KUMMERT

PROFI NG

NG can3D®

MADE BY KUMMERT

Seit der Gründung im Jahr 1988 steht KUMMERT für eine unkonventionelle und hocheffiziente Produktentwicklung in der Kanalinspektion. Mit über 130 Spezialisten am Standort setzt das Unternehmen auf maximale Fertigungstiefe: von der mechanischen Konstruktion und dem Platinenlayout bis hin zur proprietären Software-Architektur erfolgt jeder Entwicklungsschritt im eigenen Haus.

Über die reine Hardware hinaus verstehen wir uns als Partner, der Anwender mit fundiertem Know-How und einem reaktionsschnellen Service unterstützt. Ob durch direkten Support ab Werk oder kompetente Beratung vor Ort – das Ziel ist die maximale Verfügbarkeit Ihrer Ausrüstung. Wir kommunizieren auf Augenhöhe und sorgen dafür, dass Sie bei Ihren Projekten auf eine verlässliche Infrastruktur und schnelle Problemlösungen zählen können.

INHALT

Profi NG 4
RTK GPS 7
proTab 8
Kameras 10
Haspeln 13
PushBuddy 14
Fahrwagen 16
Kabeltrommeln 18
Schachtkamera SI-250 20
can3D® NG 23
Schulung 25
Kontakt 26

MAXIMALE FLEXIBILITÄT

Das **Profi NG** ist nicht nur ein Arbeitsgerät, sondern die **mobile Zentrale** für alle Inspektionsaufträge. Modular aufgebaut, hochpräzise in der Erfassung und optimiert für den **Einsatz im Liegenschaftsbereich**.

PROFI NG

PLUG & PLAY
IHR MODULARES SETUP

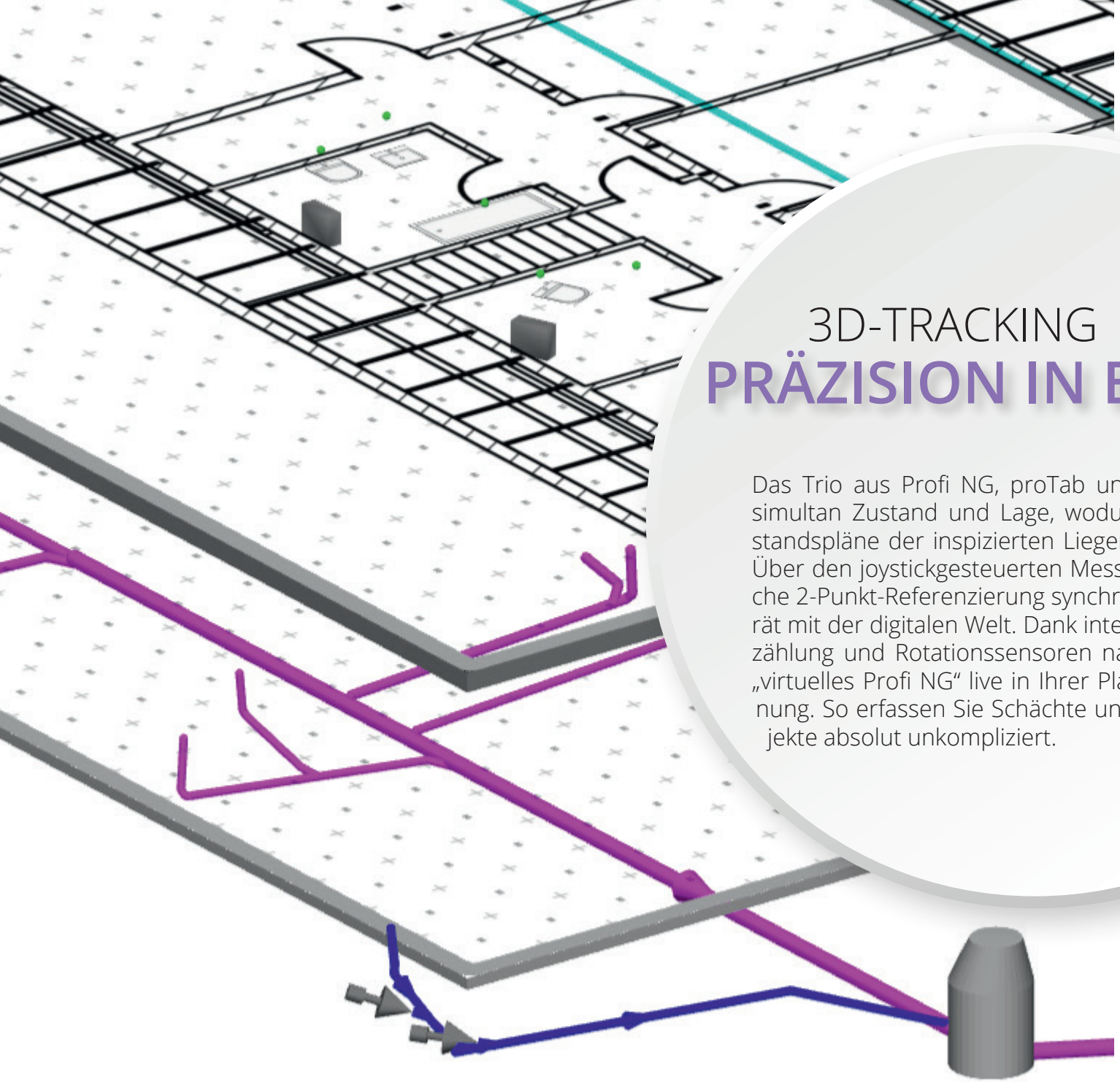
Stellen Sie Ihr Inspektionssystem individuell zusammen. Ob Kameras, Haspeln oder Fahrwagen – Sie haben die Wahl. Das Prinzip ist simpel: einhängen, anstecken, loslegen.

