



# Easy Tread & Easy Cam

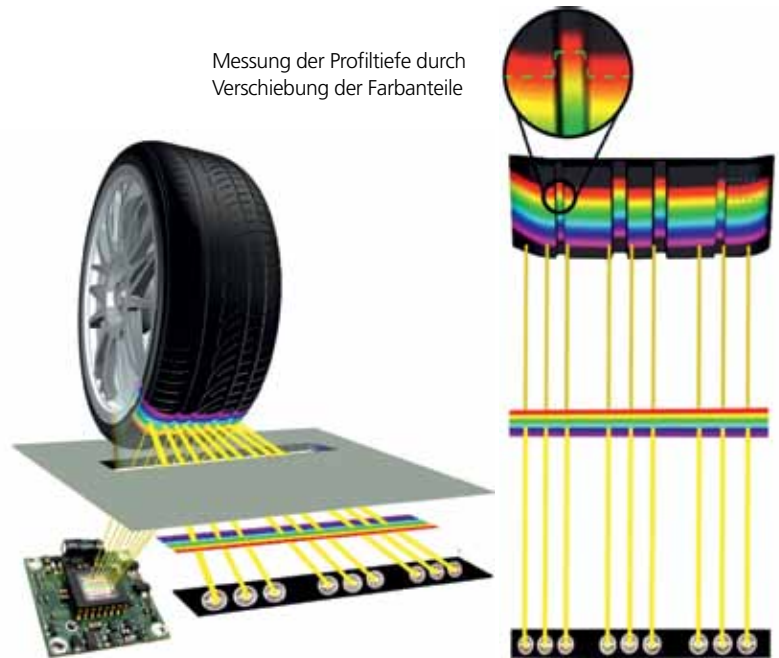
PROFILMESSUNG IN DER DIALOGANNAHME –  
REIFENDIAGNOSE MIT KENNZEICHENERKENNUNG

# Easy Tread: Präzisionsmessung des Reifenprofils mit CCL-Technik\*

## Präzision durch Lichtschnittverfahren

### Lichtschnittverfahren liefert genaue Werte

Die LED-Projektion durch die Transmissionsfolie mit farbigen Streifen (s.u.) auf den Reifen wird von der Kamera aufgezeichnet und in eine 3D-Wolke umgerechnet. Auf deren Basis werden Positionsverschiebungen der Farbanteile in Höheninformationen umgerechnet.



\* Beim Lichtschnittverfahren CCL (Color coded light Technik) wird eine präzise CCCSSA-3D-Analyse (Curved color coded spatial spectrum analysis) erstellt.

### Vorteile der CCL-Messung\*

- Höchste Präzision: 18 Messlinien à 1,8 mm Breite ermöglichen flächenbezogene Messung bei maximaler Reifenaufstandsfläche. Im Vergleich: Laserprojektionen nutzen nur eine Messlinie von ca. 1 mm Breite.
- Hohe Auflösung: Messung mit bis zu 2 500 Pixel. Alternative Messverfahren verwenden oft nur die Hälfte.
- Flimmerfrei: LED-Projektion wird im Gegensatz zur Messung mit Lasern ein Flimmern vermieden – dadurch keine Lücken bei der Profilmessung
- Das CCL-Messverfahren\* hat im Vergleich mit Lasersystemen praktisch keine störungsanfälligen beweglichen Teile. **Easy Tread** ist dadurch unempfindlicher gegen Staub, Vibrationen und Feuchtigkeit, Temperaturschwankungen

