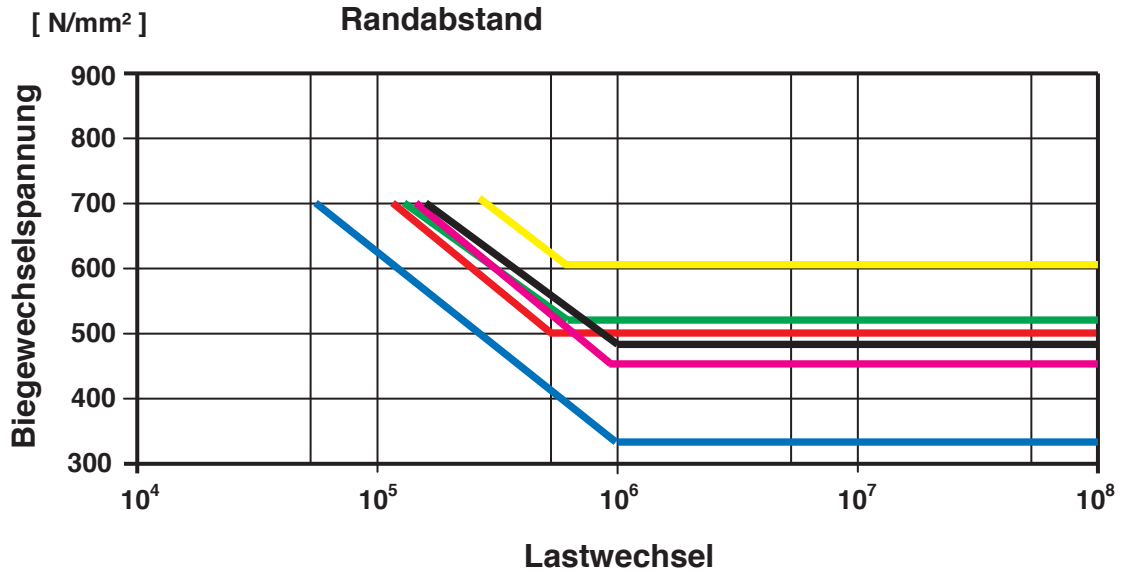
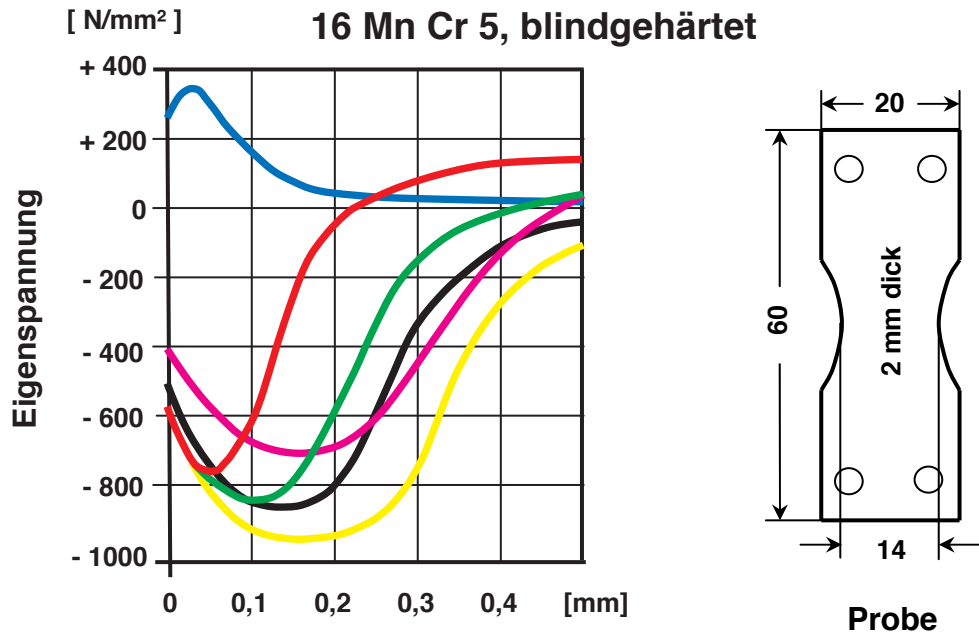


