

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURESachverständige für Kraftfahrwesen und
Straßenverkehr
Fahrzeugschäden und -bewertung
Experts in automotive and road transport
Damage and valuation

VDI-MT 5900

Blatt 2 / Part 2

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English*Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.**The German version of this standard shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.*

Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorbemerkung	3	Preliminary note.....	3
Einleitung.....	3	Introduction.....	3
1 Anwendungsbereich.....	5	1 Scope.....	5
2 Normative Verweise.....	6	2 Normative references.....	6
3 Begriffe.....	6	3 Terms and definitions.....	6
4 Abkürzungen.....	6	4 Abbreviations.....	6
5 Schulung/Ausbildung.....	6	5 Training/education.....	6
5.1 Basisschulung	7	5.1 Basic training.....	7
5.2 Weitergehende Ausbildung und praktische Tätigkeit.....	7	5.2 Further training and practical work	7
5.3 Schulungs-/Ausbildungszeit.....	7	5.3 Training/education time.....	7
5.4 Stand während der Schulung/Ausbildung..	8	5.4 Status during training/education	8
5.5 Spezialwissen.....	8	5.5 Specialised knowledge.....	8
6 Eingangsvoraussetzungen	8	6 Entry requirements.....	8
6.1 Persönliche Voraussetzungen	8	6.1 Personal requirements.....	8
6.2 Erforderliche Fahrerlaubnis	8	6.2 Required driving licence.....	8
6.3 Allgemeine Bildungsvoraussetzungen	8	6.3 General educational requirements.....	8
6.4 Spezifische Bildungsvoraussetzungen	9	6.4 Specific educational requirements.....	9
7 Qualifikation der Referenten und Referentinnen.....	9	7 Qualifications of the speakers.....	9
8 Qualitätsmerkmale der Schulungseinrichtungen und Schulungen	9	8 Quality features of the training facilities and training courses	9
8.1 Allgemein.....	9	8.1 General.....	9
8.2 VDI-Schulungspartnerschaft.....	10	8.2 VDI Training Partnership	10
9 Lehr-/Lerninhalte.....	11	9 Teaching/learning content.....	11
9.1 Kenntnisse zum Tätigkeitsbild der Sachverständigen für Fahrzeugschäden und -bewertung.....	11	9.1 Knowledge of the activities of vehicle damage and valuation experts.....	25
9.2 Kenntnisse zur Schadensaufnahme (fachliches Professionswissen).....	12	9.2 Knowledge of damage assessment (technical professional knowledge)	26
9.3 Kenntnisse in Fahrzeugtechnik und -instandsetzung (fachliches Professionswissen).....	13	9.3 Knowledge of vehicle technology and repair (specialised professional knowledge)	27
9.4 Kenntnisse der Reparaturkostenermittlung (fachliches Professionswissen).....	18	9.4 Knowledge of repair cost calculation (technical professional knowledge)	32
9.5 Kenntnisse der Fahrzeugbewertung (fachliches Professionswissen).....	20	9.5 Knowledge of vehicle valuation (specialised professional knowledge)	34

VDI-Gesellschaft Fahrzeug- und Verkehrstechnik (FVT)

Fachbereich Kraftfahrzeugtechnik

VDI-Handbuch Fahrzeugtechnik

Inhalt	Seite
9.6 Kenntnisse sonstiger relevanter Werte (fachliches Professionswissen).....	20
9.7 Kenntnisse der Gutachtenerstellung (methodisches und psychologisches Professionswissen).....	21
9.8 Juristische und versicherungsrechtliche Kenntnisse (fachliches Professionswissen).....	23
9.9 Kenntnisse zu ethischem Wissen	25
10 Prüfung	39
10.1 Prüfungsinhalt	39
10.2 Prüfungsablauf	39
10.3 Hilfsmittel	40
10.4 Prüfungsergebnisse und Folgen	40
11 Bescheinigung und Urkunde	40
12 Fortbildung	41
13 Überprüfung der Sachverständigenleistungen	41
13.1 Qualitätssicherung.....	41
13.2 Wiederkehrende Prüfung	41
13.3 Ergebnisse und Folgen	41
14 Konformitätsbewertungsstelle	41
14.1 Allgemein.....	41
14.2 Prüfungsausschuss	42
15 Unparteiische Aufgabenerfüllung	42
16 Berücksichtigung bisheriger und anderer Qualifikationsnachweise	43
Schrifttum	44

