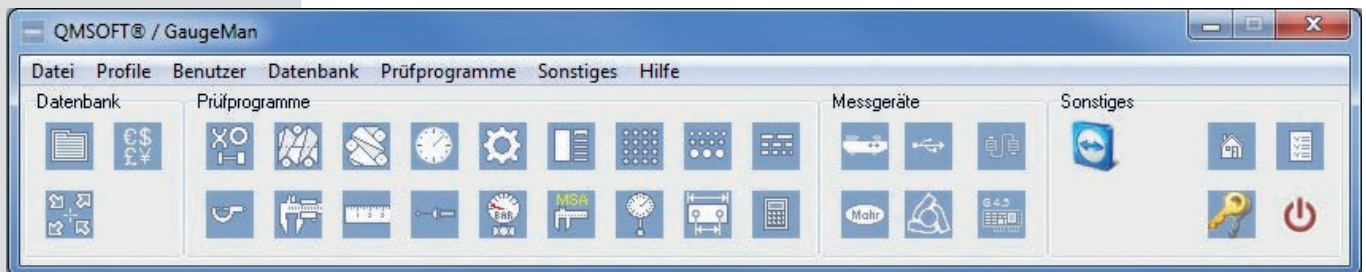


## Software QMSOFT®

Die maßgeschneiderte Prüfmittelsoftware.

Sichern Sie die Produktqualität und die Wettbewerbsfähigkeit Ihres Unternehmens durch hocheffiziente Prüfmittelverwaltung. Optimieren Sie die Performance Ihrer Längenmessgeräte durch QMSOFT®:

- ✓ Verwaltung des Prüfmittelbestandes
- ✓ Steuerung des Einsatzes der Prüfmittel
- ✓ Einhaltung der Kalibrierintervalle
- ✓ Dokumentation der Kalibrierung



QMSOFT® ist ein schlüsselfertiges, bedienerfreundliches und flexibles Werkzeug für Kalibrierlabore und Prüfmittelbeauftragte. Die meisten Längenmessgeräte werden online unterstützt, QMSOFT® arbeitet unter allen aktuellen Windows-Systemen.

## QM-MANAG

Das Prüfmittelverwaltungssystem

Das Programm QM-MANAG enthält alle Funktionen für die Verwaltung Ihres gesamten Bestandes an Mess- und Prüfmitteln. Sie können Prüfmittelkarten anlegen, Such- und Mahnlisten erstellen und eine vollständige Prüfmittelhistorie über alle wichtigen Ereignisse führen. Die normgerechte Prüfdurchführung mit Hilfe der QMSOFT®-Prüfprogramme ist ebenso auf Knopfdruck möglich wie die Berechnung der benötigten Toleranzen.

Wesentliche Funktionsmerkmale:

- ✓ Leistungsfähige SQL-Datenbank mit professioneller "Client/Server"-Funktionalität (Firebird, MS-SQL)
- ✓ Branchenneutrale Verwaltung von Prüfmitteldaten durch freie Definition der Datenbankstrukturen
- ✓ Lückenlose Historie für die Speicherung von Kalibrierungen, Änderungsinformationen und Daten zu beliebigen Ereignissen
- ✓ Hohe Prozesssicherheit durch die Definition von Zwangsabläufen (statusabhängige Aktionen) und nutzerabhängiger Sperrung von Eingabefeldern
- ✓ Unterstützung der automatischen Toleranzberechnung für Standard-Prüfmittel (z.B. glatte Lehren, Gewindelehren, Messuhren, Messschieber, Messschrauben u.v.a.)
- ✓ RFID- und Barcode-Unterstützung
- ✓ Drei verschiedene Editionen (professional, lite, viewer) für unterschiedliche Einsatzfälle
- ✓ Mandantenfähige Datenbank
- ✓ Datenaustausch mit Kalibrierdienstleistern
- ✓ Auftragsverwaltungs- und Abrechnungsfunktionen für Kalibrierleistungen
- ✓ Freies Gestalten der Prüfmittellisten durch integriertes "Reporting"-Werkzeug
- ✓ "Tool-in-Tool"-Funktionen zum Abbilden von logischen Beziehungen zwischen mehreren Prüfmittelindividuen
- ✓ Erzeugung der Prüfprotokolle für Sonderprüfmittel mit dem QMSOFT®-Editor oder mit MS-Office-Produkten (Word, Excel)

## QM-THREAD - Berechnung und Messung von Gewindelehren



Durch die Berechnung von Prüfmaß und Flankendurchmesser für verschiedene Messverfahren (Innen- und Außengewindemessung mittels zwei oder drei Kugeln bzw. Drähten) stellt das Programm ein effektives Werkzeug zur Prüfung aller Arten von Gewindelehren dar.

