEIN-B-DATUM
- MEIN-B-JAHR
- MEIN-B-MONAT
- MEIN-B-TAG
- MEIN-E-DATUM
- MEIN-E-JAHR
- MEIN-E-MONAT
- MEIN-E-TAG

- Geben Sie **MEIN-B-DATUM** in die Spalte *Feldname* ein.

Das Fenster *Benutzerfeld definieren* erscheint.

- Geben Sie **A** in das Feld *Format* ein.
- Geben Sie **8** in das Feld *Laenge* ein:

```

12:33          ***** SUPER NATURAL *****          93-09-07
SN3011          - Arbeitsblatt -                       Dienstag

Ref DB      Feldname      +-----Benutzerfeld definieren-----+
AA 1K      REISE-ID ..... ! Feld: MEIN-B-DATUM                      !
AJ 1K      START-HAFEN .. !                                         !
AK 1K      ZIEL-HAFEN ... ! Name oder Wert .. MEIN-B-DATUM_____ !
BF         MEIN-B-DATUM__ ! Format ..... a                      !
BG         _____ ! Laenge ..... 8__                      !
BH         _____ ! Dezimalstellen .. _                      !
BI         _____ ! Teilfeld von .... _____                      !
BJ         _____ ! Offset ..... _____                      !
BK         _____ ! Dyn. Eingabe .... _                      !
BL         _____ +-----+
    
```

- Drücken Sie ENTER.

Das Benutzerfeld MEIN-B-DATUM wird erstellt.

- Geben Sie **MEIN-B-JAHR** in die Spalte *Feldname* ein.

Das Fenster *Benutzerfeld definieren* erscheint.

- Geben Sie **A** in das Feld *Format* ein.
- Geben Sie **2** in das Feld *Laenge* ein:

Dieses Benutzerfeld nimmt einen Teil des Wertes des Datenbankfeldes B-DATUM auf.

- Geben Sie **B-DATUM** in das Feld *Teilfeld von* ein.

Dieses Benutzerfeld nimmt die dritten und vierten Zeichen des Feldes B-DATUM auf, so daß Sie SUPER NATURAL mitteilen müssen, daß die beiden ersten Zeichen ignoriert werden können.

- Geben Sie **2** in das Feld *Offset* ein.

```

12:33          ***** SUPER NATURAL *****          93-09-7
SN3011          - Arbeitsblatt -                      Dienstag

Ref DB   Feldname      +-----Benutzerfeld definieren-----+
AA 1K    REISE-ID ..... ! Feld: MEIN-B-JAHR                      !
AJ 1K    START-HAFEN .. !                                         !
AK 1K    ZIEL-HAFEN ... ! Name oder Wert .. MEIN-B-JAHR_____ !
BF  U    MEIN-B-DATUM . ! Format ..... a                      !
BG       MEIN-B-JAHR___ ! Laenge ..... 2__                      !
BH       _____ ! Dezimalstellen .. _                      !
BI       _____ ! Teilfeld von .... B-DATUM_____          !
BJ       _____ ! Offset ..... 2__                      !
BK       _____ ! Dyn. Eingabe .... _                      !
BL       _____ +-----+

```

- Drücken Sie ENTER.

Das Benutzerfeld MEIN-B-JAHR wird erstellt.

- Geben Sie **MEIN-B-MONAT** in die Spalte *Feldname* ein.

Das Fenster *Benutzerfeld definieren* erscheint.

- Geben Sie **A** in das Feld *Format* ein.

- Geben Sie **2** in das Feld *Laenge* ein:

Dieses Benutzerfeld nimmt einen Teil des Wertes des Datenbankfeldes B-DATUM auf.

- Geben Sie **B-DATUM** in das Feld *Teilfeld von* ein.

Dieses Benutzerfeld nimmt das fünfte und sechste Zeichen des Feldes B-DATUM auf, so daß Sie Super Natural mitteilen müssen, daß die ersten vier Zeichen ignoriert werden können.

- Geben Sie **4** in das Feld *Offset* ein.

```

12:35          ***** SUPER NATURAL *****          93-09-07
SN3011          - Arbeitsblatt -                          Dienstag

Ref DB      Feldname      +-----Benutzerfeld definieren-----+
AA 1K      REISE-ID ..... ! Feld: MEIN-B-MONAT                      !
AJ 1K      START-HAFEN .. !                                         !
AK 1K      ZIEL-HAFEN ... ! Name oder Wert .. MEIN-B-MONAT_____ !
BF  U      MEIN-B-DATUM . ! Format ..... a                               !
BG  U      MEIN-B-JAHR .. ! Laenge ..... 2__                          !
BH         MEIN-B-MONAT__ ! Dezimalstellen .. _                            !
BI         _____ ! Teilfeld von .... B-DATUM_____ !
BJ         _____ ! Offset ..... 4__                          !
BK         _____ ! Dyn. Eingabe .... _                            !
BL         _____ +-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

- Drücken Sie ENTER.

Das Benutzerfeld MEIN-B-MONAT wird erstellt.

- Geben Sie **MEIN-B-TAG** in die Spalte *Feldname* ein.

Das Fenster *Benutzerfeld definieren* erscheint.

- Geben Sie **A** in das Feld *Format* ein.

- Geben Sie **2** in das Feld *Laenge* ein:

Dieses Benutzerfeld nimmt ebenfalls einen Teil des Wertes des Datenbankfeldes B-DATUM auf.

- Geben Sie **B-DATUM** in das Feld *Teilfeld von* ein.

Dieses Benutzerfeld nimmt das siebte und achte Zeichen des Feldes B-DATUM auf, so daß Sie Super Natural mitteilen müssen, daß die ersten sechs Zeichen ignoriert werden sollen.

- Geben Sie **6** in das Feld *Offset* ein.

```

12:36          ***** SUPER NATURAL *****          93-09-07
SN3011          - Arbeitsblatt -                      Dienstag

Ref DB   Feldname      +-----Benutzerfeld definieren-----+
AA 1K   REISE-ID ..... ! Feld: MEIN-B-TAG                      !
AJ 1K   START-HAFEN .. !                               !
AK 1K   ZIEL-HAFEN ... ! Name oder Wert .. MEIN-B-TAG_____ !
BF  U   MEIN-B-DATUM . ! Format ..... a                      !
BG  U   MEIN-B-JAHR .. ! Laenge ..... 2__           !
BH  U   MEIN-B-MONAT . ! Dezimalstellen .. _          !
BI      MEIN-B-TAG____ ! Teilfeld von .... B-DATUM_____ !
BJ      _____ ! Offset ..... 6__           !
BK      _____ ! Dyn. Eingabe .... _          !
BL      _____ +-----+

```

- Drücken Sie ENTER.

Das Benutzerfeld MEIN-B-TAG wird erstellt.

- Erstellen Sie die anderen Benutzerfelder, wie in der folgenden Tabelle gezeigt:

Feld	Format	Laenge	Teilfeld von	Offset
MEIN-E-DATUM	A	8		
MEIN-E-JAHR	A	2	E-DATUM	2
MEIN-E-MONAT	A	2	E-DATUM	4
MEIN-E-TAG	A	2	E-DATUM	6

Schritt 6: *Anzeige-Reihenfolge für vertikale Ausgabe festlegen*

Das Feld MEIN-B-DATUM soll über dem Feld MEIN-E-DATUM und rechts von den anderen Anzeigefeldern angezeigt werden.

- Geben Sie **4A** in die Spalte *Reihenfolge* neben das Feld MEIN-B-DATUM ein.
- Geben Sie **4B** in die Spalte *Reihenfolge* neben das Feld MEIN-E-DATUM ein.

Schritt 7: Überschriften-Zeile der Spalte für die vertikale Ausgabe ändern

- Geben Sie **AD** in die Spalte *Definition* (Def) neben das Feld MEIN-B-DATUM ein.
Das Fenster *Benutzerfeld-Ausgabe definieren* erscheint.
- Geben Sie **Reise von bis** in die Überschriften-Felder ein, wie in der folgenden Abbildung gezeigt:

```

12:41          ***** SUPER NATURAL *****          93-09-07
SN3011          - Arbeitsblatt -                      Dienstag

Ref DB      Feldname +-----Benutzerfeld-Ausgabe definieren-----+
AA 1K      REISE-ID ! Feld: MEIN-B-DATUM                               !
AJ 1K      START-HA !                                               !
AK 1K      ZIEL-HAF ! Format/Laenge ..... A8                          !
BF  U      MEIN-B-D ! Vorzeichen ..... _ (J/N)                       !
BG  U      MEIN-B-J ! Ausgabe-Laenge .... 8__                        !
BH  U      MEIN-B-M ! Dezimalstellen .. _                             !
BI  U      MEIN-B-T ! Ueberschrift ..... REISE_____              !
BJ  U      MEIN-E-D !                                     VON_____ !
BK  U      MEIN-E-J !                                     BIS_____  !
BL  U      MEIN-E-M ! Editiermaske                                     !
BM  U      MEIN-E-T ! _____                                     !
BN          _____ ! Identische Werte unterdruecken .. _ (J/N)   !
BO          _____ ! Nullwerte ausgeben ..... _ (J/N)           !
BP          _____ !                                           !
          +-----+
    
```

Das Arbeitsblatt hat jetzt die folgenden Einträge:

```

12:44          ***** SUPER NATURAL *****          93-09-07
SN3011          - Arbeitsblatt -                      Dienstag

Ref DB      Feldname                                Rei  S/G  Funk Def  Info Loe
AA 1K      REISE-ID .....                                1_  ___  ___  ___  ___  ___
AJ 1K      START-HAFEN .....                             2_  ___  ___  ___  ___  ___
AK 1K      ZIEL-HAFEN .....                             3_  ___  ___  ___  ___  ___
BF  U      MEIN-B-DATUM .....                            4A_  ___  ___  ___  ___  ___
BG  U      MEIN-B-JAHR .....                             ___  ___  ___  ___  ___  ___
BH  U      MEIN-B-MONAT .....                           ___  ___  ___  ___  ___  ___
BI  U      MEIN-B-TAG .....                             ___  ___  ___  ___  ___  ___
BJ  U      MEIN-E-DATUM .....                            4B_  ___  ___  ___  ___  ___
BK  U      MEIN-E-JAHR .....                             ___  ___  ___  ___  ___  ___
BL  U      MEIN-E-MONAT .....                           ___  ___  ___  ___  ___  ___
BM  U      MEIN-E-TAG .....                             ___  ___  ___  ___  ___  ___
BN      _____  _____  _____  _____  _____  _____
BO      _____  _____  _____  _____  _____  _____
BP      _____  _____  _____  _____  _____  _____

Feldausgabe-Definition wurde aktualisiert
Kommando ==>
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10---PF11---PF12---
      Hilfe Naech Ende  Feld  Verkn Umsch -   +           Sel   Start Abbr

```

Beachten Sie, daß die Benutzerfelder mit einem 'U' in der DB-Spalte markiert sind.

Schritt 8: Selektionskriterien definieren

Für den Report sind Daten für Kreuzfahrten des Charter-Yacht-Typs ATLANTIC 29 erforderlich.

- Setzen Sie das Kommando *SELEKTION* ab.

Anmerkung:

Sie können dieses Kommando auf SEL verkürzen.

Der Selektions-Editor erscheint.

- Geben Sie **CHARTER-YACHT-TYP = 'ATLANTIC 29'** in den Editor-Bereich ein.

Anmerkung:

Das Feld CHARTER-YACHT-TYP erscheint jetzt in der Spalte 'Feldname' des Arbeitsblatts.

Schritt 9: *B-Datum und Datum der Kreuzfahrt im Format TT.MM.JJ darstellen.*

- Setzen Sie das Kommando *KALKULATION* ab.

Anmerkung:

Sie können dieses Kommando auf KA verkürzen.

Der Kalkulations-Editor erscheint. Das erste Ergebnisfeld im Editor-Bereich wird zum Benutzerfeld MEIN-B-DATUM und besteht dann aus den Benutzerfeldern MEIN-B-JAHR, MEIN-B-MONAT und MEIN-B-TAG, die jeweils durch Punkte (.) voneinander getrennt sind. Benutzen Sie die Funktion zum Verknüpfen von Feldern, um die Felder und Punkte miteinander zu verknüpfen.

- Geben Sie **MEIN-B-DATUM = MEIN-B-TAG** ein.
- Geben Sie den für Ihre Installation gültigen Operator zum Verknüpfen von Feldern ein.
Wenn Sie nicht wissen, welchen Operator Sie benutzen sollen, wenden Sie sich an Ihre/n SUPER NATURAL-Administrator/in.

ODER

- Setzen Sie das Kommando *WEITER* ab.

Anmerkung:

Dieses Kommando ist mit PF10 belegt.

Das Fenster *Felder – Operatoren* erscheint.

- Wählen Sie *Operator auswaehlen*.

```

12:49          ***** SUPER NATURAL *****          93-09-07
SNZUL-CM          - Kalkulations-Editor -          Dienstag

                                +-----Felder - Operatoren-----+
1 < MEIN-B-DATUM = MEIN-B-TAG          !                               !
2 <          ! _ Feldliste aufrufen          !
3 <          ! _ ROUNDED          !
4 <          ! _ Benutzerfeld definieren !
5 <          ! x Operator auswaehlen          !
6 <          !                               !
7 <          ! Ersetzen: _          !
8 <          !                               !
9 <          +-----+

```

- Drücken Sie ENTER.

Das Fenster *Verknuepfungsfeld* erscheint.

- Wählen Sie den Operator zum Verknüpfen von Feldern aus.

```

13:28          ***** SUPER NATURAL *****          93-09-07
SNZUL-C          - Kalkulations-Editor -          Dienstag

                                +-----Verknuepfungsfeld-----+
1 < MEIN-B-DATUM = MEIN-B-TAG          !                               !
2 <          ! _ ! Feldverknuepfungs-Operator !
3 <          !                               !
4 <          ! Ersetzen: _          !
5 <          !                               !
6 <          +-----+
7 <          ! Ersetzen: _          !
8 <          !                               !
9 <          +-----+

```

- Drücken Sie ENTER.

Der für Ihre Installation gültige Operator zum Verknüpfen von Feldern wird am Ende der Kalkulations-Anweisung eingegeben.

- Setzen Sie das Kommando *WEITER* ab.

Anmerkung:

Dieses Kommando wird mit PF10 belegt.

Das Fenster *Feld oder Wert* erscheint.

- Wählen Sie *Alphanumerische Konstante*.

```

14:06          ***** SUPER NATURAL *****          93-09-07
SNZUL-C          - Kalkulations-Editor -                Dienstag

                                     +-----Feld oder Wert-----+
1 < MEIN-B-DATUM = MEIN-B-TA !                               !
2 <                                     ! X Alphanumerische Konstante !
3 <                                     ! _ Hex-Konstante           !
4 <                                     ! _ Dynamisches Eingabefeld definieren !
5 <                                     ! _ Feldliste aufrufen         !
6 <                                     !                               !
7 <                                     +-----+

```

- Drücken Sie ENTER.
- Geben Sie einen Punkt (.) in das dann erscheinende Fenster *Alphanumerische Konstante* ein.
- Ein Punkt (.) wird in Anführungszeichen (‘ ’) am Ende der Kalkulations-Anweisung eingegeben.
- Weitere Informationen über Konstanten  Abschnitt **Konstanten** im Kapitel **Felder** im *Super Natural Benutzerhandbuch*.
- Geben Sie den Rest der Kalkulations-Anweisung wie in der folgenden Abbildung gezeigt mittels des für Ihre Installation gültigen Operators zum Verknüpfen von Feldern ein.

```

12:52          ***** SUPER NATURAL *****          93-09-07
SNZUL-C          - Kalkulations-Editor -          Dienstag

      1 < MEIN-B-DATUM = MEIN-B-TAG ! '.'!MEIN-B-MONAT! '.'!          > 1
      2 < MEIN-B-JAHR          > 2
      3 < MEIN-E-DATUM = MEIN-E-TAG! '.'!MEIN-E-MONAT! '.'!          > 3
      4 < MEIN-E-JAHR          > 4
      5 <          > 5
      6 <          > 6
      7 <          > 7
      8 <          > 8
      9 <          > 9
     10 <          > 10
     11 <          > 11
     12 <          > 12
     13 <          > 13
     14 <          > 14
     15 <          > 15

Kalkulationszeilen definieren oder WEITER benutzen
Kommando ==>
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10---PF11---PF12---
      Hilfe Naech Ende  Feld  Pruef Umsch -      +      Weit  Start Abbr

```

Weitere Informationen zum Verknüpfen von Feldern und zum Operator zum Verknüpfen von Feldern  Unterabschnitt **Felder miteinander verknüpfen** im Kapitel **Editoren** im *Super Natural Benutzerhandbuch*.

Schritt 10: *Logische Bedingungen definieren*

Für den Report ist es erforderlich, daß der Text 'Zu spät' in der Spalte *Reise/von/bis* für Kreuzfahrten angezeigt wird, die später als am 1. Juli 1991 starten.

- Setzen Sie das Kommando *LOGIK* ab.

Anmerkung:

Sie können dieses Kommando auf LOG verkürzen.

Der Editor für logische Bedingungen erscheint.

- Geben Sie **B-DATUM GT 19910701** in die WENN-Zeile ein.

Anmerkung:

Das Feld B-DATUM erscheint jetzt in der Spalte 'Feldname' im Arbeitsblatt.

- Geben Sie **MEIN-B-DATUM = 'ZU SPÄT'** in die DANN-Zeile ein.
- Springen Sie zur Spalte *Klausel-Typ* (auf der rechten Seite).
- Überschreiben Sie das schon vorhandene S durch ein **D**, um eine neue DANN-Zeile zu erstellen.
- Drücken Sie ENTER.

Schritt 11: Transaktion starten

- Starten Sie die Transaktion; ➡ Schritt 6 des Kapitels **Muster 1** weiter vorne in diesem Tutorial.

Der Report wird generiert. Einen Teil des sich daraus ergebenden Reports sehen Sie in der folgenden Abbildung:

```

13:03:08 CHARTER-YACHT-TYP = 'ATLANTIC 29'          93-09-07
IMUSTER3                                     4

REISE-ID      START-HAFEN          ZIEL-HAFEN          REISE
                VON
                BIS
-----
          97 KIEL              KIEL              08.06.91
                22.06.91
          98 KIEL              KIEL              22.06.91
                29.06.91
          99 KIEL              KIEL              29.06.91
                10.08.91
         100 KIEL              KIEL              ZU SPÄT
         101 KIEL              KIEL              ZU SPÄT
         102 KIEL              KIEL              ZU SPÄT

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
                Druck Ende                Umsch      +                Abbr
    
