

Handbuch

PBCam2



Stand: 27.04.2007

INHALTSVERZEICHNIS

1.	<i>Software-Installation</i>	5
1.1	Java-Installation	5
1.2	Software-Installation für Kamera	5
1.3	Menü / Kamerasprache	5
2.	<i>Einstellungen</i>	6
2.1	Allgemein	6
2.2	Schnittstelle	6
2.3	Baud-Rate	6
2.4	Auflösung im Überprüfungs-Modus	7
2.5	Farbwahl bei belegter Zone	7
2.6	Farbwahl bei freier Zone	7
2.7	Einstellungen übernehmen	7
3.	<i>Inbetriebnahme Kamera</i>	8
3.1	Anschluss Kamera	8
3.2	Verbindung zur Kamera aufbauen	8
4.	<i>Bedienung Hauptprogramm</i>	10
4.1	<i>Menü Datei</i>	10
4.1.1	Neue Konfiguration	10
4.1.2	Kamera Name	10
4.1.3	Daten senden	10
4.1.4	Daten empfangen	10
4.1.5	Daten laden	10
4.1.5	Daten speichern	10
4.1.6	Programm beenden	11
5.1	<i>Menü Bearbeiten</i>	11
5.1.1	Neue Zone erstellen	11
5.1.2	Zone löschen	11
5.1.3	Ausgänge zuordnen	11
5.1.4	Verhalten der Ausgänge	11
5.1.5	Verhalten nicht verwendeter Ausgänge	11
5.1.6	Ausgänge testen	11
5.2	<i>Menü Anzeige</i>	12
5.2.1	Standbild	12
5.2.2	Überprüfungsmodus	12
5.3	<i>Menü Tools</i>	12
5.3.1	Info	12
5.3.2	Extras	12
5.3.3	Videolevel	13
5.3.4	Zwangsmeldung aktivieren	13
5.3.5	Übergehen der Richtungserkennung	13
5.3.6	Richtungsempfindlichkeit	13
5.3.7	Indoor Motion	13
5.3.8	Neu booten	13
5.3.9	Funktion Fail-Safe zuweisen / Verzögerung	14
5.3.10	Detection Hold Time	14
5.3.11	Bewegungsunterdrückung	14
5.3.12	Schattenunterdrückung (Bäume)	14
5.3.13	Betriebssystem der Kamera ändern	14
5.3.14	Sprache	15

6.	<i>Einrichtung der Zonen (Schleifen)</i>	16
6.1	Kamera ausrichten	16
6.2	Funktionsweise	16
6.3	Zonen einrichten	17
6.4	Zonen ausrichten	17
6.5	Zonen zuordnen	17
6.6	Zonen löschen	18
6.7	Richtungserkennung aktivieren	18
6.8	Richtungserkennung deaktivieren	18
6.9	Zonen abgleichen	18
6.10	Überprüfungsmodus aktivieren	19
6.11	Verhalten der Ausgänge	19
7.	<i>Technische Daten</i>	20
7.1	Technische Daten:	20
7.2	Anschlussbox	20

1. Software-Installation

1.1 Java-Installation

Beim Einlegen der CD startet automatisch die Software-Installation.

Startet die Software-Installation nicht automatisch, dann das Programm Setup.exe durch Doppelklick im Hauptverzeichnis der CD starten.

Zum Betrieb der Kamera ist eine Installation von Java erforderlich, bei der Installationsauswahl **Standard** wählen und die Installation starten.


Zur Installation den Anweisungen folgen.

Nach Fertigstellung erfolgt die Installation der Kamera-Software.  1.2

1.2 Software-Installation für Kamera


In dem nachfolgenden Dialog wird das Zielverzeichnis für die Software ausgewählt. Zur Installation den Anweisungen folgen.

1.3 Menü / Kamerasprache

Ab der Version 1.08 der PC-Software und der Kamera-Softwareversion V113 kann die Menüsprache frei gewählt werden.  5.3.9

Befindet sich eine andere PC-Version als 1.08 auf dem PC, muss diese durch die aktuelle Version wie unter Punkt 1.1 beschrieben ersetzt werden.

