

Spezifikation Matrixcode (MXC)

KE

RESPONSEPLUS

RESPONSEPLUS mit statischem Datamatrix-Code RESPONSEPLUS mit individuellem Datamatrix-Code

Version 1.3 / Stand 11.07.2023

Diese Dokumentation wurde mit großer Sorgfalt erstellt und steht Ihnen unentgeltlich als Hilfe für die Entwicklung zur Verfügung.

Eine Haftung oder Garantie für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der zur Verfügung gestellten Informationen wird aber nicht übernommen.

Copyright © Deutsche Post 2023



Seite 2 von 36

Matrixcode (3-MXC)

Inhaltsverzeichnis

L	Zweck des D	okuments	8
2	Spezifikatio	n der Datamatrix-Codes (3-MXC)	10
	2.1 Verwend	dete Nomenklatur	10
3	RESPONSEP	LUS mit statischem Datamatrix-Code	11
	3.1 Technise	chen Realisierung	11
	3.2 Typ, Feh	llerkorrektur, Kodierung, Symbolgröße	12
	3.2.1 Typ	, Fehlerkorrekturverfahren, zulässiger Wertebereich	12
		ische Symbolgröße	
		ibung der verwendeten Datamatrix-Code-Felder	
		chreibung der Inhalte der Datamatrix-Code-Felder	
		stellung der Datamatrix-Code-Struktur	
	3.3.3 Dat	amatrix-Code-Inhalt (Felder) für die vorliegende Frankier-Produktart	15
	3.3.3.1	Index (1) – (A) Postunternehmen	
	3.3.3.2	Index (2) – (B) Frankierart- und Version	15
	3.3.3.3	Index (3) – (1. Teil C) Auftragsnummer	
	3.3.3.4	Index (4) – (2. Teil C) Sendungsnummer	
	3.3.3.5	Index (5) – (D) Herausgeber	
	3.3.3.6	Index (6) – (E) Produktschlüssel	
	3.3.3.7	Index (7) – (I) Inhaltsverzeichnis Optionen	
	3.3.3.8	Index (8) – (N) Postleitzahl	
	3.3.3.9	Index (9) – (T) Kundenauftragsnummer	
	3.3.3.10	Index (10) – (V) Kundenindividuelle Daten	
		htige Anmerkungen zum Datamatrix-Code-Inhalt (Felder)	
		Datamatrix-Code RESPONSEPLUS mit statischem Datamatrix-Code-In	
		Datamatrix-Code RESPONSEPLUS mit statischem Datamatrix-Code-In	
	•		
1		LUS mit individuellem Datamatrix-Code	
		chen Realisierung	
	• • •	llerkorrektur, Kodierung, Symbolgröße	
		, Fehlerkorrekturverfahren, zulässiger Wertebereich	
	_	ische Symbolgröße	
		ibung der verwendeten Datamatrix-Code-Felder	
		chreibung der Inhalte der Datamatrix-Code-Felder	
		stellung der Datamatrix-Code-Struktur	
		amatrix-Code-Inhalt (Felder) für die vorliegende Frankier-Produktart	
	4.3.3.1	Index (1) – (A) Postunternehmen	
	4.3.3.2	Index (2) – (B) Frankierart- und Version	
	4.3.3.3	Index (3) – (1. Teil C) Auftragsnummer	
	4.3.3.4	Index (4) – (2. Teil C) Sendungsnummer	27



Seite 3 von 36

Matrixcode (3-MXC)

	4.3.3.5	Index (5) – (D) Herausgeber	27
	4.3.3.6	Index (6) – (E) Produktschlüssel	27
	4.3.3.7	Index (7) – (I) Inhaltsverzeichnis Optionen	28
	4.3.3.8	Index (8) – (N) Postleitzahl	28
	4.3.3.9	Index (9) – (T) Kundenauftragsnummer	29
	4.3.3.10	Index (10) – (V) Kundenindividuelle Daten	29
	4.3.4 Wic	htige Anmerkungen zum Datamatrix-Code-Inhalt (Felder)	30
	•	Datamatrix-Code RESPONSEPLUS mit individuellem Datamatrix-Code- N,T,V	31
	4.5 Beispiel	Datamatrix-Code RESPONSEPLUS mit individuellem Datamatrix-Code- N,T	
5		Code in der Frankierzone	
		chen Realisierung	
		ibung der verwendeten Datamatrix-Code-Felder	
		chreibung der Inhalte der Datamatrix-Code-Felder	
		stellung der Datamatrix-Code-Struktur	
		amatrix-Code-Inhalt (Felder) für den Datamatrix-Code im Frankierfeld	
	5.2.3.1	Index (1) – (A) Postunternehmen	
	5.2.3.2	Index (2) – (B) Frankierart- und Version (Hier Kennzeichner)	35
	5.3 Beispiel	Datamatrix-Code im Frankierfeld	

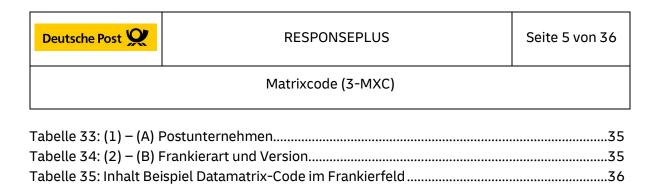


Seite 4 von 36

Matrixcode (3-MXC)

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Datamatrix-Code-Innait – Unterscheidung statischer vs. dynamischer Innait	9
Tabelle 2: Eckdaten technische Realisierung RESPONSEPLUS mit statischem Datamatrix-Code	11
Tabelle 3: Datamatrix-Code-Typ/techn. Details RESPONSEPLUS mit statischem Datamatrix-Code	12
Tabelle 4: Logische Symbolgrößen / Datenkapazität: RESPONSEPLUS mit statischem Datamatrix-Code	12
Tabelle 5: (1) – (A) Postunternehmen	15
Tabelle 6: (2) – (B) Frankierart und Version	15
Tabelle 7: (3) – (C) dreistellige Auftragsnummer	15
Tabelle 8: (4) – (C) Sendungsnummer	16
Tabelle 9: (5) – (D) Herausgeber	16
Tabelle 10: (6) – (E) Produktschlüssel	16
Tabelle 11: (7) – (I) Inhaltsverzeichnis Optionen	17
Tabelle 12: (8) – (N) Postleitzahl	17
Tabelle 13: (9) – (T) Kundenauftragsnummer (AM)	18
Tabelle 14: (10) – (V) Kundenindividuelle Daten	18
Tabelle 15: Inhalt Beispiel Datamatrix-Code RESPONSEPLUS mit statischem Datamatrix-C & Felder N, T, V	
Tabelle 16: Inhalt Beispiel Datamatrix-Code RESPONSEPLUS mit statischem Datamatrix-Code & Felder N, T	21
Tabelle 17: Eckdaten technische Realisierung RESPONSEPLUS mit individuellem Datamatrix-Code	22
Tabelle 18: Datamatrix-Code-Typ/Fehlerkorrekturverfahren/Wertebereich RESPONSEPLU mit individuellem Datamatrix-Code	
Tabelle 19: Logische Symbolgrößen / Datenkapazität: RESPONSEPLUS mit individuell. Datamatrix-Code	23
Tabelle 20: (1) – (A) Postunternehmen	26
Tabelle 21: (2) – (B) Frankierart und Version	26
Tabelle 22: (3) – (C) dreistellige Auftragsnummer	26
Tabelle 23: (4) – (C) Sendungsnummer	27
Tabelle 24: (5) – (D) Herausgeber	27
Tabelle 25: (6) – (E) Produktschlüssel	27
Tabelle 26: (7) – (I) Inhaltsverzeichnis Optionen	28
Tabelle 27: (8) – (N) Postleitzahl	
Tabelle 28: (9) – (T) Kundenauftragsnummer (AM)	29
Tabelle 29: (10) – (V) Kundenindividuelle Daten	29
Tabelle 30: Inhalt Beispiel Datamatrix-Code RESPONSEPLUS mit individuellem Datamatrix-Code	31
Tabelle 31: Inhalt Beispiel Datamatrix-Code RESPONSEPLUS mit individuellem Datamatrix-Code	32
Tabelle 32: Eckdaten technische Realisierung Datamatrix-Code im Frankierfeld	33



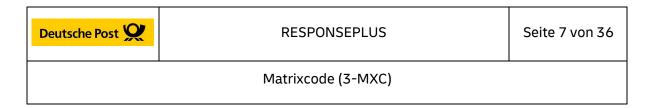


Seite 6 von 36

Matrixcode (3-MXC)

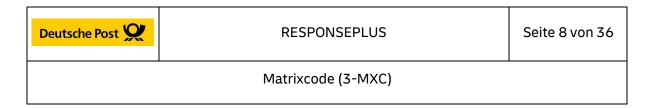
Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: finder-pattern – Datenfeld RESPONSEPLUS mit statischem Datamatrix-Code	12
Abbildung 2: Strukturierung Datenelemente Datamatrix-Code RESPONSEPLUS mit statischem Datamatrix-Code	14
Abbildung 3: Beispiel Datamatrix-Code RESPONSEPLUS mit statischem Datamatrix-Code	20
Abbildung 4: Beispiel Datamatrix-Code RESPONSEPLUS mit statischem Datamatrix-Code	21
Abbildung 5: finder-pattern – Datenfeld RESPONSEPLUS mit individuellem Datamatrix-Code	23
Abbildung 6: Strukturierung Datenelemente Datamatrix-Code RESPONSEPLUS mit individuellem Datamatrix-Code	25
Abbildung 8: Beispiel Datamatrix-Code RESPONSEPLUS mit individuellem Datamatrix-Code	31
Abbildung 9: Beispiel Datamatrix-Code RESPONSEPLUS mit individuellem Datamatrix-Code	32
Abbildung 10: Datamatrix-Code im Frankierfeld	33
Abbildung 11: Strukturierung Datenelemente Datamatrix-Code im Frankierfeld	34
Abbildung 12: Beispiel Datamatrix-Code im Frankierfeld	36



Glossar

Begriff/Abkürzung	Erläuterung/Wort		
ABB	Berater Automationsmanagement Brief		
ASCII	American Standard Code for Information Interchange		
Base256	Binärcodierung 8-Bit pro Byte (256 Kombinationen)		
BZ	Briefzentrum		
C40	C40 Kodierung (nur ASCII Zeichen [0-9] [A-Z] [~ <space>]</space>		
DMC	Datamatrix-Code		
DP DHL	Abkürzung für "Deutsche Post DHL"		
ECC200	Error Correction Code 200 (für den Datamatrix-Code angewendetes Fehlerkorrekturverfahren)		
ESi	Entgeltsicherung		
f1 fn	Angabe der Bytereihenfolge im Datamatrix-Code 1. Byte = f1		
FrankierID	Eindeutiges Sendungsmerkmal. Aus Herausgeber und laufender Sendungsnummer und der Prüfziffer auf dem Ausdruck gebildet.		
IEC International Electrotechnical Commission			
ISO	International Organization for Standardization		
MFP	Die Arbeitsgruppe "Matrixcodes, Frankierung, Prozesse" (MFP) beschäftigt sich rund um das Thema Matrixcodes. Anforderungsanalysen, das Erstellen von technischen Spezifikationen, Designs und Maßzeichnungen zu digitalen Frankiervermerken sowie das Generieren von Testsendungen gehören zu den Hauptaufgaben.		
Modul(e)	Schwarze bzw. weiße "Blöcke (Module)" im Datamatrix-Code		
PDF	Printable Document Format		
Produktschlüssel	Eindeutiger 5-stelliger Wert (ProduktID-Produkt Identifier) aus der Produkt-und Preisliste		
PPL	Produkt- und Preisliste		
ZinS	IT-System => Zusatzinformationen über Sendungen		



1 Zweck des Dokuments

Im vorliegenden Dokument werden technische Informationen zur Definition und Erstellung eines Datamatrix-Codes für die **Frankierart/Produktart RESPONSEPLUS** beschrieben.

