Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Braunschweig und Berlin
Nationales Metrologieinstitut

24 OWi 126/25

PTB • Postfach 33 45 • 38023 Braunschweig

Amtsgericht Perleberg
Lindenstraße 12

19348 Perleberg

Amtsgericht Perleberg
29. JULI 2026
fach
Anl.
Bel.
Geb. St.
V. Scheck

Ihr Zeichen:
Ihre Nachricht vom: 11.06.2026
Mein Zeichen: #0998
Meine Nachricht vom:

Bearbeitet von: Steffen Schulze
Telefondurchwahl: 0531 / 592 - 1339
Telefaxdurchwahl: 0531 / 592 - 1305
E-Mail: steffen.schulze@ptb.de

Datum: 17.07.2026

Dienstliche Stellungnahme der Physikalisch -Technischen Bundesanstalt

Sehr geehrte Damen und Herren,

bezugnehmend auf die in Ihrem Schreiben vom 11.06.2026 aufgeworfenen Fragen bestätige ich Ihnen gern, dass aus Sicht der PTB bei Einhaltung der Gebrauchsanweisung eine unzulässige Messwertabweichung ausgeschlossen werden kann. Gern will ich Ihnen unseren Standpunkt noch einmal etwas ausführlicher darlegen und klarstellen, warum es nach unserer Auffassung bei Befolgung der Vorgaben der Gebrauchsanweisung keine unzulässige Messwertabweichung gibt.

Laserhandmessgeräte senden über die Sendeoptik Impulspakete aus, die vom anvisierten Objekt reflektiert und anschließend von der Empfangsoptik des Laserhandmessgerätes wieder empfangen werden. Bei diesem Vorgang ermittelt eine interne Auswerteelektronik die Laufzeit der Laserimpulse. Aus der Laufzeit der Impulse und der bekannten Ausbreitungsgeschwindigkeit elektromagnetischer Wellen (Lichtgeschwindigkeit) können Entfernungsmesswerte ermittelt werden, aus deren zeitlicher Änderung schließlich der Geschwindigkeitsmesswert bestimmt werden kann.

Aus der oben beschrieben Funktionsweise des Laserhandmessgerätes wird ersichtlich, dass aus dem bloßen Anvisieren einer schrägen Fläche kein von Null abweichender Geschwindigkeitsmesswert entstehen kann, da die Laserimpulse immer auf denselben Punkt treffen, ohne dass sich dabei eine Entfernungsänderung ergibt.

Somit ist z. B. die in der ausführlichen Begründung des von Ihnen angeführten Urteils des AG Singen abgefasste Darlegung, die sich auf das vorgelegte Betroffenengutachten stützt und in der es heißt

„das Messgerät (hat) bei der Anvisierung der schrägen Fläche Geschwindigkeiten zwischen 0 km/h und 5 km/h angezeigt."

n 00 009

Hausadresse, Lieferanschrift:
Bundesallee 100
38116 Braunschweig
DEUTSCHLAND

Telefon: +49 531 592-0
Telefax: +49 531 592-9292
E-Mail: poststelle@ptb.de
De-Mail: poststelle@ptb.de-mail.de
Internet: http://www.ptb.de

Kontoinhaber: Bundeskasse
Deutsche Bundesbank, Filiale Leipzig
IBAN: DE38 8600 0000 0086 0010 40
BIC: MARKDEF1860
VAT-Nr.: DE 811 240 952

PTB Berlin-Charlottenburg
Abbestr. 2-12
10587 Berlin
DEUTSCHLAND

aus technischer Sicht nicht nachvollziehbar und offensichtlich falsch. Aus dem bloßen Anvisieren von schrägen Flächen kann sich kein von 0 km/h abweichender Geschwindigkeitsmesswert ergeben. Hierfür ist es vielmehr erforderlich, dass eine aktive Schwenkbewegung über eine schräge Fläche erfolgen muss. Derartige Schwenkbewegungen sind gemäß Gebrauchsanweisung jedoch strikt untersagt (siehe **Anlage 2**, Punkt 8).