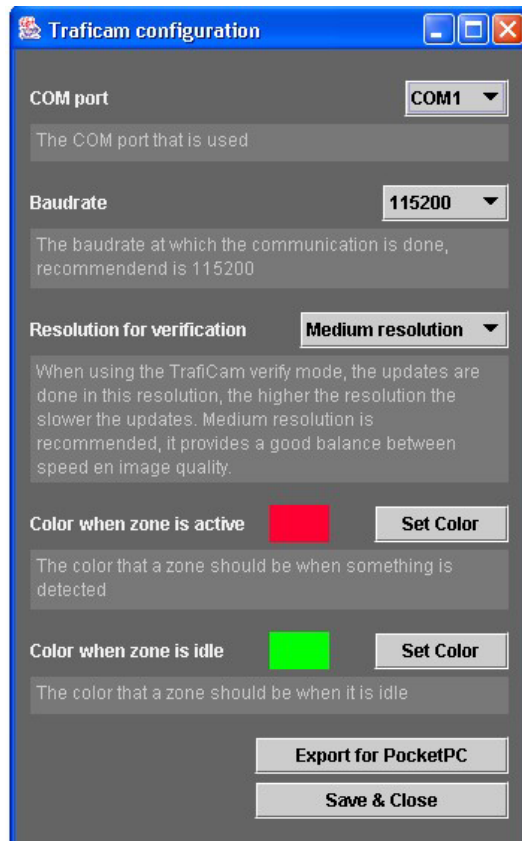
Wird eine Kamera mit einem älteren Betriebssystem angeschlossen, werden sämtliche Menüs in englischer Sprache ausgegeben.

Um die Sprache auswählen zu können, muss in die Kamera das aktuelle Betriebssystem eingespielt werden.  5.3.8

2. Einstellungen

2.1 Allgemein

Um in das Einstellungsmenü zu gelangen, muss im Startmenü in dem Ordner Traficam das Programm „**Traficam – Configuration**“ gestartet werden. Es erscheint folgendes Einstellungsmenü:



Hinweis:

Zum Ändern der Einstellungen ist keine Verbindung zur Kamera erforderlich.

2.2 Schnittstelle

Unter dem Menüpunkt **COM port** wird die verwendete Schnittstelle gewählt, über die der PC mit der Kamera verbunden wird.

2.3 Baud-Rate

In diesem Menü ist keine Einstellung erforderlich, Standardeinstellung ist **11520 Baud**.

2.4 Auflösung im Überprüfungs-Modus

In diesem Menü (Resolution for verification) ist keine Einstellung erforderlich.
Standardeinstellung ist **Medium**.

2.5 Farbwahl bei belegter Zone

In diesem Menü (Color when zone is active) wird die Darstellungsfarbe der Schleifenzone eingestellt, wenn diese belegt (Meldung) ist.
Standardeinstellung ist **Rot**.

2.6 Farbwahl bei freier Zone

In diesem Menü (Color when zone is idle) wird die Darstellungsfarbe der Schleifenzone eingestellt, wenn diese frei (keine Meldung) ist.
Standardeinstellung ist **Grün**.

2.7 Einstellungen übernehmen

Über die Schaltfläche **Save & Close** werden die aktuellen Einstellungen übernommen und das Einstellungsmenü beendet.

3. Inbetriebnahme Kamera

3.1 Anschluss Kamera

Die Kamera über das 12-polige Verbindungskabel mit dem Anschlussmodul verbinden.
Einen Ausgang des Anschlussmoduls mit Melderkabel an einem Meldereingang des verwendeten Steuergerätes anschließen.
Das Anschlussmodul besitzt 4 getrennte Ausgänge, die am verwendeten Steuergerät verwendet werden können.

Hinweis: Die Spannungsversorgung des Anschlussmoduls / Kamera erfolgt über eine der Ausgangsbuchsen.

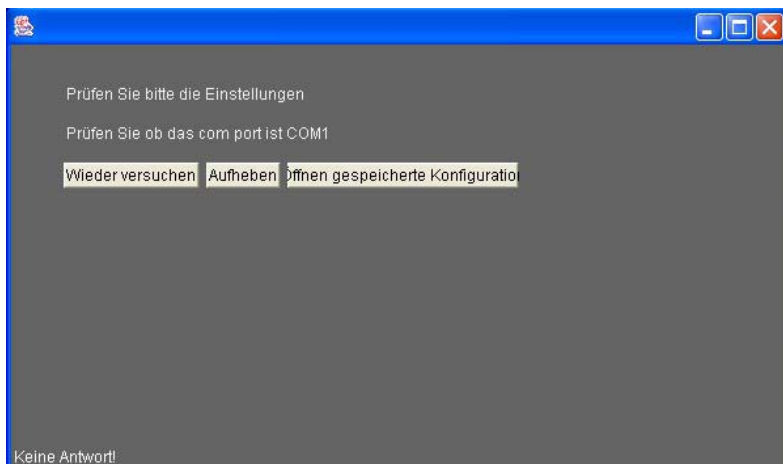
Die maximale Kabellänge zwischen Kamera und Anschlussmodul beträgt 400 Meter.

