



Radar-Display gamma

Bedienungsanleitung

Stand: Januar 2023



Vorwort

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir freuen uns über Ihren Entschluss, das Geschwindigkeitsanzeigergerät *gamma* zu erwerben. Sie haben damit ein leistungsfähiges und stabiles Gerät, das Ihnen und den Verkehrsteilnehmern Ihres Ortes von großem Nutzen sein wird.

Das Display wurde konzipiert, um Autofahrer auf überhöhte Geschwindigkeit hinzuweisen, ohne dabei als "erhobener Zeigefinger" Unmut zu erregen. Die meisten Autofahrer fahren nicht mit Absicht zu schnell, sondern aus Gedankenlosigkeit und akzeptieren daher das Gerät als freundliche Erinnerung.

Da wir unsere Geräte selbst produzieren, können wir die Einstellungen (Schaltgeschwindigkeit, Blinkverhalten oder die Anpassung an die Tachogeschwindigkeit) frei nach Ihren Wünschen vornehmen.

In Kombination mit der Auswertungssoftware Unigraph II liefert Ihnen die Anzeigetafel darüber hinaus wertvolle Informationen über Verkehrsaufkommen und Fahrverhalten am Messort.

Die Auswertung und die graphische Aufbereitung der gewonnenen Daten erfolgt über die Auswertungssoftware UniGraph II, ein komfortables, zu MS-Windows kompatibles Programm, das Ihnen auf einfache Weise zu übersichtlichen Auswertungen verhilft.

Wenn Sie Anregungen für Verbesserungen oder Erweiterungen zu unseren Produkten haben, schreiben Sie uns oder rufen Sie uns an. Wir sind für Ihre Wünsche offen und freuen uns über Ihre Hinweise, denn schließlich bestimmt Ihre Zufriedenheit den Erfolg unserer Geräte.

IMPACT systems GmbH
Köln, Januar 2023



IMPACT systems GmbH
Ringelnatzstr. 27
50996 Köln
eMail: office@impact.de
Web: www.impact.de

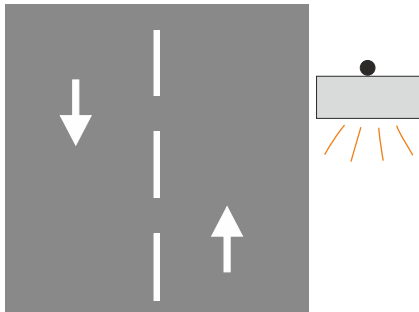
:

Inhalt

Vorwort	3
1. Aufbau und Montage	5
2. Übersicht der Bedienelemente	6
3. Schnellübersicht für die Inbetriebnahme am Messort	7
4. Menüstruktur	8
5. Gerät einschalten und Funktion der Speicherkarte	9
6. Einstellungen vornehmen	11
6.1. Datum, Uhrzeit und Timer-Funktion	11
6.2. Programmwahl	12
6.3. Eigene Programme programmieren	13
6.4. Liste der verwendeten Abkürzungen	14
6.5. Entfernung	14
7. Messung starten	15
8. Messung beenden	16
9. Batteriestandanzeige	17
10. Vermeidbare Fehlerquellen	17
11. Liste der Systemprogramme (nicht veränderbar)	18
12. Liste der Wahlprogramme (veränderbar)	19
13. Praktische Tipps für die Montage am Messort	20
13.1. Zur Aufstellung allgemein	20
13.2. Ungeeignete Standorte	20
13.3. Bedeutung der Berechnungsweite	21
14. Stromversorgung und Akkupflege	22
15. Technische Daten	23

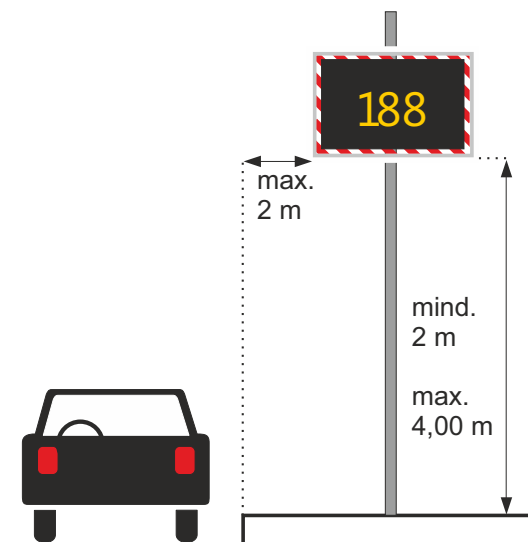
1. Aufbau und Montage

Abb. a



Das Anzeigegerät *gamma* soll senkrecht zum Straßenverlauf montiert werden (siehe Abb. a).

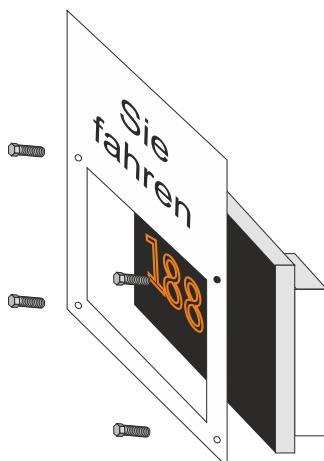
Abb. b



Um die maximale Reichweite des Sensors nutzen zu können, darf der Abstand zwischen Gerät und Straßenrand nicht mehr als einen Meter betragen (siehe Abb. b).

