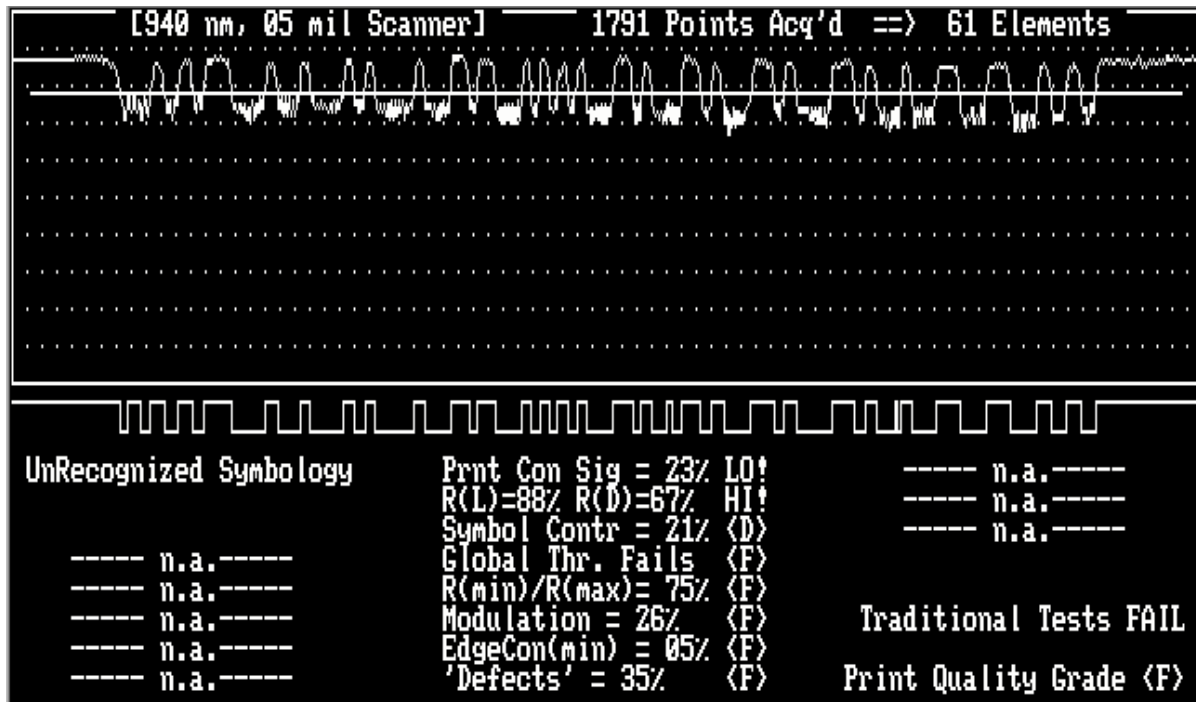


Scanprofil eines Barcodes mit nur 20% Druckkontrast



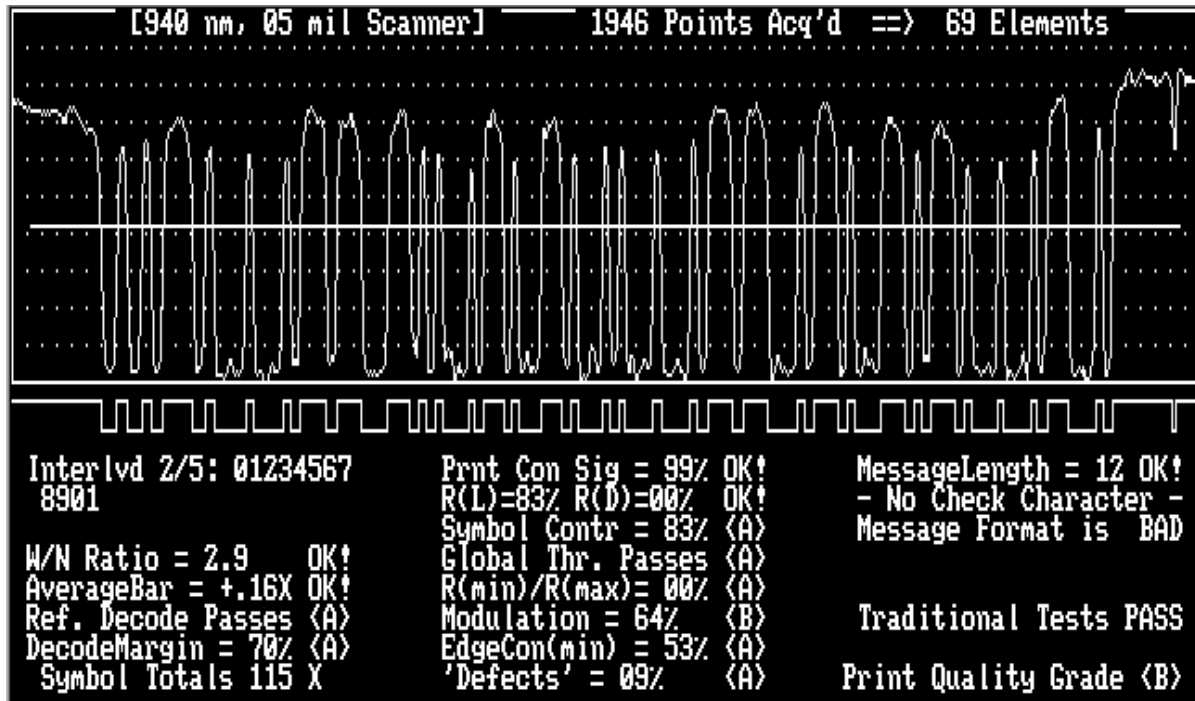
Gut zu erkennen ist der geringe Signal-(Helligkeits-) Unterschied