Die im Programm verwendeten Algorithmen liefern zuverlässige Ergebnisse auch bei komplizierten Gewindegeometrien. Die automatische Auswahl von Messdrähten bzw. Messkugeln aus vordefinierten Tabellen gewährleistet eine komfortable Arbeitsweise und trägt zur Verringerung von Bedienfehlern bei.

Die Berechnung von Sollwerten und Toleranzen für eine Vielzahl von Gewindenormen wird unterstützt. Die Berechnung der Sollwerte für nicht genormte Gewindeabmaße ist möglich.

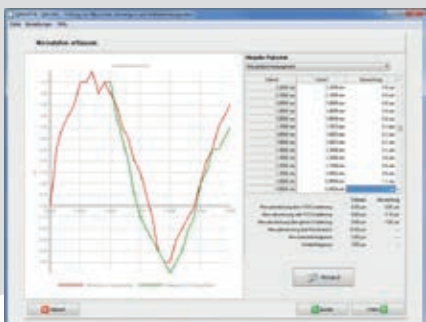
## QM-PLAIN - Prüfung von glatten Lehren



Das Programm unterstützt die Prüfung von Lehringen und Einstellringen, Lehrdornen, Rachenlehren und Einstellmeistern für Bügelmessschrauben. Nach Wahl des Prüfmitteltyps und der Lehrenbezeichnung (z. B. 20H8) ermittelt das Programm die Abmaße vom Nennmaß und die Toleranzen der Lehre auf Knopfdruck. Die Berechnung unterstützt die Normen

- ✓ ISO 286-1 (DIN 7150-2:2007)
- ✓ DIN 2250-1:2008
- ✓ British Standard BS969:2008
- ✓ ANSI/ASME B89.1.6M - 1984
- ✓ British Standards BS4064:1966 und BS4065:1966
- ✓ Norme française NF E 02-202 (GE40-001N)
- ✓ Norme française NF E 11-011

## QM-DIAL - Prüfung von Messuhren, Feinzeigern, Fühlhebeln, Induktivtastern



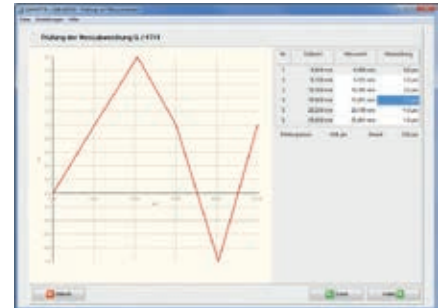
Dieses Programm dient der Prüfung von Messuhren, Feinzeigern, Fühlhebelmessgeräten und Induktivtastern mittels spezieller Messgeräte (UMP, MFP, Optimar 100 etc.) bzw. einer geeigneten Längenmessbank. Der Prüfablauf kann auf Grundlage der DIN, VDI-, DKD- bzw. DAkkS-Vorschriften, verschiedener internationaler Normen oder nach werksinternen Festlegungen erfolgen.

Die Abweichungen der Prüflinge werden während der Prüfung unmittelbar grafisch aufbereitet.

## QM-MICRO - Prüfung von Messschrauben

Das Programm QM-MICRO dient der Prüfung der unterschiedlichsten Typen von Messschrauben. Neben den Parametern Fehlergrenze G, Fehlergrenze des Messelementes Gme und Wiederholpräzision r kann die Prüfung von Einstellstücken und Messbereichserweiterungen oder Verlängerungen unmittelbar im Programm durchgeführt werden.

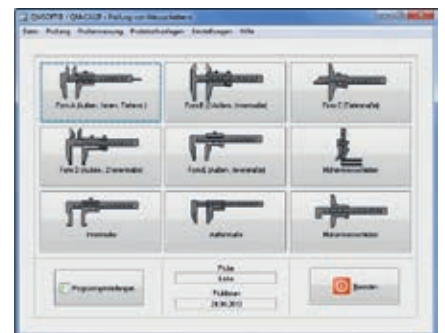
Die Prüfung kann nach den vom VDI empfohlenen oder nach selbst festgelegten Prüfpositionen vorgenommen werden. Die Abweichungen der Prüflinge werden während der Messung sofort grafisch dargestellt.



## QM-CALIP - Prüfung von Messschiebern

QM-CALIP unterstützt die Prüfung von Messschiebern für Außen-, Innen- und Tiefenmessungen. Die Abweichungen der Ablesungen werden ermittelt und mit den vorgegebenen Sollwerten verglichen.

Die Prüfung kann nach den vom VDI empfohlenen oder nach selbst festgelegten Prüfpositionen durchgeführt werden.



