

Beschreibung der EDBS-Schnittstelle

Inhaltverzeichnis

1.	Allgemeines	3
	Satzaufbau EDBS	
2.1.	Logische Datenstruktur der Grundrissdatei (ULOBNN)	6
2.1	.1. Unterschiede zwischen BSPE- und FEIN- Sätzen	7
2.2.	Linearisierung	9
3.	Beispiel zur Erläuterung der EDBS-Datenstruktur	11
3.1.	Beschreibung der Beispiel-Daten	11
3.2.	EDBS-Datei für die Beispiel-Daten	13
4.	Anlage 1	21

Beschreibung der EDBS-Schnittstelle

1. Allgemeines

Für den Datenaustausch zwischen Stellen, die ALK-Daten erzeugen oder benutzen, wurde die **Einheitliche Datenbankschnittstelle (EDBS)** geschaffen. Eine ausführliche EDBS-Schnittstellenbeschreibung können Sie beziehen bei:

Landesvermessung + Geobasisinformation Niedersachsen Podbielskistraße 331 30659 Hannover

Hier soll eine kurze Einführung in die EDBS-Datenstruktur erfolgen.

Datenübermittlungen in digitaler Form werden innerhalb eines abzugrenzenden Gebietes blattschnittfrei erzeugt. Wahlweise ist die Ausgabe gegliedert nach Nummerierungsbezirken möglich. Die Übermittlung erfolgt über die "Einheitliche Datenbankschnittstelle" (EDBS) als Standardauszug.

Der Gesamtauszug umfasst sämtliche Objektarten aller Folien der Grundrissdatei. Der Teilauszug umfasst eine oder mehrere Folien des Gesamtauszuges. Innerhalb der Folien können einzelne oder alle Objektarten ausgewählt und ausgegeben werden.

2. Satzaufbau EDBS

Ein EDBS-Auftrag besteht aus einer oder mehreren ASCII – Dateien. Jede Datei ist zeilenweise, d.h. satzweise aufgebaut. Grundsätzlich gliedert sich die EDBS-Datei wie folgt:

EDBS-Satz-Nr.	Bedeutung
1	Auftragskennsatz
2 n	Sätze mit fachlichem Inhalt
n + 1	Auftragsendsatz

Beschreibung der EDBS-Schnittstelle

Die einzelnen EDBS-Sätze enthalten folgende Parameter:

Position	Para-	Länge	Inhalt	Bedeutung
im Satz	meter	in Byte		
1	SA	4	EDBS	Anfang des EDBS-Satzes
2	SL	8	numerisch	
		1-4		Länge des EDBS-Satzes in Byte ohne SA und SL
		5-8		Anfangsadresse des Suchkriteriums
3	OP	4		Operationsschlüssel
			AKND	Auftragskennsatz
			AEND	Auftragsendsatz
			BKRT	rechteckige Gebietskennzeichnung
			BINF	allgemeine Informationen zum Auftrag
			BSPE	Benutzung, Ausgeben von Speicherungseinheiten
			FEIN	Fortführung, Eintragen von Objektdaten
			FAEN	Fortführung, Verändern von Objektdaten
			FLOE	Fortführung, Löschen von Objektdaten
			FGEO	Fortführung, Geometrieänderung
4	QU	12		Quittungs- und Editierschlüssel
		1-6	numerisch	EDBS-Satznummer
		7,8		Folgesatzkennung
			**1	EDBS-Satz abgeschlossen
			A*1	Anfang-
			F* ¹	Folge-
			E*1	Ende-Satz zusammengeh. EDBS-Sätze
		9-12	numerisch	Quittungsschlüssel
5	IN	8	z.B. ULOBNN** ¹ ULO8ALK* ¹	Name der Information
6	=	variabel		Inhalt der Information gemäß Eingabe nach Position 5
7	SK	variabel		Suchkriterium

 1 " * " = Leerzeichen

Beschreibung der EDBS-Schnittstelle

Jeder EDBS-Satz enthält ein "ULOBNN** ". (Auf die Variante der Nutzung von ULO8ALK wird hier nicht eingegangen, da mit ULOBNN alle Möglichkeiten ausgenutzt werden können.) Zum Verständnis wird nachfolgend die logische Datenstruktur der Grundrißdatei (ULOBNN) nochmals angeführt.