```


Muster 4: Modi und Benutzerdatei

Aufgabe:

Alle Reisen zeigen, die eine Yacht des Charter-Yacht-Typs ATLANTIC 29 benutzen, die in der Reihenfolge des B-Datums der Reise gelistet sind. Zeigen, wie viele Reisen es in jedem einzelnen Monat gibt.

- 1: Die Daten in einer Liste darstellen.**
- 2: Die Daten mit einem Satz auf jeder Seite darstellen.**
- 3: Die Daten zusammenfassen.**
- 4: Eine Benutzerdatei mit den Daten erstellen.**

Diese Transaktion benutzt den Selektions-Editor, ein Kontrollfeld, eine System-Funktion und besondere Gruppenwechsel-Bedingungen, um die erforderlichen Daten auszuwählen. Die Transaktion benutzt unterschiedliche Transaktions-Modi zur Darstellung der Daten und zum Erstellen einer die Reportdaten enthaltenden Benutzerdatei.

Die Schritte in dieser Transaktion werden in einer logischen Reihenfolge ausgeführt. Die Reihenfolge, in der die Schritte ausgeführt werden, unterscheidet sich von der Reihenfolge in den vorherigen Muster-Transaktionen.

Transaktionsangaben

Primärdatei	SAG-TOURS-G-REISE
Anzeigefelder	1 REISE-ID 2 START-HAFEN 3 ZIEL-HAFEN 4 B-DATUM
Selektionskriterien	CHARTER-YACHT-TYP = 'ATLANTIC 29'
Kontrollfeld	B-DATUM
Spez. Gruppenw.-Bed.	Besondere Gruppenwechselbedingungen erste 'n' Zeichen: 6
System-Funktionen	Anzahl REISE-ID

► Um die Transaktion MUSTER4 zu erstellen,

Schritt 1: Erstellen Transaktion

- Setzen Sie das Kommando *ERSTELLEN TRANSAKTION MUSTER4* ab.
Das Fenster *Erstellen Transaktion* erscheint.
- Geben Sie **Modi und Benutzerdatei** in das Feld *Beschreibung* ein (optional).

Schritt 2: Datei wählen

Für den Report sind Daten aus der Datei SAG-TOURS-G-REISE erforderlich.

- Geben Sie **SAG-TOURS-G-REISE** in das Feld *Dateiname* ein.
- Drücken Sie ENTER.

Das Arbeitsblatt erscheint.

Schritt 3: Felder wählen

Für den Report sind Daten erforderlich, die in den Feldern REISE-ID, B-DATUM, START-HAFEN und ZIEL-HAFEN gespeichert sind.

- Geben Sie REISE-ID, B-DATUM, START-HAFEN und ZIEL-HAFEN untereinander in die Spalte *Feldname* ein.

ODER

- wählen Sie die Felder mit der Auswahlhilfe mit Stern, ☼ Schritt 3 des Kapitels **Muster 1** weiter vorne in diesem Tutorial.

Schritt 4: Anzeige-Reihenfolge für horizontale Ausgabe festlegen

- Geben Sie 1 in die Spalte *Reihenfolge* neben das Feld REISE-ID ein.
- Geben Sie 2 in die Spalte *Reihenfolge* neben das Feld START-HAFEN ein.
- Geben Sie 3 in die Spalte *Reihenfolge* neben das Feld ZIEL-HAFEN ein.
- Geben Sie 4 in die Spalte *Reihenfolge* neben das Feld B-DATUM ein.

Schritt 5: Gruppenwechselerarbeitung definieren

Für den Report sind alle Kreuzfahrten erforderlich, die eine Yacht des Charter-Yacht-Typs ATLANTIC 29 benutzen, die in der Reihenfolge des B-Datums der Reise gelistet sind. Die Anzahl der Reisen pro Monat soll angezeigt werden.

- Geben Sie C1 in die S/G-Spalte (Sortieren/Gruppenwechselerarbeitung) neben dem Feld B-DATUM ein.

Die Reisen werden in der Reihenfolge ihres B-Datums gelistet.

Die Daten im Feld B-DATUM sind im Format JJJJMMTT gespeichert, wobei die ersten vier Zeichen das Jahr, das fünfte und sechste den Monat und das siebte und achte den Tag zeigen. Sie können die Funktion *Spezielle Gruppenwechselbedingungen* benutzen, um einen Gruppenwechsel zu definieren, wenn sich die ersten sechs Zeichen des Feldes B-DATUM ändern.

- Geben Sie **GB** in die Spalte *Funktion* (Funk) neben dem Feld B-DATUM ein.
Das Fenster *Spezielle Gruppenwechselbedingungen* erscheint.
- Geben Sie **6** in das Feld *Erste 'n' Zeichen* ein.

```

13:12                      ***** SUPER NATURAL *****                      93-09-07
SN3011                      - Arbeitsblatt -                                  Dienstag

Ref DB   Feldname           +-----Spezielle Gruppenwechsel-Bedingungen-----+
AA 1K    REISE-ID ..... ! Feld: B-DATUM !
AE 1K 2  B-DATUM ..... ! !
AJ 1K    START-HAFEN ..... ! Format .. N !
AK 1K    ZIEL-HAFEN ..... ! Laenge .. 8 !
AP       _____ ! !
BF       _____ ! Gruppenwechsel durchfuehren, nachdem sich !
BG       _____ ! die ersten 'n' Feld-Zeichen geaendert haben. !
BH       _____ ! Keinen Wert eingeben, wenn die vollstaendige !
BI       _____ ! Laenge genommen werden soll. !
BJ       _____ ! !
BK       _____ ! Erste 'n' Zeichen: 6_ !
BL       _____ ! !
BM       _____ +-----+

```

Ein Gruppenwechsel wird festgelegt, wenn sich der Monatswert des Feldes B-DATUM ändert.

- Geben Sie **SF** in die Spalte *Funk* (Funktion) neben das Feld REISE-ID ein.
Das Fenster *System-Funktionen definieren* erscheint.
- Markieren Sie das Feld neben dem Feld B-DATUM in der Spalte *Anz*.

Das Arbeitsblatt hat jetzt die folgenden Einträge:

```

13:17          ***** SUPER NATURAL *****          93-09-07
SN3011          - Arbeitsblatt -                      Dienstag

Ref DB      Feldname                                Rei   S/G  Funk Def  Info Loe
AA 1K      REISE-ID .....                               1_   ___  >_  ___  ___
AE 1K 2    B-DATUM .....                               4_   C1_  >_  ___  ___
AJ 1K      START-HAFEN .....                              2_   ___  ___  ___  ___
AK 1K      ZIEL-HAFEN .....                               3_   ___  ___  ___  ___
AP 1 2    CHARTER-YACHT-TYP .....                    ___  ___  ___  ___  ___
BF        _____                               ___  ___  ___  ___  ___
BG        _____                               ___  ___  ___  ___  ___
BH        _____                               ___  ___  ___  ___  ___
BI        _____                               ___  ___  ___  ___  ___
BJ        _____                               ___  ___  ___  ___  ___
BK        _____                               ___  ___  ___  ___  ___
BL        _____                               ___  ___  ___  ___  ___
BM        _____                               ___  ___  ___  ___  ___
BN        _____                               ___  ___  ___  ___  ___

SELEKTION erfolgreich beendet
Kommando ==>>
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Hilfe Naech Ende  Feld  Verkn Umsch -   +           Sel  Start Abbr
  
```

Schritt 7: Daten in einer Liste darstellen

- Drücken Sie PF11 (*STARTEN*).

Der Report wird generiert. Ein Teil des sich daraus ergebenden Reports ist im folgenden zu sehen:

```

13:18:43 CHARTER-YACHT-TYP = 'ATLANTIC 29'          93-09-07
IMUSTER4                                         1

```

REISE-ID	START-HAFEN	ZIEL-HAFEN	B-DATUM
79	KIEL	KIEL	19910330
92	KIEL	KIEL	19910330
106	KIEL	KIEL	19910330
** Grp.-wechsel (1) **			
B-DATUM :		19910330	
Anz	3		
80	KIEL	KIEL	19910406
107	KIEL	KIEL	19910413
108	KIEL	KIEL	19910427
93	KIEL	KIEL	19910427
** Grp.-wechsel (1) **			
B-DATUM :		19910427	
Anz	4		

```

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Druck Ende           Umsch      +           Abbr

```

Schritt 8: Daten mit einem Satz auf jeder Seite darstellen

Benutzen Sie den Transaktions-Modus *Reporttyp* VERTIKALE LISTE, um Daten mit einem Satz auf jeder einzelnen Seite nach den Erfordernissen des Reports darzustellen.

- Drücken Sie PF3 (*BEENDEN*), um den Report zu verlassen.

Das Arbeitsblatt erscheint.

- Setzen Sie das Kommando *MODI* ab.

Das Fenster *Modi fuer Report-Transaktionen* erscheint.

- Geben Sie **V** in das Feld *Reporttyp* ein, wie in dem folgenden Beispiel gezeigt:

```

13:19                      ***** SUPER NATURAL *****                      93-09-07
SN3011                      - Arbeitsblatt -                                  Dienstag

Ref DB   Feldname                                     +-Modi fuer Report-Transaktionen--+
AA  1K   REISE-ID .....                               !                               !
AE  1K 2  B-DATUM .....                               ! Selektion ..... V  Vollbild  !
AJ  1K   START-HAFEN .....                           !                               !
AK  1K   ZIEL-HAFEN .....                            ! Datenaenderung ... N  Nein     !
AP  1  2  CHARTER-YACHT-TYP .....                    !                               !
BF      _____                               ! Reporttyp ..... V  Vertikal  !
BG      _____                               ! Reportstufe ..... D  Detail   !
BH      _____                               !                               !
BI      _____                               ! Ausgabemedium .... S  Schirm   !
BJ      _____                               !                               !
BK      _____                               ! Betriebsart ..... O  Online   !
BL      _____                               !                               !
BM      _____                               ! Stapel-Drucker ... 0  (0 - 31) !
BN      _____                               ! RJE verfuegbar ... N  (J/N)   !
                                           !                               !
                                           +-----+

```

- Drücken Sie PF3 / ENTER zum Beenden des Modi-Fensters.

- Drücken Sie PF11 (*START*).

Der Report wird generiert. Ein Teil des sich daraus ergebenden Reports ist im folgenden zu sehen:

```
13:20:24 CHARTER-YACHT-TYP = 'ATLANTIC 29'          93-09-07
IMUSTER4                                     1
```

```
REISE-ID ..... 79
START-HAFEN ..... KIEL
ZIEL-HAFEN ..... KIEL
B-DATUM ..... 19910330
```

```
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
          Druck Ende                Umsch      +                Abbr
```

Schritt 9: Daten zusammenfassen

Sie können sich nur die Ergebnisse der System-Funktionen anzeigen lassen, die bei Gruppenwechseln mit der Reportstufe ZUSAMMENFASSUNG ausgeführt werden.

- Drücken Sie PF3 (*BEENDEN*), um den Report zu verlassen.
Das Arbeitsblatt erscheint.
- Setzen Sie das Kommando *MODI* ab.
Das Fenster *Modi fuer Report-Transaktionen* erscheint.
- Geben Sie **L** in das Feld *Reporttyp* ein.
- Geben Sie **Z** in das Feld *Reportstufe* ein, wie in dem folgenden Beispiel gezeigt:

```

13:21                ***** SUPER NATURAL *****                93-09-07
SN3011                - Arbeitsblatt -                               Dienstag

Ref DB      Feldname      +----Modi fuer Report-Transaktionen-----+
AA 1K      REISE-ID ..... !                               !
AE 1K 2    B-DATUM ..... ! Selektion ..... V  Vollbild      !
AJ 1K      START-HAFEN ..... !                               !
AK 1K      ZIEL-HAFEN ..... ! Datenaenderung ... N  Nein           !
AP 1 2    CHARTER-YACHT-TYP ..... !                               !
BF         _____ ! Reporttyp ..... L  Liste         !
BG         _____ ! Reportstufe ..... Z  Zusammenfassung !
BH         _____ !                               !
BI         _____ ! Ausgabemedium .... S  Schirm         !
BJ         _____ !                               !
BK         _____ ! Betriebsart ..... O  Online          !
BL         _____ !                               !
BM         _____ ! Stapel-Drucker ... 0  (0 - 31)       !
BN         _____ ! RJE verfuegbar ... N  (J/N)         !
         _____ !                               !
         +-----+

```

Anmerkung:

Sie können nicht Reportstufe ZUSAMMENFASSUNG in Zusammenhang mit Reporttyp VERTIKAL haben.

- Drücken Sie PF3 / ENTER.
- Drücken Sie PF11 (*START*).

Der Report wird generiert. Ein Teil des sich daraus ergebenden Reports ist im folgenden zu sehen:

```

13:24:02 CHARTER-YACHT-TYP = 'ATLANTIC 29'          93-09-07
IMUSTER4                                          1

      REISE-ID      START-HAFEN      ZIEL-HAFEN      B-DATUM
-----
** Grp.-wechsel (1) **
  B-DATUM : 19910330
Alt      106 KIEL          KIEL          19910330
Anz       3
** Grp.-wechsel (1) **
  B-DATUM : 19910427
Alt       93 KIEL          KIEL          19910427
Anz       4
** Grp.-wechsel (1) **
  B-DATUM : 19910525
Alt       96 KIEL          KIEL          19910525
Anz       5

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Druck Ende          Umsch      +          Abbr

```

Die *Alt*-Zeilen zeigen die Werte in dem vor dem Gruppenwechsel zuletzt gefundenen Satz.

Schritt 10 Benutzerdatei zum Speichern der Report-Daten erstellen

Sie können eine Benutzerdatei erstellen, um die Report-Daten aufzunehmen, indem Sie das Report-Ausgabemedium BENUTZERDATEI benutzen.

- Drücken Sie PF3 (*BEENDEN*), um den Report zu verlassen.

Das Arbeitsblatt erscheint.

- Setzen Sie das Kommando *MODI* ab.

Das Fenster *Modi fuer Report-Transaktionen* erscheint.

- Geben Sie **B** in das Feld *Ausgabemedium* ein, wie in dem folgenden Beispiel gezeigt:

```

13:24                      ***** SUPER NATURAL *****                      93-09-07
SN3011                      - Arbeitsblatt -                                  Dienstag

Ref DB   Feldname                                     +----Modi fuer Report-Transaktionen-----+
AA 1K    REISE-ID ..... !                               !
AE 1K 2  B-DATUM ..... ! Selektion ..... V  Vollbild      !
AJ 1K    START-HAFEN ..... !                               !
AK 1K    ZIEL-HAFEN ..... ! Datenaenderung ... N  Nein           !
AP 1 2   CHARTER-YACHT-TYP ..... !                               !
BF       _____ ! Reporttyp ..... L  Liste         !
BG       _____ ! Reportstufe ..... Z  Zusammenfassung !
BH       _____ !                               !
BI       _____ ! Ausgabemedium ... B  Benutzerdatei  !
BJ       _____ !                               !
BK       _____ ! Betriebsart ..... O  Online         !
BL       _____ !                               !
BM       _____ ! Stapel-Drucker ... 0  (0 - 31)      !
BN       _____ ! RJE verfuegbar ... N  (J/N)         !
                               !                               !
                               +-----+

```

- Drücken Sie ENTER.

Das Fenster *Ausgabemedium Benutzerdatei* erscheint mit einem/r Standard-Benutzerdateinamen und -beschreibung, wie in dem folgenden Beispiel gezeigt:

```

13:25                ***** SUPER NATURAL *****                93-09-07
SN3011                - Arbeitsblatt -                               Dienstag

Ref DB   Fe +-----Ausgabemedium Benutzerdatei-----+
AA 1K    RE !
AE 1K 2  B- ! Benutzerdatei .. MUSTER4_____ !
AJ 1K    ST ! Beschreibung                               !
AK 1K    ZI !   ERSTELLT VON: MUSTER4 (93-09-07 13:25)_____ !
AP 1 2   CH !
BF       __ +-----+
BG       _____ ! Reportstufe ..... Z Zusammenfassung !

```

- Benutzerdateinamen und -beschreibung ändern (optional).
- Drücken Sie ENTER.

Die Spalte *Schl* (Schlüssel) ist im Arbeitsblatt erstellt worden. Sie müssen jetzt zumindest ein alphanumerisches Feld einer Länge zwischen 1 und 29 markieren, um aus ihm ein Schlüsselfeld in der Benutzerdatei zu machen.

- Markieren Sie die Spalte *Schl* neben dem Feld ZIEL-HAFEN.

Das Arbeitsblatt hat jetzt die folgenden Einträge:

```

13:26          ***** SUPER NATURAL *****          93-09-07
SN3011          - Arbeitsblatt -                      Dienstag

Ref DB      Feldname                                Rei  S/G  Schl Funk Def  Info Loe
AA 1K      REISE-ID .....                               1_   ___  ___  >_  ___  ___  ___
AE 1K 2    B-DATUM .....                               4_   C1_  ___  >_  ___  ___  ___
AJ 1K      START-HAFEN .....                              2_   ___  ___  ___  ___  ___  ___
AK 1K      ZIEL-HAFEN .....                               3_   ___  X_  ___  ___  ___  ___
AP 1 2    CHARTER-YACHT-TYP .....                    ___  ___  ___  ___  ___  ___  ___
BF        _____                               ___  ___  ___  ___  ___  ___  ___
BG        _____                               ___  ___  ___  ___  ___  ___  ___
BH        _____                               ___  ___  ___  ___  ___  ___  ___
BI        _____                               ___  ___  ___  ___  ___  ___  ___
BJ        _____                               ___  ___  ___  ___  ___  ___  ___
BK        _____                               ___  ___  ___  ___  ___  ___  ___
BL        _____                               ___  ___  ___  ___  ___  ___  ___
BM        _____                               ___  ___  ___  ___  ___  ___  ___
BN        _____                               ___  ___  ___  ___  ___  ___  ___

Erforderliche Definitionen eingeben
Kommando ==>
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Hilfe Naech Ende  Feld  Verkn Umsch -   +           Sel  Start Abbr
  
```

- Drücken Sie PF11 (*START*).

Der Report wird generiert. Eine Benutzerdatei wird erstellt. Die Benutzerdatei erscheint jetzt auf dem Bildschirm *Benutzerdateiliste*.

Weitere Informationen über Benutzerdateien ➔ Kapitel **Benutzerdateien** im *Super Natural Benutzerhandbuch*.

Muster 5: Layout-Editor

Aufgabe:**Den Report MUSTER4 wie folgt kopieren und ändern:**

- 1 Modi für Report-Transaktionen ändern**
- 2 Ein Vorwort erstellen**
- 3 Feld-Überschriften unterstreichen**
- 4 Text mit Erläuterung von der beim Gruppenwechsel gezeigten Daten erstellen**
- 5 Gesamtauswertung mit erläuterndem Text erstellen**

Diese Transaktion nimmt den Report MUSTER4 und benutzt den Layout-Editor, um ihn verständlicher zu machen.

Zeilen- und Feldkommandos im Layout-Editor werden mit dem Punkt (.) als Escape-Zeichen gezeigt. Benutzen Sie das für Ihre Installation festgelegte Escape-Zeichen. Das für Ihre Installation festgelegte Escape-Zeichen wird im Delimiter-Informationsabschnitt des Layout-Editors angezeigt.

Transaktionsangaben

Primärdatei	SAG-TOURS-G-REISE
Anzeigefelder	1 REISE-ID 2 START-HAFEN 3 ZIEL-HAFEN 4 B-DATUM
Selektionskriterien	CHARTER-YACHT-TYP = 'ATLANTIC 29'
Kontrollfeld	B-DATUM
Spez. Gruppenw.-Bed.	Erste 'n' Zeichen: 6
System-Funktionen	Anzahl REISE-ID Gesamt Anzahl REISE-ID

► Um die Transaktion MUSTER5 zu erstellen:

Schritt 1: Transaktionslisten-Bildschirm aufrufen

- Setzen Sie das Kommando *TRANSAKTION* ab.

ODER

- Wählen Sie Transaktionen vom Hauptmenü aus.

ODER

- Wenn Sie innerhalb einer Transaktion sind, setzen Sie die Kommandos *ENDE* oder *AB-BRECHEN* ab, bis der Bildschirm *Transaktionsliste* erscheint.

Schritt 2: Transaktion MUSTER4 kopieren

- Setzen Sie das Kommando *KOPIEREN TRANSAKTION MUSTER4* ab.

Das Fenster *Kopieren* erscheint.

- Geben Sie MUSTER5 in das Feld *Ziel-Objekt* ein.

Die Transaktion wird mit dem Namen MUSTER5 kopiert und erscheint auf dem Bildschirm *Transaktionsliste*.

- Geben Sie **Layout-Editor** in das Beschreibungsfeld neben MUSTER5 ein (optional).

Schritt 3: Transaktions-Reportstufe und -Ausgabemedium ändern

- Geben Sie **AE** in die Kommandospalte neben MUSTER5 ein.

Das Arbeitsblatt erscheint.

- Setzen Sie das Kommando *MODI* ab.

Das Fenster *Modi fuer Report-Transaktionen* erscheint.

- Geben Sie **D** in das Feld *Reportstufe* ein.

- Geben Sie **S** in das Feld *Ausgabemedium* ein.

- Drücken Sie zweimal ENTER.

Das Fenster *Modi fuer Report-Transaktionen* schließt sich wieder.

Schritt 4: Gesamtauswertung erstellen

- Geben Sie **SF** in die Spalte *Funktion* (Funk) neben dem Feld REISE-ID ein.
Das Fenster *System-Funktionen definieren* erscheint.
- Geben Sie ein beliebiges Zeichen (außer Leerzeichen) in die Spalte *Anz* neben der Stufe *Gesamt* ein.

Schritt 5: Natural Report Manager aufrufen

- Setzen Sie das Kommando *LAYOUT* ab.

Anmerkung:

Sie können dies zu LA verkürzen.

Aus der Transaktionsangabe wird ein Standard-Layout generiert.

Der Bildschirm *Layout-Uebersicht* erscheint:

```

14:35          *** NATURAL REPORT MANAGER ***          93-09-07
NRMPAGE          - Layout-Uebersicht -                 Dienstag

+-----+
I          Titel          I
+-----+
+-----+
I          Ueberschrift  I
+-----+
+-----+
I          Liste         I
I
+-----+
+-----+
I          Gruppe        I
I
I          1 10          I
I
I
+-----+

Kommando ==>
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Hilfe Einst Ende  Feld  Edit  Umsch          Tech          Abbr

```

Sie benutzen jetzt das Produkt Natural Report Manager.

Das Titel-Element enthält den Standard-Titel für ihr Unternehmen. Das Element Liste enthält die Felder, die Sie zur Anzeige ausgewählt haben.

Schritt 6: Vorwort erstellen

- Setzen Sie das Kommando *EDITIEREN VORWORT* ab.
- Der Layout-Editor erscheint. Der Editor-Bereich ist leer.
- Geben Sie Text für ein Vorwort in den Editor-Bereich wie folgt ein:

Anmerkung:

Geben Sie nichts in die erste Spalte des Editorbereichs ein, da diese für Delimiter reserviert ist.

