



ARGOS Mobil / LTE 1.0

Benutzerhandbuch





1	BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG	1
2	SICHERHEITSBESTIMMUNGEN	1
3	LIEFERUMFANG	2
3.1	Zubehör	2
3.1.1	Blei-Gel-Akku	3
3.1.2	Lithium-Ionen-Akku	3
4	INSTALLATIONSORT	4
5	MONTAGE	6
5.1	Befestigung des Teleskopmastes	6
5.2	Befestigen am Mast	6
5.3	Montage Kamera	7
5.4	Ausfahren des Teleskopmasts	8
5.5	Sichern des Gesamtsystems	8
6	INBETRIEBNAHME	9
6.1	Energieversorgung via Akku	9
6.2	Pflegehinweise	10
6.3	Einstellungen des Batteriemanagementsystems	10
7	AKTIVIERUNG DES ARGOS	10
8	VERBINDEN MIT DEM ARGOS	11
8.1	Verbinden mit dem ARGOS per WiFi	11
8.2	Verbinden mit dem ARGOS per LTE	12
8.3	Grundeinstellungen ARGOS	13
8.4	Erstellen einer Messung	14
8.5	Einzeichnen der Counting Lines	14
8.5.1	Erklärung Fahrzeug-Polygon	15
8.5.2	Fahrzeug-Polygon einzeichnen	16
8.5.3	Erklärung Fußgänger-Polygone	20
8.5.4	Fußgänger-Polygone einzeichnen	21
8.6	Geschwindigkeitsmessung	22
8.7	Hinweise zum Ausrichten der Kamera	23
8.8	Hinweis für komplexe Knotenpunkte	25
9	ÜBERSICHT DER MESSUNGEN	26
10	NACH DER MESSUNG	27
10.1	Automatischer Upload der Daten	27
10.2	Download der Daten	27
10.3	Löschen der Messungen	27
10.4	System ausschalten	27
11	AUSWERTUNG DER MESSDATEN ÜBER WWW.MYTRAFFICDATA2.COM	28



11.1	Hochladen von Daten in eine neue Messstelle	28
11.2	Hochladen von Messdaten in eine vorhandene Messstelle	29
11.3	Dashboard einer Messung	30
11.4	Erstellen von Berichten / Auswertungen	31
11.4.1	pdf-Report	32
11.4.2	Excel-Report	33
11.4.3	CSV-Report (Einzelfahrzeugdaten)	34
11.5	Bearbeiten der Messung	34
11.5.1	Ändern der Counting Lines	34
11.5.2	Ändern der Richtungen	35
11.5.3	Ändern der Richtungsnamen	36
11.5.4	Heatmap (Darstellung der Trajektorien / Bewegungsabläufe)	36
12	KONTOVERWALTUNG	37
12.1	Ändern der Zugangsdaten zum ARGOS	38
13	TECHNISCHE DATEN	39
14	SYSTEMANFORDERUNGEN FÜR WWW.MYTRAFFICDATA2.COM	39
15	HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN (FAQ)	40
16	ENTSORGUNG	40
17	SCHUTZRECHTE	41
18	EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	42



1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das vorliegende kamerabasierte Verkehrsanalysesystem ARGOS ist ausschließlich zur Verkehrszählung und Analyse von Verkehrsbewegungen und Geschwindigkeiten bestimmt.

Die Sicherheits- und Bedienhinweise dieser Bedienungsanleitung sind unbedingt zu beachten. Lesen Sie sich deshalb die komplette Bedienungsanleitung durch, bevor Sie das Produkt verwenden.

Dieses Produkt erfüllt die gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen. Alle enthaltenen Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

2 Sicherheitsbestimmungen

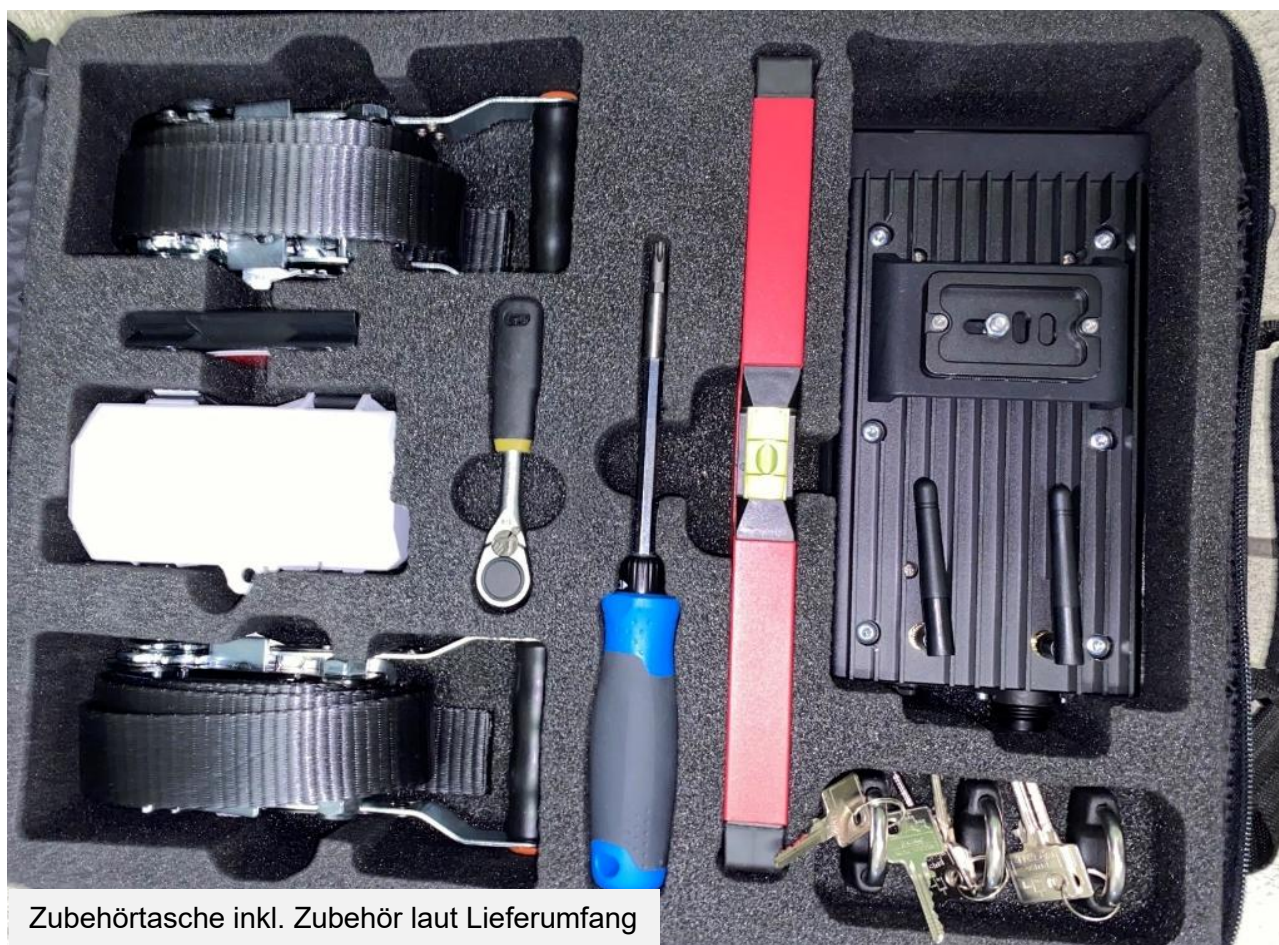
- Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt die Gewährleistung / Garantie.
- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Öffnen, Umbauen und / oder Verändern des Produkts nicht gestattet.
- Der Betrieb des vorliegenden Produktes ist herstellerseitig strikt untersagt in explosionsgefährdeten Zonen (Zone 0, Zone 1, Zone 2 sowie Zone 20, Zone 21, Zone 22) gemäß der EU Richtlinien ATEX-Produktrichtlinie 94/9/EG und ATEX-Betriebsrichtlinie 1999/92/EG!
- Gehen Sie umsichtig mit dem Produkt um. Durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe könnte es beschädigt werden.
- Betreiben Sie das Produkt nicht mehr, wenn das Gehäuse des Produkts beschädigt ist.
- Verwenden Sie nur originale Ersatzteile des Herstellers zum Betrieb des Gerätes.
- In allen sonstigen Fällen wenden Sie sich bitte an: support@datacollect.com



3 Lieferumfang

3.1 Zubehör

Position	Anzahl	Komponenten
1	1	ARGOS KI Videodetektionskamera Hauptartikel
2	1	Benutzerhandbuch ARGOS
3	1	Teleskopmast Hauptartikel
4	1	Akkukoffer mit Masthalterung Hauptartikel
5	2	Spanngurte inkl. Schlüssel
6	1	Wasserwaage
7	1	Winkelmesser
8	2	Ratsche
9	2	Bitaufsatz
10	3	Gleichschließende Schlösser
11	1	Verschlusskappe Stecker



Zubehörtasche inkl. Zubehör laut Lieferumfang



Benutzerhandbuch

3.1.1 Blei-Gel-Akku

Dieser wartungsfreie 12V/18Ah Blei-Gel Akku ermöglicht einen mobilen Betrieb. Es können bis zu 4 Stück in das Batteriefach des Systemkoffers eingeschoben werden. Die Kapazität von 4 Akkus reicht für einen Betrieb von ca. 30 Stunden. Die Ladung erfolgt mittels DataCollect Ladegerät innerhalb 24 Stunden.



3.1.2 Lithium-Ionen-Akku

Dieser wartungsfreie 12,8V/30Ah Lithium-Ionen-Akku ermöglicht einen mobilen Betrieb. Es können bis zu 4 Stück in das Batteriefach des Systemkoffers eingeschoben werden. Die Kapazität von 4 Akkus reicht für einen Betrieb von ca. 70 Stunden. Die Ladung erfolgt mittels Hersteller Ladegerät innerhalb 6 Stunden.





4 Installationsort

Bitte wählen Sie einen verdrehsicheren, stabilen Mast (bspw. Straßenbeleuchtung / Verkehrsschild) mit einem Mindestdurchmesser von 60mm, an dem das ARGOS System befestigt wird. Der Untergrund für den Standfuß muss fest sein. Der ausgefahrene Mast muss senkrecht stehen und er darf nicht in den Straßenraum reinreichen oder zum Umkippen neigen.



Für eine zuverlässige Detektion bei Dunkelheit wird passives Licht (z.B. in Form einer Straßenlaterne) benötigt.

Achten Sie bei der Ausrichtung des ARGOS darauf, dass beim Ausfahren des Mastes keine Hindernisse wie Lampen oder Verkehrsschilder im Weg sind.

Achten Sie darauf, dass der Mast, an dem das System befestigt wurde, nicht im Bild des ausgefahrenen Gerätes auftaucht, so wie im folgenden Beispiel dargestellt.





Benutzerhandbuch

Ein ARGOS System kann sehr gut Kreuzungen mit einer Größe von maximal 47 m in der Diagonalen erfassen. Ideal ist hierbei eine Aufstellung des ARGOS 3 bis 4 m vom Fahrbahnrand entfernt. Bei einigen Abbiegefahrspuren empfiehlt es sich, das ARGOS auf der gegenüberliegenden Knotenseite aufzubauen.

Bei größeren Kreuzungen, insbesondere mit verdeckenden Objekten in der Mitte der Kreuzung (z.B. Straßenbahnen), empfiehlt es sich, zwei ARGOS an gegenüber liegenden Punkten aufzustellen (siehe grüne Markierungen in Abbildung). So ist eine zuverlässige Erfassung des gesamten Verkehrs im Knoten gewährleistet.





5 Montage

5.1 Befestigung des Teleskopmastes

Stellen Sie den Batteriekoffer auf die zwei Metallbügel. Ziehen Sie das unterste, bewegliche Segment nur so weit aus dem Teleskopmast, dass Sie den Winkel noch mit einem Winkelmesser ober- oder unterhalb der Kamera ablesen könnten, nachdem diese bereits befestigt wurde (mehr zur Kameramontage unter **5.3**) und das System senkrecht am bspw. Laternenmasten steht.



Fixieren Sie nun das Segment. Öffnen Sie anschließend die Schellen am Koffer und legen Sie den Teleskopmast in die geöffneten Schellen. Achten Sie auf die richtigen Durchmesser und darauf, dass die Kabelverschraubung des Masts und die des Koffers auf derselben Seite sind. Schließen und verschrauben Sie die Schellen am Koffer.

5.2 Befestigen am Mast

Stellen Sie den Koffer mit Teleskopmast parallel zum bspw. Laternenmast. Richten Sie ihn senkrecht aus und stellen Sie einen gefestigten Stand sicher. Danach führen Sie die Zurrurte um den Laternenmast und befestigen sie an den Metallbügeln des Koffers. Die Griffe an den Zurrurten sollten abgenommen werden.





5.3 Montage Kamera

Fixieren Sie die Kamera in der dafür vorgesehen Halterung am oberen Ende des Teleskopmasts und spannen Sie sie fest ein. Verbinden Sie die dafür vorgesehene Kabelverschraubung des Masts mit dem Anschluss am hinteren Ende der Kamera.

Die Ausrichtung des Neigungswinkels der Kamera richtet sich nach Entfernung des ARGOS zum Knoten, sowie nach der Knotengröße.

Hierzu mehr in **Abschnitt 8.5**.

Nach optimaler Ausrichtung messen und notieren Sie sich den eingestellten Winkel mittels Winkelmesser. Der Winkel wird beim Konfigurieren der Messung benötigt. Ein 23° Winkel ist in den meisten Fällen (maximal 47m Knotengröße und Montage 3-4 Meter vom Knoten entfernt) optimal. Daher gibt es am unteren Ende der justierbaren Kamerahalterung, sowie am oberen Ende der Kamerahalterung am Mast, jeweils eine dreieckige Markierung. Wenn Sie diese durch Neigen der Kamerahalterung aufeinander ausrichten, steht die Kamera im 23° Winkel.

Der Winkel muss allerdings immer so gewählt werden, dass die gesamte Verkehrsszene überblickt werden kann. Bei weiterer Entfernung vom zu messenden Bereich kann ein kleinerer Neigungswinkel der Kamera erforderlich sein, um eine optimale Erfassungsqualität zu gewährleisten. Bei kleinerer Entfernung vom zu messenden Bereich kann ein größerer Neigungswinkel der Kamera erforderlich sein. Zum Verstellen des Winkels der Kamera, öffnen Sie die silberne Verschraubung an der Seite der Kamerahalterung. Nun können Sie durch Drehen der langen, silbernen Schraube unterhalb/hinter der Kamerahalterung die Halterung nach oben und unten neigen.

Danach verschließen Sie die silberne Verschraubung an der Seite der Kamerahalterung wieder.



