

Heft 2/82

6. Jahrgang

Herausgeber: Hauptverband der allgemein beideten gerichtlichen Sachverständigen Österreichs, 1010 Wien, Doblhoffgasse 3/5, Tel. (02 22) 42 45 46.

Medieninhaber (Verleger): Österreichischer Wirtschaftsverlag, Druck- und Verlagsgesellschaft m. b. H., 1051 Wien, Nikolsdorfer Gasse 7-11, Telefon 55 55 85, FS 1-11669.

Redaktion: 1051 Wien, Nikolsdorfer Gasse 7-11, Telefon 55 55 85, FS 1-11669.

Chefredakteur des Österreichischen Wirtschaftsverbandes: Karl Pisa.

Leitender Redakteur: Senatspräsident Dr. Richard Jäger.

Redakteur: Erhard Zagler.

Hersteller: Ungar-Druckerei Gesellschaft m. b. H., 1051 Wien, Nikolsdorfer Gasse 7-11.

Verwaltung und Anzeigenannahme: 1051 Wien, Nikolsdorfer Gasse 7-11, Telefon 55 55 85, FS 1-11669.

Buchhandlung: 1010 Wien, Stubenring 14, Telefon 52 58 53.

Zweigstelle Graz: 8011 Graz, Hamerlinggasse 6, Telefon (03 16) 7 62 86, FS 03-1371.

Zweigstelle Linz: 4020 Linz, Hafferlstraße 7, 6. Stock, Telefon (07 32) 7 40 42.

Jahresbezugspreis: S 168,-.

Erscheinungsweise: viermal im Jahr.

Anzeigentarif: Nr. 4, gültig ab 1. Juli 1981.

	Seite
Rechtsanwalt Dr. Friedrich Fenzl	
Versicherungsschutz im Bauwesen	2
Dr. techn. Hubert Kordon	
Abgasvorschriften, Abgasmeßtechnik und Abgasreinigungsmaßnahmen (Teil I) ...	10
Ing. Wolfgang Czerweny	
Was kostet ein Abzug einschließlich Film und Entwickeln?	18
Neue Zeitungsgebühr	23
Wichtig für alle im Jahr 1977 erstmalig beideten Sachverständigen	23
Steuern + Gebühren	
Gebühren sind aufzugliedern	24
Gutachten: Richtigkeit und Gebührenanspruch	25
Höhere Gebühren sind Verstoß	26
Veranstaltungen + Termine + Seminare	27

Rechtsanwalt Dr. Friedrich Fenzl

Versicherungsschutz im Bauwesen

I. Einleitung

Der Vortragende sieht seine Aufgabe darin, den Zuhörern die Kenntnis rechtlicher Art zu vermitteln, die ihnen als Techniker bei ihrem gutachtlichen Befund eines Einzelfalles zum Verständnis der Verwendung des Gutachtens durch den Auftraggeber – vorwiegend also des Gerichtes – notwendig und dienlich ist, wobei selbstverständlich, entsprechend dem Thema, nur die versicherungsrechtlichen Fragen behandelt werden. Diese Fragen sind auch für den Juristen ein Sondergebiet, um so weniger den Nichtjuristen geläufig. Die Kenntnis des dem Versicherungsrecht eigenen Denkens ist aber für den Sachverständigen erforderlich, damit er das für die rechtliche Beurteilung des Sachverhaltes unbedingt notwendige Gutachten dem Juristen, der meist wieder von technischen Belangen ebensowenig versteht wie der Techniker von Jus, liefern kann.

Der Vortrag wird sich also – vielleicht entgegen seinem Titel – nicht mit einer umfassenden Darstellung der rechtlichen Form und Folgen der Versicherungsverträge in der Bauwirtschaft befassen können und kann daher auch die in der letzten Zeit in Bewegung geratene Entwicklung der Bedingungen nur streifen.

Vortrag, gehalten am 21. Jänner 1982 beim Internationalen Fachseminar „Bauwesen für Sachverständige und Juristen“ in Badgastein. Der Text des Vortrages ist im wesentlichen beibehalten, der Inhalt erweitert.

Dabei soll die Erfahrung des Parteienvertreters im Bauprozeß, eingeschränkt auf die versicherungsrechtliche Seite, über das Zusammenspiel von Richter, Sachverständigen und Parteien, mit dem Ziel, dem Sachverständigen zu sagen, was nützt, verwendet werden.

Ausgangspunkt ist ein in letzter Zeit vom Obersten Gerichtshof entschiedener Deckungsprozeß über die Frage des Ausschlusses bei bewußtem Zuwiderhandeln gegen baugesetzliche Normen¹. Dieser Ausschluß, der sich in allen Bedingungen findet, ist so ziemlich die allergischste Stelle des Versicherungsschutzes.

In den ergänzenden Bedingungen für die Haftpflichtversicherung, den sogenannten EHVB 1963 – jetzt gelten moderne Bedingungen, die EHVB 1978 – findet sich folgende Bestimmung, die speziell für die Baugewerbe und Baunebengewerbe gilt:

„Der Versicherer ist von der Verpflichtung zur Leistung frei, wenn der Versicherungsnehmer oder derjenige, der im einzelnen Fall die Aufsicht führt, das die Haftpflicht auslösende Ereignis durch bewußtes Zuwiderhandeln gegen Baugesetze oder baubehördliche Vorschriften herbeigeführt hat.“

¹ OGH vom 5. März 1981, 7 Ob/81

Im Zusammenhang mit einem Spitalsneubau mußte ein altes Gebäude eingerissen werden. Damit war ein renommiertes Abbruchunternehmen betraut. Beim händischen Abbruch einer Mauer stürzte diese ein. Ein Arbeiter, der auf der Mauerkrone gearbeitet hatte, wurde getötet, ein anderer schwer verletzt. Außerdem entstand empfindlicher Sachschaden. Das von den Geschädigten auf Schadenersatz von mehreren Millionen Schilling belangte Abbruchunternehmen meldete den Versicherungsfall seinem Haftpflichtversicherer. Dieser lehnte die Deckung unter anderem unter Hinweis auf die obige Bestimmung ab. Diese Stellungnahme der Versicherungsgesellschaft erfolgte erst, nachdem vier private Sachverständige mit der Frage befaßt worden sind, wodurch überhaupt der Einsturz herbeigeführt worden war. Es gab schon damals divergierende Standpunkte, die jedoch im allgemeinen darin einhellig waren, daß die Tätigkeit des Abbruchunternehmens fehlerhaft war und diese Fehlerhaftigkeit die Ursache des Unglücks gewesen ist. In dem nun folgenden Deckungsprozeß wurden sämtliche Gutachten vorgelegt. Trotzdem hatte der vom Gericht bestellte Sachverständige große Mühe, überhaupt die Ursache des Unglücks festzustellen.

Es zeigte sich dabei doch der Wert der Privatgutachten, weil diese Befunde zeitlich unmittelbar nach dem Unglück aufgenommen wurden, das Jahre vor dem Prozeß sich ereignet hatte.

Es bedurfte aber mühevoller Arbeit, bei den sich trotzdem auch im Sachverhalt ergebenden Widersprüchen, den wahrscheinlichen Sachverhalt festzustellen. Dabei konnte der Sachverständige, weil er die versicherungsrechtliche Lage genau kannte, sich auf die Umstände beschränken, die nach den rechtlichen Bestimmungen der Bedingungen maßgebend waren. Das war einmal der Begriff des „bewußten Zuwiderhandelns“, der anders auszulegen ist, als man nach dem Sprachgebrauch annehmen sollte.

Da war schließlich der Ausdruck „Baugesetz“, der auch ohne Kenntnis der Rechtsnormen nicht richtig angewendet worden wäre.

Das „Herbeigeführt“ war eine Frage der Kausalität, bei welcher sich Technik und Juristerei trafen.

Ohne Kenntnis und Verständnis der rechtlichen Auslegung der versicherungsrechtlichen Bestimmungen seitens des Sachverständigen wäre nicht, wie es im Gegenstand der Fall war, das richtige rechtliche Ergebnis durch sämtliche Instanzen, einschließlich dem Obersten Gerichtshof, hervorgekommen.

Daß natürlich die klagende Abbruchfirma noch heute das Erkenntnis für technisch und juristisch falsch ansieht, zeigt die Komplexität der Vorschriften.

Diesen Ausführungen muß eine Feststellung vorausgestellt werden, die zur Abgrenzung der Tätigkeit der Juristen im Versicherungsprozeß (Richter, Anwälte) und des Technikers (Sachverständige)

digen) unbedingt notwendig ist: Für jede der beiden Gruppen ist die Wissenschaft der jeweils anderen Gruppe Hilfswissenschaft, deren sich diese Gruppe unter Rat und Anleitung des Wissenschaftlers bedienen soll. Die Trennung der Kompetenz ist eine wichtige Voraussetzung für das Gelingen des Werkes: des richtigen Prozeßergebnisses.

Der Sachverständige wird zur Klarstellung technischer Fragen, aber auch Fragen der Berufsausübung im Bauwesen, im Zusammenhang mit Prozessen, die sich z. B. um Fragen der

a) Haftpflichtversicherung von Bautätigen oder Bauherren bzw. Hauseigentümern,

b) Feuerversicherung der Hauseigentümer drehen, herangezogen. Demgemäß kommt auf dem Versicherungssektor im wesentlichen das Haftpflichtversicherungsrecht, im weiteren Sinn auch das Feuerversicherungs- eventuell Rückversicherungsrecht in Frage.

II. Rechtsquellen des Versicherungsrechtes

Das Fundament des Versicherungsrechtes ist das Versicherungsvertragsgesetz.² Die Bestimmungen des Allgemeinen Bürgerlichen Gesetzbuches (ABGB) über den Versicherungsvertrag sind zwar anzuwenden, aber durch das Versicherungsvertragsgesetz unpraktisch. Aus dem Handelsgesetzbuch ist die Bestimmung des § 346 Handelsgesetzbuch über die Handelsbräuche von Bedeutung, da sich das Verhalten der großen Mehrzahl von Versicherungsgesellschaften in einem bestimmten Versicherungsfall, also auch in der Bauversicherung, zur Rechtsquelle entwickeln kann. Das Verhalten der Versicherungsgesellschaften wird aber vor allem einheitlich durch die Versicherungsbedingungen. Es gibt allgemeine Versicherungsbedingungen, die für die betreffende Sparte gelten. Ergänzende Bedingungen, die meist auf die allgemeine Eigenart des Berufs des Versicherungsnehmers zugeschnitten sind, und schließlich besondere Bedingungen, die im Einzelfall die allgemeinen und ergänzenden Bedingungen einschränken oder erweitern. Diese Bedingungen sind der wesentliche Inhalt des Versicherungsvertrages. Es findet sich daher eine Reihe von Bestimmungen aus dem Versicherungsvertragsgesetz wortgleich in den Bedingungen.

Der technische Sachverständige wird in der Regel nur mit den Bestimmungen der Bedingungen zu tun haben, die sich in den für mit dem Bauwesen zusammenhängenden Sparten finden, die im einzelnen Versicherungsfall in ihrer Anwendung auch im Sachverhalt strittig werden können.

Es ist nur gut zu wissen, daß **im Gesetz** die allgemeinen Bestimmungen für sämtliche Versicherungszweige von den speziellen Bestimmungen getrennt sind. Die speziellen Bestimmungen betreffen die sogenannten Sparten, deren wichtigste die Schadenversicherung ist, die wieder eine ganze Reihe Untersparten hat.

Eine Reihe solcher Sparten betrifft das Bauwesen, weil gerade die Gefahrenlage für Menschen und Sachen im Zusammenhang mit

einem Bauwerk, sei es im Entstehen, sei es durch seinen Bestand, sei es bei seinem Abbruch, sehr groß ist.

III. Die Versicherungsbedingungen im einzelnen

Die wesentlichen Bedingungen, die die Bauwirtschaft betreffen und in Versicherungsprozessen zur Anwendung kommen, sind: Allgemeine und ergänzende allgemeine Bedingungen für die Haftpflichtversicherung (AHVB 1978 und EHVB 1978 bzw. die älteren AHVB und EHVB 1963).

Allgemeine Bedingungen für die Haftpflichtversicherung des Bauhaupt-, Bauneben- und Bauhilfsgewerbes (ABHB).

Allgemeine Bedingungen für die Haftpflichtversicherung von Architekten und Zivilingenieuren (AHBA).

Sonderbedingungen für die Haftpflichtversicherung von staatlich befugten und beeideten Ziviltechnikern (SB 1980).

Es gibt außerdem Sonderbedingungen sowohl für den einzelnen Versicherungsnehmer als auch für Berufsgruppen: Musterfall Ziviltechnikerversicherung bei Interunfall.

IV. Der Sachverständige im Versicherungsprozeß

Im Prozeß um einen Streitfall im Bauwesen ist der Sachverständigenbeweis der wichtigste Beweis. Es wird meist der Sachverständige sein, der dem Richter und den Parteien die Aussagen der Zeugen so aufbereiten kann, daß er der juristischen Auslegung zugänglich wird. Die Aussage eines Bauleiters oder eines Baupoliers ist für den technischen Laien nicht ohne weiteres zur Entscheidung über die Frage verständlich, ob hier Baugesetze übertreten wurden, ob der Schaden durch Unterfangen, durch Unterlassung von Pölzungen entstanden ist und ob alle diese vielen Fragen gegeben sind, deren Beantwortung darüber entscheidet, ob ein gedeckter Versicherungsfall vorliegt oder nicht.

Die Frage der sogenannten Beweislastverteilung, das ist hier die Frage, wer einen bestimmten technischen Sachverhalt, eben durch Sachverständige, beweisen muß, spielt im Versicherungsprozeß eine bedeutende Rolle.

Es gibt eine fixe Regel, daß der, der von einem Sachverhalt eine Rechtsfolge ableiten will, das Bestehen dieses Sachverhaltes beweisen muß, wobei der Gegenbeweis wieder zulässig ist. Es ist für den Sachverständigen gleichgültig, wer sich auf sein Gutachten stützt. Meist werden es beide Parteien sein.

Die technische Voraussetzung bei Prüfung einer versicherungsrechtlichen Frage stellt aber eine den Parteien vor dem Sachverständigengutachten meist nur vage bekannte Größe dar, was zwei Erscheinungen im Versicherungsprozeß zur Folge hat, nämlich:

a) daß meist vor dem Prozeß eine oder mehrere technische Begutachtungen vorliegen,

b) daß die Beweislastregeln nur dort eine Rolle spielen, wo der Sachverständigenbeweis infolge des Mangels oder der Unsicherheit der sachlichen Gegebenheiten zu einem Resultat führt.

Die vielen Entscheidungen über die Verteilung der Beweislast im Zusammenhang mit einem Versicherungsprozeß berühren daher das Interesse der Sachverständigen an sich sehr wenig.

Versicherungsbedingungen sind zwar sogenannte Massenver-

² Bundesgesetz vom 2. Dezember 1958, BGBl. 2/1959

Versicherungsschutz im Bauwesen

träge. Sie sind aber nicht wie Verträge, sondern wie Gesetze auszulegen.

Sache des Sachverständigen ist die Klärung des Sachverhaltes unter Anwendung der Gesetze der Technik, aber auch der juristischen Baugesetze. Das Versicherungsrecht wendet der Richter an. Bei dessen Anwendung ergeben sich jedoch besondere technische Fragen, die im Gutachtensauftrag gestellt werden müssen. Eine gewisse Kenntnis des Versicherungsrechtes durch den Sachverständigen erleichtert die Fassung des Beweisbeschlusses auf Sachverständigenbeweis.

Ich habe schon darauf hingewiesen, daß der Bausachverständige nicht nur als gerichtlich bestellter Sachverständiger zur Beweisführung und meist Beweisentscheidung im Versicherungsprozeß herangezogen wird, sondern meist und mit gutem Grund vor dem Prozeß zum Zweck der Klärung der technischen Fragen und damit sehr häufig zur Vermeidung des Prozesses.

Es ist ein großer Vorteil, daß der Privatsachverständige seine Feststellungen meist unmittelbar nach dem Ereignis, das später zum Prozeß führt, machen kann.

Beim Privatsachverständigen gilt jedoch dasselbe wie beim Gerichtssachverständigen:

Der Sachverständige muß nur die technischen Grundlagen liefern, nicht jedoch die juristische Auslegung vornehmen. Zur Beurteilung der technischen Gegebenheiten im Hinblick auf die versicherungsrechtlichen Folgen ist aber die Kenntnis der versicherungsrechtlichen Bestimmungen, meist sind es die Bedingungen, erforderlich.

V. Einzelfragen der versicherungsrechtlichen Deckung

Gegenstand der Prozesse zwischen Versicherungsgesellschaft und Architekten bzw. Baugewerbetreibenden, in welchen die technischen Grundlagen des Prozeßgegenstandes vom Sachverständigen hergestellt werden müssen, ist in den allermeisten Fällen die Frage der Deckung. Was versteht man nun unter der Deckung?

Versicherungsfall und Versicherungsschutz müssen sich decken, damit die Versicherung den Versicherungsfall eben „deckt“. Es muß sich also um ein Ereignis handeln, das im Versicherungsvertrag als Voraussetzung der Leistungspflicht aus dem Versicherungsvertrag vorgesehen ist, damit man von einem gedeckten Versicherungsfall sprechen kann. Nur wenn die Versicherung das Risiko des Eintrittes eines solchen Versicherungsfalles auch tatsächlich übernehmen kann, worüber das Versicherungsvertragsgesetz, die Versicherungsbedingungen in ihren verschiedenen Formen und schließlich besondere Bedingungen Auskunft geben, wird Zahlung geleistet werden. Ist das nicht der Fall oder wird von den Versicherern verneint, daß ein solcher Fall in den allgemeinen und besonderen Bedingungen ausdrücklich nicht als Risiko angesehen wird, dann wird es zum Deckungsprozeß und in diesem zum Einsatz des Sachverständigen kommen.

Da die juristischen Begriffe des Versicherungsrechtes nicht ohne weiteres verständlich sind, sollen sie hier erörtert werden:

Die Versicherungsgesellschaft heißt „der Versicherer“.

Der, welcher den Versicherungsvertrag auf seiten des Leistungsgläubigers abgeschlossen hat, ist der Versicherungsnehmer.

Dann gibt es noch den Versicherten, das ist jene Person, die durch den Vertrag zwischen Versicherer und Versicherungsnehmer ebenfalls versicherungsmäßig geschützt werden soll, z. B. der Polier.