```

14:39          *** NATURAL REPORT MANAGER ***          93-09-07
NRMEDIT          - Layout-Editor -                   Dienstag
                                                    Mehr:      >

  Transaktions Felder          Delimiter Klasse  Attribut Farbe
1 REISE-ID                    N8.0      Blank      Text      Normal
2 REISE-TYP                    A1        ;        Text      Intensiv
3 REISE-STATUS                 A1        (        Ausgabe Normal
. BEGINN                       *G1      )        Ausgabe Intensiv
4 B-DATUM                      N8.0
5 B-UHRZEIT                    N6.0      Escape-Z. = . Ueberschriften-Z. = &
Alle ---010---+-----+-----030- ( Vorwort ) ---050---+-----+-----070--- Typ
;VORWORT                                                                Vor
                                                                Vor
                                                                Vor
  Diese Transaktion benutzt Daten aus der Datei SAG-TOURS-G-REISE.          Vor
  Der Report zeigt Reise-ID's, Start-Hafen, Ziel-Hafen und B-Datum          Vor
  fuer Reisen mit Yachten des Typs ATLANTIC 29. Die Daten werden          Vor
  nach dem B-Datum der Reise sortiert. Am Ende jeden Monats wird          Vor
  die Anzahl der Reisen in diesem Monat angezeigt. Die Gesamtanzahl        Vor
  der Reisen wird am Ende des Reports angezeigt.                            Vor

Kommando ==>
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10---PF11---PF12---
      Hilfe Einst Ende  Feld  Edit  Umsch -      +      Tech <      >      Abbr

```

Anmerkung:

Jeder Text-Konstante muß ein Delimiter der Klasse TEXT vorausgehen.

Das letzte Wort des Vorworts paßt nicht in den gezeigten Editorbereich.

- Setzen Sie das Zeilenkommando `..I` in der letzten Textzeile ab.
Es wird eine Zeile hinter der letzten Textzeile eingefügt (Sie können sie nicht sehen).
- Drücken Sie PF8, um vorwärts zu blättern.
- Geben Sie **Report** als letztes Wort des Vorworts ein.
- Drücken Sie PF7, um rückwärts zu blättern.
Für den Report ist es erforderlich, daß das Wort VORWORT hell hervorgehoben wird.
- Wenn Sie einen Delimiter für intensivierten Text haben, geben Sie ihn vor dem Wort VORWORT ein.

Anmerkung:

Der Delimiter für intensivierten Text im Beispiel ist ‘;’.

Schritt 7: Text zentrieren

- Setzen Sie das Zeilenkommando `..C` in derselben Zeile wie das Wort VORWORT ab.
Das Wort VORWORT wird zentriert.
- Setzen Sie das Zeilenkommando `..C*` in der nächsten Text-Zeile ab.
Die Zeile wird zentriert, und alle Zeilen darunter werden um denselben Abstand nach rechts verschoben aber nicht zentriert.

Anmerkung:

Da die Funktion > zur Verfügung steht, können Sie sehen, daß der Report breiter als der Bildschirm ist.

```

Alle  ---010---+-----+-----+---030- ( Vorwort ) ---050---+-----+-----+---070--- Typ
                                           ;VORWORT                               Vor
                                                                         Vor
                                                                         Vor
Diese Transaktion benutzt Daten aus der Datei SAG-TOURS-G-REISE.           Vor
Der Report zeigt Reise-ID's, Start-Hafen, Ziel-Hafen und B-Datum           Vor
fuer Reisen mit Yachten des Typs ATLANTIC 29. Die Daten werden           Vor
nach dem B-Datum der Reise sortiert. Am Ende jeden Monats wird           Vor
die Anzahl der Reisen in diesem Monat angezeigt. Die Gesamtanzahl       Vor
der Reisen wird am Ende des Reports angezeigt.                             Vor

Kommando ===>
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Hilfe Einst Ende  Feld  Edit  Umsch -   +   Tech  <   >   Abbr

```

Sie müssen jetzt zwei Leerzeilen an das Ende des Vorworts eingeben. Da Sie am Ende des Editor-Bereichs angelangt sind, müssen Sie zuerst die Zeilen erstellen.

- Setzen Sie das Zeilenkommando `..R(2)` am Anfang der letzten Text-Zeile ab.
Die letzte Text-Zeile wird zweimal kopiert.
- Blättern Sie mit PF8 vorwärts und überschreiben Sie die zwei neuen Text-Zeilen mit Leerzeichen.

Schritt 8: Überschrift unterstreichen

- Setzen Sie das Kommando *EDITIEREN UEBERSCHRIFT* ab.
Das Überschriften-Element erscheint im Editor-Bereich. Das Überschriften-Element enthält die aktuell für die Ausgabefelder definierten Überschriften.
- Geben Sie unter die Überschriften-Felder Plus-Zeichen (+) anstatt der Minus-Zeichen (-) ein.

Schritt 9: Text zur Erläuterung der Daten bei Gruppenwechseln erstellen

- Setzen Sie das Kommando *EDITIEREN GRUPPE1* ab.
Das Element *Gruppe1* erscheint wie folgt im Editor-Bereich:

```

Alle   ---010---+-----+-----+---030- ( Gruppe1 ) ---050---+-----+-----+---070--- Typ
** Grp-wechsel (1) **                                     G1_
      B-DATUM : )S00000000                                G1_
Anz   )S00000000                                         G1_
                                                    G1_

```

Sie sind auf der ersten Seite

Kommando ==>

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---

Hilfe Einst Ende Feld Edit Umsch - + Tech < > Abbr

Das Element *Gruppe1* enthält die Informationen, die beim als ersten definierten Gruppenwechsel angezeigt werden.

- Überschreiben Sie die Zeile mit Leerzeichen, die den Text ‘** Grp.-wechsel (1) **’ enthält.
- Geben Sie das Feldkommando *.M* in das Feld)S00000000 neben den Text B-DATUM ein.
- Positionieren Sie den Cursor in derselben Zeile in Spalte 049 (unter 049 im Lineal).
- Drücken Sie ENTER.

Das Feld wird verschoben, so daß es jetzt unter der 050 im Lineal anfängt (der Feld-Delimiter steht an Position 049).

- Geben Sie das Feldkommando *.M* in das Feld)S00000000 neben den Text *Anz* ein.
- Positionieren Sie den Cursor in derselben Zeile in Spalte 049 (unter 049 im Lineal).
- Drücken Sie ENTER.
Das Feld wird verschoben, so daß es unter der 050 im Lineal anfängt.
- Geben Sie das Feldkommando *.D* in das Text-Feld *B-DATUM* ein.
Das Feld wird gelöscht.
- Überschreiben Sie den Doppelpunkt (:) mit einem Leerzeichen.
- Geben Sie den Text **Letztes B-Datum:** neben das erste Feld)S00000000 ein, wobei der Text bei der Spalte 021 anfängt.
- Geben Sie das Feldkommando *.D* in das Text-Feld *Anz* ein.
Das Feld wird gelöscht.
- Geben Sie den Text **Anzahl Reisen diesen Monat:** neben das zweite Feld)S00000000 ein, wobei der Text bei der Spalte 021 anfängt.

Der Editor-Bereich hat jetzt den folgenden Inhalt:

```

Alle  ---010---+-----+-----+---030- ( Gruppe1 ) ---050---+-----+-----+---070--- Typ
                                           G1_
                Letztes B-Datum:           )S00000000      G1_
                Anzahl Reisen diesen Monat: )S00000000      G1_
                                                    G1_

```

Kommando ==>

```

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Hilfe Einst Ende  Feld  Edit  Umsch -   +   Tech  <   >   Abbr

```

Schritt 10: *Text zur Erläuterung der Daten bei der Gesamtauswertung erstellen*

- Setzen Sie das Kommando *EDITIEREN GRUPPE10* ab.

Das Element *Gruppe10* erscheint wie folgt im Editor-Bereich:

```

Alle ---010---+-----+-----+---030- ( Gruppe10 ) --050---+-----+-----+---070--- Typ
** Gesamt **                                     G10
Anz )S0000000                                     G10
                                                    G10
                                                    ---
                                                    ---
                                                    ---
                                                    ---
                                                    ---
                                                    ---

Sie sind auf der ersten Seite
Kommando ===>
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Hilfe Einst Ende  Feld  Edit  Umsch -      +      Tech <      >      Abbr

```

Das Element *Gruppe10* enthält die bei der Gesamtauswertung am Ende des Reports angezeigten Informationen.

- Setzen Sie das Zeilenkommando *..D* in der Zeile ab, die den Text **** Gesamt **** enthält. Die Zeile wird gelöscht.
- Geben Sie das Feldkommando *.M* in das Feld *)S00000000* neben *Anz* ein.
- Positionieren Sie den Cursor in derselben Zeile in Spalte 049.
- Drücken Sie ENTER. Das Feld wird verschoben.
- Geben Sie das Feldkommando *.D* in das Text-Feld *Anz* ein. Das Feld wird gelöscht.

- Geben Sie den Text **Gesamtanzahl Reisen:** neben das Feld)S00000000 ein, wobei der Text bei der Spalte 028 anfängt (überschreiben Sie das Gleichheitszeichen).

```
Alle ---010---+-----+-----+---030- ( Gruppe10 ) --050---+-----+-----+---070--- Typ
                                     Gesamtanzahl Reisen: )S00000000                      G10
                                                                                               G10
```

Kommando ===>

```
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10---PF11---PF12---
      Hilfe Einst Ende  Feld  Edit  Umsch -    +    Tech  <    >    Abbr
```


Schritt 12: Bildschirm *Layout-Uebersicht* und *Arbeitsblatt* anschauen (optional)

- Drücken Sie PF3.

Der Bildschirm *Layout-Uebersicht* erscheint:

```

14:45          *** NATURAL REPORT MANAGER ***          93-09-07
Layout LMUSTER5          - Layout-Uebersicht -          Dienstag

+-----+-----+
I              Titel              I
+-----+-----+
+-----+ +-----+
I      Vorwort      I I      Ueberschrift      I
I              I I      +-----+
I              I I      +-----+
I              I I      Liste              I
I              I I
I              I I      +-----+
I              I I      +-----+
I              I I      Gruppe              I
I              I I
I              I I      1 10              I
I              I I
I              I I
+-----+ +-----+

Kommando ==>
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Hilfe Einst Ende  Feld  Edit  Umsch              Tech              Abbr

```

Das von Ihnen erstellte Vorwort-Element wird jetzt gezeigt.

- Drücken Sie PF3.

Das Arbeitsblatt erscheint:

```

14:46                ***** SUPER NATURAL *****                93-09-07
MUSTER5                - Arbeitsblatt -                            Dienstag

Ref DB   Feldname                Rei   S/G   Funk Def   Info Loe
AA 1K    REISE-ID .....                L_   ___   >_   ___   ___
AE 1K 2   B-DATUM .....                L_   C1_   >_   ___   ___
AJ 1K    START-HAFEN .....            L_   ___   ___   ___   ___
AK 1K    ZIEL-HAFEN .....            L_   ___   ___   ___   ___
AP 1 2   CHARTER-YACHT-TYP .....        ___   ___   ___   ___   ___
BI  V    *TIMX .....                  L_   ___   ___   ___   ___
BJ  V    *DATX .....                  L_   ___   ___   ___   ___
BK  V    *PROGRAM .....              L_   ___   ___   ___   ___
BL  V    *PAGE-NUMBER .....          L_   ___   ___   ___   ___
BM
BN
BO
BP
BQ

Layout wurde erfolgreich geaendert
Kommando ==>
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Hilfe Naech Ende  Feld  Verkn Umsch -      +      Sel  Start Abbr

```

Es steht ein L in der Spalte *Reihenfolge* (Rei) neben den in Layout-Elementen benutzten Feldern. Wenn ein von Ihnen bearbeitetes Layout existiert, können Sie die Spalte Reihenfolge (Rei) nicht mehr benutzen. Sie ist dann geschützt.

Die System-Variablen, die Teil des Standard-Titels (*TIMX, *DATX, *PROGRAM und *PAGE-NUMBER) sind, erscheinen in der Spalte *Feldname* und werden in der Spalte *Datenbank-Referenz* (DB) mit V markiert.

Schritt 13: Transaktion starten

- Setzen Sie das Kommando *STARTEN* ab.

Anmerkung:

Im Natural Report Manager liegt das Kommando STARTEN nicht auf PF11.

Der Report wird generiert. Es folgen einige Bildschirme des Reports:

```
14:48:22  CHARTER-YACHT-TYP = 'ATLANTIC 29'          93-09-07
IMUSTER5                                     1
```

VORWORT

Diese Transaktion benutzt Daten aus der Datei SAG-TOURS-G-REISE. Der Report zeigt Reise-ID's, Start-Hafen, Ziel-Hafen und B-Datum fuer Reisen mit Yachten des Typs ATLANTIC 29. Die Daten werden nach dem B-Datum der Reise sortiert. Am Ende jeden Monats wird die Anzahl der Reisen in diesem Monat angezeigt. Die Gesamtanzahl der Reisen wird am Ende des Reports angezeigt.

```
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10---PF11---PF12---
      Druck Ende                Umsch      +                Abbr
```

Vorwort-Element

```

14:49:50 CHARTER-YACHT-TYP = 'ATLANTIC 29'
IMUSTER5
93-09-07
2

REISE-ID      START-HAFEN      ZIEL-HAFEN      B-DATUM
+++++++
      79 KIEL      KIEL      19910330
      92 KIEL      KIEL      19910330
     106 KIEL      KIEL      19910330

                Letztes B-DATUM:      19910330
                Anzahl Reisen diesen Monat:      3

      80 KIEL      KIEL      19910406
     107 KIEL      KIEL      19910413
     108 KIEL      KIEL      19910427
      93 KIEL      KIEL      19910427

                Letztes B-DATUM:      19910427
                Anzahl Reisen diesen Monat:      4

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Druck Ende      Umsch      +      Abbr

```

Überschriften-Element, Listen-Element und Gruppe 1-Element

```

14:52:19 CHARTER-YACHT-TYP = 'ATLANTIC 29'          93-09-07
IMUSTER5                                           6

  REISE-ID      START-HAFEN          ZIEL-HAFEN      B-DATUM
  ++++++      ++++++      ++++++      ++++++

      105 KIEL              KIEL              19910928

                Letztes B-DATUM:          19910928
                Anzahl Reisen diesen Monat: 5

      117 KIEL              KIEL              19911005
      118 KIEL              KIEL              19911012
       91 KIEL              KIEL              19911019
      119 KIEL              KIEL              19911026

