

# DIN EN 13757-3:2025-10 (D)

## Kommunikationssysteme für Zähler - Teil 3: Anwendungsprotokolle; Deutsche Fassung EN 13757-3:2025

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	14
Einleitung .....	16
1 Anwendungsbereich.....	18
2 Normative Verweisungen .....	18
3 Begriffe .....	18
4 Abkürzungen und Symbole .....	19
4.1 Abkürzungen .....	19
4.2 Symbole .....	21
5 Auswahl eines Anwendungsprotokolls.....	21
6 M-Bus-Protokoll.....	21
6.1 Allgemeines .....	21
6.2 M-Bus-Datensatz.....	22
6.3 Data Information Block (DIB) .....	22
6.3.1 Allgemeines.....	22
6.3.2 Dateninformationsfeld (DIF) .....	22
6.3.3 Datenfeld.....	22
6.3.4 Funktionsfeld.....	24
6.3.5 Speichernummer .....	24
6.3.6 Erweiterungsbit (E) .....	25
6.3.7 Dateninformationsfeld-Erweiterung (DIFE) .....	25
6.3.8 Tarifinformation.....	25
6.3.9 Information zu Untereinheiten.....	26
6.4 Value Information Block (VIB).....	26
6.4.1 Allgemeines.....	26
6.4.2 Primäre VIFs (Haupttabelle) .....	27
6.4.3 VIF-Codes für besondere Zwecke .....	28
6.4.4 Tabellen für die VIFE-Code-Erweiterung.....	29
6.4.5 Alternative Tabelle für die VIFE-Code-Erweiterung (für primäres VIF im Anschluss an VIF = FB <sub>n</sub> ).....	36
6.4.6 Tabelle kombinierbarer (orthogonaler) VIFE-Code-Erweiterungen .....	38
6.4.7 Verallgemeinerte Objektschicht.....	41
6.4.8 Datensatz-Fehler .....	42
6.5 Sensorspezifische Informationen .....	43
6.5.1 Allgemeines.....	43
6.5.2 Untergerätetyp für Sensoren.....	43
6.5.3 Statusbits spezifischer Sensoren.....	46
6.5.4 Typ oder Klasse der Zulassung .....	49
6.6 Herstellerspezifischer unstrukturierter Datenblock.....	49
7 Anwendungsrücksetzung und Anwendungsauswahl .....	50
7.1 Anwendungsrücksetzung .....	50
7.2 Anwendungsauswahl mit Subcode .....	50
7.3 Überblick über CI-Felder für die Anwendungsrücksetzung und Anwendungsauswahl .....	53
7.4 Regeln für die Anwendungsauswahl.....	54
7.4.1 Rücksetzung der aktuellen Slave-Antwort.....	54

7.4.2	Fehlerhafte Anwendungsauswahl .....	54
7.5	Regeln für die Blockauswahl .....	54
7.6	Ausgewählter Anwendungsblock im M-Bus-Anwendungsprotokoll.....	55
8	Synchronisierung der Uhren .....	55
9	Melden eines Alarmstatus (Slave an Master) .....	55
10	Bericht eines Anwendungsfehlers .....	55
10.1	Allgemeines.....	55
10.2	Statusfeld .....	55
10.3	Allgemeine Fehler der Anwendungsschicht.....	55
11	Wechseln der Baudrate für die M-Bus-Verbindungsschicht nach EN 13757-2.....	57
12	Aktion Synchronisieren .....	57
13	Herstellerspezifische Protokolle .....	58
14	Andere Anwendungsprotokolle .....	58
15	Image-Übertragung .....	58
Anhang A (normativ) Kodierung von Datensätzen.....		59
Anhang B (normativ) Interpretation der Hexadezimalcodes A <sub>h</sub> bis F <sub>h</sub> in BCD-Datenfeldern.....		68
B.1	Allgemeine Beschreibung Normzustand .....	68
B.1.1	Allgemein .....	68
B.1.2	Zweck .....	68
B.2	Definition .....	68