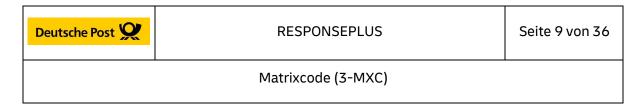
Abhängig vom Inhalt des Datamatrix-Codes werden RESPONSEPLUS Sendungen unterschieden nach:

- **RESPONSEPLUS mit statischem Datamatrix-Codes-Inhalt** (jede Sendung eines Auftrags enthält immer den gleichen Matrixcode-Inhalt)
- **RESPONSEPLUS mit individuellem Datamatrix-Codes-Inhalt** (jede Sendung enthält einen individuellen/ sendungsspezifischen Matrixcode-Inhalt)

Der **Datamatrix-Code mit statischem Inhalt** eignet sich in erster Linie für RESPONSEPLUS Sendungen, die im Offsetdruck in größeren Mengen unpersonalisiert hergestellt und Katalogen, Zeitschriften etc. beigefügt werden (z.B. Anfordern eines Katalogs, Teilnahme an Gewinnspielen). Die Auftragserteilung erfolgt über ein Online-Formular (www.deutschepost.de/responseplus).

Der notwendige Frankiervermerk inkl. Matrixcode und Rücksendeanschrift wird nach Auftragserteilung von der Deutschen Post zur Verfügung gestellt.

Der **Datamatrix-Code mit individuellem Codeinhalt** wird überwiegend dort eingesetzt, wo bereits individualisierte Responseelemente bei der Herstellung der Sendungen bereit stehen und mit in den Datamatrix-Code eingebracht werden können. Im Inhalt des Matrixcodes können daher u.a. individuelle Daten, wie z.B. eine Kundennummer aufgenommen werden, die eine einfachere Bearbeitung Ihrer Responsen ermöglichen. Der Frankiervermerk inkl. Matrixcode mit individuellem Codeinhalt und Rücksendeanschrift muss nach den Vorgaben der Deutschen Post pro Sendung generiert werden. Hierzu bedarf es einer gesonderten schriftlichen Vereinbarung. Mehr dazu erfahren Sie bei Ihrem Kundenberater/ Geschäftskundenservice.



Hinweis: Der Datamatrix-Code eines Auftrags der Frankierart/Produktart
"RESPONSEPLUS mit individuellem Datamatrix-Code" unterscheidet sich zur
"RESPONSEPLUS mit statischem Datamatrix-Code" u.a. durch eine dynamische,
fortlaufende Sendungsnummer im Feld (4), und dem Präfix Herausgeber im
Feld (5) sowie durch unterschiedliche Produktschlüssel im Feld (6).

Detaillierte Unterscheidungsmerkmale entnehmen Sie bitte der nachfolgenden Tabelle:

RESPONSEPLUS Datamatrix-Code – Inhalt <u>EINES</u> Auftrags					
	statischer Datamatrix-Code	dynamischer Datamatrix-Code			
Feld (3) Auftragsnummer	Inhalt statisch	Inhalt statisch			
Feld (4) Sendungsnummer	Inhalt statisch	Inhalt dynamisch			
Feld (5) Präfix Herausgeber (EKP) – erste 2 Stellen	"FK"	"RA"			
Feld (6) Produktschlüssel	00884 00885 00886 00887 00889	00801 00883 00885 00889			
Feld (9) Kundenauftragsnummer	Inhalt statisch	Inhalt statisch			

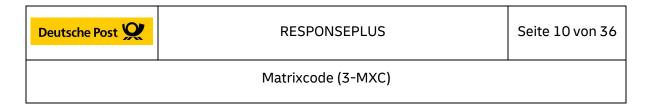
Tabelle 1: Datamatrix-Code-Inhalt – Unterscheidung statischer vs. dynamischer Inhalt

Vor Versand der RESPONSEPLUS Sendungen muss die Gestaltung der Sendungen durch die Deutsche Post geprüft und freigegeben werden.

Alle Informationen zur Gestaltung finden Sie auf der Homepage (www.deutschepost.de/responseplus) und in der Broschüre RESPONSEPLUS sowie im Leitfaden Automationsfähige Briefsendungen.

Die Zielgruppen dieser Spezifikation sind Produkt- und Frankiermanager, die Fachseite Frankierung, interne Software Entwickler, die BZ Produktion, sowie Automationsmanagement, ZinS, Entgeltsicherung (ESi), Statistik, Datenschutz, Vertrieb KAM, Filialen-Großannahme und Auslieferung.

Bitte beachten Sie, dass der Name des oben genannten Moduls (3-MXC) eine postinterne Begrifflichkeit/Abkürzung ist. Dieser wird zur Namensgebung einzelner Spezifikationsmodule verwendet.



2 Spezifikation der Datamatrix-Codes (3-MXC)

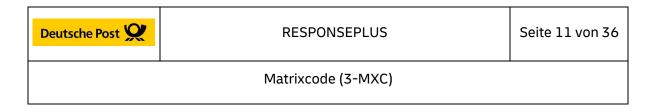
Grundlegende und allgemeine Informationen zum eingesetzten Datamatrix-Code sind der ISO/IEC 16022 zu entnehmen.

Datamatrix-Codes, die nach ISO/IEC 16022 definiert sind und das Fehlerkorrekturniveau ECC200 verwenden, werden hier in diesem Dokument (und der ISO Norm) als "ECC200 Standard-Datamatrix-Code" bezeichnet.

Die in diesem Kapitel aufgeführten grundlegenden Festlegungen sind für die zwei Varianten (RESPONSEPLUS mit statischem Datamatrix-Code und RESPONSEPLUS mit individuellem Datamatrix-Code) gültig. Abweichungen werden in den entsprechenden Unterkapiteln aufgeführt und erläutert.

2.1 Verwendete Nomenklatur

- ASCII Werte (aus der ASCII Tabelle) werden in Anführungszeichen angegeben. Beispiel "A". Das entspricht lt. ASCII-Tabelle dem hexadezimalen Wert '41'
- Hexadezimalwerte sind in Hochkommata eingeschlossen, Beispiel '3F'. Zur besseren Lesbarkeit sind die Werte immer paarweise durch Leerzeichen getrennt angeordnet Beispiel: '00 37'.
- Dezimale Werte werden in "Verkettungszeichen (Pipe) | " eingeschlossen. Beispiel: |18|
 entspricht dem dezimalen Wert: 18
- Platzhalter für exemplarische Inhalte ist "x" (als ASCII dargestellt) 'XX' als Hex (1 Byte)



3 RESPONSEPLUS mit statischem Datamatrix-Code

Wesentliche (Datamatrix-Code) Merkmale der Ausprägung mit statischem Datamatrix-Code sind:

- statischer Datamatrix-Code-Inhalt
- Präfix Herausgeber (erste zwei Stellen vor EKP Feld (4) (D) Herausgeber): "FK"
- Datamatrix-Code-Byte f4 = '57' entspricht "W" (ASCII)
- Kodierung C40

3.1 Technischen Realisierung

Datamatrix-Code-Typ	Datamatrix-Code gemäß ISO/IEC 16022		
Fehlerkorrekturniveau	ECC200		
Frankierart / Produktart (Byte f4 in Hexadezimal)	'57' RESPONSEPLUS statischer Datamatrix-Code-Inhalt entspricht "W"		
Logische Symbolgröße (Anzahl Module x * Y)	26 x 26 Module		
Kodierung	C40		
Feldinhalte (Variabel / Fest)	Feldinhalte werden in den ersten 4 Bytes statisch und ab Byte f5 mit variablen Inhalten belegt. Ist der Inhalt einmal festgelegt, werden pro Charge Datamatrix-Codes mit immer dem gleichen Inhalt erzeugt und verwendet (statischer Datamatrix-Code).		
Inhalt: Anzahl der Felder	Abhängig vom Feld (7) "I – Inhaltverzeichnis der Optionen" werden 9 oder 10 Felder belegt.		
Maximale Datenkapazität	64 alphanumerische Zeichen		

Tabelle 2: Eckdaten technische Realisierung RESPONSEPLUS mit statischem Datamatrix-Code

Hinweis: 64 Zeichen sind die maximale alphanumerische Kapazität des 26 x 26 Module Datamatrix-Code. (siehe Tabelle 3: Logische Symbolgrößen und Datenkapazität)

Deutsche Post 🗶	RESPONSEPLUS	Seite 12 von 36	
	Matrixcode (3-MXC)		

3.2 Typ, Fehlerkorrektur, Kodierung, Symbolgröße

3.2.1 Typ, Fehlerkorrekturverfahren, zulässiger Wertebereich

Datamatrix-Code-Typ	2-Dimensionaler Barcode vom Typ Datamatrix-Code	
Fehlerkorrekturverfahren	Fehlerkorrekturniveau ECC200	
Zulässiger Wertebereich	Es dürfen ausschließlich C40 hexadezimale Werte aus der ASCII	
	Tabelle verwendet werden. D.h. hexadezimale Werte von	
	'30 39','41 5A','7E' pro Zeichen (1 Byte) [0-9] [A-Z] [~]	

Tabelle 3: Datamatrix-Code-Typ/techn. Details RESPONSEPLUS mit statischem Datamatrix-Code

3.2.2 Logische Symbolgröße

Die Datamatrix-Code Symbolgröße (Zeilen und Spalten) beträgt für "RESPONSEPLUS mit statischem Datamatrix-Code " fix 26 x 26 Module.

Die logische Symbolgröße bezeichnet die Anzahl der Module (Zeilen und Spalten) des Datamatrix-Codes.

Zwei seiner Außenkanten (i.d.R. links und unten) sind als Linien durchgezogen und werden als "finder pattern" bezeichnet. An den beiden anderen Außenkanten wechseln sich schwarze und weiße Module ab (i.d.R. rechts und oben). Diese beiden Kanten werden "alternating pattern" genannt. Durch Zählen dieser schwarzen/weißen Module rechts bzw. oben wird die Anzahl der Module des Datamatrix-Codes ermittelt.



Ermöglicht Auffindung und Lagebestimmung



alternating patternBestimmung der Gitterfrequenz
(Anzahl der Module in x und y)



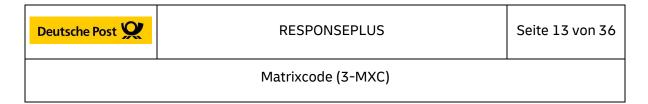
DatenfeldEnthält Nutzdaten und
Fehlerkorrekturdaten

Abbildung 1: finder-pattern – Datenfeld RESPONSEPLUS mit statischem Datamatrix-Code

Die folgende Tabelle stellt die Symbolgröße für den verwendeten 26 x 26 Module quadratischen Datamatrix-Codes (RESPONSEPLUS mit statischem Datamatrix-Code) und deren Datenkapazität, Fehlerkorrekturbytes, etc. dar:

	Datamatrix-Code Größe Daten-Region				Datenmodule	Total Co	de-Bytes	Max. Date	n Inhalte
	Zeile	Spalte	Datenmodul	Blöcke	(Gesamt)	Daten	Fehler	numerisch	alphanum.
	26	26	24 x 24	1	24 x 24	44	28	88	64

Tabelle 4: Logische Symbolgrößen / Datenkapazität: RESPONSEPLUS mit statischem Datamatrix-Code



3.3 Beschreibung der verwendeten Datamatrix-Code-Felder

3.3.1 Beschreibung der Inhalte der Datamatrix-Code-Felder

Der Datamatrix-Code zu RESPONSEPLUS mit statischem Datamatrix-Code wird sequentiell beginnend vom ersten Feld "Postunternehmen" (Index (1)) mit den drei fest kodierten Bytes "DEA" bis zum letzten Feld: Feld "T – Kundenauftragsnummer" (Index (9)) bzw. Feld "V - Kundenindividuelle Daten" (Index (10)) aufgebaut. Siehe Feld "I – Inhaltsverzeichnis der Optionen".