                Letztes B-DATUM:          19911026
                Anzahl Reisen diesen Monat: 4

                Gesamtanzahl Reisen:      41

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Druck Ende              Umsch      +              Abbr

```

Überschriften-Element, Gruppe1-Element und Gruppe10-Element

Muster 6: Dateienkopplung

Aufgabe:

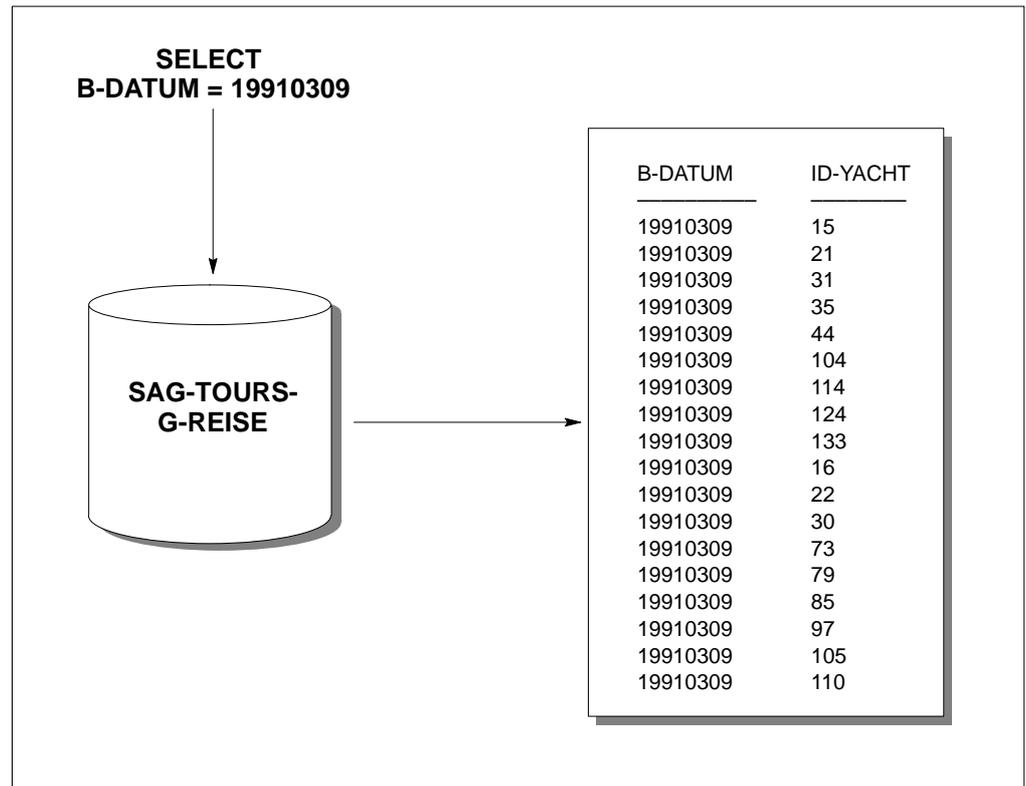
Sowohl den Namen als auch den Typ der Yacht suchen, in der ein Kunde am 9. März 1991 auf Reise ging. Der Kunde ist sehr groß und erinnert sich, daß die Räume in der Yacht höher als 1,95m waren.

Informationen zum B-Datum von Reisen sind in der Datei SAG-TOURS-G-REISE gespeichert. Yacht-Namen und technische Spezifikationen sind in der Datei SAG-TOURS-G-YACHT gespeichert. Da Sie Informationen aus zwei Dateien benötigen, müssen Sie sie mit dem Kommando *VERKNUEPFEN* verknüpfen.

Weitere Informationen über das Verknüpfen von Dateien  Abschnitt **Dateien verknüpfen** und  Abschnitt **Was ist Dateienkopplung?** im Kapitel **Dateien** im *Super Natural Benutzerhandbuch*.

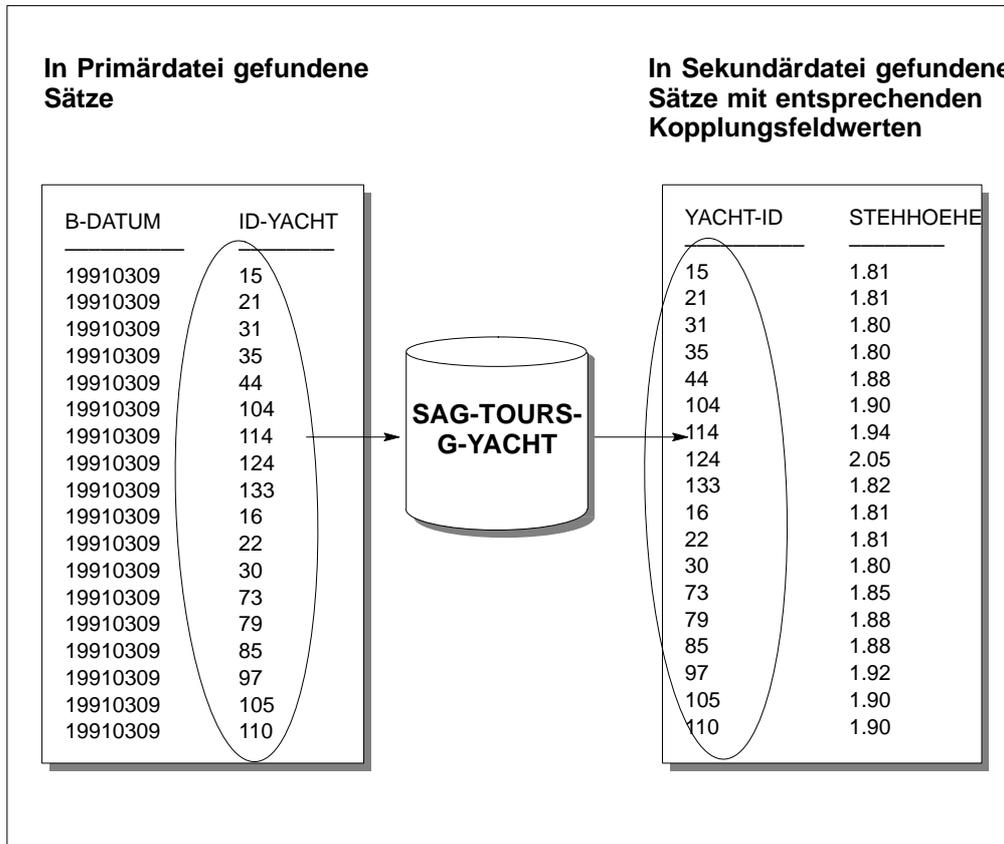
SUPER NATURAL sucht die Primär- und Sekundärdateien wie folgt ab, wenn die Transaktion gestartet wird:

- 1 In der Datei SAG-TOURS-G-REISE wird eine Suche nach allen Sätzen durchgeführt, die das Selektionskriterium B-DATUM = 19910309 erfüllen. Die folgenden Sätze werden gefunden:



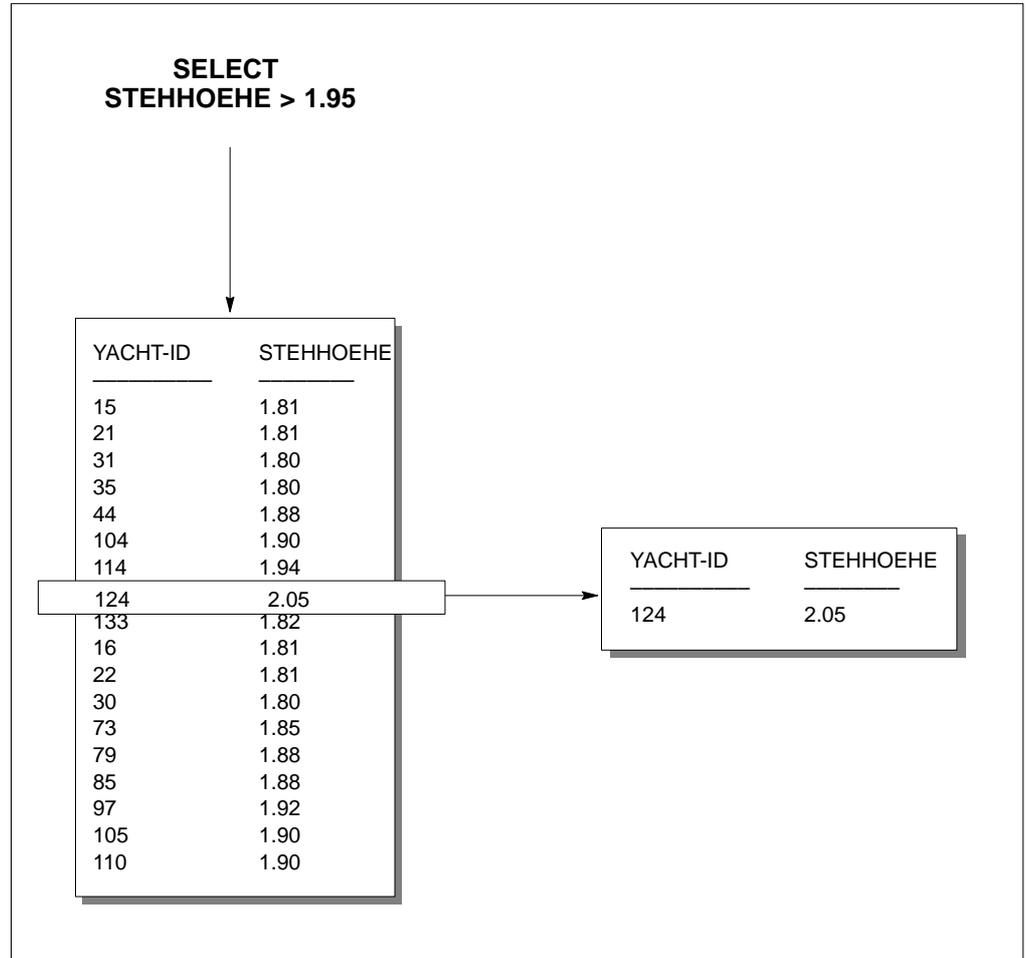
Erste Suche in der Primärdatei mit Dateienkopplung

- 2] Wenn in der Primärdatei ein Satz gefunden wird, nimmt SUPER NATURAL den Wert von dessen Kopplungsfeld (ID-YACHT) und sucht die Sekundärdatei nach Sätzen ab, deren Kopplungsfeld (YACHT-ID) denselben Wert hat. Die folgenden Sätze werden gefunden:



Sekundärdatei nach Sätzen mit entsprechenden Kopplungsfeldwerten absuchen

- ③ Das Selektionskriterium $STEHHOEHE > 1.95$ soll jetzt für alle in der Sekundärdatei gefundenen Sätze gelten. Der folgende Satz wird gefunden:



Selektionskriterien der Sekundärdatei gelten für bei der Suche nach Sekundärdateien gefundenen Sätzen

Transaktionsangaben

Primärdatei	SAG-TOURS-G-REISE
Kopplungsfeld in Primärdatei	ID-YACHT
Sekundärdatei	SAG-TOURS-G-YACHT
Kopplungsfeld in Sekundärdatei	YACHT-ID
Selektionskriterium	B-DATUM = 19910309 AND STEHHOEHE > 1.95
Anzeigefelder	1 YACHT-NAME
	2 YACHT-TYP
	3 B-DATUM
	4 STEHHOEHE

► Um die Transaktion MUSTER6 zu erstellen:

Schritt 1: Transaktion erstellen

- Setzen Sie das Kommando *ERSTELLEN TRANSAKTION MUSTER6* ab.
Das Fenster *Erstellen Transaktion* erscheint.
- Geben Sie **Dateienkopplung** in das Feld *Beschreibung* ein (optional).

Schritt 2: Primärdatei wählen

- Für den Report sind Daten aus der Primärdatei SAG-TOURS-G-REISE erforderlich.
- Geben Sie **SAG-TOURS-G-REISE** in das Feld *Dateiname* ein.
Drücken Sie ENTER.
Das Arbeitsblatt erscheint.

Schritt 3: Sekundärdatei wählen

- Setzen Sie das Kommando *VERKNUEPFEN* ab.
Das Fenster *Verknuepfen Dateien* erscheint.
- Geben Sie **SAG-TOURS-G-YACHT** in das Feld *Sekundaerdatei* ein.

```

13:43          ***** SUPER NATURAL *****          93-09-07
SN3011          - Arbeitsblatt -                      Dienstag

Ref DB   Feldname  +-----Verknuepfen Dateien-----+
BF       _____ ! _____ !
BG       _____ ! Primaerdatei ..... SAG-TOURS-G-REISE _____ !
BH       _____ ! Sekundaerdatei ..... SAG-TOURS-G-YACHT _____ !
BI       _____ ! _____ !
BJ       _____ ! Lookup definieren .... _____ !
BK       _____ ! Lookups bearbeiten ... _ _____ !
BL       _____ ! _____ !
BM       _____ +-----+
BN       _____
BO       _____
BP       _____
BQ       _____
BR       _____
BS       _____

Erforderliche Definitionen eingeben
Kommando ==>
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10---PF11---PF12---
      Hilfe      Ende      Umsch      Abbr

```

Anmerkung:

Sie können auch die Selektionshilfe mit Stern () benutzen.*

Das Fenster *Dateienkopplung definieren* erscheint.

- Geben Sie **ID-YACHT** in das Feld *Kopplungsfeld in Primaerdatei* ein.
- Geben Sie **YACHT-ID** in das Feld *Kopplungsfeld in Sekundaerdatei* ein.

```

13:43          ***** SUPER NATURAL *****          93-09-07
SN3011          - Arbeitsblatt -                      Dienstag

Ref DB   Feldname +-----+-----Dateienkopplung definieren-----+
BF       _____! _____! _____!
BG       _____! Primaerdatei .....! Primaerdatei _____!
BH       _____! Sekundaerdatei ...! SAG-TOURS-G-REISE _____!
BI       _____! _____! Kopplungsfeld in Primaerdatei _____!
BJ       _____! Lookup definieren! ID-YACHT_____!
BK       _____! Lookups bearbeiten! von Position .. ... _____!
BL       _____! _____! bis Position .. ... _____!
BM       _____+-----+ _____!
BN       _____! Sekundaerdatei _____!
BO       _____! SAG-TOURS-G-YACHT _____!
BP       _____! Kopplungsfeld in Sekundaerdatei _____!
BQ       _____! YACHT-ID_____!
BR       _____! _____!
BS       _____+-----+

```

Die Felder ID-YACHT und YACHT-ID werden als Kopplungsfelder benutzt, weil sie beide das Format N8 haben und vergleichbare Daten enthalten.

Anmerkung:

Sie können auch die Auswahlhilfe mit Stern () benutzen, um die Feldliste für jede Datei zu erhalten.*

Drücken Sie ENTER.

Das Fenster *Dateienkopplung definieren* schließt sich wieder.

Drücken Sie ENTER.

Das Fenster *Verknuepfen Dateien* schließt sich wieder.

Schritt 4: Felder wählen

Für den Report sind Daten erforderlich, die in den Feldern YACHT-NAME, YACHT-TYP, B-DATUM und STEHHOEHE gespeichert sind.

- Wählen Sie die Felder;  Schritt 3 des Abschnitts **Muster 1** weiter vorne in diesem Kapitel.

Schritt 5: Anzeige-Reihenfolge für Horizontale Ausgabe festlegen

- Geben Sie **1** in die Spalte *Reihenfolge* neben das Feld YACHT-NAME ein.
- Geben Sie **2** in die Spalte *Reihenfolge* neben das Feld YACHT-TYP ein.
- Geben Sie **3** in die Spalte *Reihenfolge* neben das Feld B-DATUM ein.
- Geben Sie **4** in die Spalte *Reihenfolge* neben das Feld STEHHOEHE ein.

Das Arbeitsblatt sieht jetzt wie folgt aus:

```

13:49                      ***** SUPER NATURAL *****                      93-09-07
SN3011                      - Arbeitsblatt -                                  Dienstag

Ref DB   Feldname                Rei   S/G  Funk Def  Info Loe
AE  1K 2  B-DATUM .....                3_   ___  ___  ___  ___  ___
AL  1K   ID-YACHT .....                ___  ___  ___  ___  ___  ___
BF  2K   YACHT-ID .....                ___  ___  ___  ___  ___  ___
BG  2K   YACHT-NAME .....             1_   ___  ___  ___  ___  ___
BL  2K   YACHT-TYP .....              2_   ___  ___  ___  ___  ___
BR  2    STEHHOEHE .....             4_   ___  ___  ___  ___  ___
BW  _____                ___  ___  ___  ___  ___  ___
BX  _____                ___  ___  ___  ___  ___  ___
BY  _____                ___  ___  ___  ___  ___  ___
BZ  _____                ___  ___  ___  ___  ___  ___
CA  _____                ___  ___  ___  ___  ___  ___
CB  _____                ___  ___  ___  ___  ___  ___
CC  _____                ___  ___  ___  ___  ___  ___
CD  _____                ___  ___  ___  ___  ___  ___

Erforderliche Definitionen eingeben
Kommando ==>
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10---PF11---PF12---
        Hilfe Naech Ende  Feld  Verkn Umsch -      +          Sel   Start Abbr

```

Anmerkung:

Die '2'en in der ersten Position der DB-Spalte zeigen, daß die Felder, neben denen sie liegen, sich in der Sekundärdatei befinden.

Schritt 6: Selektionskriterien definieren

- Setzen Sie das Kommando *SELEKTION* ab.

Anmerkung:

*Sie können dieses Kommando auch auf *SEL* verkürzen.*

Der Selektions-Editor erscheint.

Für den Report sind Informationen über eine Kreuzfahrt erforderlich, die am 9. März 1991 startete und bei der eine Yacht benutzt wurde, deren Räume höher als 1,95m waren.

- Geben Sie **B-DATUM = 19910309 AND STEHHOEHE > 1.95** in den Editor-Bereich ein.

```

13:51          ***** SUPER NATURAL *****          93-09-07
SNZUL-S          - Selektions-Editor -                  Dienstag

      1 < B-DATUM = 19910309 AND STEHHOEHE > 1.95      > 1
      2 <                                                > 2
      3 <                                                > 3
      4 <                                                > 4
      5 <                                                > 5
      6 <                                                > 6
      7 <                                                > 7
      8 <                                                > 8
      9 <                                                > 9
     10 <                                                > 10
     11 <                                                > 11
     12 <                                                > 12
     13 <                                                > 13
     14 <                                                > 14
     15 <                                                > 15

Selektionszeilen definieren oder WEITER benutzen
Kommando ==>
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10---PF11---PF12---
      Hilfe Naech Ende  Feld  Pruef Umsch -    +          Weit  Start Abbr

```

Schritt 7: Transaktion starten

- Setzen Sie das Kommando *STARTEN* ab.

Da die Überschriften der von Ihnen zur Anzeige gewählten Felder zu breit sind, um auf die Standard-Seite zu passen, erscheint das Fenster *Report-Zeilenbreite*.

- Markieren Sie die Option *Zum Reporttyp Vertikale Liste wechseln*.

```

13:52                ***** SUPER NATURAL *****                93-09-07
SNZUL-S                - Selektions-Editor -                        Dienstag

      +-----Report-Zeilenbreite-----+
1 < !
2 < ! Die ausgewählten Felder benötigen eine Zeilenbreite von .. 79 !
3 < ! Die Feld-Überschriften benötigen eine Zeilenbreite von ... 81 !
4 < ! Die aktuell verfügbare Online Zeilenbreite ..... 79 !
5 < !
6 < !   _   Verfügbare Zeilenbreite erweitern
7 < !   X   Zum Reporttyp Vertikale Liste wechseln
8 < !   _   Überschriften kürzen
9 < !   _   Ueberstehende Felder wegnehmen
10 < !   _  Ueberstehende Felder wegnehmen und Überschriften kürzen
11 < !   _  Ändern Transaktion
12 < !
13 < +-----+

```

Drücken Sie ENTER.

Der Report wird generiert. Ein Teil des sich daraus ergebenden Reports ist im folgenden gezeigt:

