

FUJITSU Software BS2000 LMS

Version V3.5B
Juni 2020

Readme-Datei

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere gewerbliche Schutzrechte. Änderung von technischen Daten sowie Lieferbarkeit vorbehalten. Haftung oder Garantie für Vollständigkeit, Aktualität und Richtigkeit der angegebenen Daten und Abbildungen ausgeschlossen. Wiedergegebene Bezeichnungen können Marken und/oder Urheberrechte sein, deren Benutzung durch Dritte für eigene Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

© 2020 FUJITSU Technology Solutions GmbH

Die Marke FUJITSU und das FUJITSU Logo sind Marken oder registrierte Marken von FUJITSU Limited in Japan und in anderen Ländern. BS2000 ist eine Marke von FUJITSU Technology Solutions GmbH in Deutschland.

1 Allgemeines	3
2 Erweiterungen in LMS V3.5B (Handbuch " LMS V3.4B SDF-Format")	4
2.1 Aufnehmen von Elementen in eine Bibliothek (Seite 89)	4
2.2 Ausgeben von Elementen in eine Datei (Seite 91)	4
2.3 Anweisung ADD-ELEMENT	5
2.3.1 Operand SOURCE-ATTRIBUTES	5
2.3.2 Operand USER-DATE	6
2.4 Anweisung EDIT-ELEMENT	6
2.5 Anweisung EXTRACT-ELEMENT	6
2.6 Anweisung FIND-ELEMENT	6
2.7 Anweisung MODIFY-LMS-DEFAULTS	7
2.7.1 Operand SOURCE-ATTRIBUTES	7
2.7.2 Operand RUN-MODE	8
2.8 Anweisung SHOW-ELEMENT	8
2.9 Anweisung SHOW-ELEMENT-ATTRIBUTES	9
2.9.1 Parameterabhängigkeiten	9
2.10 Anweisung SHOW-LMS-DEFAULTS	9
2.10.1 Operand RUN-MODE	9
2.10.2 Ausgabeformat	10
3 Änderungen im Handbuch „LMS V3.4B SDF-Format“	11
3.1 Ergänzung zum Fragemechanismus im Dialogbetrieb (Seite 28)	11
3.2 Ergänzung der Beschreibung des Operanden DIALOG-CONTROL in verschiedenen Anweisungen	11
3.3 Ergänzung zu „CCSN explizit setzen“ (Seite 124)	12
3.4 Beispiel zur Wirkung des Operanden DIALOG-CONTROL (Seite 359)	12
3.5 Abhängigkeiten vom Elementtyp (Seite 51)	13
3.6 Aufnehmen von Elementen in eine Bibliothek (Seite 89)	13
3.7 Anweisung ADD-ELEMENT (Seite 173, 175)	13
3.8 Anweisung EXTRACT-ELEMENT (Seite 265)	14
4 Änderungen im Handbuch „LMS V3.4B Unterprogramm-Schnittstelle“	15
4.1 Funktion und Aufbau der Parameterstrukturen, EI Element Information (Seite 28)	15
4.2 Format des Attributsatzes (Satzart 164) (Seite 143)	15
4.3 COBOL-Schnittstelle	16
4.3.1 LMSCOBEI (Seite 150)	16
4.3.2 Aufbau eines Satzes der Satzart 164 (Seite 167)	16
4.4 C-Schnittstelle	16
4.4.1 Include-Element LMS.H (Seite 182)	16
4.4.2 Include-Element LMSREC.H (Seiten 197 und 198)	16
4.5 Assembler-Schnittstelle	17
4.5.1 LMSASSEI (Seite 217)	17
4.5.2 Aufbau eines Satzes der Satzart 164 (Seite 241)	17
5 Meldungen	18

1 Allgemeines

*05 Diese Readme-Datei beschreibt die Änderungen und Erweiterungen von LMS V3.5B31 im Vergleich zu den Handbüchern

LMS V3.4B
SDF-Format
Ausgabe Juni 2013
Bestellnummer: U8326-J-Z125-6

LMS V3.4B
Unterprogramm-Schnittstelle
Ausgabe Juni 2013
Bestellnummer: U6167-J-Z125-6

*05 Der Inhalt entspricht dem Freigabestand: Juni 2020.

*05 Änderungen gegenüber LMS V3.5B10 sind mit *05 gekennzeichnet.
*04 Änderungen gegenüber LMS V3.5B01 sind mit *04 gekennzeichnet.
*03 Änderungen gegenüber LMS V3.5A20 sind mit *03 gekennzeichnet.
*02 Änderungen gegenüber LMS V3.5A11 sind mit *02 gekennzeichnet.
*01 Änderungen gegenüber LMS V3.5A02 sind mit *01 gekennzeichnet.