Die einzelnen Felder werden in einer festen Struktur (Fachlicher Inhalt, Reihenfolge und Feldlänge) vorgegeben.

Für die ersten 3 Bytes wird der hexadezimale Wert für "DEA" aus der ASCII Tabelle verwendet ('44 45 41').

Das vierte Byte repräsentiert die Kennung der Frankierart/Produktart. Sie ist fachlich vorgegeben und muss eindeutig sein, da über dieses Byte eine exakte Zuordnung zur Frankierart/Produktart erfolgt. Anhand dieser entscheiden sich alle weiteren Prozesse (u.a. Sortierung im Briefzentrum bis hin zur Zustellung).

Die folgenden Bytes f5 ... f64 werden mit hexadezimalen Werten von '30..39','41..5A' und ggf. '7E' je nach fachlicher Vorgabe im Datamatrix-Code gefüllt. Diese hexadezimalen Werte, werden zur besseren (menschlichen) Interpretation in ASCII/Dezimal-Werte umgerechnet.

Beispiel:

Zehn Bytes (f14..f23 – Herausgeber (**FK**-Kennzeichen + 8 St. EKP) '**46 4B** 35 31 32 35 31 34 39 36' entsprechen den ASCII Werten: "FK51251496" (Hex – ASCII Darstellung)

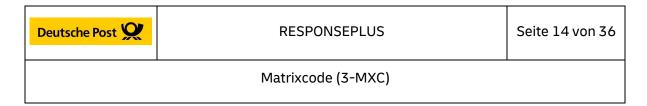
Kundenindividuelle Daten können im gegenseitigen Einvernehmen der DHL Group und des Kunden genutzt werden. Mit der Nutzung der kundenindividuellen Daten gibt der Kunde sein Einverständnis dazu, dass dieses Feld ausgelesen und ohne Auswertung durch die DHL Group, befristet, aus technischen Gründen, gespeichert wird.

Wichtiger Hinweis für RESPONSEPLUS mit statischem Datamatrix-Code-Inhalt:

Sowohl die Kombination aus Feld "(3) Auftragsnummer" mit Feld "(5) Herausgeber" als auch die Kombination aus Feld "(9) Kundenauftragsnummer" mit Feld "(5) Herausgeber" identifizieren eindeutig einen Auftrag. Alle Sendungen eines Auftrages besitzen denselben Datamatrix-Code.

Der Wert für Feld "(3) Auftragsnummer" wird von der DHL Group bei der Auftragsanlage vergeben.

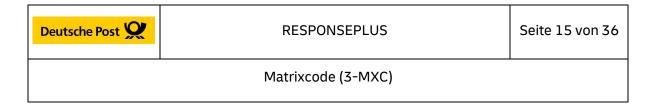
Alle Sendungen eines Auftrags beinhalten entweder einen Datamatrix-Code in der Frankierzone gem. Kap 5 oder nicht.



3.3.2 Darstellung der Datamatrix-Code-Struktur

ndex	Byte Nr. l	änge l	nhalt					
(1)	f1-f3	3	Postunterneh	Postunternehmen (DEA)				
(2)	f4	1	Kennung Fra	Kennung Frankierart				
(3)	f5-f7	3	3-stellige Aut	3-stellige Auftragsnummer				
(4)	f8–f13	6	Sendungsnummer (statisch)					
(5)	f14-f23	10	Herausgeber	(Kennung FK + 8St. EKP)				
(6)	f24-f28	5	Produktschlü	ssel				
• Fe	ung von: eld N-Postlei eld T-Kunder		snummer	Nutzung von: Feld N-Postleitzahl Feld T-Kundenauftragsnummer Feld V-Kundenindividualle Daten				
(8) f	Feld N-Postlei f39 (6 Bytes	tzahl inkl. "~"		 Feld V-Kundenindividuelle Daten (8) Feld N-Postleitzahl f34 – f39 (6 Bytes inkl. "~") (feste Länge: 5-Stellen + Abschluss: "~") 				
(9) Feld T-Kundenauftragsnummer f40 – f49 (10 Bytes) (max. 10 C40 Zeichen)			(9) Feld T-Kundenauftragsnummer f40 – f50 (11 Bytes inkl. "~") (max. 10 C40 Zeichen + Abschluss: "~") (10) Feld V-Kundenindividuelle Daten f51 – f64 (14 Bytes) (max. 14 C40 Zeichen)					
Sumn	20.		0 Zeichen " = 49 Zeichen	Summe: Maximal 62 C40 Zeichen + 2 Zeichen "~" = 64'Zeichen				

Abbildung 2: Strukturierung Datenelemente Datamatrix-Code RESPONSEPLUS mit statischem Datamatrix-Code



3.3.3 Datamatrix-Code-Inhalt (Felder) für die vorliegende Frankier-Produktart

3.3.3.1 Index (1) – (A) Postunternehmen

Index	(1)	(1) Feldbezeichnung (A) Postunternehmen				
Feldbeschreibung	Deutsche Post Deutschen Pos	che Post "DEA" bzw. '44 45 41' ist fester Vorspann jedes Datamatrix-Code chen Post.				
Feldintervall (vonbis)	f1 - f3	Anzahl Zeichen	3			
Feldtyp (Variabel / Fest)	Fest	Feldinhalt	"DEA" -> '44 45 41'			

Tabelle 5: (1) – (A) Postunternehmen

3.3.3.2 Index (2) – (B) Frankierart- und Version

Index	<mark>(2)</mark>	Feldbezeichnung	(B) Frankierart- und Version		
Feldbeschreibung	Kennung Frank	ierart / Produktart und deren Version.			
Feldintervall (vonbis)	f4	Anzahl Zeichen	1		
Feldtyp (Variabel / Fest)	Fest	Feldinhalt	"W" -> '57'		

Tabelle 6: (2) – (B) Frankierart und Version

3.3.3.3 Index (3) – (1. Teil C) Auftragsnummer

Index	<mark>(3)</mark>	Feldbezeichnung	(C) Auftragsnummer		
Feldbeschreibung	Bitte beachten Sie den wichtigen Hinweis in Kapitel 3.3.1				
	In den linken drei Stellen der eigentlich 9-stelligen Sendungsnummer, wird eine dreistellige Auftragsnummer im Zahlenformat '000 FFF' eingetragen. Dieser Wert wird als numerische Zahl im hexadezimalen Format dargestellt. Kann aber auch ohne diese Umrechnung für sich alleine als Wert interpretiert werden.				
	Beispiel Auftragsnummer: 4005 ≙ 'FA5' ≙ " FA5 " ≙ ' 46 41 35 ' (Datamatrix-Code-Inhalt)				
Feldintervall (vonbis)	f5f7	f7 Anzαhl Zeichen 3			
Feldtyp (Variabel / Fest)	Fest	Feldinhalt "xxx" -> 'XX XX XX'			

Tabelle 7: (3) – (C) dreistellige Auftragsnummer

Deutsche Post 🗶	RESPONSEPLUS	Seite 16 von 36
	Matrixcode (3-MXC)	

3.3.3.4 Index (4) – (2. Teil C) Sendungsnummer

Index	<mark>(4)</mark>	Feldbezeichnung	(C) Sendungsnummer	
Feldbeschreibung	verwendet. Dieser Wert wi aber auch ohne Es können Wer Beispiel Sendu	vird im Unterschied zu anderen RESPONSEPLUS-Varianten ein statischer Inhalt endet. r Wert wird als numerische Zahl im hexadezimalen Format dargestellt. Kann auch ohne diese Umrechnung für sich alleine als Wert interpretiert werden. nnen Werte zwischen "000001FFFFFF" eingetragen werden. iel Sendungsnummer: 1610 \(\times \) '3A7B22' \(\times \) '33 41 37 42 32 32' (Datamatrix-Code-Inhalt)		
Feldintervall (vonbis)	f8f13	Anzαhl Zeichen 6		
Feldtyp (Variabel / Fest)	Fest	Feldinhalt "xxxxxx" -> 'xx xx xx xx xx xx xx'		

Tabelle 8: (4) – (C) Sendungsnummer

3.3.3.5 Index (5) – (D) Herausgeber

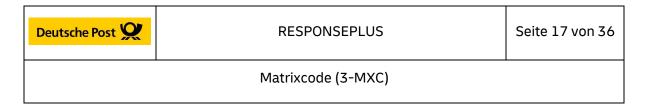
Index	<mark>(5)</mark>	Feldbezeichnung	(D) Herausgeber		
Feldbeschreibung	Bitte beachte	Bitte beachten Sie den wichtigen Hinweis in Kapitel 3.3.1			
	_	e Angabe des Herausgebers setzt sich zusammen aus den beiden Großbuchstaben K " und den ersten acht Ziffern der EKP-Kundennummer. Bsp.: " FK 51251496"			
Feldintervall (vonbis)	f14 f23	. f23 Anzahl Zeichen 10			
Feldtyp (Variabel / Fest)	Variabel	Feldinhalt	"FKxxxxxxxx" -> '46 4B XX XX XX XX XX XX XX XX XX		

Tabelle 9: (5) – (D) Herausgeber

3.3.3.6 Index (6) – (E) Produktschlüssel

Index	<mark>(6)</mark>	Feldbezeichnung	(E) Produktschlüssel		
Feldbeschreibung	Zur Unterscheidung zu anderen RESPONSEPLUS-Varianten" werden hier folgende Produktschlüssel verwendet:				
	00884 – RESPOI	NSEPLUS mit statischem	Datamatrix-Code – Standardbrief		
	00885 – RESPOI	NSEPLUS mit statischem	Datamatrix-Code – Kompaktbrief		
	00886 – RESPONSEPLUS mit statischem Datamatrix-Code – Großbrief				
	00887 – RESPONSEPLUS mit statischem Datamatrix-Code – Maxibrief				
	00888 – RESPONSEPLUS mit statischem Datamatrix-Code - Postkarte				
Feldintervall (vonbis)	f24 f28	Anzahl Zeichen 5			
Feldtyp (Variabel / Fest)	Variabel	Feldinhalt	"xxxxx" -> 'XX XX XX XX XX'		

Tabelle 10: (6) – (E) Produktschlüssel



3.3.3.7 Index (7) - (I) Inhaltsverzeichnis Optionen

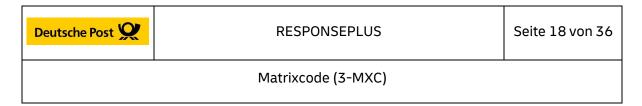
Index	<mark>(7)</mark>	Feldbezeichnung	(I) Inhaltsverzeichnis Optionen		
Feldbeschreibung	Für RESPONSE "T-Kundenindi Wird Feld V nie Für RESPONSE	Bei Verwendung von Feld V: Für RESPONSEPLUS mit statischem Datamatrix-Code mit "02050" ("N-Postleitzahl", "T-Kundenindividuelle Auftragsnummer" und "V-Kundenindividuelle Daten") belegt. Wird Feld V nicht verwendet: Für RESPONSEPLUS mit statischem Datamatrix-Code mit "02040" ("N-Postleitzahl", "T-Kundenindividuelle Auftragsnummer") belegt.			
Feldintervall (vonbis)	f29 f33				
Feldtyp (Variabel / Fest)	Variabel	Feldinhalt "02050" -> '30 32 30 35 30' "02040" -> '30 32 30 34 30'			