```
13:54:34  B-DATUM = 19910309 AND STEHHOEHE > 1.95          93-09-07
IMUSTER6                                     1

YACHT-NAME ..... CASABLANCA
YACHT-TYP ..... PACIFIC 52
B-DATUM ..... 19910309
STEHHOEHE ..... 2.05
```

```
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
          Druck Ende                Umsch      +                Abbr
```


Muster 7: Datei-Lookup

Aufgabe:

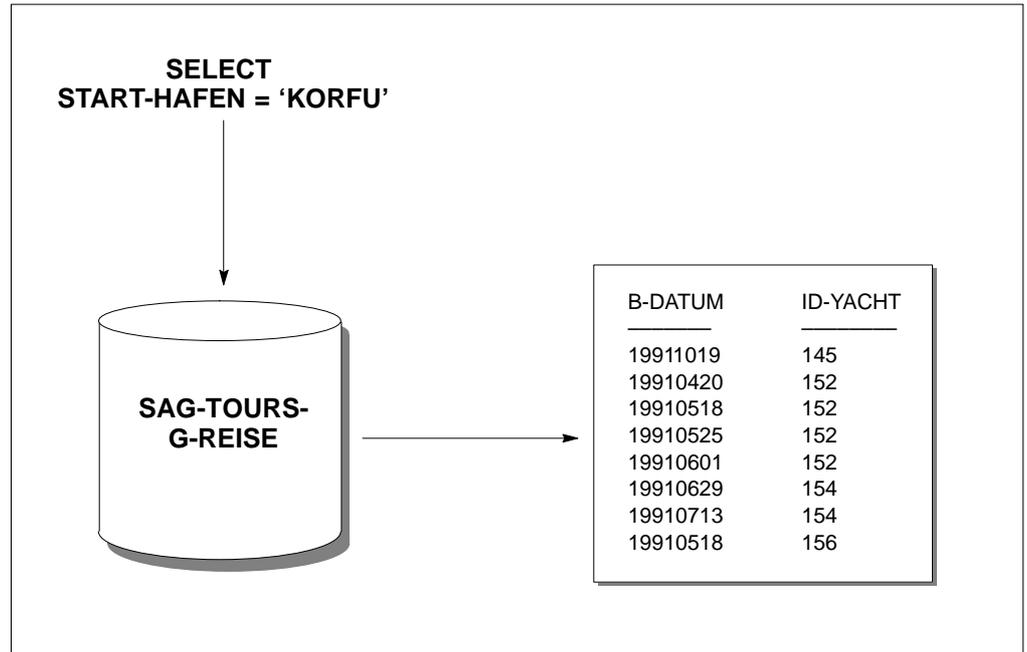
In Korfu startende Reisen mit Ziel-Hafen und B-Datum in der Reihenfolge des jeweiligen B-Datums listen. Den Typ, Namen und die Länge der Yachten listen, die auf diesen Reisen segeln.

Informationen zu Start-Hafen, B-Datum und Ziel-Hafen der Reise sind in der Datei SAG-TOURS-G-REISE gespeichert. Informationen zu Yacht-Länge, -Typ und -Namen sind in der Datei SAG-TOURS-G-YACHT gespeichert. Da jede Reise nur einen Wert als Ziel-Hafen, Yacht-Länge, -Namen und -Typ haben kann, können Sie SAG-TOURS-G-REISE als Primärdatei nehmen und mit dem Kommando *VERKNUEPFEN* einen Lookup auf die Datei SAG-TOURS-G-YACHT ausführen.

Weitere Informationen über Datei-Lookups [☞](#) Abschnitt **Dateien verknüpfen** und **Was ist Datei-Lookup?** im Kapitel **Dateien** im *Super Natural Benutzerhandbuch*.

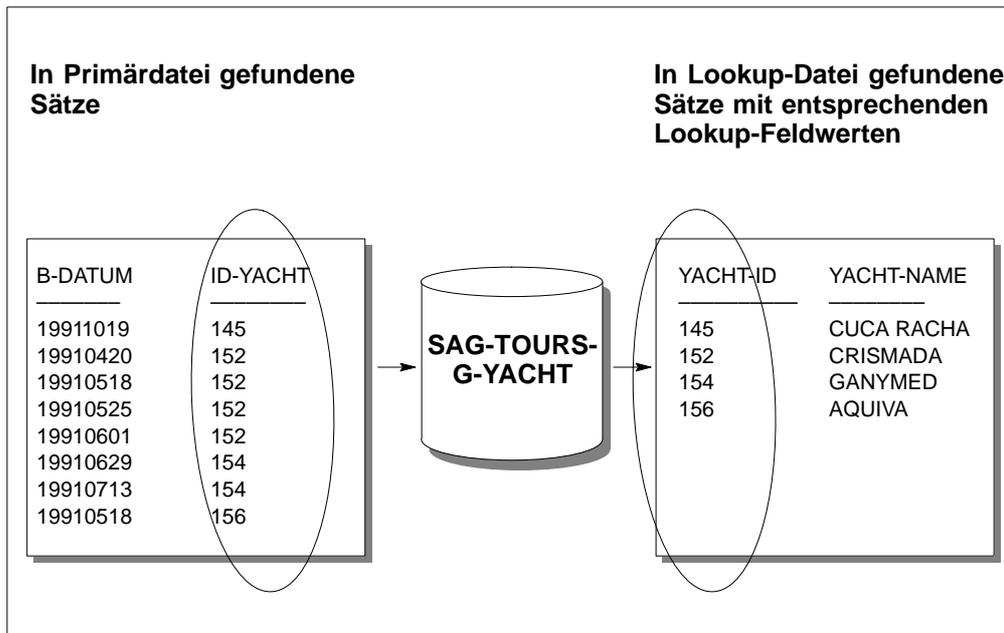
SUPER NATURAL sucht die Primärdatei und Lookup-Datei wie folgt ab, wenn die Transaktion gestartet wird:

- 1 Eine Suche wird in der Datei SAG-TOURS-G-REISE nach alle Sätzen durchgeführt, die die Selektionskriterien `START-HAFEN = 'KORFU'` erfüllen. Die folgenden Sätze werden gefunden:



Erste Suche in der Primärdatei

- ② Für jeden in der Primärdatei gefundenen Satz sucht Super Natural die Lookup-Datei (SAG-TOURS-G-REISE) nach dem *ersten* Satz ab, wo der Wert des Lookup-Feldes (ID-YACHT) identisch ist mit dem des Kopplungsfeldes im Primärdatei-Satz. Die folgenden Sätze werden gefunden:



Sekundärdatei absuchen nach Sätzen mit entsprechenden Kopplungsfeldwerten

- ③ Die in der Primärdatei gefundenen Sätze werden zurückgegeben, und die gewünschten Informationen aus den entsprechenden Sätzen in der Lookup-Datei werden angezeigt.

Transaktionsangaben

Primärdatei	SAG-TOURS-G-REISE
Lookup-Feld In Primärdatei	ID-YACHT
Lookup-Datei	SAG-TOURS-G-YACHT
Lookup-Feld In Lookup-Datei	YACHT-ID
Selektionskriterien	START-HAFEN = 'KORFU'
Anzeigefelder	1 B-DATUM 2 START-HAFEN 3 ZIEL-HAFEN 4 YACHT-TYP 5 YACHT-NAME 6 LAENGE
Sortier-Feld	B-DATUM

► Um die Transaktion MUSTER7 zu erstellen,

Schritt 1: *Transaktion erstellen*

- setzen Sie das Kommando *ERSTELLEN TRANSAKTION MUSTER7* ab.
Das Fenster *Erstellen Transaktion* erscheint.
- Geben Sie **Datei-Lookup** in das Feld *Beschreibung* ein (optional).

Schritt 2: *Primärdatei wählen*

Für den Report sind Daten aus der Primärdatei SAG-TOURS-G-REISE erforderlich.

- Geben Sie **SAG-TOURS-G-REISE** in das Feld *Dateiname* ein.
Drücken Sie ENTER.
Das Arbeitsblatt erscheint.

Schritt 3: Felder aus Primärdatei wählen

Für den Report sind Daten erforderlich, die in den Primärdatei-Feldern B-DATUM, START-HAFEN und ZIEL-HAFEN gespeichert sind

- Wählen Sie die Felder, wie in Schritt 3 des Kapitels **Muster 1** weiter vorne in diesem Tutorial beschrieben.

Schritt 4: Lookup-Datei wählen

- Setzen Sie das Kommando *VERKNUEPFEN* ab.
Das Fenster *Verknuepfen Dateien* erscheint.
- Geben Sie **SAG-TOURS-G-YACHT** in das Feld *Lookup definieren* ein.

```

13:57          ***** SUPER NATURAL *****          93-09-07
SN3011          - Arbeitsblatt -                      Dienstag

Ref DB   Feldname  +-----Verknuepfen Dateien-----+
AE  1K 2  B-DATUM  . !
AJ  1K   START-HAF ! Primaerdatei ..... SAG-TOURS-G-REISE _____ !
AK  1K   ZIEL-HAFE ! Sekundaerdatei ..... _____ !
BF          _____ !
BG          _____ ! Lookup definieren .... SAG-TOURS-G-YACHT _____ !
BH          _____ ! Lookups bearbeiten ... _ _____ !
BI          _____ !
          +-----+

```

Anmerkung:

Sie können auch die Funktion 'Auswahlhilfe mit Stern (*)' benutzen.

Das Fenster *Datei-Lookup definieren* erscheint.

- Geben Sie **ID-YACHT** in das Feld *Lookup-Kopplungsfeld* ein.
- Geben Sie **YACHT-ID** in das Feld *Lookup-Feld in Lookup-Datei* ein.

```

13:57          ***** SUPER NATURAL *****          93-09-07
SN3011          - Arbeitsblatt -                      Dienstag

Ref DB   Feldname  +--- +-----Datei-Lookup definieren-----+
AE 1K 2  B-DATUM  . !   !   !
AJ 1K    START-HAF ! Pr ! Lookup-Kopplungsfeld          !
AK 1K    ZIEL-HAFE ! Se !   ID-YACHT_____          !
BF      _____ !   ! Lookup-Datei              !
BG      _____ ! Lo !   SAG-TOURS-G-YACHT          !
BH      _____ ! Lo ! Lookup-Feld in Lookup-Datei    !
BI      _____ !   !   YACHT-ID_____          !
BJ      _____ +--- !                               !
BK      _____ ! Lookup (1:1) ..... J   (J/N)        !
BL      _____ !   oder N fuer Lookup (1:n) eingeben  !
BM      _____ ! Verarbeiten, auch ohne Lookup-Saetze .. J   (J/N)        !
BN      _____ ! Such-Position ..... 3   (3-99)       !
BO      _____ !                               !
BP      _____ ! Lookup-Anzeigefelder selektieren ..... X   !
          _____ !                               !
          +-----+

```

Die Felder ID-YACHT und YACHT-ID werden als Lookup-Felder benutzt, weil sie beide das Format N8 haben und dieselben Daten enthalten

Anmerkung:

Sie können auch die Funktion 'Auswahlhilfe mit Stern ()' benutzen, um die Feldliste für jede Datei zu erhalten.*

Drücken Sie ENTER.

Da das Feld *Lookup-Anzeigefelder selektieren* standardmäßig markiert ist, erscheint das Fenster *Feldauswahlliste* für die Lookup-Datei.

Schritt 5: Felder aus Lookup-Datei wählen

Für den Report sind Daten erforderlich, die in den Lookup-Datei-Feldern YACHT-TYP, YACHT-NAME und LAENGE gespeichert sind.

- Markieren Sie die Felder im Fenster *Feldauswahlliste*.

```

13:57          ***** SUPER NATURAL *****          93-09-07
SN3011          - Arbeitsblatt -                      Dienstag

Ref DB   Feldname  +---+ +-----Feldauswahlliste-----+
AE 1K 2  B-DATUM  . !   !   Feldname          Format   Info !
AJ 1K    START-HAF ! Pr ! X  YACHT-NAME       A30     _   !
AK 1K    ZIEL-HAFE ! Se ! _  YACHT-SPARTE     A1      _   !
BF      _____ !   !   ID-CH-BASIS       A8      _   !
BG      _____ ! Lo ! _  ID-MS-EIGNER     N8      _   !
BH      _____ ! Lo ! _  DID-BESCHREIBUNG  A8      _   !
BI      _____ !   ! X  YACHT-TYP        A30     _   !
BJ      _____ +---+ ! X  LAENGE           P3.2    _   !
BK      _____ !   _  BREITE            P3.2    _   !
BL      _____ !   _  TIEFGANG         P3.2    _   !
BM      _____ !   _  SEGELFLAECHE     P3      _   !
BN      _____ !   _  MOTOR            P3      _   !
BO      _____ !   _  STEHHOEHHE      P3.2    _   !
BP      _____ !   _  KOJEN           P3      _   !
          !
          +Mehr:  +-----+

```

Drücken Sie ENTER.

Das Fenster *Feldauswahlliste* schließt sich wieder.

Drücken Sie ENTER.

Das Fenster *Datei-Lookup definieren* schließt sich wieder. Das Fenster *Verknuepfen Dateien* hat jetzt eine '1' hinter dem Feld *Lookups bearbeiten*, um zu zeigen, daß Sie einen Lookup für die aktuelle Transaktion definiert haben.

Drücken Sie ENTER.

Das Arbeitsblatt erscheint wieder.

Schritt 6: *Anzeige-Reihenfolge für Horizontale Ausgabe festlegen*

- Geben Sie **1** in die Spalte *Reihenfolge* neben dem Feld B-DATUM ein.
- Geben Sie **2** in die Spalte *Reihenfolge* neben dem Feld START-HAFEN ein.
- Geben Sie **3** in die Spalte *Reihenfolge* neben dem Feld ZIEL-HAFEN ein.
- Geben Sie **4** in die Spalte *Reihenfolge* neben dem Feld YACHT-TYP ein.
- Geben Sie **5** in die Spalte *Reihenfolge* neben dem Feld YACHT-NAME ein.
- Geben Sie **6** in die Spalte *Reihenfolge* neben dem Feld LAENGE ein.

Schritt 7: Sortierkriterien definieren

Für den Report ist erforderlich, daß Sie die Liste nach dem B-Datum der Reisen sortieren.

- Geben Sie **S1** in die S/G-Spalte (Sortieren/Gruppenwechselverarbeitung) neben das Feld B-DATUM ein.

Drücken Sie ENTER.

Das Arbeitsblatt hat jetzt die folgenden Einträge:

```

14:03          ***** SUPER NATURAL *****          93-09-07
SN3011          - Arbeitsblatt -                      Dienstag

Ref DB      Feldname                Rei  S/G  Funk Def  Info Loe
AE 1K 2    B-DATUM .....                1__ S1_  _  _  _
AJ 1K      START-HAFEN .....                2__  _  _  _  _
AK 1K      ZIEL-HAFEN .....                3__  _  _  _  _
AL 1K      ID-YACHT .....                _  _  _  _  _
BF LK 3    YACHT-ID .....                _  _  _  _  _
BG L 3     YACHT-NAME .....                5__  _  _  _  _
BH L 3     YACHT-TYP .....                4__  _  _  _  _
BI L 3     LAENGE .....                 6__  _  _  _  _
BJ
BK
BL
BM
BN
BO

Erforderliche Definitionen eingeben
Kommando ==>
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Hilfe Naech Ende  Feld  Verkn Umsch -      +      Sel  Start Abbr

```

Die 'L's in der Spalte *Datenbank* (DB) zeigen an, daß die Felder daneben sich in der Lookup-Datei befinden.

Beachten Sie, daß die Spalten *Reihenfolge* (Rei), *Sortieren/Gruppenwechsel* (S/G), *Funktion* (Funk) und *Loeschen* (Loe) für das Feld YACHT-ID geschützt sind, welches das Lookup-Feld in der Lookup-Datei ist.

Schritt 8: *Selektionskriterien definieren*

- Setzen Sie das Kommando *SELEKTION* ab.

Anmerkung:

*Sie können dieses Kommando auch auf *SEL* verkürzen.*

Der Selektions-Editor erscheint.

Für den Report sind Informationen zu Kreuzfahrten erforderlich, die in Korfu starten.

- Geben Sie **START-HAFEN = 'KORFU'** in den Editor-Bereich ein.

```

14:04          ***** SUPER NATURAL *****          93-09-07
SNZUL-S          - Selektions-Editor -                Dienstag

      1 < START-HAFEN = 'KORFU'                       > 1
      2 <                                               > 2
      3 <                                               > 3

```

Anmerkung:

Sie können keine Selektionskriterien für Felder definieren, die in der Lookup-Datei enthalten sind.

Schritt 9: Transaktion starten

- Setzen Sie das Kommando *STARTEN* ab.

Da die von Ihnen zur Anzeige gewählten Felder und Feld-Überschriften zu breit sind, um auf die Standard-Seite zu passen, erscheint das Fenster *Report-Zeilenbreite*.

- Markieren Sie die Option *Verfuegbare Zeilenbreite erweitern*.

```

14:05          ***** SUPER NATURAL *****          93-09-07
SNZUL-S          - Selektions-Editor -                   Dienstag

      +-----Report-Zeilenbreite-----+
1  < !
2  < ! Die ausgewaehlten Felder benoetigen eine Zeilenbreite von .. 121 !
3  < ! Die Feld-Ueberschriften benoetigen eine Zeilenbreite von ... 121 !
4  < ! Die aktuell verfuegbare Online Zeilenbreite ..... 79 !
5  < !
6  < !   X  Verfuegbare Zeilenbreite erweitern                !
7  < !   _  Zum Reporttyp Vertikale Liste wechseln          !
8  < !   _  Ueberschriften kuerzen                          !
9  < !   _  Ueberstehende Felder wegnehmen                  !
10 < !   _  Ueberstehende Felder wegnehmen und Ueberschriften kuerzen !
11 < !   _  Aendern Transaktion                            !
12 < !
13 < +-----+

```

Drücken Sie ENTER.

Muster 8: Dynamische Eingabefelder

Aufgabe:

Finde das B-Datum, E-Datum und die Anzahl der Kojen und Reisen, deren Start-Hafen mit D oder E beginnt und für Reisen, deren Start-Hafen mit U, V oder W beginnt.

Diese Transaktion benutzt dynamische Eingabefelder, um es Ihnen zu ermöglichen, sich jedesmal dann unterschiedliche Daten-Bereiche anzuschauen, wenn Sie sie starten. Die Transaktion benutzt den Layout-Editor, um den aktuell von Ihnen angesehenen Bereich im Report-Titel zu zeigen.

Transaktionsangaben

Primärdatei	SAG-TOURS-G-REISE
Anzeigefelder	1 START-HAFEN 2 B-DATUM 3 E-DATUM 4 KOJE-ANZAHL
Dynam. Eingabefelder	START1 START2
Selektionskriterien	START-HAFEN = START1 THRU START2

► Um die Transaktion MUSTER8 zu erstellen,

Schritt 1: *Transaktion erstellen*

- Setzen Sie das Kommando *ERSTELLEN TRANSAKTION MUSTER8* ab.
Das Fenster *Erstellen Transaktion* erscheint mit dem schon im Feld *Transaktions-Kennung* eingetragenen Transaktionsnamen.
- Geben Sie die Beschreibung **Dynamische Eingabefelder** in das Feld *Beschreibung* (optional) ein.

Schritt 2: Datei wählen

Für den Report sind Daten aus der Datei SAG-TOURS-G-REISE erforderlich.

- Geben Sie den Dateinamen **SAG-TOURS-G-REISE** in das Feld *Dateiname* ein.

Anmerkung:

*Sie können wahlweise auch die Funktion *-Selektion benutzen.*

- Drücken Sie ENTER.

Das Arbeitsblatt erscheint.

Schritt 3: Felder wählen

Für den Report sind in den Feldern START-HAFEN, B-DATUM, E-DATUM und KOJE-ANZAHL gespeicherte Daten erforderlich.

- Geben Sie einen Stern (*) an die erste Stelle der Spalte *Feldname* ein.

Das Fenster *Feldauswahlliste* erscheint.

- Markieren Sie die Felder START-HAFEN, B-DATUM, E-DATUM und KOJE-ANZAHL.

Anmerkung:

Sie müssen PF3 benutzen, um zu KOJE-ANZAHL vorwärts zu blättern.

Ref	DB	Feldname	+-----Feldauswahlliste-----+		
14:40			***** SUPER NATURAL *****		94-09-14
SN3011			- Arbeitsblatt -		Mittwoch
BF		* _____ !	Feldname	Format	Info !
BG		_____ !	ID-NACHFOLGER	N8	___ !
BH		_____ !	CHARTER-REISE	*G1	___ !
BI		_____ !	CHARTER-YACHT-TYP	A30	___ !
BJ		_____ !	ID-CHARTER-BASIS	A8	___ !
BK		_____ !	MITSEGEL-REISE	*G1	___ !
BL		_____ !	ID-SKIPPER	N8	___ !
BM		_____ !	KOJE-PREIS	P10.3	___ !
BN		_____ ! x	KOJE-ANZAHL	P3	___ !
BO		_____ !	MITSEGLER	*G2	___ !
BP		_____ !	ALTER	P2	___ !
BQ		_____ !	ANREDE-NAME	A30	___ !
BR		_____ !	ERFAHRUNG	A1	___ !
BS		_____ !	SPRACHEN	A3	___ !
		_____ !			___ !
			+Mehr: - +-----+		

- Drücken Sie ENTER.

Die Felder erscheinen in der Spalte *Feldname* des Arbeitsblatts.

Anmerkung:

*Sie können die Namen auch direkt in die Spalte *Feldname* eingeben.*

Schritt 4: *Anzeige-Reihenfolge festlegen*

- Geben Sie **1** in die Spalte *Reihenfolge* neben das Feld START-HAFEN ein.
- Geben Sie **2** in die Spalte *Reihenfolge* neben das Feld B-DATUM ein.
- Geben Sie **3** in die Spalte *Reihenfolge* neben das Feld E-DATUM ein.
- Geben Sie **4** in die Spalte *Reihenfolge* neben das Feld KOJE-ANZAHL ein.

Schritt 5: *Selektionskriterien definieren*

Für den Report sind Informationen für Reisen mit einer Palette von Start-Häfen erforderlich. Sie müssen zwei dynamische Eingabefelder definieren, in denen Sie den ersten gewünschten Wert des Feldes START-HAFEN und den letzten gewünschten Wert eingeben können, wenn die Transaktion gestartet wird.

- Drücken Sie PF10.
Das Kommando *SELEKTION* wird abgesetzt und der Selektions-Editor erscheint.
- Geben Sie **START-HAFEN =** in den Editor-Bereich ein.
- Drücken Sie PF10.
Das Kommando *WEITER* wird abgesetzt, und das Fenster *Werte* erscheint.
- Wählen Sie *Dynamisches Eingabefeld definieren*.
Drücken Sie ENTER.
Das Fenster *Benutzerfeld definieren* erscheint.
- Geben Sie **Start1** in das Feld *Name oder Wert* ein.
- Überschreiben Sie den vorhandenen Eintrag im Längsfeld mit einer **5**.