Contents	Page
9.6 Knowledge of other relevant values (specialised professional knowledge)	34
9.7 Knowledge of the preparation of expert reports (methodological and psychological professional knowledge)	35
9.8 Legal and insurance law knowledge (specialised professional knowledge)	37
9.9 Knowledge of ethical knowledge.....	39
10 Examination	39
10.1 Exam content	39
10.2 Examination procedure	39
10.3 Aids.....	40
10.4 Examination results and consequences....	40
11 Confirmation and certificate	40
12 Further training	41
13 Review of expert services	41
13.1 Quality assurance.....	41
13.2 Periodic inspection.....	41
13.3 Results and consequences	41
14 Conformity assessment body	41
14.1 General.....	41
14.2 Examination committee	42
15 Impartial fulfilment of tasks	42
16 Consideration of previous and other qualification certificates	43
Bibliography	44

Vorbemerkung

Der Inhalt dieser Richtlinie MT („Mensch und Technik“) ist entstanden unter Beachtung der Vorgaben und Empfehlungen der Richtlinie VDI 1000.

Anmerkung: Der Zusatz „MT“ („Mensch und Technik“) dient zur Kennzeichnung einer Richtlinie, die sich nicht ausschließlich mit Technik im Sinne einer *Regel der Technik*, sondern auch mit Fragestellungen gesellschaftlicher Relevanz befasst, beispielsweise Anforderungen an die Qualifikation von Personen beim Umgang mit Technik oder Vorgehen in management-spezifischen Fragen.

Alle Rechte, insbesondere die des Nachdrucks, der Fotokopie, der elektronischen Verwendung und der Übersetzung, jeweils auszugsweise oder vollständig, sind vorbehalten.

Die Nutzung dieser Richtlinie ist unter Wahrung des Urheberrechts und unter Beachtung der Lizenzbedingungen (www.vdi.de/richtlinien), die in den VDI-Merkblättern geregelt sind, möglich.

Allen, die ehrenamtlich an der Erarbeitung dieser Richtlinie mitgewirkt haben, sei gedankt.

Eine Liste der aktuell verfügbaren und in Bearbeitung befindlichen Blätter dieser Richtlinienreihe sowie gegebenenfalls zusätzliche Informationen sind im Internet abrufbar unter www.vdi.de/5900.

Einleitung

Mit Erarbeitung der VDI-MT 5900 Blatt 1 wurde die Basis für eine umfassende Beschreibung der erforderlichen Qualifikationen und Kompetenzen von Sachverständigen für Kraftfahrwesen und Straßenverkehr geschaffen. Blatt 2 beschäftigt sich mit den Anforderungen und Qualifikationen der Sachverständigen für Fahrzeugschäden und -bewertung.

Sachverständige für Fahrzeugschäden und -bewertung haben in Deutschland seit vielen Jahrzehnten eine große Bedeutung für die Beurteilung und Abwicklung von Schäden an Fahrzeugen. Im Jahr 2019, dem Jahr vor dem Ausbruch der Corona-Pandemie, ereigneten sich in Deutschland rund 2,6 Millionen Verkehrsunfälle, die polizeilich aufgenommen wurden, wobei die Kfz-Haftpflichtversicherer rund 4 Millionen Schäden regulierten. Für die Schadenregulierung wurden in der Kfz-Haftpflichtversicherung 2020 – für 2019 stehen keine veröffentlichten Zahlen zur Verfügung – gerundet 14 Milliarden Euro aufgewendet. Mehr als die Hälfte dieser Aufwendungen entfallen auf Sachschäden. Hinzu kommen die Schäden in der Fahrzeugvollversicherung (Vollkaskoversicherung) die 2020 mit 8,6 Milliarden Euro zu Buche schlugen. Trotz der fortschreitenden Durchdringung des Fahrzeugbestands mit aktiven Unfallverhütungseinrichtungen ist auch

Preliminary note

The content of this standard MT (“Man and Technology”) has been developed in strict accordance with the requirements and recommendations of the standard VDI 1000.

Note: The designation “MT” (“Man and Technology”) serves to identify a standard that does not only deal with technology in terms of a *rule of technology*, but also with questions of social importance, for example requirements for the qualification of individuals when working with technology or procedures in management-specific aspects.

All rights are reserved, including those of reprinting, reproduction (photocopying, micro copying), storage in data processing systems and translation, either of the full text or of extracts.

The use of this standard without infringement of copyright is permitted subject to the licensing conditions (www.vdi.de/richtlinien) specified in the VDI Notices.

We wish to express our gratitude to all honorary contributors to this standard.

A catalogue of all available parts of this series of standards and those in preparation as well as further information, if applicable, can be accessed on the Internet at www.vdi.de/5900.

Introduction

With the development of VDI-MT 5900 Part 1, the basis for a comprehensive description of the required qualifications and competences of motor vehicle and road traffic experts was created. Part 2 deals with the requirements and qualifications of experts for vehicle damage and valuation.