Auch in den in diesem Zusammenhang gern angeführten Untersuchungen in einem Beitrag des IQVMT, welche den angezeigten Geschwindigkeitsmesswert in Zweifel ziehen sollen, scheint es so, als wenn möglicherweise mehrere Punkte der Gebrauchsanweisung (siehe **Anlage 2**) nicht beachtet wurden. Auch hinsichtlich der Versuchsvorbereitung und -auswertung scheinen einige Punkte nicht berücksichtigt worden zu sein. Details hierzu habe ich Ihnen in der **Anlage 1** beigefügt.

Wie Sie sehen, liegen uns aktuell keine ernstzunehmenden Hinweise vor, die auf ein unzulässiges Messgeräteverhalten hindeuten. Von daher sehe ich hier keinen Anlass, vom bisherigen Standpunkt abzuweichen und verweise weiterhin darauf, dass bei Einhaltung der Gebrauchsanweisung eine unzulässige Messwertabweichung ausgeschlossen werden kann.

Mit freundlichen Grüßen
im Auftrag

Steffen Schulze
B. Eng.

Anlage 1
Ausführliche Darlegungen zu den Untersuchungen des IQVMT an einem Laserhandmessgerät der Fa. LTI

Anlage 2
Auszug aus der Gebrauchsanweisung vom 30.07.2024

Anlage 1
Ausführliche Darlegungen zu den Untersuchungen des IQVMT an einem Laserhandmessgerät der Fa. LTI

Versuchsvorbereitung

Einen entscheidenden Punkt stellt Wahl der richtigen Vergrößerungsoptik dar. Diese soll zum einen die korrekte Zuordnung des Messwertes zum Fahrzeug gewährleisten, zum anderen aber auch sicherstellen, dass der Verwender in der Lage ist, die in der Gebrauchsanweisung angeführten Grundregeln zum Anvisieren von Fahrzeugen einzuhalten.

Bei den vorliegenden Versuchen ist unklar, welche Vergrößerungsoptik verwendet wurde. Scheinbar wurde aber keine bzw. nur die 3,5-fache Vergrößerungsoptik verwendet. Die Gebrauchsanweisung sieht jedoch eindeutig vor, dass die Vergrößerungsoptik so zu wählen ist, dass die in der Gebrauchsanweisung genannten Grundregeln beim Anvisieren von Fahrzeugen eingehalten werden können. Uns scheint in den vorliegenden Versuchen die Wahl der 6-fachen Vergrößerung angemessen. Die Verwendung des Laserhandmessgerätes ohne Vergrößerungsoptik ist gemäß Gebrauchsanweisung untersagt.

Versuchsdurchführung

In den IQVMT-Versuchen werden an verschiedenen Stellen mehrfach die in **Anlage 2** genannten Grundregeln in der Gebrauchsanweisung nicht eingehalten, indem z. B. Schwenkbewegungen über die Fahrzeugkarosserie (u. a. über das Dach und die Seitenflächen) ausgeführt werden.

So werden in allen dargestellten Videos mindestens die Punkte 1., 2. und 5. (vgl. **Anlage 2**) nicht beachtet.

Insofern zeigen die umfangreichen Versuche des IQVMT eindrucksvoll, dass mehrere Vorgaben der Gebrauchsanweisung missachtet werden müssen, bevor es in einer aufwendig inszenierten Versuchsanordnung gelingt, eine unzulässige Messwertabweichung unter Verwendung eines geeichten Geschwindigkeitsmessgerätes zu produzieren. Die Vorgaben der Gebrauchsanweisung sind auch aus genau diesem Grund für den Verwender verpflichtend.

Dass es bei strikter Befolgung der Gebrauchsanweisung zu keiner unzulässigen Messwertabweichung kommt, belegen auch eindrucksvoll die vielen Tausend Versuchsmessungen an unzähligen Fahrzeugen mit dem LTI-Laserhandmessgerät im Zuge des Konformitätsbewertungsverfahrens, bei denen wir den Messwert des Prüflings mit dem Referenzwert unserer hochgenauen Referenzanlage verglichen haben. Hätte sich hier nur in einem Einzelfall eine unzulässige Messwertabweichung von den gesetzlich vorgeschriebenen Verkehrsfehlergrenzen ergeben, wäre die Erteilung der Baumusterprüfbescheinigung versagt geblieben.