EASY HANDLING
LEICHT, KOMPAKT, MOBIL

Das kompakte Design und der ergonomische Rückseitengriff ermöglichen ein effizientes Handling. Das Profi NG lässt sich schnell verladen, mühelos manövrieren und auch über Treppen oder Absätze hinweg sicher und komfortabel transportieren.

AKKU-POWER
AUTARK UNTERWEGS

Sowohl das Profi NG als auch das pro-Tab sind mit eigenen Akkus ausgestattet. Das garantiert volle Einsatzbereitschaft an jedem Ort – völlig unabhängig von einer externen Stromversorgung oder der lokalen Infrastruktur.



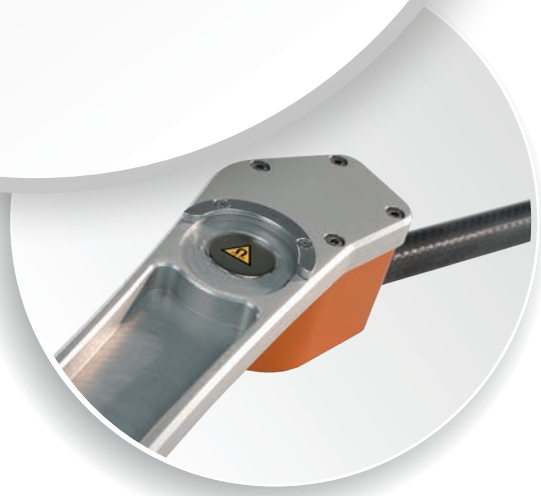
3D-TRACKING
PRÄZISION IN ECHTZEIT

Das Trio aus Profi NG, proTab und can3D®NG erfasst simultan Zustand und Lage, wodurch hochwertige Bestandspläne der inspizierten Liegenschaften entstehen. Über den joystickgesteuerten Messlaser und eine einfache 2-Punkt-Referenzierung synchronisieren Sie das Gerät mit der digitalen Welt. Dank integrierter Meterzählung und Rotationssensoren navigiert ein „virtuelles Profi NG“ live in Ihrer Planzeichnung. So erfassen Sie Schächte und Objekte absolut unkompliziert.

RTK GPS

HIGH-PRECISION OUTDOOR-MAPPING

Das optionale RTK-GPS erweitert das Profi NG um eine zentimetergenaue Positionierung im Außenbereich. Das System liefert GPS-Daten in Echtzeit.



PRO TAB

INTELLIGENTE **STEUERUNG**

Das **proTab** bildet die Brücke zwischen Anwender und Technik. Es koordiniert die gesamte **can3D® NG**-Umgebung und steuert alle angeschlossenen Komponenten des Profi NG-Systems **intuitiv und direkt**.