*05 Diese und andere aktuelle Readme-Dateien sind auf der Softbooks-DVD enthalten und online verfügbar unter <https://bs2manuals.ts.fujitsu.com>.

2 Erweiterungen in LMS V3.5B (Handbuch “ LMS V3.4B SDF-Format”)

2.1 Aufnehmen von Elementen in eine Bibliothek (Seite 89)

Folgende Absätze sind vor dem Abschnitt „Hinweise“ einzufügen:

Der Last Byte Pointer (LBP) kann für PAM-Dateien gespeichert werden, die als X- oder C-Elemente in eine Bibliothek aufgenommen werden. PAM-Elemente vom Typ X speichern immer den LBP, während Elemente vom Typ C den LBP nur speichern, wenn beim Aufnehmen in die Bibliothek in der Anweisung //ADD-ELEMENT der Operand SOURCE-ATTRIBUTES=*KEEP(KEEP-TYPES=*ALL) angegeben wurde. Weitere Einzelheiten finden Sie in der folgenden Tabelle:

	Typ X, Zugriffsmethode PAM	Typ C
SOURCE-ATTR = *STD	LBP wird gespeichert	LBP wird nicht gespeichert
SOURCE-ATTR = *IGNORE	LBP wird gespeichert	LBP wird nicht gespeichert
SOURCE-ATTR = *KEEP (KEEP-TYPES = *STD)	LBP wird gespeichert	LBP wird nicht gespeichert
SOURCE-ATTR = *KEEP (KEEP-TYPES = *ALL)	LBP wird gespeichert	LBP wird gespeichert

- *03 Der Name des NET-CODED-CHAR-SET (NETCCSN) wird für SAM-Node-Files in
- *03 der Bibliothek gespeichert, wenn die Dateien durch Angabe des Operanden
- *03 SOURCE-ATTRIBUTES=*KEEP mit Dateiattributen in die Bibliothek
- *03 aufgenommen werden.

2.2 Ausgeben von Elementen in eine Datei (Seite 91)

Folgender Absatz ist nach Bild 7 einzufügen:

- *03 Wenn Dateiattribute, unter anderem der Last Byte Pointer (LBP) für PAM-Dateien
- *03 und der Name des NET-CODED-CHAR-SET (NETCCSN) für SAM-Node-Files, beim Aufnehmen des Elements gespeichert wurden, werden sie beim Ausgeben des Elements in eine Datei wiederhergestellt.
- *01 Bitte beachten Sie, dass ein Element nicht auf Band oder Privatplatte ausgegeben werden kann, wenn es mit Last Byte Pointer (LBP) aufgenommen worden ist.
- *01 Bitte beachten Sie, dass ältere Versionen als LMS V3.4C nicht in der Lage sind, C-Elemente mit gespeicherten Dateiattributen in eine Datei auszugeben. Sie erzeugen möglicherweise eine leere PAM-Datei oder geben Meldung LMS0053 aus. Weitere Einzelheiten können der folgenden Tabelle entnommen werden.

	Typ X	Typ C
*01 Ab LMS V3.4C	Wiederhergestellt mit Attributen und LBP	Wiederhergestellt mit Attributen und LBP
LMS V3.4B und V3.4B10	Wiederhergestellt mit Attributen ohne LBP	Wiederhergestellt mit Attributen ohne LBP
LMS V3.4A82 und früher	Wiederhergestellt mit Attributen ohne LBP	LMS0053 oder leere PAM-Datei

2.3 Anweisung ADD-ELEMENT

2.3.1 Operand SOURCE-ATTRIBUTES

Der Wert *KEEP des Operanden SOURCE-ATTRIBUTES im Operanden ELEMENT-ATTRIBUTES ist um die Unterstruktur KEEP-TYPES erweitert worden.

Format:

ADD-ELEMENT

...

ELEMENT-ATTRIBUTES = *LMS-DEFAULT / *PARAMETERS(...)
***PARAMETERS(...)**

...

,SOURCE-ATTRIBUTES = *LMS-DEFAULT / *STD / *IGNORE /
***KEEP(...)**

***KEEP(...)**

KEEP-TYPES =*LMS-DEFAULT/ *STD/ *ALL

Beschreibung:

ELEMENT-ATTRIBUTES = *LMS-DEFAULT / *PARAMETERS(...)

...

SOURCE-ATTRIBUTES = *KEEP(...)

...

KEEP-TYPES = *LMS-DEFAULT / *STD / *ALL

bestimmt die Elementtypen, für die Dateiattribute gespeichert werden sollen.

KEEP-TYPES = *STD

Attribute werden für Elemente der Basistypen S,M,P,D,J,X gespeichert.

KEEP-TYPES = *ALL

Attribute werden für Elemente aller Basistypen gespeichert, die für ADD-ELEMENT zulässig sind.