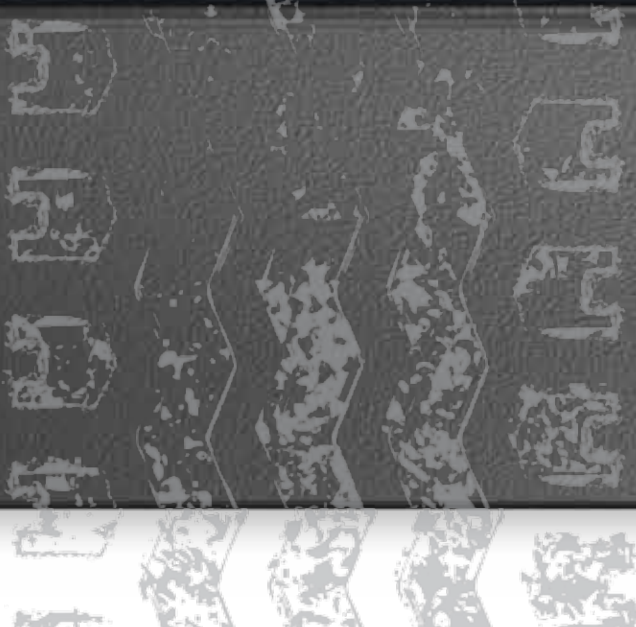


## Vergleich: Easy Tread vs. Lasertriangulation

Eigenschaften	Easy Tread (Lichtschnittverfahren)	Lasertriangulation
Beleuchtung	LED (mehrere Lichtquellen)	Laser (eine Lichtquelle)
Bewegliche, mechanische Teile	Nein	Ja
Schmutzempfindlichkeit	Niedrig**	Hoch
Vibrationsempfindlichkeit	Niedrig	Hoch
Lebensdauer	Hoch (LED)	Niedrig (Laser)
Temperaturempfindlichkeit	Niedrig	Hoch (bei hohen Temperaturen)
Gesundheitsrisiken für Bedienungspersonal (Augen)	Nein	Ja
Fahrzeugerkennung	Optisch (Kamera)	Externer Sensor
Auffahrt in beiden Richtungen	Ja	Ja/Nein (je nach Ausführung)

\*\*Easy Tread: Mehrpunktbeleuchtung (LED) reduziert die Gefahr von Fehlmessungen durch Verschmutzung oder Fremdkörper (Steine, Laub etc.)

## Easy Tread: Schneller Messablauf



# Reifendiagnose in der Dialogannahme: Profilmessung **Easy Tread** mit automatischer Kennzeichenerfassung **Easy Cam**

## Alle 4 Räder bei Überfahrt vermessen

Überfahrgeschwindigkeit 8 km/h\*

- Messung bei einfacher Überfahrt ohne anzuhalten
- Modernsteameratechnologie (Messpräzision : +/-0,25 mm)
- Charakteristisches farbiges CCL-Lichtschnittverfahren durch vielfach größere erfasste Radaufstandsfläche deutlich leistungsstärker als traditionelle Laserverfahren
- Sekundenschnelle Messung der Profiltiefe aller 4 Reifen
- Zusätzliche Auswertung des Abriebbildes

## Wertvolle Daten für Reifenprofis

- Messergebnisse browserbasiert auf Smart-TV, PC oder Tablet
- Deutliche Darstellung der Reifenprofiltiefen und Abriebinformationen
- Integrierte Datenbankfunktion zur statistischen Auswertung
- Schnittstelle zur Vernetzung in der Werkstatt (optional)

## Einfach zu installieren

- Kein Anschluss für Internet und Luftdruck erforderlich
- Flache Bauhöhe bodenauflegend: nur 85 mm (bzw. optional ganz bodeneben, siehe Seite 9)
- Robuste Konstruktion für Kfz bis zu 4 t (max. Achslast)



\* maximale Geschwindigkeit



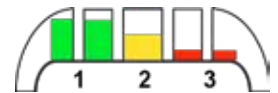
### Easy Tread und Easy Cam in der Dialogannahme

Beispiel hier auf Prüffläche LTB 300, mit  
Achsvermessung Easy 3D+, digitalem  
Scheinwerfereinstellgerät MLD 9000  
und FAS-Justage