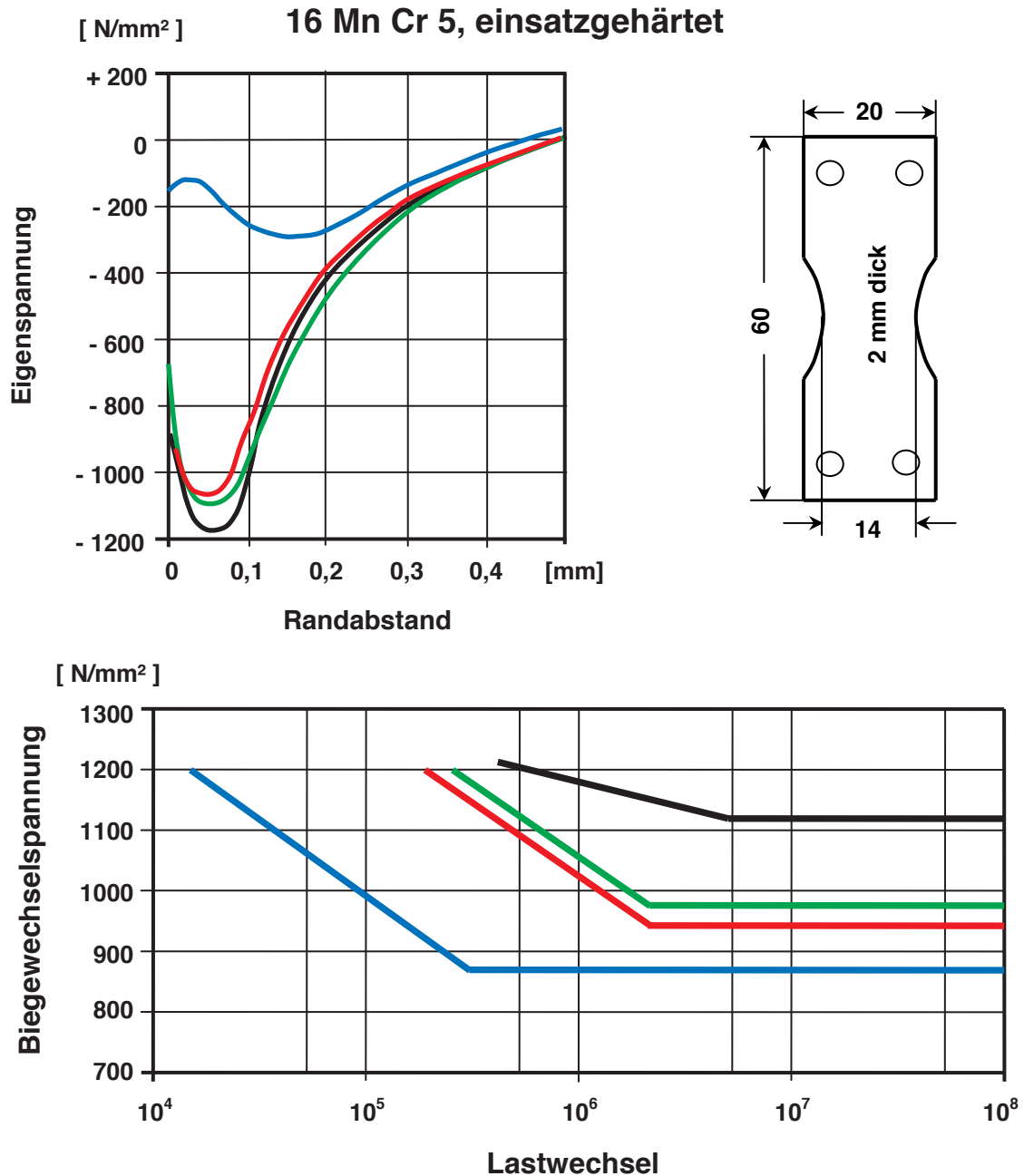
Versuchsbericht von blindgehärteten Biegeproben



Kennlinie	Strahlmittelhärte [HCR]	Sollkörnung [mm Ø]	Strahlintensität [mm A]	Strahlmittel-Bedeckungsgrad
—	ungestrahlt	—	—	—
—	46 - 51	0,6	0,25	98 %
—	46 - 51	0,6	0,45	98 %
—	46 - 51	0,6	0,55	98 %
—	46 - 51	0,6	0,65	98 %
—	46 - 51	0,6	0,55	6 x t 98 %

Ziel der Maßnahme ist die Steigerung der Dauerfestigkeit bzw. die Erhöhung der Lebensdauer im Zeitfestigkeitsbereich. Der geeignete Druckeigenspannungstiefenverlauf im Bauteil ist die Voraussetzung für den Erfolg des Verfestigungsstrahls.