LMS speichert den Last Byte Pointer (LBP) zusätzlich zu den bisher schon gespeicherten Dateiattributen

- für PAM-Elemente vom Typ X
- für Elemente vom Typ C, wenn KEEP-TYPES = *ALL angegeben wurde

Hinweis:

Typ C wird zur Liste der zulässigen Elementtypen in FROM-FILE hinzugefügt.

***03 2.3.2 Operand USER-DATE**

*03 Der Operand USER-DATE im Operanden TO-ELEMENT hat einen neuen Wert
 *03 *BY-SOURCE.

*03 Format:

*03 **ADD-ELEMENT**

*03 ...

*03 **TO-ELEMENT = *LIBRARY-ELEMENT(...)**

*03 ***LIBRARY-ELEMENT(...)**

*03 ...

*03 **,USER-DATE = *TODAY / *BY-SOURCE /**

*03 **<date 8..10 with-compl>**

*03 Beschreibung:

*03 **TO-ELEMENT = *LIBRARY-ELEMENT(...)**

*03 ...

*03 **USER-DATE = *TODAY / *BY-SOURCE / <date 8..10 with-compl>**

*03 Vom Benutzer angegebenes Datum.

*03 ...

*03 **USER-DATE = *BY-SOURCE**

*03 Das CHANGE-DATE der Datei wird vergeben.

2.4 Anweisung EDIT-ELEMENT

Die Anweisung hat jetzt zwei Kurznamen: EDE und EDIT.

2.5 Anweisung EXTRACT-ELEMENT

*02 Wenn ein Textelement in eine bestehende PAM-Datei ausgegeben wird, bestimmt
 *02 die (möglicherweise implizite) Einstellung des Operanden ACCESS-METHOD die
 *02 neue Zugriffsmethode (SAM oder ISAM) der Zieldatei.

2.6 Anweisung FIND-ELEMENT

Wenn als Suchmuster ein ungültiger regulärer Ausdruck angegeben wird (der beispielsweise mehrere aufeinanderfolgende Wiederholungszeichen enthält), wird die Meldung LMS0298 ausgegeben.

2.7 Anweisung MODIFY-LMS-DEFAULTS

2.7.1 Operand SOURCE-ATTRIBUTES

Der Wert *KEEP des Operanden SOURCE-ATTRIBUTES im Operanden ELEMENT-ATTRIBUTES ist um die Unterstruktur KEEP-TYPES erweitert worden.

Format:

MODIFY-LMS-DEFAULTS

...

ELEMENT-ATTRIBUTES = *UNCHANGED / *PARAMETERS(...)
 ***PARAMETERS(...)**

...

,SOURCE-ATTRIBUTES = *UNCHANGED / *STD / *IGNORE /
 ***KEEP(...)**

***KEEP(...)**

KEEP-TYPES = *UNCHANGED / *STD /
 ***ALL**

Beschreibung:

ELEMENT-ATTRIBUTES = *LMS-DEFAULT / *PARAMETERS(...)

...

SOURCE-ATTRIBUTES = *KEEP(...)

...

KEEP-TYPES = * UNCHANGED / *STD / *ALL

bestimmt die Elementtypen, für die Dateiattribute gespeichert werden sollen.

KEEP-TYPES = *STD

Attribute werden für Elemente der Basistypen S,M,P,D,J,X gespeichert.

KEEP-TYPES = *ALL

Attribute werden für Elemente aller Basistypen gespeichert, die für ADD-ELEMENT zulässig sind.

LMS speichert den Last Byte Pointer (LBP) zusätzlich zu den bisher schon gespeicherten Dateiattributen

- für PAM-Elemente vom Typ X
- für Elemente vom Typ C, wenn KEEP-TYPES = *ALL angegeben wurde

*03 2.7.2 Operand RUN-MODE

*03 Ein neuer Defaultwert RUN-MODE ist zwischen EDT-MODE und NEXT-
*03 ATTEMPT eingefügt worden.

*03 Format:

*03 **MODIFY-LMS-DEFAULTS**

*03 ...

*03 **RUN-MODE = *UNCHANGED / *STD / *BATCH**

*03 legt fest, ob LMS in der Dialog- oder Stapelbetriebsart läuft.

*03 Beschreibung:

*03 **RUN-MODE = *UNCHANGED / *STD / *BATCH**

*03 Wenn LMS im Dialogbetrieb läuft, legt dieser Operand fest, ob LMS normal laufen
*03 oder sich so verhalten soll, als liefe es im Stapelbetrieb. (Dieser Operand wirkt
*03 nicht im Prozedur- oder Stapelbetrieb.)

*03 **RUN-MODE = *STD**

*03 LMS läuft normal.

*03 **RUN-MODE = *BATCH**

*03 LMS läuft wie im Stapelbetrieb.