```

14:47                      ***** SUPER NATURAL *****                      94-09-14
SNZUL-S                      - Selektions-Editor -                          Mittwoch

                                +-----Benutzerfeld definieren-----+
 1 < START-HAFEN = ! Feld: !
 2 < ! !
 3 < ! Name oder Wert .. Start1_____ !
 4 < ! Format ..... A _____ !
 5 < ! Laenge ..... 5_ _____ !
 6 < ! Dezimalstellen .. _ _____ !
 7 < ! Teilfeld von .... _____ !
 8 < ! Offset ..... _____ !
 9 < ! Dyn. Eingabe .... # _____ !
10 < ! !
11 < +-----+

```

*Anmerkung:**Das Dynamische Eingabefeld ist bereits markiert.*

- Drücken Sie ENTER.

Der Feldname **START1** erscheint in der ersten Editor-Zeile.

- Geben Sie den logischen Operator **THRU** hinter **START1** ein.
- Drücken Sie PF10.

Das Kommando *WEITER* wird abgesetzt, und das Fenster *Werte* erscheint.

- Wählen Sie *Dynamisches Eingabefeld definieren*.

Drücken Sie ENTER.

Das Fenster *Benutzerfeld definieren* erscheint.

- Geben Sie **Start2** in das Feld *Name oder Wert* ein.
- Überschreiben Sie den vorhandenen Eintrag im Längelfeld mit einer **5**.
- Drücken Sie ENTER.

Der Selektions-Editor hat den folgenden Inhalt:

```
16:39          ***** SUPER NATURAL *****          93-09-07
SNZUL-S          - Selektions-Editor -                  Dienstag

1 <  START-HAFEN = START1 THRU START2          >  1
2 <                                     >  2
3 <                                     >  3
4 <                                     >  4
5 <                                     >  5
```

Anmerkung:

*Sie können **START-HAFEN =START1 THRU START2** auch direkt in den Editor-Bereich eingeben und das Kommando **PRÜFEN** benutzen, das Sie nacheinander dazu auffordert, die dynamischen Eingabefelder zu definieren.*

Schritt 6: Titel-Element editieren

- Setzen Sie das Kommando *LAYOUT* ab.

Anmerkung:

Sie können dieses Kommando mit LA abkürzen.

Der Bildschirm *Layout-Uebersicht* vom Report Manager erscheint:

```

14:53                               *** NATURAL REPORT MANAGER ***                               94-09-14
Benutzer GHH                        - Layout-Uebersicht -                               Biblioth SYSSN

+-----+
I              Titel              I
+-----+
+-----+
I              Ueberschrift       I
I                                  I
+-----+
+-----+
I              Liste              I
I                                  I
I                                  I
I                                  I
I                                  I
I                                  I
I                                  I
I                                  I
+-----+

Kommando ==>
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Hilfe Einst Ende  Feld  Edit  Umsch                Tech                Abbr

```

- Positionieren Sie den Cursor im Layout-Element *Titel*.
- Drücken Sie PF5.
- Der Layout-Editor erscheint mit dem standardmäßigen Titel-Element im Editor-Bereich.
- Geben Sie das Zeilenkommando *..D3* in die erste Zeile des Editor-Bereichs ein.
- Der Editor-Bereich ist jetzt leer.
- Positionieren Sie den Cursor im Informations-Abschnitt A, wo die Transaktionsfelder angezeigt werden.

- Drücken Sie PF8, bis die Felder *DATX und *TIMX angezeigt werden.

```

16:31          *** NATURAL REPORT MANAGER ***          94-09-14
Benutzer GHH          - Layout-Editor -          Biblioth SYSSN
                                          Mehr:      >

  Transaktions-Felder
1 START-DATUM-ZIEL          A49          Blank          Text          Normal
2 START1                    A5           ;             Text          Intensiv
3 START2                    A5           (             Ausgabe       Normal
4 *DATX                      D           )             Ausgabe       Intensiv
5 *TIMX                      T
.
          Escape-Z. = . Ueberschriften-Z. = &
Alle ---010---+-----+-----+---030-- ( Titel ) +---050---+-----+-----+---070--- Typ

Kommando ==>
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Hilfe Einst Ende  Feld  Edit  Umsch -      +      Tech <      >      Abbr

```

- Geben Sie **Start am** an der Position 10 in der zweiten Editor-Zeile ein.
- Geben Sie den Ausgabe-Delimiter für die Standard-Ausgabe – hier das offene Klammer-Zeichen ‘(’ gefolgt von der Zahl 4 zum Positionieren des Feldes *DATX hinter dem Text ein.
- Drücken Sie ENTER.
- Geben Sie **um** an der Position 29 ein.
- Geben Sie den Ausgabe-Delimiter für die standardmäßige Ausgabe – hier das offene Klammer-Zeichen ‘(’ gefolgt von der Zahl 5 zum Positionieren des Feldes *TIMX hinter dem Text ein.
- Geben Sie den Text **Start-Häfen** mit der Position 10 als Startwert in der dritten Editor-Zeile ein.

- Positionieren Sie das Feld *Start1* mit dem Ausgabe-Delimiter für die intensivierte Ausgabe – hier das geschlossene Klammer-Zeichen ‘)’ – an der Position 21.
- Geben Sie dahinter den Text **bis ausschließlich** mit der Position 29 als Startwert ein.
- Positionieren Sie das Feld *Start2* mit dem Ausgabe-Delimiter für intensivierte Ausgabe – hier das geschlossene Klammer-Zeichen ‘)’ – an der Position 46.
- Geben Sie das Zeilenkommando *..I* in die dritte Zeile des Editor-Bereichs ein, um eine Leerzeile hinter dem Titel-Text einzufügen.

Der Editor-Bereich hat den folgenden Inhalt:

```

17:10                *** NATURAL REPORT MANAGER ***                94-09-14
Benutzer GHH                - Layout-Editor -                Biblioth SYSSN
                                Mehr:                >
  Transaktions-Felder                Delimiter Klasse  Attribut  Farbe
1 START-DATUM-ZIEL                A49      Blank     Text     Normal
2 START1                A5       ;         Text     Intensiv
3 START2                A5       (         Ausgabe  Normal
4 *DATX                D        )         Ausgabe  Intensiv
5 *TIMX                T
.
Alle  ---010---+-----+-----030-- ( Titel ) +---050---+-----+-----070--- Typ
                                Tt1
                                Start am(XXXXXXXX um(XXXXXXXX
                                Start-Häfen)XXXXX bis ausschließlich)XXXXX
                                Tt1
                                Tt1
                                Tt1

Kommando ==>
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10---PF11---PF12---
                                Hilfe Einst Ende  Feld  Edit  Umsch -   +   Tech  <   >   Abbr

```

Schritt 7: Transaktion starten

- Drücken Sie PF3.
Der Bildschirm *Layout-Uebersicht* erscheint.
- Drücken Sie PF3.
Das Arbeitsblatt erscheint:

```

16:16          ***** SUPER NATURAL *****          94-09-14
SN3011          - Arbeitsblatt -                       Mittwoch

Ref DB      Feldname                Rei  S/G  Funk Def  Info Loe
AE 1K 2     B-DATUM .....            L_   ___  ___  ___  ___
AH 1K 2     E-DATUM .....            L_   ___  ___  ___  ___
AJ 1        START-HAFEN .....        L_   ___  ___  ___  ___
AU 1 2     KOJE-ANZAHL .....         L_   ___  ___  ___  ___
BF #       START1 .....             L_   ___  ___  ___  ___
BG #       START2 .....             L_   ___  ___  ___  ___
BL V       *DATX .....              L_   ___  ___  ___  ___
BM V       *TIMX .....              L_   ___  ___  ___  ___
BN
BO
BP
BQ
BR
BS

Layout wurde erfolgreich geaendert
Kommando ==>
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Hilfe Naech Ende  Feld  Verkn Umsch  -    +          Sel  Start Abbr

```

Sie können jetzt entweder die Transaktion speichern und sie später ausführen, oder Sie können sie starten, um sich den Report sofort anzeigen zu lassen.

- Setzen Sie das Kommando *STARTEN* ab.

Anmerkung:

Dieses Kommando ist mit PF11 belegt.

Anmerkung:

*Sie können auch das Kommando *STARTEN* direkt im Layout-Editor absetzen.*

Das Fenster *Dynamischer Eingabewert* erscheint:

```

16:16                      ***** SUPER NATURAL *****                      94-09-14
SN3011                      - Arbeitsblatt -                                     Mittwoch

Ref DB   Feldname                      Rei   + Dynamischer Eingabe-Wert +
AE 1K 2  B-DATUM .....                L__  ! Transaktion: IMUSTER8 !
AH 1K 2  E-DATUM .....                L__  !                               !
AJ 1     START-HAFEN .....            L__  ! START1 .. _____ !
AU 1 2   KOJE-ANZAHL .....            L__  ! START2 .. _____ !
BF #     START1 .....                 L__  +-----+

```

- Geben Sie **D** in das Feld *Start1* ein.
- Geben Sie **F** in das Feld *Start2* ein.

Dies führt zu Start-Häfen, die mit D oder E beginnen.

Anmerkung:

Wenn es einen Start-Hafen mit dem Namen 'F' gibt, wird er auch angezeigt.

Drücken Sie ENTER.

Der Report wird generiert:

Start am 94-09-14 um 17:14:41
 Start-Häfen D bis ausschließlich F

START-HAFEN	B-DATUM	E-DATUM	KOJE-ANZAHL
ELBA	19911012	19911025	6
ELBA	19910915	19910928	4
EL SALVADOR	19920412	19920425	4
DAKKAR	19910818	19910921	5
ESPIRITO SANTO	19911020	19911109	5
DUBROVNIK	19910406	19910419	7
ELBA	19910907	19910920	6

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10---PF11---PF12---
 Druck Ende Umsch + Abbr

Start am 94-09-14 um 17:15:04
 Start-Häfen D bis ausschließlich F

START-HAFEN	B-DATUM	E-DATUM	KOJE-ANZAHL
-------------	---------	---------	-------------

*** Report-Ende ***

Anzahl der verarbeiteten Sätze: = 7

Drücken Sie ENTER.

Das Arbeitsblatt erscheint.

- Drücken Sie PF11.
Das Fenster *Dynamischer Eingabewert* erscheint.
- Geben Sie **U** in das Feld *Start1* ein.
- Geben Sie **W** in das Feld *Start2* ein.
Drücken Sie ENTER.
Der Report wird generiert:

Start am 94-09-14 um 17:15:34
Start-Häfen U bis ausschließlich W

START-HAFEN	B-DATUM	E-DATUM	KOJE-ANZAHL
VILAMOURA	19920104	19920117	6
VILAMOURA	19920215	19920228	6
VIRGIN ISLANDS	19920405	19920418	6
VIRGIN ISLANDS	19920419	19920509	6
VIRGIN ISLANDS	19910209	19910223	6
VILAMOURA	19920404	19920417	4
VALENCIA	19920516	19920529	4
VALENCIA	19911005	19911018	6

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10---PF11---PF12---
Druck Ende Umsch + Abbr

```
Start am 94-09-14 um 17:16:00
Start-Häfen U      bis ausschließlich W
```

```
START-HAFEN      B-DATUM    E-DATUM    KOJE-ANZAHL
-----
```

```
*** Report-Ende ***
```

```
Anzahl der verarbeiteten Sätze: = 8
```

Anmerkung:

Beachten Sie die neuen Daten im Titel.

Muster 9: RPC-Service im Kontext-Modus mit Primär-, Sekundär- und Lookup-Dateien

Aufgabe:

Anhand der Reiseinformationen einen RPC-Service generieren, der dann auf dem PC mit Excel bearbeitet werden kann.

Die RPC-Generierung wird im Kontext-Modus ausgeführt.

Transaktionsangaben

Primärdatei	SAG-TOURS-G-YACHT
Sekundärdatei	SAG-TOURS-G-REISE
Kopplungsfeld in Primärdatei	YACHT-ID
Kopplungsfeld in Sekundärdatei	ID-YACHT
Lookup-Datei	SAG-TOURS-G-PERSON
Kopplungsfeld in Sekundärdatei	ID-MS-EIGNER
Kopplungsfeld in Lookup-Datei	PERSON-ID
Anzeigefelder	1 YACHT-NAME 2 YACHT-ID 3 START-DATUM 4 START-HAFEN 5 ZIEL-HAFEN 6 VORNAME-1 7 NACHNAME 8 LAND
Selektionskriterien	YACHT-ID EQ 140 THRU 180 AND ID-SKIPPER GT 0

► Um die Transaktion MUSTER9 zu erstellen,

Schritt 1: *Transaktion erstellen*

- Setzen Sie das Kommando *ERSTELLEN TRANSAKTION MUSTER9* ab.
Das Fenster *Erstellen Transaktion* erscheint mit dem schon im Feld *Transaktions-Kennung* eingetragenen Transaktionsnamen.
- Geben Sie die Beschreibung **Kontext-Modus mit Primär- und Sekundär- und Lookup-Dateien** in das Feld *Beschreibung* (optional) ein.

Schritt 2: *Primärdatei wählen*

Für den Report sind Daten aus der Datei SAG-TOURS-G-YACHT erforderlich.

- Geben Sie den Dateinamen **SAG-TOURS-G-YACHT** in das Feld *Dateiname* ein.

Anmerkung:

*Sie können wahlweise auch die Funktion *-Selektion benutzen.*

- Drücken Sie ENTER.
Das Arbeitsblatt erscheint.

Schritt 3: Sekundärdatei wählen

- Setzen Sie das Kommando VERKNUEPFEN ab.
Das Fenster *Verknuepfen Dateien* erscheint.
- Geben Sie **SAG-TOURS-G-REISE** in das Feld *Sekundaerdatei* ein.

```

03:25 PM                ***** SUPER NATURAL *****                2000-11-29
BEISP9                  - Arbeitsblatt -                               SN3011

Ref DB   Feldname                Verknuepfen Dateien
AQ       _____
AR       _____   Primaerdatei ..... SAG-TOURS-G-YACHT _____
AS       _____   Sekundaerdatei ..... SAG-TOURS-G-REISE _____
AT       _____
AU       _____   Lookup definieren .... _____
AV       _____   Lookups bearbeiten ... _
AW       _____
AX       _____
AY       _____
AZ       _____
BA       _____
BB       _____
BC       _____
BD       _____

Erforderliche Definitionen eingeben
Kommando ==>
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10---PF11---PF12---
      Hilfe      Ende      Umsch      Abbr
    
```

Anmerkung:
 Sie können wahlweise auch die Funktion *-Selektion benutzen.

Das Fenster *Dateienkopplung definieren* erscheint.

- Geben Sie **YACHT-ID** in das Feld *Kopplungsfeld in Primaerdatei* ein.
- Geben Sie **ID-YACHT** in das Feld *Kopplungsfeld in Sekundaerdatei* ein.

```

03:25 PM                ***** SUPER NATURAL *****                2000-11-29
BEISP9                  - Arbeitsblatt -                               SN3011

Ref DB   Feldname                                     Dateienkopplung definieren
AQ       _____
AR       _____ Primaerdatei ..   Primaerdatei
AS       _____ Sekundaerdatei   SAG-TOURS-G-YACHT
AT       _____
AU       _____ Lookup definier  YACHT-ID_____ N8
AV       _____ Lookups bearbei  von Position .. ...
AW       _____
AX       _____
AY       _____ Sekundaerdatei
AZ       _____ SAG-TOURS-G-REISE
BA       _____ Kopplungsfeld in Sekundaerdatei
BB       _____ ID-YACHT_____ N8
BC       _____
BD       _____

Informationen vervollstaendigen und ENTER druecken
Kommando ==>
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Hilfe      Ende      Umsch      Abbr

```

Anmerkung:

*Sie können wahlweise auch die Funktion *-Selektion benutzen.*

- Drücken Sie ENTER.

Das Fenster *Dateienkopplung definieren* schließt sich wieder.

- Drücken Sie ENTER.

Das Fenster *Verknuepfen Dateien* schließt sich wieder.

Schritt 4: Lookup-Datei wählen

- Setzen Sie das Kommando *VERKNUEPFEN* ab.
Das Fenster *Verknuepfen Dateien* erscheint.
- Geben Sie **SAG-TOURS-G-PERSON** in das Feld *Lookup definieren* ein.

Anmerkung:

*Sie können wahlweise auch die Funktion *-Selektion benutzen.*

Das Fenster *Lookup definieren* erscheint.

- Geben Sie ID-MS-EIGNER in das *Lookup-Kopplungsfeld* ein.
- Geben Sie PERSON-ID in das Feld *Lookup-Feld in Lookup-Datei* ein.

Anmerkung:

*Sie können wahlweise auch die Funktion *-Selektion benutzen, um die Feldliste für jede Datei anzuzeigen.*

- Drücken Sie ENTER.

Da standardmäßig das Feld *Lookup-Anzeigefelder selektieren* markiert ist, erscheint das Fenster *Feldauswahlliste* für die Lookup-Datei.

- Markieren Sie die Felder NACHNAME, VORNAME-1 und LAND.

Schritt 5: Felder wählen

Für den Report sind in den Feldern YACHT-ID, YACHT-NAME, START-DATUM, START-HAFEN, ZIEL-HAFEN, ID-YACHT, ID-MS-EIGNER, PERSON-ID, NACHNAME, VORNAME-1 und LAND gespeicherte Daten erforderlich.

- Wählen Sie die Felder mit der Auswahlhilfe mit Stern; ☞ Schritt 3 des Kapitels **Muster 1** weiter vorne in diesem Tutorial.

Schritt 6: Anzeige-Reihenfolge festlegen

- Geben Sie **1** in die Spalte *Reihenfolge* neben das Feld YACHT-NAME ein.
- Geben Sie **2** in die Spalte *Reihenfolge* neben das Feld YACHT-ID ein.
- Geben Sie **3** in die Spalte *Reihenfolge* neben das Feld START-DATUM ein.
- Geben Sie **4** in die Spalte *Reihenfolge* neben das Feld START-HAFEN ein.
- Geben Sie **5** in die Spalte *Reihenfolge* neben das Feld ZIEL-HAFEN ein.
- Geben Sie **6** in die Spalte *Reihenfolge* neben das Feld VORNAME-1 ein.
- Geben Sie **7** in die Spalte *Reihenfolge* neben das Feld NACHNAME ein.
- Geben Sie **8** in die Spalte *Reihenfolge* neben das Feld LAND ein.

Das Arbeitsblatt hat jetzt die folgenden Einträge:

```

03:51 PM                ***** SUPER NATURAL *****                2000-11-29
BEISP9                  - Arbeitsblatt -                               SN3011

Ref DB   Feldname                Rei   S/G   Funk Def   Info Loe
AA  1K   YACHT-ID .....                2_   ___   ___   ___   ___
AB  1K   YACHT-NAME .....              1_   ___   ___   ___   ___
AE  1K   ID-MS-EIGNER .....              ___   ___   ___   ___   ___
AU  2K 2  B-DATUM .....                    3_   ___   ___   ___   ___
AZ  2K   START-HAFEN .....              4_   ___   ___   ___   ___
BA  2K   ZIEL-HAFEN .....              5_   ___   ___   ___   ___
BB  2K   ID-YACHT .....                ___   ___   ___   ___   ___
BI  2K 2  ID-SKIPPER .....              ___   ___   ___   ___   ___
BU  LK 3  PERSON-ID .....              ___   ___   ___   ___   ___
BV  L   3  NACHNAME .....              7_   ___   ___   ___   ___
BW  L   3  VORNAME-1 .....             6_   ___   ___   ___   ___
BX  L   3  LAND .....                 8_   ___   ___   ___   ___
BY
BZ

```

```

Erforderliche Definitionen eingeben
Kommando ==>
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Hilfe Naech Ende  Feld  Verkn Umsch  -   +           Sel  Start Abbr

```

Schritt 7: Selektionskriterien definieren

Für den Report sind Informationen für die YACHT-IDs und die Skipper-IDs erforderlich.

- Drücken Sie PF10.

Das Kommando *SELEKTION* wird abgesetzt und der Selektions-Editor erscheint.

- Geben Sie **YACHT-ID EQ 140 THRU 180 AND ID-MS-EIGNER GT** in den Editor-Bereich ein.

Der Selektions-Editor hat den folgenden Inhalt:

```

03:58 PM          ***** SUPER NATURAL *****          2000-11-29
BEISP9           - Selektions-Editor -                    SNZUL-S

      1 < YACHT-ID EQ 140 THRU 180 AND ID-MS-EIGNER GT 0      > 1
      2 <                                                         > 2
      3 <                                                         > 3
      4 <                                                         > 4
      5 <                                                         > 5
      6 <                                                         > 6
      7 <                                                         > 7
      8 <                                                         > 8
      9 <                                                         > 9
     10 <                                                         > 10
     11 <                                                         > 11
     12 <                                                         > 12
     13 <                                                         > 13
     14 <                                                         > 14
     15 <                                                         > 15

Selektionszeilen sind korrekt
Kommando ==>
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11---PF12---
      Hilfe Naech Ende  Feld  Pruef Umsch  -    +          Weit  Start Abbr

```

Anmerkung:

Sie können das Kommando *PRUEFEN* dazu benutzen, um sich durch die Definition der dynamischen Eingabefelder leiten zu lassen.

Schritt 8: Transaktion starten

- Setzen Sie das Kommando *STARTEN* ab. Das Kommando ist mit PF11 belegt.
- Drücken Sie ENTER.

Der Report erscheint:

```

2000-11-29  YACHT-ID EQ 140 THRU 180 AND ID-MS-EIGNER GT 0                1
16:48:29
IBEISP9
          YACHT-NAME                YACHT-ID    B-DATUM      START-HAFEN                ZI
-----
FLYING DUTCHMAN                    144    19911012    ELBA                      ALGHERO
FLYING DUTCHMAN                    144    19911026    ALGHERO                   PALMA D
FLYING DUTCHMAN                    144    19911109    PALMA                     ANDRAIT
FLYING DUTCHMAN                    144    19911123    ANDRAITX                  ALICANT
FLYING DUTCHMAN                    144    19911207    ALICANTE                  MALAGA
FLYING DUTCHMAN                    144    19911221    MALAGA                    VILAMOU
FLYING DUTCHMAN                    144    19920104    VILAMOURA                 HUELVA
FLYING DUTCHMAN                    144    19920118    HUELVA                    CADIZ
FLYING DUTCHMAN                    144    19920201    CADIZ                     VILAMOU
FLYING DUTCHMAN                    144    19920215    VILAMOURA                 HUELVA
FLYING DUTCHMAN                    144    19920229    HUELVA                    JOSE BA
CUCA RACHA                         145    19911019    KORFU                     KALAMAT
CUCA RACHA                         145    19911005    AQUILEIA                  KORFU
CUCA RACHA                         145    19911102    KALAMATA                  HERAKLE
CUCA RACHA                         145    19911116    HERAKLEION                HERAKLE

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
          Druck Ende                Umsch          +   Posi   <   >   Abbr

```

```

2000-11-29  YACHT-ID EQ 140 THRU 180 AND ID-MS-EIGNER GT 0                15
16:49:02
IBEISP9
          YACHT-NAME                YACHT-ID    B-DATUM      START-HAFEN                ZI
-----

*** Report-Ende ***

Anzahl der verarbeiteten Saetze: = 196

```

Muster 9: RPC-Service im Kontext-Modus mit Primär-, Sekundär- und Lookup-Dateien

- Drücken Sie PF3.

Das Arbeitsblatt erscheint.