INTERFACE CONTROL
INTUITIV & FLEXIBEL

Die Steuerung erfolgt wahlweise per Touch, Präzisionsstift oder über die haptischen Bedienelemente. Dieses hybride Bedienkonzept garantiert volle Kontrolle und maximale Präzision unter allen Einsatzbedingungen.

SMARTES TEAMWORK
PROTAB UND PROFI NG

Durch die Kombination aus Laser-Distanzmessung, HD-Kamera und Sensorik erweitert das proTab die Funktionalität des Profi NG für eine detailreiche Objekterfassung. Dank integrierter SIM-Karte greifen Sie direkt auf Ihre Projekte in der Cloud zu – für einen nahtlosen Datenaustausch in Echtzeit.

STANDALONE-MODUS
EINFACH UNABHÄNGIG

Das proTab ist abnehmbar und verfügt über eine eigene Stromversorgung. Das ermöglicht den Einsatz als mobiles Gerät für zahlreiche Zusatzaufgaben wie z.B. ein Schachtaufmaß oder Auswertung einer Inspektion, ganz ohne physische Verbindung zum Profi NG.

INTELLIGENTE **KAMERAS**

Bringen Sie Ihre Inspektion auf das nächste Level. Die Kombination aus hochauflösender HD-Optik und integrierter Sensorik ermöglicht eine detailreiche Dokumentation.

Die HD-Kamerageneration garantiert durch gepulste LEDs und das optimierte 1:1-Format eine überragende Bildschärfe und perfekte Ausleuchtung runder Rohrgeometrien.

Integrierte Sensoren dokumentieren den Leitungsverlauf wahlweise punktuell an Abzweigen oder kontinuierlich während der gesamten Fahrt. So werden selbst kleinste Lageveränderungen oder Muffenversatze präzise erfasst. Für jede spezifische Anforderung bietet das Portfolio das technologisch passende Modell.

K-28 HD

DIE KLEINE
ab DN40

Dank ihres spezialisierten Designs ist die K-28 HD perfekt für den Einsatz in kleinen Rohrdimensionen im Bad- und Küchenbereich geeignet. Ein extrem flexibles und belastbares Endstück garantiert dabei maximale Bogengängigkeit in engen Radien. Die Kamera ist für eine zuverlässige Führung fest mit dem 25 m langen Schiebekabel verbunden.

Inklusive

K-35 HD

AXIALKAMERA
ab DN50

Die K-35 HD bündelt sämtliche technologischen Vorzüge der HD-Generation auf kleinstem Raum. Sie ist nicht nur für Inspektionen in kleinen Rohrdimensionen optimiert, sondern fungiert auch als idealer Begleiter für den Einsatz mit Sanierungspackern.

Für zusätzliche Robustheit und ein erweitertes Einsatzspektrum ist eine optionale Schubhülse verfügbar.

HD-S

K-50 HD

DIGITAL SCHWENKEN
ab DN70

Kompakt und robust konstruiert, ist die K-50 HD die erste Wahl für professionelle Inspektionen in Fließrichtung. Die innovative digitale Dreh- und Schwenkfunktion ermöglicht eine Detailtiefe, die mit herkömmlichen Axialkameras bisher nicht erreichbar war.

Eine optional erhältliche Schubhülse erweitert das Einsatzspektrum und schützt die Kamera zuverlässig vor mechanischen Belastungen.

HD-M

K-60 HD

SCHWENKKOPF-KAMERA
ab DN80

Dank ihres kompakten Designs überzeugt die K-60 HD durch eine exzellente Bogengängigkeit. Sie verfügt über einen endlosen Drehbereich sowie einen Schwenkwinkel von +/- 120°. Zudem garantieren serienmäßig integrierte Laserdioden volle Präzision bei der Dimensionsmessung.

Der optionale Zentrierwagen erweitert das Einsatzspektrum und schützt die Kamera zuverlässig vor mechanischen Belastungen.

HD-L

K-70 HD

DER KLASSIKER
ab DN100

Dank hervorragender Ausleuchtung und eines umfangreichen Inklusiv-Zubehörs deckt die K-70 HD Einsatzbereiche bis DN 300 ab.