B.2.1	Bedeutungen Hexadezimalcode .....	68
B.2.2	LCD-Dekodiertabelle.....	69
Anhang C (normativ) VIF-Kodierung für Sondereinheiten .....		70
C.1	Nicht metrische Einheiten .....	70
C.2	Klartexteinheiten .....	71
C.3	Fernaktivierung/-deaktivierung des Ventils/Unterbrechers .....	71
Anhang D (informativ) Alarmprotokoll.....		73
D.1	M-Bus nach EN 13757-2 .....	73
D.2	Wireless-M-Bus nach EN 13757-4.....	73
Anhang E (informativ) Besondere Sequenzen für M-Bus-Geräte.....		74
E.1	VIF/VIFE/VIFE = FD <sub>h</sub> 97 <sub>h</sub> 1D <sub>h</sub> (Fehler-Flag).....	74
E.2	VIF/VIFE/VIFE = FD <sub>h</sub> 9F <sub>h</sub> 1D <sub>h</sub> zur Übergabe der Fernsteuerung auf einem Knoten .....	76
E.3	Synchronisierung der Uhren .....	77
Anhang F (normativ) Übertragung von Profilen.....		80
F.1	Das Standard-Lastprofil .....	80
F.2	Das M-Bus-Kompaktprofil.....	81
F.2.1	Allgemeines.....	81
F.2.2	Basiswert und Basisparameter.....	81
F.2.3	Basiszeit .....	81
F.2.4	Struktur des Kompaktprofils .....	81
F.2.5	Arten von Kompaktprofilen.....	83
F.2.6	Kompaktprofil mit Registernummern (VIFE = 1E <sub>h</sub> , orthogonal) .....	84
F.2.7	Kompaktprofil (VIFE = 1F <sub>h</sub> , orthogonal).....	84
F.2.8	Umgekehrtes Kompaktprofil (VIFE = 13 <sub>h</sub> , orthogonal) .....	85
Anhang G (normativ) Kompaktes M-Bus-Frame.....		86
G.1	Allgemeines.....	86
G.2	CI-Felder des vollständigen und des kompakten M-Bus-Frames .....	86
G.2.1	Allgemeines.....	86
G.2.2	Vollständiges M-Bus-Frame .....	87
G.2.3	Kompaktes M-Bus-Frame .....	87

G.2.4	M-Bus-Format-Frame.....	88
G.3	Berechnung der Full-Frame-CRC.....	88
G.4	Berechnung der Formatsignatur.....	88
G.5	Beispiele für Frames.....	89
G.5.1	Allgemeines.....	89
G.5.2	Beispiel ohne Data-Header.....	89
G.5.3	Beispiel mit kurzem Data-Header, ohne Verschlüsselung.....	89
G.5.4	Beispiel mit kurzem Data-Header, Verschlüsselungsmodus 5.....	90
<b>Anhang H (normativ) Übersetzung von M-Bus-Datensatzdeskriptoren in OBIS-</b>		
	Datensatzdeskriptoren.....	92
H.1	Allgemeines.....	92
H.2	Übersetzung vordefinierter Datensatztypen.....	92
H.3	Online-Ergänzung eines Eintrags in die Umwandlungstabelle zur Übersetzung von M-Bus nach OBIS.....	109
<b>Anhang I (normativ) Image-Übertragung.....</b>		
I.1	Image-Übertragungsphasen.....	111
I.1.1	Allgemeines.....	111
I.1.2	Übertragungsvorbereitung.....	112
I.1.3	Übertragungssynchronisierung.....	112
I.1.4	Image-Übertragung.....	112
I.1.5	Image-Validierung.....	113
I.1.6	Image-Aktivierung.....	113
I.2	Befehle für die Image-Übertragung.....	114
I.2.1	Allgemeines.....	114
I.2.2	Befehls- und Antwortstruktur.....	114
I.2.3	Funktionsfeld.....	115
I.2.4	Vorbereitungsbefehl.....	116
I.2.5	Vorbereitungsantwort.....	120
I.2.6	Synchronisierungsbefehl.....	121
I.2.7	Übertragungsbefehl.....	122
I.2.8	Übertragungsantwort.....	124
I.2.9	Fertigstellungsbefehl.....	124
I.2.10	Fertigstellungsantwort.....	125