Mindesthöhe 2 m, gemessen ab der untersten Kante des Geräts

Abb. c

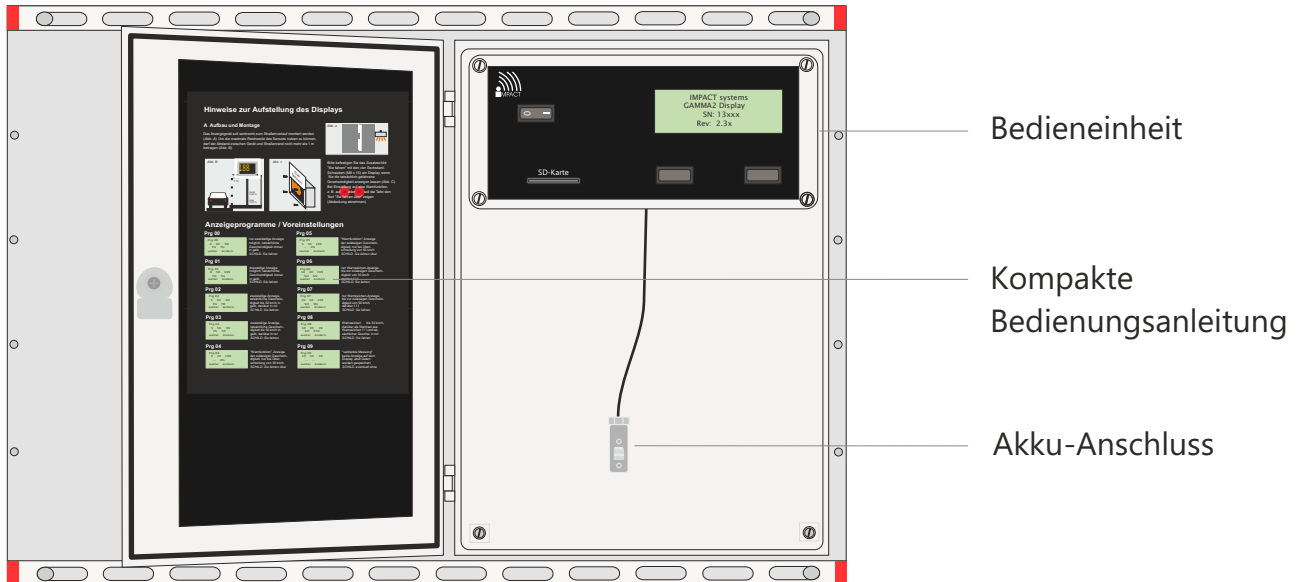


Bitte befestigen Sie das Zusatzschild **"Sie fahren"** mit den vier Sechskant-Schrauben (M8 x 20) am Display, wenn Sie die tatsächlich gefahrene Geschwindigkeit anzeigen lassen (Abb. c).

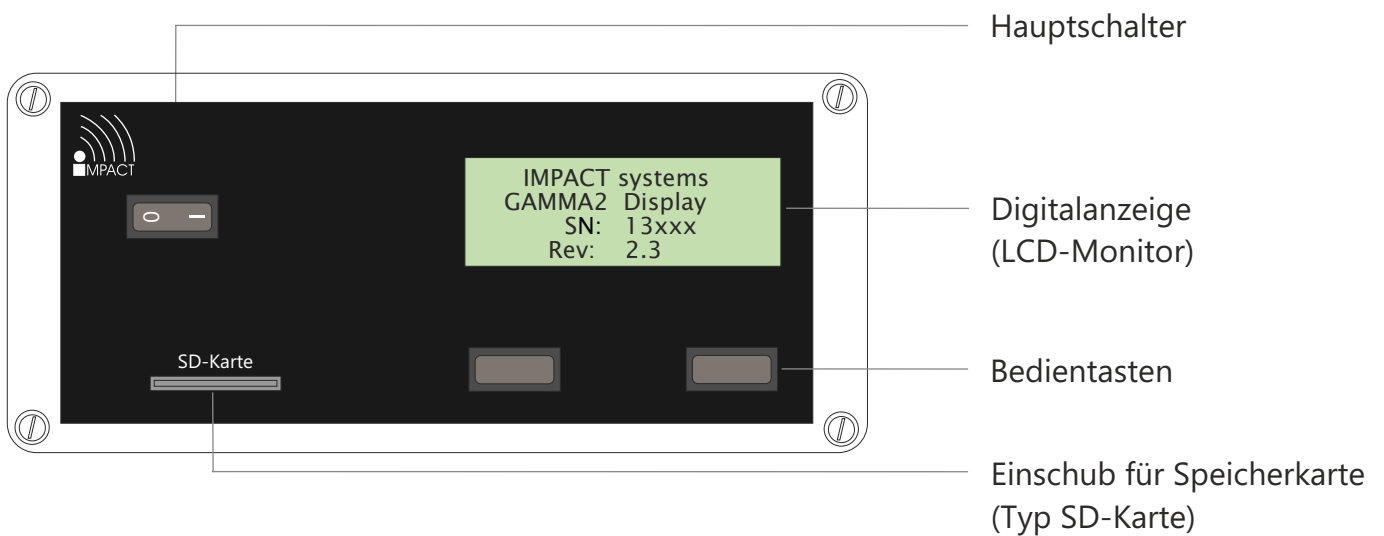
Bei Verwendung eines Programms mit Warnfunktion z. B. bei **30** oder **50** soll die Tafel den Text **"Sie fahren über"** zeigen. Nehmen Sie dazu die Abdeckungstafel vor dem Wort "über" ab.

2. Übersicht der Bedienelemente

Frontalansicht Radardisplay gamma



Vergrößerung der Bedieneinheit



3. Schnellübersicht für die Inbetriebnahme am Messort

Radargerät montieren	Montieren Sie das Display "gamma" an einer geeigneten Stelle und in ausreichender Höhe.	> Kapitel 1,13
Batterien anschließen	Setzen Sie einen geladenen Akku ein und schließen Sie ihn an.	
Gerät einschalten	Direkt nach dem Einschalten wird der Name und die Seriennummer des Gerätes eingeblendet. Dann wechselt das Bild: angezeigt wird die Programm-Nummer, der Ladestand der Batterie, Datum, Uhrzeit sowie der Zustand der MemCard	> Kapitel 5
Messung starten	Drücken Sie die rechte Taste, um die Messung zu starten. Schließen Sie die Tür, um den Radarstrahl auf die Straße zu richten und beobachten Sie, wann ein Fahrzeug (Pkw) zum ersten Mal erfasst wird. Messen oder schätzen Sie die nun die erzielte Reichweite des Radarstrahls.	> Kapitel 7
Messung stoppen	Stoppen Sie die Messung, indem Sie wieder die rechte Taste drücken.	> Kapitel 8
Menü durchgehen	Überprüfen Sie die Einstellungen im Gerät, indem Sie sie mit der linken Taste "Einst." aufrufen: - Stimmen Datum und Uhrzeit ? - Ist der Timer ein oder aus ? - Gewünschte Programmnummer gewählt ? - Ist die Berechnungsweite korrekt ?	> Kapitel 6
MemCard einschieben	Legen Sie eine Speicherkarte in den MemCard-Einschub ein und schieben Sie sie ganz ein. Achten Sie darauf, dass die goldene Seite nach unten zeigt und die Karte mit einem leisen Klickgeräusch einrastet. Gegebenenfalls Karte löschen.	> Kapitel 5
Messung starten	Messung wieder mit der rechten Taste starten. Fertig! Ab jetzt arbeitet das Gerät selbständig.	

5. Gerät einschalten und Funktion der Speicherkarte

Nach dem Einsetzen der Batterie bringen Sie den Hauptschalter (unterhalb der rechten Bedientasten) in die Position I, um das Display in Betrieb zu nehmen.

IMPACT systems
GAMMA2 Display
SN: 13xxx
Rev: 2.3x

Auf dem inneren Anzeigefeld erscheint daraufhin ein Eröffnungsbildschirm, der den Namen und die Seriennummer Ihres Gerätes sowie die intern verwendete Software-Version nennt. Dieses Bild wechselt nach einigen Sekunden selbständig und führt Sie in das Hauptmenü.

Prg00 
01.03. 08:01:42 08:01:42
MemCard leer
Einst. Messung

Dies informiert Sie über aktuellen Einstellungen und Betriebszustand:

Zeile 1: Programm-Nr. und Batteriestandsanzeige

Zeile 2: Datum (ohne Jahreszahl) und Uhrzeit

Zeile 3: Zustand der Speicherkarte

Zeile 4: Funktion der Bedientasten unterhalb

Nun gibt es zwei Möglichkeiten:

- Alle Angaben sind korrekt, es muss nichts verändert werden. Das Gerät kann den Betrieb sofort aufnehmen. Starten Sie dazu mit der rechten Taste **Messung** die Messfunktion des Geräts. Alles weitere finden Sie in Kapitel 7 dieses Handbuchs.
- Es müssen Veränderungen an den angezeigten Werten vorgenommen werden. Drücken Sie die linke Taste für **Einstellungen** (weiter mit Kapitel 6).