3.2 Verbindung zur Kamera aufbauen

Vor dem Starten der Bedien-Software Kamera wie unter 3.1 in Betrieb nehmen.
PC über das PC-Kabel mit dem Anschlussmodul verbinden.
Nachdem die Kamera in Betrieb genommen wurde ca. 10 bis 20 Sekunden warten, bis die Bediensoftware gestartet wird.
Wurde die Bediensoftware gestartet, erfolgt folgendes Fenster: Nach erfolgreichem Verbindungsaufbau erscheint ein aktuelles Bild der Kamera mit evtl. vorhandenen Zonen (Schleifenfelder).



Konnte keine Verbindung aufgebaut werden, erscheint folgendes Fenster:



In diesem Fall sind die Spannungsversorgung, sämtliche Kabelverbindungen bzw. die eingestellte Schnittstelle zu überprüfen.

Über die Schaltfläche **Wieder versuchen** wird ein neuer Verbindungsaufbau zur Kamera eingeleitet. Bei Anwahl **Aufheben** wird das Programm beendet.

4. Bedienung Hauptprogramm

4.1 Menü Datei



4.1.1 Neue Konfiguration

Bei Anwahl **Neue Konfig** wird die Kamera in den Grundzustand versetzt, vorhandene Zonen werden gelöscht.

4.1.2 Kamera Name

Unter dem Menüpunkt **Kamerabezeichnung** kann der Kamera ein Name zugeordnet werden. Durch Klick mit der linken Maustaste auf den Namen kann der vorhandene Name überschrieben werden.

4.1.3 Daten senden

Bei Anwahl **Konfig Senden** wird die aktuelle Konfiguration zur Kamera übertragen.

Hinweis:

Wurden neue Daten zur Kamera übertragen, führt diese automatisch einen Neuabgleich durch. Dieser kann bis zu fünf Minuten dauern.

In dieser Zeit werden die verwendeten Ausgänge auf belegt geschaltet.

4.1.4 Daten empfangen

Bei Anwahl **Konfig Auslesen** wird die aktuelle Konfiguration aus der Kamera ausgelesen und die vorhandenen Zonen werden auf dem Bildschirm angezeigt.

4.1.5 Daten laden

Bei Anwahl **Öffnen** wird eine abgespeicherte Konfiguration geöffnet. Diese kann dann zur Kamera übertragen werden.

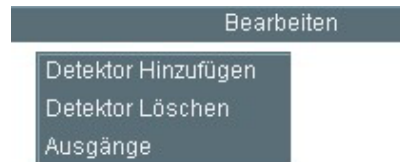
4.1.5 Daten speichern

Bei Anwahl **Speichern Unter** wird die aktuelle Konfiguration gespeichert.


4.1.6 Programm beenden

Bei Anwahl **Schließen** wird das Programm beendet.

5.1 Menü Bearbeiten



5.1.1 Neue Zone erstellen

Bei Anwahl **Detektor Hinzufügen** erscheint eine neue Zone auf dem Bildschirm.
Erstellung der Zonen  6.3

5.1.2 Zone löschen

Wurde eine Zone mit der Maus markiert, wird diese bei Anwahl von **Detektor Löschen** gelöscht.

5.1.3 Ausgänge zuordnen

Über den Befehl **Ausgänge Zuordnen** im Menü **Ausgänge** wird einer markierten Zone ein Ausgang zugeordnet.

5.1.4 Verhalten der Ausgänge

Im Menü **Bearbeiten (Ausgänge)** bei **Ausgangs Grundstell** wird das Verhalten der verwendeten Ausgänge eingestellt.
Standard-Einstellung = **Normal Geschlossen**. Die Kamera gibt eine Meldung bei einer belegten Zone aus.
Bei **Normal Offen** wird eine Dauermeldung ausgegeben und bei einer Belegung für diese Zeit weggenommen.

