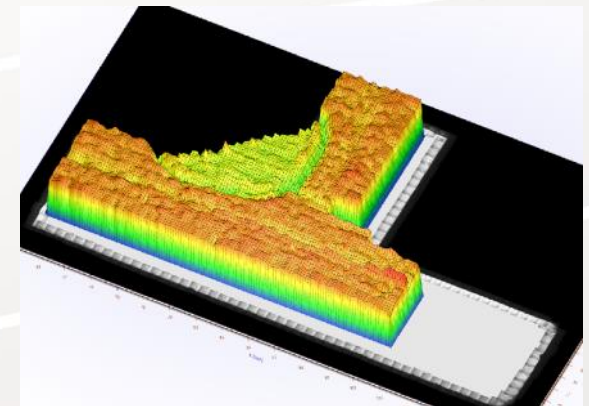
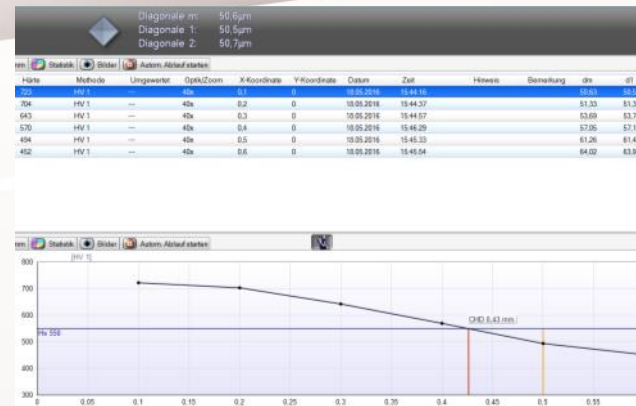
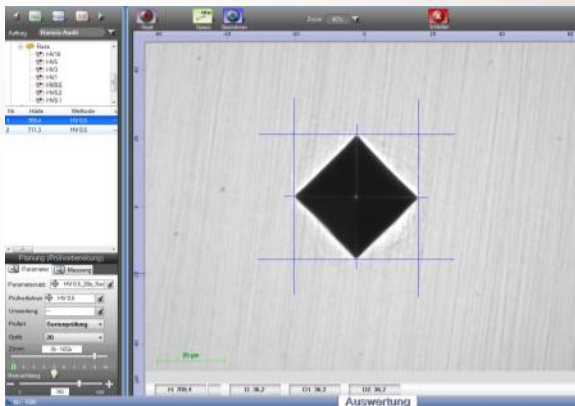




PRÜFTECHNIK

KB Hardwin XL

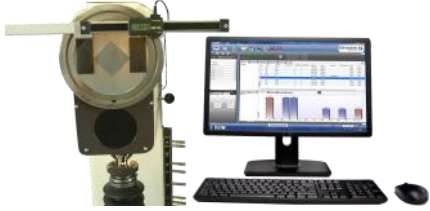
Die Härteprüfsoftware für
Neumaschinen und Umrüstungen



KB Hardwin XL
Härteprüfsoftware

Software zur Steuerung von Härteprüfmaschinen
Für Neumaschinen und Umrüstungen

Ausbaustufen

Basic (Datensammler)	VIDEO (Kamera-Auswertung)	SA (Halbautomat)	FA (Vollautomat)
			
Software KB Hardwin XL Basic	Software KB Hardwin XL Video	Software KB Hardwin XL Semi	Software KB Hardwin XL FA/ FA basic
Kein Videobild	1,3 -5 MP USB Kamera	1,3 -5 MP USB Kamera	1,3 -5 MP USB Kamera
Schnittstelle RS232 Verbindung zu Härteprüfer oder Messschieber	Steuerung des Härteprüfers möglich	Steuerung des Härteprüfers notwendig	Steuerung des Härteprüfers notwendig

KB Hardwin XL
BASIC

KB Hardwin XL
VIDEO

KB Hardwin XL
SEMI

KB Hardwin XL
FULLY

Die Härteprüfsoftware KB Hardwin XL aus dem Hause KB Prüftechnik ermöglicht durch die hohe Flexibilität das Anbinden von verschiedensten Härteprüf-Systemen. Diese reicht von der Steuerung von Neumaschinen bis zur Modernisierung von Bestandsmaschinen mit Messschieber oder KB UHP Panel. Die Software läuft unter den Windows-Betriebssystemen XP, Vista, 7 (32/64 bit) und 10.