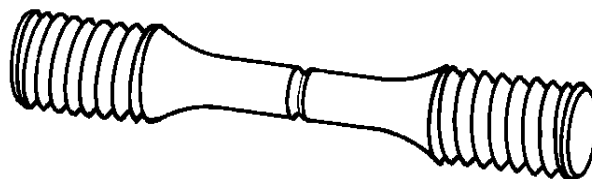
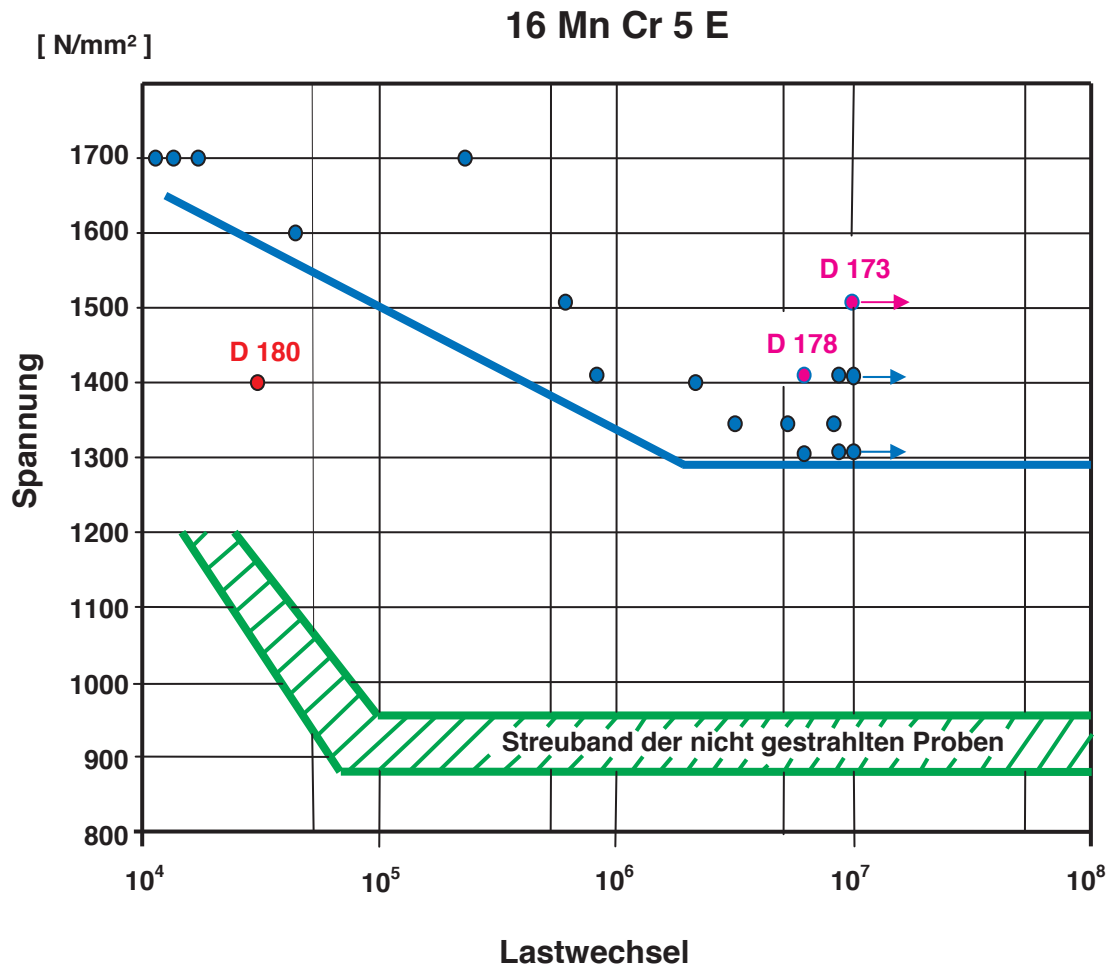
Versuchsbericht von einsatzgehärteten Biegeproben



Kennlinie	Strahlmittelhärte [HCR]	Sollkörnung [mm Ø]	Strahlintensität [mm A]	Strahlmittel-Bedeckungsgrad
—	ungestrahlt	—	—	—
—	46 - 51	0,6	0,25	98 %
—	46 - 51	0,6	0,45	98 %
—	53 - 58	0,6	0,65	98 %

Umfangreiche Versuchsreihen und Grundlagenforschung haben die Vorteile des Verfestigungsstrahlens zweifelsfrei nachgewiesen. Beispiele dafür sind die Wöhler Kennlinien eines 16 Mn Cr 5, blind- und einsatzgehärtet.