```
04:49 PM          ***** SUPER NATURAL *****          2000-11-29
BEISP9              - Arbeitsblatt -                          SN3011
```

Ref	DB	Feldname	Rei	S/G	Funk	Def	Info	Loe
AA	1K	YACHT-ID	2	—	—	—	—	—
AB	1K	YACHT-NAME	1	—	—	—	—	—
AE	1K	ID-MS-EIGNER	—	—	—	—	—	—
AU	2K 2	B-DATUM	3	—	—	—	—	—
AZ	2K	START-HAFEN	4	—	—	—	—	—
BA	2K	ZIEL-HAFEN	5	—	—	—	—	—
BB	2K	ID-YACHT	—	—	—	—	—	—
BI	2K 2	ID-SKIPPER	—	—	—	—	—	—
BU	LK 3	PERSON-ID	—	—	—	—	—	—
BV	L 3	NACHNAME	7	—	—	—	—	—
BW	L 3	VORNAME-1	6	—	—	—	—	—
BX	L 3	LAND	8	—	—	—	—	—
BY		_____						
BZ		_____						

Transaktion BEISP9 erfolgreich ausgeführt

Kommando ==>

```
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Hilfe Naech Ende  Feld  Verkn Umsch  -    +          Sel  Start Abbr
```

▶ Um den RPC-Service zu generieren,

Schritt 1: *RPC-Service für die Transaktion Muster9 erstellen*

- Setzen Sie das Kommando *GENERIEREN RPC* im Arbeitsblatt der Transaktion Muster9 ab.

Das folgende Fenster erscheint:

```

04:52 PM                ***** SUPER NATURAL *****                2000-11-29
BEISP9                  - Arbeitsblatt -                               SN3011

Ref DB      Feldname                RPC-Service Generierung
AA 1K      YACHT-ID .....
AB 1K      YACHT-NAME .....      Der RPC Service wird gespeichert mit
AE 1K      ID-MS-EIGNER .....      Objekt Name ..... RPCSMPL1
AU 2K 2    B-DATUM .....          in Bibliothek ..... NSNSAMPL
AZ 2K      START-HAFEN .....      mit Generierungsmodus ..... Context
BA 2K      ZIEL-HAFEN .....        und Ergebnissatzbegrenzung .. 1092
BB 2K      ID-YACHT .....
BI 2K 2    ID-SKIPPER .....        _ Mit diesen Optionen generieren
BU LK 3    PERSON-ID .....         x Optionen aendern vor dem Generieren
BV L 3     NACHNAME .....          _ Transaktion aendern
BW L 3     VORNAME-1 .....
BX L 3     LAND .....
BY
BZ

Kommando ==>
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
                                Umsch                                Abbr

```

Muster 9: RPC-Service im Kontext-Modus mit Primär-, Sekundär- und Lookup-Dateien

- Markieren Sie die Option *Optionen aendern vor dem Generieren* und drücken Sie ENTER.
Das folgende Fenster erscheint:

```

04:52 PM                ***** SUPER NATURAL *****                2000-11-29
BEISP9                  - Arbeitsblatt -                               SN3011

Ref DB      Feldname      RPC-Service - Generierungs Optionen Aendern
AA 1K      YACHT-ID .....
AB 1K      YACHT-NAME .....   RPC Service Object Name ..... RPCSMPL1
AE 1K      ID-MS-EIGNER .....   Bibliothek ..... NSNSAMPL
AU 2K 2    B-DATUM .....
AZ 2K      START-HAFEN .....   Generierungsmodus ..... _ Context
BA 2K      ZIEL-HAFEN .....   Begrenzung der Ergebnissaetze ... 1092___
BB 2K      ID-YACHT .....   (Max. moegliche Ergebnissaetze .. 1092   )
BI 2K 2    ID-SKIPPER .....
BU LK 3    PERSON-ID .....
BV L 3     NACHNAME .....   _ Transaktion aendern
BW L 3     VORNAME-1 .....
BX L 3     LAND .....
BY
BZ

Kommando ==>
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
                                Umsch                                Abbr

```

- Geben Sie den RPC-Service Objektnamen **RPCSMPL1** und die Bibliothek **NSNSAMPL** ein, um den RPC-Service zu generieren.
- Selektieren Sie den Generierungsmodus **Context**.
- Löschen Sie den Eintrag bei **Begrenzung der Ergebnissätze** und drücken Sie ENTER um die empfohlene Begrenzung der Ergebnissätze für die Generierung zu erhalten.
- Drücken Sie ENTER.

Der RPC-Service wird generiert. Sie können ihn sehen, indem Sie die entsprechende Bibliothek aufrufen und das RPC-Service-Objekt auswählen. Der Source-Code ist im *Super Natural Administration Manual* beschrieben.

► Um die Daten auf Ihrem PC zu bearbeiten,

Schritt 1: Daten auf Ihren PC übertragen

Bevor Sie mit dem generierten RPC-Service arbeiten können, müssen Sie Ihre Natural-Umgebung definieren und das Beispiel von der Dokumentations-CD in Ihre Natural für Windows-Umgebung laden. Wie Sie Ihre Umgebung für den RPC-Service einrichten, ist im *Super Natural Installation Manual* beschrieben.

- Öffnen Sie Ihr Natural für Windows.
- Führen Sie **User Libraries > NSNSAMPL > Dialogs > Menu** aus, indem Sie **Execute** in der Symbolleiste wählen.

Der folgende Dialog erscheint:



- Wählen Sie **Sample 1 (Context Area)** im Feld **Data Retrieval** aus.
- Wählen Sie **Get Data** aus, um das Beispiel zu laden.
Sie können jetzt die Daten ansehen.
- Um diese Daten auf Ihrem PC zu bearbeiten, schicken Sie sie mit **Send to Excel** an Excel.
Die Daten werden an Excel geschickt und in eine Tabelle integriert.

Muster 10: RPC-Service im Kontext-Modus mit dynamischen Eingabefeldern

Aufgabe:

Anhand der Reiseinformationen einen RPC-Service mit Anfangs- und Endwert generieren, der dann auf dem PC mit Excel bearbeitet werden kann.

Die Transaktion benutzt dynamische Eingabefelder, damit Sie bei jedem Lauf verschiedene Datenbereiche einsehen können. Die RPC-Generierung wird im Kontext-Modus ausgeführt.

Transaktionsangaben

Primärdatei	SAG-TOURS-G-PERSON
Anzeigefelder	1 VORNAME-1 2 NACHNAME 4 STRASSE-HNR 6 PLZ 7 ORT 9 LAND
Sortierfelder	S1: LAND S2: NACHNAME
Dynamische Eingabefelder	NAME-START NAME-END
Selektionskriterien	NACHNAME = NAME-START THRU NAME-END

► Um die Transaktion MUSTER10 zu erstellen,

Schritt 1: Transaktion erstellen

- Setzen Sie das Kommando *ERSTELLEN TRANSAKTION MUSTER10* ab.
Das Fenster *Erstellen Transaktion* erscheint mit dem schon im Feld *Transaktions-Kennung* eingetragenen Transaktionsnamen.
- Geben Sie die Beschreibung **Dynamische Eingabefelder** in das Feld *Beschreibung* ein (optional).

Schritt 2: Datei wählen

Für den Report sind Daten aus der Datei SAG-TOURS-G-PERSON erforderlich.

- Geben Sie den Dateinamen **SAG-TOURS-G-PERSON** in das Feld *Dateiname* ein.

Anmerkung:

*Sie können wahlweise auch die Funktion *-Selektion benutzen.*

- Drücken Sie ENTER.

Das Arbeitsblatt erscheint.

Schritt 3: Felder wählen

Für den Report sind in den Feldern NACHNAME, VORNAME-1, STRASSE-HNR, LAND, PLZ und ORT gespeicherte Daten erforderlich.

- Wählen Sie die Felder mit der Auswahlhilfe mit Stern; ☛ Schritt 3 des Kapitels **Muster 1** weiter vorne in diesem Tutorial.

Schritt 4: Anzeige-Reihenfolge festlegen

- Geben Sie **1** in die Spalte *Reihenfolge* neben das Feld VORNAME-1 ein.
- Geben Sie **2** in die Spalte *Reihenfolge* neben das Feld NACHNAME ein.
- Geben Sie **4** in die Spalte *Reihenfolge* neben das Feld STRASSE-HNR ein.
- Geben Sie **6** in die Spalte *Reihenfolge* neben das Feld PLZ ein.
- Geben Sie **7** in die Spalte *Reihenfolge* neben das Feld ORT ein.
- Geben Sie **9** in die Spalte *Reihenfolge* neben das Feld LAND ein.

Schritt 5: Sortierreihenfolge definieren

- Geben Sie **S1** in die Spalte *S/G* neben das Feld LAND ein.
- Geben Sie **S2** in die Spalte *S/G* neben das Feld NACHNAME ein.

Schritt 6: Dynamische Eingabefelder definieren

- Geben Sie **NAME-START** in die Spalte *Feldname* ein und drücken Sie ENTER. Das Fenster *Benutzerfeld definieren* erscheint.
- Geben Sie die nötige Information ein wie im folgenden Fenster gezeigt:

```

05:07 PM          ***** SUPER NATURAL *****          2000-11-29
BEISP10          - Arbeitsblatt -                          SN3011

Ref DB      Feldname          Benutzerfeld definieren
AE 1K 2    NACHNAME .....    Feld: NAME-START
AF 1 2     VORNAME-1 .....
AL 1 2     STRASSE-HNR ..    Name oder Wert .. NAME-START_____
AM 1K 2    LAND .....        Format ..... a
AN 1K 2    PLZ .....         Laenge ..... 20_
AO 1K 2    ORT .....         Dezimalstellen .. _
BI         NAME-START_____ Teilfeld von .... _____
BJ         _____       Offset ..... _
BK         _____       Dyn. Eingabe .... #
BL         _____
BM         _____
BN         _____
BO         _____
BP         _____

Kommando ==>
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10---PF11---PF12---
      Hilfe      Ende      Umsch      Abbr

```

- Drücken Sie ENTER. Das Arbeitsblatt erscheint. Das Feld **NAME-START** ist als dynamisches Eingabefeld definiert.

- Führen Sie den gleichen Vorgang für das dynamische Eingabefeld *NAME-END* aus.
Ihr Arbeitsblatt sieht nun folgendermaßen aus:

```

05:09 PM                ***** SUPER NATURAL *****                2000-11-29
BEISP10                 - Arbeitsblatt -                               SN3011

Ref DB   Feldname                Rei   S/G  Funk Def  Info Loe
AE 1K 2  NACHNAME .....           2__  S2_  _  _  _
AF 1  2  VORNAME-1 .....         1__  _   _  _  _
AL 1  2  STRASSE-HNR .....        4__  _   _  _  _
AM 1K 2  LAND .....              9__  S1_  _  _  _
AN 1K 2  PLZ .....               6__  _   _  _  _
AO 1K 2  ORT .....               7__  _   _  _  _
BI #    NAME-START .....         _   _   _  _  _
BJ #    NAME-END .....           _   _   _  _  _
BK
BL
BM
BN
BO
BP

Feld-Definition wurde aktualisiert
Kommando ==>
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10---PF11---PF12---
      Hilfe Naech Ende  Feld  Verkn Umsch  -    +          Sel  Start Abbr
  
```

Schritt 7: Selektionskriterien definieren

Für den Report sind Informationen für das Feld NACHNAME erforderlich. Sie müssen zwei dynamische Eingabefelder definieren, in die Sie den gewünschten Start-Wert sowie den End-Wert für das Feld NACHNAME eingeben können.

- Drücken Sie PF10.

Das Kommando *SELEKTION* wird abgesetzt und der Selektions-Editor erscheint.

Muster 10: RPC-Service im Kontext-Modus mit dynamischen Eingabefeldern

- Geben Sie **NACHNAME = NAME-START THRU NAME-END** in den Editor-Bereich ein.

Der Selektions-Editor hat den folgenden Inhalt:

```

05:10 PM                ***** SUPER NATURAL *****                2000-11-29
BEISP10                 - Selektions-Editor -                          SNZUL-S

   1 < NACHNAME = NAME-START THRU NAME-END                >   1
   2 <                                                       >   2
   3 <                                                       >   3
   4 <                                                       >   4
   5 <                                                       >   5
   6 <                                                       >   6
   7 <                                                       >   7
   8 <                                                       >   8
   9 <                                                       >   9
  10 <                                                       >  10
  11 <                                                       >  11
  12 <                                                       >  12
  13 <                                                       >  13
  14 <                                                       >  14
  15 <                                                       >  15

Selektionszeilen sind korrekt
Kommando ==>
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Hilfe Naech Ende  Feld  Pruef Umsch  -      +      Weit  Start Abbr

```

Schritt 8: Transaktion starten

- Setzen Sie das Kommando *STARTEN* ab. Das Kommando ist mit PF11 belegt.
- Drücken Sie ENTER.

Der folgende Dialog erscheint:

```

05:10 PM                ***** SUPER NATURAL *****                2000-11-29
BEISP10                - Selektions-Editor -                            SNZUL-S

                                Dynamischer Eingabe-Wert
1 < NACHNAME = NAME-START THRU NA   Transaktion:  IBEISP10
2 <
3 <                                NAME-START .. g_____
4 <                                NAME-END .... k_____
5 <
6 <
7 <                                > 6
8 <                                > 7
9 <                                > 8
10 <                               > 9
11 <                               > 10
12 <                               > 11
13 <                               > 12
14 <                               > 13
15 <                               > 14
                                > 15

Selektionszeilen sind korrekt

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
          Druck Ende           Umsch      +   Posi   <   >   Abbr

```

- Geben Sie Start- und End-Wert ein und drücken Sie ENTER.

Der Report wird angezeigt.

Muster 10: RPC-Service im Kontext-Modus mit dynamischen Eingabefeldern

```

2000-11-29  NACHNAME = NAME-START THRU NAME-END                                1
17:11:41
IBEISP10
      VORNAME-1          NACHNAME          STRASSE-HNR          PLZ
-----
NEW                JACK
ANDREAS           GASSNER                KAERTNER STR.  9      7000    STUTT
PETRA             GOLDSTEIN              WALDWEG  8      8190    WOLFR
HEINZ             GRAF                   SCHLOSSWEG  1      6100    GRIES
MARGARETHE       GROTH                  BEETHOVENSTR. 34     6000    FRANK
JOPP              GROTHE                 WIELANDSTR. 109    6000    FRANK
FLORIAN           GRUBER                 DIEBURGERSTR. 54     6100    DARMS
ESTER             GRUENBERG              ROSENWEG  17     6103    GRIES
MARTHA            GUHLICH                THERESE GIESE STR 89 6450    HANAU
ROSWITHA          HAIBACH                POSTFACH 332      6450    HANAU
YASMIN            HASSEIN                DOMWEG  8         6000    FRANK
CORNELIA          HECK                   MARIENSTRASSE 18    8000    MUENC
CLEMENS           HEILBROCK              OPELSTRASSE  49     6000    FRANK
GERHARD           HEINZELMANN            VIKTORIASTR.  43     6100    DARMS
JOHANNA           HELDMANN               DARMSTAEDTERWEG 34  6104    SEEHE

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Druck Ende                Umsch      +   Posi   <   >   Abbr

```

```

2000-11-29  NACHNAME = NAME-START THRU NAME-END                                13
17:12:26
IBEISP10
      VORNAME-1          NACHNAME          STRASSE-HNR          PLZ
-----

*** Report-Ende ***

Anzahl der verarbeiteten Saetze: = 179

```

Drücken Sie PF3.

Das Arbeitsblatt erscheint.