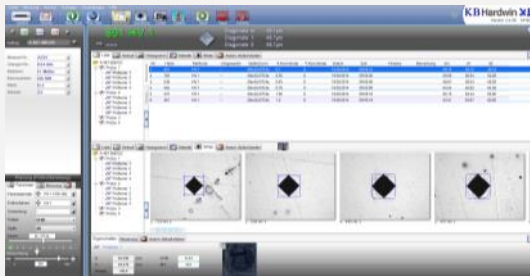
Die Anforderungen von EDV und Netzumgebung dringen auf den aktuellen Stand Ihrer Härteprüfsoftware. Mit KB Hardwin XL erhalten Sie eine Software, die nicht nur neue Systeme, sondern auch Ihre bestehende Hardware auf den aktuellen Stand hebt.

Die nutzbaren Funktionen hängen von der mechanischen Ausstattung des Härteprüf-Systems ab. Je nach Ausstattung können auch im Zuge einer Umrüstung die vollautomatischen Funktionen der Software KB Hardwin XL FA genutzt werden.

Basic Features

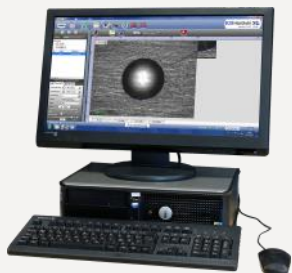
Menü- Führung

- Perfekter Prüfablauf durch übersichtliche und benutzerorientierte Menüführung
- Assistent für einfache Bedienung: Standardaufgaben schnell selbst lösen
- Vergrößerungen können komfortabel eingestellt werden



Betriebssystem

Hardwin XL unterstützt die Betriebssysteme Windows XP, Vista (32bit), 7 (32/64 bit), 8 und 10 (32/ 64 bit). Die Verwendung eines PCs macht die KB Härteprüfer netzwerkfähig.



Laststufenwechsel im Prüfauftrag

Innerhalb eines Prüfauftrags kann mit unterschiedlichen Laststufen und Vergrößerungen geprüft werden.

Histogramm Statistik Autom. Ablauf starten				
Nr.	Härte	Methode	Umgewert	
1	450	HV 5	---	
2	450	HV 5	---	
3	457	HV 5	---	
4	842	HV 1	---	
5	717	HV 1	---	

Ersatz messen

Drei Alternativen ermöglichen es, einen gesetzten Eindruck nachzumessen. Das eingefrorene Bild kann geöffnet und nachgemessen werden. Oder der Härteprüfer wechselt in das Live Bild und erstellt ein neues Bild. Es kann auch ein neuer Eindruck gesetzt werden. Der alte Wert wird durch den neuen ersetzt.

Nr.	Härte	Methode	Umgewert	Optik/Zoom	
1	463	HV 0,05	---	80x	0
2	269	HV 0,05	---	80x	
3	876				
4	404				

Schneller Zugriff auf archivierte Prüfaufträge

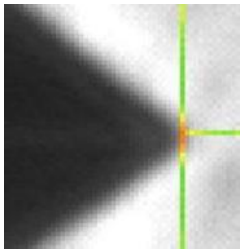
Bilder, die zu einem vergangenen Prüfauftrag gehören, sind mit einem Klick wieder aufrufbar

Nr.	Auftrag	Erstellungsdatum	Ersteller	Bediener
1	Probe 1	19/01/2017 15:17	Administrator	Administrator
2	Probe 2	19/01/2017 15:18	Administrator	Administrator
3	Probe 1	19/01/2017 15:19	Administrator	Administrator
4	Probe 2	19/01/2017 15:18	Administrator	Administrator
5	Probe 1	19/01/2017 15:18	Administrator	Administrator
6	Probe 1	19/01/2017 15:18	Administrator	Administrator
7	Probe 1	19/01/2017 15:16	Administrator	Administrator
8	Probe 2	19/01/2017 15:00	Administrator	Administrator
9	Probe 1	19/01/2017 15:00	Administrator	Administrator

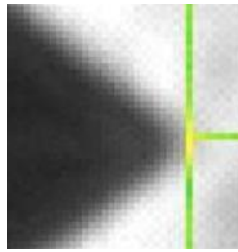
Bildauswertung

Bedienerunabhängige manuelle Auswertung

Durch die **Pixel-genaue Darstellung** des Eindrucks und die **farbigen Messmarken** wird der Eindruck von **jedem Bediener gleich ausgewertet**.