Tabelle 11: (7) – (I) Inhaltsverzeichnis Optionen

3.3.3.8 Index (8) - (N) Postleitzahl

Index	<mark>(8)</mark>	Feldbezeichnung	(N) Postleitzahl		
Feldbeschreibung	PLZ aus der Ans Das Feld wird m	umerische Darstellung der Postleitzahl (Deutschland). Die Postleitzahl muss mit der "Z aus der Anschrift übereinstimmen. Beispiel: Der Nutzinhalt lautet "01099". as Feld wird mit den ASCII Zeichen '30 31 30 39 39' gefüllt. The Ende des Datenelements wird ein "~" -> '7E' eingetragen.			
	Die gelesene und produktiv ermittelte Postleitzahl ist zu beachten.				
Feldintervall (vonbis)	f34 f39	Anzahl Zeichen	5 + ~ = 6		
Feldtyp (Variabel / Fest)	Variabel	Feldinhalt "xxxxx~" -> 'XX XX XX XX XX 7E'			

Tabelle 12: (8) – (N) Postleitzahl



3.3.3.9 Index (9) – (T) Kundenauftragsnummer

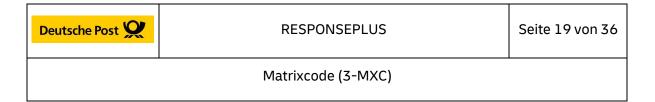
Index	<mark>(9)</mark>	Feldbezeichnung	(T) Kundenauftragsnummer	
Feldbeschreibung	Bitte beachten Sie den wichtigen Hinweis in Kapitel 3.3.1			
	Bis zu 10 Zeichen lange Kundenauftragsnummer des Herausgebers kann vom Kunden frei vergeben werden. Das Datenelement wird mit "~" -> '7E' abgeschlossen. ACHTUNG: Ist das Feld T – Kundenauftragsnummer das letzte Feld im Datama Code, so entfällt des Datenfeldende-Zeichen "~" -> '7E'.			
 Feldintervall	f40 f50 Anzahl Zeichen Maximal 10 ASCII – C40 Zeichen + ~			
(vonbis)	(f40 f49)		= 11 (10 ohne ~)	
Feldtyp (Variabel / Fest)	Variabel	Feldinhalt	"xxxxxxxxx" -> 'XX XX XX XX (7E)'	

Tabelle 13: (9) – (T) Kundenauftragsnummer (AM)

3.3.3.10 Index (10) – (V) Kundenindividuelle Daten

Index	(10)	Feldbezeichnung	(V) Kundenindividuelle Daten	
Feldbeschreibung	ACHTUNG : Das Feld wird nur verwendet, wenn Das Feld (7) – Inhaltsfeld der Optionen den Wert "02050" beinhaltet.			
	Bis zu 14 Zeichen lange Information, kann vom Kunden frei vergeben werden. Das Datenelement wird NICHT mit "~" -> '7E' abgeschlossen.			
Feldintervall (vonbis)	f51 f64 Anzahl Zeichen Maximal 14 ASCII – C40 Zeichen = 14			
Feldtyp (Variabel / Fest)	Fest	Feldinhalt	"xxxxxxxxxxxx" -> 'XX XX XX XX XX XX'	

Tabelle 14: (10) – (V) Kundenindividuelle Daten



3.3.4 Wichtige Anmerkungen zum Datamatrix-Code-Inhalt (Felder)

Die Felder können mit der maximalen definierten Feldlänge verwendet werden.

Die beiden Teilfelder "Auftragsnummer"-Index (3) und "Laufende Sendungsnummer"-Index (4) können als ein zusammenhängendes 9-stelliges Feld betrachtet werden.

Die letzten zwei Felder ("T" und "V") können eine variable Länge haben. Die Felder können bis zur maximalen definierten Feldlänge verwendet werden. Die Feldinhalte werden vom Kunden vergeben und eingetragen.

In den Feldern "N-Postleitzahl" und "T-Kundenauftragsnummer" ist am Ende des Feldinhaltes **immer** das Datenfeldende-Zeichen "~" (hex: '**7E**') vorzusehen.

Ausnahme:

Ist das Feld "T-Kundenauftragsnummer" oder das Feld "V-Kundenindividuelle Daten" das letzte Feld im Datamatrix-Code, so wird dieses nicht mit dem Datenfeldende-Zeichen "~" (hexadezimal: '**7E**') abgeschlossen.

Das letzte Feld wird durch das Feld "I-Inhaltsverzeichnis der Optionen" (02040 oder 02050) festgelegt.

Beispiel: (Feld T-Kundenauftragsnummer mit Datenfeldende-Zeichen ~)

```
Max. 11 Bytes (f40..f49) + (f50): ~
```

(Max. 10 Stellen Kundenauftragsnummer (statisch) + Datenfeldende Zeichen: ~ "0000000T01~" ('30 30 30 30 30 30 30 31 **7E**')

Beispiel: (Feld V-Kundenindividuelle Daten ohne Datenfeldende-Zeichen ∼)

```
Max. 14 Bytes (f51..f64)
(Max. 14 Stellen Kundenindividuelle Daten (statisch)
"0000000000T01" ('30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 54 30 31')
```

Der verwendete Feldinhaltstyp: **Fest** beschreibt einen festen fachlichen Inhalt im Feld, der für die gewählte Frankierart/Produktart global gültig ist. Beispielsweise wird der Inhalt des Feldes f4 (Kennung Frankierart), IMMER fest vorgegeben. Für die Frankierart/Produktart RESPONSEPLUS Stand 10/2018 ist beispielsweise der eingetragene Wert im Byte f4 daher immer '57' (ASCII: "W").

Der Feldinhaltstyp: *Variabel* definiert einen veränderbaren Feldinhalt innerhalb des für die Frankierart spezifizierten Datamatrix-Codes. Das sind alle vom Datamatrix--Ersteller variablen Inhalte. Zum Beispiel die EKP, Kundenindividuelle Daten, ...



3.4 Beispiel: Datamatrix-Code RESPONSEPLUS mit statischem Datamatrix-Code-Inhalt & Felder N,T,V

Beispiel für Feld "I – Inhaltsverzeichnis der Optionen": "02050" – Felder: N,T,V

Nachfolgend ist ein Beispiel eines syntaktisch/semantisch korrekten Datamatrix-Code RESPONSEPLUS mit statischem Datamatrix-Code, abgebildet.





Datamatrix-Code Beispiel: 26 x 26 Module,

je 0,423 mm x 0,423 mm

M= 1:1 M=2:1

Abbildung 3: Beispiel Datamatrix-Code RESPONSEPLUS mit statischem Datamatrix-Code

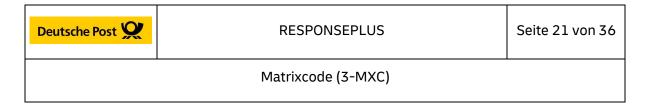
Achtung: Der Inhalt des hier abgebildeten Datamatrix-Codes (siehe unten: u.a. **Produkt-kennung, EKP, ...**) ist **exemplarisch** und muss ggf. aktualisiert und angepasst werden.

Datamatrix-Inhalt (ACII):

DEA W FA5 000001 FK51251496 00884 02050 30175 \sim FA5000T001 \sim 0000000000T001 \triangle max. 62 Nutz-Zeichen + 2 Zeichen Datenfeldende Zeichen \sim = max. 64 Gesamt (Brutto) Zeichen Datamatrix-Code-Inhalt

Feld Nr.	Bedeutung	Datamatrix-Code- Inhalt Zeichen	Anzahl Zeichen	Bytes von bis
<mark>(1)</mark>	Deutsche Post "DEA"	DEA	3	f1-f3
(2)	Frankierart und Version "W" RESPONSEPLUS mit statischem Datamatrix-Code	W	1	f4
<mark>(3)</mark>	Dreistellige Auftragsnummer	FA5	3	f5-f7
<mark>(4)</mark>	Sendungsnummer Achtung hier statisch 6 Stellen "0" - 6. Stelle "1"	000001	6	f8-f13
<mark>(5)</mark>	Herausgeber (FK-Kennzeichen + 8 St. EKP) Hier "FK51251496"	FK51251496	10	f14-f23
<mark>(6)</mark>	Produktschlüssel RESPONSEPLUS mit statischem Datamatrix-Code Standardbrief ProdID: 00884	00884	5	f24-f28
<mark>(7)</mark>	Inhaltsverzeichnis der Optionen für Feld N, T, V Hier "02050"	02050	5	f29-f33
<mark>(8)</mark>	Feld N – Postleitzahl Hier "30175"	30175~	5 (+ ~) Gesamt: 6	f34-f39
<mark>(9)</mark>	Feld T – Kundenauftragsnummer Achtung: Hier 10 Stellen – statisch	FA5000T001~	Max. 10 (+ ~) Gesamt: 11	f40-f50 *
(10)	Feld V – Kundenindividuelle Daten Achtung: Hier 14 Stellen – statisch	0000000000T001	Max. 14	f51-f64 *
	Summe * Statisch: Hier mit max. Feldlänge belegt		Maximal 62 (+ 2 Zeichen	

Tabelle 15: Inhalt Beispiel Datamatrix-Code RESPONSEPLUS mit statischem Datamatrix-Code & Felder N. T. V



3.5 Beispiel: Datamatrix-Code RESPONSEPLUS mit statischem Datamatrix-Code-Inhalt & Felder N,T

Beispiel für Feld "I – Inhaltsverzeichnis der Optionen": "02040" – Felder: N,T

Nachfolgend ist ein Beispiel eines syntaktisch/semantisch korrekten Datamatrix-Code RESPONSEPLUS mit statischem Datamatrix-Code, abgebildet.





Datamatrix-Code Beispiel: 26 x 26 Module,

je 0,423 mm x 0,423 mm

M= 1:1 M=2:1

Abbildung 4: Beispiel Datamatrix-Code RESPONSEPLUS mit statischem Datamatrix-Code

Achtung: Der Inhalt des hier abgebildeten Datamatrix-Codes (siehe unten: u.a. **Produkt-kennung, EKP, ...**) ist **exemplarisch** und muss ggf. aktualisiert und angepasst werden.