Der endlose Drehbereich sowie ein Schwenkwinkel von +/- 135° garantieren eine lückenlose Erfassung jedes Winkels innerhalb der Rohrleitung. Zur präzisen Dokumentation ist die Kamera mit zwei Laserdioden ausgestattet, die eine exakte Nennweiten- und Rissbreitenmessung ermöglichen.

HD-L

CAMFLEX HD

ABBIEGEFÄHIGE KAMERA
ab DN100

Die CamFlex® HD ist konsequent auf die Inspektion verzweigter Leitungsnetze gegen die Fließrichtung spezialisiert.

Dank zwei integrierter Gelenke lässt sich die Kamera um bis zu 90° abwinkeln und navigiert so präzise durch komplexe Rohrverzweigungen. Ergänzend zur mechanischen Flexibilität ermöglicht eine digitale Schwenkfunktion selbst in kleinen Rohrdurchmessern eine exakte 90°-Ansicht der Rohrwandung.

HD-XL

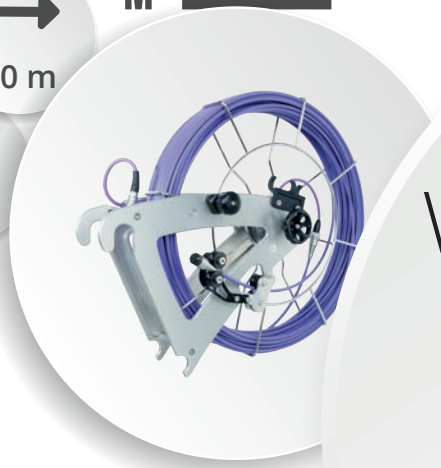
WECHSELBARE HASPELN

Die Haspel fungiert als entscheidendes Bindeglied zwischen dem Profi NG und der Kamera. Sie gewährleistet einen kraftvollen Vorschub bei gleichzeitig maximaler Bogengängigkeit.

M HD

50 m

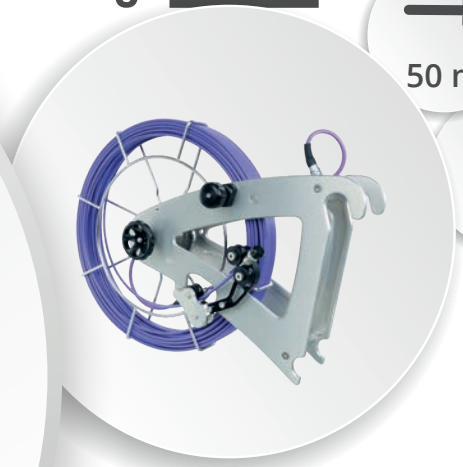
7 mm



S HD

50 m

6 mm



L HD

60 m

8 mm

XL HD

75 m
100 m

9 mm

Das modulare Haspelsystem wird per Plug-and-Play am Profi NG eingehängt und gekoppelt. Die Distanzdaten werden in Echtzeit direkt an das proTab übertragen, wobei der Nullpunkt jederzeit flexibel via Software gesetzt werden kann.

Mechanisch sichert eine drehbare Arretierung das Kabel gegen ungewolltes Abrollen, während die Freilaufbremse den optimalen Vorschubwiderstand reguliert. Verschiedene Varianten garantieren die ideale Abstimmung zwischen Bogengängigkeit und Reichweite für jedes Szenario.

PART OF YOUR **TEAM**

Der PushBuddy ist ein echtes Multitalent, das jedes Untersuchungs-Team bereichert. Er entlastet Inspekteure, steigert die Produktivität und verbessert gleichzeitig die Qualität der Inspektionsergebnisse.

PushBuddy

IDEALER WORKFLOW
KOMFORTABEL ARBEITEN

Die Fixierung im Rohr erfolgt per Hubmotor-Klemmung, während die Steuerung kabellos über das proTab läuft. Dank ineinander steckbarer Verlängerungen lässt sich der PushBuddy auch in tiefen Schächten ohne Abstieg sicher positionieren. Die Funkverbindung ermöglicht zudem die freie Standortwahl für geschütztes und flexibles Arbeiten.