5.1.5 Verhalten nicht verwendeter Ausgänge

Im Menü **Bearbeiten (Ausgänge)** bei **Unbelegte Ausgänge** wird das Verhalten der nicht verwendeten Ausgänge eingestellt.
Standard-Einstellung = **Normal Geschlossen**. Die Kamera gibt keine Meldung aus.
Bei **Normal Offen** wird bei den nicht verwendeten Ausgängen eine Dauermeldung ausgegeben.


5.1.6 Ausgänge testen

Über den Befehl **Ausgänge Testen** im Menü **Ausgänge** können die einzelnen Ausgänge getestet werden.
Bei Anwahl wird der gewählte Ausgang so lange gesetzt, bis ein anderer bzw. der letzte nochmal angewählt wird.


5.2 Menü Anzeige



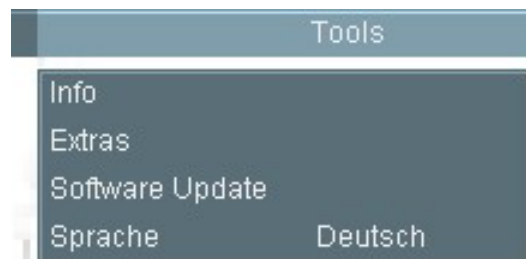
5.2.1 Standbild

Bei Anwahl **Schnapschuss** wird ein aktuelles Standbild von der Kamera zum PC übertragen. Dieses benötigt man zum Einrichten der Zonen.  6-3

5.2.2 Überprüfungsmodus

Bei Anwahl **Prüfen** werden aktuelle Bild-Informationen von der Kamera zum PC übertragen. Dieses benötigt man zum Überprüfen der Zonen z.B. während des Abgleichs.  6.10

5.3 Menü Tools



5.3.1 Info

Bei Anwahl werden die aktuellen Software- und Hardwareversionen der Kamera ausgegeben.

5.3.2 Extras

Die Extras der Schleifenkamera sind entweder nicht aktiviert, oder es ist ein Standardwert zugewiesen. Abhängig von den jeweiligen lokalen Gegebenheiten können Änderungen nützlich sein.

Die Extras lassen sich über das Menü Tools aufrufen.

Über die linke Maustaste wird die gewünschte Funktion ausgewählt, mit den Cursortasten lassen sich die jeweiligen Werte verstellen.

Hinweis:

Die Extras der Kamera sind abhängig der Firmware-Version, je nach Version sind einige Extras nicht verfügbar.

5.3.3 Videolevel

Einstellung des Video-Pegels.

Dieser Menüpunkt ist nur für Testzwecke gedacht und sollte nicht verstellt werden.

Standard: 40 % - Bereich: 0 bis 100 %.

5.3.4 Zwangsmeldung aktivieren

Diese Funktion wird aktiviert, wenn im Menü **Tools** im Untermenü **Extras** bei **Recall Function** die Funktion auf **Aktiviert** gestellt wird.

Wurde die bei **Recall Time-Out** Zeit überschritten (Zonen wurden nach dieser Zeit nicht mehr belegt), wird eine Dauermeldung ausgegeben.

Die Auswahl bei diesen beiden Funktionen erfolgt über die Auswahl mit der linken Maustaste.

Die Standard-Einstellung ist **Deaktiviert** (ausgeschaltet).

5.3.5 Übergehen der Richtungserkennung

Wurde bei Zonen die Richtungserkennung aktiviert, wird eine Belegung ausgewertet wenn ein Fahrzeug gegen die eingestellte Richtung in die Zone einfährt.

Steht dieses Fahrzeug länger als die Zeit, die bei **Richtungsunterdrückung** im Untermenü **Extras** im Menü **Tools** eingetragen wurde, wird die Belegung der Zone gemeldet.

Standard: 10 Sek. - Bereich: 1 bis 30 Sek.

5.3.6 Richtungsempfindlichkeit

Über diese Option kann die Empfindlichkeit der Richtungserkennung angepasst werden.

Stellen Sie diesen Parameter ein, um eine unerwünschte Erkennung des Verkehrs in falscher Richtung oder auf der Nebenspur zu vermeiden.

Standardwert = Mittel

5.3.7 Indoor Motion

Über diese Funktion kann die Kameraempfindlichkeit auf wechselndes Kunstlicht (Parkhaus, etc.) angepasst werden.

Mode 1 = höchste Empfindlichkeit

Mode 2 = mittlere Empfindlichkeit

Mode 3 = niedrigste Empfindlichkeit

Standardwert = Aus

Die Einstellung wird über die Cursortasten vorgenommen.