2.1. Logische Datenstruktur der Grundrissdatei (ULOBNN)

ULOB0000

Grundrisskennzeichen, Verwaltung (OK)

DLOB0001 Nummerierungsbezirk

DLOB0002 Koordinate (Objektkoordinate oder Anfangspkt. einer Linie)

DLOB0003 Prüfzeichen

ULOB1000

Endpunkt der Linie

DLOB1001 Nummerierungsbezirk

DLOB1002 Koordinate

DLOB1003 Art der Geometrie

ULOB1100

Funktion der Linie

DLOB1101 Folie

DLOB1102 Objektart

DLOB1103 Objektnummer rechts

DLOB1104 Objektnummer links

DLOB1105 Objektteilnummer (R)

DLOB1106 Objektteilnummer (L)

DLOB1107 Linienteilung (R)

DLOB1108 Linienteilung (L)

ULOB1110

Fachparameter

DLOB1111 Art der Fachparameter

DLOB1112 Kennung der Fachparameter

DLOB1113 Wert der Fachparameter

ULOB1200

Parameter

DLOB1201 Parameter

ULOB2000

Funktion des Objekts

DLOB2001 Folie

DLOB2002 Objektart

DLOB2003 Aktualität

DLOB2004 Objekttyp

DLOB2005 Objektnummer

DLOB2006 Modelltyp

DLOB2007 Entstehungsdatum

DLOB2008 Veränderungkennung

ULOB2100

Besondere Information

DLOB2101 Art d. bes. Information

DLOB2102 Kartentyp

DLOB2103 Objektart bzw.

Untergangsdatum bzw.

Signaturnummer

DLOB2104 Text der Information

(Objektname)

DLOB2105 Art der Geometrie

DLOB2106 Objektteilnummer

ULOB2110

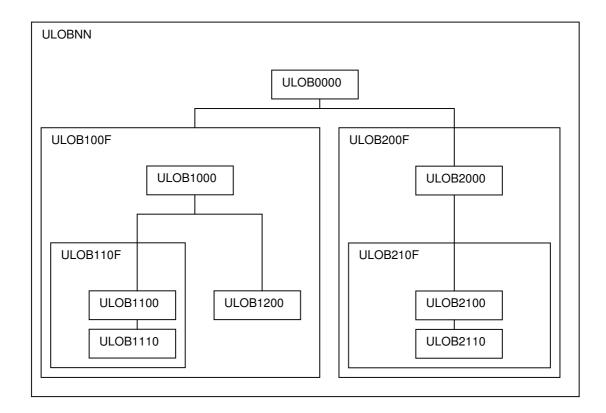
Geometrieangabe

DLOB2111 Geometrieangabe

Beschreibung der EDBS-Schnittstelle

Auf Basis dieser Datenstruktur der Grundrissdatei erfolgt die Abbildung in der EDBS.

BSPE- und FEIN- Sätze stellen als Inhalt der Information (II) die linearisierten Formen der logischen Datenstruktur der ALK-Grundrissdatei dar. Das Format ULOBNN kann für den ALK- und ATKIS- Datenaustausch verwendet werden.



2.1.1. Unterschiede zwischen BSPE- und FEIN- Sätzen

BSPE-Format:

Daten im BSPE- Format werden für einmalige Datenübermittlungen aus einer Benutzung erzeugt. Die Daten werden, wie sie in der Datenbank gespeichert sind, redundanzfrei abgegeben. Jedes Element der Geometrie kommt nur einmal vor und zu jedem Geometrieelement sind alle Funktionen und Objektzugehörigkeiten gespeichert.

BSPE- Daten können in dem Sinne unvollständig sein, dass nicht alle zu einem Objekt gehörenden Geometrieelemente abgegeben werden. Das ist der Fall, wenn Daten innerhalb eines Suchrechtecks erzeugt werden. Liegen z.B. Grundrisskennzeichen von Linienelementen außerhalb des Suchrechteck, werden diese nicht aus der Datenbank ausgelesen. Es entstehen nicht vollständige Objekte.

Beschreibung der EDBS-Schnittstelle

FEIN- Format:

Daten im FEIN- Format werden im Bezieher- Sekundärnachweis (BZSN)- Verfahren zur Fortführung eines Datenbestandes erzeugt.