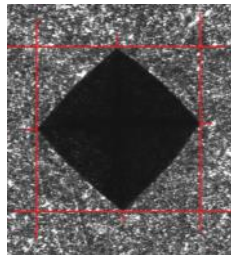


Rot: zu hart

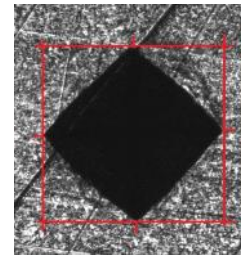


Gelb: ok

Die **verbesserte automatische Auswertung** misst jetzt noch genauer, auch unter schlechten Oberflächenbedingungen. KB Hardwin XL ist führend auf dem Gebiet der automatischen Auswertung.

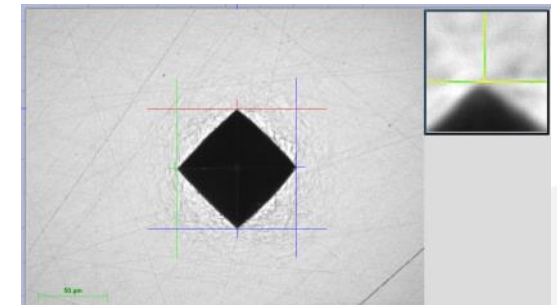


Geätzte Oberfläche



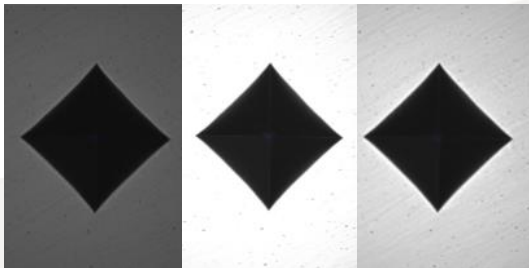
Verkratzte Oberfläche

Die **Lupenfunktion** ermöglicht die hochgenaue manuelle Auswertung durch größere Darstellung der Eindruck-Kanten.



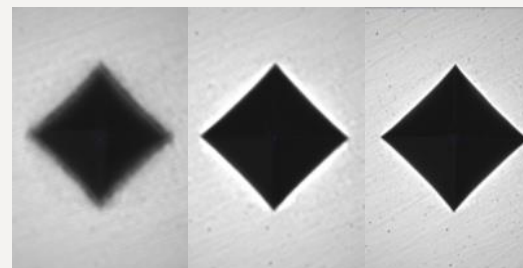
Automatische Lichtregelung

Hohe Reproduzierbarkeit und Genauigkeit durch eine automatische Lichtregelung, da ohne Bediener-einfluss die optimale Ausleuchtung erzielt wird. Dies kommt besonders bei der automatischen Auswertung zum tragen, wenn sich die Prüflingsoberfläche oder die Vergrößerung ändern.



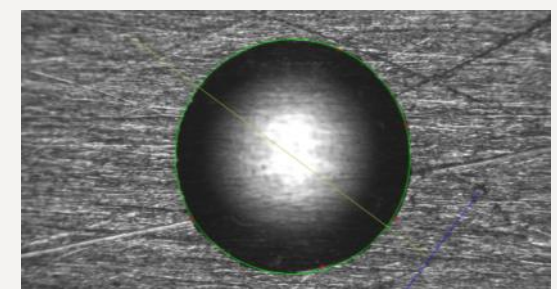
Einzigartiger Autofokus

Der Autofokus stellt **jede Probe zuverlässig, schnell und präzise scharf**. Die korrekte Position muss nicht erst manuell angefahren werden.