Was sind nun die Versicherungsfälle in den einzelnen Sparten der im Baugewerbe vorkommenden Versicherungen? Hierüber gibt meist der Art. 1 der allgemeinen Versicherungsbedingungen, der mit „Gegenstand der Versicherung“ oder in den AHVB 1978 modern „Versicherungsfall und Versicherungsschutz“ umschrieben wird, Auskunft. Die allgemeinen Deckungsvoraussetzungen in den Haftpflichtversicherungen sind die gleichen. Auf die speziellen Erfordernisse des einzelnen Berufsstandes, sei es des Bauherrn, des Architekten oder des Baugewerbetreibenden, gehen nur die besonderen Bedingungen ein, die vor allem den Deckungsumfang spezialisieren, und zwar meist in der Richtung einer Ausdehnung.

Nun zu einem Begriff, dessen Erläuterung eine Abschweifung vom Zusammenhang bringt, der aber der Vollständigkeit halber und weil er gerade für den Sachverständigen von besonderer Bedeutung ist, erwähnt werden muß. Das ist der Begriff des Wertes der versicherten Sache. Er spielt vor allem in der Sachversicherung eine Rolle, weil er die Leistungen der Versicherungen in einer Weise beschränken kann, die dem Versicherungsnehmer unangenehme Überraschungen verschafft.

Im § 50 Versicherungsvertragsgesetz, der gleich am Anfang der Bestimmungen über die Schadensversicherung steht, heißt es: „Der Versicherer haftet nur bis zur Höhe der Versicherungssumme.“

Diese Versicherungssumme, welche im Vertrag festgelegt wird, ist die ziffermäßige Festsetzung des Versicherungswertes. Diesem Versicherungswert entspricht der gegenständliche Wert eines versicherten Sachbegriffes. Er bietet wieder das Versicherungsinteresse des Versicherungsnehmers.

Dort, wo die Leistung des Versicherers in der Zahlung einer sich aus dem Versicherungsfall ergebenden Geldsumme besteht, kann nicht mehr bezahlt werden, als die Versicherungssumme beträgt. Nach dieser Versicherungssumme haben sich schließlich auch die Prämien errechnet.

Was aber ist dann, wenn die Versicherungssumme in Wirklichkeit nur der summenmäßige Ausdruck einer Bewertung ist? Diese Frage ergibt sich bei allen Sachversicherungen, wie vor allem der Feuerversicherung und Einbruchversicherung.

Hier kommt der Begriff der Über- und Unterversicherung zum Tragen. Von der Überversicherung brauche ich nicht zu reden. Sie hat nur Einfluß auf den Vertrag, nicht auf die Leistung.

Wohl aber ist das Institut der Unterversicherung häufig Gegenstand von prozessualen Auseinandersetzungen zwischen den Partnern des Versicherungsvertrages.

§ 56 Versicherungsvertragsgesetz verlangt eine Berechnung der Haftung des Versicherers nach folgender Formel: Die Entschädi-

gung ist gleich Versicherungssumme mal Schadenshöhe, gebrochen durch den Versicherungswert.

Bei der Berechnung nach dieser Formel müssen zwei Werte, nämlich die Höhe des Schadens und der Versicherungswert vom Sachverständigen festgestellt werden, während sich die Versicherungssumme aus der Polizza ergibt.

Der Versicherungswert kann schon in der Polizza mit dem Wert einer neuen Sache angegeben werden. Man spricht dann von einer Neuwertversicherung. Bei einer Neuwertversicherung ist im Fall einer Teilbeschädigung der versicherten Sache für die Versicherungsleistung der Aufwand maßgebend, der notwendig ist, um die Leistungsfähigkeit, Betriebssicherheit und Lebensdauer der Sache, wie sie vor dem Schadensereignis bestanden hat, wieder herzustellen. Für die Teile, die bei der Wiederherstellung ersetzt werden müssen, ist kein Abzug Neu für Alt vorzunehmen.

VI. Der Deckungsausschluß

Wenn man die Judikatur zu den Versicherungsbedingungen anschaut, so stellt man fest, daß es immer wieder einzelne Ausschlußbestimmungen sind, die Gegenstand der Prozesse sind. Es sind dies die Ausschlußbestimmungen, die auch Gegenstand der ständigen Erörterungen und Verhandlungen zwischen Bauwirtschaft und Versicherungswirtschaft sind. Sie sollen daher näher betrachtet werden.

a) Der Deckungsausschluß bei bewußtem Zuwiderhandeln gegen Bauvorschriften

In dem eingangs erwähnten Beispiel wurde seitens des Versicherers die Deckung mit der Begründung abgelehnt, daß der Versicherungsnehmer den Baugesetzen bewußt zuwider gehandelt habe. Diese Ausschlußbestimmung ist in allen Versicherungsbedingungen, die mit der Bauwirtschaft zu tun haben, enthalten. Sie findet sich in Art. 6, 1.1 der AHBA, also den Haftpflichtversicherungsbedingungen für Architekten, in den alten EHVB 1963 (Punkt 3, 4), in den SB 1980 (Haftpflichtversicherung von Ziviltechnikern, Art. 6, 1.2). Die neuen Bedingungen zur Haftpflichtversicherung heben in den ergänzenden Bedingungen (allgemeiner Teil in Punkt 3) den Deckungsausschluß des bewußt Zuwiderhandelns gegen Vorschriften besonders hervor. Dieser Deckungsausschluß ist in den ergänzenden Bedingungen für das Baugewerbe nicht aufgehoben.

Diese Rechtslage veranlaßte den Fachverband der Bauindustrie, in einem Schreiben vom 10. März 1981 folgendes auszuführen:

„Nach der Regelung des Versicherungsvertragsgesetzes haftet der Versicherer, es sei denn, der Versicherungsnehmer hätte vorsätzlich gehandelt (9 152).“ Auch bei grober Fahrlässigkeit besteht somit in der Haftpflicht Versicherungsschutz.

Die vorliegende Klausel ändert dies zu Lasten des Versicherungsnehmers insoweit ab, als in gewissen Fällen auch Fahrlässigkeit, sogar leichte Fahrlässigkeit zum Deckungsausschluß führen kann; es ist nämlich zu bedenken, daß derjenige, der bewußt gegen eine Vorschrift verstößt, noch nicht notwendig vorsätzlich im Sinne des Gesetzes, also im Hinblick auf einen Schadenseintritt handelt.

Die österreichische Rechtsprechung hat den Grundsatz entwic-

kelt, daß das Verhalten Dritter, insbesondere der Dienstnehmer, den Versicherungsnehmer, insbesondere den Dienstgeber, nicht um seinen Versicherungsschutz bringen kann (Ablehnung der „Repräsentantenhaftung“). Die Klausel weicht von diesem Grundsatz wieder zu Lasten des Versicherungsnehmers ab: bewußt rechtswidriges Handeln eines Aufsehers (z. B. Polier) bewirkt den Verlust des Versicherungsschutzes auch für den versicherten Unternehmer. Bekanntlich ist der Haftpflichtversicherungsschutz für Wirtschaftsunternehmungen gerade dort von größter Wichtigkeit, wo die Einwirkungsmöglichkeiten der Betriebsleitung gering oder gar nicht gegeben sind, also insbesondere dort, wo nicht der Unternehmer selbst, sondern ein Angestellter eigenverantwortlich tätig ist. Gerade in diesem Bereich kommt aber die Klausel vornehmlich zum Tragen. Zu beachten ist in diesem Zusammenhang auch, daß es für die Leistungsfreiheit nicht nur auf objektive, sondern auch subjektive Tatbestandsmerkmale (wissentliche Handlungsweise) ankommt. Hier ist die Möglichkeit der Einflußnahme für den Unternehmer naturgemäß im besonderen Grad gering. Es erscheint daher untragbar, ihm eben für solche Fälle den Versicherungsschutz zu verweigern.

Besonders bei weiter Auslegung bewirkt die Klausel, daß der Unternehmer Gefahr läuft, bei den meisten heute vorkommenden Unfall- und Schadensfällen den Versicherungsschutz zu verlieren: immer mehr Tätigkeitsbereiche werden durch Dienstnehmerschutz oder andere Vorschriften geregelt, so daß bei Eintritt eines Schadenereignisses fast regelmäßig eine derartige Vorschrift verletzt ist. Dies um so mehr, als manche Vorschriften sehr weit gefaßt sind. So lautet etwa § 3 Abs. 1 der Bauarbeiterschutzverordnung:

„Hausarbeiten sind . . . mit der erforderlichen Sorgfalt nach fachmännischen Grundsätzen auszuführen.“

Es ist kaum ein verschuldeter Schadensfall vorstellbar, bei dem diese Vorschrift nicht verletzt worden wäre.

Der Fachverband der Bauindustrie ist aus diesen Gründen der Auffassung, daß Abschnitt A Ziffer 3 EHVB 1978 einen Risikoausschluß darstellt, der in weitestgehender und sachlich nicht mehr zu rechtfertigender Weise den Versicherungsschutz von Bauunternehmungen auszuhöhlen geeignet ist.

Aus diesem Grund ersucht der Fachverband der Bauindustrie die Bundeskammer der gewerblichen Wirtschaft, Bemühungen zu unternehmen, die Versicherungswirtschaft zur Streichung oder Abänderung der Klausel zu veranlassen.

Die rechts- und gewerbepolitische Abteilung hat in einem Schreiben vom 31. März 1981 eine Klarstellung gegeben, die zeigt, daß die Ausschlußbestimmung – und es ist eine Ausschlußbestimmung, keine sogenannte verdeckte Obliegenheit – nach wie vor auf jene Fälle eingeschränkt ist, bei welchen offenbar aus irgendwelchen Gründen Bauvorschriften, die gerade dazu erlassen worden sind, um Gefahren zu vermeiden, immer wieder Schadensfälle verursachen.

Es kann aber keinem Zweifel unterliegen, daß gerade diese Ausschlußbestimmung, die ich deswegen zu einem Art Kernpunkt meiner Ausführungen mache, in ihrer Anwendung zu durchaus unbefriedigenden Ergebnissen nicht nur für die Bauwirtschaft als

Versicherungsschutz Im Bauwesen

Versicherungsnehmer, sondern auch für die Versicherer führt. Es ist daher zu erwarten, daß diese Bestimmung, die an und für sich ein Austriakum darstellt, früher oder später verschwinden wird. Die Judikatur des österreichischen Obersten Gerichtshofes hat allerdings feste und klare Begriffsauslegung gegeben, die meines Erachtens das vom Fachverband dargestellte düstere Bild als zu pessimistisch erkennen läßt. Richtig ist, daß nach der erwähnten Judikatur auch die Dienstnehmerschutzvorschriften, soweit ihre Anwendung Dienstnehmer des Baugewerbes betrifft, als Bauvorschriften anzusehen sind. Richtig ist auch, daß dann, wenn derjenige, der die Vorschriften anzuwenden hat und sie kennt oder kennen muß und trotzdem nicht beachtet oder ihnen zuwiderhandelt, das von den Bedingungen geforderte bewußte Handeln vorliegt, wobei es nicht im mindesten darauf ankommt, was sich derjenige, dem das bewußte Zuwiderhandeln zum Vorwurf gemacht werden muß, hinsichtlich des Erfolges oder Mißerfolges seines Handelns oder Unterlassens gedacht hat.

Sicherlich ist eine solche Ausschlußbestimmung kein notwendiger Bestandteil des Versicherungsvertrages eines Baugewerbetreibenden. Die Bestimmung kann daher auch jetzt schon in einer besonderen Vereinbarung abbedungen werden. Man muß sich allerdings vor Augen halten, daß dann, wenn diese Bestimmung in den Versicherungsverträgen nicht aufscheint, einer gewissen Leichtfertigkeit Tür und Tor geöffnet ist. In den allgemeinen Bedingungen für die Haftpflichtversicherung des Bauhaupt-, Bau Neben- und Bauhilfsgewerbes (ABHB) findet man diesen Ausschlußgrund übrigens nicht, wohl ist er aber, wie erwähnt, im neuen Bedingungswerk der gemeinschaftlichen Versicherung der Ziviltechniker enthalten.

In einem Prozeß, bei welchem es um die von mir so ausführlich behandelte Ausschlußbestimmung geht, ist folgendes zu beachten:

Der Sachverständige muß in solchen Fällen im Befund die Vorschrift feststellen, die der Versicherungsnehmer anwenden mußte. Ob diese Vorschrift eine „Bauvorschrift“ ist, ist Sache der Beurteilung durch den Richter.

Der Sachverständige muß feststellen, ob und inwieweit gegen die Vorschrift gehandelt oder sie nicht berücksichtigt worden ist. Ob dieses Zuwiderhandeln bewußt war, ist wieder Sache der rechtlichen Beurteilung.

Zum Begriff des „bewußten Zuwiderhandelns“ ist es wieder die Sache des Sachverständigen, festzustellen, ob der Versicherungsnehmer auf Grund seiner Ausbildung die Kenntnis der Vorschrift haben mußte.

Vom Sachverständigen ist aber auch die Frage des Kausalzusammenhanges zu entscheiden. Ob dieser Kausalzusammenhang im Sinne des bürgerlichen Rechtes adäquat ist, ist wieder Sache der rechtlichen Beurteilung.

Die Ausschlußbestimmung des bewußten Zuwiderhandelns gegen Baugesetze ist streng zu unterscheiden von der Ausschlußbestimmung der Folgen vorsätzlicher Schadensstiftung.

Wo der von dem Versicherer zu deckende Schaden von jemandem vorsätzlich herbeigeführt wurde, besteht schon nach dem Versicherungsvertragsgesetz keine Deckung. Die in allen Bedingun-

gen enthaltene Ausschlußbestimmung für Vorsatz – etwas ganz anderes als das Bewußtsein der Gesetzesverletzung – ist daher nur eine Wiederholung der Gesetzeslage.

Eine den Ausschlußbestimmungen verwandte Bestimmung ist die, wonach dann nicht gehaftet wird, wenn besondere Gefahr, drohende Umstände, deren Beseitigung der Versicherer verlangt hat, in einer vom Versicherer gestellten Frist nicht beseitigt worden sind.

b) Bearbeitungs- oder Tätigkeitsklausel.

Als Musterbeispiel soll wieder die AHVB 1978 bzw. EHVB 1978 herangezogen werden. Punkt 9 des Art. 7, der die Ausschlüsse aufzählt, lautet folgendermaßen:

„Die Versicherung erstreckt sich nicht auf Schadenersatzverpflichtungen wegen Schäden an

9/1) Sachen, die der Versicherungsnehmer oder die für ihn handelnden Personen entliehen, gemietet, gepachtet oder in Verwahrung genommen haben, sei es auch im Zuge der Verwahrung als Nebenverpflichtung,

9/2) bewegliche Sachen, die bei oder infolge ihrer Benützung, Beförderung, Bearbeitung oder einer sonstigen Tätigkeit an oder mit ihnen entstehen,

9/3) jenen Teilen von unbeweglichen Sachen, die unmittelbar Gegenstand der Bearbeitung, Benützung oder einer sonstigen Tätigkeit sind.“

Punkt 2 im Abschnitt der ergänzenden Bestimmungen schränkt aber die Verwendung bei Schäden an unterirdischen Anlagen, beim Unterfahren und Unterfangen von Bauwerken oder bei Pölzungen wieder ein.

Im Kommentar zu den AHVB, herausgegeben vom Versicherungsverband, heißt es:

„Wie aus den Worten ‚nach Maßgabe des Deckungsumfanges der AHVB und des Abschnittes A der EHVB‘ hervorgeht, darf der Versicherungsschutz nicht durch einen dort vorgesehenen Ausschlußtatbestand ausgeschlossen sein. So sind z. B. Schäden an benachbarten Baulichkeiten infolge Unterlassung sachgemäßer Pölzungen grundsätzlich gedeckt. Wenn der Schaden jedoch von einer der in Abschnitt A, Z. 3 genannten Person durch bewußtes Zuwiderhandeln gegen behördliche Vorschriften verschuldet wurde, ist gemäß dieser Bestimmung der Versicherungsschutz zu versagen. Eine materielle Erweiterung des Versicherungsschutzes gegenüber den AHVB bringt lediglich Punkt 2.2 für die Schäden an unterirdischen Sachen.“

Daraus ergibt sich, daß der in der besonderen Bestimmung vorgesehene Einschluß durch den allgemeinen Ausschluß wieder ausgeschlossen ist.

Eine echte Verbesserung der Anwendung der Tätigkeitsklausel ist aber in der Gemeinschaftsversicherung der Ziviltechniker enthalten, wenn in Art. 3, 3.1.3 nur die Sachen, die in Bearbeitung und Benützung genommen waren, genannt sind und die Sachen, an denen eine „sonstige Tätigkeit“ ausgeübt wurde, nicht mehr erwähnt sind und wenn der Ausschluß von Schäden an vom Versicherungsnehmer hergestellten oder gelieferten Arbeiten, wie er noch in Art. 6 Punkt 3.2 der AHBA oder Art. 7, Punkt 8 AHVB 1978 enthalten ist, sich nicht mehr vorfindet.

Es sollen noch Rechtssätze aus der Judikatur zur Bearbeitungsklausel (zeitlich geordnet) zitiert werden. Zunächst zwei Entscheidungen des österreichischen Obersten Gerichtshofes:

Der Rechtssatz, der der Veröffentlichung des Urteiles des Obersten Gerichtshofes vom 14. November 1974³ vorangestellt ist, lautet folgendermaßen: „Eine Tätigkeit des Versicherungsnehmers im Sinne der Ausschlussklausel des Art. 5 III Punkt 6 AHVB 1963 setzt ein zweckgerichtetes Verhalten voraus, bei dem sich auch der Handlungswille auf die unbewegliche Sache erstrecken muß. Nur zufällige Einwirkungen auf Teile von unbeweglichen Sachen fallen daher nicht unter den Risikoausschluß.“ (Hier Beschädigung von Fußböden beim Transport von Öfen an ihren vorgesehenen Ausstellungsort.)

In einer anderen Entscheidung vom Jahr 1978⁴ heißt es, daß für das Vorliegen des Ausschlusstatbestandes genügt, daß die zu bearbeitende Sache – es war dort ein Schwimmbecken – durch eine gewollte Handlung des Versicherungsnehmers oder seiner Hilfskräfte einen Schaden erleidet. Ob dieser Schaden noch im Stadium von Vorbereitungshandlungen vor Beginn der eigentlichen Arbeit erfolgte – in diesem Fall wurde ein Sandstrahlgerät zu früh eingeschaltet – ist ohne Bedeutung. Das ergibt sich schon daraus, daß die Ausschlussklausel nicht nur den Gegenstand der Bearbeitung betrifft, sondern auch jenen der Benützung und der sonstigen Tätigkeit.

Gerade dieser Gedanke des Obersten Gerichtshofes ist in jenen Fällen, in welchen die sonstige Tätigkeit nicht unter den Ausschlussgrund fällt, nicht anzuwenden. Es zeigt sich hier die Bedeutung der Ausdehnung der Deckung in der Gemeinschaftsversicherung der Ziviltechniker.