Zustand der Speicherkarte (dritte Menüzeile)

MemCard fehlt

- Es ist keine SD-Karte eingesetzt worden. Natürlich können Sie das Gerät auch ohne Karte betreiben, jedoch werden dann keine Daten aufgezeichnet.

MemCard leer

- In diesem Zustand (und nur so) können Sie eine neue Messung mit Datenaufzeichnung starten.

ACHTUNG!!!
Alle Daten
werden gelöscht
löschen Abbruch

- Der Test hat ergeben, dass sich Daten aus einer früheren Messung auf der Karte befinden. Wenn Sie diese löschen möchten, drücken Sie die **löschen**-Taste. Danach lautet die Meldung **MemCard leer**.



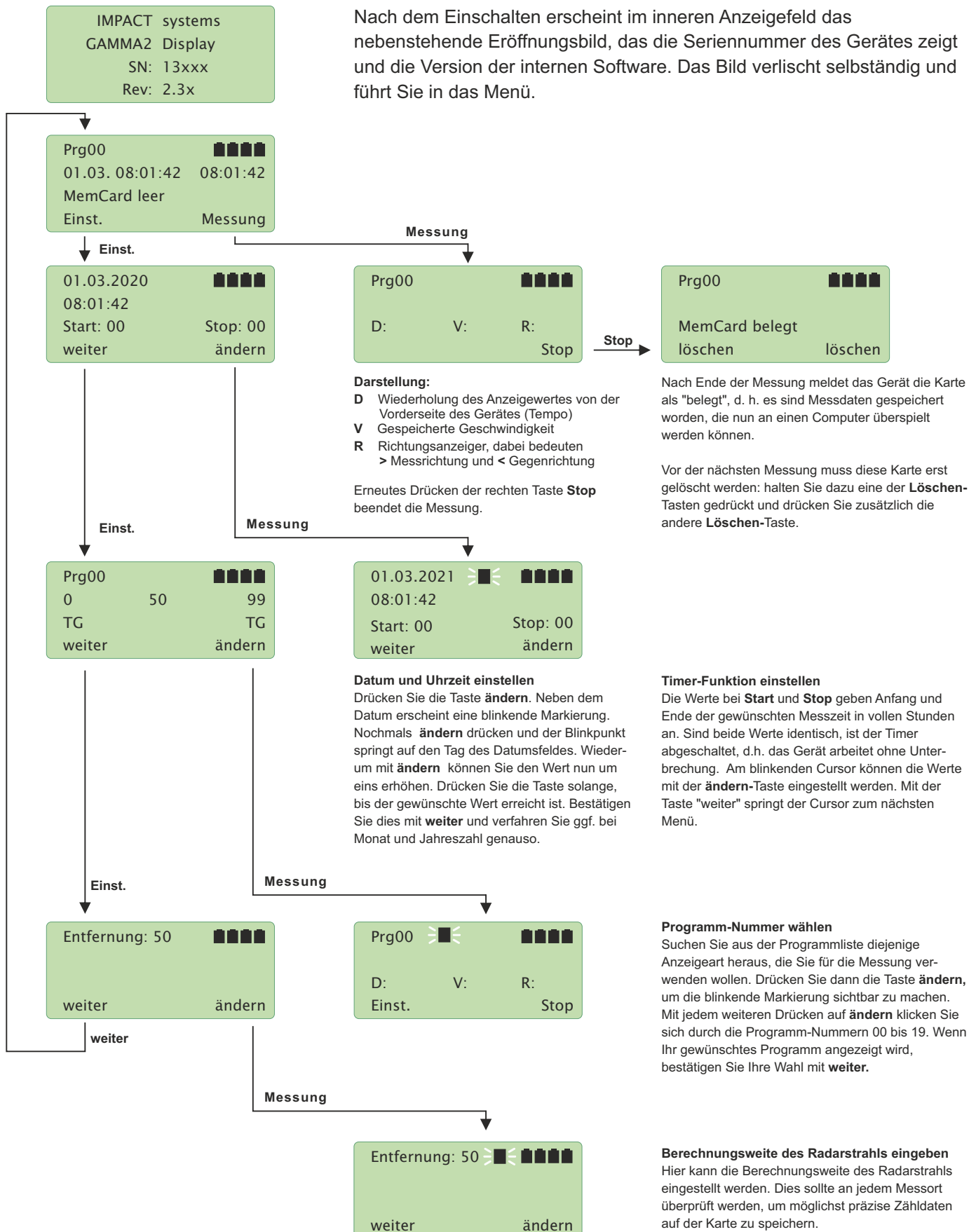
Mit belegter Karte ist kein Betrieb des Displays möglich!

Prg00 
MemCard Fehler
Neu starten oder
Karte wechseln!

- Beim Test ist ein Lesefehler aufgetreten, der verschiedene Ursachen haben kann. Schalten Sie das Gerät am Hauptschalter aus und entnehmen Sie die Karte. Führen Sie die Karte erneut in den Einschub. Achten Sie darauf, dass die goldene Seite nach unten zeigt und die Karte ganz eingeschoben wird. Dabei darf keine Kraft angewendet werden! Schalten Sie das Gerät wieder ein. Nach dem Selbsttest sollte dann entweder MemCard belegt oder MemCard leer gemeldet werden. Wenn der Fehler bestehen bleibt, könnte die Karte defekt, beschädigt oder falsch formatiert sein. Benutzen Sie dann bitte eine andere Karte.

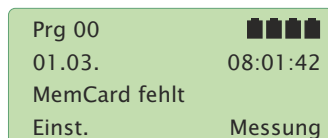
4. Menü-Struktur

Nach dem Einschalten erscheint im inneren Anzeigefeld das nebenstehende Eröffnungsbild, das die Seriennummer des Gerätes zeigt und die Version der internen Software. Das Bild verlischt selbständig und führt Sie in das Menü.

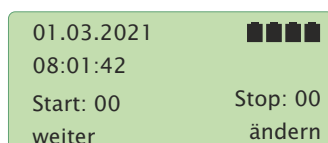


6. Einstellungen vornehmen

Nach Erlöschen des Startbildschirms und dem Selbsttest des Geräts können Sie über die linke Taste **Einst.** alle Einstellungen des Displays überprüfen und ggf. ändern.

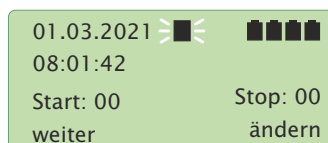


Drücken Sie im Hauptmenü die linke Taste unter dem Wort **Einst.**, um in das Fenster für die Einstellungen zu Datum, Uhrzeit und der Timer-Funktion zu gelangen.

