



# Tipps für Qualitätstests bei Datamatrixcodes

Mit wenigen, einfachen Sichtprüfungen die Druckqualität steigern.

Zusatz- und Spezialleistungen BRIEF, Abt 31A2





# Allgemeines

Ein Datamatrixcode besteht aus schwarzen und weißen Modulen (Kästchen). Ein schwarzes Modul entspricht dem binären Wert 1 und ein weißes Modul dem Wert 0. Deshalb ist für einen Scanner die Druckqualität von entscheidender Bedeutung um zweifelsfrei bewerten zu können, welchen Wert ein Modul hat. Eine unzureichende Druckqualität kann dazu führen, dass der Datamatrixcode nicht gelesen wird.

Da Handscanner unterschiedliche Leseergebnisse aufweisen können, sind sie für eine Qualitätsprüfung von Datamatrixcodes nur bedingt geeignet.

Nachfolgend finden Sie einige Hinweise, mit denen Sie ganz einfach die Druckqualität eines Datamatrixcodes im Rahmen einer Sichtprüfung, ggf. mit Hilfe eines handelsüblichen Fadenzählers, selbst beurteilen können. Für weitergehende Prüfungen bietet der Handel entsprechende Prüfgeräte an.

Die Norm **ISO/IEC 15415** ist die Basis zur Überprüfung der Codequalität des Datamatrixcodes.

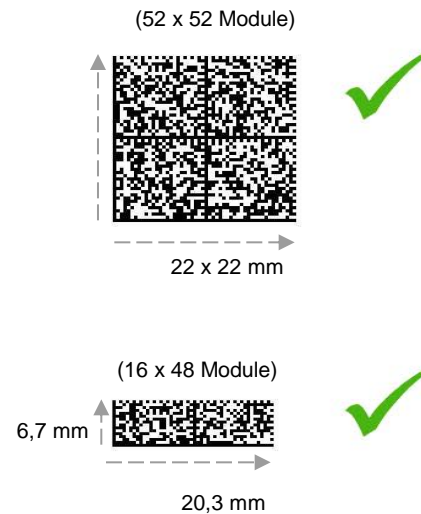
Die Qualität des aufgedruckten Datamatrixcodes sollte grundsätzlich „Grade A“ nach der in dieser Norm festgelegten Qualitätsparameter entsprechen. Bei Abweichungen hiervon muss im Rahmen eines praxisorientierten Tests durch die DPAG geprüft werden, ob die notwendige Mindestqualität erreicht wird.



# Physische Größe

Hat der Datamatrixcode die korrekte **physische Größe**?

## Pressesendungen



## Brief, Dialogpost, Postkarte:



## PREMIUMADDRESS-Label



## Tipps und Hinweise

- › Wird ein Datamatrixcode kleiner gedruckt, dann kann er in der Regel nicht mehr gelesen werden.
- › Nutzen Sie zur Kontrolle einen Fadenzähler!



# Kontrast

Ist ausreichend **Kontrast** vorhanden?

**Guter Kontrast**



**Module zu hell**



**Hintergrund zu dunkel**



## Tipps und Hinweise

Durchscheinende Etiketten oder Umschläge beeinflussen das Leseergebnis!



# Modulation

**Modulation:** Sind alle Module gleich dunkel?

## Gute Modulation



## Schlechte Modulation

(Helligkeitsunterschiede bei den Modulen )



## Tipps und Hinweise

- › Bei Fragen hierzu wenden Sie sich bitte an Ihren Druckerhersteller.
- › Nutzen Sie zur Kontrolle einen Fadenzähler!



# Feste Codemuster

Sind die **Festen Codemuster** (Taktmuster, Ruhezone, Suchmuster) beschädigt?

## Gute, vollständige feste Codemuster



## Suchmuster beschädigt

(z.B. Druckkopf bzw. Bildtrommel verschmutzt)



## Tipps und Hinweise

Nutzen Sie zur Kontrolle einen Fadenzähler!