Dann möchte ich noch acht Entscheidungen deutscher Gerichte in ihrem Tenor darstellen:

Diese Beispiele sollen die Vielfalt der Gegebenheiten vor Augen führen, die zu Rechtsproblemen hinsichtlich der Anwendung der Bearbeitungsklausel führen.

Natürgemäß findet sich unter den Entscheidungen über die Bearbeitungsklausel die Mehrzahl aus der Baubranche. So z. B. behandeln von 16 Fällen, die von Bruno Heimbucher in der Versicherungswirtschaft dargestellt wurden, genau die Hälfte die Bauwirtschaft, während sich die anderen Entscheidungen auf ganz verschiedene Berufstätigkeiten beziehen.

1. Ein Zimmermeister hatte den Dachstuhl eines Neubaus errichtet. Andere Bauhandwerker hatten die Dachhaut, die Dachantenne und die Dachrinnen danach eingebaut. Schäden entstanden an diesen später eingebauten Teilen, weil die Zimmererarbeiten zuvor nicht ordnungsgemäß ausgeführt worden waren.

Das Gericht stellt die Frage nach dem unmittelbaren Bearbeitungsgegenstand gerade in Beziehung zu der vom VN ausgeübten Tätigkeit. Eine solche unmittelbare Beziehung zwischen dem VN und den von anderen Handwerkern geleisteten Dachdecker-, Klempner- und Elektroarbeiten war nicht erkennbar. Ausschlussobjekt war nur der Dachstuhl. Die weiteren Folgeschäden an den erst später von anderen Handwerkern eingebauten Teilen fallen

unter die Deckung. Der Grundsatz, daß „Pfuscharbeit nicht versicherbar“ sei, gelte nicht unbeschränkt, sondern nur in den durch die Ausschlussklausel der AHB gezogenen Grenzen. – VersR 1956 S. 637 –

2. Der Wasseranschluß eines Hauses sollte erneuert werden. Die Arbeiter des VN hoben deshalb einen Graben quer über die Straße aus. Sie wußten, daß dort Fernsprechkabel der Bundespost verlegt waren. Als sie auf dieses Kabel gestoßen waren, hoben sie zunächst die Backsteinabdeckung des Kabels ab und entfernten dann das unter dem Kabel befindliche Erdreich auf eine Tiefe von etwa 20–30 cm. Dabei wurde das Fernsprechkabel beschädigt.

Die bewußte und gewollte Freilegung des Kabels wurde vom Gericht als Tätigkeit an diesem Kabel angesehen. Eine Tätigkeit „an“ einer Sache verlange zwar eine körperliche Beziehung zu dieser Sache, auf die eingewirkt wird. Dabei komme es aber nicht auf die Intensität der Einwirkung an, und es sei auch nicht erforderlich, daß die Einwirkung überhaupt auf eine Änderung der Substanz oder der äußeren Gestalt der Sache gerichtet sei. Auch nach der Verkehrsauffassung liege hier eine Tätigkeit an dem Kabel – Freilegung – vor. Die Ausschlussklausel greife ein, weil sie hier das unternehmerische Risiko vom Versicherer fernhalte. – VersR 1960 S. 109 –

3. An der Decke einer Halle, in der Schmiedeöfen standen, sollten Anstreicherarbeiten vorgenommen werden. Die Arbeiter hatten dabei die Ummantelung von Rohrleitungen aus Bequemlichkeit betreten, als sie das von ihnen errichtete Arbeitsgerüst bestiegen oder verließen. An der Blechummantelung entstanden Schäden. Das Handwerksunternehmen, das für diese Schäden auf Schadenersatz in Anspruch genommen wurde, begehrte Haftpflichtversicherungsschutz. Es trug vor, die beschädigte Ummantelung habe nicht im Mittelpunkt der Tätigkeit (Anstreicherarbeiten) gestanden. Die unternehmerische Tätigkeit zur Durchführung der in Auftrag gegebenen Malerarbeiten habe sich nicht notwendigerweise auf diese Ummantelung erstrecken müssen oder erstrecken sollen.

Die Deckung wurde dennoch verweigert. Unter „Tätigkeit“ sei jedes bewußte und gewollte, auf einer bestimmten Vorstellung beruhende, also zweckgebundene Handeln zu verstehen. Deshalb sei die Blechummantelung Ausschlussobjekt im Sinne der AHB. Unerheblich sei es, ob die beschädigte Sache „im Mittelpunkt des Auftrages“ stand. Die Arbeiter hätten bewußt und gewollt auf die Ummantelung eingewirkt, um die von ihnen anzustreichende Hallendecke zu erreichen und – beim Abstieg vom Arbeitsgerüst – auf den Hallenboden zu gelangen. Es handle sich eindeutig um eine „Tätigkeit mit Hilfe der beschädigten Sache“ im Sinne der Ausschlussklausel. – VersR 1961 S. 601 –

4. Eine Stahlfensterfabrik lieferte und montierte Stahlfensterrahmen im Neubau einer Klinik. Sie waren vorgesehen für ein Oberlichtband, oberhalb und unterhalb dessen sich je ein Flachdach befand. Die Fensterrahmen wurden mit einem Kran hochgehievt und auf dem Dach oberhalb des Oberlichtbandes abgesetzt. Dabei war die Dachhaut beschädigt worden. Anschließend wurden die Stahlfenster mit Hilfe von Bohlen über das Oberlichtband herunter auf das Dach geschafft, das unterhalb des Lichtbandes lag.

³ Versicherungsrecht 1975/1166

⁴ OGH vom 1. Februar 1979, 7 Ob 58/78

Versicherungsschutz Im Bauwesen

Obwohl dieses Dach durch Gerüstbretter geschützt war, kam es zu Schaden.

Die Dachfläche unterhalb des Oberlichtbandes war als Unterlage für den Einbau der Dachfenster benutzt worden. Damit sei es unmittelbar Gegenstand der Tätigkeit gewesen. Die Dachfläche war wissentlich und willentlich in den Arbeitsablauf einbezogen worden. Deshalb besteht insofern kein Versicherungsschutz.

Auch hinsichtlich der Dachfläche oberhalb des Oberlichtbandes wurde der Versicherungsschutz verneint. Diese Fläche sei ebenfalls Gegenstand oder Werkzeug der zielgerichteten unternehmerischen Tätigkeit geworden. – VersR 1961 S. 974 –

5. Ein Abbruchunternehmen sollte eine Hausruine abbrechen und das Grundstück enttrümmern. Die Hausruine hatte mit dem Nachbaranwesen, das von mehreren Mietparteien bewohnt war, eine gemeinsame Giebelwand. Nach Abschluß des Abbruches zeigten sich im Nachbaranwesen Risse.

Die abzureißenden Trümmer waren mit der Giebelwand fest verbunden gewesen. Die Arbeiter konnten sie von ihr nicht entfernen, ohne zugleich auch eine Tätigkeit unmittelbar an der Giebelwand selbst auszuüben. Eine Trennung war nur durch eine bewußte und gewollte bearbeitende Einwirkung auf die Wand möglich. Da die Giebelwand nach der Verkehrsauffassung eine Einheit darstellt, ist sie in ihrer vollen räumlichen Ausdehnung als Gegenstand der bearbeitenden Einwirkung von der Haftpflichtdeckung ausgeschlossen.

Haftpflichtansprüche wegen der übrigen am Nachbarhaus entstandenen Schäden werden jedoch von der Deckung erfaßt. Diese Schäden sind in einem Bereich entstanden, der nicht Gegenstand einer von der Vorstellung und dem Willen der Arbeiter getragenen Einwirkung und somit nicht Objekt einer bearbeitenden „Tätigkeit“ im Sinne der Ausschlussklausel war. – VersR 1961 S. 975 –

6. Ein Bauunternehmer hatte im Auftrag der Stadtwerke Gas- und Wasserrohre zu verlegen. Es wurde ein 1,80 m tiefer Graben ausgehoben. Im Erdreich neben einer der beiden Grabenwände befand sich in etwa 80 cm Tiefe ein Straßenbahnkabel. Dieses Kabel war mit einer Lage von Ziegelsteinen abgedeckt, deren dem Graben zugekehrte Begrenzungsfläche unmittelbar in der Grabenwand zutage trat. Die Wände des freigelegten Grabens für die Gas- und Wasserrohre waren mit Bohlen und Kanthölzern ausgeschlagen worden. Diese wurden mit Hilfe von Spindeln gegen die Grabenwände gedrückt. Durch das Anspannen der Spindeln war das Straßenbahnkabel gequetscht und beschädigt worden.

Im Zuge der Verhandlung war vorgetragen worden, die Arbeiter hätten das Kabel bei der Anbringung des Randverbaues als Widerlager benutzt. Falls dies zuträfe, so das Gericht, sei der Ausschußtatbestand gegeben. Auch sollte geprüft werden, ob bei der Anbringung des Randverbaues bewußt und gewollt auf die in der Grabenwand zutage tretende Ziegelsteinabdeckung des Kabels eingewirkt worden war. Bereits eine solche Tätigkeit würde ohne Rücksicht auf das mit ihr erstrebte Ziel den Ausschußtatbestand erfüllen; denn die Ziegelsteinabdeckung bilde zusammen mit dem Kabel nach der Verkehrsauffassung eine einheitliche Kabelanlage.

Falls dagegen der Nachweis nicht erbracht werden könne, daß die Bauarbeiter bewußt und gewollt auf das Kabel selbst oder dessen Ziegelsteinabdeckung eingewirkt hätten, könne die Ausschlussklausel nicht eingreifen. Ihre Anwendung könne dann auch nicht damit begründet werden, daß Schutzmaßnahmen hinsichtlich des Kabels unterlassen worden seien. Zwar könnten auch solche Gegenstände Ausschußobjekt sein, die durch die unternehmerische Tätigkeit des VN einer so unmittelbaren Gefährdung ausgesetzt werden, daß ihr bewußter und gewollter Schutz zu den Unternehmerpflichten des VN gehöre. Dieser Grundsatz könne aber nicht dazu führen, daß der Kreis der Ausschußobjekte über den in den AHB gezogenen Rahmen hinaus ausgedehnt werde.

– VersR S. 312 –

7. Die Arbeiter eines Bauunternehmens hatten einen Neubau zu verputzen. Durch Kalk- und Mörtelspritzer wurde dabei ein Tür- und Fensterrahmen aus eloxiertem Metall beschädigt.

Objektiv war hier auf die gesamte Außenfläche des Gebäudes eingewirkt worden. Diese Einwirkung war auch bewußt und gewollt, wobei es unvermeidlich gewesen war, daß bei dem Verputzen der Hauswände die darin eingelassenen ungeschützt gebliebenen Tür- und Fensterrahmen von Kalkspritzern getroffen würden. Diese zwangsläufige Einwirkung sei für jedermann so klar erkennbar gewesen, daß sich dessen auch die Arbeiter bewußt gewesen waren. Deshalb konnte kein Versicherungsschutz verlangt werden. – VersR 1968 S. 1029 –

8. Der VN übernahm Putzarbeiten am Neubau eines Gebäudes. Die Tür- und Fensterelemente aus eloxiertem Aluminium waren zuvor bereits eingesetzt gewesen. Um sie vor Putzspritzern zu schützen, waren sie vor dem Grundieren mit Papierstreifen beklebt und vor dem Auftragen des Fassadenputzes – nach Entfernen der Streifen – mit einem Antihaftlack bestrichen worden. Die Elemente wurden dennoch durch Putzflecken verdorben.

Der Haftpflichtversicherer lehnte die Deckung zu Recht ab. Es waren – allerdings unzureichende – Schutzmaßnahmen getroffen worden. In einem solchen Fall ist die gesamte Außenfassade nach der natürlichen Betrachtungsweise eines verständigen, unvoreingenommenen Beurteilers als Tätigkeitsobjekt anzusehen. Das Gericht kam zu der Auffassung, daß es für die Anwendung der Ausschlussklausel sinnvollerweise nicht darauf ankommen dürfe, ob die bei der Putzarbeit gebotenen Abdeckmaßnahmen zum Schutz der in der bearbeiteten Fläche liegenden Türen und Fenster ganz unterlassen worden sind oder ob sie unzureichend waren. Angesichts der zwangsläufigen Auswirkungen der Putzarbeiten auf den unmittelbaren Nachbarbereich der Fläche sei die zu verputzende Fassade als solche unmittelbar Gegenstand der Bearbeitung. Eine Auslegung der Ausschlussklausel, die den Versicherungsschutz letztlich vom Grad der Fahrlässigkeit des Handwerkers oder von dem subjektiven Einwirkungsbewußtsein der beteiligten Arbeiter abhängig mache, erscheine nicht sachgerecht. Damit wurde die Bedeutung subjektiver Vorstellungen über die Art der Einwirkung durch die beteiligten Arbeiter als unerheblich angesehen. An der Auffassung, die subjektive Vorstellung der Arbeiter spiele eine Rolle, wurde nicht mehr festgehalten. – VersR 1970 S. 610 –

Jedenfalls wird bei der Beurteilung der Frage, ob ein Deckungsausschluß nach der Bearbeitungsklausel gegeben ist, der technische Sachverständige entscheidende Tatfragen zu klären haben. Die Entscheidung des Juristen, ob eine bewegliche Sache oder eine unbewegliche Sache vorliegt, ob eine Bearbeitung vorliegt usw., kann nur auf Grund der Sachverhaltsfeststellungen des Sachverständigen erfolgen.

c) Diverse Ausschlüsse

Es gibt aber auch andere Ausschlußbestimmungen als die oben behandelten, zu deren Prüfung der Sachverständigenbeweis unerlässlich ist.

Ich habe schon erwähnt, daß die Deckung durch den Versicherer auch abgelehnt werden kann, wenn der Schaden darauf zurückzuführen ist, daß der Versicherungsnehmer besonders gefährdende Umstände nicht innerhalb der ihm erteilten Frist beseitigt hat. Diese Ausschlußbestimmung findet sich in Art. 7 Punkt 7 AHVB 1978, Art. 6 Punkt 8.2 ABHB, Art. 6 Punkt 1.6 AHBA und SB 1980. Fast alle Voraussetzungen dieses Ausschlußgrundes können nur nach der Begutachtung durch einen Bausachverständigen geklärt werden.

Ebenso verhält es sich bei der Prüfung der sogenannten Allmählichkeitsklausel. Diese ist z. B. in Art. 7 Punkt 10 AHVB 1978 festgelegt. Als Beispiel soll diese Bestimmung zitiert werden:

„Die Versicherung erstreckt sich nicht auf Schadenersatzverpflichtungen wegen Schäden an Sachen durch die allmähliche Einwirkung von Temperatur, Gasen, Dämpfen, Flüssigkeiten, Feuchtigkeit oder nicht atmosphärischen Niederschlägen, wie Rauch, Ruß, Staub usw.“

VII. Die ergänzenden Bedingungen für das Baugewerbe, Bauhilfsgewerbe in Abschnitt B der EHVB 1978

Die in diesem Abschnitt dargestellten Bedingungen dürfen nicht allein gesehen werden. So kommt es bei Vermögensschäden aus speziellen Betriebsrisiken hinsichtlich der örtlichen Wirksamkeit des Versicherungsvertrages nicht darauf an, ob das Ereignis, das den Schaden verursacht hat, in Österreich eingetreten ist, sondern darauf, ob der Verstoß, also das fehlerhafte Tun und Unterlassen, in Österreich begangen worden ist. Diese Unterscheidung wird im Baugewerbe, bei dem es sich meist um eine unbewegliche Sache handelt, die nach ihrer Behandlung in Österreich verbleibt, nicht sehr wichtig sein.

Auch die zeitliche Deckung ist beim reinen Vermögensschaden entsprechend der Verstoßtheorie anders geregelt. Allerdings ist sie, die sogenannte Nachhaftung, auf einen Zeitraum von nur zwei Jahren begrenzt.

VIII. Die Versicherung von Arbeitsgemeinschaften (ARGE)

In Punkt 4 des Abschnittes D 2 für Baugewerbe und ähnliche Gewerbe heißt es schlicht und einfach: „Die Versicherung erstreckt sich nicht auf Schadenersatzverpflichtungen aus der Beteiligung an Arbeitsgemeinschaften. Für solche Schadenersatzverpflichtungen ist der Abschluß eines gesonderten Versicherungsvertrages erforderlich.“

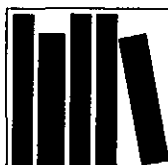
Begründung dieser Einschränkung des Haftungsbereiches ist die, daß die Kompliziertheit und die Verrechnungsprobleme zwischen den Partnern der ARGE und die Schwierigkeit der Feststellungen, wer eigentlich den Versicherungsfall veranlaßt hat, den Abschluß von gesonderten Versicherungsverträgen, natürlich mit gesonderter Prämie, notwendig machen.

Praktisch ist ein solcher Versicherungsvertrag mit einer ARGE eine Zusammenfassung von so vielen Versicherungsverträgen, als die ARGE Mitglieder hat. Es müssen daher aus einem solchen Vertrag alle Mitglieder klagen bzw. alle Mitglieder geklagt werden. Vergibt ein Unternehmer einzelne Arbeiten an einen anderen Unternehmer, so entsteht zunächst kein versicherungsrechtliches, sondern ein haftungsrechtliches Problem. Der Versicherer des Unternehmers ist nur dann zu einer Leistung verpflichtet, wenn der Versicherungsnehmer haftet, also selbst einen Fehler begangen hat, z. B. Auswahlverschulden, oder aus dem Titel der sogenannten Gehilfenhaftung haftet.

Für den Subunternehmer, der den Fehler gemacht hat, muß dessen Versicherer eintreten.

Ein Vortrag kann nur die Lage darstellen, Probleme anreißen, aber nicht untersuchen. Dazu kommt noch, daß ich mit vollem Bewußtsein am Anfang meiner Ausführungen einen breiten Raum einer Abweichung des mir vorgegebenen Themas gegeben habe, weil ich das für den allgemeinen Zweck dieser Tagung dienlich erachtete.

Ich habe mich nicht an die erfahrenen „Baumenschen“ gewendet, sondern meine Gedanken gesagt, die eben ein Jurist für die praktische Anwendung anstellen muß, die aber auch der Sachverständige verstehen muß.



Buchen Sie Ihre Bücher bei uns!