Versuchsbericht von gekerbten, einsatzgehärteten und verfestigungsgestrahlten Umlaufbiegeproben

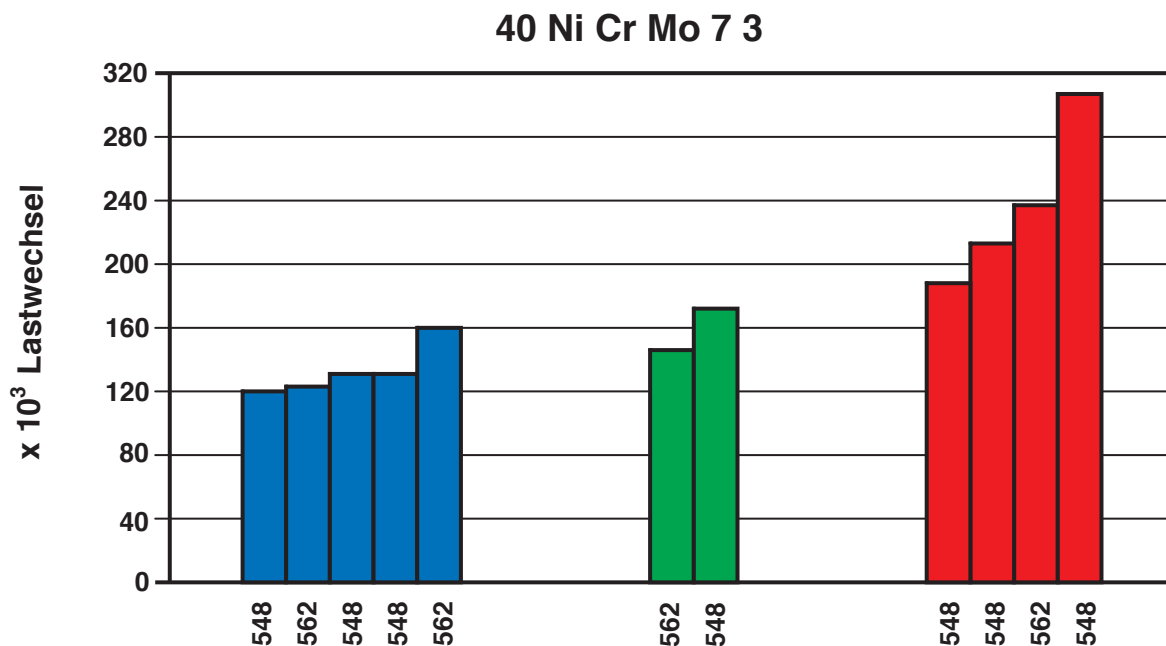


Probenform

Messpunkte	Proben-Nr.	Strahlmittel-Bedeckungsgrad
●	D 180	ca. 90 %
●	D 173 + D 178	2 x t 98 %
●	alle anderen	98 %

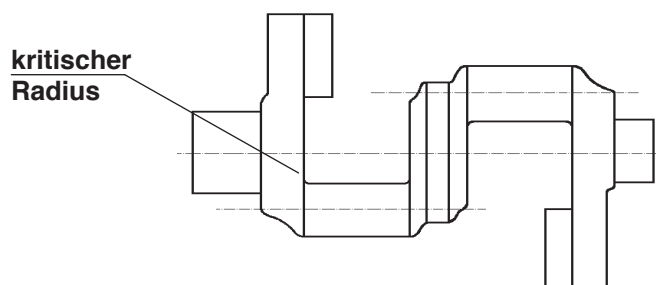
Wöhler Kennlinien einer gekerbten Umlaufbiegeprobe bei der gleichzeitig die Auswirkung eines variablen Strahlmittel-Bedeckungsgrades untersucht wurde.

