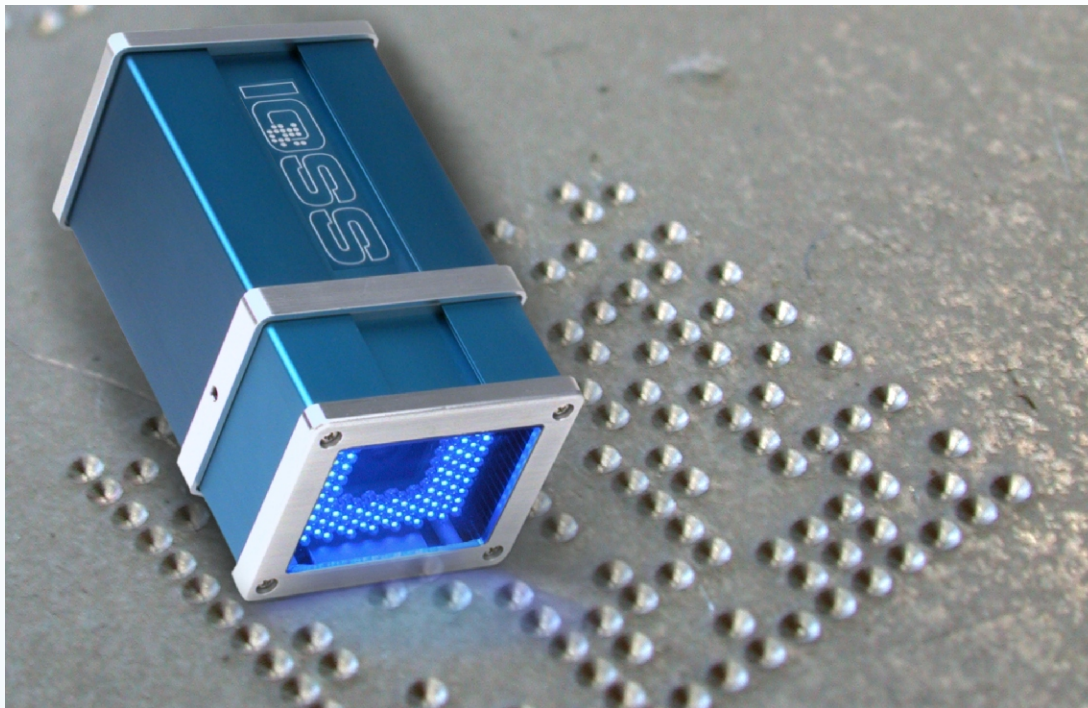







Bewertetes Lesen von nadelmarkierten DataMatrix Codes

Bei nadelmarkierten Data Matrix Codes kann im Prozess zur Kontrolle der aufgetragenen Information zusätzlich zur Dekodierung des Codeinhalts eine Bewertung vorgenommen werden. Die verschiedenen Kriterien der Code-Bewertung lassen sichere Rückschlüsse auf die Reproduzierbarkeit des Markierprozesses und somit die spätere Lesbarkeit der Codierung zu. Das bewertete Lesen ist somit das ideale Werkzeug, um online im Prozess die Qualitätskriterien zu überwachen und mögliche Leseprobleme der Codierungen frühzeitig festzustellen.



Wichtige Kriterien, die zur Qualifizierung herangezogen werden, beziehen sich auf den einzelnen Punkt. Übersteht der einzelne Punkt prozessbedingte Vorgänge, wie zum Beispiel Beschichtungen, Kugelstrahlen, Lackieren oder andere Oberflächenbehandlungen, wird auch der ganze Code diesen globalen Vorgängen standhalten. Weitere Qualifizierungsmerkmale beziehen sich auf den Punkteverband, wie zum Beispiel Fehler im Finder, in der Ruhezone oder in den Daten-Bits. In der folgenden Tabelle sind die Qualifizierungsmerkmale des bewerteten Lesens einzeln aufgeführt. Die Meßwertbereiche sind für den Anwender einzeln parametrierbar. Er kann somit selbst entscheiden und gewichten, welche Meßgrößen besonders eng überwacht werden sollen. Die gemessenen Werte können formatiert mit dem Leseergebnis ausgegeben werden.

	<i>Kriterien</i>	<i>Meßgröße</i>	<i>Bezugsgröße</i>	<i>Meßwert</i>
<i>Kriterien Einzelpunkte</i>	Homogenität der Punkte	 Kontrastmaß Fläche Höhe, Breite	Mittelwert über alle Codepunkte	Varianz
	Positionstreue	 Abweichung in X- und Y-Raster	Rasterweite in X- und Y	Mittlere Abweichung [%]
<i>Kriterien Punkteverbände</i>	Störungen	 Störungen in der Ruhezone	Gesamte Ruhezone	Störungen [%]
		 Störungen im Finder	Gesamter Finder	Störungen [%]
		 Störungen in den Daten	Max. zulässige Korrekturgröße (UEC)	Nicht ausgenutzte Korrekturkapazität [%]