2.8 Anweisung SHOW-ELEMENT

*02 Beim Operanden TEXT-INFORMATION ist bei Verwendung des Parameters
*02 *FILE-ATTRIBUTES die Ausgabe um die LBP-Angabe erweitert worden (Seite
*02 406).

*02 Format:

*02 **SHOW-ELEMENT**

*02 ...

*02 **ELEMENT=*LIBRARY-ELEMENT(...)**

*02 **,TEXT-INFORMATION = *LMS-DEFAULT / *ALL / *STATISTICS /**

*02 ***FILE-ATTRIBUTES / *PARAMETERS(...)**

*02 Legt die Informationsmenge für alle Elemente außer den Elementtypen R, C und L
*02 fest.

*02 Beschreibung:

*02 **TEXT-INFORMATION = *FILE-ATTRIBUTES**

*02 Es werden nur die gespeicherten Dateiattribute ausgegeben. Für alle PAM-
*02 Elemente außer denen vom Elementtyp L gehört dazu auch der Last Byte Pointer
*02 (LBP), wenn er als Dateiattribut gespeichert ist. Für SAM-Elemente enthält die
*03 Ausgabe den Namen des NET-CODED-CHAR-SET (NETCCSN), wenn er als
*03 Dateiattribut gespeichert ist.

- *02 Folgendes Beispiel ist hinzuzufügen (Seite 413):
- *02 Für das PAM-Element NET.LBP.2DD werden die gespeicherten Dateiattribute mit
*02 Last Byte Pointer (LBP) ausgegeben.
- ```
*02 //show-element (element=net.lbp.2dd,type=x),
*02 text-information=file-attributes
*02 INPUT LIBRARY= :1OSQ:$USER.LIB.SHOW
*02 INPUT ELEMENT= (X)NET.LBP.2DD/@(0001)/2014-12-17
*02 ORIGINAL FILE ATTRIBUTES :
*02 FILENAME= :1OSQ:$USER.LBP1.100
*02 FILSIZE = 0000016 FCBTYPE = PAM 2ND ALLO = 00016 LBP = 00733
*02 SHARE = NO ACCESS = WRITE
*02 BLKCTRL = NO BLKSIZE = 002048 RECFORM = U RECSIZE = 00000
*02 PERFORM = STANDARD USAGE = NOT-SPEC
```
- \*04 Folgender Absatz ist vor der Tabelle einzufügen (Seite 400):
- \*04 LMS kann jetzt Elemente mit nicht standardmäßigem CCSN anzeigen und ebenso  
\*04 Text mit Sonderzeichen. Dazu sollten die Sitzungsparameter auf UNICODE  
\*04 eingestellt sein:  
\*04 Wählen Sie im Menü "Konfiguration" "**Datensichtstation (DSS)...**"; Wählen Sie im  
\*04 "DSS-Modus" die Option "**Unicode**"; Wählen Sie im "DSS-Typ" den Eintrag  
\*04 "**DSS9763**" (Details siehe UNICODE in BS2000/OSD, Einführung). Und beim  
\*04 Kommando MODIFY-TERMINAL-OPTIONS wird der UNICODE-Parameter gesetzt:  
\*04 **MODIFY-TERMINAL-OPTIONS CCS = UTFE.**

## 2.9 Anweisung SHOW-ELEMENT-ATTRIBUTES

- \*04 **2.9.1 Parameterabhängigkeiten**
- \*04 Wenn ein Element das Attribut DESTROY=\*YES hat, wird dieses Attribut im  
\*04 SECURITY Block ausgegeben.
- \*04 Bei INFORMATION = \*DELTA-STRUCTURE gibt LMS jetzt die Informationen in  
\*04 die S-Variable aus wie für INFORMATION = \*MEDIUM (s. Abschnitt 8.3 des LMS-  
\*04 Handbuchs „SDF-Format“). Zusätzlich werden die Variablen varname#.DLT und  
\*04 varname#.BASE mit der internen Delta-Nummer bzw. der entsprechenden Num-  
\*04 mer der Basis versorgt.

## 2.10 Anweisung SHOW-LMS-DEFAULTS

- \*03 **2.10.1 Operand RUN-MODE**
- \*03 Ein neuer Defaultwert RUN-MODE ist zwischen EDT-MODE und NEXT-  
\*03 ATTEMPT eingefügt worden.
- \*03 Format:  
\*03 **SHOW-LMS-DEFAULTS**  
\*03 ...  
\*03 **DEFAULTS = ... / \*RUN-MODE / ...**
- \*03 Beschreibung:  
\*03 **DEFAULTS = \*RUN-MODE**  
\*03 Es wird ausgegeben, ob LMS im Dialogbetrieb normal laufen oder sich so verhal-  
\*03 ten soll, als lief es im Stapelbetrieb.