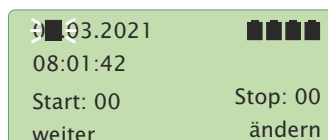


Zeile 1: Datum (TT.MM.JJ)
Zeile 2: Uhrzeit (hh:mm:ss)
Zeile 3: Start- und Endzeit des Timers
Zeile 4: Funktion der Bedientasten unterhalb

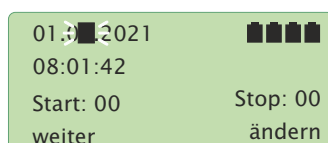
Wenn Sie das Datum ändern möchten, drücken Sie bitte die rechte Taste für **ändern**. Daraufhin wird die erste Zeile mit einem blinkenden Cursor-Feld markiert.



Drücken Sie jetzt erneut **ändern**, um den Cursor auf die Tagesangabe zu stellen (im Beispiel die "01").

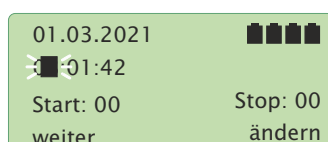


Durch jedes weitere Drücken auf **ändern** erhöhen Sie den Wert an der blinkenden Stelle jeweils um 1. Wenn Sie den gewünschten Wert erreicht haben, drücken Sie die linke Taste **weiter**.

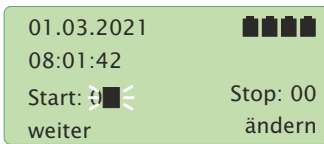


Damit bestätigen Sie Ihre Eingabe und bewegen den Cursor zur Monatsangabe.

Verfahren Sie nun bei der eventuellen Änderung der Monats- bzw. Jahreszahlangebe genauso: Solange das blinkende Feld zu sehen ist, ändern Sie den aktuellen Wert mit der rechten Taste **ändern** und bestätigen den neuen Wert mit der linken Taste **weiter**. Nach der Neueinstellung dieser drei Werte verschwindet der Cursor wieder.



Wenn auch die Uhrzeit in der zweiten Zeile korrigiert werden soll, so drücken Sie erst "ändern" und dann "weiter". Damit haben Sie den Cursor in die zweite Zeile bewegt und können nun wieder über die beiden Tasten die gewünschten Einstellungen vornehmen.



Gleiches gilt für die Eintragungen in der dritten Zeile, die sich auf den Start- und Endzeitpunkt der Schaltuhr (Timer) beziehen. Sie gelangen dorthin, indem Sie zunächst **ändern** und dann zweimal **weiter** drücken.

Der Wert bei **Start** stellt die Uhrzeit für den Beginn der Messung dar, die Einstellung bei **Stop** entsprechend den Endzeitpunkt.

Mithilfe dieser Einstellungen können Sie das Display täglich zu den gewählten Zeiten automatisch ein- bzw. ausschalten. Das ist eventuell sinnvoll, wenn Sie das Gerät z. B. in der Nähe einer Schule oder eines Kindergartens aufbauen. Oder wählen Sie bspw. die Werte **Start: 06** und **Stop: 22**, um den Betrieb während der Nachtstunden auszuklammern.



Wenn die Angaben bei **Start** und **Stop** identisch sind, ist der Timer abgeschaltet, d. h. das Gerät arbeitet ohne Unterbrechung.

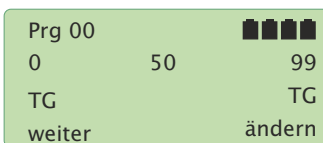


Als Eingabewerte kommen alle gültigen Uhrzeiten in vollen Stunden in Frage, also Angaben zwischen 00 und 23.

6.2. Programm-Wahl

Wenn Sie die Angaben für Datum, Uhrzeit und den Timer geprüft und ggf. korrigiert haben, gelangen Sie durch Drücken der Taste "weiter" in das Auswahlfenster für die voreingestellten Programme.

Der Bildschirm zeigt das zuletzt gewählte Programm.



Zeile 1: Programm-Nummer (von 00 bis 19)

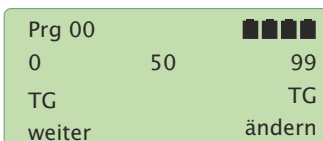
Zeile 2: Schwellenwerte

Zeile 3: Anzeigeart für die Bereiche zwischen den Schwellen

Zeile 4: Funktion der Bedientasten unterhalb

Beispiel A:

Programm Nummer 00



Im Tempobereich zwischen **0** und **50** km/h wird die **Tatsächliche** Geschwindigkeit in **Gelb** angezeigt.

Im Tempobereich zwischen **50** und **99** km/h wird die **Tatsächliche** Geschwindigkeit in **Gelb** angezeigt.

Es wird also maximal zweistellig und immer in Gelb angezeigt.

Beispiel B:

Programm Nummer 02



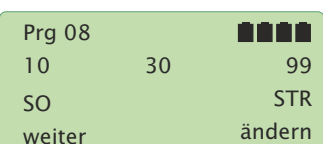
Im Tempobereich zwischen **5** und **30** km/h wird die **Tatsächliche** Geschwindigkeit in **Gelb** angezeigt.

Im Tempobereich zwischen **30** und **99** km/h wird die **Tatsächliche** Geschwindigkeit in **Rot** angezeigt.

Hier fungiert der Wert "30 km/h" als Schwelle, bei der sich das Anzeigeverhalten des Displays ändert.

Beispiel C:

Programm Nummer 08

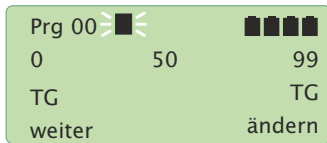


Im Tempobereich zwischen **10** und **30** km/h wird das positive **Sonderzeichen (OK)** angezeigt.

Im Tempobereich zwischen **30** und **99** km/h wird das negative **Sonderzeichen** im Wechsel mit der **Tatsächlichen** Geschwindigkeit in **Rot** angezeigt.

 Die vollständige Liste aller wählbaren Programme finden Sie in den Kapiteln 11 und 12 in diesem Handbuch.

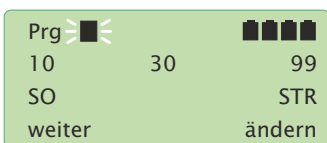
 Die Liste aller verwendeten Abkürzungen finden Sie auf Seite 14 unter Punkt 6.4..



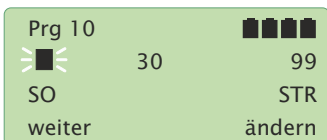
Zum Ändern der Programm-Nummer drücken Sie die rechte Taste **ändern**, sodass das blinkende Feld in der ersten Zeile erscheint. Mit jedem weiteren Druck auf **ändern** wird das jeweils nächste Programm angezeigt. Wenn Sie Ihr gewünschtes Programm erreicht haben, drücken Sie **weiter**, um die Wahl zu bestätigen

6.3. Eigene Programme programmieren

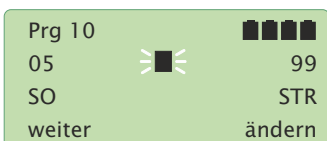
Programm 0 bis 9 sind fest programmierte Programme und können nicht verändert werden. Ab Programm 10 können Sie Ihre eigenen Programme erstellen.