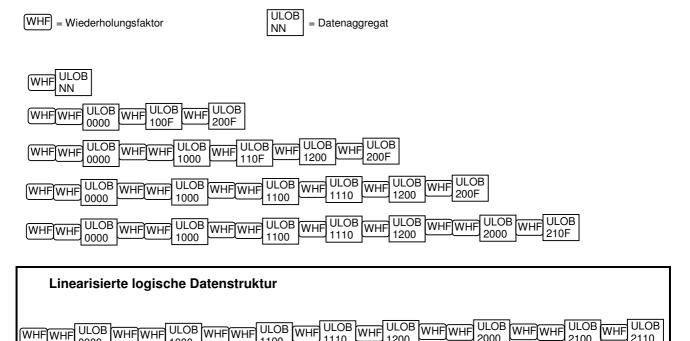
Im FEIN- Format werden alle Daten abgegeben, die zu einem Objekt gehören. Ein Geometrieelement kann so oft vorkommen, wie es Objekte gibt, zu denen es gehört. Bei den Geometrieelementen ist in diesem Fall nur die Funktion und die Objektzugehörigkeit zu jeweils einem Objekt gespeichert.

Bei großen Abgabegebieten werden aus Performance- und Datenspeichergründen auch einmalige Datenübermittlungen im BZSN- Verfahren als FEIN- Sätze erzeugt. Bei diesem Verfahren besteht die Möglichkeit bei der Datenerzeugung die Daten in beliebig große Quadrate (in der Regel 5x5 km) zu splitten.

Beschreibung der EDBS-Schnittstelle

2.2. Linearisierung

0000



Einzelne Datengruppen müssen nicht immer vorhanden sein. Jeder Datengruppe ist ein vierstelliger Wiederholungsfaktor (WHF) vorangestellt. Ist die Datengruppe nicht vorhanden, ist der WHF = 0000.

1110

1100

2000

2110

2100

Die Bezeichnung der Datengruppe selbst ist nicht enthalten. Die inhaltliche Belegung der einzelnen Datengruppen entspricht der logischen Datenstruktur der ALK-Grundrissdatei.

Die maximale Länge der EDBS-Sätze beträgt 2000 Bytes. Bei längeren Sätzen ist der Satz in Anfangs- (A), Folge- (F) und Endsätze (E) aufgeteilt.

Beschreibung der EDBS-Schnittstelle

```
Beispiel eines "ULOBNN** "im EDBS-Satz (nur Position 6):

WHF(ulobnn**) WHF(ulob0000) <ulob0000>

WHF(ulob100f) [ WHF(ulob1000) <ulob1000>

WHF(ulob110f) [ WHF(ulob1100) <ulob1100>

WHF(ulob1110) [ <ulob1110> ] ]

WHF(ulob1200) [ <ulob2000> ] ]

WHF(ulob200f) [ WHF(ulob2000) <ulob2000>

WHF(ulob210f) [ WHF(2100) <ulob2110> ] ]
```

Legende:

```
" WHF(xxxxxxxx)" = Wiederholungsfaktor von xxxxxxxxx

" <xxxxxxxxx = Inhalt von xxxxxxxx

" [ ... ] " = Wiederholungsfaktor ungleich 0

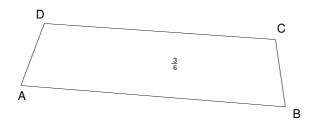
" * " = Leerzeichen
```

3. Beispiel zur Erläuterung der EDBS-Datenstruktur

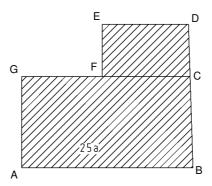
3.1. Beschreibung der Beispiel-Daten

Es wurden folgende Objekte digitalisiert und in einer GDBX gespeichert:

1. Ein Flurstück mit der Objektnummer **Y000CWO** (Die Objektnummer ergibt sich aufgrund der schon in die GDBX eingespeicherten Objekte und der getroffenen Festlegungen - hier zum Beispiel Anfangsbuchstabe Y. Jedes Objekt hat eine eindeutige Objektnummer).

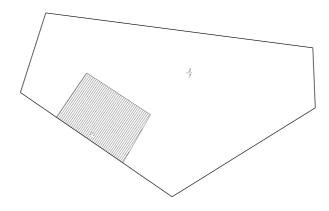


2. Ein Gebäude (Haus mit Anbau) mit der Objektnummer Y000CWQ



Beschreibung der EDBS-Schnittstelle

3. Ein Flurstück mit der Objektnummer Y000CWR und einem auf dem Flurstück befindlichen Gebäude mit der Objektnummer Y000CWP



4. Gemeindegrenze mit Objektnummer Y000CWS



5. Nummerierter Grenzpunkt mit Objektnummer Y000CWT

Beschreibung der EDBS-Schnittstelle

3.2. EDBS-Datei für die Beispiel-Daten

Das Ausspielen der vorgenannten Objekte an einen Bezieher-Sekundärnachweis ergibt die EDBS-Datei im FEIN- Format (siehe Anlage 1).