Jedes gewünschte Buch durch die Buchhandlung des Österr. Wirtschaftsverlages
1010 Wien, Stubenring 14, Telefon 52 58 53

FACHBÜCHER SIND BUCHSTÄBLICHER BETRIEBSERFOLG



Dr. techn. Hubert Kordon

Abgasvorschriften, Abgasmeßtechnik und Abgasreinigungsmaßnahmen (Teil I)

Gliederung

1 Zur Notwendigkeit der Abgasvorschriften

2 Abgasvorschriften und Prüfverfahren

2.1 Abgasvorschriften und Prüfverfahren in Österreich

2.1.1 Fahrzeuge mit Ottomotoren

2.1.2 Fahrzeuge mit Dieselmotoren

2.2 Abgasvorschriften und Prüfverfahren in Europa

2.2.1 Europa ausschließlich Schweiz und Schweden

2.2.1.1 Fahrzeuge mit Ottomotoren

2.2.1.2 Fahrzeuge mit Dieselmotoren

2.2.2 Schweiz

2.2.2.1 Fahrzeuge mit Ottomotoren

2.2.2.2 Fahrzeuge mit Dieselmotoren

2.2.3 Schweden

2.2.3.1 Fahrzeuge mit Ottomotoren

2.2.3.2 Fahrzeuge mit Dieselmotoren

2.3 Abgasvorschriften und Prüfverfahren in außereuropäischen Ländern

2.3.1 USA ausschließlich Kalifornien

2.3.1.1 Fahrzeuge mit Ottomotoren

2.3.1.2 Fahrzeuge mit Dieselmotoren

2.3.2 Kalifornien

2.3.2.1 Fahrzeuge mit Ottomotoren

2.3.2.2 Fahrzeuge mit Dieselmotoren

2.3.3 Kanada

2.3.3.1 Fahrzeuge mit Ottomotoren

2.3.3.2 Fahrzeuge mit Dieselmotoren

2.3.4 Australien

2.3.4.1 Fahrzeuge mit Ottomotoren

2.3.4.2 Fahrzeuge mit Dieselmotoren

2.3.5 Japan

2.3.5.1 Fahrzeuge mit Ottomotoren

2.3.5.2 Fahrzeuge mit Dieselmotoren

3 Abgasmeßtechnik

3.1 Allgemeines

3.2 Messung der Kohlenmonoxidkonzentration

3.3 Messung der Kohlenwasserstoffkonzentration

3.4 Messung der Stickoxidkonzentration

3.5 Messung der Feststoffe

4 Abgasreinigungsmaßnahmen

4.1 Abgasreinigungsmaßnahmen bei Ottomotoren

4.2 Abgasreinigungsmaßnahmen bei Dieselmotoren

5 Zusammenfassung

6 Literaturverzeichnis

1 Zur Notwendigkeit der Abgasvorschriften

Zu den vordringlichsten Entwicklungszielen der Automobilindustrie zählt weltweit die Konzeption verbrauchsgünstiger und schadstoffarmer Motoren.

Die Reduzierung der Schadstoffkomponenten im Abgas von Automotoren ist jedoch nur ein Teil des Luftreinhaltungsproblems, auch wenn das Automobil oft als Alleinschuldiger an der Luftverunreinigung angesehen wird.

Beim Ottomotor sind als Schadstoffe im Abgas Kohlenmonoxid (CO), unverbrannte bzw. teiloxidierte Kohlenwasserstoffe (CH) und Stickoxide (NO_x) zu erwähnen.

Beim Dieselmotor sind Kohlenmonoxid (CO), unverbrannte Koh-

lenwasserstoffe (CH), Stickoxide (NO_x) und zusätzlich Ruß als Schadstoffkomponenten zu nennen.

Die Bildung dieser unerwünschten Abgaskomponenten resultiert aus der realen, d. h. unvollkommenen Verbrennung. Bei vollkommener Verbrennung des Kraftstoffes, der aus einer Vielzahl von Kohlenwasserstoffverbindungen besteht, würden sich aus dem Kraftstoff-Luft-Gemisch nur die erwünschten Komponenten Kohlendioxid CO₂ und Wasser ergeben.

Das farb- und geruchlose Kohlenmonoxid (CO) resultiert aus unvollständiger Verbrennung zufolge Sauerstoffmangel. Es stellt im Abgas von Verbrennungsmotoren die gefährlichste Komponente dar, da es den Sauerstofftransport von der Lunge in das Blut

Abgasvorschriften, Abgasmeßtechnik und Abgasreinigungsmaßnahmen

beeinträchtigt und bei hinreichend langer Einwirkung und Konzentration zum Erstickungstod führt.

Schon bei der sehr geringen Konzentration von 0,1 Volumprozent tritt bereits nach zirka $\frac{1}{2}$ Stunde Kopfweh und Übelkeit auf, nach 1,5 Stunden tritt der Tod ein (1).

Bedenkt man, daß Ottomotoren im Leerlauf durchschnittlich zirka 1 bis 2 Volumprozent emittieren, ist vorstellbar, daß in abgeschlossenen Räumen der Tod durch Kohlenmonoxidvergiftung nach Inhalationszeiten zwischen 5 bis 10 Minuten eintritt. Bei Anwesenheit von Kohlendioxid werden die Auswirkungen von Kohlenmonoxid noch verstärkt. Im normalen Fahrbetrieb wurde bisher jedoch keine gesundheitsgefährdende Beeinträchtigung durch Kohlenmonoxid nachgewiesen.

Die Schädlichkeit der Luftverunreinigungsbestandteile in der freien Atmosphäre läßt sich nach den MAK-Werten (maximal zulässige Immissionskonzentration auf Dauer) beurteilen.

Die MAK-Werte (maximale Arbeitsplatzkonzentration) definieren die erträglichen Schadstoffkonzentrationen für einen achtstündigen Aufenthalt. Sie sind weltweit nicht einheitlich festgelegt. In der Bundesrepublik Deutschland beträgt der MAK-Wert für CO gegenwärtig 50 ppm (parts per million, Teile auf 1 Million).

Zwischen der Konzentrationsangabe in ppm und Volumprozent existiert der Faktor 10.000, d. h. 10.000 ppm entsprechen 1 Volumprozent. Unter Volumprozent versteht man das prozentuale Verhältnis des Schadstoffvolumens zum Gesamtvolumen.

Bei der Diskussion über die Schädlichkeit von Kohlenmonoxid sollte nie unerwähnt bleiben, daß Raucher Kohlenmonoxidkonzentrationen inhalieren, die etwa denen unverdünnter Auspuffgase entsprechen. Raucher überleben also nur deshalb ihr Vergnügen, weil sie nicht dauernd, sondern nur in Intervallen Rauch einatmen (2).

Die Emission unverbrannter bzw. teiloxidierter Kohlenwasserstoffe (C_mH_n) wird zufolge ungenügender Verbrennungsgeschwindigkeiten oder durch vorzeitiges Erlöschen der Flamme in Wandnähe des Brennraumes hervorgerufen.

Die Höhe der zulässigen Konzentration ist derzeit noch in Diskussion, die MAK-Vorschläge liegen zwischen 50 und 500 ppm.

Toxische Wirkung wird den aromatischen und zyklischen CH-Verbindungen (Benzol, Benzo[a]pyren) sowie den partiell oxidierten Kohlenwasserstoffen (Aldehyde) zugeschrieben, während die gesättigten und ungesättigten Aliphate (Paraffine, Olefine) kaum toxisch sein dürften (3).

Wenn auch die Giftigkeit der unverbrannten Kohlenwasserstoffe noch umstritten ist, so ist man sich einig, daß sie schleimhautreizend, geruchsbelästigend und smogbildend wirken.

„Smog“, zusammengesetzt aus den Wörtern „smoke“ und „fog“ tritt vorwiegend bei Sonneneinstrahlung, hoher Luftfeuchtigkeit und Inversionswetterlage durch das Zusammenwirken von unverbrannten Kohlenwasserstoffen und Stickoxiden auf.

Zu den gesundheitsgefährdenden Schadstoffen zählen auch die Stickoxide (NO_x). Sie entstehen durch Vereinigung des in der Ansaugluft enthaltenen Stickstoffes mit Sauerstoff. In den Abgasen von Verbrennungsmotoren sind vor allem das farblose Stick-

stoffmonoxid (NO) und das rotbraun gefärbte Stickstoffdioxid (NO_2) enthalten.

Die Stickoxidbildung ist von der Gastemperatur, dem Druck, der Sauerstoffkonzentration und der Verbrennungsdauer abhängig. Hohe Werte der erwähnten Parameter begünstigen die Stickoxidbildung.

Stickstoffdioxid entsteht aus Stickstoffmonoxid durch Nachreaktion mit dem Luftsauerstoff im Auspuff. Glücklicherweise treten die kritischen NO_x -Emissionen (hohe Konzentration und große Mengen) nur im oberen Leistungsbereich der Motoren auf, d. h. also kaum in dicht besiedelten Gebieten.

Der MAK-Wert von Stickstoffmonoxid beträgt 25 ppm, jener von Stickstoffdioxid 5 ppm.

Ruß als wesentlicher Bestandteil der Feststoffemission tritt vorwiegend im Abgas von Dieselmotoren durch unvollständige Verbrennung zufolge mangelhafter Durchmischung von Luft und Kraftstoff auf.

Grundsätzlich entsteht bei jeder Dieselerverbrennung Ruß. Das heißt jedoch nicht, daß dieser Ruß auch emittiert wird, denn neben der Rußbildung findet im Motor zum Teil gleichzeitig, zum Teil

Vortrag beim Internationalen Fachseminar „Straßenverkehrsunfall und Fahrzeugschaden“ der allg. gerichtl. beideten Sachverständigen Österreichs, 11. bis 17. Jänner 1981, Kongreßzentrum Badgastein.

phasenverschoben auch eine Rußverbrennung statt. Das Ausmaß der Rußverbrennung ist vom verfügbaren Sauerstoff und der Gemischturbulenz abhängig (4).

Ruß besteht aus reinem ungiftigen Kohlenstoff, dem aber zum Teil auch toxisch wirkende Kohlenwasserstoffverbindungen (polycyclic aromatic hydrocarbons – „PAH“ –, Benzo[a]pyren) höchstwahrscheinlich angelagert sind (5).

Überschreitet der Rußanteil im Abgas $0,15 \text{ g/m}^3$, so ist er in Form von Schwarzrauch sichtbar. Ein stark rauchender Dieselmotor emittiert bei Vollast bis zu 1,5 Prozent der Kraftstoffmenge als Ruß (4).

Die Erforschung der Abgasgerüche mitsamt der qualitativen und quantitativen Feststellung der lästigen Komponenten ist wissenschaftlich weitgehend unerforscht.

Die Bleiemission bei Ottomotoren und die Schwefelemission bei Dieselmotoren sind nicht Produkte, die durch den motorischen Brennprozeß hervorgerufen werden.

Die Bleiemission stammt vom Bleitetraäthyl, das dem Ottokraftstoff zur Erhöhung der Klopfestigkeit beigemischt wird. (Maximal $0,4 \text{ g/l}$ bei Superkraftstoff). Die Schwefeldioxidemission wird durch Kraftstoffverunreinigung hervorgerufen.

Schadstoffemissionen, Kraftstoffverbrauch und Leistung sind vom Gemischbildungsverfahren, Verbrennungsverfahren und dem Betriebszustand des Motors abhängig (6). Das augenblickliche Mischungsverhältnis, beschreibbar durch die Luftzahl λ , ist von entscheidender Bedeutung. Als Luftzahl wird das Verhältnis zur zugeführten Luftmenge im Kraftstoff-Luft-Gemisch zur theo-

Abgasvorschriften, Abgasmeßtechnik und Abgasreinigungsmaßnahmen

retisch erforderlichen Luftmenge definiert. Die Luftzahl ändert sich bei jedem Verbrennungsmotor mit der Drehzahl und „Gaspedal“-Stellung.

Bedauerlicherweise bewirken konstruktive Maßnahmen gegen eine Schadstoffkomponente nachteilige Einflüsse auf andere Schadstoffarten oder motorische Kenngrößen, wie beispielsweise auf den Kraftstoffverbrauch und die Leistung.

Da demzufolge alle Größen in jedem Betriebszustand nicht gleichzeitig optimiert werden können, führen nur Kompromißlösungen zu Verbesserungen.

Die grundsätzlichen Verhältnisse bei einem Ottomotor (7) sind in Bild 1 ersichtlich.

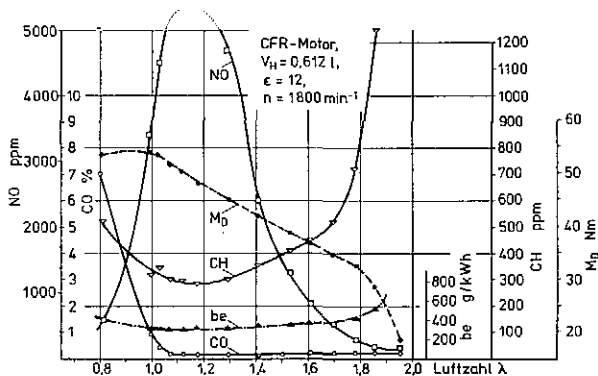


Bild 1: Abgasemission, Drehmoment, Kraftstoffverbrauch als Funktion der Luftzahl

Die zur vollständigen Verbrennung des Kraftstoffes notwendige Luftmenge wird durch die Luftzahl $\lambda = 1$ definiert. Luftmangel bzw. Kraftstoffüberschuß ist bei $\lambda < 1,0$ gegeben, während Luftüberschuß bzw. Kraftstoffmangel bei $\lambda > 1,0$ erreicht wird.

Ottomotoren arbeiten im λ -Bereich zwischen 0,8 (Vollast, Leerlauf) und 1,4 (Teillast), Dieselmotoren arbeiten immer mit Luftüberschuß, d. h. $\lambda > 1$.

Wie ersichtlich, fällt das Drehmoment M_D ab der Luftzahl $\lambda = 0,85$. Die CO-Emission verschwindet fast völlig bei $\lambda > 1,1$, die unverbrannten Kohlenwasserstoffe CH haben, wie der spezifische Kraftstoffverbrauch b_e , bei $\lambda \sim 1,1$ ihr Minimum.

Bedauerlicherweise hat das Stickoxid NO hingegen bei $\lambda = 1,1$ sein Maximum.

Die Schwierigkeit für den Motoreningenieur besteht nun darin, den Motor derart abzustimmen, d. h. dessen Luftzahl so zu regeln, daß bei jedem stationären und instationären Betriebszustand der jeweils günstigste Kompromiß zwischen den einzelnen Kenngrößen erreicht wird.

Bei Dieselmotoren ergibt sich die analoge Problematik. Die Verläufe liegen grundsätzlich anders. Zudem sind sie von der Art des Brennverfahrens (Vorkammer-, Wirbelkammer-, Direkteinspritzverfahren) abhängig (8) (9).

Bild 2 gibt einen Überblick über die bei konventionellen Fahrzeugmotoren auftretenden Schadstoffkonzentrationen (10).

Wie ersichtlich, sind die CO- und NO_x-Schadstoffkonzentrationen beim Dieselmotor bei allen drei dargestellten Betriebszuständen (Leerlauf, Teillast, Vollast) geringer als bei Ottomotoren. Die Kohlenwasserstoffkonzentrationen sind bei Dieselmotoren i. a. etwas höher. Eine vergleichende Aussage über die Massenemissionen (g/Zeiteinheit, g/Weg) setzt die Kenntnis der Abgasvolumina voraus.

Da Dieselmotoren in vergleichbaren Betriebspunkten zufolge der ungedrosselten Regelung mehr Abgasvolumen liefern, ergeben sich bei Dieselmotoren bei gleichen Konzentrationswerten höhere Massenemissionswerte.

Die Schadstoffmassenemission ist das Produkt aus Schadstoffdichte, Schadstoffkonzentration und (auf Normbedingungen reduziertes) Abgasvolumen.

Die Auswirkungen der vorhergenannten Schadstoffarten bilden die Grundlage für die fast weltweite Abgasgesetzgebung.

Derzeit existieren besondere Abgasgesetze in den USA, in Kanada, Australien, Japan, Schweden, Schweiz und im übrigen Europa.

Nachfolgend werden nun die entsprechenden Abgasvorschriften erläutert, wobei besonders die Gesetzgebung in Europa genauer dargelegt wird.

Für außereuropäische Länder wird nur die Gesetzgebung für Personenkraftwagen aufgezeigt.

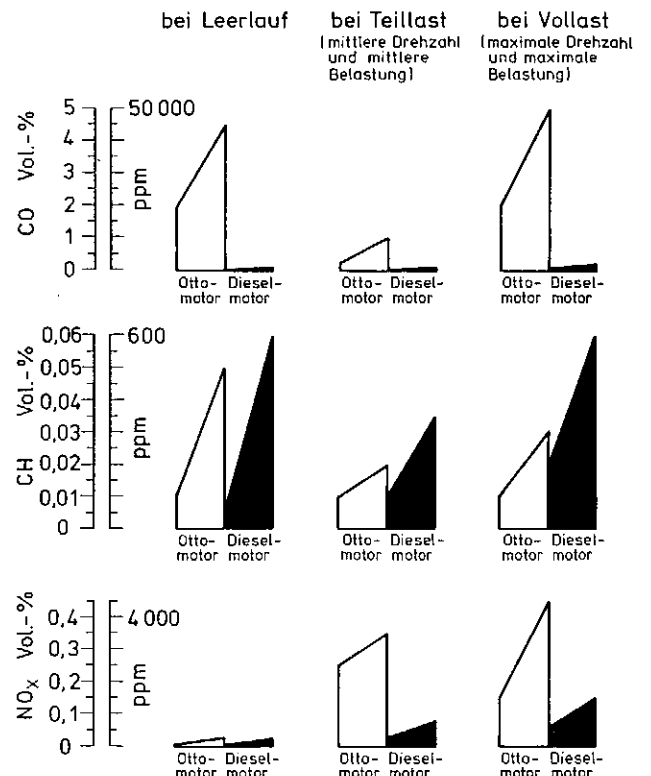


Bild 2: Schadstoffkonzentrationen konventioneller Fahrzeugmotoren

2 Abgasvorschriften und Prüfverfahren

2.1 Abgasvorschriften und Prüfverfahren in Österreich

2.1.1 Fahrzeuge mit Ottomotoren

In Österreich wird die Begrenzung der Schadstoffemissionen von Kraftfahrzeugen mit Ottomotoren durch die 6., 7. und 10. Novelle zur Kraftfahrzeuggesetz-Durchführungsverordnung 1967 (11) (12) (13) (14) geregelt.

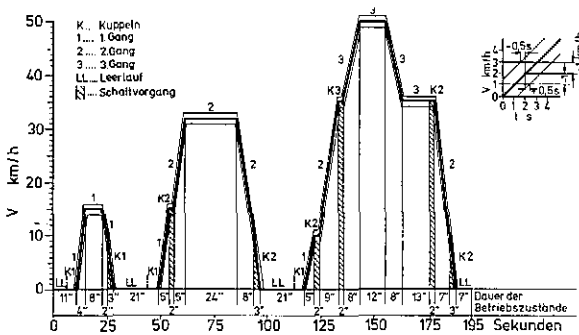
Die genannten Verordnungen entsprechen vollinhaltlich der ECE/EG (Economic Commission für Europe/Europäische Gemeinschaft) Regelung-Nr. 15/03 (15).