23° Markierung



Schraube zum Verstellen des Neigungswinkels



5.4 Ausfahren des Teleskopmasts

Fangen Sie an das Teleskop manuell herauszufahren. Das oberste Segment, welches die Kamerahalterung befestigt, nicht lösen. Das Segment darunter leicht lösen und den Mast bis zur roten Markierung rausziehen. Dann senken Sie das Segment wieder etwas ab, bis die rote Markierung verschwindet. Nun ziehen Sie die Schelle fest. Diesen Vorgang wiederholen Sie, bis alle Segmente vollständig ausgefahren wurden. Der Teleskopmast kann auch ein- und ausgefahren werden, wenn das ARGOS bereits eine Stromzufuhr hat.

ACHTUNG: Sollten Sie aus Versehen einmal ein Segment komplett rausgezogen haben, bitte das System wieder demontieren und den Mast komplett einfahren.

Danach sind die Teleskopsegmente wieder korrekt ausgerichtet.



5.5 Sichern des Gesamtsystems

Verbinden Sie die Kabelverschraubung des Batteriekoffers mit der des Standfußes und stellen Sie sicher, dass diese festgezogen sind. Legen Sie die Steckerbox um die Verschraubung und verschließen Sie diese. Zuletzt sichern Sie diese mit einem der 3 mitgelieferten Schlösser gegen Öffnen durch Dritte. Zudem empfehlen wir die Sicherung durch eine Stahlkette, welche das System im gesamten umschließt.



Kabelverschraubung Mast und Koffer



6 Inbetriebnahme

6.1 Energieversorgung via Akku

Die Ladetechnik, sowie die Wartung des Akkupacks entnehmen Sie bitte der beiliegenden Anleitung des Akkupacks.

Stellen Sie bis zu 4 Akkus in die dafür vorgesehen Plätze im Batteriekoffer und stecken Sie die Stecker auf die dafür vorgesehenen Anschlüsse.

Mit 4 Akkupacks können Sie eine Zählung von bis zu 30 (Blei-Gel) bzw. 70 (Lithium-Ionen) Stunden durchführen. Die Batterien werden nacheinander entladen. Der Ladezustand wird an den jeweiligen LEDs in der Frontblende des Batteriemanagementsystems (BMS) angezeigt.

rot = entladen, **grün = voll**, **grün blinkend** ist der stromversorgende Akku. Sollte ein Akkupack leer sein, können Sie dies im laufenden Betrieb austauschen. Sollten Sie das tun, beachten Sie, dass immer mindestens ein nicht vollständig entladener Akku angeschlossen ist. Nach einem Akkuwechsel wählen Sie bitte im Dashboard des ARGOS die Schaltfläche „Batterie getauscht“.



Verwenden Sie nur Batterien, die Sie bei DataCollect erworben haben, da das Batteriemanagementsystem (BMS) speziell auf diese Batterien ausgelegt ist.

Bitte beachten Sie außerdem folgende Pflegehinweise.

Nichtbeachtung dieser Pflegehinweise führt zu einem erhöhten Verschleiß (Kapazitätseinbußen) des Akkus bis hin zu einem irreparablen Defekt (Totalausfall)!



6.2 Pflegehinweise

- **Der Akku darf nicht tiefenentladen werden!**
- **Nach Nutzung muss der Akku vorm Einlagern aufgeladen werden!**
- **Auch bei Nichtnutzung muss der Akku einmal im Monat aufgeladen werden!**

6.3 Einstellungen des Batteriemanagementsystems

Stellen Sie am Batteriemanager die Art der eingesetzten Akkus ein.

Hinweis: Es ist nicht möglich Lithium und Blei-Gel Akkus gemischt zu verwenden.

An den Anschlüssen kann man farblich den Ladezustand der Akkus erkennen.

Grün = voll

Rot = leer

Grün blinkend = zurzeit aktiver Akku

Nach Einstellen des Akkutyps und Herstellung der Stromversorgung, betätigen Sie den Ein- Ausschalter. Danach schließen Sie den Koffer und sichern ihn mit den 2 verbleibenden, mitgelieferten Schlössern.



7 Aktivierung des ARGOS

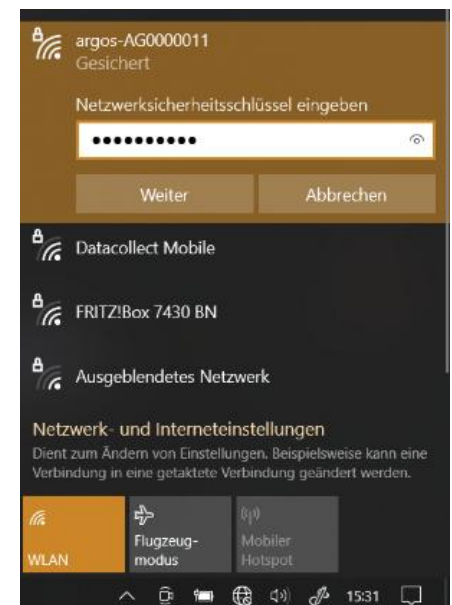
Die Aktivierung des ARGOS auf Ihrem Account auf www.myTrafficData2.com erfolgt schon im Voraus durch DataCollect oder Ihren Distributor.



8 Verbinden mit dem ARGOS

8.1 Verbinden mit dem ARGOS per WiFi

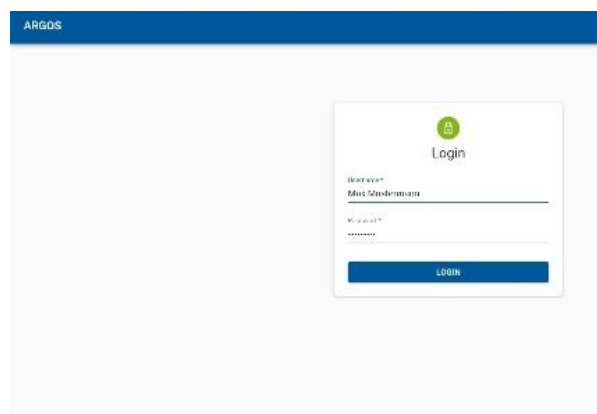
1. Bitte warten Sie nach Einschalten des ARGOS 5 Minuten, bevor Sie eine Verbindung zum WiFi Netzwerk aufbauen.
2. Suchen Sie mit Ihrem Programmiergerät (z.B. Notebook oder Tablet) nach einem WiFi Netzwerk. Der Name des Netzwerks ist gleichzeitig die Seriennummer des ARGOS.
3. Wählen Sie das ARGOS Netzwerk aus. Nun wählen Sie den Login per **Netzwerkschlüssel (nicht per PIN!)** Geben Sie das WiFi Passwort (Vor Auslieferung des ARGOS durch den Vertrieb mitgeteilt) ein und verbinden Sie sich mit dem WiFi.





Benutzerhandbuch

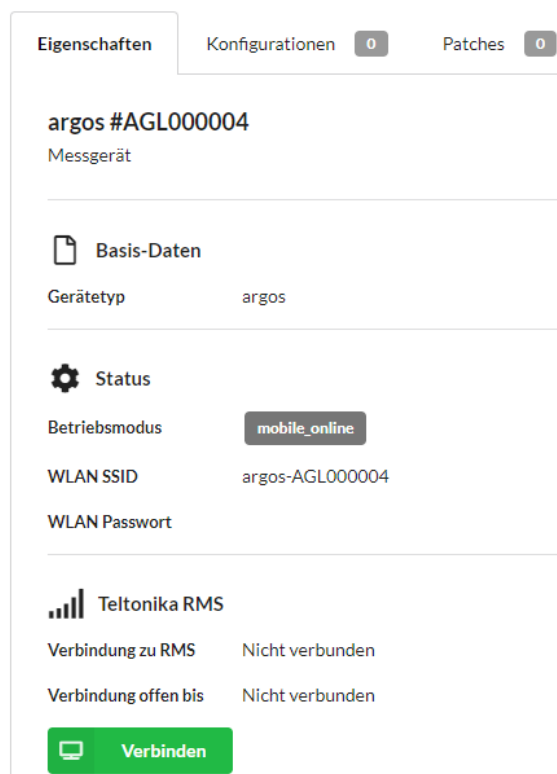
4. Öffnen Sie einen Browser (wir empfehlen Chrome) und geben Sie in die Adresszeile die IP argos.datacollect.com oder die IP-Adresse 192.168.155.1 ein. Damit öffnet sich die Login-Seite des ARGOS.
5. Loggen Sie sich nun in das ARGOS ein. Die hierfür benötigten Login-Daten (Benutzername und Passwort) wurden Ihnen vor Auslieferung des ARGOS seitens des Vertriebs per E-Mail mitgeteilt.



8.2 Verbinden mit dem ARGOS per LTE

1. Bitte warten Sie nach Einschalten des ARGOS 10 Minuten, bevor Sie eine Verbindung per LTE zum ARGOS aufbauen.
2. Loggen Sie sich im Internetbrowser auf www.mytrafficdata2.com ein. Dies kann ebenfalls durch den Kollegen im Büro erfolgen. Achten Sie auf eine aktive Internetverbindung.
3. Klicken Sie oben auf den Reiter „Messgeräte“ und navigieren Sie zu dem ARGOS, mit dem Sie sich verbinden wollen und klicken auf „Verbinden“.

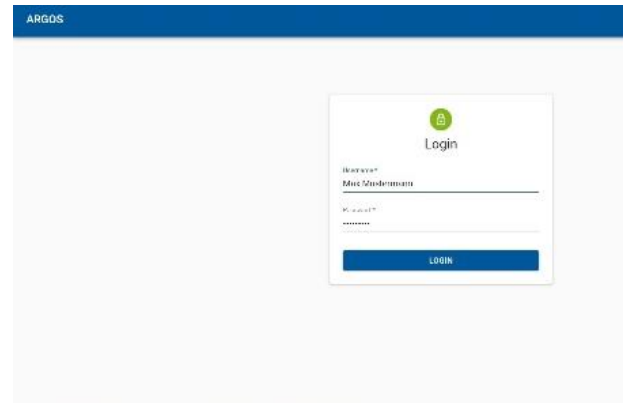
[Start](#) > [Messgeräte](#) > Bearbeiten



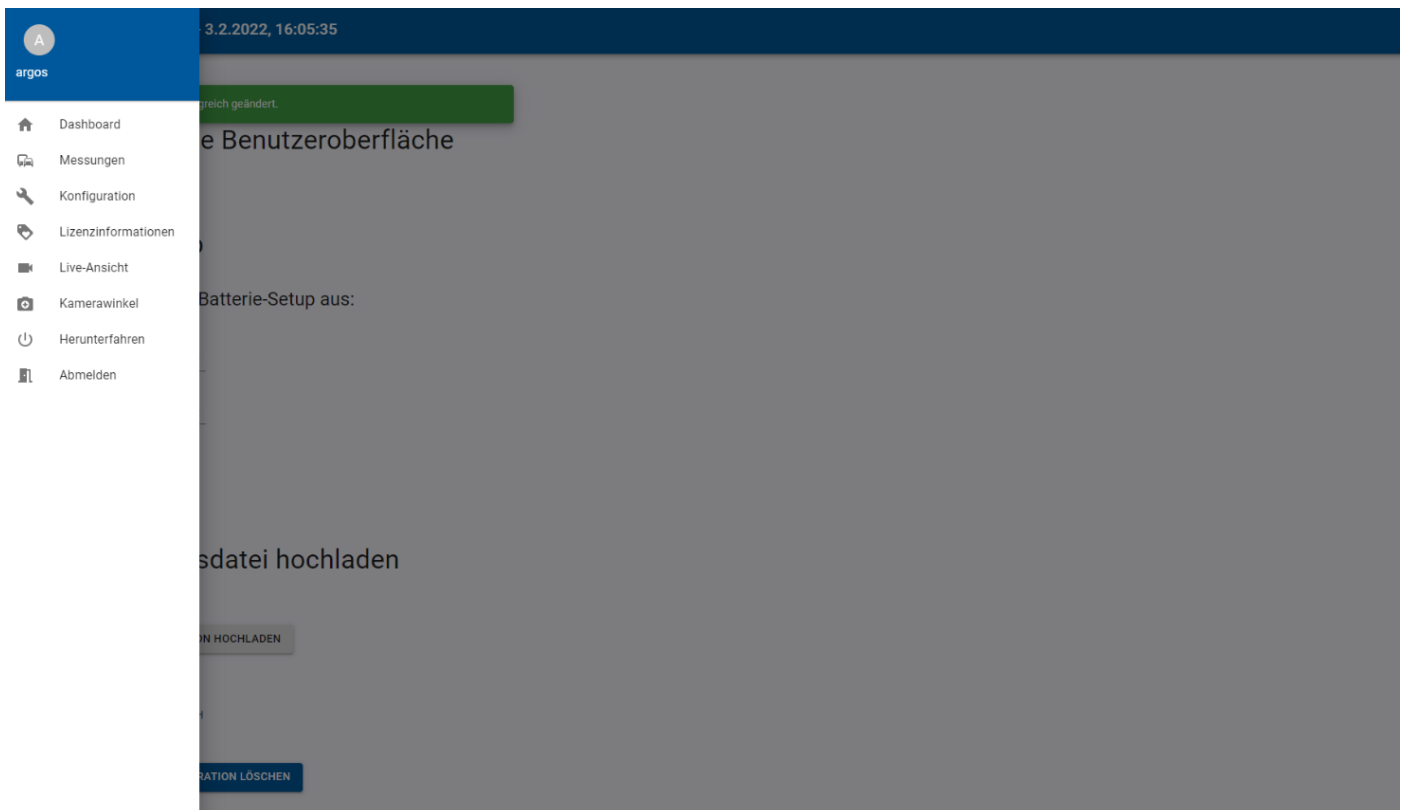


Benutzerhandbuch

4. Es öffnet sich ein weiteres Fenster mit der ARGOS Login-Aufforderung.
5. Loggen Sie sich nun in das ARGOS ein. Die hierfür benötigten Login-Daten (Benutzername und Passwort) wurden Ihnen vor Auslieferung des ARGOS seitens des Vertriebs per E-Mail mitgeteilt.



8.3 Grundeinstellungen ARGOS



Unter *Konfiguration* geben Sie bitte die Anzahl und Art der verwendeten Akkus an.

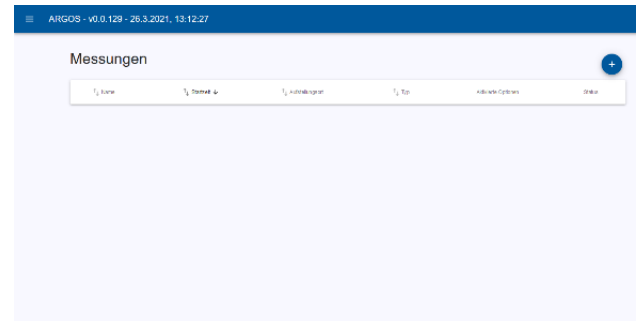
Unter *Live-Ansicht* sehen Sie das aktuelle Kamerabild. Sie können das Blickfeld des ARGOS durch Drehen des Masts noch verändern, indem Sie das unterste Segment lösen, drehen und wieder festziehen.

Bitte beachten Sie zur optimalen Ausrichtung der Kamera die Hinweise unter Kapitel **8.7**. Nach Verlassen der Live-Ansicht durch Drücken der ESC-Taste geben Sie den zuvor eingestellten Kamerawinkel ein.