Der erste Satz (AKND) ist der Auftragskennsatz, welcher willkürlich gewählt wurde und hier nicht näher erläutert werden soll.

Der zweite Satz (BKRT) enthält das ausgespielte Gebiet (Rechteck mit Angaben der Koordinaten LU/RO).

Der dritte Satz (OTEX) ist ein reiner Informationssatz zur näheren Erläuterung. Die eigentlichen fachlichen Informationen stehen in den Sätzen "FEIN " und sind nachfolgend erläutert. Dabei wird auf die in der EDBS vorgenommene Nummerierung der Sätze zurückgegriffen.

Der letzte Satz (AEND) ist der Auftragsendsatz.

Beschreibung der EDBS-Schnittstelle

Objekt Y000CWO (Flurstück)

EDBS-Sätze 2 bis 6

Satz 2:

ULOB0000 mit Position der Flurstücksnummer $\frac{3}{6}$

ULOB2000 mit Folie 001, OA 0233, Objekttyp F, Objektnummer, Entstehungsdatum und Aktualität

ULOB2100 mit Art der Information 13 (Objektname), Kartentyp K4, Objektart 0233, Text (Flurstückskennzeichen), Art der Geometrie 51 (Text in Standardausrichtung)

ULOB2110 mit Geometrieangabe der Flurstücksnummer als Obiektnamensträger

Satz 3:

ULOB0000 mit Position des Punktes A

ULOB1000 mit Position des Punktes B, Art der Geometrie 11 (Linie)

ULOB1100 mit Folie 001, OA 0233, Objektnummer links

Satz 4:

ULOB0000 mit Position des Punktes C

ULOB1000 mit Position des Punktes B, Art der Geometrie 11 (Linie)

ULOB1100 mit Folie 001, OA 0233, Objektnummer rechts

Beschreibung der EDBS-Schnittstelle

Satz 5:

ULOB0000 mit Position des Punktes D

ULOB1000 mit Position des Punktes C, Art der Geometrie 11 (Linie)

ULOB1100 mit Folie 001, OA 0233, Objektnummer rechts

Satz 6:

ULOB0000 mit Position des Punktes A

ULOB1000 mit Position des Punktes D, Art der Geometrie 11 (Linie)

ULOB1100 mit Folie 001, OA 0233, Objektnummer rechts

Beschreibung der EDBS-Schnittstelle

Objekt Y000CWR (Flurstück mit inliegendem Gebäude)

EDBS-Sätze 7 bis 12

Satz 7:

ULOB0000 mit Position der Flurstücksnummer $\frac{3}{7}$

ULOB2000 mit Folie 001, OA 0233, Objekttyp F, Objektnummer, Entstehungsdatum und Aktualität

ULOB2100 mit Art der Information 13 (Objektname), Kartentyp K4, Objektart 0233, Text (Flurstückskennzeichen) Art der Geometrie 51 (Text in Standardausrichtung)

ULOB2110 mit Geometrieangabe der Flurstücksnummer als Objektnamensträgerträger

Sätze 8 bis 12: zur Angabe der das Flurstück begrenzenden Linien (analog zu den Sätzen 3-6)

ULOB0000 mit Position eines Eckpunktes des Flurstückes

ULOB1000 mit Position des zweiten zur Begrenzungslinie des Flurstückes gehörenden Eckpunktes, Art der Geometrie 11 (Linie)

ULOB1100 mit Folie 001, OA 0233, Objektnummer rechts oder links

Beschreibung der EDBS-Schnittstelle

Objekt Y000CWQ (Gebäude)

EDBS-Sätze 13-19

Satz 13:

ULOB0000 mit Position der Hausnummer 25a

ULOB2000 mit Folie 011, OA 1003, Objekttyp F, Objektnummer, Entstehungsdatum und Aktualität (hier 002, da einmal geändert)

ULOB2100 mit Art der Information 16 (Objektname), Kartentyp K4, Objektart 1031, Text (Gebäudekennzeichen), Art der Geometrie 53 (Text in freier Ausrichtung)

ULOB2110 mit "TT", Richtungswinkel

ULOB2110 mit Geometrieangabe der Hausnummer als Objektnamensträger

ULOB2100 mit Art der Information 31 (Ausgestaltung), Kartentyp K4, Objektart 0912 (innere Gebäudelinie), Art der Geometrie 11 (Linie)