Wie der Wert "Defects" mit 35% zeigt, läßt sich für das System eine eindeutige Zuordnung zwischen Nutz- und Störsignal nicht mehr treffen

Ein solcher Barcode könnte zwar mit speziell dafür ausgelegten Lesegeräten gelesen werden, allerdings sind diese Systeme dann auch extrem empfindlich gegen wechselnde Umgebungsbedingungen und Verunreinigungen.

Dadurch kann selbst das Lesen von kontrastreichen Codes zum Problem werden, da diese Systeme dann bereits Untergrundstrukturen erkennen können.

Scanprofil eines Barcodes mit nicht eingehaltener Ruhezone

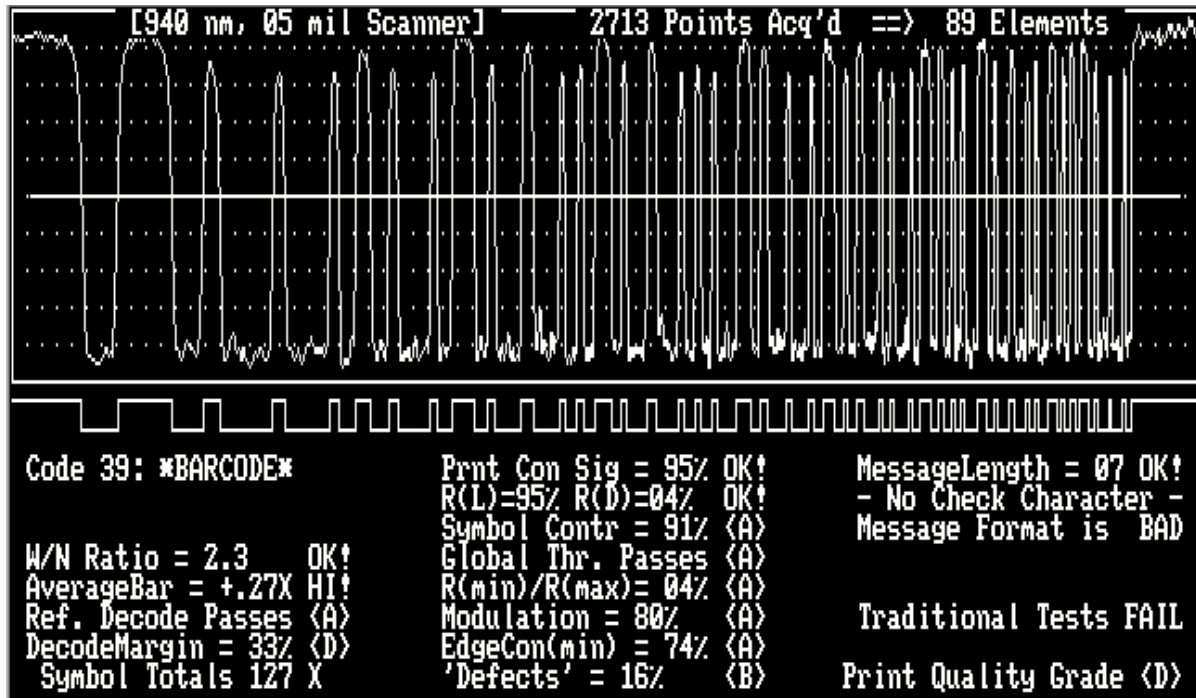


Gut zu erkennen, wie durch eine Papierkante ein zusätzlicher Balken entstehen kann

Die Kante des Etikettenmaterials täuscht einen zusätzlichen Balken vor, was den Decoder entsprechend durcheinander bringt.

Die Ruhezone ist als das Zehnfache des schmalsten Elementes des Barcodes definiert und wird benötigt, um dem Decoder die Möglichkeit der Erkennung von Beginn und Ende des Codes zu ermöglichen.