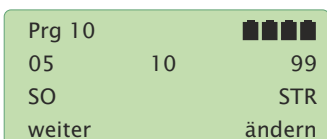
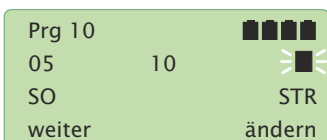
- Zum Ändern der Programm-Nummer drücken Sie die rechte Taste **ändern**, sodass das blinkende Feld in der ersten Zeile erscheint.



- Drücken Sie nun wieder die **ändern** Taste und halten sie gedrückt.
- Drücken Sie zudem die **weiter** Taste und halten sie gedrückt.
- Lassen Sie erst die **ändern** Taste los und dann die **weiter** Taste.
- Die Geschwindigkeit blinkt jetzt und kann mit der **ändern** Taste eingestellt werden.



- Mit der **weiter** Taste wählen Sie die nächsten Schritte bis alles nach Ihren Wünschen eingestellt ist.



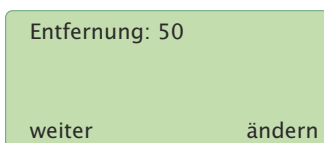
- Wenn kein Feld mehr blinkt, ist Ihr Programm eingestellt. Die Einstellung bleibt gespeichert.

6.4. Liste der verwendeten Abkürzungen

TG	Tatsächliche Geschwindigkeit in G elb	SO	Sonderzeichen OK > Smiley
TR	Tatsächliche Geschwindigkeit in R ot	SN	Sonderzeichen Nicht OK > Sadly
ZG	Zulässige Geschwindigkeit in G elb		Jeweils im Wechsel:
--	Keine Anzeige, mit Datenaufzeichnung	STR	Sadly und Tatsächliche Geschwindigkeit in R ot
		SZG	Smiley und Zulässige Geschwindigkeit in G elb
		STG	Smiley und Tatsächliche Geschwindigkeit in G elb

6.5. Entfernung

Wenn Sie Ihr gewünschtes Programm gewählt oder bestätigt haben, gelangen Sie mit Drücken der linken Taste **weiter** ins letzte Einstellfenster. Hier geht es um die Anpassung der Berechnungsweite des Radarstrahls.



Zeile 1: Entfernung in Metern (Berechnungsweite)

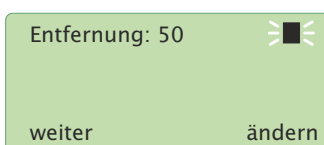
Zeile 2: (leer)

Zeile 3: (leer)

Zeile 4: Funktion der Bedientasten unterhalb

Die Anpassung des Entfernungswertes an die Gegebenheiten am Messort ist für die korrekte Datenerfassung sehr wichtig. Sie vermeiden damit weitgehend, dass Fahrzeuge u. U. mehrfach gezählt werden, während sie sich im Radarstrahl befinden.

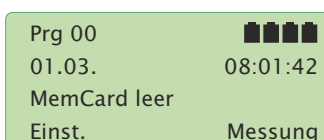
Der Wert ist in Metern die Entfernung zwischen dem Aufstellort des Displays und dem Punkt, an dem ein Pkw zum ersten Mal vom Radarstrahl erfasst wird. Dieser Wert sollte an jedem Messort überprüft und ggf. angepasst werden.



Für eine Änderung drücken Sie die rechte Taste **ändern**. Das blinkende Feld erscheint am Ende der ersten Zeile. Durch weiteres Drücken derselben Taste erhöht sich der Wert jeweils um 5. Nach Erreichen von 120 springt die Anzeige auf 10 zurück und wird dann wieder um 5 erhöht.

Beispiel: Sie haben durch eine Testmessung herausgefunden, dass der Sensor ein Fahrzeug (Pkw) in ca. 70 Meter Entfernung zum ersten Mal aufnimmt. Stellen Sie daher in der Zeile 1 den Wert "70" ein.

Nähere Einzelheiten zur Bedeutung der Berechnungsweite erfahren Sie in Kapitel 13.3. dieses Handbuchs.



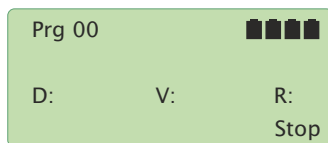
Mit der Taste **weiter** gelangen Sie wieder ins Hauptmenü zurück.

7. Messung starten

Wenn Sie in den vorhergehenden Eingabefeldern alle notwendigen Einstellungen überprüft bzw. korrigiert haben, können Sie nun die Messung starten.



Drücken Sie dazu aus dem Hauptmenü die rechte Taste Messung.



Der Bildschirm wandelt sich zu nebenstehender Anzeige.

Zeile 1: Programm-Nr. und Batteriestandanzeige

Zeile 2: (leer)

Zeile 3: D - V - R und veränderliche Werte

Zeile 4: Stoptaste

Die Programm-Nummer gibt die ausgewählte Anzeigevoreinstellung an. Die Batteriestandsanzeige informiert über den Ladungszustand des Akkus.

Die Werte in Zeile 3 beziehen sich auf den fließenden Verkehr, der aktuell vom Radarstrahl erfasst wird. Sie werden deshalb ständig nachgeführt.

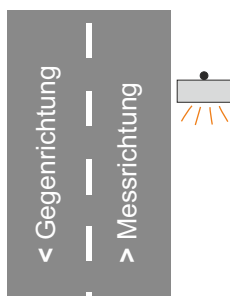
D Hier erscheint die Geschwindigkeit, die auch auf der Vorderseite des Geräts angezeigt wird.

V Das ist der Wert, der auf einer Speicherkarte aufgezeichnet wird. Er muss nicht mit dem Tempo bei "D" identisch sein.

R Hier wird über einen Pfeil die Richtung angegeben, auf die sich die Werte bei "D" bzw. "V" beziehen.

> Pfeil in Leserichtung = **Messrichtung**
Das ist die Richtung, die auf die Vorderseite des Displays zufährt. Diese Autofahrer sehen ihr Tempo.

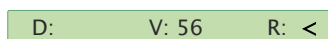
< Pfeil in Gegenrichtung = **Gegenrichtung**
Dies ist der abfließende Verkehr, der sich von der Vorderseite des Displays wegbewegt.



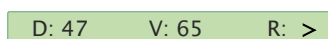
Anzeigebeispiele



Ein Fahrzeug wird mit 42 km/h in Messrichtung (>) erfasst; dies wird dem Fahrer auf dem Display (D) angezeigt. Zugleich wird diese Geschwindigkeit auch gespeichert (V).



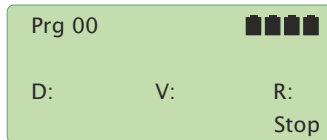
Ein Fahrzeug wird in der Gegenrichtung (<) mit 56 km/h erfasst. Dieser Wert wird nur gespeichert (V), daher erfolgt weder eine Ausgabe auf dem Groß-Display noch eine Wiederholung bei D.