8.4 Erstellen einer Messung

1. Wählen Sie den Menüpunkt *Messungen*.
2. Klicken Sie auf die „+“ Schaltfläche oben rechts.



3. Geben Sie die Daten der Messungen ein.

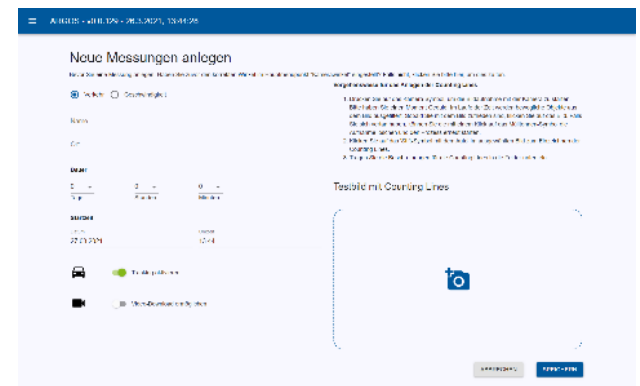
Zwischen dem Einstellungszeitpunkt und dem Startzeitpunkt der Messung, sowie zwischen zwei aufeinanderfolgenden Messungen müssen min. 5 Minuten Pause liegen.

Außerdem können Sie wählen, ob „**Tracking**“, „**Video**“ oder beides aktiviert sein soll.

Beispiel:

Sie wollen eine Zählung über 1 Tag durchführen mit Videoaufzeichnung, so müssen Sie eine Messungen wie folgt einrichten:

Messung: xx.xx.xxxx Start 0.00 Uhr bis 00.00 Uhr
Tracking + Video

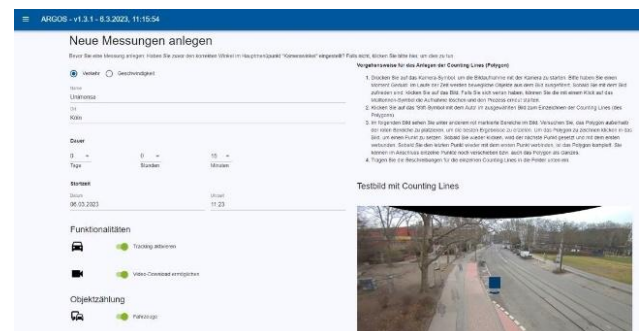


Achten Sie darauf, dass sich keine Messungen überschneiden!

8.5 Einzeichnen der Counting Lines

Klicken Sie auf das Kamera-Symbol rechts unten. Nun wird ein Screenshot des aktuellen Live-Bildes generiert. Zudem generiert das ARGOS die Trajektorien der Verkehrsteilnehmenden als bunte Linien. Diese beziehen sich auch auf Passanten. Der Ladekreis muss nicht verschwinden, Sie können alternativ den Button mit dem Stopp-Symbol (Viereck) drücken.

Je länger der Screenshot generiert wird, desto mehr Trajektorien werden angezeigt und desto hochauflösender ist die Qualität des Screenshots.

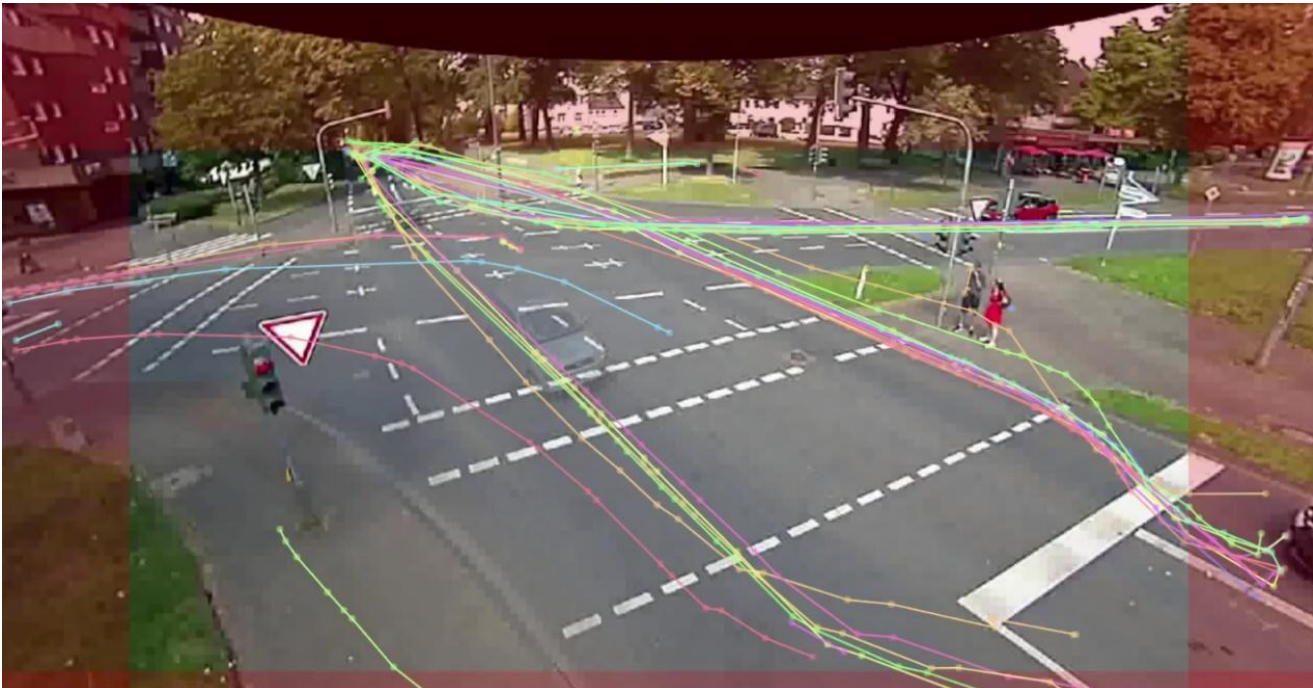




Benutzerhandbuch

Sollte das Bild auf dem Screenshot der Kamera nicht optimal ausgerichtet sein, bitte den Mast wieder einfahren und den Winkel der Kamera entsprechend neu einstellen. Hinweise zur optimalen Ausrichtung der Kamera erhalten Sie in Kapitel 8.7. Tragen Sie nach Verändern des Winkels den neuen Winkel unter dem Menü-Punkt *Kamerawinkel* ein.

Beispiel Trajektorien:

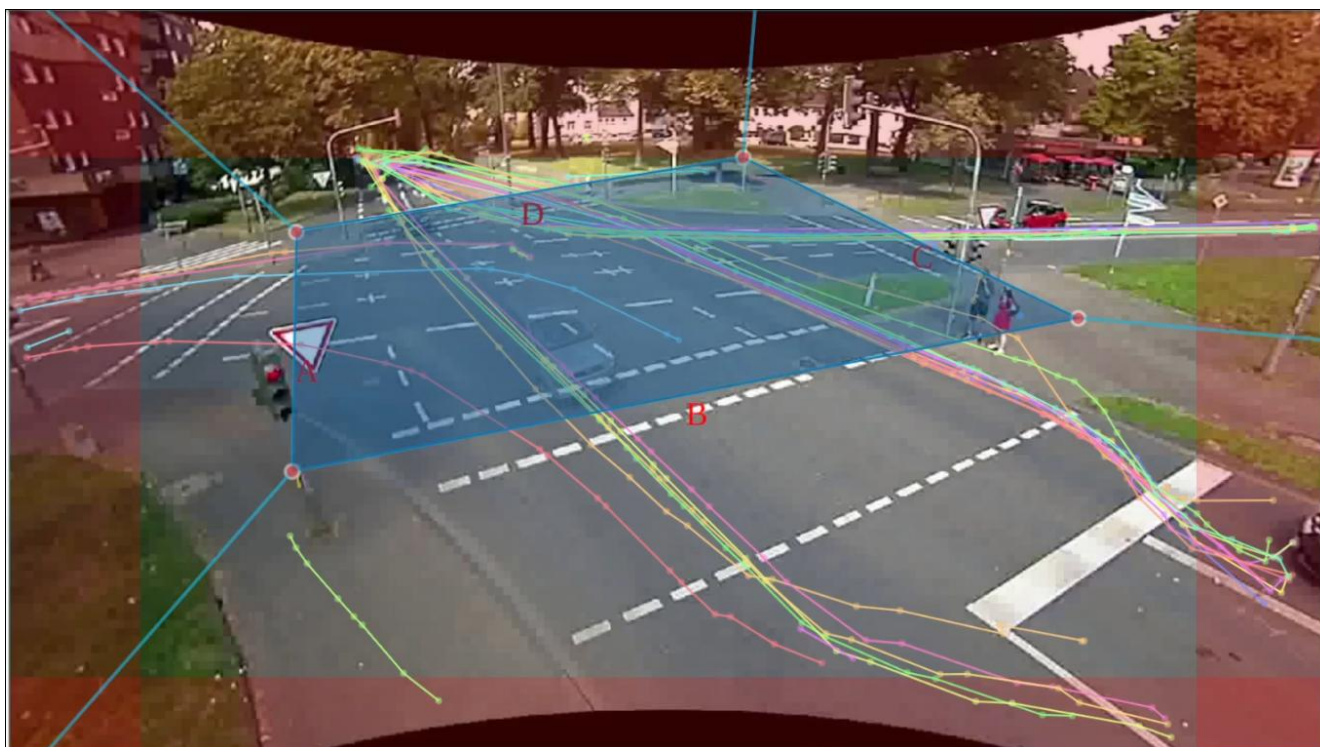


Bevor Sie den Zählbereich des ARGOS festlegen, lesen Sie sich bitte folgende Hinweise zum Festlegen des Bereiches sorgfältig durch:

8.5.1 Erklärung Fahrzeug-Polygon

Für die Fahrzeugzählung verwendet das System ein einzelnes Polygon, das im Screenshot der Messstelle eingezeichnet wird. Danach werden automatisch Bereiche hinter jeder gezeichneten Linie generiert. Diese werden durch die blauen Winkelhalbierenden, die aus den roten Punkten an den Ecken des Polygons ausgehen, markiert. Jede Zählung eines einzelnen Fahrzeugs wird als gültig angesehen, wenn sie innerhalb einer der generierten Bereiche beginnt und innerhalb eines anderen generierten Bereichs endet. Die Zählung verwendet nur den ersten und den letzten Punkt der Fahrzeugbewegung.

Um die Wahrscheinlichkeit zu erhöhen, dass beide Punkte (erster/letzter Punkt der Fahrzeugbewegung) in zwei verschiedenen generierten Bereichen liegen, sollten die Bereiche so groß wie möglich sein. Daher sollte das gezeichnete Polygon so klein wie möglich und in der Mitte des Bildes / Zentrum der Kreuzung sein.

**Beispiel:**

Die Zähllinien wurden so gezeichnet, dass die generierten Bereiche jeweils alle Fahrzeuge auf den jeweiligen Fahrbahnen ganzheitlich erfassen können.

Die verschiedenfarbigen Linien stellen die Bewegungen der einzelnen Objekte dar. Die Farbgebung ist in Hinblick auf die Klassifizierung der Objekte nicht von Bedeutung. Um sicherzustellen, dass möglichst viele Fahrzeuge korrekt erkannt werden, zeichnen Sie das Polygon so ein, dass die Trajektorien innerhalb der generierten Zählbereiche vor dem blauen Polygon liegen.

8.5.2 Fahrzeug-Polygon einzeichnen

Klicken Sie auf das Stift-Symbol, um die Counting Lines einzuzichnen. Klicken Sie oberhalb des Screenshots auf das Bus-Symbol. Zeichnen Sie die nötigen Counting Lines ein. Bitte beachten Sie o.g. Hinweise zum Zählen des Verkehrs, sowie nachfolgende Hinweise zum Einzeichnen des Fahrzeug-Polygons.

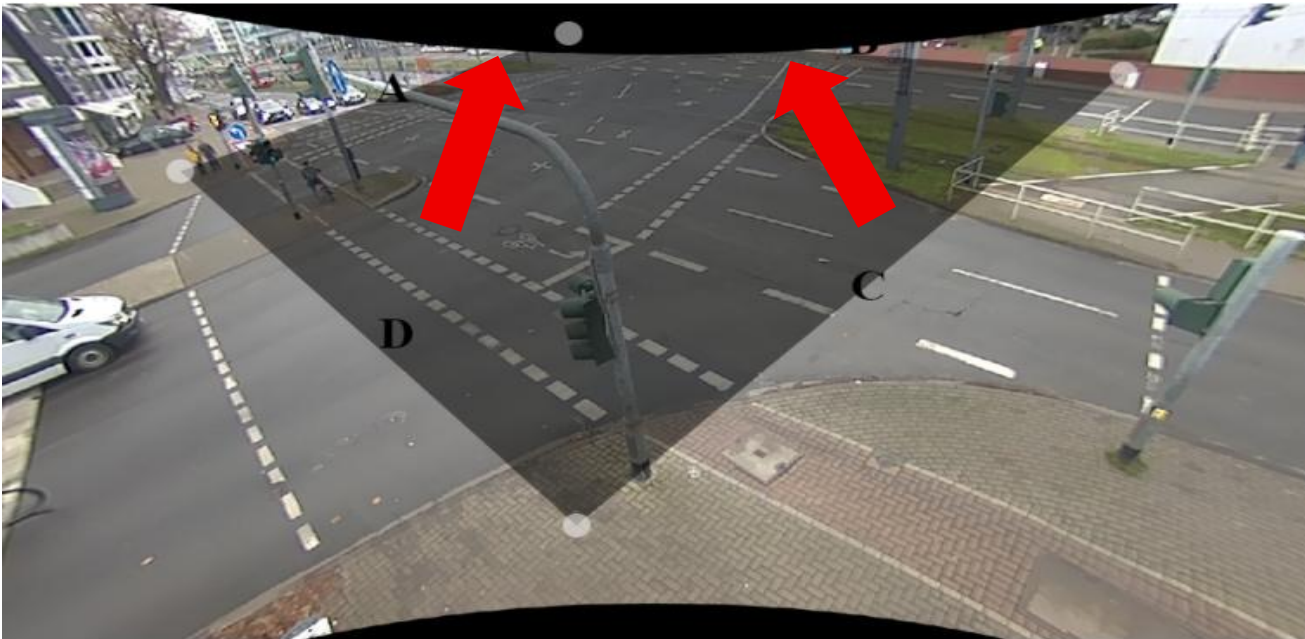


Um das Polygon zu vollenden, klicken Sie auf den ersten Punkt, den Sie gesetzt haben (den Beginn der ersten Counting Line).