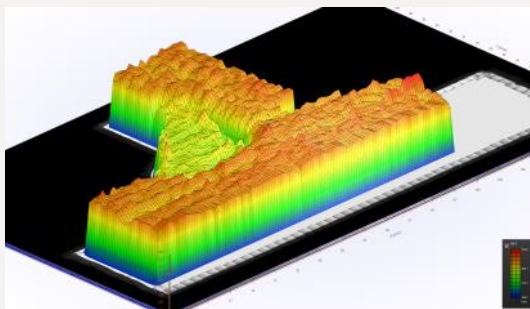
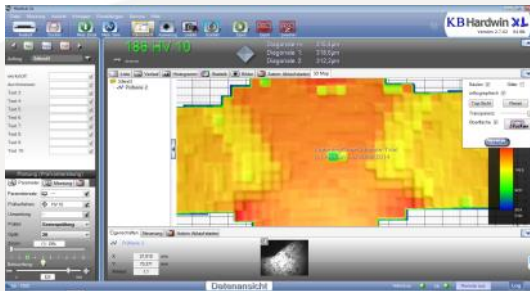
Drehbare Messmarken

Durch mindestens 3 vorgegeben Punkte wird die Kreisform berechnet. Die Punkte werden durch Rotation und Radius festgelegt. Auf diese Weise können auch unrunde Brinell-Eindrücke ausgewertet werden.



Mapping

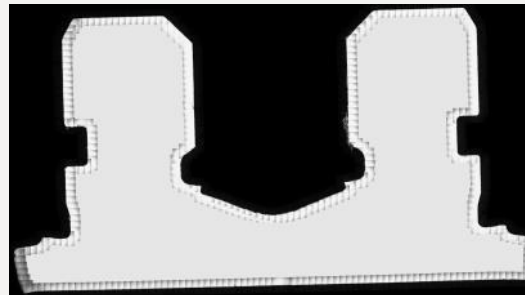
Die Option Mapping stellt den Verlauf der Härte über der Probe zwei- oder dreidimensional dar. Somit kann auf einem Blick der Härteverlauf über die ganze Probe erfasst werden.



Scanning mit KB Hardwin XL und dem KB Kreutztisch

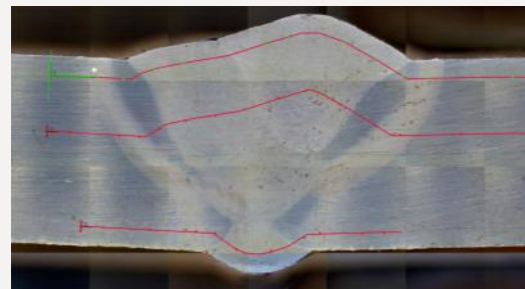
Konturenskan mit der Mikroskop-Kamera:

Nur der Rand der Probe wird mit der Mikroskop-Kamera abgefahren. Die einzelnen Bilder werden zusammengesetzt.



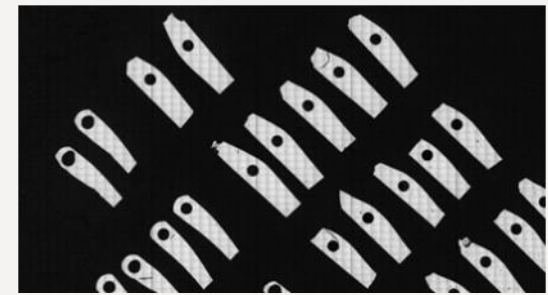
Flächenscan mit der Übersichtskamera:

Die gesamte Probe wird über eine frei definierbare Fläche mit der Übersichtskamera (2. Kamera) ab fotografiert. Die einzelnen Bilder werden zusammengesetzt.



Flächenscan mit der Mikroskop-Kamera:

Die gesamte Probe wird über eine frei definierbare Fläche ab fotografiert. Die einzelnen Bilder werden zusammengesetzt.



Übersichtskamera:

Eine zweite Kamera sorgt für einen perfekten Überblick. Da mit der Übersichtskamera gescannt werden kann ist die Bildgröße frei wählbar.



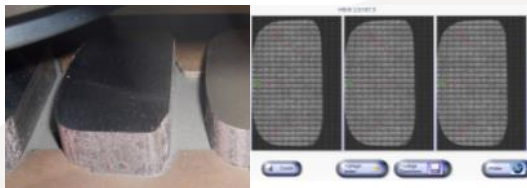
Probenerkennung Reco Jet

- Die richtige Position wird nach dem Scan erkannt und eingedreht
- Position und Winkel werden exakt erfasst
- Das Prüfmuster wird genau appliziert
- Beträchtliche Zeitersparnis bei Prüfung ähnlicher Proben, da das Verlaufsmuster nur einmal erstellt werden muss



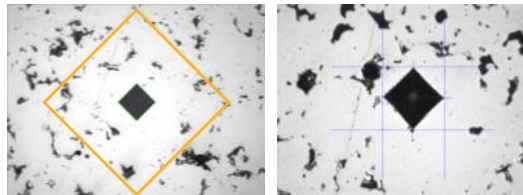
Magazin

Um mehrere Proben einer Art zu prüfen, können kundenspezifische Magazinvorlagen programmiert werden.