Ein Fahrzeug ist zu Beginn der Messstrecke mit 65 km/h in Messrichtung (>) erfasst worden. Es befindet sich noch immer im Radarstrahl, hat aber sein Tempo auf 47 km/h (D) verlangsamt. Für die Messung werden aber

8. Messung beenden

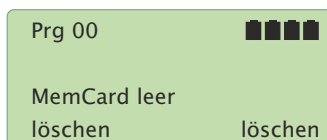
Wenn Sie die laufende Messung beenden möchten, so drücken Sie die rechte Taste Stop. Sie kehren damit zur Anzeige des Hauptmenüs zurück.



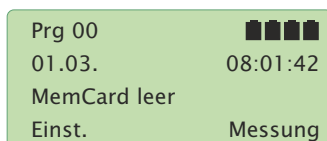
Während der Messung werden in diesem Fenster die ermittelten Geschwindigkeiten angezeigt.

Zum Beenden der Messung drücken Sie die rechte Taste **Stop**. Der Bildschirm zeigt wieder das Hauptmenü.

Dabei gibt es zwei Möglichkeiten:



1) Wenn Sie **mit** Datenerfassung gearbeitet haben, weist der Text in Zeile 3 darauf hin, dass sich nun Daten auf der Karte befinden, die an einen PC übertragen werden sollten (näheres dazu im entsprechenden Handbuch zur Software UniGraph II). Bitte entnehmen Sie die Speicherkarte, indem Sie diese leicht und ohne Kraftanwendung antippen. Die Karte wird mit einem leisen Klickgeräusch freigegeben. Sie sollte vor Staub und Nässe geschützt an einem sicheren Ort aufbewahrt werden.



2) Wenn Sie **ohne** Speicherkarte gearbeitet haben, zeigt der Bildschirm den normalen Inhalt des Hauptmenüs.

Da sich stets nur eine Messdatei auf der Speicherkarte befinden kann, ist es nicht möglich, nach dem Stoppen der Messung mit der gleichen Karte weiterzuarbeiten. Sie muss erst gelöscht werden, dabei gehen die darauf gespeicherten Daten verloren.

Für das Weiterarbeiten empfehlen wir, eine andere Karte einzusetzen, damit die Daten der jetzt belegten Karte erst an einen PC übertragen werden können.

9. Batteriestandanzeige

Das Anzeigefenster informiert Sie stets über den Ladungszustand des angeschlossenen Akkus. Nur in den drei Menüpunkten, in denen die Einstellungen des Geräts verändert werden können, wird keine Batteriestandanzeige eingeblendet.



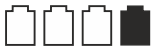
Vier volle Batteriesymbole zeigen die maximale Kapazität des Akkus an.



Es steht noch ein Dreiviertel der Kapazität zur Verfügung.



Die Hälfte der Akkuspannung ist noch vorhanden. Wir empfehlen jedoch, in diesem Zustand keine Messung mehr zu starten und erst den Akku nachzuladen.



Der Akku ist zu dreiviertel entladen. Sie sollten keine Messung mehr starten und den Akku erst ausreichend nachladen.



10. Vermeidbare Fehlerquellen



Bitte entnehmen Sie nie die Speicherkarte, während die Messung läuft. Beenden Sie erst die Messung, indem Sie die **Stop**-Taste drücken



Bitte schalten Sie das Gerät nicht mit dem Hauptschalter aus, während die Messung läuft. Beenden Sie erst die Messung, indem Sie die **Stop**-Taste drücken.



Bitte schalten Sie das Gerät nicht aus, indem Sie die Batterie abziehen. Beenden Sie ggf. erst die Messung und schalten Sie das Gerät dann mit dem Hauptschalter ab.



Bitte sprühen Sie keine Schmierstoffe in Geräteöffnungen. Das Innere des Displays enthält keine Teile, die Sie selbst warten könnten. Bitte wenden Sie sich deshalb bei Funktionsbeeinträchtigungen an IMPACT systems GmbH



Bitte entnehmen Sie für den Transport des Gerätes die Batterie.

11. Liste der Systemprogramme (nicht veränderbar)

Prg.	Bedienfeld	Kommentar	Limit	Texttafel
00	Prg 00 0 50 99 TG TG weiter ändern	nur zweistellige Anzeige möglich, tatsächliche Geschwindigkeit immer in Gelb		Sie fahren
01	Prg 01 0 50 199 TG TG weiter ändern	dreistellige Anzeige möglich, tatsächliche Geschwindigkeit immer in Gelb		Sie fahren
02	Prg 02 5 30 99 TG TR weiter ändern	zweistellige Anzeige, tatsächliche Geschwindigkeit bis 30 km/h in Gelb, darüber in Rot		Sie fahren
03	Prg 3 5 50 99 TG TR weiter ändern	zweistellige Anzeige, tatsächliche Geschwindigkeit bis 50 km/h in Gelb, darüber in Rot		Sie fahren
04	Prg 04 5 30 199 -- SZG weiter ändern	"Warnfunktion", Anzeige der zulässigen Geschwindigkeit, nur bei Überschreitung von 30 km/h		Sie fahren über
05	Prg 05 5 50 199 -- ZG weiter ändern	"Warnfunktion", Anzeige der zulässigen Geschwindigkeit, nur bei Überschreitung von 50 km/h		Sie fahren über
06	Prg 06 10 30 199 SO SN weiter ändern	nur Sonderzeichen-Anzeige, bis zur zulässigen Geschwindigkeit von 30 km/h Smiley :-), darüber Sadly :-(		Sie fahren
07	Prg 07 10 50 199 SO SN weiter ändern	nur Sonderzeichen-Anzeige, bis zur zulässigen Geschwindigkeit von 50 km/h Smiley :-), darüber Sadly :-(		Sie fahren
08	Prg 08 10 30 99 ZG ZR weiter ändern	Sonderzeichen Smiley :-) bis 30 km/h, darüber als Wechsel aus Sonderzeichen Sadly :-(und tatsächlicher Geschwindigkeit in Rot		Sie fahren
09	Prg 09 10 50 99 -- -- weiter ändern	"verdeckte Messung", keine Anzeige auf dem Display, aber Daten werden gespeichert		(weglassen)

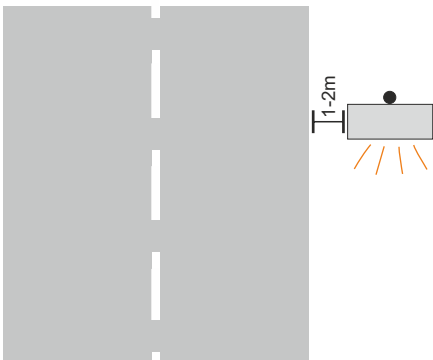
12. Liste der Wahlprogramme (veränderbar)