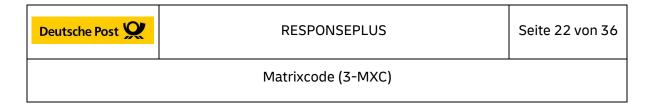
Datamatrix-Code-Inhalt (ACII):

DEA W FA5 000001 FK51251496 00884 02050 30175~ FA5000T002

≙ max. 48 Nutz-Zeichen + 1 Zeichen Datenfeldende Zeichen ~ = max. 49 Gesamt (Brutto) Zeichen Datamatrix-Code-Inhalt

Feld Nr.	Bedeutung	Datamatrix-Code - Inhalt Zeichen (ASCII)	Anzahl Zeichen	Bytes von bis
<mark>(1)</mark>	Deutsche Post "DEA"	DEA	3	f1-f3
(2)	Frankierart und Version "W" RESPONSEPLUS mit stat. Datamatrix-Code	W	1	f4
<mark>(3)</mark>	Dreistellige Auftragsnummer	FA5	3	f5-f7
<mark>(4)</mark>	Sendungsnummer Achtung hier statisch 6 Stellen "0" - 6. Stelle "1"	000001	6	f8-f13
<mark>(5)</mark>	Herausgeber (FK-Kennzeichen + 8 St. EKP) Hier "FK51251496"	FK51251496	10	f14-f23
<mark>(6)</mark>	Produktschlüssel RESPONSEPLUS mit statischem Datamatrix-Code Standardbrief ProdID: 00884	00884	5	f24-f28
<mark>(7)</mark>	Inhaltsverzeichnis der Optionen für Feld N, T Hier "02040"	02040	5	f29-f33
<mark>(8)</mark>	Feld N – Postleitzahl Hier "30175"	30175~	5 (+ ~) Gesamt: 6	f34-f39
<mark>(9)</mark>	Feld T – Kundenauftragsnummer Achtung: Hier 10 Stellen – statisch	FA5000T002	Max. 10	f40-f49 *
	Summe * Statisch: Hier mit max. Feldlänge belegt		Maximal 48 (+ 1 Zeichen ~)	

Tabelle 16: Inhalt Beispiel Datamatrix-Code RESPONSEPLUS mit statischem Datamatrix-Code & Felder N, T



4 RESPONSEPLUS mit individuellem Datamatrix-Code

Wesentliche (Datamatrix-Code) Merkmale der Ausprägung mit individuellem Datamatrix-Code sind:

- dynamischer Datamatrix-Code
- Präfix Herausgeber (erste zwei Stellen vor EKP Feld (4) (D) Herausgeber): "RA"
- Datamatrix-Code Byte f4 = '57' entspricht "W" (ASCII)
- Kodierung C40

4.1 Technischen Realisierung

Datamatrix-Code-Typ	Datamatrix-Code gemäß ISO/IEC 16022
Fehlerkorrekturniveau	ECC200
Frankierart / Produktart (Byte f4 in Hexadezimal)	'57' RESPONSEPLUS individueller Datamatrix-Code-Inhalt entspricht "W"
Logische Symbolgröße (Anzahl Module x * Y)	26 x 26 Module
Kodierung	C40
Feldinhalte (Variabel / Fest)	Feldinhalte werden in den ersten 4 Bytes statisch und ab Byte f5 mit variablen Inhalten belegt.
Inhalt: Anzahl der Felder	Abhängig vom Feld (7) "I – Inhaltverzeichnis der Optionen" werden 9 oder 10 Felder belegt.
Maximale Datenkapazität	64 alphanumerische Zeichen

Tabelle 17: Eckdaten technische Realisierung RESPONSEPLUS mit individuellem Datamatrix-Code

Hinweis: 64 Zeichen sind die maximale alphanumerische Kapazität des 26 x 26 Module Datamatrix-Code. Siehe Tabelle 17: Logische Symbolgrößen und Datenkapazität

Deutsche Post 🗶	RESPONSEPLUS	Seite 23 von 36
	Matrixcode (3-MXC)	

4.2 Typ, Fehlerkorrektur, Kodierung, Symbolgröße

4.2.1 Typ, Fehlerkorrekturverfahren, zulässiger Wertebereich

Datamatrix-Code-Typ	2-Dimensionaler Barcode vom Typ Datamatrix-Code		
Fehlerkorrekturverfahren	Fehlerkorrekturniveau ECC200		
Zulässiger Wertebereich	Es dürfen ausschließlich C40 hexadezimale Werte aus der ASCII Tabelle verwendet werden. D.h. hexadezimale Werte von '30 39','41 5A','7E' pro Zeichen (1 Byte) [0-9] [A-Z] [~]		

Tabelle 18: Datamatrix-Code-Typ/Fehlerkorrekturverfahren/Wertebereich RESPONSEPLUS mit individuellem Datamatrix-Code

4.2.2 Logische Symbolgröße

Die Datamatrix-Code Symbolgröße (Zeilen und Spalten) beträgt für "RESPONSEPLUS mit individuellem Datamatrix-Code" fix 26 x 26 Module.

Die logische Symbolgröße bezeichnet die Anzahl der Module (Zeilen und Spalten) des Datamatrix-Codes.

Zwei seiner Außenkanten (i.d.R. links und unten) sind als Linien durchgezogen und werden als "finder pattern" bezeichnet. An den beiden anderen Außenkanten wechseln sich schwarze und weiße Module ab (i.d.R. rechts und oben). Diese beiden Kanten werden "alternating pattern" genannt. Durch Zählen dieser schwarzen/weißen Module rechts bzw. oben wird die Anzahl der Module des Datamatrix-Codes ermittelt.



finder patternErmöglicht Auffindung und
Lagebestimmung



alternating patternBestimmung der Gitterfrequenz
(Anzahl der Module in x und y)



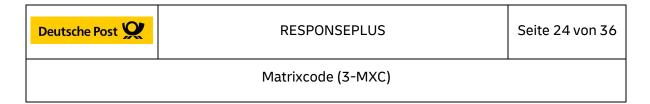
DatenfeldEnthält Nutzdaten und
Fehlerkorrekturdaten

Abbildung 5: finder-pattern – Datenfeld RESPONSEPLUS mit individuellem Datamatrix-Code

Die folgende Tabelle stellt die Symbolgröße für den verwendeten quadratischen Datamatrix-Codes (RESPONSEPLUS mit individuellem Datamatrix-Code) und deren Datenkapazität, Fehlerkorrekturbytes, etc. dar:

Datamatrix-Code Größe		Daten-Region			Total Co	de-Bytes	Max. Date	n Inhalte
				Datenmodule				
Zeile	Spalte	Datenmodul	Blöcke	(Gesamt)	Daten	Fehler	numerisch	alphanum.
26	26	24 x 24	1	24 x 24	44	28	88	64

Tabelle 19: Logische Symbolgrößen / Datenkapazität: RESPONSEPLUS mit individuell. Datamatrix-Code



4.3 Beschreibung der verwendeten Datamatrix-Code-Felder

4.3.1 Beschreibung der Inhalte der Datamatrix-Code-Felder

Der Datamatrix-Code zu RESPONSEPLUS mit individuellem Datamatrix-Code wird sequentiell beginnend vom ersten Feld (Index (1)) "Postunternehmen" mit den drei fest kodierten Bytes "DEA" bis zum letzten Feld: Feld "T – Kundenauftragsnummer" (Index (9)) bzw. Feld "V – Kundenindividuelle Daten" (Index (10)) aufgebaut. Siehe Feld "I – Inhaltsverzeichnis der Optionen".

Für die ersten 3 Bytes wird der hexadezimale Wert für "DEA" aus der ASCII Tabelle verwendet ('44 45 41').

Das vierte Byte repräsentiert die Kennung der Frankierart/Produktart. Sie ist fachlich vorgegeben und muss eindeutig sein, da über dieses Byte eine exakte Zuordnung zur Frankierart/Produktart erfolgt. Anhand dieser entscheiden sich alle weiteren Prozesse (u.a. Sortierung im BZ ... bis hin zur Zustellung).

Die folgenden Bytes f5 ... f64 werden mit hexadezimalen Werten von '30..39','41..5A' und ggf. '7E' je nach fachlicher Vorgabe im Datamatrix-Code gefüllt. Diese hexadezimalen Werte, werden zur besseren (menschlichen) Interpretation in ASCII/Dezimal-Werte umgerechnet.

Beispiel:

Zehn Bytes (f14..f23 – Herausgeber (**RA**-Kennzeichen + 8 St. EKP) '**52 41** 35 31 32 35 31 34 39 36' entsprechen den ASCII Werten: "RA51251496" (Hex – ASCII Darstellung)

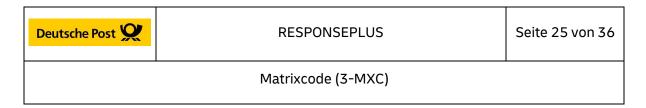
Kundenindividuelle Daten können im gegenseitigen Einvernehmen der DHL Group und des Kunden genutzt werden. Mit der Nutzung der kundenindividuellen Daten gibt der Kunde sein Einverständnis dazu, dass dieses Feld ausgelesen und ohne Auswertung durch die DHL Group, befristet, aus technischen Gründen, gespeichert wird.

Wichtiger Hinweis für RESPONSEPLUS mit individuellem Datamatrix-Code-Inhalt:

Sowohl die Kombination aus Feld "(3) Auftragsnummer" mit Feld "(5) Herausgeber" als auch die Kombination aus Feld "(9) Kundenauftragsnummer" mit Feld "(5) Herausgeber" identifizieren eindeutig einen Auftrag. Alle Sendungen eines Auftrages besitzen abgesehen von der eindeutigen Sendungsnummer im Feld (4) denselben Datamatrix-Code.

Der Wert für Feld "(3) Auftragsnummer" wird von der DHL Group bei der Auftragsanlage vergeben.

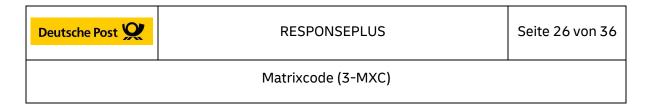
Alle Sendungen eines Auftrags beinhalten entweder einen Datamatrix-Code in der Frankierzone gem. Kap 5 oder nicht.