**2.10.2 Ausgabeformat**

\*03 Ein neuer Defaultwert RUN-MODE ist zwischen EDT-MODE und NEXT-  
 \*03 ATTEMPT eingefügt worden.  
 Die Werte der 3. und 4. Schachtelungsstufe sind um 10 bzw. 15 Leerzeichen  
 eingerückt. Das Gleichheitszeichen in der Ausgabe ist von Position 24 auf  
 Position 29 verschoben worden.

Beispiel:

```
*03 //SHOW-LMS-DEFAULTS *ALL
*03 ELEMENT-ATTRIBUTES
*03 TYPE = *NONE
*03 ELEMENT-VERSION = *ALL
*03 TO-ELEM-VERSION = *BY-SOURCE
*03 STORAGE-FORM = *STD
*03 SOURCE-ATTRIBUTES = *KEEP
*03 TYPE = *ALL
*03 FILE-ATTRIBUTES
*03 ACCESS-METHOD = *ISAM
*03 DESTROY-DATA = *NO
*03 WRITE-MODE = *CREATE
*03 DIALOG-CONTROL = *NO
*03 INFORMATION = *MEDIUM
*03 LAYOUT = *VARIABLE
*03 SORT = *BY-NAME
*03 OUTPUT-FORM = *STD
*03 DELETE-SOURCE = *NO
*03 PROTECTION = *STD
*03 MAX-ERROR-WEIGHT = *SERIOUS
*03 EDT-MODE = *COMPATIBLE
*03 RUN-MODE = *STD
*03 NEXT-ATTEMPT = *NO
*03 COMPARE-PARAMETERS
*03 RECORD-PART = *ALL
*03 SPACES = *STD
*03 INFORMATION = *MEDIUM
*03 LAYOUT = *COMPATIBLE
*03 JOIN-ELEMENT-SETS = *NO
*03 TEXT-INFORMATION = *ALL
*03 MODULE-INFORMATION
*03 INFORMATION = *TXT
*03 CSECT-NAME = *ALL
*03 ADDRESS = X'00000000'
*03 BASE-ADDRESS = X'00000001'
*03 LENGTH = 2147483647
*03 PHASE-INFORMATION = *ALL
*03 LLM-INFORMATION = *ALL
```

### \*02 3 **Änderungen im Handbuch „LMS V3.4B** \*02 **SDF-Format“**

#### \*02 3.1 **Ergänzung zum Fragemechanismus im Dialogbetrieb** \*02 **(Seite 28)**

\*02 Der Fragemechanismus wird durch den Operanden DIALOG-CONTROL = \*YES  
 \*02 eingeleitet. Der Fragemechanismus ist in den Anweisungen ADD-, COPY-,  
 \*02 DELETE-, EDIT-, EXTRACT-, MODIFY-ELEMENT, MODIFY-ELEMENT-  
 \*02 ATTRIBUTES, MODIFY-ELEMENT-PROTECTION möglich. Mit der Anweisung  
 \*02 MODIFY-LMS-DEFAULTS kann der Defaultwert geändert werden.

\*02 Mit DIALOG-CONTROL = \*ERROR kann der Fragemechanismus auf Fehlerfälle  
 \*02 beschränkt werden. Bei folgenden nicht behebbaren Fehlern wird im Dialog auch  
 \*02 bei DIALOG-CONTROL = \*NO ein Fragemechanismus eingeleitet:  
 \*02 – Ein Element ist nicht zugreifbar, z.B. weil es durch einen anderen  
 \*02 Benutzer gesperrt ist (vorübergehende exklusive Nutzung eines  
 \*02 Elementes z.B. durch Modifizieren).  
 \*02 – Eine Bibliothek ist nicht zugreifbar, z.B. weil die aktuellen Zugriffsrechte  
 \*02 keinen Zugriff erlauben (vorübergehende exklusive Nutzung einer  
 \*02 Bibliothek).

\*03 Man kann LMS im Dialogbetrieb sich so verhalten lassen, als liefe es im  
 \*03 Stapelbetrieb, indem man in der Anweisung MODIFY-LMS-DEFAULTS den  
 \*03 Operanden RUN-MODE auf \*BATCH setzt. LMS aktiviert den Fragemechanismus  
 \*03 dann nicht.

#### \*02 3.2 **Ergänzung der Beschreibung des Operanden DIALOG-** \*02 **CONTROL in verschiedenen Anweisungen**

\*02 Die Ergänzung betrifft die folgenden Anweisungen:

\*02 ADD-ELEMENT  
 \*02 COPY-ELEMENT  
 \*02 DELETE-ELEMENT  
 \*02 EDIT-ELEMENT  
 \*02 EXTRACT-ELEMENT  
 \*02 MODIFY-ELEMENT  
 \*02 MODIFY-ELEMENT-ATTRIBUTES  
 \*02 MODIFY-ELEMENT-PROTECTION  
 \*02 PROVIDE-ELEMENT  
 \*02 RETURN-ELEMENT

#### \*02 **DIALOG-CONTROL = \*NO**

\*02 Alle Elemente werden ohne Nachfrage, d.h. ohne Eingreifmöglichkeit des  
 \*02 Benutzers, bearbeitet.