Diese Regelung betrifft Kraftfahrzeuge (mit Fremdzündung) zwischen 400 kg und 3500 kg zul. Gesamtgewicht, deren Höchstgeschwindigkeit mehr als 50 km/h beträgt.

Vorgeschrieben sind drei Prüfungen, die einen Teil des Fahrzeugtypisierungsverfahrens darstellen. Limitiert sind die Emissionen von Kohlenmonoxid, Kohlenwasserstoffen und Stickoxiden.

Die Prüfung I dient der Überprüfung der Schadstoffemissionen nach dem Kaltstart in Ortsgebieten bzw. in Innenstädten.

Diese Prüfung wird auf einem Fahrzeug-Rollenprüfstand durchgeführt. Dabei wird mit einem eingefahrenen Fahrzeug und einem besonders spezifizierten Prüfkraftstoff ein festgelegter Fahrzyklus nachgefahren. Die emittierten Abgase werden in einem Kunststoffbeutel gesammelt.



Zyklusdauer : 195 s Kaltstart Gesamtdauer : 13 min
 Zykluslänge : 1013 m max. Geschw.: 50 km/h mittl. Geschw.: 18,7 km/h

Bild 3: ECE/EG-Fahrzyklus

Der ECE-Fahrzyklus wurde in langwierigen Untersuchungen bei europäischen Stadtverkehrsverhältnissen ermittelt. Bild 3. Beginnend mit Kaltstart, wird dieser 1013 m lange Fahrzyklus viermal unmittelbar hintereinander gefahren.

Die Zyklusdauer beträgt 195 Sekunden, die Gesamtprüfungsdauer des Europatests daher 13 Minuten. Jeder Betriebszustand ist unter Einbeziehung einer Geschwindigkeitstoleranz genau festgelegt. Die 25 Betriebszustände enthalten Schaltvorgänge, 6 konstante Beschleunigungen, 4 Konstantfahrten, 7 Verzögerungen und 4 Leerlaufphasen. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt 50 km/h.

Der Fahrverlauf wird entweder auf einem Schreiber oder auf

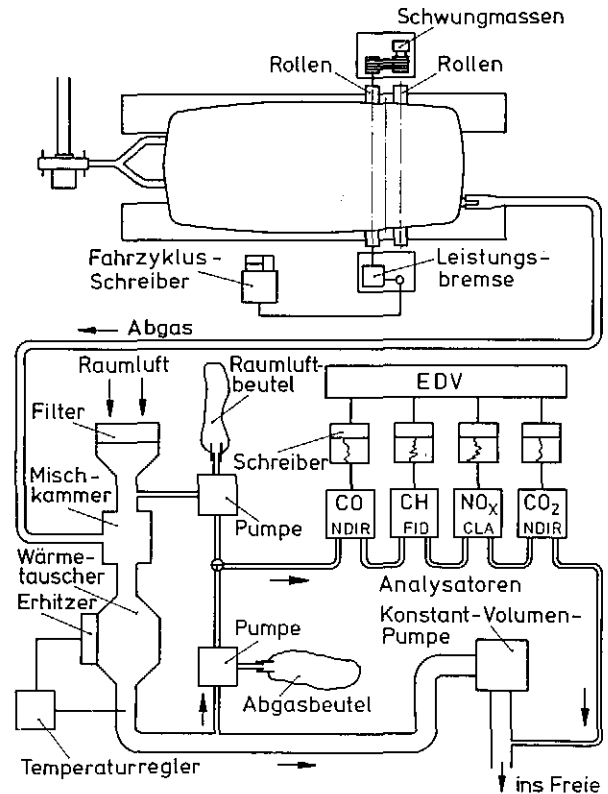


Bild 4

einem Monitor vorgegeben, die Fahrgeschwindigkeit muß kontinuierlich mit dem Sollwertverlauf in Deckung gebracht werden. Fahrzeuge mit automatischem Getriebe werden in der höchsten Fahrstufe (Drive) gefahren.

Bild 4 zeigt den Prüfstands Aufbau mit dem Abgasmeßsystem für den ECE-Test.

Das Fahrzeuggewicht, das heißt, die Fahrzeugträgheit wird auf dem Rollenprüfstand durch Schwungmassen simuliert, die von den Antriebsrädern über die Prüfstandsrollen angetrieben werden.

Der Fahrwiderstand wird durch eine elektrische oder hydraulische Leistungsbremse geschwindigkeitsabhängig vorgegeben. Die Leistungsbremse muß so eingestellt werden, daß ihr Bremsmoment dem Fahrwiderstandsmoment bei 50 km/h auf der Ebene entspricht.

Das emittierte Abgas wird über einen Kühler einem oder bei Bedarf mehreren Auffangbeuteln zugeführt. Nach dem Durchfahren der 4 Zyklen werden die mittleren Konzentrationen von CO, CH in den Kunststoffbeuteln mittels nicht dispersiver Infrarot-Analysatoren gemessen. Die Messung der NO_x-Konzentration muß mit einem Chemolumineszenz-Analysator vorgenommen werden.

Nach Messung des Abgasvolumens mittels Gaszähler werden die schadstoffspezifischen Massenemissionen in Gramm/Test

Abgasvorschriften, Abgasmeßtechnik und Abgasreinigungsmaßnahmen

berechnet. (Durch die bekannte Testlänge läßt sich auch eine wegbezogene Massenemissionsaussage errechnen, z. B. [g/km]). Der aus den gesamten Massenemissionen errechenbare Verbrauch im Fahrzyklus ist auch Bestandteil der neuen Verbrauchsangabe nach ECE A70 (DIN 70.030/1).

Die Prüfung II, das heißt, die Überprüfung des Leerlauf-CO-Gehaltes wird unmittelbar nach Prüfung I unter Beachtung der Herstellerangaben oder dem im Reglement 15 detailliert vorgeschriebenen Einstellablauf vorgenommen. Zur Kontrolle etwaiger Abgasverdünnung durch Luft wird im Zuge der Kohlenmonoxidmessung auch eine Kohlendioxidmessung durchgeführt.

Die Überprüfung der Kohlenwasserstoffemission aus dem Kurbelgehäuse von Viertaktmotoren stellt die Prüfung III dar. Kohlenwasserstoffe treten im Kurbelgehäuse durch Durchblaseverluste an Kolben und Ventilführungen auf. Die Durchführung dieser Prüfung erfolgt mit einer besonderen Meßeinrichtung ebenfalls am Rollenprüfstand. Bei drei besonders definierten stationären Betriebsbedingungen (Leerlauf, 50 km/h und 400 mm Hg Unterdruck im Ansaugrohr, 50 km/h und 250 mm Hg) wird die Konzentration und der Volumenstrom der Kurbelgehäuseabgase sowie der Kraftstoffverbrauch pro Zeiteinheit gemessen.

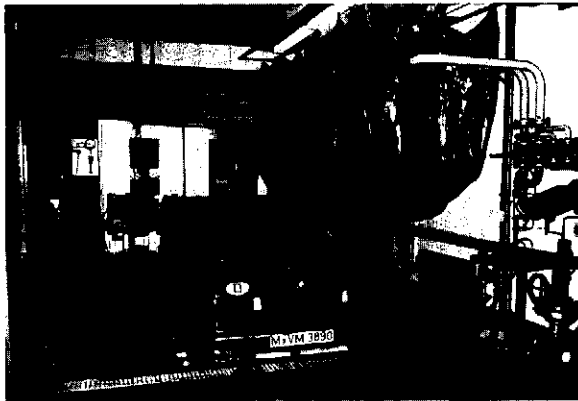


Bild 5

Bild 5 zeigt einen der ECE-Prüfstände der BMW-Motorenentwicklung.

Die nach Prüfung I limitierten Massenemissionen der einzelnen Schadstoffkomponenten sind vom Fahrzeuggewicht abhängig. Je höher das Fahrzeuggewicht, um so höher die Grenzwerte. Bild 6. Als Bezugsgewicht wird das Gewicht des betriebsfertigen, vollgetankten Fahrzeuges zuzüglich eines Pauschalgewichtes von 100 kg definiert. Der Bezugsgewichtstaffelung entspricht die Staffelung der Schwungmassenklassen. Es wird zwischen Typprüfungsgrenzwerten und Serienprüfungsgrenzwerten unterschieden.

Bei der Serienprüfung werden über Antrag der Fahrzeugtypisierungsbehörde Fahrzeuge aus der Serie entnommen und dem

Prüfung	Typ	Einsatz	Schwungm. Kl. kg	Bezugsgewicht kg		≅ 750		≅ 850		≅ 1020		≅ 1250		≅ 1470		≅ 1700		≅ 1930		≅ 2150		≅ 2150					
				Schadst.	Dim.	Typ Pr.	Ser.	T	S	T	S	T	S	T	S	T	S	T	S	T	S	T	S	T	S		
Prüfung Typ I	1.10.79	CO	g/Test	65	78	71	85	76	91	87	104	99	119	110	132	121	145	132	158	143	172						
				CH	g/Test	6,0	7,8	6,3	8,2	6,5	8,5	7,1	9,2	7,6	9,9	8,1	10,5	8,6	11,2	9,1	11,8	9,6	12,5				
				NO _x	g/Test	8,5	10,2	8,5	10,2	8,5	10,2	10,2	12,2	11,0	14,3	12,2	14,8	12,8	15,4	13,2	15,8	13,6	16,3				
				NO _x AuLFzge	g/Test	10,6	12,7	10,6	12,7	10,6	12,7	12,7	15,2	14,8	17,8	15,3	18,5	16,0	19,2	16,5	19,7	17,0	20,3				
Prüfung Typ II	1.10.79	LL-CO	Vol. %	3,5 (für alle Gewichtsklassen bei Einstellung gemäß Herstellerspezifikation. Bei Prüfung außerhalb der Spezifikation 4,5 Vol. %)																							
Prüfung Typ III	1.1.69	KGH-Em.	—	CH-Massenemission darf 0,15% der verbrauchten Kraftstoffmasse nicht überschreiten.																							

Bild 6: ECE/EG-Grenzwerte nach Regelung 15/03

Europatest unterzogen. Bei negativem Prüfungsergebnis kann die erteilte Typengenehmigung zurückgenommen werden.

Für Personenkraftwagen mit Automatikgetriebe galten bis Oktober 1981 besondere Stickoxidwerte.

Die Anzahl der Europatests ist vom Meßergebnis abhängig. Im Normalfall muß der Test dreimal vollzogen werden. Liegen alle Massenemissionswerte zwischen 70 Prozent und 85 Prozent des Grenzwertes, so reichen zwei Europatests. Liegen sie unter 70 Prozent des Grenzwertes, so reicht ein Europatest.

Die maximale Kohlenmonoxidemission im Leerlauf, definiert als Prüfung II, darf bei Berücksichtigung der Herstellerangaben 3,5 Volumprozent nicht überschreiten. Wird der CO-Gehalt gemäß dem im ECE-Reglement 15 festgelegten Ablauf für Motoren ohne Verstellicherung überprüft, darf der gemessene Höchstwert 4,5 Volumprozent nicht überschreiten.

Die Prüfung III gilt als bestanden, wenn bei keiner der drei definierten Betriebsbedingungen Überdruck im Kurbelgehäuse auftritt oder wenn die durchschnittliche Kohlenwasserstoffmassenemission aus dem Kurbelgehäuse weniger als 0,15 Prozent der verbrauchten Kraftstoffmasse beträgt.

Unter besonderen Voraussetzungen kann eine erteilte Typengenehmigung auch auf Fahrzeugtypen ausgedehnt werden, die nur ein abweichendes Bezugsgewicht oder abweichendes Gesamtübersetzungsverhältnis aufweisen.

Erwähnenswert ist noch, daß Änderungen am Kraftstoff- und Zündsystem das Europatestergebnis beeinflussen. Werden die Änderungen nachträglich vom Fahrzeugbesitzer vorgenommen, hat es den Verlust der Typengenehmigung zur Folge.

Die österreichische Prüfstelle für die ECE R 15-Abgastypengenehmigung ist das Institut für Verbrennungskraftmaschinen und Kraftfahrwesen der Technischen Universität Wien.

Werden Fahrzeuge bzw. Fahrzeugmodellserien mit Ottomotoren ohne Abgastypengenehmigung einer ECE-Typisierung (z. B. TÜV-Essen, EMPA-Dübendorf) nach Österreich importiert, so muß an der TU Wien der erwähnte ECE/EG-Test durchgeführt werden. Von Modellen, die die Typprüfung bestanden haben, dürfen dann beliebig viele Fahrzeuge in alle ECE-Mitgliedsstaaten eingeführt werden.

2.1.2. Fahrzeuge mit Dieselmotoren

Fahrzeuge mit Dieselmotoren unterliegen in Österreich derzeit noch keiner besonderen Abgasgesetzgebung. Sie müssen nur der pauschalen Formulierung gemäß dem KfG, § 4, Abs. 2 (16) entsprechen, nach der Kraftfahrzeuge so gebaut werden müssen, daß weder übermäßiger Lärm, Rauch und übler Geruch entstehen.

2.2 Abgasvorschriften und Prüfverfahren in Europa

2.2.1 Europa ausschließlich Schweiz und Schweden

2.2.1.1 Fahrzeuge mit Ottomotoren

Das in Österreich für Fahrzeuge mit Ottomotoren bis 3,5 Tonnen gültige Europatestverfahren gemäß der ECE-Regelung 15, wird mit Ausnahme von Schweden, in all jenen europäischen Staaten angewandt, in denen eine Abgasgesetzgebung existiert.

Schweden hat eigene Abgasgesetze, sie werden nachfolgend erläutert. Keine Abgasvorschriften existieren in Albanien, Bulgarien, Griechenland, Polen, Portugal, Rußland und in der Türkei. Die Schadstoffgrenzwerte sind in den europäischen Staaten unterschiedlich, sie sind von der angewandten Fassung der ECE R 15 abhängig. Unterschieden wird zwischen vier Fassungen, definiert als Serie 0, 01, 02, 03.

Voraussichtlich ab Oktober 1982 wird in den ECE-Mitgliedsstaaten nach dem amerikanischen Testverfahren geprüft, es treten mit der Regelung R 15/04 verschärfte CO-Grenzwerte in Kraft. Zudem wird die Summe der CH- und NO_x-Emissionen limitiert.

2.2.1.2 Fahrzeuge mit Dieselmotoren

Für Fahrzeuge mit Dieselmotoren wurde von der ECE die Regelung 24 (17) verfaßt, die im Typisierungsverfahren in den meisten europäischen Staaten, jedoch nicht in Österreich, angewandt wird.

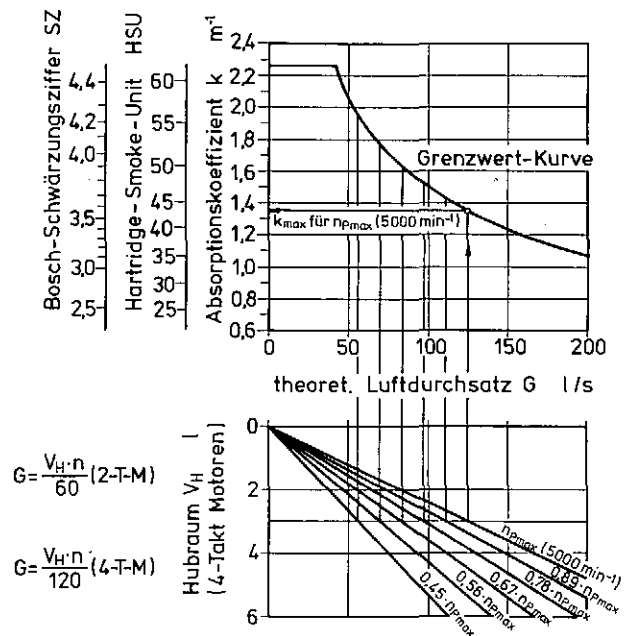
Essentieller Inhalt dieser gewichtsunabhängigen Abgasvorschrift sind zwei Prüfvorgänge, bei denen die maximale Abgastrübung durch sichtbehindernde Stoffe (überwiegend Ruß) bei betriebswarmen, eingefahrenen Motoren unter Verwendung eines besonderen Kraftstoffes ermittelt wird. Meßgröße ist die Lichtabsorption der Auspuffgase.

Die Prüfung stationärer Betriebszustände (Prüfung 1) wird am Leistungsmotorprüfstand oder Leistungsrollenprüfstand bei sechs verschiedenen Vollastdrehzahlen durchgeführt.

Die Motorbelastung wird durch ein hydraulisch oder elektrisch erzeugtes Bremsmoment des Prüfstandes erreicht.

Die sechs Prüfdrehzahlen sind gleichmäßig zwischen der Motorhöchstleistungsdrehzahl und jener Drehzahl zu verteilen, die 45 Prozent der Höchstleistungsdrehzahl beträgt. Bild 7.

Ist die Drehzahl, die 45 Prozent der Höchstleistungsdrehzahl entspricht, kleiner als 1000 U/min, so ist die gleichmäßige Aufteilung zwischen der Drehzahl 1000 und der Höchstleistungsdrehzahl vorzunehmen.



Korrelation Bosch-SZ zu Hartridge-Smoke-Unit (HSU) bzw. zu Absorptionskoeffizient k nach MIRA (Motor Industrial Research Assoziation).

Bild 7: Grenzwerte nach ECE/EG-Regelung 24, Prüfung 1

Für jede Prüfdrehzahl läßt sich unter Einbeziehung des Motorhubraumes V_H (l) und des Arbeitsverfahrens der theoretische Luftdurchsatz G (l/s) des Motors ermitteln.

Der mit einem Abgastrübungsmeßgerät meßbare Lichtabsorptionskoeffizient k darf den zum jeweiligen Luftdurchsatz gehörenden Grenzwert nicht überschreiten. Beispielsweise beträgt für einen 3-l-4-Takt-Motor bei 5000 U/min der Grenzwert des Absorptionskoeffizienten 1,35.

Bei der instationären Prüfung (Prüfung 2) der ECE/EG-Regelung 24 wird der Motor ohne Last ab der Leerlaufdrehzahl beschleunigt, bis die Abregeldrehzahl, das heißt die höchste Motordrehzahl erreicht wird. Anschließend wird wieder auf Leerlaufdrehzahl verzögert. Dieser Vorgang ist mindestens sechsmal durchzuführen, bis konstante Abgastrübungswerte, das heißt Absorptionswerte erreicht werden. (Die Werte gelten als konstant, wenn vier aufeinanderfolgende Werte innerhalb einer Bandbreite von 0,25 m¹ liegen und dabei keine stetige Abnahme festzustellen ist.) Der bei dieser freien Beschleunigungsprüfung erfaßte mittlere Absorptionskoeffizient wird unter Beachtung besonderer Korrekturgrößen als Typprüfwert auf dem internationalen Genehmigungszeichen eingetragen. Für Motoren mit Abgasturboladern darf der bei freier Beschleunigung gemessene Wert des Absorptionskoeffizienten den bei konstanten Vollastdrehzahlen erreichten Maximalwert um höchstens 0,5 m¹ überschreiten.