5.3.8 Neu booten

Bei Auswahl führt die Kamera einen Reset (Kamera-Neustart) durch.

5.3.9 Funktion Fail-Safe zuweisen / Verzögerung

Hierbei handelt es sich um den „Fail-Safe“ Status der Kamera, alle dem „Fail-Safe“ Status zugewiesenen Ausgänge werden aktiviert.

Bei aktivierter Funktion „Fail-Safe“ werden alle Ausgänge aktiviert, wenn während einer der Verzögerung Aktivierung „Fail-Safe“ entsprechenden Zeit keine Fahrzeuge erfasst werden.

Standard: Aktiviert Auswahl: Nicht aktiviert, Aktiviert
Standard: 60 Min. Bereich: 1 bis 999 Minuten

5.3.10 Detection Hold Time

Sollte geändert werden, wenn die Zykluslänge an der Kreuzung vom Standard abweicht.

Wird in einer Zone eine längere als mit dem Parameter Verzögerung Deaktivierung Anwesenheit eingestellte Anwesenheit ohne Bewegung erfasst, erfolgt für diese Zone ein Neulernen.

Wird die Zone länger als der eingestellte Wert belegt, wird die Belegungsmeldung weggenommen, eine weitere Belegungsmeldung erfolgt erst nach frei werden der Zone.

Standard: 240 Sek Bereich: 10 bis 600 Sek.

5.3.11 Bewegungsunterdrückung

Mit dieser Funktion wird eine unerwünschte Erkennung in einer Situation vermieden, in der sich die Kamera bewegt (bei Montage an einem im Wind schwingenden Mast).

Modus aktivieren Sie die Kamerafunktion zur Bewegungsunterdrückung.
Standard: Aus Bereich: Ein, Aus, Tag, Nacht

Level Stellen Sie den Grad der Unterdrückung ein. Durch eine hohe Gradeinstellung lässt sich die Empfindlichkeit der Erkennung verringern
Standard: Niedrig Bereich: Niedrig, Mittel, Hoch.

5.3.12 Schattenunterdrückung (Bäume)

Dieser Parameter sollte aktiviert werden, um eine unerwünschte Erkennung infolge ständig über das Bild laufender Schatten zu vermeiden.

Standard: Deaktiviert Auswahl: Nicht aktiviert, Aktiviert

Hinweis:

Sie sollten nur einen Unterdrückungstyp einstellen: Bewegungs- oder Schattenunterdrückung (Bäume). Aktivieren Sie nicht beide Unterdrückungsfunktionen gleichzeitig.

5.3.13 Betriebssystem der Kamera ändern

Die Funktion **Firmware Aktualisieren** wird benötigt, um das Betriebssystem der Kamera zu aktualisieren. Bei Anwahl den Anweisungen folgen.

Im Ordner Firmware auf der CD befindet sich immer das aktuelle Betriebssystem der Kamera.

5.3.14 Sprache

In diesem Menü wird die Konfigurationssprache der Kamera ausgewählt.
Mit den Cursortasten lassen sich die jeweiligen Werte verstellen.

6. Einrichtung der Zonen (Schleifen)

6.1 Kamera ausrichten

Kamera montieren wie unter Kapitel 3 beschrieben, in Betrieb nehmen und die Bediensoftware starten. Im Menü **Anzeige** die Funktion **Schnappschuss** aufrufen. Die Kamera überträgt ein Standbild zum PC.



Die Kamera muss so ausgerichtet werden, dass Fahrzeuge auf die Kamera zufahren. Vorhandene Haltebalken sollten sich im unteren Bereich der Kamera befinden, ggf. die Kamera neu ausrichten.

Nach jedem erneuten Ausrichten der Kamera ist die Position über den Befehl **Schnappschuss** zu überprüfen.

Hinweise:

Bei der Ausrichtung der Kamera ist darauf zu achten, dass diese nicht gerade in den Horizont ragt. Eine Montage quer zur Fahrbahn ist nicht empfehlenswert, da hochragende Fahrzeuge Fehlbelegungen auslösen können.

6.2 Funktionsweise

Von der ausgerichteten Kamera wird ein Standbild erzeugt (**Schnappschuss**). In diesem werden mit der Maus virtuelle Zonen gezeichnet.

Jede Zone entspricht einer Kontaktschleife. Bei der Belegung einer Zone wird der zugeordnete Ausgang aktiviert.