\*02 Ausnahme: Ist ein Element oder eine Bibliothek gesperrt, fragt LMS nach, ob der  
 \*02 Zugriffsversuch wiederholt werden soll.

\*03 **3.3 Ergänzung zu „CCSN explizit setzen“ (Seite 124)**

\*03 Hinweis:

\*03 Für SAM-Node-Files kann der Name des NET-CODED-CHAR-SET (NETCCSN)  
 \*03 als Dateiattribut im Element gespeichert sein. Man kann zwar den CCSN mit der  
 \*03 Anweisung MODIFY-ELEMENT-ATTRIBUTES ändern, aber es ist nicht möglich,  
 \*03 den NETCCSN eines Elements zu modifizieren. Wenn nach einer Änderung des  
 \*03 CCSN ein Element in ein SAM-Node-File ausgegeben wird, kann das SAM-Node-  
 \*03 File möglicherweise nicht verarbeitet werden, wenn ONETSTOR die benötigte  
 \*03 Code-Konvertierung nicht vornehmen kann. In diesem Fall muss man geeignete  
 \*03 Zeichensätze mit dem Kommando MODIFY-FILE-ATTRIBUTES einstellen.

\*02 **3.4 Beispiel zur Wirkung des Operanden DIALOG-CONTROL**  
 \*02 **(Seite 359)**

\*02 Das Element ELEM1 in der Bibliothek LIB1 soll im EDT unter dem Namen ELEM2  
 \*02 editiert werden. Das Element ELEM2 existiert bereits. Da bei EDIT-ELEMENT die  
 \*02 Voreinstellung WRITE-MODE = \*CREATE gilt, wird die Bearbeitung des Elements  
 \*02 von LMS abgewiesen. Nach Eingabe MODIFY-LMS-DEFAULTS DIALOG-  
 \*02 CONTROL=\*YES wird der Fragemechanismus eingeleitet, so dass der Benutzer  
 \*02 durch seine Antwort auf die Meldung LMS0404 die weitere Vorgehensweise des  
 \*02 LMS beeinflussen kann.

```
*02 /START-LMS
*02 //OPEN-LIBRARY LIB1,*UPDATE
*02 //EDIT-ELEM (,ELEM1,S),(ELEM=ELEM2,TYP=S)
*02 INPUT LIBRARY= :1OSQ:$USER.LIB1
*02 OUTPUT LIBRARY= :1OSQ:$USER.LIB1
*02 INPUT ELEMENT= (S)ELEM1/@(0001)/2015-02-06
*02 OUTPUT ELEMENT= (S)ELEM2/@/2015-02-06
*02 NO CORRECT (S)ELEM1/@(0001)/2015-02-06 AS
*02 (S)ELEM2/@/2015-02-06
*02 , OUTPUT EXISTING
*02 //MOD-LMS-DEF DIALOG-CONTROL=*YES
*02 //EDIT-ELEM (,ELEM1,S),(ELEM=ELEM2,TYP=S)
*02 % LMS0522 EDIT ELEMENT (S)ELEM1/@(0001)/2015-02-06 IN
*02 LIBRARY :1OSQ:$USER.LIB1 AS ELEMENT (S)ELEM2/@/2015-02-06 IN
*02 LIBRARY :1OSQ:$USER.LIB1
*02 % LMS0404 ELEMENT ALREADY EXISTS. OVERWRITE ? REPLY (Y=YES;
*02 N=NO; A=NO AND SWITCH OFF DIALOG CONTROL; T=ABORT)?
```

### 3.5 Abhängigkeiten vom Elementtyp (Seite 51)

Der Elementtyp "L" für PAM LLM wurde in dieser Tabelle ergänzt:

| Anweisung       | Elementtyp                                                                                                      |                                                                            |            |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------|
|                 | Quelle                                                                                                          | Ziel                                                                       | Typprüfung |
| ADD-ELEMENT     | "text" (I)SAM-f<br>"blocks" PAM file<br>"module" file,*OMF<br>"phase" PAM file<br>"link and load modul" PAM LLM | S, M, P, D, J, X,<br>abgeleiteter Typ<br>X abgeleiteter Typ<br>R<br>C<br>L |            |
| EXTRACT-ELEMENT | S, M, P, D, J, X, abgeleiteter Typ<br>X abgeleiteter Typ<br>R<br>C<br>L                                         | (I)SAM file<br>PAM file<br>(I)SAM file<br>PAM file<br>PAM LLM              |            |