## QM-SPLINE

Programm zur Prüfung von Verzahnungslehren für Zahnwellenverbindungen mit Evolventenflanken nach DIN 5480, DIN 5482 und ANSI B92.1, für Kerbverzahnungslehren nach DIN 5481 bzw. nach Werksnorm (manuelle Eingabe der Verzahnungsdaten, Berechnung der Zwei-Kugel-Prüfmaße).

Weitere Normen sind in Vorbereitung.

## QM-PIN

Programm zur Verwaltung und Prüfung von Prüfstiftsätzen, Einzelprüfstiften, Gewindemessdraht- und Fühlerlehrensätzen. Es ermöglicht die automatische Generierung der Satzstrukturen sowie die Verwaltung von Sondersätzen (z. B. zur Rachenlehrenprüfung).

## QM-TAPTHREAD

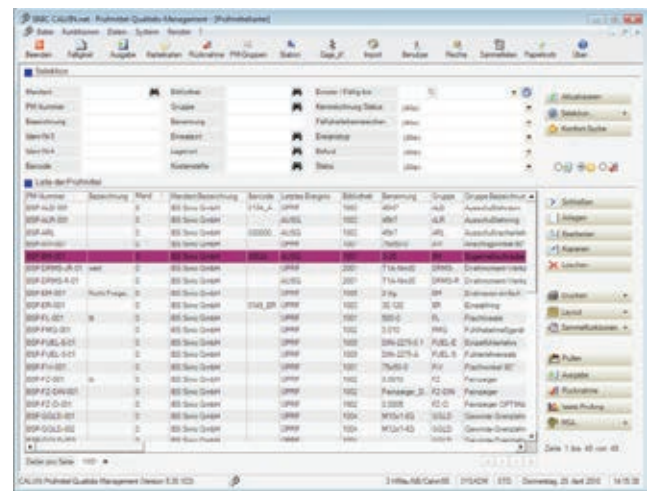
Programm zur Prüfung von Lehren für kegelige Gewinde nach ANSI/ASME B1.20.1-1983 (NPT, Rohrgewinde für allgemeine Zwecke), ISO 7- 2.2000 (Rohrgewinde für im Gewinde dichtende Verbindungen), Rohrgewinde nach BS21:1985, Gewinde nach DIN 158, Dryseal Rohrgewinde (z.B. NPTF) nach ASME B1.20.5-1991, Whitworth Rohrgewinde nach DIN 2999 - Juli 1983.

**Anmerkung:** Die Messung keglicher Gewinde erfordert spezielle Zusatzeinrichtungen an der Längenmessmaschine (zweite Koordinatenachse, um den Abstand zur Bezugsebene erfassen zu können).

## CALVIN

Leistungsstarkes Prüfmittelmanagement in der Kalibrierung.

CALVIN ist das umfassende und flexible System für die optimale Kalibrierung, Überwachung und Verwaltung von Mess- und Prüfmitteln. CALVIN bedeutet Prüfmittel-Qualitäts-Management in Perfektion. Der Umgang mit großen Datenmengen in der täglichen Praxis der Kalibrierung bei Kalibrierlaboren und Unternehmen mit eigener Kalibrierabteilung wird nachhaltig erleichtert.



## Funktionsumfang

- ✓ Verwaltung mechanischer, elektrischer und anderer Arten von Prüfmitteln
- ✓ Speicherbare, jederzeit abrufbare Selektionen mit vereinfachter Kriterienauswahl
- ✓ Flexibler Datenaustausch mit anderen CALVIN Systemen (ab den Versionen 4.xx) sowie mit Kalibrierlaboren via universeller Schnittstelle
- ✓ Integrierter grafischer Formulargenerator
- ✓ Mehrsprachigkeit
- ✓ E-Mail- und PDF-Export von Zertifikaten
- ✓ Sammlisten zur Selektion, Bearbeitung von und Funktionsausführung an mehreren Datensätzen parallel
- ✓ Umfangreiche und normgerechte Prüfplanung bereits im Standard, welche durch werksinterne Prüfplanungen und Normen eigenständig ergänzt werden kann
- ✓ Prüfpläne können nach verschiedenen Normen erstellt werden, wie z.B. VDI/VDE/DGQ 2618-11 ff., DIN 878 ff.
- ✓ Zentrale Prüfplanung für die einzelnen Prüfmittelgruppen
- ✓ Mandantenfähigkeit mit individuellen Berechtigungsstufen
- ✓ Umfangreiche Auswertungs- und Analysemöglichkeiten
- ✓ Elektronischer Austausch von Kalibrierdaten
- ✓ Vielseitige Konfigurationsmöglichkeiten
- ✓ Maskeneditor
- ✓ Individuelle Berechnungsmöglichkeiten
- ✓ Ereignishistorie
- ✓ E-Mail-Versand bei Änderung eines Prüfmittelstatus
- ✓ Referenzprüfmittel in Prüfungen und Prüfberichten
- ✓ Hilfreiche Zusatzfunktionen in der Prüfmittelkarte
- ✓ Einbindung von Grafiken im gesamten Prüfablauf
- ✓ Weitreichende Selektionsmechanismen und vieles mehr.