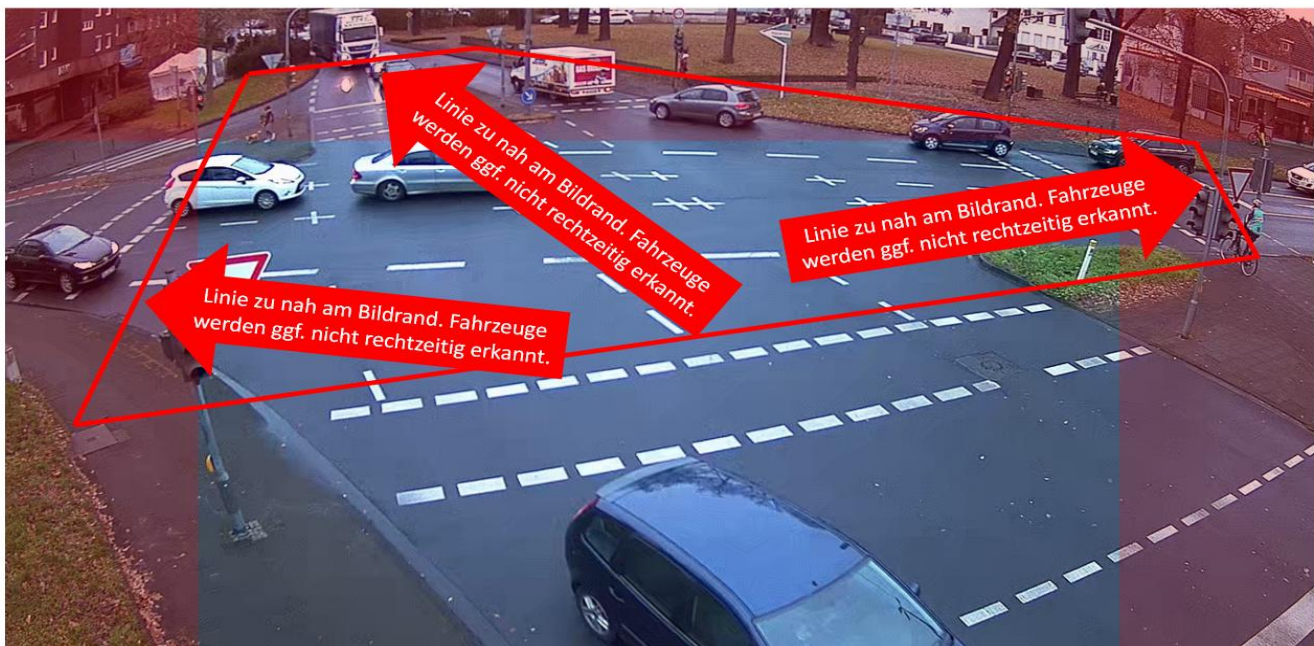


Benutzerhandbuch

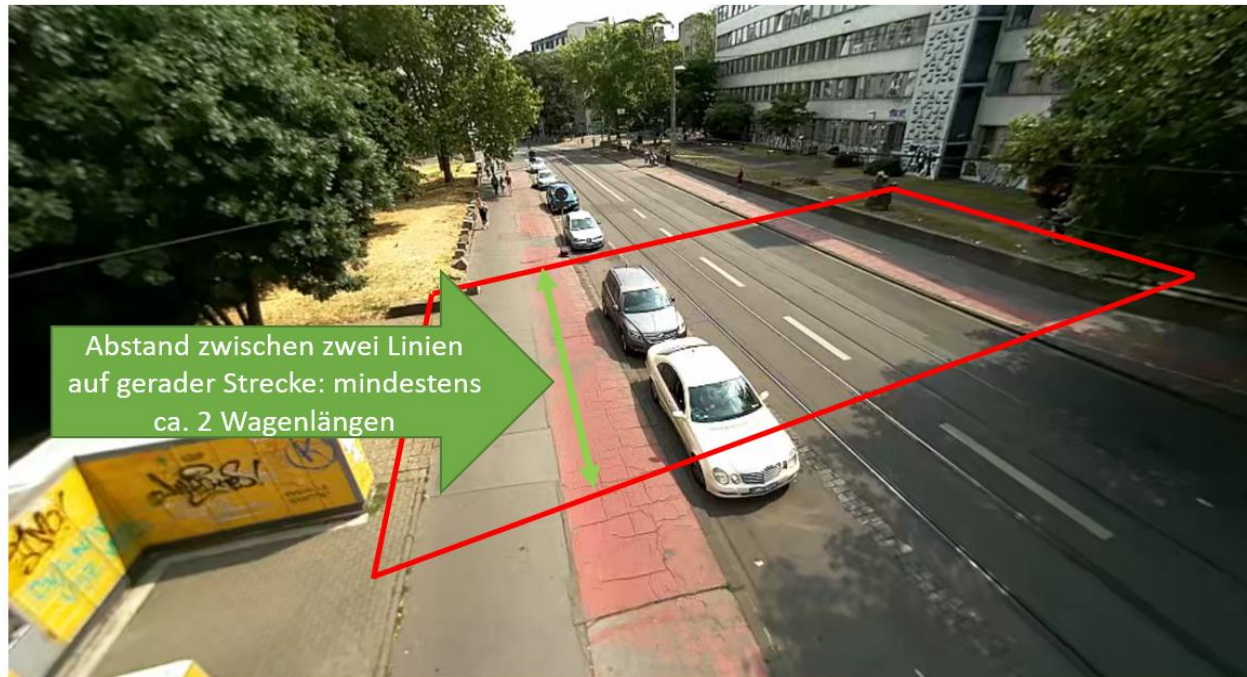
Alle Einfahrten sollten gut zu sehen sein und nicht wie im Beispiel am äußersten Bildrand liegen.



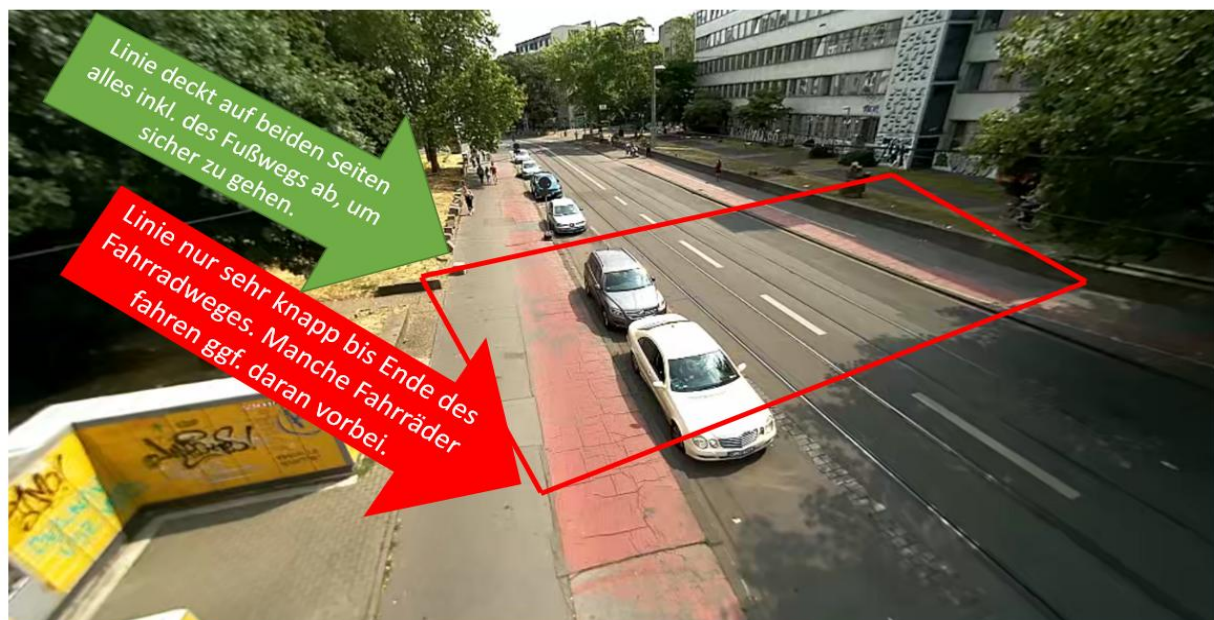
Nähe zum Bildrand beachten

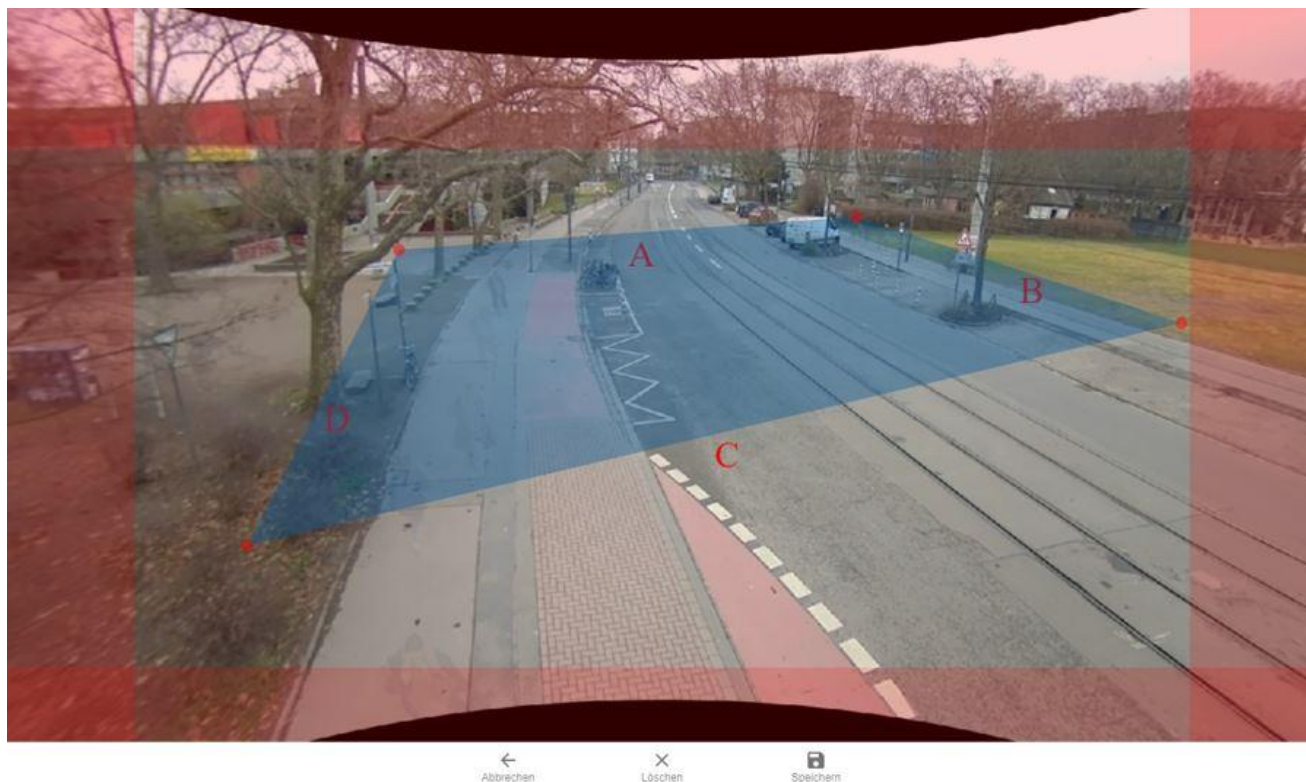


Minimaler Erkennungsbereich



Erkennungsbereich maximieren

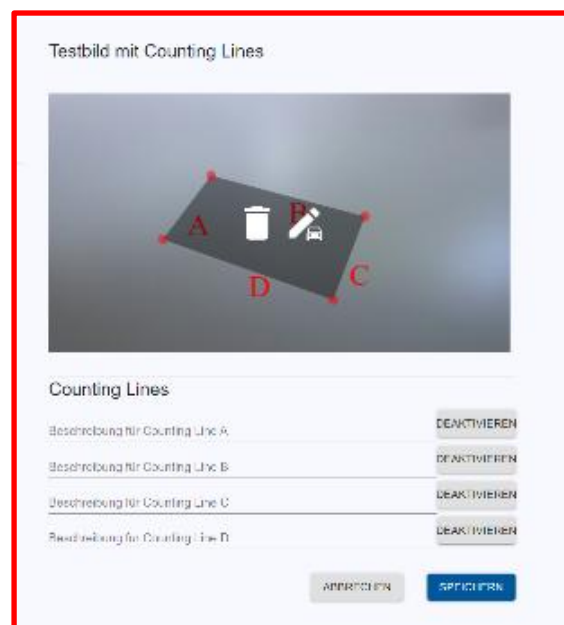




Die Counting Lines werden automatisch von A bis P benannt (maximal 16 Polygon-Seiten, davon maximal 8 aktive), können jedoch vom Nutzer umbenannt werden.

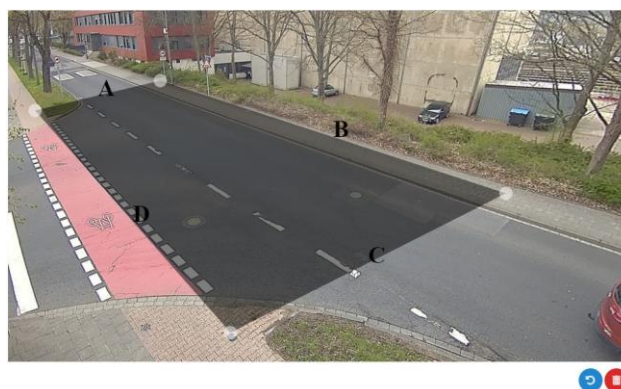
Wenn Sie sich verzeichnet haben, können Sie die Counting Lines über den „Löschen“-Knopf nochmal löschen.

Nicht benötigte Counting Lines (z.B. bei einem Kreisverkehr oder einer T-Kreuzung) müssen hinter dem Namen deaktiviert werden.





- Line A ☒
- Line B ☐
- Line C ☒
- Line D ☐
- Line E ☒
- Line F ☐
- Line G ☒

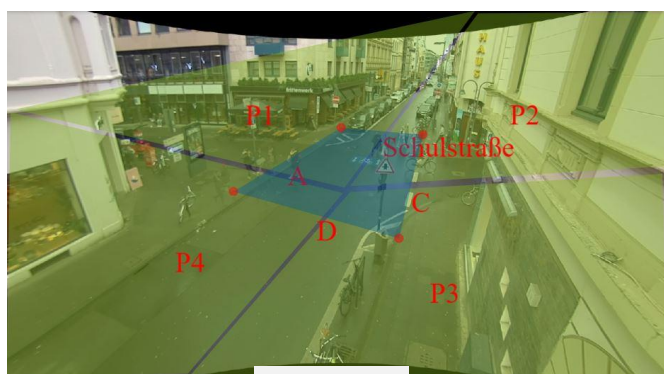


- Line A ☒
- Line B ☐
- Line C ☒
- Line D ☒

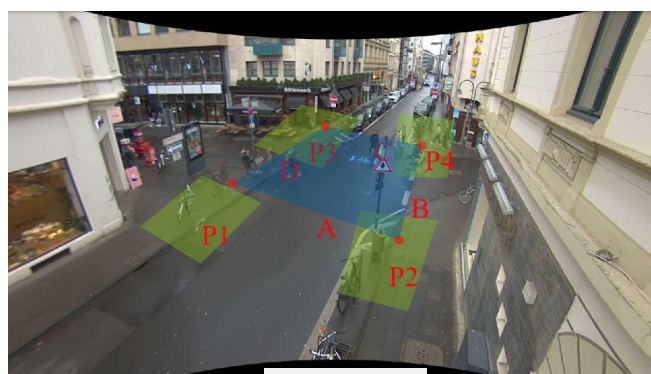
8.5.3 Erklärung Fußgänger-Polygone

Für die Fußgängerzählung verwendet das System **bis zu 8** manuell gezeichnete Polygone. Die Zählung eines einzelnen Fußgängers wird als gültig angesehen, wenn er mit dem **gesamten Umriss** innerhalb eines dieser Polygone beginnt und innerhalb eines anderen Polygons endet, auch wenn er auf seinem Weg mehrere Polygone durchquert. Die Zählung verwendet nur den ersten und den letzten Punkt der Fußgängerbewegung. Wenn der Fußgänger zuletzt in dem Polygon gesehen wird, wo er gestartet ist, wird er nicht gezählt.