I.2.11	Statusbefehl.....	126
I.2.12	Statusantwort.....	127
I.2.13	Validierungsbefehl.....	128
I.2.14	Validierungsantwort.....	129
I.2.15	Aktivierungsbefehl.....	129
I.2.16	Aktivierungsantwort.....	130
I.2.17	Endbefehl.....	131
I.2.18	Endantwort.....	131
I.2.19	Befehl für aktive Images.....	132
I.2.20	Antwort für aktive Images.....	132
I.3	Überblick Image-Übertragung.....	133
<b>Anhang J (informativ) Beispiel für elektrische Phasenwinkel.....</b>		
J.1	Phasenwinkel zwischen UL1 und UL2, UL3.....	136
J.2	Phasenwinkel zwischen UL1 und IL1.....	136
<b>Literaturhinweise.....</b>		
		138
<b>Bilder</b>		
<b>Bild A.1 — Änderung der Uhrzeit durch Sommerzeit.....</b>		
		63
<b>Bild I.1 — Image-Übertragungsphasen 1 bis 3.....</b>		
		134

<b>Bild I.2 — Image-Übertragungsphasen 3 bis 5 .....</b>	<b>135</b>
<b>Bild J.1 — Phasenwinkel zwischen UL1 und UL2, UL3 .....</b>	<b>136</b>
<b>Bild J.2 — Phasenwinkel zwischen UL1 und IL1 .....</b>	<b>137</b>
<b>Tabellen</b>	
<b>Tabelle 1 — Struktur einer M-Bus-APL mit herstellerspezifischen Daten.....</b>	<b>21</b>
<b>Tabelle 2 — Struktur des Datensatzes.....</b>	<b>22</b>
<b>Tabelle 3 — Dateninformationsfeld (DIF).....</b>	<b>22</b>
<b>Tabelle 4 — Kodierung des Datenfelds.....</b>	<b>22</b>
<b>Tabelle 5 — LVAR-Interpretation.....</b>	<b>23</b>
<b>Tabelle 6 — DIF-Kodierung für Sonderfunktionen.....</b>	<b>24</b>
<b>Tabelle 7 — Funktionsfeld.....</b>	<b>24</b>
<b>Tabelle 8 — Kodierung der Dateninformationsfeld-Erweiterung (DIFE).....</b>	<b>25</b>
<b>Tabelle 9 — Kodierung des Wertinformationsfelds (VIF).....</b>	<b>26</b>
<b>Tabelle 10 — Primäre VIF-Codes.....</b>	<b>27</b>
<b>Tabelle 11 — Besondere VIF-Codes.....</b>	<b>28</b>
<b>Tabelle 12 — Haupttabelle für die VIFE-Code-Erweiterung.....</b>	<b>29</b>
<b>Tabelle 13 — 2. Level der VIFE-Codeerweiterungstabelle.....</b>	<b>33</b>
<b>Tabelle 14 — Bitfelddefinition der „Installationsbedingungen“.....</b>	<b>35</b>
<b>Tabelle 15 — Alternative Tabelle für die VIFE-Code-Erweiterung.....</b>	<b>36</b>
<b>Tabelle 16 — Kombinierbare (orthogonale) VIFE-Tabelle.....</b>	<b>38</b>
<b>Tabelle 17 — Erweiterung der kombinierbaren VIFE-Tabelle (im Anschluss an VIFE = FCh der kombinierbaren (orthogonalen) VIFE-Tabelle).....</b>	<b>40</b>
<b>Tabelle 18 — Aktionscodes für die generalisierte Objektschicht (Master an Slave).....</b>	<b>41</b>
<b>Tabelle 19 — Codes für Datensatzfehler (E = Erweiterungsbit).....</b>	<b>42</b>
<b>Tabelle 20 — Untergerätetypen.....</b>	<b>44</b>
<b>Tabelle 21 — Statusbits für Druckgeräte.....</b>	<b>46</b>
<b>Tabelle 22 — Statusbits für Rauchwarnmelder.....</b>	<b>46</b>
<b>Tabelle 23 — Statusbits für CO-Warnmelder.....</b>	<b>47</b>
<b>Tabelle 24 — Statusbits für Hitzewarnmelder.....</b>	<b>48</b>

<b>Tabelle 25 — Statusbits für Tür-/Fensterkontaktsensoren und Melder für verriegelte Türen/Fenster .....</b>	<b>49</b>