Experts for vehicle damage and valuation have played an important role in the settlement of vehicle damage in Germany for many decades. In 2019, the year before the outbreak of the Covid-19 pandemic, around 2,6 million road accidents occurred in Germany that were recorded by the police, with motor third-party liability insurers settling around 4 million claims. Around 14 billion euros were spent on settling claims in motor third-party liability insurance in 2020 – no published figures are available for 2019. Property damage accounted for more than half of this expenditure. Added to this are claims in comprehensive vehicle insurance (fully comprehensive insurance), which totalled 8,6 billion euros in 2020. Despite the increasing penetration of the vehicle population with active accident prevention equipment, the number of accidents is expected to remain constant, while the amount of damage per claim will continue to rise. For this reason, experts for vehicle

weiterhin mit gleichbleibenden Unfallereigniszahlen bei gleichzeitig steigenden Schadenhöhen je Fall zu rechnen. Daher werden zur Bestimmung der Schadenhöhe – gerade im Hinblick auf die zunehmende Komplexität der Fahrzeugtechnik – auch zukünftig in der überwiegenden Zahl der Fälle Sachverständige für Fahrzeugschäden und -bewertung hinzugezogen werden müssen.

Zur Klärung des Unfallhergangs werden in großer Zahl unfallanalytische Sachverständige eingeschaltet, deren Gutachten häufig auf den Dokumentationen in Schadengutachten basieren. Den Sachverständigen für Fahrzeugschäden und -bewertung kommt demnach auch bei der juristischen Aufarbeitung von Verkehrsunfällen eine Schlüsselrolle zu, bestimmen sie doch einerseits die Höhe des Schadens und erarbeiten andererseits eine wesentliche Grundlage für die unfallanalytische Aufarbeitung eines Verkehrsunfalls. Hierbei kommt es einerseits auf eine hohe fachliche Kompetenz der Sachverständigen, deren unbedingte Neutralität und persönliche Zuverlässigkeit, und andererseits auf die Beweissicherung und -kraft der Gutachten an.

Bisher gibt es in Deutschland keinen einheitlichen Zugang zum Beruf der Sachverständigen für Fahrzeugschäden und -bewertung. Es gibt die öffentliche Bestellung und Vereidigung durch Bestellungskörperschaften. Weiter gibt es Zertifizierungen durch DAkKS-akkreditierte Zertifizierungsstellen. Eine große Rolle spielen auch Sachverständige, die bei Sachverständigenorganisationen und Großbüros angestellt sind, innerbetrieblich ausgebildet und geprüft werden. Insbesondere bei allen vorgenannten Varianten finden Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen sowie Qualitätssicherungen in unterschiedlicher Weise statt. Daneben gibt es auch Sachverständige mit Zertifizierungen von nicht DAkKS-akkreditierten Stellen oder ohne jede nachgewiesene Berufsqualifikation.

Diese Richtlinie wurde durch erfahrene Sachverständige für Fahrzeugschäden und -bewertung mit Unterstützung weiterer Fachleute erarbeitet. Damit werden der aktuelle Stand des Wissens in der Fahrzeug- und Reparaturtechnik sowie die Anforderungen und Kompetenzen für die Ausübung der Tätigkeit als Sachverständiger für Fahrzeugschäden und -bewertung zukunftssicher abgebildet.

Die Arbeiten stützen sich auf umfangreiche Vorarbeiten, die zum Teil bereits in den 1970er- und 1980er-Jahren entstanden sind. Im Jahr 1985 wurden von DEKRA Anforderungen an den Kraftfahrzeugsachverständigen veröffentlicht, die richtungweisend curriculare Lehrpläne für die verschiedenen Sparten im Kraftfahrersachverständigenwesen aufzeigen [1]. Ein Expertengremium (Sektorkomitee Kfz-

damage and valuation will have to be consulted in the vast majority of cases in the future to determine the amount of damage – especially in view of the increasing complexity of vehicle technology.

To clarify the circumstances of the accident, a large number of accident analysis experts are called in, whose reports are often based on the documentation in damage reports. The experts for vehicle damage and valuation therefore also play a key role in the legal processing of road accidents, as they determine the amount of damage on the one hand, and on the other hand provide an essential basis for the accident analysis of a road accident. On the one hand, this depends on the experts' high level of expertise, their absolute neutrality and personal reliability and, on the other hand, on the expert reports' ability to preserve evidence and their strength.