Abgasvorschriften, Abgasmeßtechnik und Abgasreinigungsmaßnahmen

Die Prüfung bei freier Beschleunigung kann auf einem Motorprüfstand oder aber auch an einem stehenden Fahrzeug erfolgen. Sie soll der Kontrolle der Übereinstimmung eines Fahrzeuges mit dem der Genehmigung seiner Type zugrunde liegenden Prototyp dienen.

Als mit dem genehmigten Typ übereinstimmend gilt ein noch nicht eingefahrenes Serienfahrzeug, wenn der festgestellte Wert des Absorptionskoeffizienten den im Genehmigungsschild angegebenen Wert um nicht mehr als 0,5 m⁻¹ überschreitet.

Kann diese Bedingung nicht eingehalten werden, so ist dieser Motor der Prüfung 1, das heißt der Prüfung bei konstanten Vollastdrehzahlen, zu unterziehen. Werden dabei auch die entsprechenden Grenzwerte überschritten, wird die Typengenehmigung annulliert.

Vorgesehen ist, ab Einsatz der nächsten Verschärfungsstufe der gasförmigen ECE/EG-Emissionsgrenzwerte (R 15/04), Personenkraftwagen mit Dieselmotoren ebenfalls zusätzlich zur Abgastrübungsprüfung der Prüfung I dieser verschärften ECE/EG-Regelung zu unterziehen.

2.2.2 Schweiz

2.2.2.1 Fahrzeuge mit Ottomotoren

In der Schweiz tritt für Fahrzeuge mit Ottomotoren ab 1. Oktober 1982 die ECE-Regelung 15 außer Kraft. Ab diesem Zeitpunkt wird die Schweiz die strengeren schwedischen Vorschriften anwenden.

2.2.2.2 Fahrzeuge mit Dieselmotoren

Fahrzeuge mit Dieselmotoren müssen in der Schweiz die sogenannte Bau- und Ausrüstungsvorschrift (BAV) erfüllen. Analog der ECE-Regelung 24 müssen bei der Typprüfung Vollastmessungen und Beschleunigungsmessungen durchgeführt werden.

Die Grenzwerte entsprechen den ECE-Grenzwerten. Unterschiedlich sind die Vollastmeßpunkte (n = 95 Prozent, 70 Prozent und 45 Prozent von n_{Pmax}) und die Meßgeräte (Filtermethode). Die Rußemission wird über den Schwärzungsgrad eines Filters beurteilt.

Liegt für einen Motortyp bereits eine Typprüfung gemäß der Regelung 24 vor, kann die Vollastmessung entfallen.

Auch die Rußmessung bei freier Beschleunigung wird nach der Filtermethode mit handelsüblichem Treibstoff durchgeführt. Die Auswertung erfolgt über die Bacharach-Rußbildskala durch optischen Vergleich. Grenzwerte sind nicht vorgegeben, der gemessene Wert wird in den Typenschein eingetragen und für Nachprüfungen herangezogen. Dieser Wert darf bei Nachprüfungen um höchstens eine Bacharach-Einheit überschritten werden. (Bei der Beschleunigungsmessung anlässlich der ersten Zulassung ist keine Überschreitung zulässig.)

2.2.3 Schweden

2.2.3.1 Fahrzeuge mit Ottomotoren

Personenkraftwagen mit Ottomotoren werden in Schweden auf einem Rollenprüfstand nach dem amerikanischen CVS-Verfahren

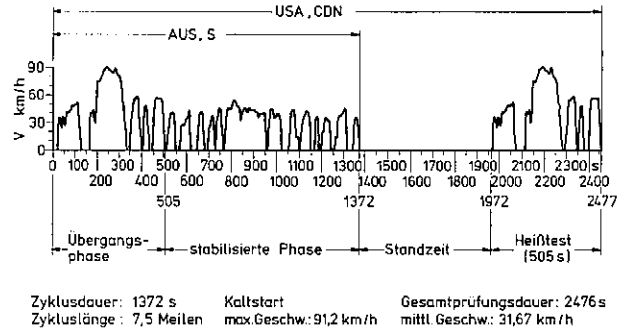


Bild 8: US-Fahrzyklus

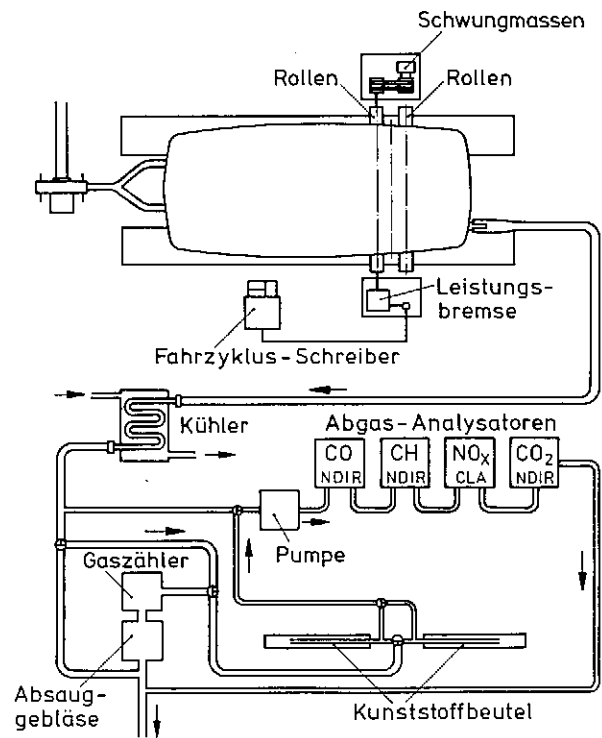


Bild 9: CVS-Abgasmeßsystem

geprüft. Zur Simulation entsprechender Verkehrsbedingungen ist der Fahrzyklus nach dem alten US-Test, gemäß der Federal Test Procedure 72 (18), kurz FTP-72-Test vorgeschrieben. Bild 8.

Der Fahrzyklus des FTP-72-Tests besteht aus einer sich nicht wiederholenden Reihe von Leerlauf-, Beschleunigungs-, Konstantfahrt- und Verzögerungszuständen. Er ist 12,1 km (7,5 Meilen) lang und dauert 1372 Sekunden.

Begonnen wird mit Kaltstart, die Schaltpunkte sind vorgegeben. Automatikfahrzeuge werden in der Fahrstufe „Drive“ geprüft. Der Fahrzyklus wird nur einmal durchfahren.

Durchschnittsgeschwindigkeit und Höchstgeschwindigkeit sowie Motorbelastung sind deutlich höher als im Europatest (19).

Abgasvorschriften, Abgasmeßtechnik und Abgasreinigungsmaßnahmen

Die US-Fahrkurve wird, außer in Schweden, auch in Australien angewandt, zudem ist sie identisch mit dem ersten Teil jener Fahrkurve, die für den gegenwärtigen US-Test (FTP-75-Test) und dem Kanada-Test vorgeschrieben ist.

Bild 9 zeigt schematisch das CVS-Meßsystem, das auch in den USA, in Kanada, Australien und Japan angewandt wird.

Der Fahrzeugrollenprüfstand ist wie jener für den ECE-Test aufgebaut. Die Schwungmassen werden entsprechend der Fahrzeugmasse ausgewählt. Die Leistungsbremse des Rollenprüfstandes wird so eingestellt, daß sie dem Fahrwiderstand bei 80 km/h entspricht.

Bei der Fahrt gemäß dem vorgegebenen Fahrverlauf wird das Abgas mit Raumluft vermischt und verdünnt. Eine Pumpe saugt die verdünnten Abgase über einen geregelten Wärmetauscher ab. Da die Pumpe mit konstanter Drehzahl läuft, wird eine konstante Durchflußmenge gefördert. Die Bezeichnung Constant Volume Sampler, kurz CVS, bringt dies zum Ausdruck. Der Abgas- und Luftanteil variiert je nach Betriebszustand des Motors.

Ein Teilstrom des Abgas-Luft-Gemisches wird kontinuierlich abgenommen und in einem Beutel gesammelt.

Der Beutel wird über die Abgasanalysatoren entleert, wobei selbst geringe Konzentrationen der Komponenten CO, CH und NO_x gemessen werden.

Zur Korrektur der Schadstoffemission und zur Ermittlung des Kraftstoffverbrauches im Fahrzyklus wird auch noch Kohlendioxid, CO₂, gemessen.

Um den Einfluß der Raumluft, der bei niedrigen Konzentrationen schon erheblich sein kann, zu berücksichtigen, wird die Raumluft ebenfalls in einem Beutel gesammelt und anschließend analysiert. Etwaige Schadstoffkonzentrationswerte werden von den Konzentrationen der emittierten Schadstoffe subtrahiert. Die Daten werden elektronisch verarbeitet.

Die Massenemissionen der einzelnen Schadstoffe sind das Produkt aus der Durchflußmenge des Abgasluftgemisches, der Zyklusdauer, der Gasdichte und der Schadstoffkonzentration.

Durch die Verdünnung des Abgases mit Luft werden störende chemische Kohlenwasserstoffreaktionen und auch Wasserausfall vermieden.

Die Anordnung einer CVS-Anlage (BMW-Motorenentwicklung) ist auf Bild 10 ersichtlich.

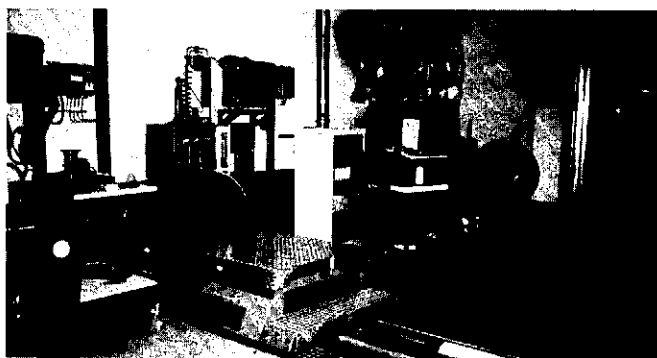


Bild 10

Fahrzeuge mit Ottomotoren müssen in Schweden gewichtsabhängig folgende wegbezogene Massengrenzwerte einhalten:

CO	24,2 g/km
CH	2,1 g/km
NO _x	1,9 g/km

Der Leerlauf-CO-Gehalt darf maximal 3,5 Volumprozent betragen. Emissionen aus dem Kurbelgehäuse sind unzulässig.

Vergleicht man die Grenzwerte mit den ECE-Grenzwerten, ergeben sich vor allem für schwere Personenkraftwagen strengere Vorschriften. Die NO_x-Bestimmungen sind jedoch auch für Fahrzeuge der unteren Gewichtsklassen deutlich schärfer.

2.2.3.2 Fahrzeuge mit Dieselmotoren

Fahrzeuge mit Dieselmotoren werden in Schweden auf einem Rollenstand mit ungebremsten Rollen geprüft.

Bei diesem Kurztestverfahren wird das Prüffahrzeug mit plombierter Einspritzpumpe in einem Gang gefahren, dessen Endgeschwindigkeit zirka 70 km/h beträgt. Nach Erreichen dieser Endgeschwindigkeit wird das Fahrzeug mit seiner Fahrzeugbremse bei Vollast auf eine Motordrehzahl zwischen 50 und 70 Prozent der Nennrehzahl abgebremst. Während dieses Betriebszustandes wird die Rußemission mit einem Abgastrübungsmeßgerät (z. B. Hartridge) oder einer Filterpumpe gemessen.

Grenzwerte: Bosch SZ 3,5 oder HSU 45.

(Fortsetzung folgt)

Ing. Wolfgang Czerweny

Was kostet ein Abzug einschließlich Film und Entwickeln?

Dem Sachverständigen sind nach § 31 des Gebührenanspruchsgesetzes die sonst mit seiner Tätigkeit notwendigerweise verbundenen Kosten zu ersetzen. Dazu zählen besonders

1. die Kosten für die Anfertigung von Lichtbildern, Ablichtungen, Lichtpausen, Zeichnungen und für Röntgenuntersuchungen;
2. die Kosten für . . .

Die gegenständliche Abhandlung soll sich nur mit den Kosten für die Anfertigung von Lichtbildern befassen.

Vor mehr als 20 Jahren hatte ich für ein Bezirksgericht eine große Schätzung durchzuführen. Außer den in einem sehr engen Tal, und zwar in der Talsohle befindlichen Gebäuden war auch eine große Anzahl von Waldstücken zu schätzen, die jeweils an der linken und rechten Hanglehne bis zur Waldgrenze reichten. Was lag also bei der Begehung dieser Waldteile näher, daß ich nicht nur die im Tal befindlichen Gebäude, sondern auch mittels eines Teleobjektives jeweils von der einen Bergseite zur anderen Bergseite die Waldteile fotografierte und an Hand von Geländekarten die einzelnen Waldparzellen, die im Eigentum der verpflichteten Partei waren, in große Fotos einzeichnete. Nach Beendigung der Schätzung waren in meiner Kostennote selbstverständlich auch die Kosten für die Lichtbilder und Kartenblätter enthalten. Einer der bekanntesten österreichischen Rechtsanwälte hat dann gegen die Verrechnung der Lichtbilder einen Einspruch erhoben mit der Begründung, daß im Auftragschreiben des Richters nichts von der Erstellung von Lichtbildern erwähnt gewesen wäre. (Der Ordnung halber muß hier gesagt werden, daß der Parteienvertreter sich mit diesem Einspruch eine gewisse Zeitspanne für diverse rechtliche Überlegungen schaffen wollte.)

Selbstverständlich ging der Akt an das Rekursgericht und wurde dann im Beschluß desselben sinngemäß festgestellt, daß es auch ohne Aufforderung durch das Gericht die Pflicht des Sachverständigen ist, zur Anschaulichkeit seines Gutachtens oder seiner Schätzung Fotos zu erstellen und diese dem Gerichtsakt beizulegen. Auch hinsichtlich der Größe dieser Fotos ist es dem Sachverständigen freigestellt, das nach seiner Meinung richtige Format zu wählen.

Üblicherweise bin ich viel mit Zivilprozessen beschäftigt und sind daher die Gutachten in dreifacher Ausfertigung dem Gericht vorzulegen. Das Original verbleibt beim Gericht, je eine Durchschrift oder Fotokopie erhalten die beiden Parteienvertreter, und letztendlich verbleibt ein viertes Exemplar beim Handakt des Sachverständigen.

Es werden also vier Stück Gutachten hergestellt, was umgekehrt natürlich auch bei der Beilage von Fotos heißt, daß jeweils minde-

sten vier gleiche Fotos angeschafft werden müssen. Wie lassen sich nun die Kosten für so ein Foto bzw. einen Abzug einwandfrei ermitteln?

Zum Zweck der Kostenermittlung führe ich schon seit Jahren eine Preisliste über die üblichen Fotoarbeiten, die durch laufende Nachfrage ergänzt oder abgeändert wird. Eine solche Preisliste liegt als Tabelle 1 vor.

Tabelle 1

Fotoarbeiten

	mit MwSt.	ohne MwSt.
1 Farbnegativfilm inkl. 30% MwSt.		
für 12 Bilder 20°/21°	S 49,—	= S 37,69
für 24 Bilder 20°/21°	S 65,—	= S 50,—
für 36 Bilder 20°/21°	S 85,—	= S 65,39
für 24 Bilder 27°	S 79,—	= S 60,77
für 36 Bilder 27°	S 99,—	= S 76,15
entwickeln, inkl. 18% MwSt.	S 35,—	S 29,66
Abzüge, je Stück inkl. 18% MwSt.		
Format 9×13 cm	S 8,90	S 7,54
Format 10×15 cm	S 10,—	S 8,47
Blitz-Birne, 10 Stück inkl. 30% MwSt.	S 60,—	S 46,15
1 Polaroid-Film, inkl. 30% MwSt.	S 199,—	S 153,08
Polaroid-Blitzschiene, mit 10 Stück Blitz inkl. 30% MwSt.	S 79,—	S 60,77
DIA-Filme		
ohne Rahmen, inkl. entwickeln, inkl. 30% MwSt., 36 Bilder	S 129,—	S 99,23
mit Rahmen, inkl. entwickeln inkl. 30% MwSt., 36 Bilder	S 159,—	S 122,31
20 Rahmen mit Glas, inkl. 18% MwSt.	S 55,—	S 46,61

Was kostet ein Abzug einschließlich Film und Entwickeln?

Wie aus dieser Preisliste ersichtlich ist, habe ich hier die gängigsten Farbnegativfilme festgehalten, und zwar sowohl mit und ohne MwSt. als auch hinsichtlich ihrer Farbempfindlichkeit. Darüber hinaus sind angeführt die Kosten für das Entwickeln, die Kosten für die üblicherweise anzuschaffenden Abzüge in den Formaten 9x13 bzw. 10x15 cm, die Blitzlampen, Polaroidfilme und Polaroid-Blitzschiene, ferner auch (das wird auch manchmal benötigt) die Kosten für Diafilme bzw. die dazugehörigen Kosten für die Rähmchen.

Grundsätzlich verwende ich den jeweils hochgradigeren Film, und zwar deshalb, weil ich mit diesem oft noch Aufnahmen ohne Blitz machen kann, wogegen ich ja ansonsten, vor allem bei Innenaufnahmen, verhältnismäßig oft einen Blitz verwenden müßte. Da der Preisunterschied nicht allzu hoch ist, verwende ich sicher-

heitshalber immer den Film mit 27 DIN bzw. 400 ASA. Ich erspare mir daher verhältnismäßig viel Blitze.

Bezüglich des Polaroidfilmes ist zu sagen, daß ich diesen kaum verwende, es sei denn, ich benötige nur ein einziges Foto für den Handakt (mitunter bei Schätzungen), wenn es nicht unbedingt notwendig ist, dem Gericht einen Fotoabzug beizulegen, wenn es aber umgekehrt mir notwendig erscheint, ein Foto als Gedächtnisstütze herzustellen.

Grundsätzlich und weitaus überwiegend verwende ich – hier soll noch einmal wiederholt werden – Farbnegativfilme mit 27 DIN bzw. 400 ASA. Bezüglich des Formates verwende ich normalerweise 9x13, nur in Ausnahmefällen 10x15 cm.

In der Tabelle 2 habe ich nun verschiedene Kosten für Abzüge ermittelt, wobei noch zu erwähnen wäre, daß der Film mit 27 DIN

Tabelle 2

Was kostet ein Abzug?

Üblicherweise benötigen wir Sachverständige bei Gericht vier Abzüge (Richter, Kläger, Beklagter und ein Abzug für den Handakt des Sachverständigen). Beispielsweise werden in der

unten angeführten Tabelle jeweils die Preise eines Fotoabzuges, bei gleichzeitiger Ausarbeitung von vier Abzügen je Foto, ermittelt (Preise etwa Jänner 1982).