<b>Tabelle 26 — Kodierung der Nachrichtenanzahl .....</b>	<b>51</b>
<b>Tabelle 27 — CI-Felder für die Anwendungsauswahl .....</b>	<b>53</b>
<b>Tabelle 28 — Erstes Fehlercodebyte für allgemeine Anwendungsfehler.....</b>	<b>56</b>
<b>Tabelle 29 — CI-Feld-Codes für Baudratenschaltung .....</b>	<b>57</b>
<b>Tabelle A.1 — Typ A: Vorzeichenlose BCD.....</b>	<b>59</b>
<b>Tabelle A.2 — Typ B: Binär — Vorzeichenbehafteter Integer .....</b>	<b>59</b>
<b>Tabelle A.3 — Typ C: Binär — vorzeichenloser Integer.....</b>	<b>60</b>
<b>Tabelle A.4 — Typ D: Boolean.....</b>	<b>60</b>
<b>Tabelle A.5 — Typ F: Datum und Uhrzeit (CP32).....</b>	<b>60</b>
<b>Tabelle A.6 — Typ G: Datum (CP16) .....</b>	<b>61</b>
<b>Tabelle A.7 — Typ H: Gleitkomma.....</b>	<b>62</b>
<b>Tabelle A.8 — Typ I: Datum und Uhrzeit (CP48).....</b>	<b>62</b>
<b>Tabelle A.9 — Typ J = Uhrzeit (CP24) .....</b>	<b>64</b>
<b>Tabelle A.10 — Typ K: Sommerzeit.....</b>	<b>64</b>
<b>Tabelle A.11 — Typ L: Empfangsfenster-Verwaltung.....</b>	<b>65</b>
<b>Tabelle A.12 — Typ M: Datum und Uhrzeit (CP_LVAR).....</b>	<b>66</b>
<b>Tabelle B.1 — Dekodiertabelle.....</b>	<b>69</b>
<b>Tabelle C.1 — Nicht metrische Einheiten — orthogonale VIFE <math>3D_h</math>.....</b>	<b>70</b>
<b>Tabelle C.2 — Alternative nicht metrische Einheiten — orthogonale VIFE <math>FC_h 0D_h</math>.....</b>	<b>70</b>
<b>Tabelle C.3 — Datensatzstruktur für die Verwendung von Klartext-VIF.....</b>	<b>71</b>
<b>Tabelle C.4 — Werte zur Fernsteuerung des Ventils .....</b>	<b>71</b>
<b>Tabelle E.1 — Niedrigstwertiges Fehlerbyte (EF1).....</b>	<b>74</b>
<b>Tabelle E.2 — Bedeutung der Fehlerbits im niedrigstwertigen Fehlerbyte (EF1) .....</b>	<b>74</b>
<b>Tabelle E.3 — Zweitniedrigstwertiges Fehlerbyte (EF2) .....</b>	<b>75</b>
<b>Tabelle E.4 — Bedeutung der Fehlerbits im zweitniedrigstwertigen Fehlerbyte (EF2).....</b>	<b>75</b>
<b>Tabelle E.5 — Drittniedrigstwertiges Fehlerbyte (EF3).....</b>	<b>75</b>
<b>Tabelle E.6 — Bedeutung der Fehlerbits im drittniedrigstwertigen Fehlerbyte (EF3) .....</b>	<b>76</b>
<b>Tabelle E.7 — Niedrigstwertiges Byte der Fernsteuerung (RC1) .....</b>	<b>76</b>

<b>Tabelle E.8 — Fernsteuerung (RC1): Leistung anpassen .....</b>	<b>77</b>
<b>Tabelle E.9 — Fernsteuerung (RC1): Prüfmodus aktivieren .....</b>	<b>77</b>
<b>Tabelle E.10 — Fernsteuerung (RC1): Energiesparbetrieb.....</b>	<b>77</b>
<b>Tabelle E.11 — Fernsteuerung (RC1): reserviert.....</b>	<b>77</b>
<b>Tabelle E.12 — Struktur des Protokolls für die Synchronisierung der Uhren.....</b>	<b>78</b>
<b>Tabelle E.13 — Struktur des TC-Felds.....</b>	<b>78</b>
<b>Tabelle F.1 — Beispiel für Lastprofil: Klardaten .....</b>	<b>80</b>
<b>Tabelle F.2 — Beispiel für Lastprofil: M-Bus-Sequenz.....</b>	<b>80</b>
<b>Tabelle F.3 — Basiswertdatensatz (verbunden über Funktionsfeld-, Speicher-, Tarif-, Untereinheitennummer und VIF/VIFEx) .....</b>	<b>81</b>