Um die Wahrscheinlichkeit zu erhöhen, dass beide Punkte (erster/letzter Punkt der Fußgängerbewegung) in zwei verschiedenen Polygonen liegen, sollten diese so groß wie möglich sein und alle Bereiche umfassen, in denen Fußgänger auftreten können. Sie können ein einzelnes Polygon für jede Fußgängerzone erstellen.



Positiv



Negativ



8.5.4 Fußgänger-Polygone einzeichnen

Klicken Sie oberhalb des Screenshots auf das Personen-Symbol.

Zur Fußgängerzählung werden mindestens 2 Polygone benötigt. Zeichnen Sie die nötigen Polygone ein.

Die Polygone werden automatisch von P1 bis P8 benannt (maximal 8 Polygone), können jedoch vom Nutzer umbenannt werden.

Wenn Sie sich verzeichnet haben, können Sie Polygone über den „**Löschen**“-Knopf nochmal löschen.

Wenn Sie alle benötigten Polygone eingezeichnet haben, klicken Sie auf „**Speichern**“.

Nun ist die Messung vollständig angelegt. Klicken Sie unten rechts erneut auf „**Speichern**“.

Wenn Sie alle gewünschten Messungen angelegt haben, melden Sie sich über den Menüpunkt „**Abmelden & Standby**“ ab, um das Gerät in den Standby-Modus zu versetzen, bis die nächste Messung startet. Klicken Sie nicht auf „**Herunterfahren**“, wenn noch Messungen durchgeführt werden sollen.

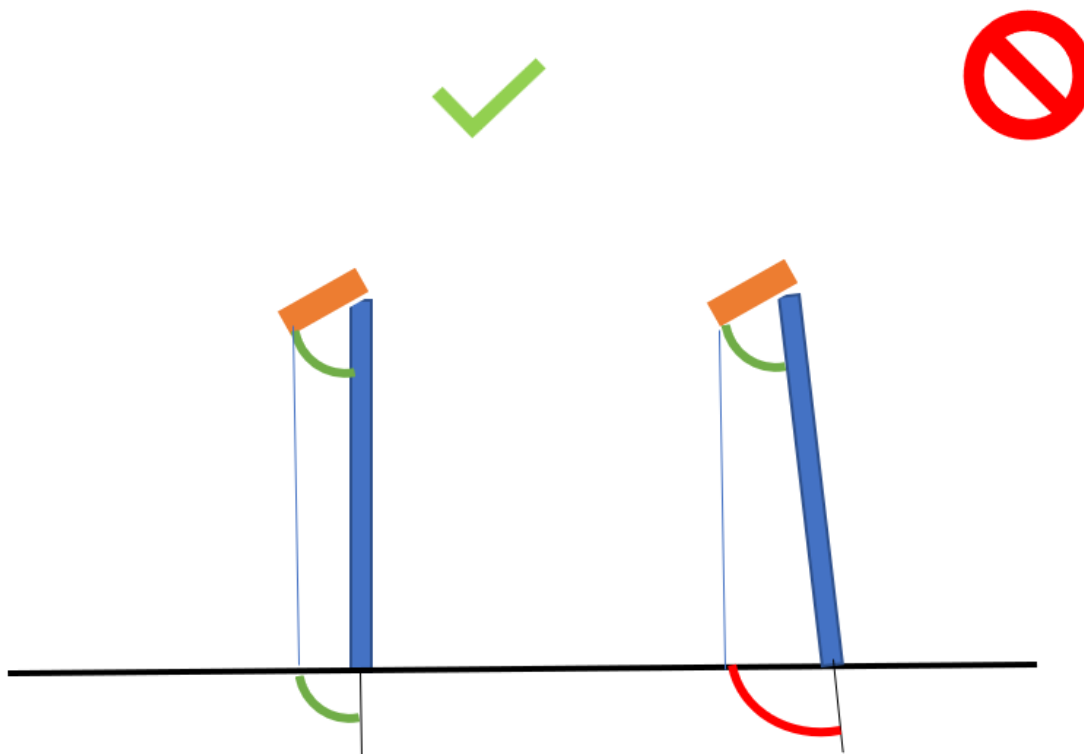


8.6 Geschwindigkeitsmessung



Hinweis: Eine Geschwindigkeitsmessung ist ausschließlich auf einer geraden Messstrecke, ohne Gefälle oder Steigung, mit einer Mindestlänge von 25 m möglich. Das ARGOS System wird am Straßenrand montiert. Die Kamera blickt im Optimalfall in einem 90 Grad Winkel auf die Messtelle, wie im folgenden Beispielbild dargestellt. Bitte gewährleisten Sie, sowohl vertikal als auch horizontal, einen geraden Stand des Systems mithilfe der gelieferten Wasserwaage. Der eingestellte Neigungswinkel des ARGOS muss exakt gemessen und beim Einrichten der Messung im System hinterlegt werden. Ein Verwackeln der Kamera aufgrund von Windböen kann zu Abweichungen bei Geschwindigkeiten führen.

Bitte beachten Sie die Hinweise zum Erstellen einer neuen Messung aus Kapitel 8.4. Wählen Sie statt „Verkehr“ nun „Geschwindigkeit“ aus. Geben Sie die Daten der Messung ein und generieren einen Screenshot, wie in 8.4 beschrieben. Zeichnen Sie nun Ihre Distance Line mit einer Länge von 10 m am Straßenrand auf der Seite des ARGOS ein und hinterlegen diesen Wert unterhalb des Screenshots. Zum einfacheren Messen des Abstands zwischen Start- und Endpunkt der Distance Line, empfiehlt es sich, zwei Pylone am Straßenrand aufzustellen und den Abstand der beiden Pylone voneinander auszumessen.





8.7 Hinweise zum Ausrichten der Kamera

Das ARGOS sollte so ausgerichtet sein, dass es den zu detektierenden Bereich sehr gut sieht. Es dürfen keine Objekte wie bspw. Bäume die Verkehrssituation verdecken. Alle Ein- und Ausfahrten müssen gut erkennbar sein. Es darf auch kein Horizont erkennbar sein, um Blenden durch Sonneneinstrahlung zu vermeiden. Folgend ein paar Hinweise:

Sonneneinstrahlung und Bildanteil Verkehrssituation

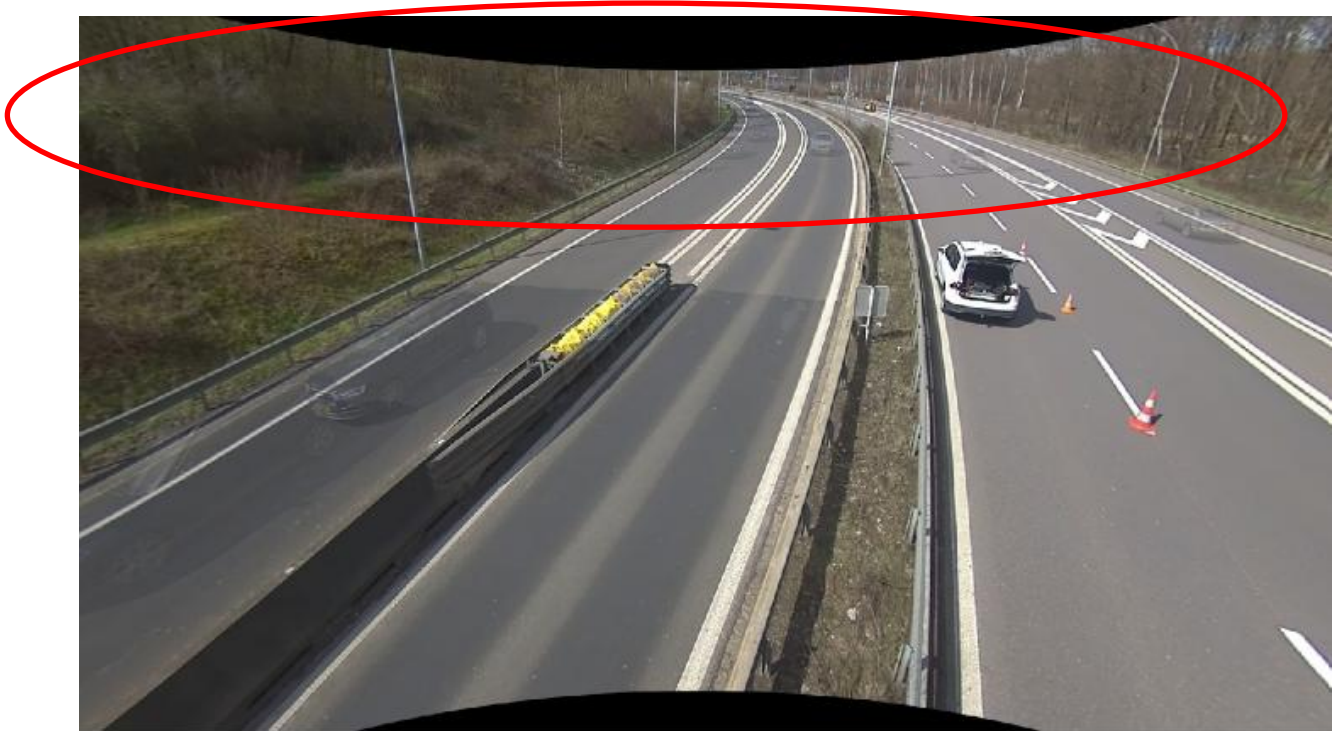




Benutzerhandbuch

Zudem könnte die weite Entfernung des Systems zur Messtelle zu Problemen bei der Fahrzeugdetektion führen (bspw. parallel fahrende Fahrzeuge, mögliche Verdeckungen).

Es sollte vermieden werden, dass das ARGOS zu weit in einen der Knotenarme blicken kann.



Falsch: Die Kamera hat am oberen Bildrand einen sehr weiten Einblick in den Knotenarm. Die Kamera muss steiler ausgerichtet werden.



Richtig: Der Knotenarm kann nicht weit von der Kamera eingesehen werden.



8.8 Hinweis für komplexe Knotenpunkte

Bei Verkehrsknotenpunkten mit mehr als 3 Spuren in eine Richtung, einer Größe über 47m in der Diagonale oder mit häufig querenden Straßenbahnen empfehlen wir 2 gegenüberliegende ARGOS-Systeme aufzubauen. Folgend ein Beispiel hierfür:



Line A ☒
Line B ☒
Line C ☒
Line D ☒

AG000002



Line A ☒
Line B ☒
Line C ☒
Line D ☒

AG0000003

Die Bezeichnung der Counting Lines über den einzelnen Knotenarmen muss für beide ARGOS-Systeme identisch sein. Wie im Beispiel oben zu sehen, heißt die Counting Line bei AG000002 links unten „B“ und rechts unten „C“. Dementsprechend heißt die Counting Line bei AG000003, welches dem AG000002 gegenübersteht, rechts oben auch „B“ und links oben auch „C“.

Der Start- und Endzeitpunkt der Messung muss für beide Messungen gleich sein.

Beide Messungen werden auf der myTrafficData2, der Auswertesoftware zum ARGOS, an einer Messstelle hochgeladen. Mehr zum Hochladen der Messungen ab Kapitel 11.1.



9 Übersicht der Messungen

Im Menüpunkt „**Messungen**“ haben Sie auch eine Übersicht über alle geplanten und bereits durchgeführten Messungen. Der Status und die Eigenschaften sind dabei mit Symbolen gekennzeichnet.

Icon	Bedeutung
	Die Messung ist geplant und wird zum eingegebenen Zeitpunkt durchgeführt
	Die Messung wird gerade durchgeführt
	Die Messung ist erfolgreich durchgeführt worden
	Die Messung war fehlerhaft
	Bei der Messung handelt es sich um eine Zählung
	Bei der Zählung wird ein Video aufgenommen
	Bei der Messung werden die Fahrzeuge gezählt und verfolgt
	Bei der Messung werden Objekte gezählt und Geschwindigkeiten aufgenommen

Bitte fahren Sie das System ausschließlich herunter, wenn alle Messungen erledigt sind und das System abgebaut werden soll. Durch Herunterfahren werden alle noch anstehenden, bereits geplanten Messungen im System nicht durchgeführt.

Wenn Sie alle gewünschten Messungen angelegt haben, melden Sie sich über den Menüpunkt „**Abmelden & Standby**“ ab, um das Gerät in den Standby-Modus zu versetzen. Klicken Sie nicht auf „**Herunterfahren**“, wenn noch Messungen durchgeführt werden sollen.



10 Nach der Messung

Das System befindet sich nach Abschluss der Messungen im Standby-Modus. Um eine erneute Verbindung zum ARGOS herstellen zu können, schalten Sie den Kippschalter für die Stromversorgung aus und wieder an. Nun warten Sie 5 Minuten, bis Sie sich mit dem WiFi des ARGOS verbinden. Hinweise zum Login auf dem ARGOS erhalten Sie unter Kapitel 8.

10.1 Automatischer Upload der Daten

Nach der Messung werden die Daten automatisch per LTE auf www.mytrafficdata2.com hochgeladen. Aber noch keiner Messstelle zugeordnet.

No Site Selected	21 June 2023 at 11:50:00 - 21 June 2023 at 11:56:02	▼
No Site Selected	21 June 2023 at 15:38:00 - 21 June 2023 at 15:44:02	▼
No Site Selected	21 June 2023 at 17:50:00 - 21 June 2023 at 17:53:02	▼

Sie können dann die Messstelle wie im **Kapitel 11.5** bearbeiten und benennen.

10.2 Download der Daten

Sollte der automatische Upload nicht funktioniert haben können sie die Daten auch per WiFi runterladen.

Dazu wählen Sie den Menüpunkt *Messungen*. Nun wählen Sie die Messung aus, deren Daten Sie herunterladen möchten.



Klicken Sie auf , sowohl hinter den Tracking- als auch den Videodaten, um die Daten herunterzuladen.

10.3 Löschen der Messungen

Wählen Sie die Messung aus, deren Daten Sie löschen möchten.



Klicken Sie auf , um die Messung zu löschen.

Sie können die Messung erst löschen, wenn die Daten vorher heruntergeladen wurden.