```
05:12 PM          ***** SUPER NATURAL *****          2000-11-29
BEISP10          - Arbeitsblatt -                          SN3011
```

Ref	DB	Feldname	Rei	S/G	Funk	Def	Info	Loe
AE	1K 2	NACHNAME	2__	S2_	__	__	__	__
AF	1 2	VORNAME-1	1__	__	__	__	__	__
AL	1 2	STRASSE-HNR	4__	__	__	__	__	__
AM	1K 2	LAND	9__	S1_	__	__	__	__
AN	1K 2	PLZ	6__	__	__	__	__	__
AO	1K 2	ORT	7__	__	__	__	__	__
BI	#	NAME-START	__	__	__	__	__	__
BJ	#	NAME-END	__	__	__	__	__	__
BK		_____						
BL		_____						
BM		_____						
BN		_____						
BO		_____						
BP		_____						

Kommando ==>

```
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Hilfe Naech Ende Feld Verkn Umsch - + Sel Start Abbr
```

▶ Um den RPC-Service zu generieren,

Schritt 1: *RPC-Service für die Transaktion Muster10 erstellen*

- Setzen Sie das Kommando *GENERIEREN RPC* im Arbeitsblatt der Transaktion Muster10 ab.

Das folgende Fenster erscheint:

```

05:12 PM                ***** SUPER NATURAL *****                2000-11-29
BEISP10                  - Arbeitsblatt -                               SN3011

Ref DB      Feldname                RPC-Service Generierung
AE 1K 2     NACHNAME .....
AF 1 2     VORNAME-1 .....      Der RPC Service wird gespeichert mit
AL 1 2     STRASSE-HNR .....      Objekt Name ..... RPCSMPL2
AM 1K 2     LAND .....           in Bibliothek ..... NSNSAMPL
AN 1K 2     PLZ .....            mit Generierungsmodus ..... Context
AO 1K 2     ORT .....            und Ergebnissatzbegrenzung .. 1638
BI #       NAME-START .....
BJ #       NAME-END .....      _ Mit diesen Optionen generieren
BK         _____          x Optionen aendern vor dem Generieren
BL         _____          _ Transaktion aendern
BM         _____
BN         _____
BO         _____
BP         _____

Kommando ==>
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
                                Umsch                                Abbr
    
```

- Markieren Sie die Option *Optionen aendern vor dem Generieren* und drücken Sie ENTER.

Das folgende Fenster erscheint:

```

05:12 PM                ***** SUPER NATURAL *****                2000-11-29
BEISP10                - Arbeitsblatt -                                SN3011

Ref DB   Feldname                RPC-Service - Generierungs Optionen Aendern
AE 1K 2  NACHNAME .....
AF 1 2  VORNAME-1 .....          RPC Service Object Name ..... RPCSMPL2
AL 1 2  STRASSE-HNR .....       Bibliothek ..... NSNSAMPL
AM 1K 2  LAND .....
AN 1K 2  PLZ .....              Generierungsmodus ..... _ Context
AO 1K 2  ORT .....              Begrenzung der Ergebnissaetze ... 1638__
BI #     NAME-START .....       (Max. moegliche Ergebnissaetze .. 1638 )
BJ #     NAME-END .....
BK
BL      _____            _ Transaktion aendern
BM      _____
BN      _____
BO      _____
BP      _____

Kommando ==>
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
                                Umsch                                Abbr

```

- Geben Sie den RPC-Service Objektnamen **RPCSMPL2** und die Bibliothek **NSNSAMPL** ein, um den RPC-Service zu generieren.
- Selektieren Sie den Generierungsmodus **Context**.
- Löschen Sie den Eintrag bei **Begrenzung der Ergebnissätze** und drücken Sie ENTER um die empfohlene Begrenzung der Ergebnissätze für die Generierung zu erhalten.
- Drücken Sie ENTER.

Der RPC-Service wird generiert. Sie können ihn sehen, indem Sie die entsprechende Bibliothek aufrufen und das RPC-Service-Objekt auswählen. Der Source-Code ist im *Super Natural Administration Manual* beschrieben.

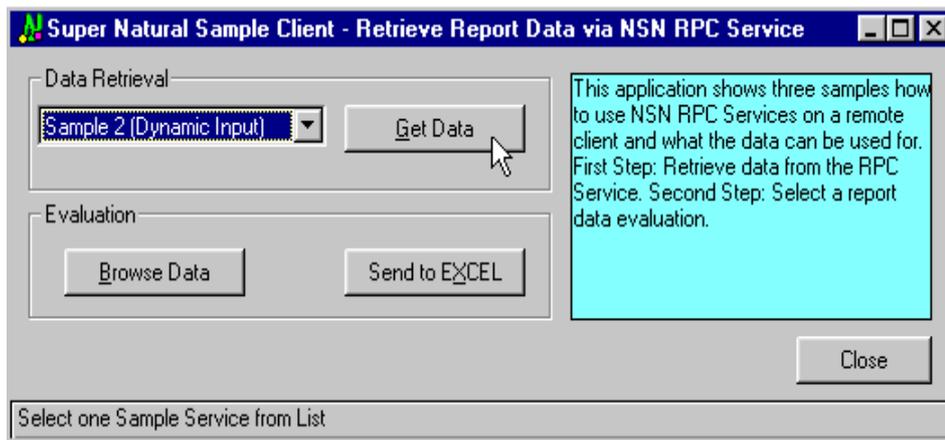
► Um die Daten auf Ihrem PC zu bearbeiten,

Schritt 1: Daten auf Ihrem PC bearbeiten

Bevor Sie mit dem generierten RPC-Service arbeiten können, müssen Sie Ihre Natural-Umgebung definieren und das Beispiel von der Dokumentations-CD in Ihre Natural für Windows-Umgebung laden. Wie Sie Ihre Umgebung für den RPC-Service einrichten, ist im *Super Natural Installation Manual* beschrieben.

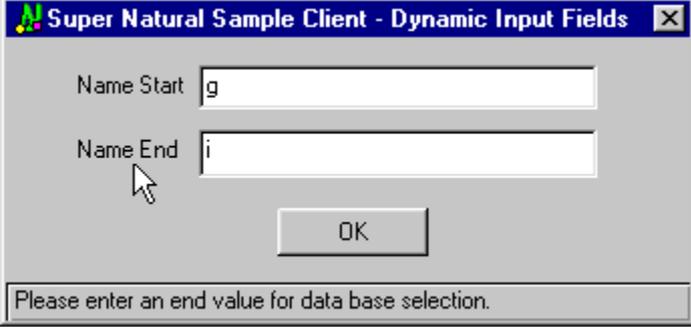
- Öffnen Sie Ihr Natural für Windows.
- Führen Sie **User Libraries > NSNSAMPL > Dialogs > Menu** aus, indem Sie **Execute** in der Symbolleiste wählen.

Der folgende Dialog erscheint:



- Wählen Sie **Sample 2 (Dynamic Input)** im Feld **Data Retrieval** aus.
- Wählen Sie **Get Data** aus, um das Beispiel zu laden.

Der folgende Dialog erscheint:



Super Natural Sample Client - Dynamic Input Fields

Name Start g

Name End i

OK

Please enter an end value for data base selection.

- Geben Sie Start- und End-Wert als dynamische Eingabe ein.
- Wählen Sie **OK**.

Die Daten werden aus Ihrer Mainframe-Umgebung geladen; Sie können sie jetzt auf Ihrem PC ansehen.

- Um diese Daten auf Ihrem PC zu bearbeiten, schicken Sie sie mit **Send to Excel** an Excel. Die Daten werden an Excel geschickt und in eine Tabelle integriert.

Muster 11: RPC-Service im Direkt-Modus mit Zusammenfassung

Aufgabe:

Anhand der Reiseinformationen einen RPC-Service mit Zusammenfassung generieren, der dann auf dem PC mit Excel bearbeitet werden kann.

Die Transaktion benutzt die Funktion Zusammenfassung zur Anzeige kumulierter Daten für statistische Zwecke. Die RPC-Generierung wird im Direkt-Modus ausgeführt.

Transaktionsangaben

Primärdatei	SAG-TOURS-G-VERTRAG
Systemfunktionen	Anz DATUM-BUCHUNG Sum PREIS NDsn PREIS Max PREIS Min PREIS Alt BUCHUNGSMONAT
Kontrollfeld	C1: DATUM-BUCHUNG
Selektionskriterien	DATUM-BUCHUNG = 19919191 THRU 19911231 AND DATUM-STORNO EQ 0

► Um die Transaktion MUSTER11 zu erstellen,

Schritt 1: Transaktion erstellen

- Setzen Sie das Kommando *ERSTELLEN TRANSAKTION MUSTER11* ab.
Das Fenster *Erstellen Transaktion* erscheint mit dem schon im Feld *Transaktions-Kennung* eingetragenen Transaktionsnamen.

Schritt 2: Datei wählen

Für den Report sind Daten aus der Datei SAG-TOURS-G-VERTRAG erforderlich.

- Geben Sie den Dateinamen **SAG-TOURS-G-VERTRAG** in das Feld *Dateiname* ein.

Anmerkung:

*Sie können wahlweise auch die Funktion *-Selektion benutzen.*

- Drücken Sie ENTER.

Das Arbeitsblatt erscheint.

Schritt 3: Felder wählen

Für den Report sind in den Feldern VERTRAG-ID, PREIS, DATUM-BUCHUNG und DATUM-STORNO gespeicherte Daten erforderlich.

- Wählen Sie die Felder mit der Auswahlhilfe mit Stern; ☛ Schritt 3 des Kapitels **Muster 1** weiter vorne in diesem Tutorial.

Schritt 4: Benutzerfeld BUCHUNGSMONAT erstellen

- Geben Sie **BUCHUNGSMONAT** in die Spalte *FELDNAME* ein und drücken Sie ENTER.
Das Fenster *Benutzerfeld definieren* erscheint.
- Geben Sie die erforderliche Information ein wie im folgenden Fenster gezeigt.

```

05:19 PM          ***** SUPER NATURAL *****          2000-11-29
BEISP11          - Arbeitsblatt -                          SN3011

Ref DB      Feldname          Benutzerfeld definieren
AA 1K      VERTRAG-ID ...      Feld: BUCHUNGSMONAT
AC 1        PREIS .....
AF 1K      DATUM-BUCHUNG      Name oder Wert .. BUCHUNGSMONAT_____
AG 1K      DATUM-STORNO .      Format ..... N
AR         BUCHUNGSMONAT_      Laenge ..... 6__
AS         _____          Dezimalstellen .. _
AT         _____          Teilfeld von .... DATUM-BUCHUNG_____
AU         _____          Offset ..... ___
AV         _____          Dyn. Eingabe .... _
AW         _____
AX         _____
AY         _____
AZ         _____
BA         _____

Kommando ==>
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Hilfe      Ende          Umsch          Abbr
    
```

- Drücken Sie ENTER.
- Das Arbeitsblatt erscheint. Das Feld **BUCHUNGSMONAT** ist als Benutzerfeld definiert.

Schritt 5: Gruppenwechsel erstellen

- Geben Sie **C1** in die Spalte *Kontrolle* neben das Feld DATUM-BUCHUNG ein.

Schritt 6: Systemfunktion definieren

- Geben Sie **SF** in die Spalte *Funk* neben das Feld PREIS ein.
- Drücken Sie ENTER.
- Der Bildschirm *Systemfunktionen definieren* erscheint.
- Markieren Sie **Sum**, **NDsn**, **Max** und **Min** neben dem Kontrollfeld *DATUM-BUCHUNG*.
- Geben Sie **SF** in die Spalte *Funk* neben das Feld DATUM-BUCHUNG ein.

- Drücken Sie ENTER.
Der Bildschirm *Systemfunktionen definieren* erscheint.
- Markieren Sie **Anz** neben dem Kontrollfeld *DATUM-BUCHUNG*.
- Drücken Sie ENTER.
Das Arbeitsblatt erscheint.

Schritt 7: Anzeige-Reihenfolge festlegen

- Geben Sie **1** in die Spalte *Reihenfolge* neben das Feld BUCHUNGSMONAT ein.
Ihr Arbeitsblatt sieht folgendermaßen aus:

```

05:23 PM                ***** SUPER NATURAL *****                2000-11-29
BEISP11                - Arbeitsblatt -                                SN3011

Ref DB   Feldname                Rei   S/G   Funk Def   Info Loe
AA  1K   VERTRAG-ID .....          ___   ___   ___   ___   ___
AC  1    PREIS .....          ___   ___   >_   ___   ___
AF  1K   DATUM-BUCHUNG .....     ___   C1_   >_   ___   ___
AG  1K   DATUM-STORNO .....        ___   ___   ___   ___   ___
AR  U    BUCHUNGSMONAT .....     1_   ___   ___   ___   ___
AS
AT
AU
AV
AW
AX
AY
AZ
BA

System-Funktionen wurden aktualisiert
Kommando ==>
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Hilfe Naech Ende  Feld  Verkn Umsch  -    +          Sel  Start Abbr
  
```

Schritt 8: Selektionskriterien definieren

Für den Report sind Informationen für die Felder DATUM-BUCHUNG und DATUM-STORNO erforderlich.

- Drücken Sie PF10.

Das Kommando *SELEKTION* wird abgesetzt und der Selektions-Editor erscheint.

- Geben Sie DATUM-BUCHUNG = 19910101 THRU 19911231 AND DATUM-STORNO EQ 0 in den Editor-Bereich ein.

Der Selektions-Editor hat den folgenden Inhalt:

```

05:26 PM          ***** SUPER NATURAL *****          2000-11-29
BEISP11          - Selektions-Editor -                      SNZUL-S

      1 < DATUM-BUCHUNG = 19910101 THRU 19911231 AND DATUM-STORNO EQ 0 >      1
      2 <                                                                                   >      2
      3 <                                                                                   >      3
      4 <                                                                                   >      4
      5 <                                                                                   >      5
      6 <                                                                                   >      6
      7 <                                                                                   >      7
      8 <                                                                                   >      8
      9 <                                                                                   >      9
     10 <                                                                                   >     10
     11 <                                                                                   >     11
     12 <                                                                                   >     12
     13 <                                                                                   >     13
     14 <                                                                                   >     14
     15 <                                                                                   >     15

Selektionszeilen sind korrekt
Kommando ==>
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Hilfe Naech Ende  Feld  Pruef Umsch  -    +          Weit  Start Abbr

```

Schritt 9: Transaktion starten

- Setzen Sie das Kommando *STARTEN* ab. Das Kommando ist mit PF11 belegt.
- Drücken Sie ENTER.

Der Report wird angezeigt.

```

2000-11-23 DATUM-BUCHUNG = 19910101 THRU 19911231 AND DATUM-STORNO EQ 0 09:37:49
          BEISP11

          BUCHUNGSMONAT
          -----

          19910104
          19910104
          19910104
          19910104
          19910104
          19910104
          19910104
** Grp.-wechsel (1) **
          DATUM-BUCHUNG : 19910104
Anz      DATUM-BUCHUNG=          6
Sum      PRICE =                18086.000
Dsn      PRICE =                 3014.333
Max      PRICE =                 5375.000
Min      PRICE =                 1787.000

          19910105

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
          Druck Ende                Umsch          +                Abbr

```

- Drücken Sie PF3.

Das Arbeitsblatt erscheint.

► Um den RPC-Service zu generieren,

Schritt 1: *RPC-Service für die Transaktion Muster11 erstellen*

- Setzen Sie das Kommando *GENERIEREN RPC* im Arbeitsblatt der Transaktion Muster11 ab.
Das folgende Fenster erscheint:

```

05:34 PM                ***** SUPER NATURAL *****                2000-11-29
BEISP11                  - Arbeitsblatt -                               SN3011

Ref DB   Feldname                RPC-Service Generierung
AA 1K    VERTRAG-ID .....
AC 1     PREIS .....           Der RPC Service wird gespeichert mit
AF 1K    DATUM-BUCHUNG .....   Objekt Name ..... RPCSMPL3
AG 1K    DATUM-STORNO .....   in Bibliothek ..... NSNSAMPL
AR  U    BUCHUNGSMONAT .....   mit Generierungsmodus ..... DIRECT
AS                                     und Ergebnissatzbegrenzung .. 5
AT                                     _____
AU                                     _ Mit diesen Optionen generieren
AV                                     x Optionen aendern vor dem Generieren
AW                                     _ Transaktion aendern
AX                                     _____
AY                                     _____
AZ                                     _____
BA                                     _____

Kommando ==>
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10---PF11---PF12---
                                     Umsch                               Abbr
    
```

- Markieren Sie die Option *Optionen aendern vor dem Generieren* und drücken Sie ENTER.

Das folgende Fenster erscheint:

```

05:34 PM                ***** SUPER NATURAL *****                2000-11-29
BEISP11                - Arbeitsblatt -                                SN3011

Ref DB   Feldname                RPC-Service - Generierungs Optionen Aendern
AA  1K   VERTRAG-ID .....
AC  1    PREIS .....           RPC Service Object Name ..... RPCSMPL3
AF  1K   DATUM-BUCHUNG .....       Bibliothek ..... NSNSAMPL
AG  1K   DATUM-STORNO .....
AR  U    BUCHUNGSMONAT .....       Generierungsmodus ..... D Direct
AS                _____       Begrenzung der Ergebnissaetze ... 5 ____
AT                _____       (Max. moegliche Ergebnissaetze .. 714 ____ )
AU                _____
AV                _____
AW                _____       _ Transaktion aendern
AX                _____
AY                _____
AZ                _____
BA                _____

Kommando ==>
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10---PF11---PF12---

```

- Geben Sie den RPC-Service Objektnamen **RPCSMPL3** und die Bibliothek **NSNSAMPL** ein, um den RPC-Service zu generieren.
- Selektieren Sie den Generierungsmodus **Direct**.
- Geben Sie **5** bei **Begrenzung der Ergebnissätze** ein und drücken Sie ENTER, um die Ergebnissätze zu begrenzen.
- Drücken Sie ENTER.

Der RPC-Service wird generiert. Sie können ihn sehen, indem Sie die entsprechende Bibliothek aufrufen und das RPC-Service-Objekt auswählen. Der Source-Code ist im *Super Natural Administration Manual* beschrieben.

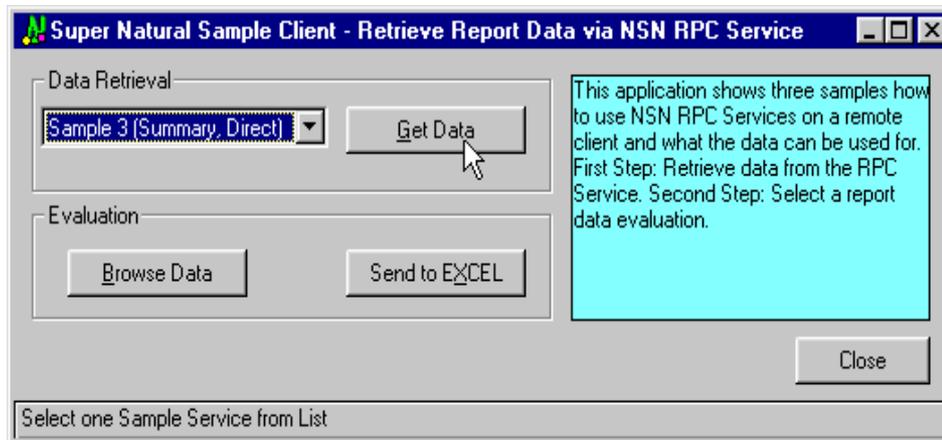
► Um die Daten auf Ihrem PC zu bearbeiten,

Schritt 1: Daten auf Ihrem PC bearbeiten

Bevor Sie mit dem generierten RPC-Service arbeiten können, müssen Sie Ihre Natural-Umgebung definieren und das Beispiel von der Dokumentations-CD in Ihre Natural für Windows-Umgebung laden. Wie Sie Ihre Umgebung für den RPC-Service einrichten, ist im *Super Natural Installation Manual* beschrieben.

- Öffnen Sie Ihr Natural für Windows.
- Führen Sie **User Libraries > NSNSAMPL > Dialogs > Menu** aus, indem Sie **Execute** in der Symbolleiste wählen.

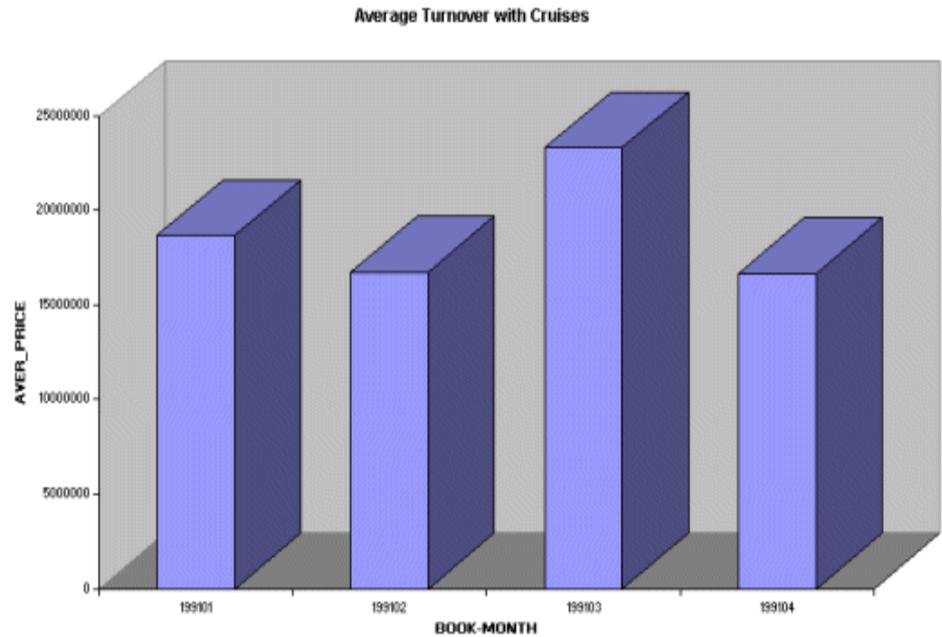
Der folgende Dialog erscheint:



- Wählen Sie **Sample 3 (Summary, Direct)** im Feld **Data Retrieval** aus.
- Wählen Sie **Get Data** aus, um das Beispiel zu laden.
- Wählen Sie **OK**.

Die Daten werden aus Ihrer Mainframe-Umgebung geladen; Sie können sie jetzt auf Ihrem PC ansehen.

- Um diese Daten auf Ihrem PC zu bearbeiten, schicken Sie sie mit **Send to Excel** an Excel. Die Daten werden in Excel in eine Tabelle integriert und als Grafik angezeigt.



SUPER NATURAL Tutorial

SUPER NATURAL Tutorial