# NEU! Erweiterte Reifenanalyse

## Reifenschädigungen genau erkennen

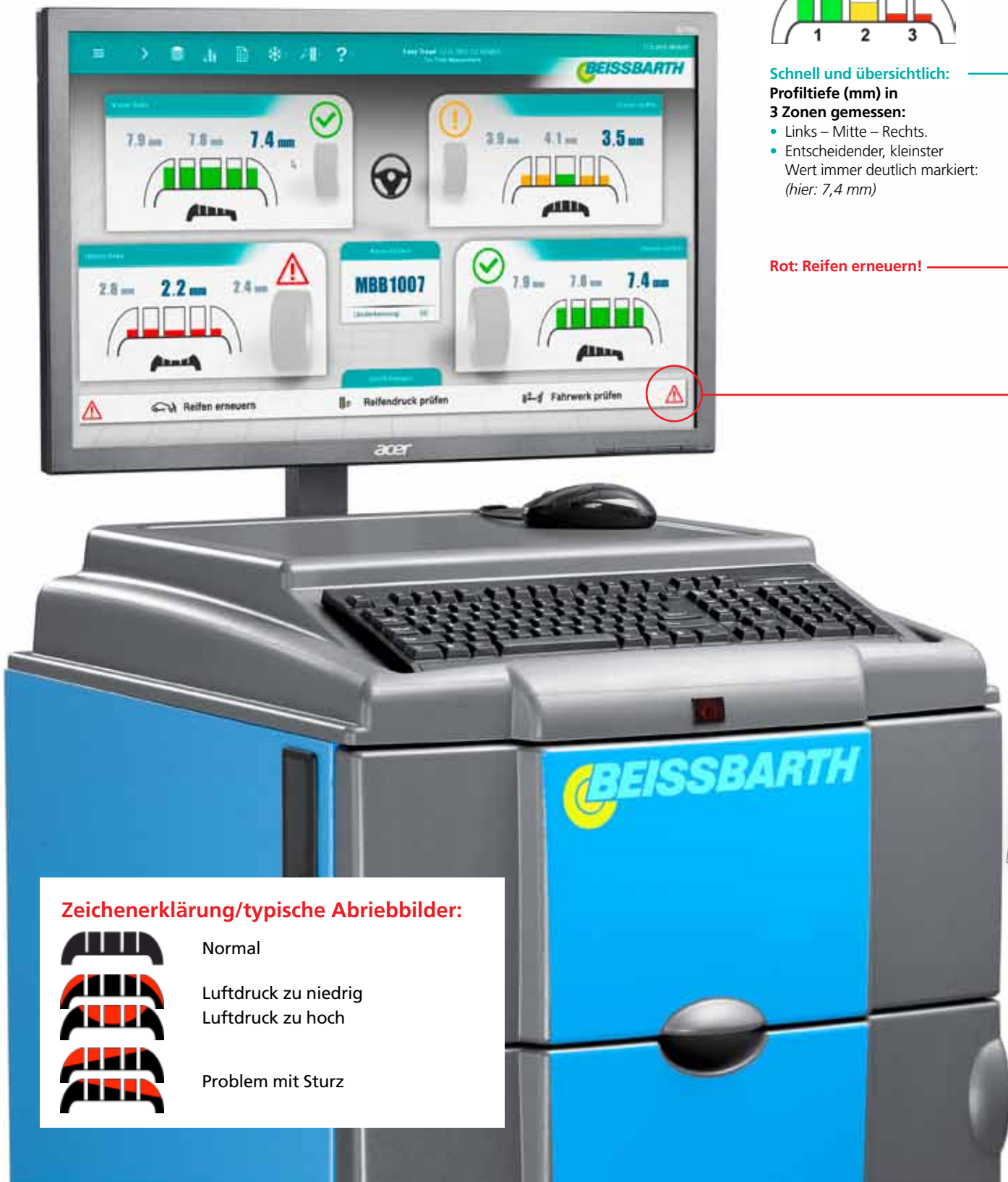
Werkstatt-Informationen



Schnell und übersichtlich:

**Profiltiefe (mm) in 3 Zonen gemessen:**

- Links – Mitte – Rechts.
- Entscheidender, kleinster Wert immer deutlich markiert: (hier: 7,4 mm)



Rot: Reifen erneuern!