To date, there has been no standardised access to the profession of vehicle damage and valuation expert in Germany. There is public certification and swearing-in. There are also certifications by DAkKS-accredited certification bodies. Experts employed by expert organisations and large offices, who are trained and tested in-house, also play a major role. In particular, all of the above-mentioned variants include further and advanced training measures, as well as quality assurance in various ways. In addition, there are also experts with certifications from non DAkKS-accredited bodies or without any proven professional qualification.

This standard was developed by experienced vehicle damage and valuation experts with the support of other specialists. It reflects the current state of knowledge in vehicle and repair technology, as well as the requirements and competences for carrying out the work of a vehicle damage and valuation expert in a future-proof manner.

The work is based on extensive preparatory work, some of which dates back to the 1970s and 1980s. In 1985, DEKRA published requirements for motor vehicle experts, which set out curricula for the various branches of motor vehicle expertise [1]. A committee of experts (Sector Committee Motor Vehicle Damage and Valuation at the German Association for Accreditation (TGA)) developed further require-

Schäden und -bewertung bei der Trägergemeinschaft für Akkreditierung (TGA)) erarbeitete weitere Anforderungsprofile in Form eines normativen Dokuments, das wie auch Zertifizierungsprogramme seit der Veröffentlichung der DIN EN ISO/IEC 17024:2012 Grundlage für DAkkS-akkreditierte Zertifizierungen und für die öffentliche Bestellung und Vereidigung darstellen. Alle diese wichtigen Grundlagen (z.B. [2]) wurden bei der Erarbeitung der vorliegenden Richtlinie ausgewertet, ergänzt und – sofern weiterhin aktuell – als Lehrzielkatalog bewahrt und fortentwickelt. Eingeflossen sind auch die Erfahrungen aus einschlägigen Studiengängen an Universitäten und Hochschulen.

Diese Richtlinie dient der Durchsetzung von einheitlichen Mindestqualifikationen und Qualitätssicherungen im Tätigkeitsbereich der Sachverständigen für Fahrzeugschäden und -bewertung. Sie leistet damit einen Beitrag zur Schaffung eines einheitlichen Berufsbilds des Sachverständigen für Fahrzeugschäden und -bewertung.

1 Anwendungsbereich

Diese Richtlinie listet die Kompetenzen mit zugehörigen Kompetenzstandards sowie Lehr- und Lerninhalte auf, über die die Sachverständigen für Fahrzeugschäden und -bewertung nach dem Abschluss ihrer Ausbildung verfügen müssen.

Die Richtlinie richtet sich an alle, die mit der Ausbildung zum oder mit der Prüfung von Sachverständigen für Fahrzeugschäden und -bewertung befasst sind oder den Beruf des Sachverständigen für Fahrzeugschäden und -bewertung ausüben.

Sachverständige im Sinne dieser Richtlinie sind Personen, die sich beschäftigen mit:

- Ermittlung von Fahrzeugwerten (z.B. Wiederbeschaffungswert, Restwert, Marktwert, Händlerverkaufswert, Händlerverkaufswert, Minderwertermittlung)
- Ermittlung regulierungsrelevanter Werte (z.B. WM, WS, Abzüge)
- Erstellung von Reparaturkostenkalkulationen (oder vergleichbare Leistungen)
- Beurteilung von Aggregateschäden
- Beurteilung von Reparaturen
- Plausibilitäts- und Kompatibilitätsprüfungen, Beweissicherung
- Prüfung und Erstellung von Kalkulationen und Bewertungen nach Aktenlage

ment profiles in the form of a normative document, which, like certification programmes, have formed the basis for DAkkS-accredited certifications and for public certification since the publication of DIN EN ISO/IEC 17024:2012. All of these important principles (e.g., [2]) were evaluated and supplemented during the development of this standard and – as far as they are still relevant – preserved and further developed as a catalogue of teaching objectives. Experience from relevant study programmes at universities and colleges has also been incorporated.

This standard serves to enforce standardised minimum qualifications and quality assurance in the field of activity of vehicle damage and valuation experts. It thus contributes to the creation of a standardised professional profile for vehicle damage and valuation experts.

1 Scope

This standard lists the competences with associated competence standards, as well as teaching and learning content that vehicle damage and valuation experts must have after completing their training.

The standard is aimed at all those who are involved in the training or examination of vehicle damage and valuation experts or who practise the profession of vehicle damage and valuation expert.

Experts within the meaning of this standard are persons who deal with:

- determination of vehicle values (e.g., replacement value, residual value, market value, dealer purchase value, dealer sales value, valuation of reduced value)
- determination of values relevant to regulation (e.g., WM, WS, deductions)
- preparation of repair cost calculations (or comparable services)
- assessment of unit damage
- assessment of repairs
- plausibility and compatibility checks, preservation of evidence
- examination and preparation of calculations and valuations based on files