Scanprofil mit Verzerrungen durch Veränderung der Scangeschwindigkeit

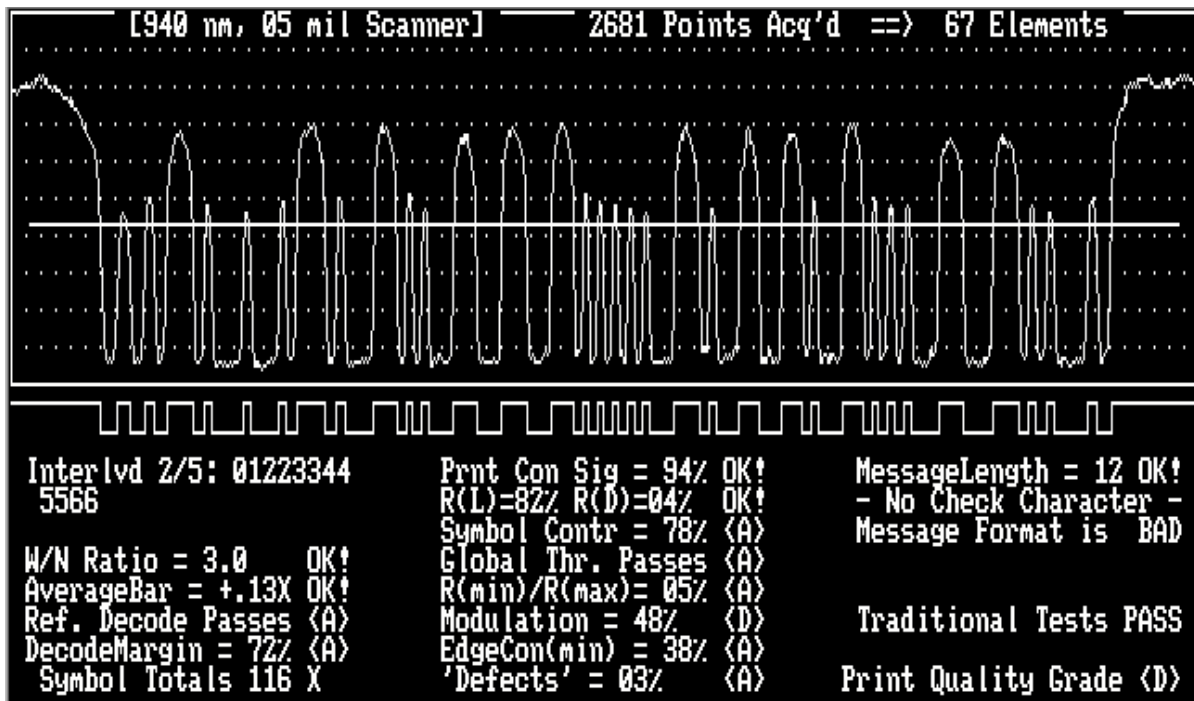
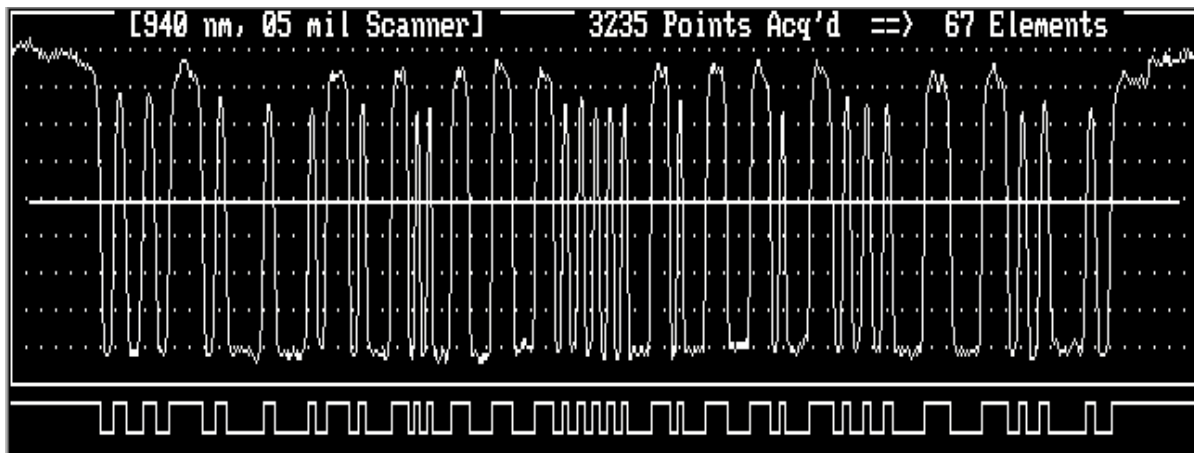


Gutes Beispiel für die Leistungsfähigkeit eines Decoders in Verbindung mit einem Lesestift oder ungünstiger Leseposition.

Da der Lesestift meist kurz vor dem Barcode aufgesetzt und dann beschleunigt wird, fallen die gemessenen Breiten zu Beginn und Ende des Barcodes sehr unterschiedlich aus. Gut zu erkennen ist dabei, dass die breiten Balken am Ende des Codes bereits schmaler sind als ein schmaler Balken zu Beginn der Lesung.

Ein solcher Effekt muß nun durch den Decodieralgorithmus kompensiert werden.

Scanprofil eines Barcodes ohne und mit Laminierung



Scanprofil ein und desselben Barcodes mit dem einzigen Unterschied, daß das Papier vor der zweiten Lesung in eine Schutzfolie von ca. 80µm eingeschweißt wurde.

Gut zu erkennen ist dabei, wie durch die Streuung im Laminat die (vor allem schmalen) Zwischenräume schwerer erkennbar werden.