### Zeichenerklärung/typische Abriebbilder:



Normal

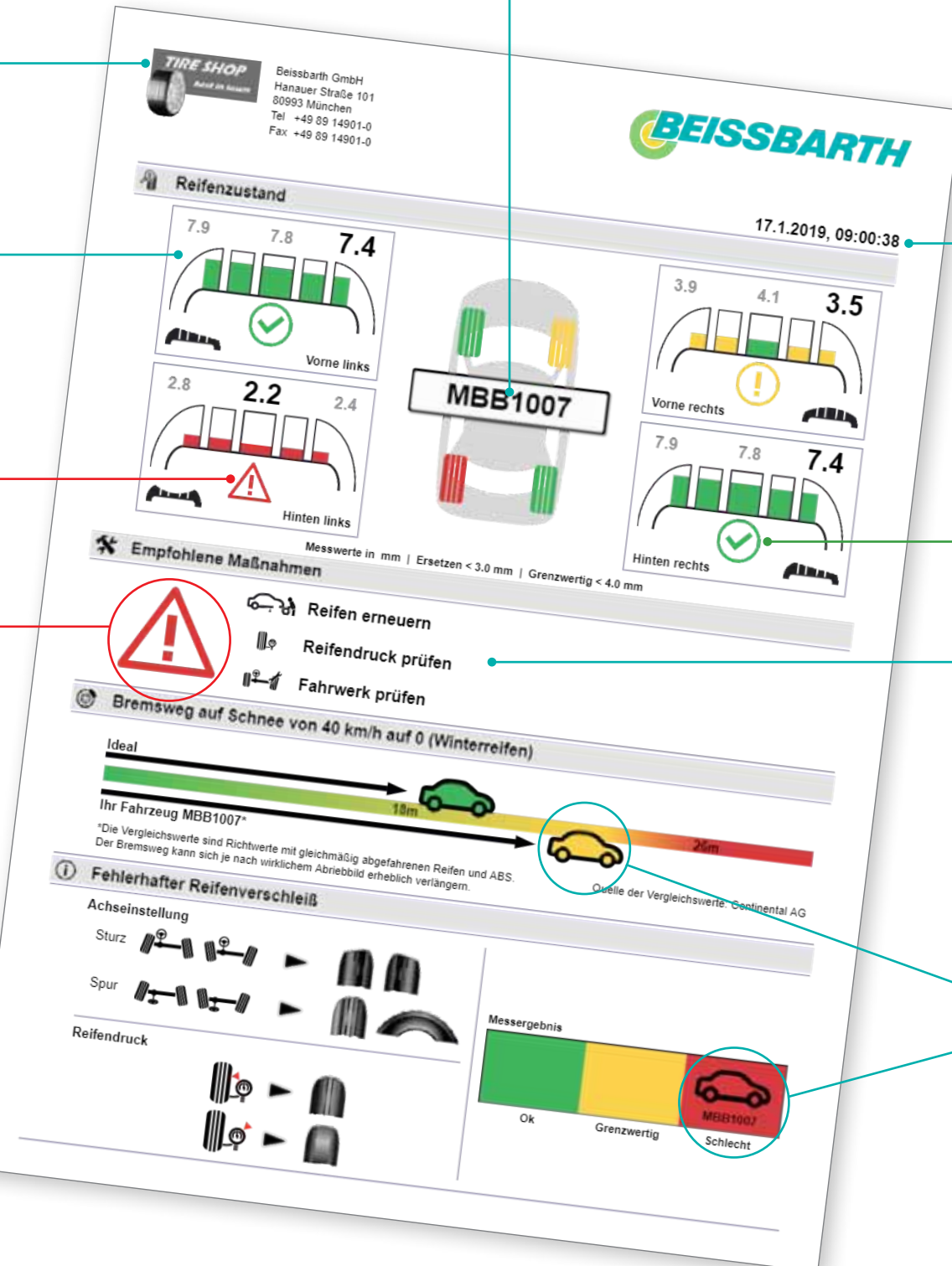


Luftdruck zu niedrig  
Luftdruck zu hoch



Problem mit Sturz

Easy Cam: Fahrzeugkennzeichen wird automatisch erfasst



17.1.2019, 09:00:38 Prüfdatum/Uhrzeit

Grün: Reifen OK

- Einfach und klar: Handlungsempfehlung
- Luftdruck einstellen?
  - Reifen erneuern?
  - Reifen verkaufen?
  - Achsvermessung?

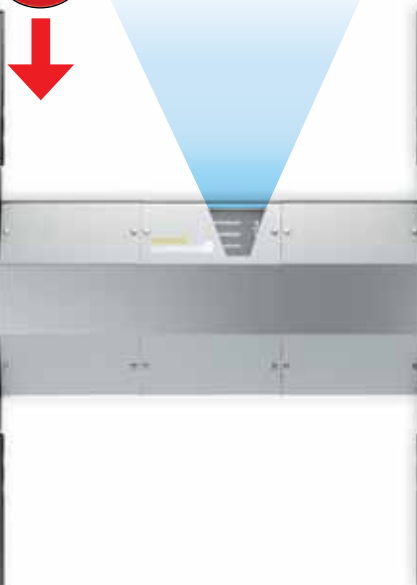
- Kurz und knapp: Fahrzeugstatus als Bild
- Auswirkung des aktuellen Reifenzustands auf den Bremsweg
  - Gesamtbewertung Fahrzeug-sicherheit