10.4 System ausschalten

Um das Gerät auszuschalten, wählen Sie im Menü den Punkt „**Herunterfahren**“. Nun warten Sie auf die Meldung, dass das Gerät erfolgreich heruntergefahren wurde.

Anschließend können Sie alle Batterien abstecken und die Kabelverschraubungen lösen.



11 Auswertung der Messdaten über www.mytrafficdata2.com

Die Zugangsdaten zu Ihrem Benutzerbereich auf www.mytrafficdata2.com wurden Ihnen durch den Vertrieb via E-Mail übermittelt.

11.1 Hochladen von Daten in eine neue Messstelle

Nach der Anmeldung öffnet sich automatisch der Reiter *Übersichtskarte*. Klicken Sie nun auf die grün markierte Schaltfläche „**Hochladen**“.

Klicken Sie auf die grün markierte Schaltfläche „**+Neue Messstelle anlegen**“.

Geben Sie im oberen Eingabefeld unter „Name für neue Messstelle“ den Namen der Messstelle und im unteren Feld die Adresse ein.

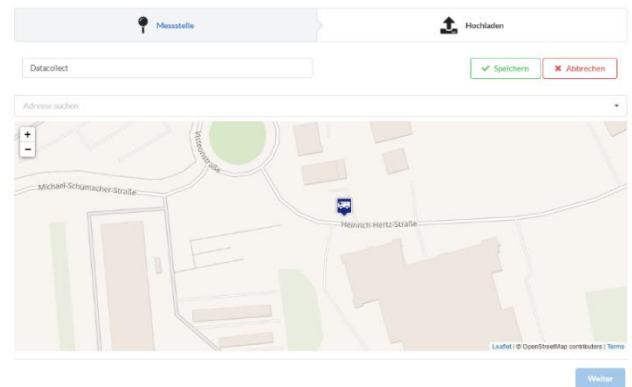
Klicken Sie auf der unteren Karte an die Stelle, an der sich die Messstelle befindet. **Sie müssen in der Karte zum genauen Standort reinzoomen.**



Benutzerhandbuch

Anschließend klicken Sie auf die grün markierte Schaltfläche „**Speichern**“.

Nun erscheint eine Meldung „Mesststelle wurde erstellt“. Klicken Sie unten rechts auf die blau markierte Schaltfläche „**Weiter**“. Wählen Sie in der Mitte des Bildschirms die blau markierte Schaltfläche „**Durchsuchen**“ an und wählen Ihre zuvor heruntergeladene ARGOS-Datei per Doppelklick aus.



Haben Sie eine Messung mit 2 ARGOS durchgeführt, wählen Sie zuerst die eine Datei aus und warten bis die Daten bereitgestellt wurden.

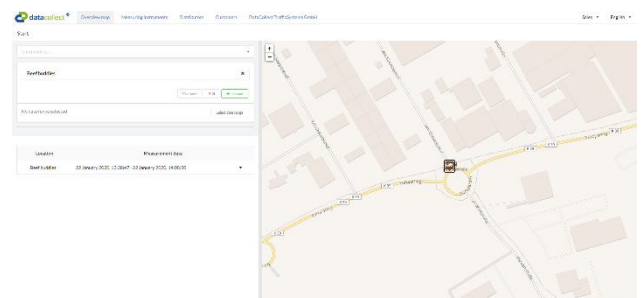
Dann wählen Sie über „weitere Datei hochladen“ die andere Datei aus und warten bis die Daten bereitgestellt wurden. Bei einer Messung mit 2 ARGOS müssen Sie über die „Quell-Ziel-Matrix“ die Zuständigkeit der beiden ARGOS für die jeweiligen Abbiegebeziehungen festlegen. Hierzu wählen Sie zu jeder Abbiegebeziehung die Seriennummer des ARGOS aus, welches die Daten zuverlässiger erheben konnte. Nach erfolgreichem Bereitstellen der Datei(en), klicken Sie unten rechts auf die blau markierte Schaltfläche „**Import**“.

Nun öffnet sich ein Fenster, welches den Fortschritt des gerade angelegten Vorgangs anzeigt. Um dieses Fenster zu minimieren, klicken Sie in den dunklen Bereich neben dem Fenster. Der Vorgang wird nun im Menüreiter *Vorgänge* hinterlegt. Hier können Sie ebenfalls den aktuellen Fortschritt überprüfen.

11.2 Hochladen von Messdaten in eine vorhandene Messstelle

Sollten zu verschiedenen Zeitpunkten an derselben Messstelle gezählt worden sein, so können Sie mehrere Dateien in eine Messstelle hochladen. Wählen Sie unter dem Menüreiter *Übersichtskarte* die gewünschte Messstelle aus, indem Sie bei „Bitte Messstelle auswählen“ die Bezeichnung der Messstelle eingeben.

Klicken Sie nun auf die grün markierte Schaltfläche „**+Hochladen**“. Wählen Sie in der Mitte des Bildschirms die blau markierte Schaltfläche „**Durchsuchen**“ an und wählen Ihre zuvor heruntergeladene ARGOS-Datei per Doppelklick aus. Nach erfolgreichem Bereitstellen der Datei, klicken Sie unten rechts auf die blau markierte Schaltfläche „**Import**“. Nun öffnet sich ein Fenster, welches den Fortschritt des gerade angelegten Vorgangs anzeigt. Um dieses Fenster zu minimieren, klicken Sie in den dunklen Bereich neben dem Fenster. Der Vorgang wird im Menüreiter *Vorgänge* hinterlegt. Hier können Sie ebenfalls den aktuellen Fortschritt überprüfen. Nach erfolgreichem Hochladen können Sie durch auswählen der Messstelle, wie oben beschrieben, die verschiedenen Messungen einsehen.





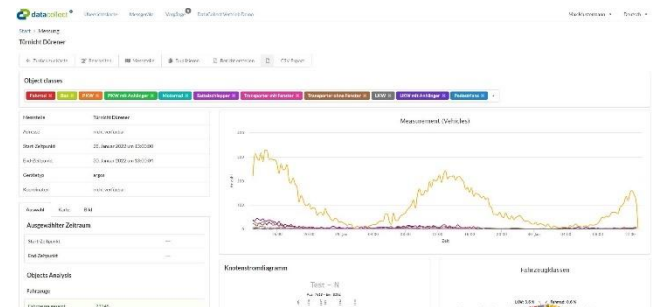
11.3 Dashboard einer Messung

Sobald Sie eine Messung hochladen, gelangen Sie direkt in das Dashboard der hochgeladenen Messung, wo Sie die ersten Informationen zu den erhobenen Daten erhalten. Um eine dargestellte Objektklasse zu entfernen, klicken Sie auf das „X“ neben dem Namen einer Objektklasse. Möchten Sie eine Objektklasse / Fahrzeuggruppe hinzufügen, klicken Sie auf den kleinen Pfeil rechts neben der Auflistung der Objektklassen und wählen die gewünschte Klasse / Gruppe aus. Die gesamten Daten im Dashboard werden nach ausgewählten Objektklassen angepasst.

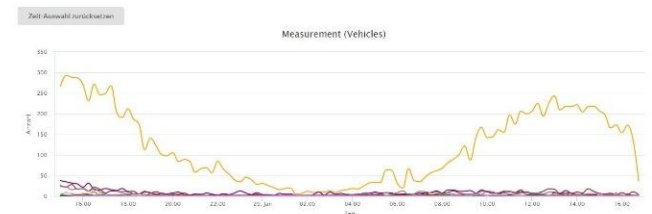
Anhand der Verkehrsmengenganglinie können Sie auf einen Blick die steigende oder sinkende Frequenz des Verkehrs erkennen. Um einen bestimmten Zeitraum auszuwählen, klicken und halten Sie in den Graphen auf den gewünschten Startzeitpunkt und ziehen den grauen Bereich bis zum gewünschten Endzeitpunkt. Nun werden die gesamten Daten im Dashboard dem ausgewählten Zeitraum angepasst. Um den ausgewählten Zeitraum zurückzusetzen, klicken Sie auf die grau markierte Schaltfläche „**Zeit-Auswahl zurücksetzen**“ links oberhalb des Graphen.

Wenn Sie etwas runterscrollen, gelangen Sie auf der linken Bildschirmseite zum Abschnitt „Objects Analysis“. Hier werden die Mengen aller ausgewählten Objektklassen dargestellt. Es werden keine spezifischen Abbiegebeziehungen berücksichtigt.

In der Mitte des Bildschirms wird ein dynamisches Knotenstromdiagramm erzeugt. Die Mengen aller Fahrzeuge, werden nach den einzelnen Abbiegebeziehungen unterschieden. Eine genaue Aufschlüsselung, welche Objektklasse von wo nach wo gefahren ist, erhalten Sie im pdf-Report.



Dashboard der Messung



Verkehrsmengenganglinie

Objects Analysis

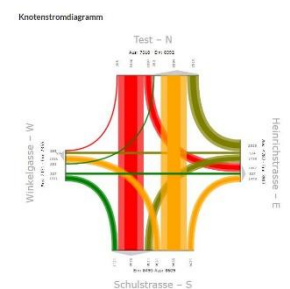
Fahrzeuge

Fahrzeuge gesamt	23145
Fahrrad	0.6 % (135)
Bus	1.6 % (360)
PKW	81.2 % (18804)
PKW mit Anhänger	0.4 % (104)
Motorrad	0.4 % (103)
Sattelschlepper	5.9 % (1355)
Transporter mit Fenster	1.8 % (412)
Transporter ohne Fenster	4.2 % (966)
LKW	0.6 % (133)
LKW mit Anhänger	0.3 % (73)

Pedestrians

Total Pedestrians	0
-------------------	---

Object Analysis



Knotenstromdiagramm

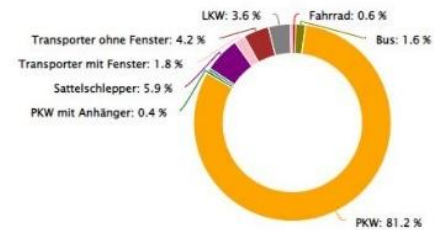


Benutzerhandbuch

Auf der rechten Bildschirmseite, neben dem Knotenstromdiagramm, ist ein Kreisdiagramm dargestellt. Dieses Diagramm gibt die prozentualen Anteile der Objektklassen an der Gesamtmenge der gefahrenen Objekte an.

Im untersten Teil des Dashboards gibt das ARGOS automatisch die Spitzenstunden zu den jeweiligen Tageszeiten aus. Die Zeiträume der Tageszeiten können Sie, genau wie Fahrzeuggruppen, im Reiter „*Profil bearbeiten*“ anpassen. (siehe **Kapitel 12**) Durch Aufklappen der Pfeile vor den Tageszeiteinnamen, können Sie Abbiegebeziehungen innerhalb der Spitzenstunde nachvollziehen.

Fahrzeugklassen



Kreisdiagramm

Phasen	Spitzenzeit	Anzahl
▼ Morgen	29. Januar 2022 um 11:00:00	937
► E		161
► N		329
► S		393
► W		104
► Nachmittag	20. Januar 2022 um 14:30:00	1673
► Abend	20. Januar 2022 um 17:15:00	1080

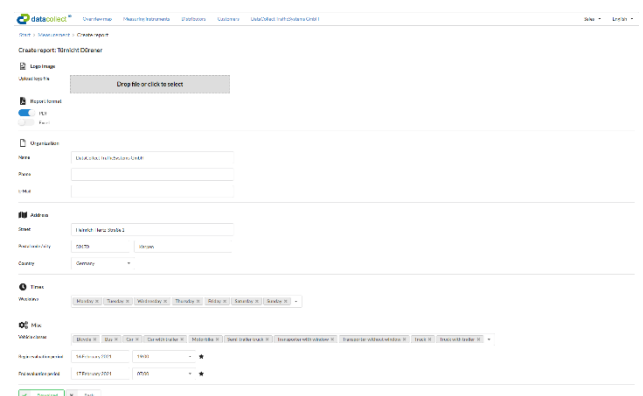
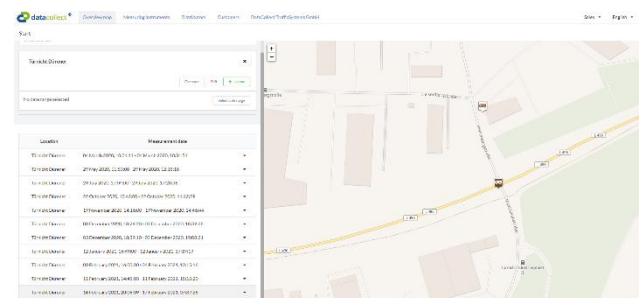
Spitzenstunden

11.4 Erstellen von Berichten / Auswertungen

Wählen Sie die Messstelle und anschließend den Datensatz aus. Klicken Sie nun auf den Reiter *Bericht erstellen*.

Unter „Logo-Datei hochladen“ können Sie ein Bild Ihres Logos für den pdf-Bericht hinterlegen. Wählen Sie zwischen PDF und Excel-Report. Geben Sie Ihre Institutionsdaten, sowie die Adresse Ihrer Institution ein. Wählen Sie unter „Zeiten“ die Wochentage aus, an denen gemessen wurde. Zum Entfernen eines Wochentages, klicken Sie auf das „X“ neben einem Tagesnamen. Um einen Tag hinzuzufügen, klicken Sie auf den kleinen Pfeil rechts neben den aktuell ausgewählten Tagen und wählen den gewünschten Tag aus. Wählen Sie unter „Verschiedenes“ die relevanten Fahrzeugklassen aus. Zum Entfernen einer Fahrzeugklasse, klicken Sie auf das „X“ neben einem Klassennamen. Um eine Klasse hinzuzufügen, klicken Sie auf den kleinen Pfeil rechts neben den aktuell ausgewählten Klassen und wählen die gewünschte Klasse/Fahrzeugklassengruppe aus. Mehr zum Erstellen der Fahrzeugklassengruppen unter Kapitel **12**. Zuletzt wählen Sie den Beginn und das Ende Ihrer Auswertung aus. Handelt es sich um eine Excel-Auswertung, hinterlegen Sie bitte den gewünschten Zeitintervall der Darstellung.

Klicken Sie auf die grün markierte Schaltfläche **„Herunterladen“**, um den Report herunterzuladen.





11.4.1 pdf-Report

Im obersten Teil einer Seite im pdf-Report werden Informationen wie Dauer der Messung, Wochentage der Erhebung, ausgewählte Objektklassen, sowie Ihre institutionsbezogenen Daten angezeigt.

Verkehrsauswertung

2. März 2023 15:36 - 2. März 2023 15:57 (00:00 - 23:59)

Mo, Di, Mi, Do, Fr, Sa, So

Fahrrad, Bus, PKW, PKW mit Anhänger, Motorrad, Sattelschlepper, Transporter mit Fenster, Transporter ohne Fenster, LKW, LKW mit Anhänger

DataCollect Vertrieb Demo
Heinrich Hertz Straße 1
Kerpen, 50170, DE
vertrieb@datacollect.com

Kopfzeile pdf-Report

Unmittelbar darunter sehen Sie den Kartenausschnitt, basierend auf der angegebenen Adresse. Daneben ist der Screenshot der Messstelle, auf dem die Auswertung basiert. Unterhalb des Kartenausschnitts werden die Koordinaten Ihrer angegebenen Adresse angezeigt.