# Ruhezone

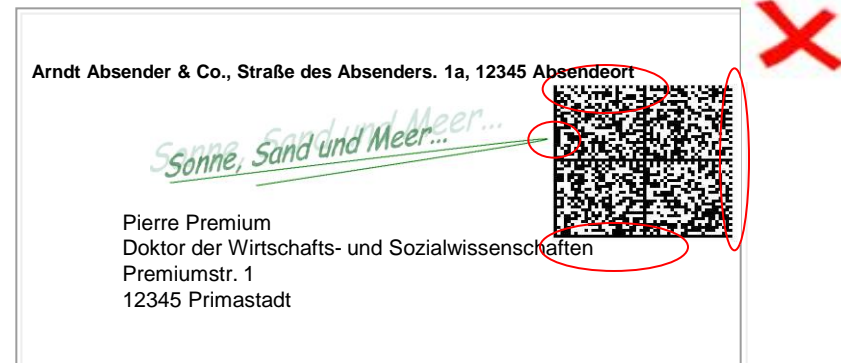
Ist die **Ruhezone** rund um den Datamatrixcode eingehalten?

## Ruhezone rundherum eingehalten



Ruhezone (ca. 3 mm)

## Ruhezone verletzt

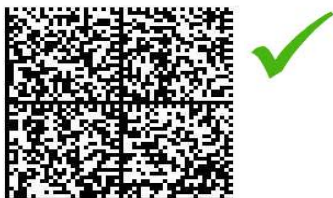




# Axiale Ungleichförmigkeit

**Axiale Ungleichförmigkeit:** Gibt es Abweichungen des Verhältnisses zwischen Breite und Höhe des Codes und damit auch der einzelnen Modulen (Schwarze und weiße Kästchen)?

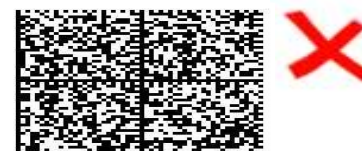
**Gute Form/ Linearität**



**vertikale Nichtlinearität**



**horizontale Nichtlinearität**



## Tipps und Hinweise

Bei Fragen hierzu wenden Sie sich bitte an Ihren Druckerhersteller.

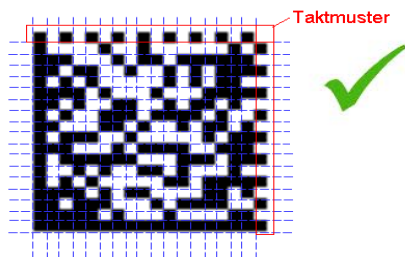




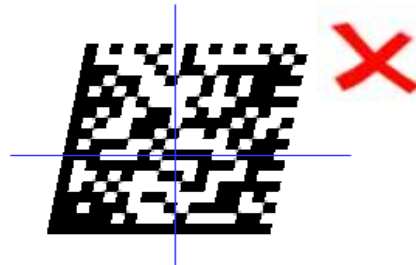
# Gitter Nichtlinearität

**Gitter Nichtlinearität:** Gibt es Abweichungen des vom Taktmuster abgeleiteten Gitternetz zum idealen Gitternetz?

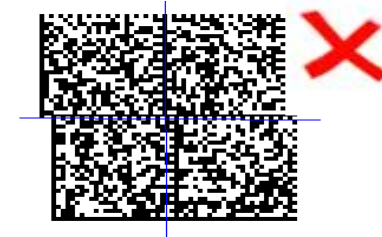
**Gutes Gitternetz/ Linearität**



**verzerrtes Gitternetz**



**verschobenes Gitternetz**  
(Versatz bei den Druckköpfen)





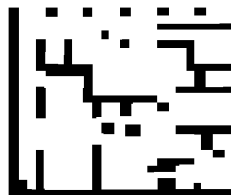
# Druckzuwachs

**Druckzuwachs:** Sind alle Module gleich groß?

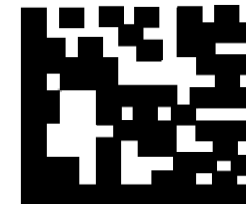
Ohne Druckzuwachs



negativer Druckzuwachs



positiver Druckzuwachs



## Tipps und Hinweise

- › Der Druckzuwachs kann positiv oder negativ sein. Je nach Drucktechnik und Untergrund kann der Druck zu stark oder zu schwach ausfallen. Bei Fragen hierzu wenden Sie sich bitte an Ihren Druckerhersteller.
- › Nutzen Sie zur Kontrolle einen Fadenzähler!



***PREMIUM*ADDRESS** Serviceteam

**Deutsche Post AG**

Adenauerallee 18

30175 Hannover

[www.deutschepost.de/premiumadress](http://www.deutschepost.de/premiumadress)

[www.premiumadress.de](http://www.premiumadress.de)