4.3.2 Darstellung der Datamatrix-Code-Struktur

Nutzung von: Feld N-Postleitzahl Feld T-Kundenauftragsnummer Feld V-Kundenindividuelle Date (8) Feld N-Postleitzahl f34 – f39 (6 Bytes inkl. "~") (feste Länge:5-Stellen + Abschluss: "~") (9) Feld T-Kundenauftragsnummer f40 – f49 (10 Bytes) (max. 10 C40 Zeichen) Nutzung von: Feld N-Postleitzahl f34 – f39 (6 Bytes inkl. "~") (feste Länge: 5-Stellen + Abschluss: " (9) Feld T-Kundenauftragsnummer f40 – f50 (11 Bytes inkl. "~") (max. 10 C40 Zeichen + Abschluss: "	(1)	f1-f3	3	Postunterne	Postunternehmen (DEA)			
(4) f8–f13 6 Sendungsnummer (dynamisch, fortlaufend) (5) f14-f23 10 Herausgeber (Kennung RA + 8St. EKP) (6) f24-f28 5 Produktschlüssel (7) Inhaltsverzeichnis der Optione f29 – f33 (5 Bytes) (8) Feld N-Postleitzahl Feld T-Kundenauftragsnummer (8) Feld N-Postleitzahl Fa4 – f39 (6 Bytes inkl. "~") (6) Feld T-Kundenauftragsnummer (8) Feld N-Postleitzahl Fa4 – f39 (6 Bytes inkl. "~") (9) Feld T-Kundenauftragsnummer (9) Feld T-Kundenauftragsnummer (9) Feld T-Kundenauftragsnummer (10) Feld V-Kundenindividuelle Dater f51 – f64 (14 Bytes) (max. 14 C40 Zeichen)	(2)	f4	1	Kennung Fra	ankierart			
(5) f14-f23 10 Herausgeber (Kennung RA + 8St. EKP) (6) f24-f28 5 Produktschlüssel (7) Inhaltsverzeichnis der Optione f29 – f33 (5 Bytes) (8) Feld N-Postleitzahl (9) Feld T-Kundenauftragsnummer (9) Feld T-Kundenauftragsnummer (9) Feld T-Kundenauftragsnummer (9) Feld T-Kundenauftragsnummer (10) Feld T-Kundenauftragsnummer (11) Feld T-Kundenauftragsnummer (12) Feld T-Kundenauftragsnummer (13) Feld N-Postleitzahl (14) Feld N-Postleitzahl (15) Feld N-Postleitzahl (16) Feld T-Kundenauftragsnummer (17) Inhaltsverzeichnis der Optione f29 – f33 (5 Bytes) (18) Feld N-Postleitzahl (19) Feld T-Kundenauftragsnummer (10) Feld T-Kundenauftragsnummer (10) Feld T-Kundenauftragsnummer (10) Feld V-Kundenindividuelle Dater (10) Feld V-Kundenindividuelle Dater (11) Feld V-Kundenindividuelle Dater (12) Feld T-Kundenindividuelle Dater (13) Feld T-Kundenauftragsnummer	(3)	f5-f7	3	3-stellige Au	ıftragsnummer			
(6) f24-f28 5 Produktschlüssel (7) Inhaltsverzeichnis der Optione f29 – f33 (5 Bytes) (8) Feld N-Postleitzahl (9) Feld N-Postleitzahl (18) Feld N-Postleitzahl (19) Feld T-Kundenauftragsnummer (10) Feld V-Kundenindividuelle Dater (10) Feld V-Kundenindividuelle Dater (11) Feld V-Kundenindividuelle Dater (12) Feld V-Kundenindividuelle Dater (13) Feld V-Kundenindividuelle Dater (14) Feld V-Kundenindividuelle Dater (15) Feld V-Kundenindividuelle Dater (15) Feld V-Kundenindividuelle Dater (16) Feld V-Kundenindividuelle Dater (17) Inhaltsverzeichnis der Optione (12) Feld N-Postleitzahl (18) Feld N-Postleitzahl (19) Feld T-Kundenauftragsnummer (19) Feld T-Kundenauftragsnummer (19) Feld T-Kundenauftragsnummer (10) Feld V-Kundenindividuelle Dater (10) Feld V-Kundenindividuelle Dater (10) Feld V-Kundenindividuelle Dater	(4)	f8f13	6	Sendungsnu	ımmer (dynamisch, fortlaufend)			
(7) Inhaltsverzeichnis der Optione f29 – f33 (5 Bytes) *02040* Nutzung von: • Feld N-Postleitzahl • Feld T-Kundenauftragsnummer • Feld V-Kundenindividuelle Date (8) Feld N-Postleitzahl f34 – f39 (6 Bytes inkl. "~") (feste Länge:5-Stellen + Abschluss: "~") (9) Feld T-Kundenauftragsnummer f40 – f49 (10 Bytes) (max. 10 C40 Zeichen) (7) Inhaltsverzeichnis der Optione f29 – f33 (5 Bytes) Nutzung von: • Feld N-Postleitzahl f34 – f39 (6 Bytes inkl. "~") (feste Länge: 5-Stellen + Abschluss: " (9) Feld T-Kundenauftragsnummer f40 – f50 (11 Bytes inkl. "~") (max. 10 C40 Zeichen + Abschluss: " (10) Feld V-Kundenindividuelle Dater f51 – f64 (14 Bytes) (max. 14 C40 Zeichen)	(5)	f14-f23	10	Herausgebe	r (Kennung RA + 8St. EKP)			
O2040 **Nutzung von: **Feld N-Postleitzahl **Feld T-Kundenauftragsnummer **(8) Feld N-Postleitzahl **Feld N-Postleitzahl **Feld N-Postleitzahl **Feld N-Postleitzahl **Feld N-Postleitzahl **(8) Feld N-Postleitzahl **Feld V-Kundenindividuelle Dater **Feld V-Kundenindividuel	(6)	f24-f28	5	Produktschli	üssel			
f34 – f39 (6 Bytes inkl. "~") (feste Länge: 5-Stellen + Abschluss: "~") (9) Feld T-Kundenauftragsnummer f40 – f49 (10 Bytes) (max. 10 C40 Zeichen) f34 – f39 (6 Bytes inkl. "~") (feste Länge: 5-Stellen + Abschluss: " (9) Feld T-Kundenauftragsnummer f40 – f50 (11 Bytes inkl. "~") (max. 10 C40 Zeichen + Abschluss: " (10) Feld V-Kundenindividuelle Dater f51 – f64 (14 Bytes) (max. 14 C40 Zeichen)	Nutzi	ung von:	tzahl		Nutzung von:			
f34 – f39 (6 Bytes inkl. "~") (feste Länge: 5-Stellen + Abschluss: "~") (9) Feld T-Kundenauftragsnummer f40 – f49 (10 Bytes) (max. 10 C40 Zeichen) f34 – f39 (6 Bytes inkl. "~") (feste Länge: 5-Stellen + Abschluss: " (9) Feld T-Kundenauftragsnummer f40 – f50 (11 Bytes inkl. "~") (max. 10 C40 Zeichen + Abschluss: " (10) Feld V-Kundenindividuelle Dater f51 – f64 (14 Bytes) (max. 14 C40 Zeichen)	Nutzi	ung von: eld N-Postleit	NOTE: 100	snummer	Nutzung von: Feld N-Postleitzahl Feld T-Kundenauftragsnummer			
(feste Länge: 5-Stellen + Abschluss: "~") (9) Feld T-Kundenauftragsnummer f40 – f49 (10 Bytes) (max. 10 C40 Zeichen) (9) Feld T-Kundenauftragsnummer f40 – f50 (11 Bytes inkl. "~") (max. 10 C40 Zeichen + Abschluss: " (10) Feld V-Kundenindividuelle Dater f51 – f64 (14 Bytes) (max. 14 C40 Zeichen)	Nutzi • Fe	ung von: eld N-Postleit eld T-Kunden	auftrag	snummer	Nutzung von: Feld N-Postleitzahl Feld T-Kundenauftragsnummer Feld V-Kundenindividuelle Daten			
f40 – f49 (10 Bytes) (max. 10 C40 Zeichen) f40 – f50 (11 Bytes inkl. "~") (max. 10 C40 Zeichen + Abschluss: " (10) Feld V-Kundenindividuelle Dater f51 – f64 (14 Bytes) (max. 14 C40 Zeichen)	Nutzi • Fe • Fe	ung von: eld N-Postleit eld T-Kunden	nauftrag zahl		Nutzung von: Feld N-Postleitzahl Feld T-Kundenauftragsnummer Feld V-Kundenindividuelle Daten (8) Feld N-Postleitzahl			
(max. 10 C40 Zeichen) (max. 10 C40 Zeichen + Abschluss: " (10) Feld V-Kundenindividuelle Dater f51 – f64 (14 Bytes) (max. 14 C40 Zeichen)	Nutzi • Fe • Fe (8) F	ung von: eld N-Postleit eld T-Kunden Feld N-Postleit f39 (6 Bytes i	nauftrag zahl nkl. "~")	Nutzung von: Feld N-Postleitzahl Feld T-Kundenauftragsnummer Feld V-Kundenindividuelle Daten (8) Feld N-Postleitzahl			
(10) Feld V-Kundenindividuelle Dater f51 – f64 (14 Bytes) (max. 14 C40 Zeichen)	Nutzi • Fe • Fe (8) i f34 – (feste	ung von: eld N-Postleit eld T-Kunden Feld N-Postleit f39 (6 Bytes i Länge:5-Stell	nauftrag zahl nkl. "~" en + Ab:) schluss: "~")	Nutzung von: Feld N-Postleitzahl Feld T-Kundenauftragsnummer Feld V-Kundenindividuelle Daten (8) Feld N-Postleitzahl f34 – f39 (6 Bytes inkl. "~") (feste Länge: 5-Stellen + Abschluss: "~")			
f51 – f64 (14 Bytes) (max. 14 C40 Zeichen)	Nutzi • Fe • Fe (8) I f34 – (feste (9) I f40 –	ung von: eld N-Postleit eld T-Kunden Feld N-Postleit f39 (6 Bytes i Länge:5-Stell Feld T-Kunden f49 (10 Bytes	nauftrag zahl nkl. "~" en + Ab nauftrags) schluss: "~")	Nutzung von: • Feld N-Postleitzahl • Feld T-Kundenauftragsnummer • Feld V-Kundenindividuelle Daten (8) Feld N-Postleitzahl f34 – f39 (6 Bytes inkl. "~") (feste Länge: 5-Stellen + Abschluss: "~") (9) Feld T-Kundenauftragsnummer f40 – f50 (11 Bytes inkl. "~")			
(max. 14 C40 Zeichen)	Nutzi • Fe • Fe (8) I f34 – (feste (9) I f40 –	ung von: eld N-Postleit eld T-Kunden Feld N-Postleit f39 (6 Bytes i Länge:5-Stell Feld T-Kunden f49 (10 Bytes	nauftrag zahl nkl. "~" en + Ab nauftrags) schluss: "~")	Nutzung von: Feld N-Postleitzahl Feld T-Kundenauftragsnummer Feld V-Kundenindividuelle Daten (8) Feld N-Postleitzahl f34 – f39 (6 Bytes inkl. "~") (feste Länge: 5-Stellen + Abschluss: "~")			
	Nutzi • Fe • Fe (8) I f34 – (feste (9) I f40 –	ung von: eld N-Postleit eld T-Kunden Feld N-Postleit f39 (6 Bytes i Länge:5-Stell Feld T-Kunden f49 (10 Bytes	nauftrag zahl nkl. "~" en + Ab nauftrags) schluss: "~")	Nutzung von: Feld N-Postleitzahl Feld T-Kundenauftragsnummer Feld V-Kundenindividuelle Daten (8) Feld N-Postleitzahl f34 – f39 (6 Bytes inkl. "~") (feste Länge: 5-Stellen + Abschluss: "~") (9) Feld T-Kundenauftragsnummer f40 – f50 (11 Bytes inkl. "~") (max. 10 C40 Zeichen + Abschluss: "~") (10) Feld V-Kundenindividuelle Daten			
Summe: Maximal 48 C40 Zeichen Summe: Maximal 62 C40 Zeicher	Nutzi • Fe • Fe (8) I f34 – (feste (9) I f40 –	ung von: eld N-Postleit eld T-Kunden Feld N-Postleit f39 (6 Bytes i Länge:5-Stell Feld T-Kunden f49 (10 Bytes	nauftrag zahl nkl. "~" en + Ab nauftrags) schluss: "~")	Nutzung von: Feld N-Postleitzahl Feld T-Kundenauftragsnummer Feld V-Kundenindividuelle Daten (8) Feld N-Postleitzahl f34 – f39 (6 Bytes inkl. "~") (feste Länge: 5-Stellen + Abschluss: "~") (9) Feld T-Kundenauftragsnummer f40 – f50 (11 Bytes inkl. "~") (max. 10 C40 Zeichen + Abschluss: "~") (10) Feld V-Kundenindividuelle Daten f51 – f64 (14 Bytes)			

Abbildung 6: Strukturierung Datenelemente Datamatrix-Code RESPONSEPLUS mit individuellem Datamatrix-Code



4.3.3 Datamatrix-Code-Inhalt (Felder) für die vorliegende Frankier-Produktart

4.3.3.1 Index (1) – (A) Postunternehmen

Index	(1)	Feldbezeichnung	(A) Postunternehmen
Feldbeschreibung	Deutsche Post Deutschen Pos		fester Vorspann jedes Datamatrix-Code der
Feldintervall (vonbis)	f1 - f3	Anzahl Zeichen	3
Feldtyp (Variabel / Fest)	Fest	Feldinhalt	"DEA" -> '44 45 41'

Tabelle 20: (1) – (A) Postunternehmen

4.3.3.2 Index (2) - (B) Frankierart- und Version

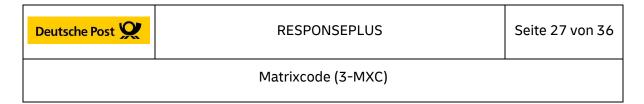
Index	<mark>(2)</mark>	Feldbezeichnung	(B) Frankierart- und Version
Feldbeschreibung	Kennung Frank	kierart / Produktart und de	eren Version.
Feldintervall (vonbis)	f4	Anzahl Zeichen	1
Feldtyp (Variabel / Fest)	Fest	Feldinhalt	"W" -> '57'