Es können maximal 8 Zonen erstellt werden. Diese können auf 4 Ausgänge beliebig zugeordnet werden. Je Zone kann eine Richtungserkennung aktiviert werden.

Hinweis.

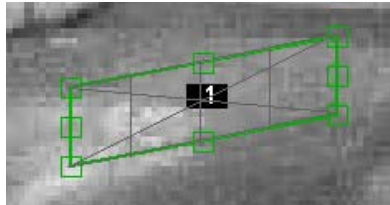
Wurde einer der Parameter in Tools geändert, muss dies in die Kamera übertragen werden (Konfig Senden), damit er wirksam wird.

6.3 Zonen einrichten

Nach korrekter Ausrichtung der Kamera können die Zonen eingerichtet werden, dieses erfolgt im Menü **Bearbeiten** mit dem Befehl **Detektor Hinzufügen**.

Dieselbe Funktion kann auch über die rechte Maustaste aktiviert werden.

Mit der Maus kann die neue Zone in den gewünschten Bereich verschoben werden. Diese muss zuvor mit der linken Maustaste markiert werden.



Hinweis:

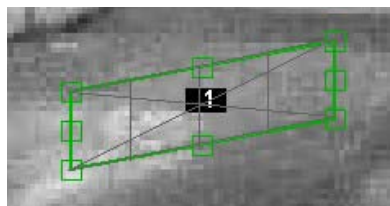
Es können maximal 8 Zonen (virtuelle Schleifen) eingerichtet werden.

Nach jeder Änderung einer Zone müssen die Daten erneut an die Kamera übertragen werden.

6.4 Zonen ausrichten

Wurde eine Zone markiert, kann diese mit der linken Maustaste verändert werden (Größe / Position / Form).

Die Änderung einer Zone erfolgt an den eckigen Kästen der markierten Zone.



Hinweis:

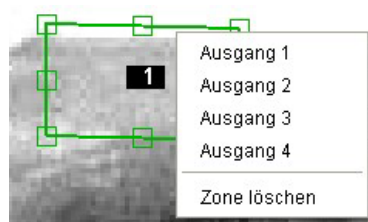
Nach jeder Änderung einer Zone müssen die Daten erneut an die Kamera übertragen werden.

6.5 Zonen zuordnen

Standardmäßig werden alle Zonen dem Ausgang 1 zugeordnet. Eine Änderung der Zuordnung ist mit dem Befehl **Ausgänge Zuordnen** im Menü **Ausgänge** (Menü **Bearbeiten**) möglich.

Die gewünschte Zone muss zuvor mit der linken Maustaste markiert werden.

Alternativ kann die Zuordnung mit der rechten Maustaste (Output 1–4) zugeordnet werden.



Hinweis:

Es stehen 4 Ausgänge zur Verfügung. Diese können beliebig jeder Zone zugeordnet werden. Nach jeder Änderung einer Zone müssen die Daten erneut an die Kamera übertragen werden.

6.6 Zonen löschen

Nach korrekter Ausrichtung der Kamera können die Zonen eingerichtet werden. Dieses erfolgt im Menü **Bearbeiten** mit dem Befehl **Detektor Löschen**.

Dieselbe Funktion kann auch über die rechte Maustaste aktiviert werden.

Hinweis:

Nach jeder Änderung einer Zone müssen die Daten erneut an die Kamera übertragen werden.

6.7 Richtungserkennung aktivieren

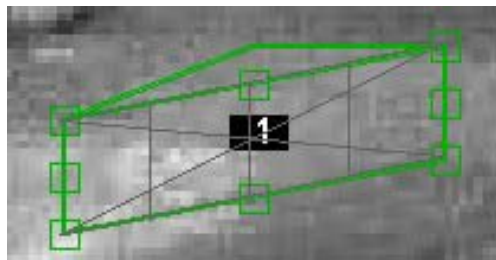
Für jede Zone kann eine Richtungserkennung aktiviert werden. Dazu die gewünschte Zone mit der linken Maustaste markieren.

Die Zone wird mit den eckigen Kästen dargestellt.

Über einen Doppelklick mit der linken Maustaste auf eine der mittleren Kästchen wird die entsprechende Richtungserkennung aktiviert.

Die Zone wird dann mit einer Pfeilspitze dargestellt.

Eine Zone wird jetzt nur als belegt gemeldet, wenn ein Fahrzeug die Zone in Pfeilrichtung passiert.