Versuchsbericht einer polierten und verfestigungsgestrahlten Kurbelwelle

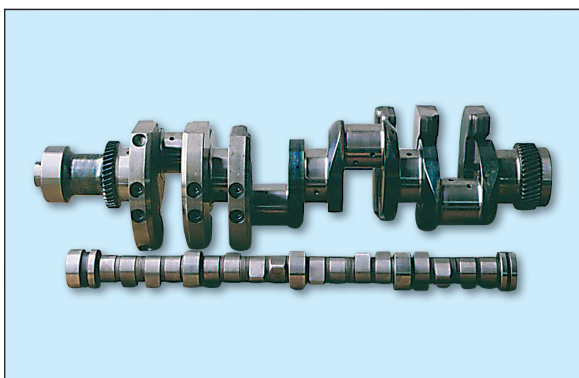


Max. Spannung im kritischen Radius [N/mm²]

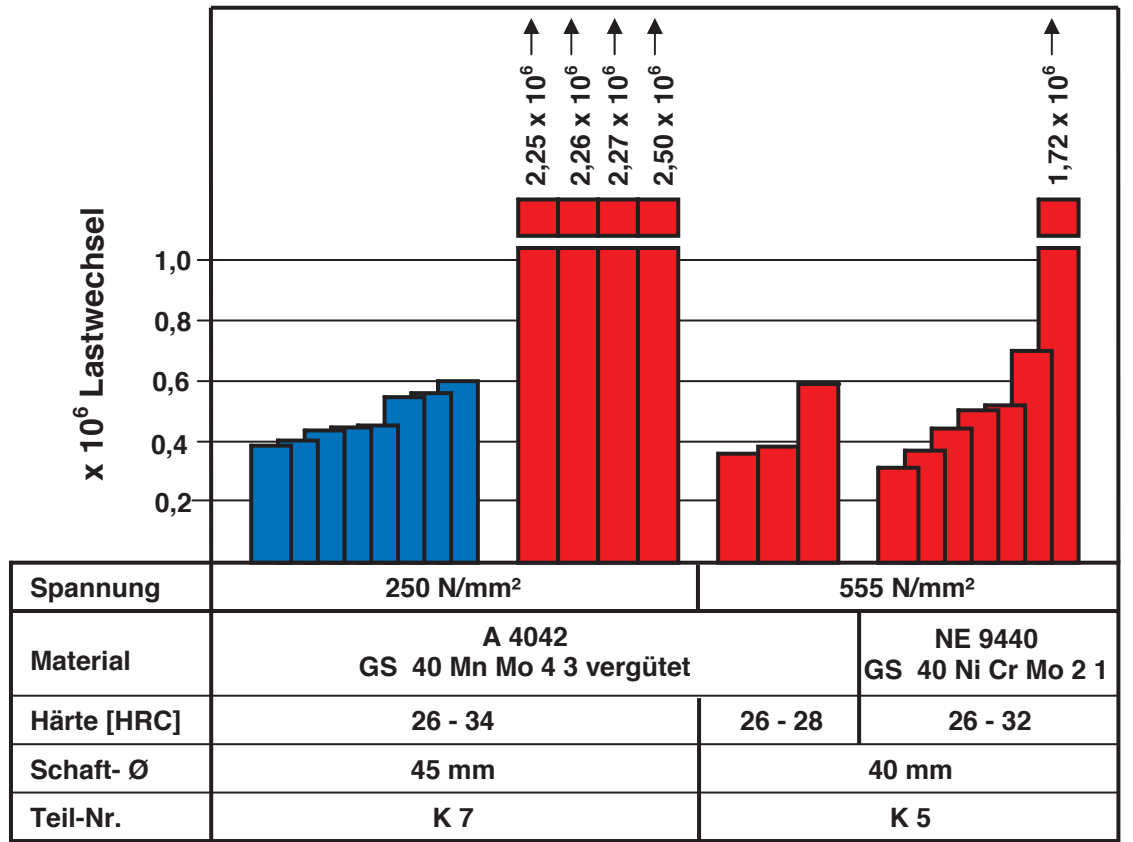
	= gesamte Oberfläche poliert
	= Lager und Radien poliert
	= Radien verfestigungsgestrahlt



Kurbelwelle



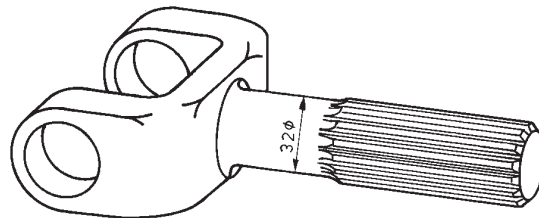
Versuchsbericht einer verfestigungsgestrahlten Gelenkwelle



= ungestrahlt



= verfestigungsgestrahlt



Gelenkwelle