MESSSTELLE GLADBACHER STRASSE, 50189 ELSDORF

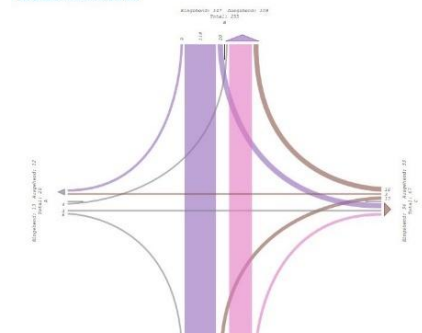


Koordinaten: 50.941704084697

Räumliche Daten Messstelle

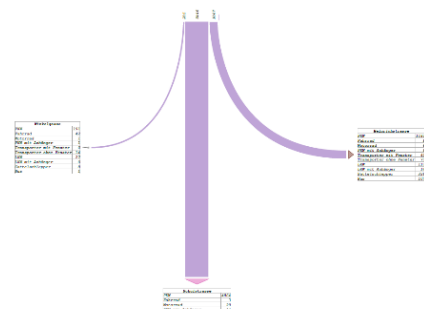
Im unteren Teil der ersten Seite des pdf-Reports wird ein Knotenstromdiagramm erzeugt. Die Mengen aller Fahrzeuge, werden nach den einzelnen Abbiegebeziehungen unterschieden. Eine genaue Aufschlüsselung, welche Objektklasse von wo nach wo gefahren ist, erhalten Sie ab **Seite 2** des pdf-Reports.

KREUZUNGS-DIAGRAMM



Knotenstromdiagramm

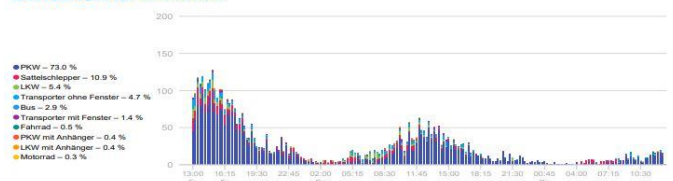
Die Kopfzeile der Seiten im pdf-Report bleibt gleich. Ab **Seite 2** wird nun die Anzahl der einzelnen Objektklassen pro Abbiegebeziehung ausgegeben.



Abbiegebeziehung im Knoten

Auf **Seite 6 und 7** des pdf-Reports werden Säulendiagramme für jeden Knotenarm, inkl. Anteil der jeweiligen Objektklassen am Gesamtvolumen, dargestellt.

ZEITDIAGRAMM HEINRICHSTRASSE



Zeitdiagramm bezogen auf einen Knotenarm



11.4.2 Excel-Report

Der Excel-Report (XLS) ist standardmäßig in 16 Tabellenblätter unterteilt. Die Anzahl der Tabellenblätter variiert je nach Menge der ausgewählten Objektklassen.

Im ersten Tabellenblatt werden allgemeine Informationen zur Messung, sowie Ihrer Institution dargestellt. Ab dem zweiten Tabellenblatt erhalten Sie eine Auflistung der Mengen der jeweiligen Objektklasse in Ihren zuvor eingestellten Intervallen für jede Abbiegebeziehung. Nach der einzelnen Auflistung nach Objektklasse erhalten Sie im Tabellenblatt „Gesamtvolumen Fahrzeugklassen“ eine kumulierte Darstellung der Objektmengen in den jeweiligen Abbiegebeziehungen. Zudem werden die Mengen im unteren Teil des Tabellenblatts auch in prozentualen Anteilen dargestellt.

Für jede Spitzenstunde wird ein Tabellenblatt erstellt, in welchem Sie ebenfalls im oberen Teil die Gesamtmengen der Objektklassen, sowie im unteren Teil die prozentualen Anteile sehen können. Im letzten Tabellenblatt können Sie die Auswertung über die Filterfunktion der obersten Zeile individuell nach Zeitraum, Quell- und Zielrichtung, sowie Objektklasse und Volumen anpassen.

Eingänge	Test				Winkelgasse				Schulstrasse				Heinrichstrasse			
Richtungen	Direction N				Direction W				Direction S				Direction E			
Zeit	U-Turn	Right	Straight	Left	Left	U-Turn	Right	Straight	Straight	Left	U-Turn	Right	Right	Straight	Left	U-Turn
28. Januar 2022 13:00	0	4	59	17	1	0	13	7	44	16	0	15	28	4	13	0
28. Januar 2022 13:15	0	7	64	25	3	0	18	7	76	35	0	18	29	5	28	0
28. Januar 2022 13:30	0	4	45	28	9	0	26	3	62	16	0	23	41	7	33	0
28. Januar 2022 13:45	0	9	69	17	0	0	22	6	52	19	0	13	42	10	27	0
28. Januar 2022 14:00	0	3	55	23	15	0	12	6	74	22	0	13	55	11	28	0
28. Januar 2022 14:15	0	3	53	21	4	0	11	4	77	23	0	13	44	5	22	0
28. Januar 2022 14:30	0	5	78	20	2	0	19	10	73	19	0	22	44	7	29	0
28. Januar 2022 14:45	0	3	56	23	9	0	21	6	85	23	0	12	47	10	34	0
28. Januar 2022 15:00	0	0	50	17	9	0	20	10	67	19	0	13	47	11	26	0
28. Januar 2022 15:15	0	5	60	16	5	0	13	7	84	22	0	10	39	5	27	0
28. Januar 2022 15:30	0	2	55	16	3	0	21	2	90	19	0	12	34	6	28	0
28. Januar 2022 15:45	0	2	71	14	4	0	8	5	76	19	0	13	42	8	25	0
28. Januar 2022 16:00	0	3	65	8	2	0	15	4	81	11	0	8	37	8	29	0
28. Januar 2022 16:15	0	0	51	7	5	0	9	3	72	19	0	12	24	4	26	0
28. Januar 2022 16:30	0	4	60	5	8	0	19	4	82	12	0	8	39	9	22	0
28. Januar 2022 16:45	0	0	69	13	5	0	10	4	54	18	0	7	31	5	30	0
28. Januar 2022 17:00	0	3	48	11	2	0	22	6	60	18	0	7	39	8	25	0
28. Januar 2022 17:15	0	4	70	13	1	0	15	5	69	20	0	6	33	8	24	0
28. Januar 2022 17:30	0	2	49	10	3	0	8	2	61	15	0	7	28	5	14	0

Darstellung Gesamtvolumen Fahrzeugklassen in Excel



11.4.3 CSV-Report (Einzelfahrzeugdaten)

Zum Nachvollziehen jeder einzelnen Objektbewegung auf Millisekunden genau, können Sie eine Auswertung im CSV-Format erstellen. Hierbei handelt es sich ebenfalls um eine Excel-Tabelle, dessen Daten jedoch sehr gut zum Exportieren in andere Systeme (bspw. VZA-Web) geeignet sind. In der obersten Zeile befindet sich eine Legende, welche Auskunft über die Anordnung der einzelnen Parameter gibt. Sollten Sie eine Schnittstelle von unserem CSV-Format in Ihr Verkehrsmanagementsystem wünschen, so wenden Sie sich bitte an den Vertrieb von DataCollect oder Ihren Distributor.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	timestamp	origin	destination	class				
2	2022-01-28 13:00:05.556000+01:00	"Sinn"	"Schulstrasse"	"CAR"				
3	2022-01-28 13:00:07.763000+01:00	"Sinn"	"Schulstrasse"	"SEMI_TRAILER_TRUCK"				
4	2022-01-28 13:00:07.903000+01:00	"Heinrichstrasse"	"Sinn"	"TRUCK"				
5	2022-01-28 13:00:08.825000+01:00	"Sinn"	"Heinrichstrasse"	"CAR"				
6	2022-01-28 13:00:11.145000+01:00	"Sinn"	"Heinrichstrasse"	"CAR"				
7	2022-01-28 13:00:13.900000+01:00	"Sinn"	"Heinrichstrasse"	"BUS"				
8	2022-01-28 13:00:14.534000+01:00	"Heinrichstrasse"	"Sinn"	"SEMI_TRAILER_TRUCK"				
9	2022-01-28 13:00:16.246000+01:00	"Sinn"	"Heinrichstrasse"	"CAR"				
10	2022-01-28 13:00:24.379000+01:00	"Heinrichstrasse"	"Sinn"	"SEMI_TRAILER_TRUCK"				
11	2022-01-28 13:00:26.332000+01:00	"Heinrichstrasse"	"Sinn"	"TRANSPORTER_WO_WINDOW"				
12	2022-01-28 13:00:27.531000+01:00	"Sinn"	"Schulstrasse"	"CAR"				
13	2022-01-28 13:00:27.898000+01:00	"Schulstrasse"	"Sinn"	"CAR"				
14	2022-01-28 13:00:28.158000+01:00	"Heinrichstrasse"	"Sinn"	"CAR"				
15	2022-01-28 13:00:30.263000+01:00	"Schulstrasse"	"Sinn"	"CAR"				
16	2022-01-28 13:00:30.830000+01:00	"Sinn"	"Schulstrasse"	"TRANSPORTER_WO_WINDOW"				
17	2022-01-28 13:00:31.350000+01:00	"Sinn"	"Schulstrasse"	"CAR"				
18	2022-01-28 13:00:31.771000+01:00	"Schulstrasse"	"Sinn"	"CAR"				
19	2022-01-28 13:00:32.089000+01:00	"Sinn"	"Schulstrasse"	"CAR"				
20	2022-01-28 13:00:33.392000+01:00	"Schulstrasse"	"Sinn"	"CAR"				
21	2022-01-28 13:00:34.045000+01:00	"Heinrichstrasse"	"Sinn"	"CAR"				
22	2022-01-28 13:00:34.434000+01:00	"Schulstrasse"	"Sinn"	"CAR"				
23	2022-01-28 13:00:34.565000+01:00	"Schulstrasse"	"Sinn"	"SEMI_TRAILER_TRUCK"				
24	2022-01-28 13:00:35.839000+01:00	"Schulstrasse"	"Sinn"	"MOTORBIKE"				
25	2022-01-28 13:00:38.604000+01:00	"Schulstrasse"	"Sinn"	"SEMI_TRAILER_TRUCK"				
26	2022-01-28 13:00:39.369000+01:00	"Schulstrasse"	"Sinn"	"CAR"				
27	2022-01-28 13:00:40.411000+01:00	"Heinrichstrasse"	"Schulstrasse"	"TRANSPORTER_WO_WINDOW"				
28	2022-01-28 13:00:44.307000+01:00	"Schulstrasse"	"Heinrichstrasse"	"TRANSPORTER_WO_WINDOW"				
29	2022-01-28 13:00:50.243000+01:00	"Schulstrasse"	"Sinn"	"CAR"				
30	2022-01-28 13:00:52.176000+01:00	"Schulstrasse"	"Winkelgasse"	"CAR"				
31	2022-01-28 13:00:52.440000+01:00	"Schulstrasse"	"Heinrichstrasse"	"TRUCK"				
32	2022-01-28 13:00:53.631000+01:00	"Schulstrasse"	"Winkelgasse"	"CAR"				
33	2022-01-28 13:00:54.005000+01:00	"Heinrichstrasse"	"Sinn"	"CAR"				
34	2022-01-28 13:00:56.350000+01:00	"Heinrichstrasse"	"Sinn"	"CAR"				
35	2022-01-28 13:00:58.044000+01:00	"Schulstrasse"	"Heinrichstrasse"	"CAR"				

CSV-Report

11.5 Bearbeiten der Messung

Nachdem Sie die gewünschte Messung ausgewählt haben, klicken Sie auf **Bearbeiten**, um die Einstellungen der Messung zu bearbeiten.

Unter **Eigenschaften** können Sie über Klicken der rot markierten Schaltfläche „**Löschen**“ die aktuell ausgewählte Messung löschen.

Unter **Messstelle ändern** können Sie nach Klicken der Schaltfläche „**Messstelle bearbeiten**“ in der rechten Bildschirmhälfte, den Messstellennamen abändern und die Markierung auf der Karte verschieben. Wenn Sie Änderungen vorgenommen haben, bestätigen Sie diese durch Klicken der grün markierten Schaltfläche „**Speichern**“ auf der rechten Seite.

Unter **Port Lines bearbeiten** können Sie die Fahrzeug- und Fußgängerpolygone, die Namen der Counting Lines und die zugehörigen Himmelsrichtungen anpassen. Hierzu mehr ab **11.5.1**.

11.5.1 Ändern der Counting Lines

Klicken Sie auf **Port Lines bearbeiten**.

Durch Klicken und Halten der roten Punkte an den Polygonecken können Sie diese verschieben. Um ein anderes Polygon auszuwählen, klicken Sie dieses an. Zum Löschen der Polygone, klicken Sie auf die rot markierte Schaltfläche mit dem Abfalleimer-Symbol.

Um das Fahrzeugpolygon einzuzichnen, klicken Sie auf das Bus-Symbol oberhalb des Screenshots der Messstelle und zeichnen die gewünschten Counting Lines innerhalb des Screenshots ein. Um ein neues Fußgänger-Polygon einzuzichnen, klicken Sie auf das Personen-Symbol oberhalb des Screenshots der Messstelle und zeichnen dieses innerhalb des Screenshots ein.



Benutzerhandbuch

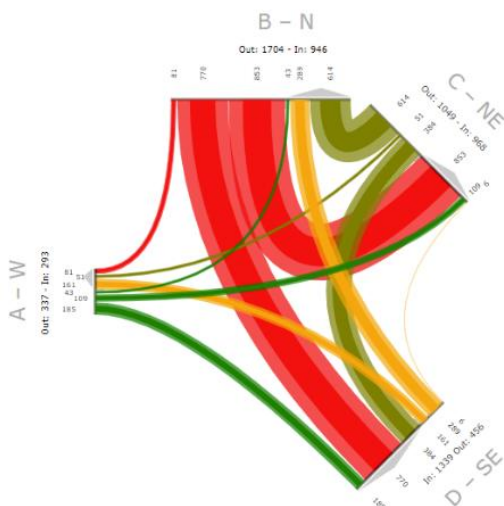
Zum Einzeichnen eines weiteren Fußgänger-Polygons, klicken Sie erneut auf das Personen-Symbol. Möchten Sie die Polygone auf die ursprünglich eingezeichneten Polygone zurücksetzen, klicken Sie auf die blau markierte Schaltfläche mit dem kreisförmigen Pfeil.

Zum Speichern Ihrer Änderungen klicken Sie auf die grün markierte Schaltfläche mit dem Disketten-Symbol. Damit das Recounting/die neue Auswertung der Daten durchgeführt wird, müssen Sie unten links auf die grün markierte Schaltfläche „**Speichern**“ drücken. Je nach Dateigröße der Messung, kann dies einige Zeit in Anspruch nehmen. Es wird ein Vorgang angelegt, dessen Fortschritt unter dem Menüreiter *Vorgänge* eingesehen werden kann. Sie können parallel mit anderen Messungen arbeiten.