Easy Cam



OCR-Software generiert numerische Werte



Anbindung an Easy Tread mit großem oder kleinem Kabeltunnel



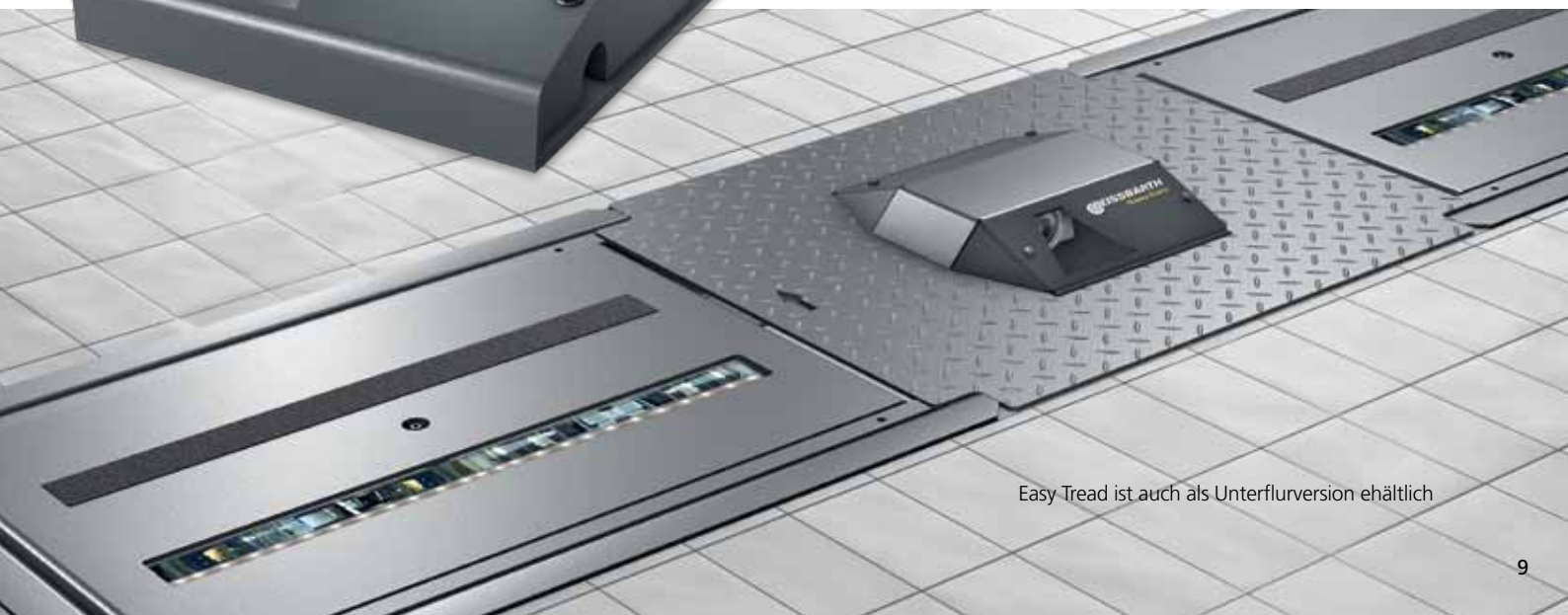


Infrarotkamera mit autarker Vollautomatik, Selbstausslöser, 3 FPS

## Easy Cam: Automatische Kennzeichen-erkennung im Vorüberfahren

### ANPR-Kamera (Kamera für die automatische Nummernschilderkennung)

- Universeller Aufbau für Front oder Heck-Kennzeichenerkennung
- Länder- und Bundesstaatenerkennung
- Überfahrgeschwindigkeit bis 8 km/h
- Datentransfer per LAN an Easy Tread
- Einfache Installation ohne Kalibrierung
- Stabiles Stahlgehäuse als Überfahrerschutz (bis 4 t)
- KTL-Lackierung als Korrosionsschutz
- IP65 Gehäusedichtigkeit (Staub/Feuchtigkeit)



Easy Tread ist auch als Unterflurversion erhältlich

# Benutzeroberfläche

## Intuitiv und schnell verständlich



**Schnell verständliche** Klassifizierung des Reifenzustands nach „Ampel-System“ (Farbkodierung Rot/Gelb/ Grün).

**Integrierte Datenbankfunktion** mit Auswertungsmöglichkeit zur Erstellung von Reifenstatistiken im Betrieb. Softwarelösungen von Beissbarth schützen die Kundendaten entsprechend der DSGVO.



## Anzeigelösungen für Easy Tread mit browserbasierter Darstellung

**Werkstatt-PC mit Fahrwagen (optional)** für schnelle Messungen durch direkten Zugriff auf Kundendaten, Messwerte und zentrale Datenablage inklusive Statistik und Auswertungen




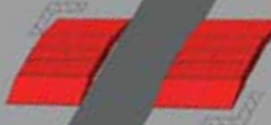