Tabelle 21: (2) – (B) Frankierart und Version

4.3.3.3 Index (3) - (1. Teil C) Auftragsnummer

Index	(3)	Feldbezeichnung	(C) Auftragsnummer			
Feldbeschreibung	Bitte beachten Sie den wichtigen Hinweis in Kapitel 4.3.1					
	dreistellige Au wird als numer diese Umrechr Beispiel Auftra	ftragsnummer im Zahlenf rische Zahl im hexadezima nung für sich alleine als W	·			
Feldintervall (vonbis)	f5f7 Anzαhl Zeichen 3					
Feldtyp (Variabel / Fest)	Fest	Feldinhalt	"xxx" -> 'XX XX XX'			

Tabelle 22: (3) – (C) dreistellige Auftragsnummer



4.3.3.4 Index (4) – (2. Teil C) Sendungsnummer

Index	<mark>(4)</mark>	Feldbezeichnung	(C) Sendungsnummer		
Feldbeschreibung	Bei RESPONSEPLUS mit individuellem Datamatrix-Code werden die sechs Zeichen der Sendungs-ID vom Kunden frei verwendet (dynamischer Inhalt), um eine Sendung eindeutig zu kennzeichnen. Es können Werte zwischen "000001FFFFFF" eingetragen werden. Durch geeignete Methoden ist sicherzustellen, dass die eindeutige Sendungs-ID unter der jeweiligen EKP-Nummer des Herausgebers (Element D) und der dreistelligen Auftragsnummer im 1. Teil Feld (C) über einen möglichst langen Zeitraum eindeutig ist.				
Feldintervall	f7f13	Anzahl Zeichen	6		
(vonbis)					
Feldtyp (Variabel / Fest)	Variabel	Feldinhalt	"xxxxxx" -> XX XX XX XX XX XX'		

Tabelle 23: (4) – (C) Sendungsnummer

4.3.3.5 Index (5) – (D) Herausgeber

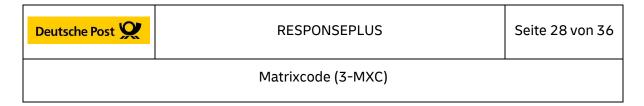
Index	<mark>(5)</mark>	Feldbezeichnung	(D) Herausgeber			
Feldbeschreibung	Bitte beachten	Bitte beachten Sie den wichtigen Hinweis in Kapitel 4.3.1				
		Die Angabe des Herausgebers setzt sich zusammen aus den beiden Großbuchstaben "RA" und den ersten acht Ziffern der EKP-Kundennummer. Bsp.: "RA51251496"				
Feldintervall (vonbis)	f14 f23	Anzahl Zeichen	10			
Feldtyp (Variabel / Fest)	Variabel	Feldinhalt	"RAXXXXXXX" -> '52 41 XX XX XX XX XX XX XX XX XX			

Tabelle 24: (5) – (D) Herausgeber

4.3.3.6 Index (6) – (E) Produktschlüssel

Index	<mark>(6)</mark>	Feldbezeichnung	(E) Produktschlüssel			
Feldbeschreibung	Zur Unterscheidung zu anderen Responseplus-Varianten" werden hier folgende Produktschlüssel verwendet:					
	00801 - RESPON	SEPLUS mit individueller	n Datamatrix-Code – Standardbrief			
	00803 - RESPON	SEPLUS mit individueller	n Datamatrix-Code– Kompaktbrief			
	00805 – RESPONSEPLUS mit individuellem Datamatrix-Code– Großbrief					
	00809 – RESPONSEPLUS mit individuellem Datamatrix-Code- Postkarte					
Feldintervall (vonbis)	f24 f28	Anzahl Zeichen	5			
Feldtyp (Variabel / Fest)	Variabel	Feldinhalt	"xxxxx" -> 'XX XX XX XX XX'			

Tabelle 25: (6) – (E) Produktschlüssel



4.3.3.7 Index (7) - (I) Inhaltsverzeichnis Optionen

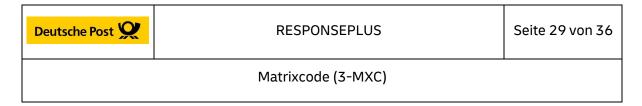
Index	<mark>(7)</mark>	Feldbezeichnung	(I) Inhaltsverzeichnis Optionen
Feldbeschreibung	"02050" ("N-Po Kundenindividi Wird Feld V nio Für RESPONSE	PLUS mit individuellem E ostleitzahl", "T-Kundenind uelle Daten") belegt. cht verwendet: PLUS mit individuellem E	dividuelle Auftragsnummer" und "V-
Feldintervall (vonbis)	f29 f33	Anzahl Zeichen	5
Feldtyp (Variabel / Fest)	Variabel	Feldinhalt	"02050" -> '30 32 30 35 30' "02040" -> '30 32 30 34 30'

Tabelle 26: (7) – (I) Inhaltsverzeichnis Optionen

4.3.3.8 Index (8) - (N) Postleitzahl

Index	<mark>(8)</mark>	Feldbezeichnung	(N) Postleitzahl		
Feldbeschreibung	PLZ aus der Ar	che Darstellung der Postleitzahl (Deutschland). Die Postleitzahl muss mit der der Anschrift übereinstimmen. Beispiel: Der Nutzinhalt lautet "01099". Das d mit den ASCII Zeichen '30 31 30 39 39' gefüllt.			
	Am Ende des	Am Ende des Datenelements wird ein "~" -> ' 7E ' eingetragen.			
	Die gelesene	Die gelesene und produktiv ermittelte Postleitzahl ist zu beachten.			
Feldintervall (vonbis)	f34 f39	39 Anzαhl Zeichen 5 + ~ = 6			
Feldtyp (Variabel / Fest)	Variabel	el Feldinhalt "xxxxx~" -> 'XX XX XX XX XX 7E '			

Tabelle 27: (8) – (N) Postleitzahl



4.3.3.9 Index (9) – (T) Kundenauftragsnummer

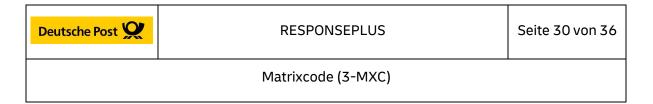
Index	<mark>(9)</mark>	Feldbezeichnung	(T) Kundenauftragsnummer		
	Bitte beachten Sie den wichtigen Hinweis in Kapitel 4.3.1				
	Bis zu 10 Zeichen lange Kundenauftragsnummer des Herausgebers kann vom Kunden frei vergeben werden. Das Datenelement wird mit "~" -> '7E' abgeschlossen.				
Feldbeschreibung	ACHTUNG: Ist das "Feld T – Kundenauftragsnummer" das letzte Feld im Datamatrix-Code, so entfällt des Datenfeldende-Zeichen "~" -> '7E'.				
Feldintervall (vonbis)	f40 f50 (f40 f49)				
Feldtyp (Variabel / Fest)	Variabel	el Feldinhalt "xxxxxxxxxx" -> 'XX XX XX XX (7E)'			

Tabelle 28: (9) – (T) Kundenauftragsnummer (AM)

4.3.3.10 Index (10) – (V) Kundenindividuelle Daten

Index	<mark>(10)</mark>	Feldbezeichnung	(V) Kundenindividuelle Daten		
Feldbeschreibung	ACHTUNG: Das Feld wird nur verwendet, wenn Das Feld (7) – Inhaltsfeld der Optionen den Wert "02050" beinhaltet.				
	Bis zu 14 Zeichen lange Information, kann vom Kunden frei vergeben werden. Das Datenelement wird NICHT mit "~" -> '7E' abgeschlossen.				
Feldintervall (vonbis)	f51 f64 Anzαhl Zeichen Maximal 14 ASCII – C40 Zeichen = 14				
Feldtyp (Variabel / Fest)	Variabel	Feldinhalt "xxxxxxxxxxxx" -> 'XX XX XX XX XX XX'			

Tabelle 29: (10) – (V) Kundenindividuelle Daten



4.3.4 Wichtige Anmerkungen zum Datamatrix-Code-Inhalt (Felder)

Die beiden Teilfelder "Auftragsnummer"-Index (3) und "Laufende Sendungsnummer"-Index (4) können als ein zusammenhängendes 9-stelliges Feld betrachtet werden. Wichtig dabei ist die Belegung dieses "virtuellen" 9-stelligen Feldes mit einer eindeutigen, sich nicht wiederholenden Zeichenfolge.

Die letzten zwei Felder ("T" und "V") können eine variable Länge haben. Die Felder können bis zur maximalen definierten Feldlänge verwendet werden. Die Feldinhalte werden vom Kunden vergeben und eingetragen.

In den Feldern "N-Postleitzahl" und "T-Kundenauftragsnummer" ist am Ende des Feldinhaltes **immer** das Datenfeldende-Zeichen "~" (hex: '**7E**') vorzusehen.

Ausnahme:

Ist das Feld "T-Kundenauftragsnummer" oder das Feld "V-Kundenindividuelle Daten" das letzte Feld im Datamatrix-Code, so wird dieses **nicht** mit dem Datenfeldende-Zeichen "~" (hexadezimal: '**7E**') abgeschlossen.

Das letzte Feld wird durch das Feld "I-Inhaltsverzeichnis der Optionen" (02040 oder 02050) festgelegt.

Beispiel: (Feld T-Kundenauftragsnummer mit Datenfeldende-Zeichen "∼")

```
Max. 11 Bytes (f40..f49) + (f50): ~
```

(Max. 10 Stellen Kundenauftragsnummer (dynamisch) + Datenende Element: "~") "A20000G001~" - ('41 32 30 30 30 30 30 47 30 31 **7E**')

Beispiel: (Feld V-Kundenindividuelle Daten ohne Datenfeldende-Zeichen "∼")

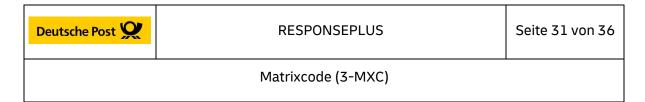
```
Max. 14 Bytes (f51..f64)
```

(Max. 14 Stellen Kundenindividuelle Daten (dynamisch)

"000000000000001"- ('30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 47 30 31')

Der verwendete Feldinhaltstyp: **Fest** beschreibt einen festen fachlichen Inhalt im Feld, der für die gewählte Frankierart/Produktart global gültig ist. Beispielsweise wird der Inhalt des Feldes f4 (Kennung Frankierart, IMMER fest vorgegeben. Für die Frankierart/Produktart RESPONSEPLUS– Stand 10/2018 ist beispielsweise der eingetragene Wert im Byte f4 daher immer '57' - ASCII: "W".

Der Feldinhaltstyp: *Variabel* definiert einen veränderbaren Feldinhalt innerhalb des für die Frankierart spezifizierten Datamatrix-Codes. Das sind alle vom Datamatrix-Code -Ersteller variablen Inhalte. Zum Beispiel die EKP, Sendungsnummer, ...



4.4 Beispiel: Datamatrix-Code RESPONSEPLUS mit individuellem Datamatrix-Code-Inhalt & Felder N,T,V

Beispiel für Feld "I – Inhaltsverzeichnis der Optionen": "02050" – Felder: N,T,V

Nachfolgend ist ein Beispiel eines syntaktisch/semantisch korrekten Datamatrix-Code RESPONSEPLUS mit individuellem Datamatrix-Code, abgebildet.