Hinweis:

Nach jeder Änderung einer Zone müssen die Daten erneut an die Kamera übertragen werden.

6.8 Richtungserkennung deaktivieren

Die gewünschte Zone mit der linken Maustaste markieren. Die Zone wird mit den eckigen Kästen dargestellt.

Über einen Doppelklick mit der linken Maustaste auf das mittlere Kästchen von der Pfeilspitze wird die vorhandene Richtungserkennung gelöscht.

Die Zone wird wieder ohne Pfeilspitze dargestellt.

Hinweis:

Nach jeder Änderung einer Zone müssen die Daten erneut an die Kamera übertragen werden.

6.9 Zonen abgleichen

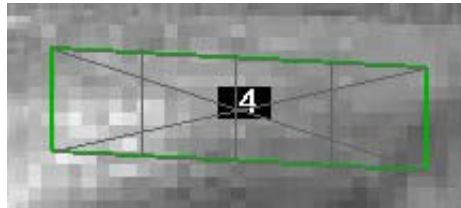
Wurden Daten zur Kamera übertragen, führt diese automatisch einen Neuabgleich durch. Dieser kann bis zu 5 Minuten dauern.

In dieser Zeit werden die verwendeten Ausgänge auf Belegt geschaltet.

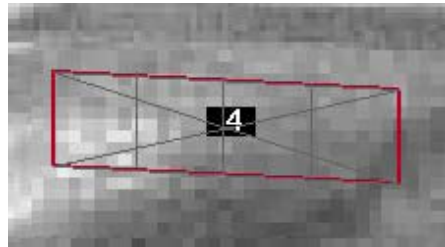
Ruft man den Überprüfungsmodus (☞ 6.10) auf, werden die Zonen während des Abgleichs rot (Standardeinstellung) dargestellt.
Abgegliche Zonen werden grün (Standard-Einstellung) dargestellt.

6.10 Überprüfungsmodus aktivieren

Wurde der Überprüfungsmodus aktiviert (Menü **Anzeige Funktion Prüfen**), können die einzelnen Zonen in Echtzeit auf Belegung getestet werden.
Objekte, die sich im Kamerabereich befinden, werden schemenhaft dargestellt. Befindet sich ein Objekt in einer Zone, wird die Belegung ausgewertet (abhängig je nach Richtungserkennung).
Abgegliche Zonen werden grün (Standardeinstellung) dargestellt.



Bei einer Belegung werden die Zonen für diese Zeit rot (Standard-Einstellung) dargestellt.



Hinweis:

Ist der Überprüfungsmodus aktiv, werden die Zonen verschleiert dargestellt. Markiert man eine Zone, wird diese verstärkt angezeigt.

6.11 Verhalten der Ausgänge

In folgenden Situationen gibt die Kamera (Anschlussbox) bei allen Ausgängen eine Dauermeldung aus (Ausnahme: Umprogrammierung des Verhaltens der Ausgänge ☞ 5.1.4 / 5.1.5):

- Kamerastörung
- Neuabgleich
- Unterbrechung der Verbindung Kamera / Anschlussbox

Hinweis:

Nicht verwendete Ausgänge geben immer eine Dauermeldung aus.

7. Technische Daten

7.1 Technische Daten:

Weitwinkelobjektiv, Brennweite:	104°, 2,5 mm
Reichweite:	3 m bis 25 m
Versorgungsspannung:	10 V – 26 V DC
Leistungsaufnahme:	1,5 W
4 Schaltausgänge:	Relaiskontakte potentialfrei (5 A)
Datenschnittstelle:	RS 485
Temperaturbereich:	- 34° C bis + 74° C
Gewicht:	ca. 0,5 kg
Anschluss:	12-poliges abgeschirmtes vorkonfektioniertes Kabel mit Stecksystem
Verfügbare Kabellängen:	10 m, 30 m, 50 m und 100 m
Maximale Kabellänge zwischen Anschlussbox / Kamera	400 m

7.2 Anschlussbox

12-polige Gerätedose zum Anschluss der Kamera.

Je Ausgang eine 4-polige Gerätedose zur Spannungsversorgung der Kamera sowie des Relaiskontaktes.

Dieser ist als potentialfreier Schließerkontakt herausgeführt, kann aber durch Umklemmen als Öffnerkontakt belegt werden.

6-polige Gerätedose für Service-PC