### 3.6 Aufnahmen von Elementen in eine Bibliothek (Seite 89)

PAM LLM wird in der Tabelle "Aufnahmen von Elementen mit ADD-ELEMENT" mit aufgenommen:

\*05 **PAM LLM → L**

### 3.7 Anweisung ADD-ELEMENT (Seite 173, 175)

Folgender Absatz wird angefügt:

\*05 Werden mit der ADD-ELEMENT Anweisung Dateien eingelesen, die keine  
 \*05 gültigen Dateien vom Typ PAM LLM sind, dann werden folgende Meldungen von  
 \*05 LMS ausgegeben:

\*05 BND5201 UNGUELTIGES FORMAT DER DATEI 'xxx' . ANWEISUNG ABGE  
 \*05 BROCHEN  
 \*05 BND1102 BINDER ABNORMAL BEENDET. FEHLERKLASSE:  
 \*05 'RECOVERABLE ERROR'

Die zulässigen Elementtypen werden um den Typ L ergänzt:

\*05 Zulässige Elementtypen:  
 – für Voll-Elemente: S, M, P, J, D, X, R, L oder davon abgeleitete Typen  
 – für Delta-Elemente: S, M, P, J, D, X oder davon abgeleitete Typen

### 3.8 Anweisung EXTRACT-ELEMENT (Seite 265)

Die Beschreibung der zulässigen Elementtypen wird um den Typ L ergänzt:

\*05 Die Anweisung EXTRACT-ELEMENT ist für die Elementtypen S, M, R, J, P, D, X, C, L und davon abgeleitete Elementtypen erlaubt.

\*05 Elemente vom Typ C, PAM-Dateien unter dem Typ X und PAM LLM Dateien unter  
\*05 dem Typ L bzw. davon abgeleitete Typen werden als PAM-Dateien erzeugt.

Vor dem Hinweis ist dieser Absatz einzufügen:

\*05 Wird mit der EXTRACT-ELEMENT Anweisung versucht, Dateien aus Elementen  
\*05 vom Typ L zu erzeugen, die keine gültigen LLM Dateien ergeben, dann  
\*05 werden folgende Meldungen von LMS ausgegeben:

\*05 BND5303 TYPE-L-ELEMENT 'xxx' VERSION 'xxx' KEIN GUELTIGES LLM. AN  
\*05 WEISUNG ABGEBROCHEN  
\*05 BND1102 BINDER ABNORMAL BEENDET. FEHLERKLASSE:  
\*05 'RECOVERABLE ERROR'

## 4 Änderungen im Handbuch „LMS V3.4B Unterprogramm-Schnittstelle“

### \*04 4.1 Funktion und Aufbau der Parameterstrukturen, EI Element \*04 Information (Seite 28)

|              |                                              |    |            |
|--------------|----------------------------------------------|----|------------|
| ACCESS-TIME  | Uhrzeit des letzten Zugriffs für das Element | 8  | 8 x X'40'  |
|              | reserviert                                   | 1  | 1 x X'40'  |
| ELEMENT-SIZE | Anzeigenfeld für Elementgröße                | 4  | 4 x X'00'  |
| DESTROY-DATA | Indikator für physikalisches Überschreiben   | 1  | 1 x X'40'  |
|              | reserviert                                   | 39 | 39 x X'40' |

\*04  
\*04  
\*04

### 4.2 Format des Attributsatzes (Satzart 164) (Seite 143)

|        |                                                  |   |            |
|--------|--------------------------------------------------|---|------------|
| PMFSIZ | FILE SIZE >= 32 GB<br>PMSIZE muss X'FFFFFF' sein | 4 | 4 x X'00'  |
| PMLBP  | LAST BYTE POINTER                                | 2 | 2 x X'00'  |
| PMLBPV | LAST BYTE POINTER VALID                          | 1 | 1 x X'00'  |
| PMNCCS | NET-CODED-CHAR-SET                               | 8 | 8 x X'40'  |
|        | reserviert (muss 0 sein)                         |   | 75 x X'00' |

\*03  
\*03

Die Felder PMLBP, mit einer Länge von 2 Bytes, und PMLBPV, mit einer Länge von 1 Byte, werden dem Attributsatz (Satzart 164) am Anfang des reservierten Feldes hinzugefügt.

\*03 Das Feld PMNCCS, mit einer Länge von 8 Bytes, wird dem Attributsatz (Satzart  
\*03 164) nach den Feldern PMLBP und PMLBPV am Beginn des reservierten Feldes  
\*03 hinzugefügt.  
\*03 Das reservierte Feld war zuvor 86 Byte lang und ist jetzt nur noch 75 Byte lang.

### 4.3 COBOL-Schnittstelle

#### 4.3.1 LMSCOBEI (Seite 150)

```

02 ACCESS-TIME PIC X(8) VALUE SPACES.
02 FILLER PIC X(1) VALUE SPACES.
02 ELEMENT-SIZE PIC S9(9) COMP VALUE 0.
*04 02 DESTROY-DATA PIC X(1) VALUE SPACES.
*04 02 FILLER PIC X(39) VALUE SPACES.