	1x4	2x4	3x4	4x4	5x4	6x4	8 x 4	10x4	12x4	15x4	18x4	20x4	24x4	30x4	36x4
1 Film 27 DIN für 12 Aufnahmen entwickeln zusammen	45,38 29,04 75,04	75,04	75,04	75,04	75,04		75,04		75,04						
zus. 4 Abzüge 9x13 à 7,54	30,16	30,16	60,32	90,48	120,64		241,28		361,92						
	105,20	135,36	165,52	195,68			316,32		436,96						
	14 =	14 =	14 =	14 =			132 =		148 =						
KOSTEN FÜR 1 ABZUG 9x13	26,30	16,92	13,79	12,23			9,89		9,10						
1 Film 27 DIN für 24 Aufnahmen entwickeln zusammen	60,77 29,04 90,43	90,43	90,43		90,43		90,43		90,43		90,43	90,43			
zus. 4 Abzüge 9x13 à 7,54	30,16	30,16	60,32		120,64		241,28		361,92		542,88	723,84			
	120,59	150,75	180,91		241,23		392,03		542,83		693,63	814,27			
	14 =	14 =	14 =		14 =		140 =		160 =		180 =	196 =			
KOSTEN FÜR 1 ABZUG 9x13	30,15	18,84			12,06		9,81		9,05		8,67	8,48			
1 Film 27 DIN für 36 Aufnahmen entwickeln zusammen	76,15 29,04 105,81	105,81	105,81			105,81			105,81		105,81	105,81	105,81	105,81	105,81
zus. 4 Abzüge 9x13 à 7,54	30,16	30,16	60,32			120,64			241,28		361,92	542,88	723,84	904,80	1085,76
	135,97	166,13	196,29			286,77			467,73		648,69	829,65	1010,61	1191,57	1372,53
	14 =	14 =	14 =			14 =			148 =		172 =	196 =	220 =	244 =	268 =
KOSTEN FÜR 1 ABZUG 9x13	33,99	16,36				11,93			9,74		9,01	8,64	8,42	8,27	8,12

1 Abzug 10x15 kostet um 5 0,93 mehr (8,47 - 7,54).

1 Blitz pro Aufnahme kostet S 4,62.

Zuschlag zur Abdeckung der anteiligen allgemeinen Geschäftskosten: 15%

Nach § 30/1: Hilfskraft für das Verbringen und Kaufen des Filmes, Hinbringen und Abholen der Fotos; Zeitaufwand mind. 1 angefangene Stunde à S 199,00.

BEISPIEL: Aus einem Film für 24 Aufnahmen wurden 15 Fotos erstellt, davon 5 Innenaufnahmen mit Blitz.

15 Fotos x 4 = 60 Abzüge à 9,05 lt. Tab. 2 = 543,--

5 Aufnahmen mit Blitz à 4,62 lt. Tab. 1 = 23,10

566,10

15 % Zuschlag zur Abdeckung der allgemeinen Geschäftskosten lt. Tarif GOH, HOB = 84,92

651,02

je Abzug 10,84

zusätzlich nach § 30/1

Geb. A.G. 1975 zu verrechnen 1 St. Hilfskraft

(Weg zum Fotografen) à 199,00. (160 = 3,32 je Abzug).

Was kostet ein Abzug einschließlich Film und Entwickeln?

für 12 Aufnahmen nach Angabe nicht mehr lange verkauft wird, sondern nur mehr Filme mit 24 und 36 Aufnahmen. Aus diesem Grund scheint der Film mit 12 Aufnahmen in der Anlage 1 auch nicht mehr auf. Die in der Anlage 2 ermittelten Kosten sollen nur einen Überblick geben, was jeweils ein Abzug im Format 9×13 cm kostet bei Verwendung eines Filmes mit 12, 24 oder 36 Aufnahmen und bei einer Anzahl von Abzügen, die jeweils ein Vielfaches von 4 betragen.

So kann beispielsweise aus der Tabelle 2 entnommen werden, daß z. B. bei Verwendung eines Filmes mit 36 Aufnahmen, von dem letztlich nur 6 verwendet wurden, ein Abzug auf etwa 11,95 Schilling kommt, sofern der Rest des Films nicht noch einer weiteren Verwendung zugeführt werden kann.

Außerdem ist in der Tabelle 2 auch ein Beispiel zur Kostenermittlung angeführt worden.

Im nachfolgenden sollen noch drei weitere Beispiele aufzeigen, wie man genau die Kosten für Fotos errechnet:

Beispiel 1:

	Schilling
Ich kaufe einen Film mit 24 Aufnahmen zum Nettopreis von	60,77
bezahle dazu das Entwickeln, netto	29,66
Gemacht habe ich nur 18 Aufnahmen à S 7,54 = verwendet werden aber nur 12 Aufnahmen, weil die anderen doch nicht so gut darstellerisch sind; ich lasse also nachmachen $12 \times 3 = 36$ Aufnahmen à 7,54 =	135,72
	<u>271,44</u>
	497,59
+ 15 Prozent Zuschlag zur Abdeckung der anteiligen allgemeinen Geschäftsunkosten, wie dieser Zuschlag in der HOB oder GOH enthalten ist,	<u>74,64</u>
ergibt zusammen netto	572,23
: durch $12 \times 4 = 48$ Aufnahmen, ergibt daher netto pro Aufnahme	11,92

Bei so einem Fall, bei dem nicht alle Aufnahmen in das Gutachten kommen, gebe ich persönlich immer an, daß die nicht gebrauchten, aber immerhin bezahlten Fotos im Handakt des Sachverständigen verblieben sind.

Das nächste Beispiel soll die Kostenentwicklung zeigen, wenn ich aus Dringlichkeitsgründen sofort jeweils vier Abzüge machen lasse, danach aber nicht alle benötige.

Beispiel 2:

	Schilling
Ein Film für 24 Aufnahmen wie im Beispiel 1	60,77
ebenso die Entwicklungskosten	29,66
Es werden sofort von 18 Fotos jeweils 4 Abzüge bestellt à S 7,54 =	<u>542,88</u>
	633,31
+ 15 Prozent anteilige Geschäftsunkosten	<u>95,—</u>
ergibt zusammen	728,31
Es stellt sich aber heraus, daß nur 12 Fotos einwandfrei verwendet werden können, das ergibt daher zusammen $12 \times 4 = 48$ Abzüge = umgerechnet pro Abzug	15,17

Als nächstes Beispiel möchte ich eines anführen, bei dem auch Blitze verwendet werden, was bei Innenaufnahmen doch immer wieder einmal vorkommt.

Beispiel 3:

	Schilling
Ich nehme das Beispiel 1, jedoch in der Annahme, daß ich Innenaufnahmen gemacht habe, bei denen ich bei jedem Foto blitzen mußte, daher ein Film mit 24 Aufnahmen	60,77
Kosten für das Entwickeln	29,66
gemacht wurden 18 Aufnahmen à S 7,54 =	135,72
18 Blitze à S 4,615 lt. Tabelle 1 =	83,07
12 Aufnahmen waren brauchbar und wurden nachgemacht, das sind daher $12 \times 3 = 36$ Stück à S 7,54 =	<u>271,44</u>
zusammen	580,66
+ 15 Prozent Zuschlag zur Abdeckung der Geschäftsunkosten	<u>87,10</u>
	667,76
: $12 \times 4 = 48$ Abzüge = pro Abzug	13,91

Aus obigen Beispielen ist grundsätzlich zu ersehen, daß man bei der Legung der Kostennote hinsichtlich der Fotos und aller damit zusammenhängenden Kosten keine überschlägigen Beträge ansetzen darf, sondern man muß gewissenhaft und jedesmal genau den Verbrauch des Filmmaterials und alle zugehörigen Nebenleistungen festhalten, um letzten Endes zu jenem Preis zu gelangen, der dann in der Kostennote angeführt wird.

Grundsätzlich gäbe es ja auch die Möglichkeit, die Blitzbirnen getrennt nach Stückzahl auszuweisen; dies ebenfalls im § 31 entweder unter Abs. 1 oder Abs. 2. Ich persönlich rechne jedoch die Blitzlampen gleich zu den Fotos dazu, damit wird die Kostenseite hinsichtlich der Fotos bzw. deren Abzüge praktisch in einer Position erfaßt.

Bezüglich des Formates 10×15 cm ist zu sagen, daß hier ein Abzug von Haus aus um 0,93 Schilling mehr kostet als ein Abzug im Format 9×13 cm.

Selbstverständlich können auch jederzeit andere Formate verwendet werden, wenn dies im Interesse des Gutachtens oder der Schätzung notwendig ist.

Verwendet man einen Film mit 36 Aufnahmen und es werden davon vielleicht nur 6 oder 8 Bilder verbraucht, so kann man sich diese ausschneiden lassen und den Film für den Rest noch einmal verwenden. In einem solchen Fall werden eben nur die halben Kosten eines Films in Ansatz gebracht. Aus diesem Grund würde ich es persönlich bedauern, daß z. B. jene Filme mit 12 Aufnahmen und mit 27 DIN nicht mehr im Handel erhältlich wären, denn in vielen Fällen genügt ein Film mit 12 Aufnahmen, um die notwendigsten Dinge festzuhalten.

Der Idealfall hinsichtlich der Kostenseite wäre ja dann gegeben, wenn ich z. B. bei einem Film mit 24 Aufnahmen alle 24 Aufnahmen machen würde und wenn dazu auch alle Aufnahmen brauchbar wären für das Gutachten. So ein Fall ist jedoch nur die Ausnahme, und daher ist es für jeden Sachverständigen und in jedem einzelnen Fall praktisch die Pflicht für sich selbst (und wenn dann auch

Was kostet ein Abzug einschließlich Film und Entwickeln?

notwendig für das Gericht), die Kosten der Fotos bzw. Abzüge zu ermitteln und dann jeweils den errechneten Betrag in die Kostennote einzusetzen.

Letzten Endes sollen ja das Gericht und die Parteienvertreter im Gutachten auch nur solche Fotos in die Hände bekommen, aus denen sie vor allem in guter Aufnahmequalität das Ersehene können, was für die Prozeßführung notwendig ist.

In den allermeisten Fällen werden jedoch von den Kollegen die Kosten der Hilfskraft für das Einkaufen des Filmes und für alle anderen Gänge, die hier noch einmal ganz deutlich aufgezeigt werden sollen, vergessen.

Nach § 31 sind dem Sachverständigen die sonst mit seiner Tätigkeit notwendigerweise verbundenen Kosten zu ersetzen. Darüber hinaus geht aus diesem Paragraphen hervor, daß mit Ausnahme der Ziff. 3 (Reinschreiben) und Ziff. 6 (Umsatzsteuer) nur der Sachaufwand vergütet wird, nicht aber z. B. die Kosten für die Hilfskräfte.

Die Kosten für Hilfskräfte sind im § 30 anzuführen, bei dem es nämlich heißt, daß dem Sachverständigen die Kosten der Hilfskräfte soweit zu ersetzen sind, als deren Beziehung nach Art und Umfang unumgänglich notwendig ist. Im Absatz 1 des § 30 heißt es dann, daß zu diesen Kosten zählen:

Die Kosten, die der Sachverständige für die Arbeitsleistung der Hilfskräfte aufwenden muß, soweit sie das übliche Ausmaß nicht übersteigen;

Dazu ist folgende Überlegung anzustellen:

Es ist sicherlich ein reiner Zufall, wenn in jenem Haus, in dem der Sachverständige sein Büro hat, gleichzeitig eine Fotohandlung wäre. Da dies in der Regel nicht der Fall ist, entstehen zwangsläufig Kosten für eine Hilfskraft. Man kann jedoch auch diese Kosten sehr genau erfassen, wenn man sich einmal die Mühe macht, die Strecke selbst zu Fuß abzugehen und die entsprechende Zeit auch festhält. Im nachstehenden können daher folgende Zeitaufwände in chronologischer Reihenfolge festgehalten werden:

Ich schicke die Hilfskraft in das Fotogeschäft, daß sie mir dort einen Film besorgt. Der Hin- und Rückweg beträgt (angenommen) 20 Min.

Nach dem Augenschein nehme ich den Film aus der Kamera heraus und muß derselbe entwickelt werden. Die Hilfskraft macht den bereits einmal getätigten Weg ein zweites Mal, und zwar wieder hin und zurück, das sind weitere (angenommen) 20 Min.

Wenn dann der Film entwickelt ist, muß ich meine Hilfskraft ein drittes Mal zum Fotografen schicken, um einerseits den entwickelten Film und andererseits die von mir bestellten Abzüge (in der Regel vorerst immer nur einfach) zu holen.

Das macht nunmehr wieder aus für den Hin- und Rückweg (angenommen) 20 Min.

Für den Fall, daß ich also nicht gleich von Haus aus 4 Abzüge bestellt habe, was ja auch nicht immer gera-

de kostengünstig ist, sondern wenn ich vorerst nur jeweils einen Abzug bestellt habe und mir dann erst die besten Fotos im Büro heraussuchen will, dann allerdings muß die Hilfskraft noch ein viertes Mal zum Fotografen, nämlich um die Negative wieder hinzutragen und die restlichen 3 Abzüge pro Foto zu bestellen. Es gibt also wieder einen Hin- und Rückweg mit (angenommen) 20 Min.

Zwangsläufig ergibt sich ein fünftes Mal der Weg zum Fotografen, nämlich dann, wenn ich die nachbestellten Abzüge wieder holen lassen muß. Das sind daher wieder (angenommen) 20 Min.

so daß also die Hilfskraft insgesamt einen Zeitaufwand hatte von 100 Min. was umgerechnet mindestens 2 angefangene Stunden ausmacht.

Sie sehen daher, daß es sich lohnt, sich auch darüber Gedanken zu machen, welcher Zeitaufwand überhaupt noch aufgewendet werden muß, nur um letzten Endes die ausgesuchten Fotos dem Gericht vorlegen zu können.

Sicherlich wird man nicht jedesmal wegen eines Filmes eine Hilfskraft zum Fotografen schicken, man wird also gleichzeitig mehrere Filme kaufen, man wird auch mitunter gleich alle vier Abzüge auf einmal bestellen. Es können mitunter Kosten bei der Zeit der Hilfskraft eingespart werden. Eines steht jedoch auf alle Fälle fest:

Eine angefangene Stunde Zeitaufwand für die Hilfskraft ist immer nötig, um einerseits den Film zu beschaffen bis andererseits zu dem Zeitpunkt, zu dem die letzten Abzüge vom Fotografen geholt werden.

Auch diesbezüglich führe ich genaue Aufzeichnungen, und es kommt schon manchmal vor, daß nicht nur eine Stunde Zeitaufwand, sondern auch tatsächlich zwei angefangene Stunden Zeitaufwand für die Hilfskraft verrechnet werden müssen.

Mit welchem Betrag kann ich nun diese Hilfskraft in meine Kostennote setzen?

Ich selbst bin im Baufach tätig, und der Stundensatz für den Baumeister (auch Zivilingenieur) beträgt derzeit (27. Jänner 1982) für die Normalstunde 398 Schilling für die gewöhnliche Arbeitsstunde (nicht Sachverständigentätigkeit). Jeder Gebührenordnung kann entnommen werden, daß die Hilfskraft mit 50 Prozent, das sind 199 Schilling je Arbeitsstunde, zu verrechnen ist. Dieser Betrag wird also wohl im Baufach in der Regel jener sein, der für die Hilfskraft pro Stunde in Ansatz gebracht werden kann.

Selbstverständlich kann in anderen Fachgebieten auch eine Hilfskraft einen anderen Stundenaufwand haben, der sich jedoch immer letzten Endes auch errechnen läßt.

Grundsätzlich wäre es jedoch dann falsch, den Zeitaufwand, den ich für die Hilfskraft in Rechnung stelle, unmittelbar auf die Fotos umzulegen. In rechnerischer Hinsicht wäre es ja vollkommen gleich, jedoch würde es nicht den Intentionen des Gebührenanspruchsgesetzes entsprechen. Ich darf daher allen Kollegen empfehlen, die Kosten der Hilfskraft vollkommen getrennt zu erfassen und diese nach § 30 des Gebührenanspruchsgesetzes abzurechnen.

Was kostet ein Abzug einschließlich Film und Entwickeln?

nen. In der Kostennote wird dann bezüglich der Fotos grundsätzlich stehen wie folgt:

Im § 30/1 GebAG:
Hilfskraft für den Weg zum Fotografen,
1 angefangene Stunde à S _____ = S _____

Im § 31/1 GebAG:
Kosten von _____ Lichtbildern in Farbe à
S _____ = S _____

Soweit zur eigentlichen Kostenfrage.

Ein weiteres Kapitel ist noch die Frage: Farbaufnahme oder Schwarzweißaufnahme.

Grundsätzlich mache ich persönlich Farbaufnahmen, weil diese dem Laien doch einen besseren Überblick über das Dargestellte vermitteln. Mitunter jedoch, das sind aber ausgesprochene Ausnahmefälle, verwende ich einen Schwarzweißfilm dann, wenn mir dieser Feuchtigkeitsspuren an den Wänden genauer anzeigt als eine Farbaufnahme. Selbstverständlich ändern sich dann auch die Preise pro Abzug, denn der Schwarzweißfilm ist etwas billiger. Dies wird dann bei der Kostenberechnung zu berücksichtigen sein.

Grundsätzlich gilt daher für uns Sachverständige, daß wir jeweils die Kosten sowohl für das aufgewendete Material als auch für jene Zeiten, die für eine Hilfskraft beansprucht werden, genau erfassen und diese dann dem Gericht, wenngleich auch mitunter in vereinfachter Form, in Rechnung stellen.

Es muß ausdrücklich noch einmal darauf hingewiesen werden, daß Kosten für die Hilfskraft nicht im § 31, sondern im § 30 des Gebührenanspruchsgesetzes 1975 in Rechnung gestellt werden müssen.

Mir ist z. B. ein Fall aus dem Landesgericht Linz als Rekursgericht bekannt, wonach ein Sachverständiger für 24 Lichtbilder einen Betrag von 25 Schilling pro Foto in Rechnung gestellt hat, was insgesamt einen Betrag von 600 Schilling ausmachte.

Das Rekursgericht hat grundsätzlich festgestellt, daß dem Sachverständigen für seinen Handakt auch ein Foto zuerkannt wird, und daß daher also insgesamt vier Abzüge pro Foto in Rechnung gestellt werden können.