<b>Tabelle F.4 — Basiszeitdatensatz (verbunden über Speichernummer) .....</b>	<b>81</b>
<b>Tabelle F.5 — Profildatensatz (verbunden über Funktionsfeld-, Speicher-, Tarif-, Untereinheitennummer und VIF/VIFEx) .....</b>	<b>82</b>
<b>Tabelle F.6 — Abstandssteuerbyte.....</b>	<b>82</b>
<b>Tabelle F.7 — Struktur des Abstandssteuerbytes .....</b>	<b>82</b>
<b>Tabelle F.8 — Abstandswertbyte.....</b>	<b>83</b>
<b>Tabelle F.9 — Beispiel für ein Kompaktprofil mit Registernummern: Klardaten.....</b>	<b>84</b>
<b>Tabelle F.10 — Beispiel für ein Kompaktprofil mit Registernummern: M-Bus-Datensätze .....</b>	<b>84</b>
<b>Tabelle F.11 — Beispiel für ein Kompaktprofil: Klardaten.....</b>	<b>85</b>
<b>Tabelle F.12 — Beispiel für ein Kompaktprofil: M-Bus-Datensätze.....</b>	<b>85</b>
<b>Tabelle F.13 — Beispiel für ein umgekehrtes Lastprofil: Klardaten.....</b>	<b>85</b>
<b>Tabelle F.14 — Beispiel für ein umgekehrtes Lastprofil: M-Bus-Datensätze .....</b>	<b>85</b>
<b>Tabelle G.1 — CI-Felder für die Anforderung eines vollständigen M-Bus-Frames, eines kompakten M-Bus-Frames und eines M-Bus-Format-Frames .....</b>	<b>87</b>
<b>Tabelle G.2 — CI-Felder für das Format des vollständigen M-Bus-Frames, des kompakten M-Bus- Frames und des M-Bus-Format-Frames .....</b>	<b>87</b>
<b>Tabelle G.3 — Struktur des vollständigen M-Bus-Frames .....</b>	<b>87</b>
<b>Tabelle G.4 — Struktur des kompakten M-Bus-Frames .....</b>	<b>87</b>
<b>Tabelle G.5 — Struktur des M-Bus-Format-Frames.....</b>	<b>88</b>
<b>Tabelle H.1 — Übersetzung M-Bus in OBIS: Legende .....</b>	<b>93</b>
<b>Tabelle H.2 — Übersetzung M-Bus in OBIS: Allgemeine Daten (für alle Geräte) .....</b>	<b>93</b>

<b>Tabelle H.3 — Übersetzung M-Bus in OBIS: Elektrizitätszähler .....</b>	<b>94</b>
<b>Tabelle H.4 — Übersetzung M-Bus in OBIS: Heizkostenverteiler.....</b>	<b>96</b>
<b>Tabelle H.5 — Übersetzung M-Bus in OBIS: Kältezähler .....</b>	<b>97</b>
<b>Tabelle H.6 — Übersetzung M-Bus in OBIS: Kombiniertes Wärme- und Kältezähler.....</b>	<b>99</b>
<b>Tabelle H.7 — Übersetzung M-Bus in OBIS: Wärmezähler .....</b>	<b>102</b>
<b>Tabelle H.8 — Übersetzung M-Bus in OBIS: Gaszähler .....</b>	<b>104</b>
<b>Tabelle H.9 — Übersetzung M-Bus in OBIS: Wasserzähler (kalt).....</b>	<b>106</b>
<b>Tabelle H.10 — Übersetzung M-Bus nach OBIS: Wasserzähler (heiß, warm) .....</b>	<b>107</b>
<b>Tabelle I.1 — CI-Felder der Image-Übertragung.....</b>	<b>114</b>
<b>Tabelle I.2 — Interne Struktur eines Image-Übertragungsbefehls .....</b>	<b>114</b>
<b>Tabelle I.3 — Interne Struktur einer Image-Übertragungsantwort.....</b>	<b>115</b>
<b>Tabelle I.4 — Image-Download-Befehl/Antwort, Funktionsfeld.....</b>	<b>115</b>
<b>Tabelle I.5 — Struktur des Vorbereitungsbefehls.....</b>	<b>116</b>
<b>Tabelle I.6 — Unterfunktion des Vorbereitungsbefehls .....</b>	<b>116</b>