EIN STARKER PARTNER
FOKUS & ENTLASTUNG

Zwei leistungsstarke EC-Motoren mit über 100 Watt sorgen für einen kraftvollen und ruhigen Vortrieb. Durch den automatisierten Vorschub entfällt die physische Schiebearbeit, sodass sich der Inspekteur ohne Ablenkung voll auf die professionelle Zustandsbewertung und Nennweitenmessung konzentrieren kann.

QUALITÄT & PRÄZISION
BESSER INSPIZIEREN

Die gleichmäßige Bewegung optimiert nicht nur die Videoqualität und Verlaufsmessung, sondern sichert eine exakt definierte Meterzählung. Da die Erfassung direkt am PushBuddy am Leitungsanfang erfolgt, werden Ungenauigkeiten durch Schlaufenbildung in der Haspel effektiv ausgeschlossen.

MOBILE
FAHRWAGEN

Die Fahrwagen F-100 HD und F-200 HD erweitern in Kombination mit den mobilen Kabeltrommeln das Einsatzspektrum des Profi NG auf Nennweiten von DN 100 bis DN 800.

F-100 HD

DER KLEINE
ab DN100

Der F-100 HD nutzt zwei leistungsstarke EC-Motoren mit Tempomat für konstanten Vortrieb. Gepulste LEDs garantieren eine optimale Ausleuchtung, sowie scharfe Videos und Standbilder. Integrierte Laser- und Neigungssensoren liefern präzise Daten für Nennweiten-, Rissbreiten- und Gefällemessungen.

Ein mechanisches Gelenk ermöglicht das Abknicken der Kamera um bis zu 35°, was dem System eine herausragende Bogengängigkeit verleiht. Der bewegliche Kabelarm hält den Fahrwagen beim Ablassen an der Kabeltrommel automatisch im 45°-Winkel; so setzen die Hinterräder zuerst auf und schützen die Optik.

F-200 HD

DER GROSSE
ab DN200

Der F-200 HD verfügt über einen elektrischen Hubarm, der via can3D® NG gesteuert wird. Dies ermöglicht nicht nur die exakte Zentrierung der Kamera, sondern auch das dynamische Umfahren von Hindernissen oder die Anpassung an Dimensionsänderungen. Gepulste LEDs garantieren dabei eine homogene Ausleuchtung für gestochen scharfe HD-Videos und Standbilder.

Integrierte Laser- und Neigungssensoren liefern präzise Daten für Nennweiten-, Rissbreiten- und Gefällemessungen. Dank modularer Radsätze und Spurverbreiterungen lässt sich das Fahrwerk perfekt auf das jeweilige Rohrprofil abstimmen. Der Ablassvorgang erfolgt sicher und kontrolliert über ein separates Halteseil.

AKTIVES TEAMWORK

Die mobilen Kabeltrommeln bieten maximale Flexibilität am Einsatzort. Ein sensorgesteuerter Hebel reguliert den präzisen Gleichlauf zwischen Fahrwagen und Trommel.

KR-200 HD

KR-300 HD

INTELLIGENTES
KABELMANAGEMENT

Die sensorgesteuerte Abrollautomatik garantiert einen widerstandsfreien Lauf und blockiert die Trommel bei Stillstand sofort, um ein unkontrolliertes Nachlaufen des Kabels zu verhindern. Das kevlarverstärkte Hochleistungskabel (200/300 m) bietet dabei maximale Zugfestigkeit unter Extrembelastung.

FLEXIBILITÄT
VOR ORT

Die integrierte Ringführung ermöglicht eine Kabelführung in jede beliebige Richtung, was die Standortwahl am Schacht deutlich flexibler macht. Die hochpräzise Meterzählung wird direkt an das pro-Tab übertragen und kann dort jederzeit softwareseitig kalibriert oder genullt werden.

SCHNELLES SETUP
VERSCHLEISSSCHUTZ

Die Umlenkrolle schützt den Kabelmantel zuverlässig vor Abrieb. Dank integrierter Federverschlüsse in jedem Gelenk kann das Kabel nachträglich eingefädelt werden. Dies ermöglicht es, den Fahrwagen bereits im Vorfeld im Schacht zu positionieren, während die Verbindung zur Kabeltrommel bestehen bleibt.

DIGITALE SCHACHT-ERFASSUNG

Die SI-250 transformiert die klassische Inspektion in einen hocheffizienten digitalen Workflow. Innerhalb weniger Minuten liefert die SI-250 präzise Daten für die Geometrieerfassung und Zustandsbewertung komplexer Bauwerke.