### Kostenliste

Erstellen Sie auf Basis von Pauschalbeträgen für Prüfmittelgruppen oder Individualkosten der einzelnen Prüfmittel eine Kostenliste Ihrer kundenspezifischen Kalibrierleistungen, und weisen Sie somit gleichzeitig die Aufwendungen für Ihre Dienstleistungen nach.

Mit Hilfe der integrierten Exportfunktion können diese Aufstellungen als Excel®- oder ASCII-Datei zur weiteren Verarbeitung, wie z.B. Ihrem Rechnungssystem, zur Verfügung gestellt werden.

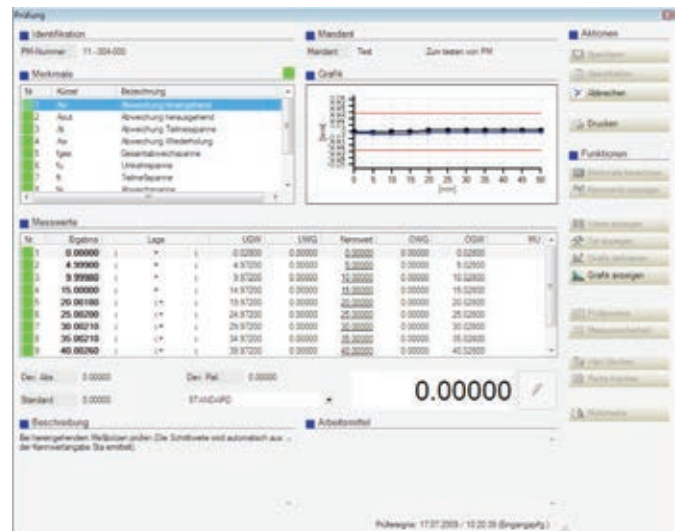
### Mahn- und Erinnerungs-Funktion „Mahnwesen“

Das „Mahnwesen“ informiert Ihre Kunden automatisch per E-Mail über zur Prüfung anstehende oder überfällige Prüfmittel. Ein integriertes Überwachungs- und Erinnerungssystem sorgt dafür, dass die so versendeten Informationen nicht in Vergessenheit geraten. Diese Funktion erleichtert Ihnen somit die Aufgaben rund um die Überwachung der von Ihnen verantworteten Prüfmittel.

Für Sie als Kalibrierdienstleister bedeutet dies eine Zeitersparnis, da die von Ihnen geführten Anforderungslisten automatisch vom System überwacht und zu Ihren Kunden versendet werden.

### Endmaßprüfungen

Optional kann CALVIN erstellte Prüfaufträge für Endmaßkästen an die Software PEKAL32 übertragen. Nach der Prüfung werden Gesamtergebnis, Güteklasse und auf Wunsch auch Einzelergebnisse wieder an CALVIN übergeben. PEKAL32 kann zum direkten Aufruf aus CALVIN heraus integriert werden, sodass Prüfergebnisse unmittelbar in Prüfmittelereignisse eingefügt werden können.



### CALVIN: MSA Prüfmittelfähigkeit

Optional können in CALVIN mit dem entsprechenden Zusatzmodul zur MSA Prüfmittelfähigkeitsuntersuchungen durchgeführt und deren Ergebnisse in CALVIN verbucht werden.

### GAGE-IT

Das integrierte Modul zur Gewinde- und Verzahnungsberechnung erlaubt die unabhängige, normkonforme Ermittlung von Kenndaten für Gewinde- und Verzahnungslehren vieler gängiger Normen. Lesen Sie mehr hierzu in der gesonderten Produktinformation zu GAGE-IT.

### TPL-Programmierung

Die integrierte Skript- und Steuerungssprache TPL ermöglicht den Anschluss und die Steuerung einer Vielzahl von Messmaschinen. Der Formelinterpreter erlaubt umfangreiche Berechnungsmöglichkeiten für normgerechte Nominalwerte.

### Datenexport

Der Export beliebiger Datensammlungen zu MS Excel® oder über Standard-Austauschformate in andere Applikationen ist möglich.

### Auswertungen

Auswertungen über diverse Reportingtools sind möglich:

- List & Label®
- MS SQL Server
- Crystal Reports

### Datenbanken

Folgende Datenbanken können eingesetzt werden:

- MS-SQL ab Version 2000
- Oracle ab Version 9i