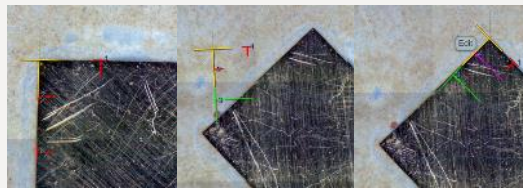
Sinterprüfung

- Mittelwertkurve wird unterstützt
- Automatisches Eliminieren von Min und Max Werten
- Interaktives Eliminieren von ungünstig gesetzten Eindrücken
- Positionen der Eindrücke vor dem Setzen interaktiv Anfahren und Korrigieren
- Visualisierung des Eindrucks und des Abstandes zum Nachbareindruck (gelber Rahmen im Bild)



Quicklink

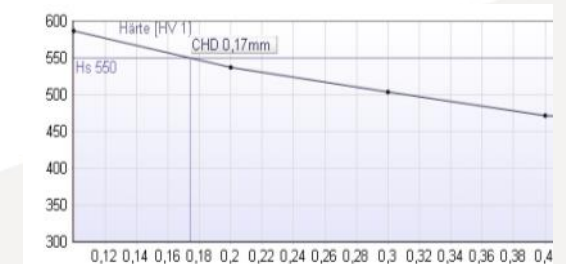
Alle Testreihe einer Probe werden mit nur einem Klick festgelegt. Als Orientierungshilfe dienen Symmetriepunkte, Referenzpunkte, Bezugspunkte und Drehpunkte.



Verlaufsprüfung

Verläufe können in der Video-Variante manuell gemessen werden (Option). Für den Halb- oder Vollautomat ist die automatische Verlaufsprüfung inklusive.

Zeitersparnis: Es kann eingestellt werden, dass der Verlauf nach Erreichen der Grenzhärte abgebrochen wird bzw. nur noch eine definierte Anzahl an Prüfpunkten gesetzt werden. Diese Einstellung ist unabhängig vom vorangegangenen Prüfablauf.



Mehrfachprobenhalter

Mit der Option Mehrfachprobenhalter können schnell, einfach und effektiv mehrere Proben auf einer Tischbelegung automatisch geprüft werden.



Option Schweißnaht

Tools

Mit Hilfe des Konturen-Tools, des Kreis-Tools und des Splitter-Tools kann jede Schweißnahtprobe mit individuellem Prüfmuster bearbeitet werden.

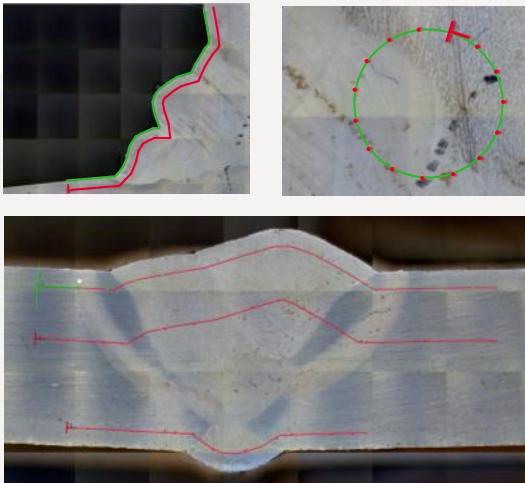


Diagramm mit Angabe der Zonen

Die zuvor definierten Zonen werden in dem Diagramm der Datenauswertung angezeigt.