SI 250

MOBILE
SCHACHTINSPEKTION

Die SI-250 ist als kompaktes Modul für das Profi NG konzipiert und ermöglicht die lückenlose Inspektion selbst an schwer zugänglichen Orten. Die Steuerung via proTab und can3D® NG führt den Anwender durch einen weitestgehend automatisierten Workflow, der den Schulungsaufwand minimiert und eine flexible Auswertung vor Ort oder im Büro erlaubt.

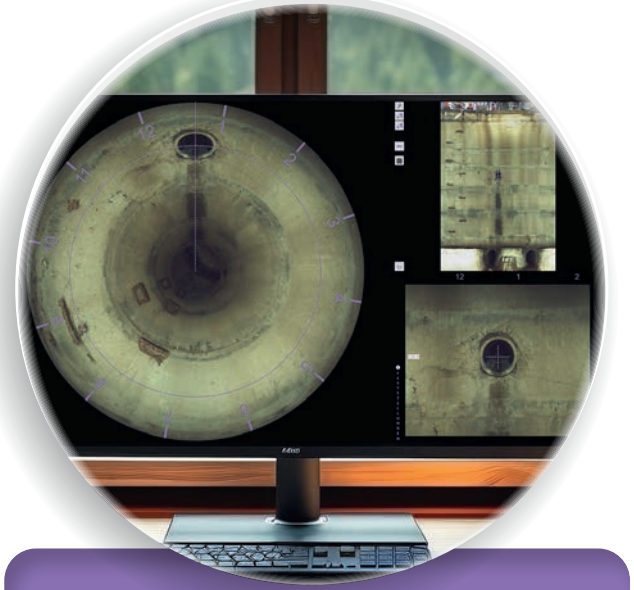
AKTIVE
SYSTEMSTABILISIERUNG

Nach der Positionierung via Hubarm eliminiert eine aktive Mechanik Pendelbewegungen sofort.

Während der Fahrt sichern Radarsensoren das System gegen Kollisionen ab, während zeitgleich eine Punktwolke als Grundlage für die Schachtgeometrie erstellt wird.

HOCHAUFLÖSENDE
SCAN-TECHNOLOGIE

Beim Rücklauf liefert die Kamera hochpräzise Scans (2996 x 2996 Pixel) mit einem 250°-Blickwinkel. Gepulste LEDs garantieren dabei eine homogene Ausleuchtung und machen eine zusätzliche Abschattung des Schachts überflüssig. Das Ergebnis ist eine detailgetreue Erfassung des gesamten Bauwerks.

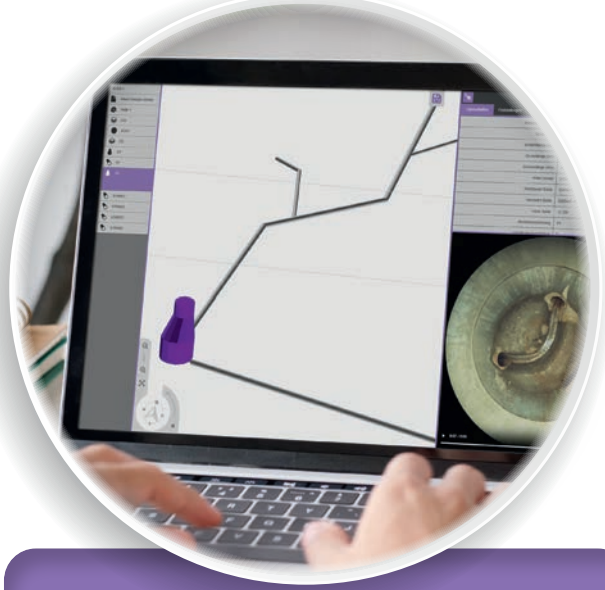


MULTIDIMENSIONALE
VISUALISIERUNG

Es werden drei Ansichten erstellt. Eine digitale Mantelfläche bildet das Schachtbauwerk als Abwicklung ab, während die 250°-Vollbildsequenz eine virtuelle Befahrung als dynamische Bildfolge ermöglicht. Ein transformiertes Bild liefert zudem eine perspektivisch entzerrte Ansicht, die einen direkten, planen Blick auf die Schachtwand erlaubt.