**Kundeneigener Smart TV**  
an Wand oder auf Säule montiert




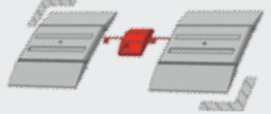
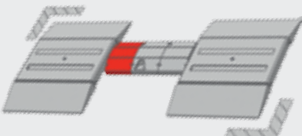



**Transparente Messergebnisse am Tablet**  
Die Werkstatt kann die Montage neuer Reifen empfehlen oder im Zweifel als weitere Diagnose eine Fahrwerkvermessung vorschlagen.

# Easy Tread: Konfiguration mit /ohne Easy Cam

## Easy Tread

Abbildung	Easy Tread (Überflur)	Bestellnummer
	<b>Easy Tread</b> Module inkl. Auffahrampen zur Überflurinstallation (Lieferumfang: Messmodule, Auffahrampen, LAN-Kabel, Hauptschalterbox, Glasscheiben-Abzieher)	1 691 200 000
	<b>Easy Tread</b> Module inkl. Auffahrampen zur Überflurinstallation auf Arbeitsgrube (Lieferumfang: Switch, Messmodule, Auffahrampen, LAN-Kabel, Hauptschalterbox, Glasscheiben-Abzieher)	1 691 200 001
	<b>Easy Tread</b> Module zur Unterflurinstallation (Lieferumfang: Messmodule, LAN-Kabel, Hauptschalterbox, Glasscheiben-Abzieher)	1 691 200 002
	<b>Fundamentrahmen</b> Fundamentrahmen zum Einbetonieren mit Füllstücken	1 691 200 010
	<b>Mittenabdeckung</b> Abdeckblech für Easy Tread Einbau-Unterflur, ohne Verwendung der ANPR Kamera	1 691 202 069