ULOB2110 mit Geometrieangabe Punkt F

ULOB2110 mit Geometrieangabe Punkt C

Beschreibung der EDBS-Schnittstelle

Satz 14:

ULOB0000 mit Position des Punktes A

ULOB1000 mit Position des Punktes B, Art der Geometrie 11 (Linie)

ULOB1100 mit Folie 011, OA 0912, Objektnummer links

Sätze 15 bis 19: analog zu Satz 14 für die Linien D-B, E-D, F-E, G-F und A-G, jeweils aber mit Objektnummer rechts

Objekt Y000CWP (Gebäude im Flurstück)

EDBS-Sätze 20 bis 24

Satz 20:

ULOB0000 mit Position der Hausnummer 27

ULOB2000 mit Folie 011, OA 1004, Objekttyp F, Objektnummer, Entstehungsdatum und Aktualität

ULOB2100 mit Art der Information 16 (Objektname), Kartentyp K4, Objektart 1031, Text (Gebäudekennzeichen), Art der Geometrie 53 (Text in freier Ausrichtung)

ULOB2110 mit "TT", Richtungswinkel

ULOB2110 mit Geometrieangabe der Hausnummer als Objektnamensträger

Beschreibung der EDBS-Schnittstelle

Sätze 21 bis 24: zur Angabe der das Gebäude begrenzenden Linien (analog zu den Sätzen 3-6)

ULOB0000 mit Position eines Eckpunktes des Gebäudes

ULOB1000 mit Position des zweiten zur Begrenzungslinie des Gebäudes gehörigen Eckpunktes, Art der Geometrie 11 (Linie)

ULOB1100 mit Folie 011, OA 0912, Objektnummer rechts oder links

Objekt Y000CWS (linienhaftes Objekt)

EDBS-Sätze 25 bis28

Satz 25:

ULOB0000 mit Objektkoordinate (Mitte der Anfangslinie)

ULOB2000 mit Folie 003, OA 0215, Objekttyp L, Objektnummer, Entstehungsdatum und Aktualität

Satz 26:

ULOB0000 mit Position des linken Anfangspunktes des Linienobjektes

ULOB1000 mit Position des Endpunktes der ersten (linken) Teillinie, Art der Geometrie 11 (Linie)

ULOB1100 mit Folie 003, OA L215, Objektnummer links (Standard für Linienobjekte)

Beschreibung der EDBS-Schnittstelle

Satz 27:

ULOB0000 mit Position des linken Anfangspunktes des mittleren Linienstückes

ULOB1000 mit Position des rechten Endpunktes des mittleren Linienstückes, Art der Geometrie 11

ULOB1100 mit Folie 003, OA N215, Objektnummer links (Standard für Linienobjekte)

Satz 28: analog für das dritte Linienteilstück

Objekt Y000CWT (Punkt-Objekt)

EDBS-Satz 29

ULOB0000 mit Position des Punktes

ULOB2000 mit Folie 052, OA 0118, Objekttyp P, Objektnummer, Entstehungsdatum und Aktualität

ULOB2100 mit Art der Information 15 (Objektname für Punkt der Punktdatei), Kartentyp K4, Objektart 0118, Text (Punktkennzeichen), Art der Geometrie 51