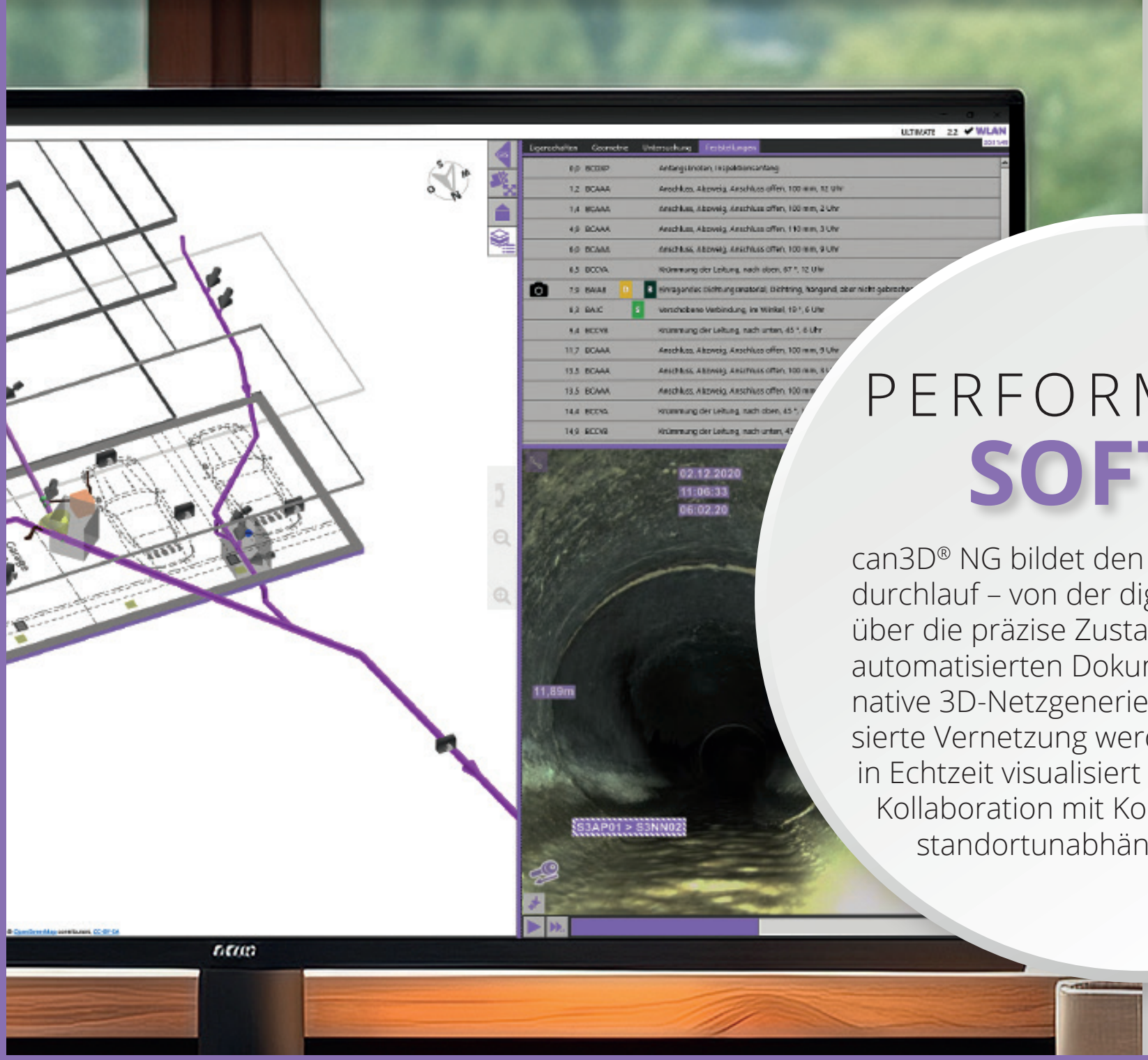
DIGITALE
ZUSTANDSBEWERTUNG

Anschlüsse und Schäden lassen sich auf der Mantelfläche verorten und präzise vermessen. Die Erfassung erfolgt normkonform über eine effiziente Listenauswahl. Für eine umfassende Berichterstattung können zudem bereits im Vorfeld mit dem proTab aufgenommene Fotos nahtlos integriert werden.



