

## Mobiles Prüfen

**Für die Auslegung eines Prüfsystems gibt es, neben der Erfassung und Auswertung der für die Qualität des Prüflings wichtigen Merkmale, eine Reihe weiterer Randbedingungen die ein Prüfsystem erfüllen muss. Dies können neben räumlichen Anforderungen, auch erschwerte Umgebungsbedingungen sein. Eine spezielle Anforderung ist es, diese Systeme auch mobil betreiben zu können.**

Im Gegensatz zu Handheld-Oszilloskopen oder Multimetern die für die Erfassung von Standardsignalen konzipiert sind, werden die Systeme von Berghof zur Prüfung von Produkten und Produktgruppen entwickelt. Dabei ist, zusätzlich zur Aufbereitung und Erfassung von unterschiedlichen Messgrößen auch eine Stimulation des Prüflings notwendig, um definierte Betriebszustände zu generieren. Die erfassten Messwerte müssen nach Kundenvorgabe ausgewertet werden.

Die vollständige Prüfstandsfunktionalität mit einem mobilen System abzubilden ist jedoch nicht immer ohne Einschränkungen möglich. Die Definition "mobil" ist deshalb sehr weit gefasst und reicht von einem, nur begrenzt mobilen Schaltschrank auf Rollen bis zu einem tragbaren System das theoretisch an jedem beliebigen Ort zum Einsatz kommen kann. Die speziellen Anforderungen an eine mobile Prüftechnik soll an Hand der beiden folgenden Beispiele dargestellt werden.



### Mobiler Prüfkoffer

Für Kunden aus dem Automobilzulieferbereich hat Berghof hochmobile Prüfkoffer entwickelt. Diese Systeme ermöglichen es dem Kunden seine bereits ausgelieferten Produkte vor Ort, beim Endkunden nochmals schnell und zuverlässig zu prüfen.

Diese Notwendigkeit ergibt sich aus der Forderung im Fehlerfall direkt am Produktionsband den Funktionsnachweis zu führen. Die Prüfkoffer sind dazu mit dem erforderlichen Messequipment, entsprechenden Handkontaktierungen zur Adaption des Prüflings und einem Laptop ausgerüstet. Auf dem Laptop wird die für den mobilen Einsatz angepasste Prüfapplikation ausgeführt. Die Anbindung an das Messequipment erfolgt über eine USB-Schnittstelle. Die für die Verwaltung der Prüflingstypen und Prüflingsvarianten notwendigen Parameterdateien liegen lokal auf dem Prüfrechner vor. Diese Daten können nach Anbindung an ein entsprechendes

Serversystem mit den aktuellen Prüfvorgaben des Kunden abgeglichen werden und ggf. vorliegende Prüfergebnisdaten können zur weiteren Verarbeitung bereitgestellt werden.

Der Koffer ist äußerst widerstandsfähig und voll industrietauglich. Ausgestattet ist der wasserdichte Koffer mit zweitstufigen, abschließbaren Verschlüssen, Transportrollen und einem ausziehbaren Transportgriff. Seine robuste und kompakte Bauweise gestattet sogar den problemlosen Versand per Frachtdienst.

#### Technische Daten

- Maße: 625 x 490 x 350 mm [B x T x H]
- Gewicht ca. 9,7 kg
- Wasser- und staubdicht
- Trolley: Polyurethanrollen mit Edelstahlkugellager
- 4 Verschlüsse, davon zwei abschließbar

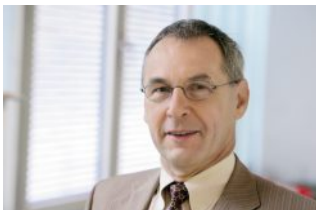
## Fahrbarer Messturm

Die für Prüffeldanwendungen konzipierten Messtürme bestehen aus einem fahrbaren Schaltschrank, der umfangreiches Messequipment enthält. Am Schaltschrank ist ein Teleskop-Schwenkarm montiert, über dessen schwenkbares Panel die Messanschlüsse für den Prüfling zur Verfügung gestellt werden. Damit lässt sich das System räumlich optimal zum Prüfling ausrichten, um die Messleitungen anzuschließen.

Das in dieser Applikation beschriebene Prüffeld besteht aus zahlreichen Prüfkabinen, in denen die Medienversorgung für den Prüfling bereitgestellt wird. Die Messtürme werden je nach Prüfaufgabe in die betreffende Kabine gerollt und dort mit dem Prüfling verbunden. Über einen Netzwerkanschluss loggt sich das System automatisch in das übergeordnete Prüf-Managementsystem ein. Alle relevanten Prüfvorgaben und die Rückmeldung der anfallenden Messdaten werden über das übergeordnete System abgewickelt, so dass ein Monitoring und eine Überwachung der Prüfabläufe stattfindet. Ein Offline-Betrieb wird ebenfalls unterstützt.



## Ihre Ansprechpartner



**Thomas Müller**  
Bereichsleiter

+49 7121 894-293  
thomas.mueller@berghof.com



**Dietrich Greher**  
Vertrieb

+49 7121 894-186  
dietrich.greher@berghof.com

Weitere Informationen zu unseren  
Projekten finden Sie unter  
**[www.berghof.com](http://www.berghof.com)**