Versuchsauswertung

Sowohl das LTI 20/20 TruSpeed als auch das verwendete Referenzsystem ES 3.0 besitzen eine Messunsicherheit von +/- 3 km/h bzw. +/- 3 % oberhalb von 100 km/h. Dies sollte beim Vergleich der beiden Messwerte berücksichtigt werden, bleibt in dem Beitrag des IQVMT aber unerwähnt. Das bedeutet, dass eine Abweichung von kleiner 6 km/h bzw. 6 % oberhalb von 100 km/h als messtechnisch unbedenklich zu bewerten ist, da sich die Messunsicherheitsintervalle überlappen.

Des Weiteren wurden die jeweiligen Messungen nicht gleichzeitig durchgeführt. Die Messung mit dem LTI-Laserhandmessgerät wird erst ausgelöst, nachdem der Bediener die

Blitzauslösung des ES 3.0 registriert. Zu diesem Zeitpunkt ist die Messung des ES 3.0 nahezu abgeschlossen, während die Messung des LTI gerade erst beginnt. Unter Berücksichtigung einer Reaktionszeit des Bedieners von 1 s und einer Messzeit des LTI von bis zu 3,5 s ergibt sich eine Zeitspanne von bis zu 4,5 s zwischen den beiden Messwerten. Ein Fahrzeug, das sich mit 70 km/h bewegt, legt in dieser Zeitspanne knapp 90 m zurück. Dass die Messbasen beider Messgeräte auf diese Weise in Deckung gebracht werden können - was die Voraussetzung für einen sinnvollen Vergleich darstellt - ist somit nahezu ausgeschlossen. Ein derartiger Vergleich erscheint uns daher aufgrund mangelnder zeitlicher und örtlicher Korrelation wenig zielführend.

Allgemeines

Es ist davon auszugehen, dass die aufwendig demonstrierten Effekte durch die Fahrzeugkarosserie nur bei stehenden Fahrzeugen auftreten können. Bei fahrenden Fahrzeugen ist davon auszugehen, dass u. a. die Eigenbewegung des Fahrzeugs für eine Annullation des Messwertes sorgt.

Anlage 2
Auszug aus der Gebrauchsanweisung vom 30.07.2024

Die o. g. Grundregeln zum Anvisieren von Fahrzeugen während der Messung sind in der aktuellen Gebrauchsanweisung vom 30.07.2024 wie folgt definiert:

1. Das zu messende Fahrzeug ist in horizontaler Richtung mittig an der Front bzw. dem Heck anzuvisieren. Die Höhe des Zielkreises ist so zu wählen, dass der Teil des Fahrzeugs erfasst wird, der den Laserstrahl am besten reflektiert. Dies ist in der Regel das Nummernschild (siehe Bild 22).
2. Während des gesamten Messvorgangs ist der gleiche Teil des Fahrzeugs anzuvisieren. Der anvisierte Teil des Fahrzeugs muss sich während der gesamten Messung unverdeckt im Zielerfassungsbereich befinden.
3. Es darf sich kein weiteres Fahrzeug innerhalb des Zielerfassungsbereiches befinden, damit der Geschwindigkeitsmesswert eindeutig dem anvisierten Fahrzeug zugeordnet werden kann.
4. Ein Nachführen des Zielkreises ist zulässig, um das Anvisieren des gleichen Fahrzeugteils zu gewährleisten.
5. Ein Anvisieren der Fahrzeugseitenflächen ist untersagt.
6. Ein Anvisieren der Scheiben des Fahrzeugs des Betroffenen ist zu vermeiden.
7. Bei Messungen in der Dämmerung oder Dunkelheit ist der Bereich zwischen den Scheinwerfern bzw. Rückleuchten anzuvisieren.
8. Während der Messung sind Auf- und Abwärtsbewegungen des Zielkreises über die Fahrzeugkarosserie oder über die Oberfläche der Straße untersagt.