SMARTE
VIEWER-LÖSUNGEN

Die Bereitstellung der Inspektionsdaten erfolgt flexibel über zwei spezialisierte Formate. Der Online-Viewer bündelt die Ergebnisse kompakt in einer kombinierten Ansicht aus Video-Dokumentation und strukturierter Feststellungsliste. Für eine umfassende Projektdurchsicht ermöglicht der can3D® NG Viewer dem Auftraggeber den Zugriff auf die vollständige Visualisierung.



NG
can3D®

PERFORMANCE SOFTWARE

can3D® NG bildet den lückenlosen Projektdurchlauf – von der digitalen Vorbereitung über die präzise Zustandserfassung bis zur automatisierten Dokumentation. Durch die native 3D-Netzgenerierung und die cloudbasierte Vernetzung werden Leitungsverläufe in Echtzeit visualisiert und für eine effiziente Kollaboration mit Kollegen und Kunden standortunabhängig bereitgestellt.

VORBEREITUNG
VORAB ODER VOR ORT

Cloudbasierte Projektstrukturen sichern den standortunabhängigen Zugriff für interne Teams und externe Partner. Auf Basis normkonformer Grunddaten und integrierter oder importierter Karten- oder Katasterdaten wird das Projekt lückenlos vorbereitet. Schächte und Entwässerungsgegenstände können eingemessen und angelegt werden, was für maximale Orientierung und Effizienz sorgt.

DIGITALE
ZUSTANDSBEWERTUNG

Während der Untersuchung erfolgt die Zustandserfassung über eine intuitive, normgerechte Listenauswahl, wobei Feststellungen präzise im Video verortet werden. Parallel dazu generiert die Software via Sensorik oder manueller Eingabe ein vollständiges 3D-Rohrleitungsmodell in Echtzeit. Die simultane Darstellung von Live-Bild und digitalem Zwilling gewährleistet dabei eine lückenlose Kontrolle des Erfassungsfortschritts.

EFFIZIENTE
BEARBEITUNG & AUSGABE

Das 3D-Modell und alle Inspektionsdaten bleiben bis zum Projektabschluss vollumfänglich editierbar, inklusive automatischer Aktualisierung der Video-Texteinblendungen. Mit wenigen Klicks erstellen Sie Sanierungspläne sowie individualisierte Berichte. Der integrierte Export-Assistent steuert die gezielte Datenweitergabe an den Kunden – von CAD-Dateien bis hin zur interaktiven Bereitstellung im Online-Viewer.

can3D®NG

SCHULUNG

Ein System ist immer nur so leistungsfähig wie der Anwender, der es bedient. Deshalb setzen wir auf Trainings, die direkt in der Praxis ansetzen. In unseren Schulungen in Gerolzhofen vermitteln wir nicht nur die Bedienung der Hardware, sondern das Verständnis für den gesamten digitalen Workflow – von der ersten Projektanlage bis zur komplexen 3D-Auswertung.

Zweitägige Basisschulungen bieten Einsteigern ein sicheres Fundament für den Systemumgang, während erfahrene Anwender ihr Wissen in individuellen Nachschulungen gezielt vertiefen.

KUMMERT

Albert-Einstein-Str. 8
97447 Gerolzhofen

Tel.: +49 (0) 9382 / 9727 - 0

info@kummert.de

KUNDENBETREUUNG

CUSTOMER-SERVICE

Tel.: +49 (0) 9382 9727-200
E-Mail: customer-service@kummert.de

SOFTWARE

Tel.: +49 (0) 9382 9727-144
E-Mail: software@kummert.de

HAMBURG
SERVICESTELLE

Am Neumarkt 30
22041 Hamburg

Tel: +49 (0) 9383 9727 - 250
E-Mail: hamburg@kummert.de

ÖSTERREICH
ZWEIGNIEDERLASSUNG

Mosetiggasse 1A
A - 1230 Wien

Tel: +43 (1) 276 4659
E-Mail: info@kummert.at

SCHWEIZ
ZWEIGNIEDERLASSUNG

Wilerstr. 207
CH - 9500 Wil SG

Tel: +41 (0)71 9292080
E-Mail: customer-service@kummert-schweiz.ch