## Easy Tread mit Easy Cam

Abbildung	Easy Tread mit Easy Cam (Überflur)	Bestellnummer
	<b>Easy Tread</b> Module inkl. Auffahrampen, zur Überflurinstallation (Lieferumfang: Messmodule, Auffahrampen, LAN-Kabel, Hauptschalterbox, Glasscheiben-Abzieher)	1 691 200 000
	<b>Easy Cam</b> ANPR-Kamera mit Gehäuse zur Überflurinstallation (Lieferumfang: ANPR Kamera, Gehäuse, LAN-Kabel)	1 691 200 008
	<b>Kabeltunnel</b> zur Verwendung als Kabelbrücke für die Lücken zwischen ANPR-Kameragehäuse und Easy Tread-Modulen (li und re) sowie als Überfahrerschutz für seitliche Kabelabgänge (Lieferumfang enthält 1 Stück. Kabeltunnel können in beliebiger Stückzahl bestellt werden)	1 691 201 023
	<b>Easy Tread</b> Module zur Unterflurinstallation (Lieferumfang: Messmodule, LAN-Kabel, Hauptschalterbox, Glasscheiben-Abzieher)	1 691 200 002
	<b>Fundamentrahmen</b> Fundamentrahmen zum Einbetonieren mit Füllstücken und Aufnahme für die ANPR Kamera	1 691 200 010
	<b>Easy Cam Kamerasatz unterflur</b> ANPR-Kamera mit Gehäuse (unterflur) und Mittenabdeckung	1 691 200 009

# Easy Tread: Technische Daten

## Technische Daten

Technische Daten	Easy Tread
Maße in mm (H x B x T)	85 x 2245 x 1040
Max. Reifenbreite	450 mm
Spurweite	1080 – 1820 mm
Max. Geschwindigkeit	8 km/h
Max. Achslast	4 t
Spannungsversorgung	100 bis 230 VAC, 50 – 60 Hz, 1-phasig
Arbeitstemperatur/Funktionsbereich	0 – 40 °C
Schutzart der Messmodule	IP65
Software-Sprachen	18

## Zubehör

Zubehör Easy Tread	Bestellnummer
Fahrwagen (RAL 5015) mit PC, Monitor, Maus (ohne Tastatur)	1 691 201 008
Farbdrucker	1 693 770 415
Trockenmittel (2 Stück)	1 691 201 005

## Bosch Connected Repair Einfach, effizient, überall in der Werkstatt

### Intelligente Verbindung – Bosch Connected Repair

- Bosch Connected Repair ist eine serverbasierte Softwarelösung. Die zentrale Kommunikationsplattform vereinfacht und beschleunigt Prozesse auf allen verbundenen Geräten.
- Sowohl Kundendaten\* als auch Fahrzeug-Messergebnisse stehen über einen zentralen Speicherort an allen verbundenen Arbeitsplätzen zur Verfügung. Durch die Vernetzung der Werkstattgeräte miteinander können einmal eingegebene Daten jederzeit abgerufen werden.



\*Verwendung von Kundendaten entsprechend der DSGVO.

[www.beissbarth.com](http://www.beissbarth.com)

### Beissbarth GmbH

Hanauer Straße 101  
80993 München

Telefon: +49-(0)89-14901-0  
Telefax: +49-(0)89-14901-246  
E-Mail: [sales@beissbarth.com](mailto:sales@beissbarth.com)



**BEISSBARTH**  
MESSBAR BESSER