

## DIE INTELLIGENTE SCHACHTINSPEKTION MIT CLEVERSCAN

*CleverScan ist ein intelligentes Schacht-Inspektionssystem. Im Kamerakopf ist ein Prozessor mit einem kompletten Betriebssystem untergebracht, welcher eine große Menge von hochauflösenden Bild- und Sensordaten direkt dort verarbeiten kann.*

*CleverScan ist das Ergebnis einer mehrjährigen Entwicklung dieser beiden Firmen: Die Fa. KEP SO (Inhaber Peter Kessler) hat die Elektronik und die mechanischen Bauteile entwickelt und produziert das System – die Firma CD Lab AG (Hersteller der Software WinCan) ist zuständig für die Software der CleverScan und das automatische Reporting, welches allen gängigen Inspektions-Standards und Anforderungen entspricht.*

Mobiler Einsatz, die Einfachheit der Bedienung und eine große Geschwindigkeit bei der Inspektion der Schachtanlagen und -Bauwerke mit der bestmöglichen Bildqualität war die Zielsetzung bei der Entwicklung der CleverScan. All diese Vorteile konnten realisiert werden – und dies zu einem sehr günstigen Preis.

Oftmals sind Schächte nur schwer zugänglich. In diesem Fall ist die Inspektion mit einem Kamerasystem, welches in ein großes Fahrzeug eingebaut ist, nicht möglich. CleverScan ist aufgrund des geringen Gewichtes von lediglich ca. 18 kg sehr gut mobil einsetzbar. Durch die niedrige Gesamthöhe von ca. 110 cm kann es auch

in kleinen Fahrzeugen (z. B. VW Caddy) untergebracht werden – es kann auch von nur einer Person getragen werden. Das Kamerasystem ist sehr leicht und einfach zu bedienen, da die Software perfekt integriert wurde. Mit einem einzigen Knopfdruck wird der vollautomatische Inspektionsvorgang gestartet. Nach nur einem kurzen Moment ist die Inspektion abgeschlossen und das Gerät kann einfach und schnell zum nächsten Schacht gebracht werden. Mit den 5 hochauflösenden Kameras kann sowohl ein Live-Video als auch eine 3D-Darstellung und eine sogenannte »Abwicklung« der Schachtwandung dargestellt werden.



## PRODUKTFUNKTIONEN UND -VORTEILE

### Hardware

- > mobiles Schacht-Inspektionssystem (Gewicht ca. 18 kg, Höhe ca. 110 cm)
- > 5 HD Kameras (4 Seiten- und 1 Front-Kamera)
- > Laser zur Vermessung der Geometrie
- > batteriebetrieben (Batterielaufzeit für ca. 1 vollen Arbeitstag)
- > Kabeltrommel mit 10 m Spezial-Kamerakabel – direkt im System integriert
- > verstellbares Gestell für schnellen und einfachen Einsatz direkt am Schacht
- > Bildverarbeitung direkt in der Kameraelektronik integriert – Linux embedded Betriebssystem
- > schneller und komplett automatisierter Inspektionsvorgang
- > Schutzklasse (Kamerakopf: IP67, Steuereinheit: IP54)

### Software (mit enthalten)

- > vollständig in das WinCan Reporting Paket integriert
- > alle weltweit verfügbaren Schacht-Inspektions-Standards enthalten
- > voll-kompatibel mit ESRI GIS Systemen
- > 3D-Darstellung des Schachtes
- > HD Front-Video
- > HD Abwicklung der Schacht-Oberfläche

## KENNZAHLEN



### 5 HD-Kameras

die hochauflösenden Kameras stellen sowohl ein Live-Video als auch die 3D-Darstellung dar



### 3D-Darstellung

3D-Darstellung des Schachtes mit HD-Abwicklung der Schachtoberfläche



### Geschwindigkeit

vollständige Inspektion und Reporting innerhalb von ca. 5 Minuten pro Schacht



### Gewicht

ca. 18 kg

## HERSTELLER & VERTRIEB

### Kepso GmbH

Am Sonnenbühl 18, AT-6992 Hirschegg  
☎ +43 5517 20637 | ✉ info@kepsos.at  
[www.kepsos.at](http://www.kepsos.at)

## VERTRIEBSPARTNER

### Ehle-HD GmbH

Gewerbestraße 2, D-04827 Machern OT Gerichshain  
☎ +49 34292 65420 | ✉ service@ehle-hd.com  
[www.ehle-hd.com](http://www.ehle-hd.com)

### Ehle-HD GmbH

Langmaar 15, D-41238 Mönchengladbach  
☎ +49 2166 9909535 | ✉ service@ehle-hd.com  
[www.ehle-hd.com](http://www.ehle-hd.com)

### FINK Leitungsmesstechnik GmbH

Forach 1, D-84405 Dorfen  
☎ +49 8085 1891144 | ✉ info@leitungsmesstechnik.de  
[www.leitungsmesstechnik.de](http://www.leitungsmesstechnik.de)