11.5.2 Ändern der Richtungen

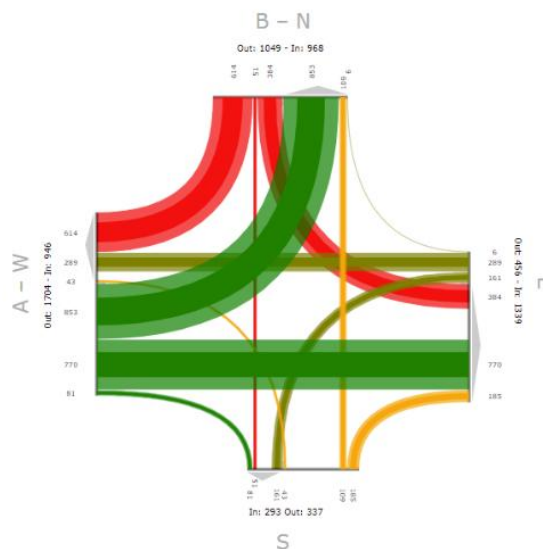
Unterhalb des Screenshots der Messung können Sie die Himmelsrichtungen der Kreuzungsarme/Counting Lines anpassen. Dies wirkt sich auf die graphische Darstellung des Knotenstromdiagramms aus. Nach Ändern der Himmelsrichtungen, klicken Sie auf die grün markierte Schaltfläche „**Speichern**“ unten rechts.

Crossing chart



vorher

Crossing chart



nachher



11.5.3 Ändern der Richtungsnamen

Die Namen der Counting Lines werden ebenfalls unterhalb des Screenshots abgeändert.

Nach Ändern der Bezeichnung der Counting Lines, klicken Sie auf die grün markierte Schaltfläche „**Speichern**“ unten rechts.

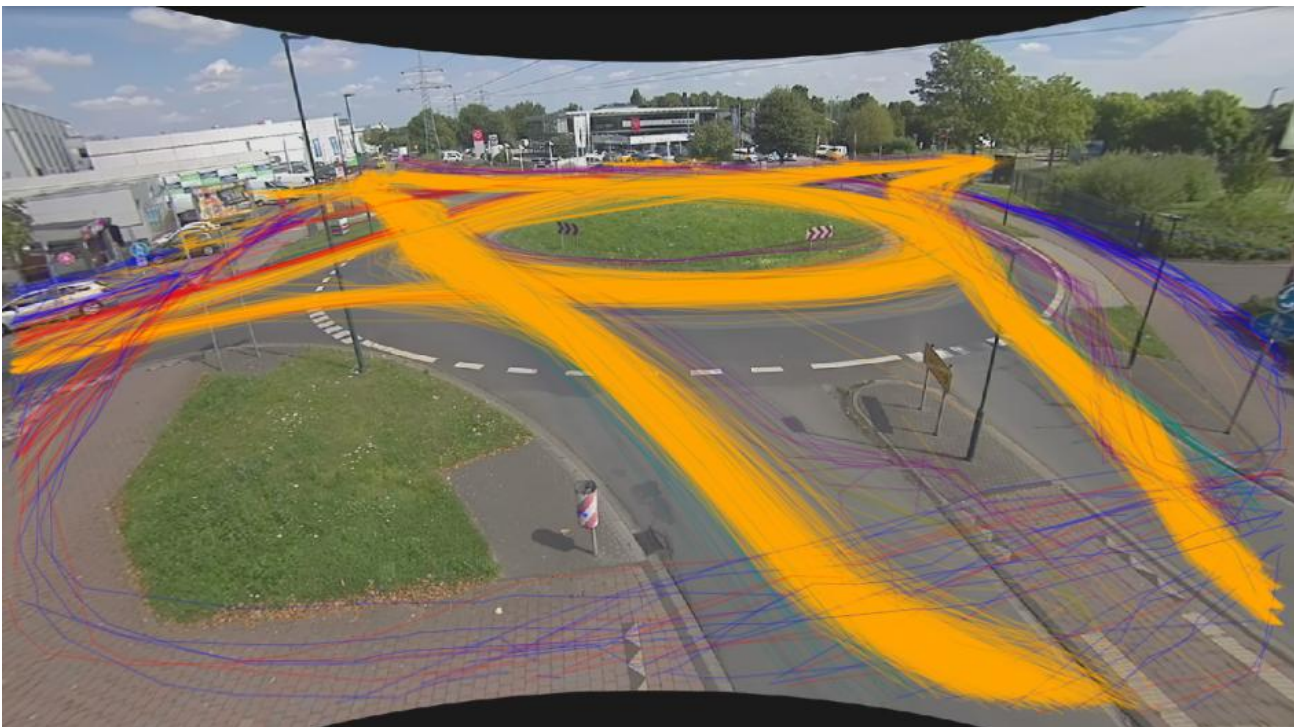
11.5.4 Heatmap (Darstellung der Trajektorien / Bewegungsabläufe)

Um die Darstellung der Trajektorien zu aktivieren, klicken Sie auf:

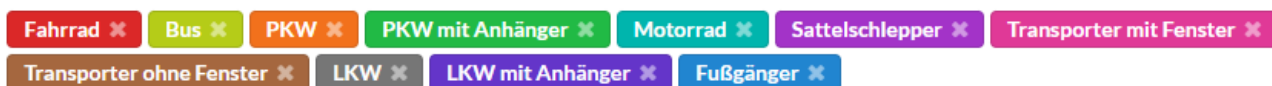
Show Tracks



Nach einer kurzen Ladezeit werden nun die Bewegungsabläufe der einzelnen Verkehrsteilnehmenden im Screenshot dargestellt.



Die Farben der Linien entsprechen der Zuordnung der einzelnen Objektklasse.

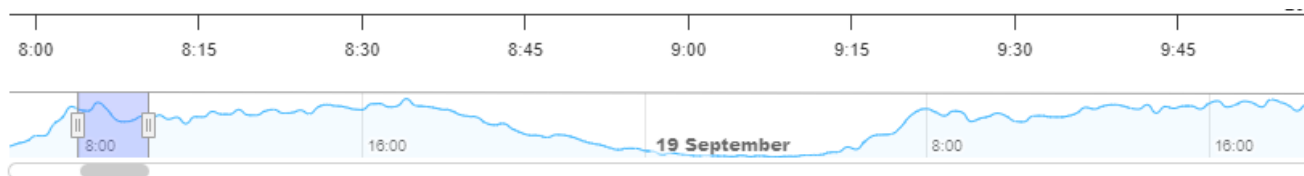


Um die Auswahl an Objektklassen anzupassen, können Sie die gewünschte Klasse durch drücken des farbigen „X“ löschen und durch öffnen des Dropdown-Menüs weitere Klassen zur Darstellung auswählen.



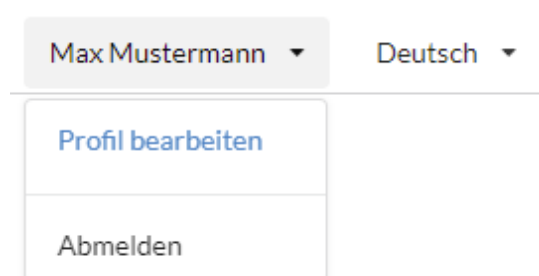
Benutzerhandbuch

Durch das Verschieben des Intervalls auf der horizontalen Scrollleiste, können Sie ein beliebiges Intervall im gesamten Messzeitraum auswählen. Dieses Intervall ist maximal eine Stunde lang, kann jedoch flexibel verschoben werden.



12 Kontoverwaltung

Klicken Sie auf ihren Nutzernamen oben rechts und wählen Sie „**Profil bearbeiten**“.



Unter „**Grundeinstellungen**“ können Sie Ihren Namen und Ihr Passwort ändern.

Unter „**Konfiguration**“ können Sie die Zeiten zum Bestimmen der Zeiträume für die Tageszeiten angeben. Dies wird bei den Spitzenstunden berücksichtigt.

Zeitraum	Beginn	Ende	
Beginn Morgen	05:00:00	Ende Morgen	12:00:00
Beginn Nachmittag	12:00:00	Ende Nachmittag	17:00:00
Beginn Abend	17:00:00	Ende Abend	21:00:00
Beginn Nacht	21:00:00	Ende Nacht	05:00:00

Im untersten Reiter unter „**Fahrzeuggruppen**“ können Sie bis zu 3 Fahrzeugklassengruppen (bspw. Schwerlastverkehr) erstellen und bearbeiten. Vergeben Sie hierzu einen Namen und wählen Sie die gewünschten einzelnen Fahrzeugklassen aus zum Gruppieren aus.



Benutzerhandbuch

Fahrzeuggruppen

Gruppename Transporter	Gruppename Schwerlast	Gruppename Rad und Fuß
Fahrzeugklassen Transporter mit Fenster Transporter ohne Fenster	Fahrzeugklassen Bus Sattelschlepper LKW LKW mit Anhänger	Fahrzeugklassen Fahrrad Pedestrians

Unter dem Menüreiter „*Kundenname*..“ können Sie Ihr Logo, sowie Ihre Institutionsdaten hinterlegen und weitere Benutzerkonten anlegen (maximal 3 Benutzer).

12.1 Ändern der Zugangsdaten zum ARGOS

Das WiFi-Passwort kann nicht angepasst werden. Zum Ändern der Zugangsdaten auf arogs.datacollect.com, loggen Sie sich auf www.mytrafficdata2.com ein.

Wählen Sie in der obersten Zeile den Reiter „**Messgeräte**“ und anschließend das Gerät, dessen Zugangsdaten Sie ändern möchten, aus.

Wählen Sie den untergeordneten Reiter „Konfigurationen“. Klicken Sie auf „+Neue Konfiguration erstellen“. Geben Sie den gewünschten Benutzernamen, sowie das gewünschte Passwort ein. Setzen Sie das Häkchen in dem Kästchen „Distanzmessung“ und klicken auf die grüne Schaltfläche „Speichern“.

Nun erscheint die Schaltfläche „Download“, die Sie bitte anwählen. Die Konfigurationsdatei wurde heruntergeladen. Schalten Sie anschließend das ARGOS ein, stellen eine WiFi-Verbindung her und loggen sich mit den alten Zugangsdaten ein. Wählen Sie den Reiter „Konfiguration“ und dann die Schaltfläche „neue Konfiguration hochladen“. Wählen Sie die zuvor heruntergeladene Konfigurationsdatei aus.

Nach erfolgreichem Hochladen starten Sie das Gerät neu, damit die neuen Zugangsdaten übernommen werden.



13 Technische Daten

Technische Daten	Wert
Bildrate	15 frames per second (fps)
Minimaler und maximaler Spannungsbereich	10-12 V
Leistungsaufnahme	10 Watt
WiFi	2,4 GHz
Bildqualität low	1280x720, 100kBit/sec, h265
Umgebungstemperatur	-10°C bis +70°C
Windlast	90 km/h
Speicher	180 GB
Einheiten	Meter
Länge Mast ausgefahren	max. 5,80m
Gewicht Kamera	1,2 kg
Gewicht Koffer	10,0 kg
Gewicht Mast	10,2 kg

14 Systemanforderungen für www.myTrafficData2.com

Um ein angenehmes Arbeiten mit der www.myTrafficData2.com zu gewährleisten, sollten Sie einen dieser Browser nutzen:

- **Google Chrome** (mindestens Version 89.0)
- **Firefox** (mindestens Version 87.0)
- **Microsoft Edge** (mindestens Version 89.0)

In Ihren Browsereinstellungen sollten diese Funktionen **aktiviert** sein:

- **JavaScript** (wird für die interaktive Oberfläche genutzt)
- **Cookies** (werden für die Login Sitzungen genutzt)

Außerdem wird empfohlen eines dieser Betriebssysteme zu nutzen:

- Microsoft Windows (mindestens 10)
- Ubuntu (mindestens Version 18.0)
- macOS Big Sur



15 Häufig gestellte Fragen (FAQ)

FAQ allgemein

1. **Frage:** Wo bekomme ich Logindaten für www.myTrafficData2.com?

Antwort: Ihr Vertrieb erstellen den Account für Sie und senden Ihnen die Logindaten vor Auslieferung des ARGOS via E-Mail zu.

2. **Frage:** Wie lautet das WiFi Passwort für mein ARGOS System?

Antwort: Im Menüreiter *Messgeräte* auf www.myTrafficData2.com ist jedes Ihrer ARGOS Systeme gelistet. Klicken Sie auf das verwendete System und Sie bekommen das WiFi Passwort unter „WLAN Passwort“ angezeigt.

16 Entsorgung

Bitte entsorgen Sie das vorliegende Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften bzw. nutzen Sie das Rücknahmesystem für Altbatterien.





17 Schutzrechte

Folgende marken- und patentrechtlichen Schutzrechte der DataCollect Traffic Systems GmbH liegen für diesen Produktbereich vor:

Logo DataCollect



DataCollect



Weitere Schutzrechte könne Sie der ARGOS UI entnehmen.

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation der DataCollect Traffic Systems GmbH, Heinrich-Hertz-Straße 1, D-50170 Kerpen (www.DataCollect.com). Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, ist verboten. Alle in diesem Dokument dargestellten Produkte sind ähnlich den Abbildungen. Änderungen sind vorbehalten.



18 EG-Konformitätserklärung

Die Konformitätserklärung finden Sie auf der letzten Seite des Handbuchs.

Wir weisen aus rechtlichen Gründen darauf hin, dass bei Veränderungen am Produkt durch den Anwender nicht nur jegliche Gewährleistungsansprüche, sondern ebenfalls die unter anderem durch die Konformitätserklärung zugesicherten Eigenschaften nicht mehr erfüllt sind.

© Copyright 2021 by DataCollect Traffic Systems GmbH



EG-Konformitätserklärung Declaration of Conformity EC



Hersteller: Manufacturer:	DataCollect Traffic Systems GmbH Heinrich-Hertz-Straße 1 50170 Kerpen
Produkt: Product:	Argos
Typ: Type:	Argos 1.0
Artikelnummer: Item number:	Argos 9999-0001

mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien übereinstimmt:

complies with the requirements of the European Directives:

RED 2014/53/EU

Hiermit wird bestätigt, dass das oben bezeichnete Produkt den Schutzanforderungen der aufgeführten Richtlinien entspricht.

It is herewith confirmed that the above mentioned product complies with the requirements of the mentioned EU Directives.

Folgende Normen wurden herangezogen:

The following standards were applied:

EN 301 489-1 V2.2.3
EN 61000-6-3:2007 + A1:2011
EN 301 489-1 V2.2.3
EN 61000-6-2:2005

Diese Erklärung wird verantwortlich abgegeben durch:

This declaration is submitted by:

Kerpen, Datum 10.01.2022

Unterschrift

 **datacollect**
Traffic Systems GmbH
Heinrich-Hertz-Str. 1
50170 Kerpen-Sindorf
Tel: +49 (0) 2273-59560
Fax: +49 (0) 2273-595623

General Manager Mario Lippoldt