Prg.	Bedienfeld	Kommentar	Limit	Texttafel
10	Prg 10 15 50 99 TG TG weiter ändern	nur zweistellige Anzeige möglich, tatsächliche Geschwindigkeit immer in Gelb, Anzeige erst ab 15 km/h		Sie fahren
11	Prg 11 15 50 99 TG TG weiter ändern	dreistellige Anzeige möglich, tatsächliche Geschwindigkeit immer in Gelb, Anzeige erst ab 15 km/h		Sie fahren
12	Prg 12 10 15 34 STG STR weiter ändern	"Spielstraße", bis 15 km/h tatsächliche Geschw. in Gelb und :-) im Wechsel, darüber wechseln :- (und tatsächliche Geschwindigkeit in Rot		Sie fahren
13	Prg 13 5 10 34 SO TR weiter ändern	"Spielstraße", bis 10 km/h nur Anzeige des Sonderzeichens :-) , darüber tatsächliche Geschwindigkeit in Rot		Sie fahren
14	Prg 14 5 30 99 TG SZG weiter ändern	bis 30 km/h tatsächliche Geschwindigkeit in Gelb, darüber wechseln :- (und zulässige Geschwindigkeit in Gelb		Sie fahren
15	Prg 15 20 60 119 TG TR weiter ändern	Anzeige erst ab 20 km/h, bis 60 km/h tatsächliche Geschwindigkeit in Gelb, darüber in Rot		Sie fahren
16	Prg 16 30 70 119 TG TR weiter ändern	Anzeige erst ab 30 km/h, bis 70 km/h tatsächliche Geschwindigkeit in Gelb, darüber in Rot		Sie fahren
17	Prg 17 30 40 69 ZG ZR weiter ändern	Anzeige der zulässigen Geschwindigkeit erst ab 30 km/h, bis 40 km/h in Gelb, darüber in Rot		Sie fahren über
18	Prg 18 50 60 99 ZG ZR weiter ändern	Anzeige der zulässigen Geschwindigkeit erst ab 50 km/h, bis 60 km/h in Gelb, darüber in Rot		Sie fahren über
19	Prg 19 70 85 119 ZG ZR weiter ändern	Anzeige der zulässigen Geschwindigkeit erst ab 70 km/h, bis 85 km/h in Gelb, darüber in Rot		Sie fahren über

13. Praktische Tipps für die Montage am Messort

13.1. Zur Aufstellung allgemein

Wählen Sie den Aufbauort nach Möglichkeit so, dass ein langes, gerades Stück Straße vor dem Display liegt. Das Gerät selbst soll auf der rechten Straßenseite an einem geeigneten Mast (z. B. einem Laternenpfahl o. ä.) befestigt werden. Laut StVO ist eine Mindesthöhe von 2,25 m vorgesehen; maßgeblich dafür ist die Unterkante der Frontplatte. Als Abstand vom Fahrbahnrand empfehlen wir eine Distanz von ca. ein bis zwei Meter.



Achten Sie bitte darauf, dass das Gerät nicht in den Verkehr auf der Fahrbahn überragt, damit große Fahrzeuge (Busse, Lkw etc.) nicht daran hängen bleiben können.

Das Display soll senkrecht, also im rechten Winkel, zur Fahrbahn montiert werden, denn es ist nicht notwendig, die Anzeige dem Autofahrer zuzudrehen. Die LEDs auf der Vorderseite haben bereits eine Ausrichtung, die auf die Fahrbahnmitte zeigt.

Der integrierte Sensor im Inneren des Gerätes hat eine große Reichweite, die den Straßenverlauf vor dem Display per Radar ausleuchtet. Achten Sie bitte darauf, dass möglichst keine Hindernisse im Leuchtwinkel liegen, z. B. parkende Autos, Alleebäume,

13.2. Ungeeignete Standorte



Kurvenbereiche

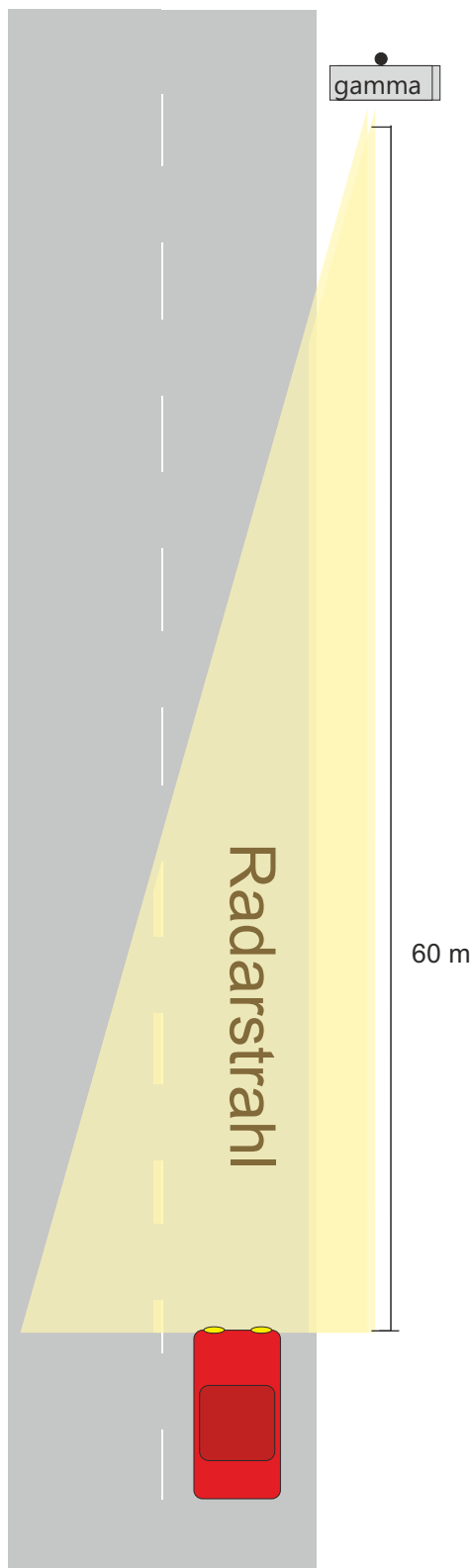
Hier kommt es wegen der Krümmung der Straße zu sehr geringer Reichweite des Sensors.



Kreuzungsgebiete

Wenn Sie das Display kurz *hinter* einer Kreuzung platzieren, kann es u. U. zu Fehlmessungen durch den Abbiegerverkehr kommen, der von der Seite her in den Messstrahl einbiegt. Wir empfehlen daher, den Sensor so auszurichten, dass Fahrzeuge erst nach der Überfahrt der Kreuzung erfasst werden.

13.3. Bedeutung der Berechnungsweite



Die korrekte Bestimmung der Berechnungsweite ist für die Genauigkeit der aufgezeichneten Daten sehr wichtig.

Montieren Sie zunächst das Display wie in Kapitel 1 beschrieben. Starten Sie die Messung, sodass im Bedienfeld im Inneren des Geräts die Anzeige **D - V - R** erscheint:

D: V: R:

Wenn sich nun ein Fahrzeug auf das Display zubewegt, achten Sie bitte darauf, wann zum ersten Mal eine Zahl (= angezeigte Geschwindigkeit) bei **D** gemeldet wird, z. B.:

D: 42 V: R:

Schauen Sie in diesem Moment am Gerät vorbei in Richtung Fahrzeug und merken Sie sich, wo das Auto sich gerade befindet (z. B. in Höhe einer Hausecke, an einem Gullideckel, Briefkasten usw.).