Ausstattungsvarianten und Optionen

Legende	
Symbol	Bedeutung
-	Nicht Anwendbar
X	Inklusive
O	Option

	Basic	Video	SA	FA Basic	FA
Software					
Datenarchivierung (Bilder und Prüfaufträge)	X	X	X	X	X
Datenexport	X	X	X	X	X
Protokollgenerator	X	X	X	X	X
Automatische Auswertung Nach Vickers und Knoop	-	O	O	X	X
Multi Sampling	-	-	O	O	X
Probenerkennung	-	-	O + Scanning	O + Scanning	X
Scanning	-	-	O + Autofokus	O	X
Autofokus	-	O	O	X	X
Manueller Verlauf	-	O	-	-	-
Mot. CHD-Verlauf	-	-	X	X	X
Grafischer Editor	-	-	X	X	X
Quick Link	-	-	O + Scanning	O + Scanning	X
Lichtregelung	-	O	O	X	X
Schweißnaht	-	-	O + Scanning	O + Scanning	X
Geometrische Hilfsmittel	-	-	O + Scanning	O + Scanning	X
Sinter	-	-	-	O	O
K1C Risszähigkeit	-	O	O	O	O
Mehrfachprobenhalter	-	-	-	O+Scanning +Multisample	O
AMS Schnittstelle	-	O	O	O	O

Data Management

Datenexport

Der Datenexport wird als **Textdatei (txt)**, **Word**, **PDF**, **html** oder **Excel** Datei unterstützt. Bearbeitungen in SAP oder Access sind möglich.



Probe mit Bar- oder QR-Code im Begleitschein

Code wird gescannt und gespeicherte Auftragsdaten und Parametersätze vom ERP-Server geladen.

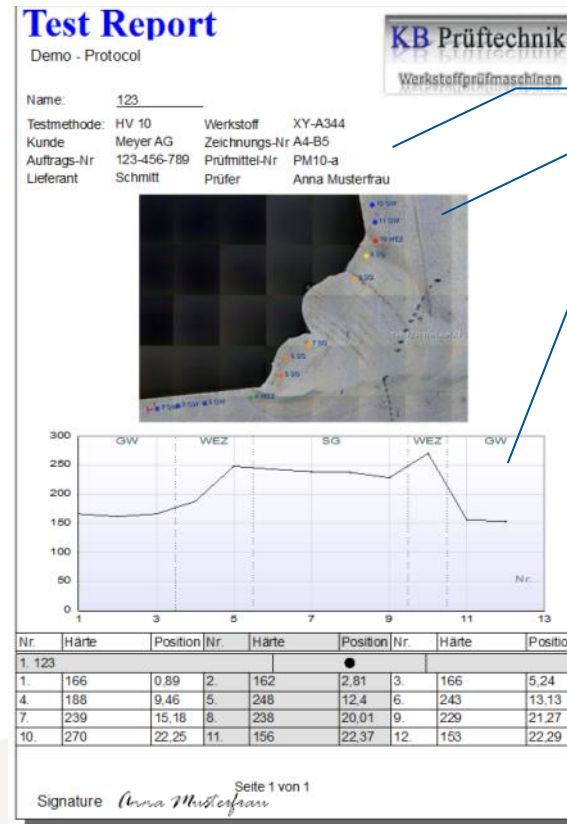
Der Prüfauftrag wird abgearbeitet.



Die Messergebnisse werden exportiert und auf dem Serversystem gespeichert.



Protokoll-Generator



Das Logo ist frei wähl- und austauschbar.

Anzahl und Inhalt der Eigenschaften sind frei wählbar.

Die Auswahl der Bilder ist vom jeweiligen Protokoll abhängig. Es kann, wenn nötig, auch jeder Eindruck mit Messmarken angezeigt werden.

Das Diagramm bzw. der Verlauf können in das Druckprotokoll integriert werden.

Die Druckprotokolle sind mit dem Protokollgenerator frei gestaltbar.

KB Prüftechnik liefert mit der Software die gängigen Standard-Druckprotokolle aus. Bei abweichenden Anforderungen wird ein spezielles Druckprotokoll erstellt.

Der Protokollgenerator ist in jedem Software-Packet integriert. Somit kann jeder Benutzer eigene, individuelle Protokolle anfertigen, wenn er möchte.

Als Format für die Speicherung des Protokolls kann zwischen PDF, Excel, RTF, JPEG, PNG, EMF, TTY, CSV XML etc. gewählt werden.

KB Prüftechnik GmbH

Im Weichlingsgarten 10 b
67126 Hochdorf – Assenheim
Deutschland

Tel: +49-6231 – 93992-0
Fax: +49-6231 – 93992-69

Email: info@kbprueftechnik.de
Internet: www.kbprueftechnik.com

Angaben unter Vorbehalt.