<b>Tabelle I.7 — Struktur eines Image-Identifikatorfelds .....</b>	<b>117</b>
<b>Tabelle I.8 — Struktur des Größeninformationsfelds .....</b>	<b>118</b>
<b>Tabelle I.9 — Struktur des MAC-Felds.....</b>	<b>118</b>
<b>Tabelle I.10 — MAC-Algorithmen .....</b>	<b>119</b>
<b>Tabelle I.11 — GMAC-Initialisierungsvektor (IV).....</b>	<b>120</b>
<b>Tabelle I.12 — Struktur der Vorbereitungsantwort.....</b>	<b>120</b>
<b>Tabelle I.13 — Unterfunktion der Vorbereitungsantwort .....</b>	<b>120</b>
<b>Tabelle I.14 — Vorbereitungsergebnis.....</b>	<b>121</b>
<b>Tabelle I.15 — Struktur des Synchronisierungsbefehls.....</b>	<b>122</b>
<b>Tabelle I.16 — Unterfunktion des Synchronisierungsbefehls.....</b>	<b>122</b>
<b>Tabelle I.17 — Struktur des Übertragungsbefehls.....</b>	<b>122</b>
<b>Tabelle I.18 — Unterfunktion des Übertragungsbefehls .....</b>	<b>123</b>
<b>Tabelle I.19 — Struktur der Übertragungsantwort.....</b>	<b>124</b>
<b>Tabelle I.20 — Unterfunktion der Übertragungsantwort.....</b>	<b>124</b>
<b>Tabelle I.21 — Struktur des Fertigstellungsbefehls .....</b>	<b>124</b>

<b>Tabelle I.22 — Unterfunktion des Fertigstellungsbefehls.....</b>	<b>125</b>
<b>Tabelle I.23 — Struktur der Fertigstellungsantwort .....</b>	<b>125</b>
<b>Tabelle I.24 — Unterfunktion der Fertigstellungsantwort .....</b>	<b>125</b>
<b>Tabelle I.25 — Struktur des Statusbefehls .....</b>	<b>126</b>
<b>Tabelle I.26 — Unterfunktion des Statusbefehls.....</b>	<b>126</b>
<b>Tabelle I.27 — Struktur der Statusantwort.....</b>	<b>127</b>
<b>Tabelle I.28 — Unterfunktion der Statusantwort .....</b>	<b>127</b>
<b>Tabelle I.29 — Gesamtstatus der Übertragung.....</b>	<b>127</b>
<b>Tabelle I.30 — Struktur des Validierungsbefehls .....</b>	<b>128</b>
<b>Tabelle I.31 — Unterfunktion des Validierungsbefehls.....</b>	<b>128</b>
<b>Tabelle I.32 — Struktur der Validierungsantwort.....</b>	<b>129</b>
<b>Tabelle I.33 — Unterfunktion des Validierungsbefehls.....</b>	<b>129</b>
<b>Tabelle I.34 — Struktur des Aktivierungsbefehls .....</b>	<b>129</b>
<b>Tabelle I.35 — Unterfunktion des Aktivierungsbefehls.....</b>	<b>129</b>
<b>Tabelle I.36 — Struktur der Aktivierungsantwort.....</b>	<b>130</b>
<b>Tabelle I.37 — Unterfunktion der Aktivierungsantwort .....</b>	<b>130</b>
<b>Tabelle I.38 — Struktur des Endbefehls.....</b>	<b>131</b>
<b>Tabelle I.39 — Unterfunktion des Endbefehls.....</b>	<b>131</b>
<b>Tabelle I.40 — Struktur der Endantwort .....</b>	<b>131</b>
<b>Tabelle I.41 — Unterfunktion der Endantwort.....</b>	<b>132</b>
<b>Tabelle I.42 — Struktur des Befehls für aktive Images .....</b>	<b>132</b>
<b>Tabelle I.43 — Unterfunktion des Befehls für aktive Images.....</b>	<b>132</b>
<b>Tabelle I.44 — Struktur der Antwort für aktive Images .....</b>	<b>132</b>
<b>Tabelle I.45 — Unterfunktion der Antwort für aktive Images.....</b>	<b>133</b>
<b>Tabelle I.46 — Feld für aktive Images.....</b>	<b>133</b>