Messen Sie jetzt den Abstand zwischen dem Radargerät und dem Punkt, den Sie sich gerade gemerkt haben. Dabei kommt es nicht auf einen Meter an, d. h. Abschreiten der Strecke reicht völlig aus.

Die gemessene Entfernung, z. B. 60 m, ist der Wert, der im dritten Einstell-Menü an der Stelle **Entfernung**: eingegeben werden muss. Um an die Menüstelle zu gelangen, müssen Sie die Messung durch Drücken der **Stop**-Taste stoppen und in die Einstellungen wechseln.

Entfernung: 60

weiter

ändern

Für das Gerät bedeutet die eingegebene Messstrecke, dass es aus der Entfernung und der gemessenen Geschwindigkeit berechnen kann, wann das Fahrzeug an ihm vorbeigefahren sein wird (wenn das Tempo in etwa beibehalten wird). Für die Dauer dieser Zeit werden zwar vorn neue Messwerte angezeigt, aber nicht erneut auf der MemCard gespeichert. Dadurch wird der Gefahr des Mehrfachzählens deutlich reduziert (Abweichung < 10 %).

14. Stromversorgung und Akkupflege

- ▶ Bei der Auslieferung erhielten Sie mit dem Display gamma mindestens einen wiederaufladbaren Akku, der das Gerät während der Messung mit Strom versorgt. Damit Sie möglichst lange störungsfrei mit den Akkus arbeiten können, geben wir Ihnen im Folgenden einige Hinweise zur Akkupflege:
- ▶ Wir verwenden Blei-Gel-Akkus, die im Gegensatz zu anderen Akkutypen den Vorteil haben, nicht dem sogenannten "Memory-Effekt" zu unterliegen. Das bedeutet, dass Sie sie in jedem Ladezustand an das Ladegerät anschließen können, ohne dass die Akkus sich den letzten Ladestand "merken" und dadurch auf die Dauer Schaden nehmen.
- ▶ Ein Dauerbetrieb des Geräts ist bis ca. 2 Wochen möglich und abhängig von den verwendeten Akkus, sowie dem Verkehr auf der Messstrecke, da der Hauptstromverbrauch bei der Beleuchtung der LED-Segmente auf der Vorderseite des Displays liegt, d.h. je mehr Fahrzeugen die Geschwindigkeit angezeigt wird, desto eher leeren sich die Batterien.
- ▶ Ein weiterer Faktor, der die Leistungsfähigkeit der Akkus beeinflusst, ist die Umgebungstemperatur. Blei-Gel-Akkus verlieren, ähnlich wie Autobatterien, bei Temperaturen um und unter dem Gefrierpunkt bis zu 30% ihrer Kapazität. Entscheidend ist aber in erster Linie die Häufigkeit der Anzeige (siehe vorheriger Punkt).
- ▶ Um die Akkus möglichst lange in gutem Zustand zu halten, sollten Sie die Akkus nicht für längere Zeit ungeladen lassen.
- ▶ Das mitgelieferte Ladegerät besitzt eine automatische Abschaltung, die bei Erreichen der Maximalladung auf Spannungserhaltung schaltet. Damit ist sichergestellt, dass die Batterien
 - 1.) nicht überladen werden und
 - 2.) nicht tiefentladen werden können.Das bedeutet, dass Sie die Batterien ohne weiteres am Ladegerät angeschlossen lassen können.
- ▶ Geräte der gamma-Serie können auf optionale Stromversorgungen umgerüstet werden: Hier sind Ladenetzteil und Solarstrom zu nennen. Beim Ladenetzteil wird das Gerät mit einem Außenkabel versehen, das es ermöglicht, den Strom einer externen Quelle (z. B. Straßenlaterne) zur Nachladung der Akkus zu benutzen. Die Umrüstung auf Solarstromnutzung erfordert den Einbau eines Solarreglers, der mit einem externen Panel verbunden wird. Auch mit dieser Methode werden die Akkus nachgeladen. Bitte wenden Sie sich an IMPACT systems GmbH, wenn Sie Interesse an den optionalen Stromversorgungen haben.

15. Technische Daten

Abmessungen	H 39 cm x B 62 cm x T 20 cm
Gewicht	8 kg
Gehäusotyp	Aluminium, Pulverbeschichtung grau, seitlich schwenkbare Tür; geschützt nach IP65, d. h. staub- und strahlwasserdicht
Verschlussystem	Abschließbar, Zylinderschloss
Abmess. u. Material Zusatztafel	H 70 cm x B 68 cm, Aluminium mit abgerundeten Ecken
Hintergrundfarbe der Zusatztafel	weiß, retro-reflektierend, rot-weiße Umrandung
Textfarbe	schwarz
Text	"Sie fahren" bzw. "Sie fahren über"; das Wort "über" kann für bestimmte Warnfunktionen aufgedeckt werden
Zifferngröße und -farbe	30 cm; ca. 700 Hochleistungs-Leuchtdioden in Dreierreihen; in den Farben gelb und rot; sehr hell (800.000 mcd)
Sonderzeichen	positives und negatives Symbol zur visuellen Unterstützung, optional
Lesbarkeit von Schrift und Ziffern	mind. 100 m
Helligkeitsregelung	automatische Anpassung an Umgebungslicht zur Blendvermeidung bei Dämmerung und in der Nacht
Radarsensor	in die Anzeige integrierter Radarsensor mit Allgemeingenehmigung
Reichweite des Sensors	ca. 120 m (Ausrichtung beachten)
Messfrequenz	24,125 GHz
Messbereich	4 km/h bis 250 km/h
Spannungsversorgung Standard	ein oder zwei wiederaufladbare 12-Volt-Akkublocks, Batteriestand-Anzeige im Bedienfeld
Spannungsversorgung optional	Dauerbetrieb mit Ladenetzteil oder mit Solaranschluss
Stromaufnahme	1,5 Watt
Betriebsdauer	2–12 Wochen (je nach Akkuleistung); automatische Abschaltung bei Strommangel ohne Messdatenverlust; integrierter Tiefentladeschutz
Messrate und Abweichung	ca. 2,5 Messwerte pro Sekunde; Abweichung ± 1 km/h (bis 10 km/h)
Datenspeicherung	Karteneinschub für SD-Karten
Besonderheiten	Einzelfahrzeug-Messung mit Datum, Uhrzeit, Geschwindigkeit und Richtung ▶ menügeführte Bedienung ▶ gleichzeitige Zählung von zwei Fahrtrichtungen (Querschnitt) ▶ 10 vorinstallierte Anzeigeprogramme für die häufigsten Mess-situationen (z. B. Tempo-30-Zone, Warnfunktion etc.) ▶ 10 frei konfigurierbare Programme zur optimalen Anpassung auf individuelle Situationen ▶ Timer-Modus
Zertifizierung	CE 0682 
Garantie	2 Jahre Herstellergarantie auf das Hauptgerät (ohne Verbrauchs- und Verschleißteile)