```

#### 4.3.2 Aufbau eines Satzes der Satzart 164 (Seite 167)

```

02 FILESIZE-32 PIC X(4) VALUE LOW-VALUE.
* >= 32GB, FILESIZE MUST BE X'FFFFFF'
02 LBP PIC X(2) VALUE 0.
02 LBPV PIC X VALUE 0.
*
*03 02 NCCS PIC X(8) NET-CODED-CHAR-SET
*03 *
*03 02 FILLER PIC X(75) VALUE LOW-VALUE.

```

### 4.4 C-Schnittstelle

#### 4.4.1 Include-Element LMS.H (Seite 182)

```

unsigned int element_size; /* element size out */
04 char destroy_data; / destroy data out */
04 char filler9[39]; / reserved */
:
0, /* element size */
04 ' ', / destroy data */
04 {BLANK18,BLANK18,' ',' ' } / reserved */

```

#### 4.4.2 Include-Element LMSREC.H (Seiten 197 und 198)

```

char filesize_32[4]; /* file size >= 32GB, filesize must be X'FFFFFF' */
char lbp[2]; /* last byte pointer */
char lbpv; /* last byte pointer valid */
03 char nccs[8]; / net-coded-char-set */
03 char filler3[75]; / reserved, must be 0 */
:
{"\0","\0","\0","\0"}, /* file size >= 32GB */
{"\0","\0","\0"}, /* lbp = 0 and lbpv not set */
03 {BLANK8}, / netccsn */
03 {X0_32,X0_32,X0_8, / reserved, must be 0 */
*03 "\0","\0","\0"},\

```



## 4.5 Assembler-Schnittstelle

### 4.5.1 LMSASSEI (Seite 217)

|     |          |     |           |              |     |         |
|-----|----------|-----|-----------|--------------|-----|---------|
| *04 | &P.ESIZE | DS  | F         | ELEMENT-SIZE | OUT | FL4'0'  |
|     | &P.DESTR | DS  | CL1       | DESTROY-DATA | OUT | CL1' '  |
|     | *        |     |           |              |     |         |
| *04 | &P.RES7  | DS  | CL39      | FREE         |     | CL39' ' |
|     | &P.PLNG  | EQU | *-&P.ELEM | EI LENGTH    |     |         |

### 4.5.2 Aufbau eines Satzes der Satzart 164 (Seite 241)

|     |         |    |      |                           |  |          |
|-----|---------|----|------|---------------------------|--|----------|
|     | &P.FSIZ | DS | XL4  | FILE SIZE >= 32GB,        |  |          |
|     | *       |    |      | &P.SIZE MUST BE X'FFFFFF' |  |          |
|     | &P.LBP  | DS | XL2  | LAST BYTE POINTER         |  |          |
|     | &P.LBPV | DS | X    | LAST BYTE POINTER VALID   |  |          |
|     | *       |    |      |                           |  |          |
| *03 | &P.NCCS | DS | CL8  | NET-CODED-CHAR-SET        |  |          |
| *03 | *       |    |      |                           |  |          |
| *03 |         | DS | CL75 | RESERVED, MUST BE 0       |  | XL75'00' |

## 5 Meldungen

Die neue Meldung LMS0298 wird von der Anweisung //FIND-ELEMENT ausgegeben, wenn der angegebene reguläre Ausdruck ungültig ist:

```
% LMS0298 UNGUELTIGER REGULAERER AUSDRUCK
```

Während des Starts von LMS kann die neue Meldung LMS0299 ausgegeben werden, wenn das LMS-Subsystem gestartet ist und die Version des Subsystems nicht zur Version der LMS-Starterphase oder der SYSLNK-Bibliothek passt:

```
*03 % LMS0299 LMS-VERSIONEN (&00) UND (&01) STIMMEN NICHT UEBEREIN
```

\*03 Bedeutung:

\*03 Mögliche Ursachen:

\*03 - Versionen von Subsystem und Bibliothek stimmen nicht überein.

\*03 - Versionen von Starterphase und Bibliothek stimmen nicht überein.

\*03 - Versionen von Starterphase und Subsystem stimmen nicht überein.

Die Meldung LMS0168 wurde für die Anweisung //ADD-ELEMENT erweitert:

```
% LMS0168 DATEI-FORMAT DER '(&00)'-DATEI WIRD FUER DIESE ANWEISUNG NICHT UNTERSTUETZT
```

Bedeutung:

Mögliche Ursachen:

- Der FCB-Typ der Datei, die aufgenommen werden soll, ist nicht erlaubt.

\*05 - Die Anweisung ist für Banddateien nicht erlaubt.