Datamatrix-Code Beispiel: 26 x 26 Module,

je 0,423 mm x 0,423 mm

M= 1:1 M=2:1

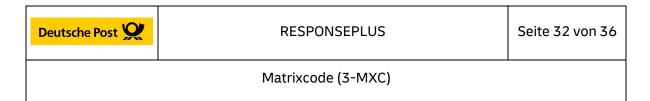
Abbildung 7: Beispiel Datamatrix-Code RESPONSEPLUS mit individuellem Datamatrix-Code

Achtung: Der Inhalt des hier abgebildeten Datamatrix-Codes (siehe unten: u.a. **Produkt-kennung, EKP, ...**) ist **exemplarisch** und muss ggf. aktualisiert und angepasst werden.

Datamatrix-Code-Inhalt (ACII):

Feld Nr.	Bedeutung	Datamatrix-Code -Inhalt Zeichen (ASCII)	Anzahl Zeichen	Bytes von bis
<mark>(1)</mark>	Deutsche Post "DEA"	DEA	3	f1-f3
<mark>(2)</mark>	Frankierart und Version "W" RESPONSEPLUS mit ind. Datamatrix-Code	W	1	f4
<mark>(3)</mark>	Dreistellige Auftragsnummer	FC3	3	f5-f7
<mark>(4)</mark>	Eindeutige Sendungs-ID des Kunden	01A690	6	f7-f13
<mark>(5)</mark>	Herausgeber (RA-Kennzeichen + 8 St. EKP) Hier "RA51251496"	RA51251496	10	f14-f23
<mark>(6)</mark>	Produktschlüssel RESPONSEPLUS Standardbrief ProdID: 00801	00801	5	f24-f28
<mark>(7)</mark>	Inhaltsverzeichnis der Optionen für Feld N, T, V Hier "02050"	02050	5	f29-f33
<mark>(8)</mark>	Feld N – Postleitzahl Hier "30175"	69117~	5 (+ ~)	f34-f39
<mark>(9)</mark>	Feld T – Kundenauftragsnummer Achtung hier maximal 10 Stellen	A20000G001~	Max. 10 Gesamt: 11	f40-f50 *
(10)	Feld V – Kundenindividuelle Daten Achtung hier maximal 14 Stellen	000000000000001	Max. 14	f51-f64*
	Summe * Feldlänge variabel (hier mit max. Länge belegt)		Maximal 62 (+ 2 Zeichen ~)	

Tabelle 30: Inhalt Beispiel Datamatrix-Code RESPONSEPLUS mit individuellem Datamatrix-Code



4.5 Beispiel: Datamatrix-Code RESPONSEPLUS mit individuellem Datamatrix-Code-Inhalt & Felder N,T

Beispiel für Feld "I – Inhaltsverzeichnis der Optionen": "02040" – Felder: N,T

Nachfolgend ist ein Beispiel eines syntaktisch/semantisch korrekten Datamatrix-Code RESPONSEPLUS mit individuellem Datamatrix-Code, abgebildet.





Datamatrix-Code Beispiel: 26 x 26 Module,

je 0,423 mm x 0,423 mm

Abbildung 8: Beispiel Datamatrix-Code RESPONSEPLUS mit individuellem Datamatrix-Code

Achtung: Der Inhalt des hier abgebildeten Datamatrix-Codes (siehe unten: u.a. **Produkt-kennung, EKP, ...**) ist **exemplarisch** und muss ggf. aktualisiert und angepasst werden.

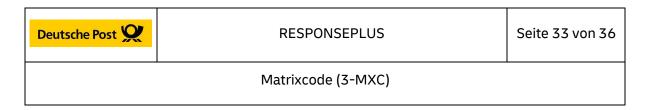
Datamatrix-Code-Inhalt (ACII):

DEA W FC3 01A690 RA51251496 00801 02050 69117~ A20000G002

≙ max. 62 Nutz-Zeichen + 2 Zeichen Datenfeldende Zeichen ~ = max. 64 Gesamt (Brutto) Zeichen Datamatrix-Code -Inhalt

Feld Nr.	Bedeutung	Datamatrix-Code -Inhalt Zeichen (ASCII)	Anzahl Zeichen	Bytes von bis
<mark>(1)</mark>	Deutsche Post "DEA"	DEA	3	f1-f3
(2)	Frankierart und Version "W" RESPONSEPLUS mit ind. Datamatrix-Code	W	1	f4
<mark>(3)</mark>	Dreistellige Auftragsnummer	FC3	3	f5-f7
<mark>(4)</mark>	Eindeutige Sendungs-ID des Kunden	01A690	6	f7-f13
<mark>(5)</mark>	Herausgeber (RA-Kennzeichen + 8 St. EKP) Hier "RA51251496"	RA51251496	10	f14-f23
<mark>(6)</mark>	Produktschlüssel RESPONSEPLUS Standardbrief ProdID: 00801	00801	5	f24-f28
<mark>(7)</mark>	Inhaltsverzeichnis der Optionen für Feld N, T Hier "02040"	02040	5	f29-f33
<mark>(8)</mark>	Feld N – Postleitzahl Hier "30175"	69117~	5 (+ ~)	f34-f39
(9)	Feld T – Kundenauftragsnummer Achtung hier maximal 10 Stellen	A20000G002	Max. 10	f40-f49 *
	Summe * Feldlänge variabel (hier mit max. Länge belegt)		Maximal 48 (+ 1 Zeichen ~)	

Tabelle 31: Inhalt Beispiel Datamatrix-Code RESPONSEPLUS mit individuellem Datamatrix-Code



5 Datamatrix-Code in der Frankierzone

Im Falle der Gestaltungsvariante mit der Möglichkeit, den Endkunden an der Entgeltzahlung zu beteiligen, ist ein kleiner Datamatrix-Code (mit zwei vorangestellten Balken links) in der Freimachungszone erforderlich. Da dieser Datamatrix-Code einen festen Inhalt hat, muss er nicht vom Kunden erstellt werden.



Abbildung 9: Datamatrix-Code im Frankierfeld

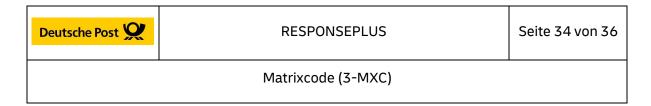
Wesentliche Merkmale des Datamatrix-Codes in der Frankierzone sind:

- wird nur für die Responseplus-Varianten: RESPONSEPLUS mit statischem Datamatrix-Code und RESPONSEPLUS mit individuellem Datamatrix-Code verwendet
- der Inhalt des Datamatrix-Code in der Frankierzone ist statisch
- besteht nur aus 2 Feldern (Feld A: Postunternehmen, Feld B: Byte f4-Frankierart)
- Datamatrix-Code Byte f4 = '1D' entspricht dezimal |29|
- Kodierung Byte

5.1 Technischen Realisierung

Datamatrix-Code -Typ	Datamatrix-Code (mit zwei vorangestellten Balken)
Fehlerkorrekturniveau	ECC200
Frankierart / Produktart (Byte f4 in Hexadezimal)	'1D' Verwendung bei RESPONSEPLUS mit statischem Datamatrix-Code sowie bei RESPONSEPLUS mit individuellem Datamatrix-Code
Logische Symbolgröße (Anzahl Module x * Y)	8 x 18 Module
Kodierung	Byte
Feldinhalte	Der Datamatrix-Code Inhalt ist fest vorgegeben und ändert sich nicht (statischer Datamatrix-Code Inhalt).
Inhalt: Anzahl der Felder	2
Verwendete Datenkapazität	4 Bytes

Tabelle 32: Eckdaten technische Realisierung Datamatrix-Code im Frankierfeld



5.2 Beschreibung der verwendeten Datamatrix-Code-Felder

5.2.1 Beschreibung der Inhalte der Datamatrix-Code-Felder

Der Datamatrix-Code im Frankierfeld wird sequentiell mit zwei Feldern belegt: erstes Feld (Index (1)) "Postunternehmen" mit den drei fest kodierten Bytes "DEA", letztes Feld: "Feld B-Frankierart" (Index (2)).

Die einzelnen Felder werden in einer festen Struktur (Fachlicher Inhalt, Reihenfolge und Feldlänge) vorgegeben.

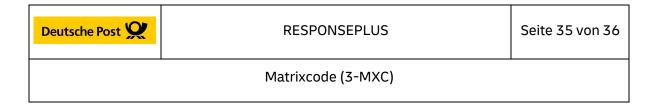
Für die ersten 3 Bytes wird der hexadezimale Wert für "DEA" aus der ASCII Tabelle verwendet ('44 45 41').

Das vierte Byte repräsentiert eigentlich die Kennung der Frankierart/Produktart und dient hier ausschließlich als Kennzeichnung. Es ist fachlich vorgegeben und muss eindeutig sein, d.h. sich mit keiner bestehenden produktiven Frankierart überschneiden.

5.2.2 Darstellung der Datamatrix-Code-Struktur

Index Byte Nr. Länge		Länge	Inhalt		
	<mark>(1)</mark>	f1-f3	3	Postunternehmen (DEA)	
	<mark>(2)</mark>	f4	1	Statische Kennzeichnung ("Kennung Frankierart")	

Abbildung 10: Strukturierung Datenelemente Datamatrix-Code im Frankierfeld



5.2.3 Datamatrix-Code-Inhalt (Felder) für den Datamatrix-Code im Frankierfeld

5.2.3.1 Index (1) – (A) Postunternehmen

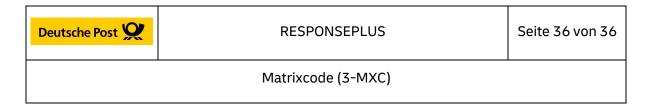
Index	(1)	Feldbezeichnung	(A) Postunternehmen	
Feldbeschreibung	Deutsche Post Deutschen Pos	"DEA" bzw. '44 45 41' ist fester Vorspann jedes Datamatrix-Code der t.		
Feldintervall (vonbis)	f1 - f3 Anzahl Zeichen 3		3	
Feldtyp (Variabel / Fest)	Fest	Feldinhalt	"DEA" -> '44 45 41'	

Tabelle 33: (1) – (A) Postunternehmen

5.2.3.2 Index (2) – (B) Frankierart- und Version (Hier Kennzeichner)

Index	<mark>(2)</mark>	Feldbezeichnung	(B) Frankierart- und Version	
Feldbeschreibung	Kennung Frank	ierart / Produktart und deren Version.		
Feldintervall (vonbis)	f4	Anzahl Zeichen	1	
Feldtyp (Variabel / Fest)	Fest	Feldinhalt '1D' -> 29		

Tabelle 34: (2) – (B) Frankierart und Version



5.3 Beispiel: Datamatrix-Code im Frankierfeld

Nachfolgend ist ein Beispiel eines syntaktisch/semantisch korrekten Datamatrix-Codes im Frankierfeld, abgebildet.

Datamatrix-Code Beispiel: 8 x 18 Module, je 0,423 mm x 0,423 mm

M = 1:1

Abbildung 11: Beispiel Datamatrix-Code im Frankierfeld

Datamatrix-Code Inhalt (Byte):

'44 45 41 1D' *≙* 4 Bytes Datamatrix-Code-Inhalt

Feld Nr.	Bedeutung	Datamatrix-Code-Inhalt Bytes (Hex)	Anzahl Zeichen	Bytes von bis
<mark>(1)</mark>	Deutsche Post "DEA"	'44 45 41 '	3	f1-f3
(2)	Frankierart und Version 29 Datamatrix-Code im Frankierfeld	'1D'	1	f4
	Summe		4 Bytes	

Tabelle 35: Inhalt Beispiel Datamatrix-Code im Frankierfeld