ULOB2110 mit Geometrieangabe des Punktes als Objektnamensträger

Beschreibung der EDBS-Schnittstelle

4. Anlage 1

EDBS-Datei für die Beispiel-Daten

EDBS03120287AKND000000 0000ULQA00000001EDBS-Nutzer 00001A0A010	B Musterauftrag EDBS-Daten an BZS 8801	4A00A						
0 ASDLBE0005EQ								
EDBS00640000BKRT000000 0000IBENKRT 4556200016989211856845562000678	107236934							
EDBS00640000OTEX000001 0000ULOTEX 0002Datenabgabe zur Erklärung der El	DBS							
EDBS01710000FEIN000002 0000ULOBNN 00010001455620006098871493861000	000010001001023301FY000CWO 991019 0001000113K4 0233SF141329	000000000030000600						
51 000145562000609887149386								
EDBS01320000FEIN000003 0000ULOBNN 00010001455620005134581339551000	100014556200067810711856811000100010010233 Y000CWO	000000000000						
EDBS01320000FEIN000004 0000ULOBNN 00010001455620006719521670390000	100014556200067810711856811000100010010233Y000CWO	0 000000000000						
EDBS01320000FEIN000005 0000ULOBNN 00010001455620005280761785807000	100014556200067195216703911000100010010233Y000CWO	0 000000000000						
EDBS01320000FEIN000006 0000ULOBNN 00010001455620005134581339551000	100014556200052807617858011000100010010233Y000CWO	0 00000000000						
EDBS01710000FEIN000007 0000ULOBNN 00010001455620004088732057132000	000010001001023301FY000CWR 991019 0001000113K4 0233SF141329	00000000030000700						
51 000145562000408873205713								
EDBS01320000FEIN000008 0000ULOBNN 00010001455620004000171415641000	100014556200047425718769411000100010010233 Y000CWR	000000000000						
EDBS01320000FEIN000009 0000ULOBNN 00010001455620004730002187824000	100014556200047425718769411000100010010233Y000CWR	0 00000000000						
EDBS01320000FEIN000010 0000ULOBNN 00010001455620003345982369341000	1100014556200047300021878211000100010010233Y000CWR	0 00000000000						
EDBS01320000FEIN000011 0000ULOBNN 00010001455620003214511956231000	100014556200033459823693411000100010010233Y000CWR	0 00000000000						
EDBS01320000FEIN000012 0000ULOBNN 00010001455620003214511956231000	100014556200040001714156411000100010010233 Y000CWR	000000000000						
EDBS02870000FEIN000013 0000ULOBNN 00010001455620001822371909982000	000010001011100301FY000CWQ 991019 0002000116K4 1031HA143712	250000060025 a001						
53 0002TT10000 45562000182237190998000131K4 0912	11 00024556200018462920477845562000200550204727							
EDBS01320000FEIN000014 0000ULOBNN 00010001455620001698921880321000	100014556200020118518803211000100010110912 Y000CWQ	000000000000						
EDBS01320000FEIN000015 0000ULOBNN 00010001455620002003232142521000	100014556200020118518803211000100010110912Y000CWQ	0 000000000000						
EDBS01320000FEIN000016 0000ULOBNN 00010001455620001846292142524000	100014556200020032321425211000100010110912Y000CWQ	0 00000000000						
EDBS01320000FEIN000017 0000ULOBNN 00010001455620001846292047785000	100014556200018462921425211000100010110912Y000CWQ	0 00000000000						
EDBS01320000FEIN000018 0000ULOBNN 00010001455620001699882046838000	100014556200018462920477811000100010110912Y000CWQ	0 00000000000						
EDBS01320000FEIN000019 0000ULOBNN 00010001455620001698921880321000	100014556200016998820468311000100010110912Y000CWQ	0 00000000000						
EDBS01910000FEIN000020 0000ULOBNN 00010001455620003583981732424000	000010001011100401FY000CWP 991019 0001000116K4 1031HA143712	250000060027 001						
53 0002TT13837 45562000358398173242								
EDBS01320000FEIN000021 0000ULOBNN 00010001455620003399851828041000	100014556200037457215910211000100010110912 Y000CWP	000000000000						
EDBS01320000FEIN000022 0000ULOBNN 00010001455620003745721591029000	100014556200038891518412611000100010110912 Y000CWP	000000000000						
EDBS01320000FEIN000023 0000ULOBNN 00010001455620003558552057943000	100014556200038891518412611000100010110912Y000CWP	0 00000000000						
EDBS01320000FEIN000024 0000ULOBNN 00010001455620003399851828041000	100014556200035585520579411000100010110912Y000CWP	0 00000000000						
EDBS00950000FEIN000025 0000ULOBNN 00010001455620002096781500004000	000010001003021501LY000CWS 991028 0000							
EDBS01320000FEIN000026 0000ULOBNN 00010001455620001862901415325000	10001455620002330651584681100010001003L215 Y000CWS	000000000000						
EDBS01320000FEIN000027 0000ULOBNN 00010001455620002330651584683000	10001455620002983871463711100010001003N215 Y000CWS	000000000000						
EDBS01320000FEIN000028 0000ULOBNN 00010001455620002983871463716000	10001455620003298391197581100010001003R215 Y000CWS	000000000000						
EDBS01710000FEIN000029 0000ULOBNN 00010001455620002502081838673000	000010001052011801PY000CWT 991028 0001000115K4 0118 45562000	212345						
51 000145562000250208183867								
EDBS00240000AEND000000 0000								

Stand: 27.06.06 Seite:21