Zur Höhe der Kosten eines Farbbildes im Format 9×13 cm wurde der Rekurswerberin zugestanden, daß ein Abzug inklusive der anteiligen Kosten für Film und Entwicklung zirka 10 Schilling kostet. Der Sachverständige hat in seiner Äußerung ausgeführt, daß die höheren Kosten sich daraus ergeben, daß mehrere Bilder aus technischen Gründen oder weil sie zu wenig anschaulich waren, nicht verwendet werden konnten; er hat aber keines dieser Bilder vorgelegt und auch nicht bescheinigt, wie viele er insgesamt anfertigen ließ, weshalb sich der Preis für ein verwertbares noch nicht errechnen ließ.

Ein Kostenanteil für die Abschreibung des Fotoapparates, wie dies der Sachverständige verneint, wird jedoch im Sinne des § 31 Ziff. 4 GebAG 1975 hierbei nicht zu berücksichtigen sein.

Der Gesamtkostenbetrag in der Höhe von 600 Schilling läßt sich sicherlich leicht errechnen.

Ich nehme einen Film mit 12 Aufnahmen lt. Anlage 2,
dieser kostet einschließlich entwickeln

S 75,04

6×4 Abzüge 9×13 à S 7,54 betragen

S 180,96

S 256,—

+ 15 Prozent zur Deckung der Geschäftskosten =

S 38,40

S 294,40

Bei rund 1,5 Stunden für eine Hilfskraft à S 199,—
ergibt sich ein Betrag von

S 298,50

S 595,30

Grundsätzlich gesehen kann der gesamte Betrag ohne weiteres in Ordnung sein.

Meiner Meinung nach hat der Sachverständige nur insofern einen Fehler gemacht, als daß er die Kosten der Hilfskraft nicht im § 30 des GebAG 1975 verrechnet hat und hinsichtlich der Kosten nicht eine entsprechende Aufgliederung dem Rekursgericht vorlegte. Hätte er dies getan, so wären ihm sicher auch die Kosten in der Höhe von rund 600 Schilling zugesprochen worden.

In diesem Beschluß des Landesgerichtes Linz als Rekursgericht wird auch ein Thema angeschnitten, nämlich die Abschreibung des Fotoapparates. Als Sachverständige haben wir auf Grund des Gebührenanspruches keinen Anspruch auf irgendwelche Abgeltung für Abschreibung von Geräten. Wir können nur nach § 31 Punkt 4 jene zu entrichtenden Kosten für die Benützung von Werkzeugen und Geräten in Rechnung stellen, die nicht von uns selbst beigelegt sind.

Aus den erläuternden Bemerkungen zu diesem Gesetz kann entnommen werden, daß von uns in Rechnung gestellt werden können z. B. die Kosten für die Benützung von Werkzeugen oder Geräten (Elektronenmikroskop, Buchungsmaschine, Datenverarbeitungsanlage), die er (der Sachverständige) nicht selbst beistellt, für deren Inanspruchnahme er also Miete zahlen muß.

Hier wäre nun allerdings der Fall denkbar, daß der Sachverständige ja nicht unbedingt im Besitz eines Fotoapparates sein muß und er sich jeweils für die Aufnahmen, die er benötigt, einen Fotoapparat ausborgt. Man könnte mit einem Verleiher auch einen Mietvertrag dahingehend abschließen, daß man dem Verleiher pro Abzug z. B. einen oder auch zwei Schilling bezahlt. Diese Kosten, also ausgesprochene Mietkostenanteile, können meiner Ansicht nach sicherlich dem Gericht in Rechnung gestellt werden. Allerdings ist ganz sicher anzunehmen, daß diesbezüglich einmal ein Gericht den Sachverständigen auffordern wird, den gegenständlichen Mietvertrag vorzulegen. Sohin möchte ich auch diesbezüglich ganz einwandfrei feststellen, daß man für das eigene Gerät, in diesem Fall für den eigenen Fotoapparat, nicht die Möglichkeit hat, Abschreibungskosten in Rechnung zu stellen, daß aber umgekehrt bei Anmietung eines Fotoapparates diese Mietkosten sehr wohl in Rechnung gestellt werden können.

Abschließend möchte ich doch aus meiner langjährigen Erfahrung bei verschiedenen Gerichten sagen, daß es nur sehr vereinzelt vorkommt, daß hinsichtlich der Fotos und deren Abzüge bzw. deren Kosten Einsprüche getätigt werden. Sollte aber so ein Einspruch einmal gemacht werden, dann hat der Sachverständige selbstverständlich sofort den entsprechenden Nachweis zu

erbringen, daß die von ihm in Rechnung gestellten Kosten letzten Endes auch gerechtfertigt sind.

Umgekehrt wird jedoch normalerweise jedes Rekursgericht in erster Linie das Erstgericht auffordern, diesbezüglich noch entsprechende Erhebungen zu tätigen, wenn der Sachverständige nicht von Haus aus (oder mitunter auch schon durch das Erstgericht aufgefordert) eine entsprechende Kalkulation bzw. Berechnung der Kosten beigelegt hat. Ich selbst stehe auf dem Standpunkt, daß alle jene Kosten, die dem Gericht in Rechnung gestellt werden, jederzeit durch den Sachverständigen belegbar sein müssen.

Soweit meine Überlegungen zu den Kosten der Fotos bzw. zu den Abzügen, die auch dazu dienen sollen, anderen SV-Kollegen vor Augen zu führen, wie man die Kosten für Fotos und Abzüge tatsächlich ermittelt. Selbstverständlich können dabei sehr große Unterschiede im Preis der einzelnen Fotos bzw. Abzüge zutage treten. Wir haben jedoch grundsätzlich keine Nachfrage eines Gerichtes zu scheuen, wenn hinsichtlich dieser Kosten korrekte Aufzeichnungen geführt werden und diese auf Verlangen auch jederzeit dem Gericht zur Kontrolle vorgelegt werden können.

In diesem Sinne hoffe ich, daß die oben angeführten Überlegungen sowohl den Sachverständigen als auch den zuständigen Gerichtsbehörden dienlich sein können.

Neue Zeitgrundgebühr

1. Für Ziviltechniker (seit 14. April 1982)

65. Verordnung der Bundes-Ingenieurkammer, Zl. 49/82, mit welcher Mindestgebührensätze festgesetzt werden.

Auf Grund des § 31 Abs. 2 des Ingenieurkammergesetzes, BGBl. Nr. 71/1969, wird von der Bundes-Ingenieurkammer verordnet:

1. Die in § 11 des Allgemeinen Teiles der Gebührenordnungen enthaltene Zeitgrundgebühr wird wie folgt festgesetzt: Je Stunde (und mindestens) S 439,- Vz („Vz“ ist der Valorisierungsfaktor entsprechend § 32).

2. Dieser neu festgesetzte Zeitgrundgebührensatz wird nach gesetzmäßiger Abwicklung des Verfahrens gemäß § 31 Abs. 2 des Ingenieurkammergesetzes hiemit als Mindestgebühr für verbindlich erklärt. Ihre Unterschreitung (u. a. auch im Zusammenhang mit § 17 des Allgemeinen Teiles der Gebührenordnungen) ist unzulässig und unterliegt der disziplinarischen Verfolgung.

2. Für Baugewerbe (seit 25. Februar 1982)

Die Erhöhung des Zeitgrundhonorares (Zeitgrundentgeltes) beträgt je Stunde S 439,-

Außerdem beträgt seit diesem Datum die Kostenvergütung für Schreibaarbeiten je Seite DIN A 4 für die

Urschrift S 35,-

Durchschrift S 25,-

Wichtig für alle im Jahr 1977 erstmalig beeideten Sachverständigen

Wir machen darauf aufmerksam, daß alle Sachverständigen, die erstmals 1977 beeidigt wurden, längstens bis Ende September 1982 den Antrag der Aufhebung der Befristung bei dem Gerichtshof, bei dem sie allgemein beeidigt sind, zu stellen haben.

Im Antrag sind die gerichtlichen Verfahren, in denen der Sachverständige seit seiner Eintragung, bei mehrmaliger Heranziehung zumindest im letzten Jahr vor der Antragstellung, tätig geworden ist, mit Aktenzeichen und Gericht anzuführen. Der Antrag ist mit einem 100-S-Bundesstempel zu vergebühren.

Gebühren sind aufzugliedern

Voraussetzungen der Gebührenbestimmung nach § 37 Abs. 2 GebAG 1975. (Landesgericht Linz, 19. März 1979, 13 R 133/79)

In der mündlichen Streitverhandlung vom 21. Februar 1979 hat das Erstgericht die Gebühr des Kfz-Sachverständigen X für die Erörterung seines schriftlichen Gutachtens antragsgemäß mit 1500 Schilling plus 270 Schilling = 1770 Schilling bestimmt.

Ein Kostenvorschuß zur Deckung dieser Gutachtenskosten erlag nicht. Die Parteien haben sich auch nicht zur unmittelbaren Bezahlung dieser Gebühr an den Sachverständigen verpflichtet. Sie verzichteten jedoch auf ein Rechtsmittel gegen diesen Beschluß.

Dieser Beschluß wurde unter Beifügung eines Auszahlungsauftrages an den Rechnungsführer wie folgt ausgefertigt:

„Der Rechnungsführer wird beauftragt, die parteieinvernehmlich bestimmte Gebühr des Sachverständigen X vorläufig aus Amtsgeldern gegen nachträgliche Einhebung bei der zahlungspflichtigen Partei, und zwar in Höhe von 1770 Schilling (eintausendsiebenhundsiebzig), an den erwähnten Sachverständigen zu überweisen.“

Dagegen wendet sich der rechtzeitige Rekurs des Bezirksrevisors beim Landesgericht Linz mit dem Antrag auf Aufhebung des angefochteten Beschlusses wegen Rechtswidrigkeit.

In der Rekurschrift führt er an, daß ein Zuspruch von Sachverständigengebühren nach § 37 Abs. 2 GebAG 1975 unter anderem nur dann vorgesehen ist, wenn der Sachverständige auf die Bezahlung der Gebühren aus den Amtsgeldern des Gerichtes verzichtet. Im übrigen enthalte der angefochtene Beschluß entgegen der Bestimmung des § 39 Abs. 3 GebAG 1975 keine entsprechende Begründung bzw. Aufschlüsselung der zugesprochenen Gebühren.

Der Rekurs ist begründet.

Dem Bezirksrevisor kommt gemäß § 41 Abs. 1 GebAG 1975 Rekurslegitimation zu, da das Erstgericht mit Beschluß vom 23. Februar 1979 dem Rechnungsführer des Bezirksgerichtes Neufelden auftrag, die bestimmte Gebühr des Kfz-Sachverständigen vorläufig aus Amtsgeldern zu bezahlen.

Die Ausfertigung des Beschlusses (ON 12) stimmt zwar nicht wörtlich mit der Beschlußfassung in der mündlichen Streitverhandlung vom 21. Februar 1979 überein, trägt auch nicht das Datum dieser Beschlußfassung, doch besteht kein Zweifel, daß das Erstgericht den in der mündlichen Streitverhandlung gefaßten Gebührenbeschluß ausfertigen und mit der Auszahlungsanweisung versehen wollte.

Der angefochtene Beschluß läßt aber weder erkennen, auf welche gesetzliche Grundlage er sich stützt, noch daß die Voraussetzungen des § 37 (2) GebAG als gegeben erachtet werden, zumal der in der mündlichen Streitverhandlung gefaßte Beschluß die Parteien-einvernehmlichkeit nicht erwähnt und auch eine Verzichtserklärung des Sachverständigen auf Bezahlung der Gebühr aus Amts-

geldern nicht vorliegt. Er enthält vielmehr überhaupt keine Begründung. Da auch eine anderweitige Überprüfung des festgesetzten Betrages auf seine Richtigkeit nicht möglich ist, ergibt sich eine Unüberprüfbarkeit des Beschlusses, weshalb dieser als nichtig (§§ 477 Abs. 1 Z 9, 514 ZPO) aufzuheben war.

Das Erstgericht wird die Gebühr des Kfz-Sachverständigen für seine Gutachtenserörterung in der mündlichen Streitverhandlung vom 21. Februar 1979 – allenfalls nach Aufklärung durch den Sachverständigen nach § 39 Abs. 1 GebAG – im Sinne der Vorschriften des Gebührenanspruchsgesetzes, also aufgegliedert nach einzelnen Leistungen, zu bestimmen und im Sinne des § 39 Abs. 3 GebAG zu begründen haben.

Eine höhere als vorgesehen Gebühr kann nur dann gemäß § 37 (2) GebAG zugesprochen werden, wenn der Sachverständige auf die Bezahlung der Gebühr aus Amtsgeldern verzichtet.

Gutachten rasch erstatten

Aus gegebenem Anlaß wird darauf hingewiesen, daß Gerichtsgutachten so rasch wie möglich zu erstatten sind. Sollte sich im Einzelfall die Gutachtenserstattung aus sachlich gerechtfertigten Gründen verzögern, ist dem Gericht hievon unter Angabe der Gründe Mitteilung zu machen. Nach § 10 Abs. 1 Z 3 SDG ist die Eigenschaft als allgemein beeideter gerichtlicher Sachverständiger vom Präsidenten des Gerichtshofs I. Instanz zu entziehen, wenn der Sachverständige wiederholt die Aufnahme des Befundes oder die Erstattung des Gutachtens über Gebühr hinaus verzögert.

Der Vorstand

Gutachten: Richtigkeit und Gebührenanspruch

Inhaltliche Richtigkeit des Gutachtens ist nicht Voraussetzung für den Gebührenanspruch. Nur dann, wenn der gerichtliche Auftrag nicht erfüllt wird (§ 25 Abs. 1 GebAG 1975), dürfen Gebühren nicht zugesprochen werden.

Die Angaben des Sachverständigen über den benötigten Zeitaufwand sind so lange als wahr anzunehmen, als nicht das Gegenteil bewiesen wird. (Oberlandesgericht Wien, 18. 2. 1982, 18 R 14/82)

Mit dem angefochtenen Beschluß bestimmte das Erstgericht die Gebühren des Sachverständigen mit 1762 Schilling. Den Ausführungen des Klägers folgend, hielt es das Sachverständigengutachten in mehrfacher Hinsicht für unrichtig. Die Gesamtbau-summe sei einmal mit 1,9 Millionen Schilling und dann mit 2 Millionen Schilling angegeben. Von der zweiten Summe ausgehend ergebe sich ein anderes Basisentgelt. Zu Unrecht sei der Sachverständige von der Gesamtleistungstabelle ausgegangen und habe die Stornogebühr nicht sachgerecht errechnet. Das Gutachten sei praktisch nicht verwertbar, so daß eine Honorierung nicht möglich sei. Der Lokalausweis sei dagegen zu honorieren, weil dieser zur Schätzung der Gesamtbau-summe erforderlich gewesen sei, und es sich bei der im Ergebnis des Gutachtens genannten Summe offensichtlich um einen Irrtum gehandelt habe. Das Erstgericht sprach daher für Aktenstudium 200 Schilling, für 4 Stunden Zeitversäumnis 588 Schilling, 1 Stunde Mühewaltung (Lokalausweis) 690 Schilling, für Fahrtspesen 24 Schilling und 112 Schilling und für 6 Telefonate 18 Schilling zu, so daß sich die Gesamtsumme einschließlich der Umsatzsteuer aufgerundet mit 1762 Schilling errechnet.

Der gegen diesen Beschluß vom Sachverständigen erhobene Rekurs ist teilweise berechtigt.

Nach § 25 Abs. 1 GebAG 1975 richtet sich der Anspruch auf die Gebühr nach dem dem Sachverständigen erteilten gerichtlichen Auftrag. Die Anspruchsvoraussetzungen für die Sachverständigengebühren sind daher gegeben, wenn der Sachverständige eine Gutachten im Sinn des gerichtlichen Auftrags erstattete. Die inhaltliche Richtigkeit des Gutachtens ist nicht Voraussetzung für einen Gebührenanspruch. Es war dem Erstgericht daher verwehrt, bei der Bestimmung der Sachverständigengebühr eine Überprüfung des Sachverständigengutachtens vorzunehmen. Nur dann, wenn ein Gutachten völlig unbrauchbar in dem Sinn wäre, daß eine Erfüllung des Auftrages des Erstgerichts gar nicht zu erkennen wäre, dürften Gebühren nicht zugesprochen werden. Davon kann aber hier nicht die Rede sein. Der Sachverständige hat zu den vom Erstgericht gestellten Fragen Stellung genommen und damit die Voraussetzungen für die Entstehung der Gebühr geschaffen. Der ganz offensichtliche Irrtum im zusammenfassenden „Ergebnis“ des Gutachtens, in dem eine Gesamtbau-summe von 2 Millionen Schilling aufscheint, obwohl das Gutachten von

1,9 Millionen Schilling ausgeht, macht das Gutachten nicht einmal minder brauchbar. Dieser Irrtum bedürfte nicht einmal der Berichtigung durch den Sachverständigen, weil es eindeutig ist, von welcher Summe der Sachverständige ausging und ein bloßer Schreibfehler am Inhalt des Gutachtens nichts ändert. Es bestand somit für das Erstgericht selbst dann, wenn seine Begründung zutreffen sollte, kein gesetzlicher Anlaß, die Sachverständigengebühr so zu bestimmen, wie dies im angefochtenen Beschluß geschah. Dem Sachverständigen steht vielmehr sehr wohl eine Entlohnung für Mühewaltung zu, wobei seine Angaben über den dafür benötigten Zeitaufwand so lange als wahr anzunehmen sind, als nicht das Gegenteil bewiesen wird (Krammer, MGA § 38 GebAG; E. Nr. 4). Für den Beweis des Gegenteils fehlt aber jeder Anhaltspunkt, so daß von dem Gesamtaufwand an Mühewaltung von 10 Stunden wie in der Gebührennote auszugehen ist.

Höhere Gebühren sind Verstoß

Der Zuspruch einer höheren als der vom Sachverständigen angesprochenen Gebühr stellt einen Verstoß gegen § 405 ZPO dar. Landesgericht Linz, 3. Mai 1979, 13 R 249/79

Dem Rekurs wird Folge gegeben und der angefochtene Beschluß dahin abgeändert, daß er zu lauten hat:

„In der Rechtssache X, vertreten durch die Finanzprokuratur, gegen Y, vertreten durch Rechtsanwalt, wegen Enteignungsschädigung, werden die Gebühren des Sachverständigen Dr. Z nach dem Gebührenanspruchsgesetz 1975 wie folgt bestimmt:

	Schilling
1. Aktenstudium § 36	240,—
2. Reisekosten Wien—Linz—Wien, Bahnfahrt	
1. Klasse, inkl. Straßenbahn, § 28	500,—
3. Zeitversäumnis 7 Std., § 2 Abs. 1, à S 120,—	840,—
4. Aufenthaltskosten, § 14 Abs. 1	110,—
5. Mühewaltung im Rahmen der Gutachtenerstellung 55 Stunden à S 180,—, § 34 Abs. 2	9.900,—
6. 20 Seiten Original à S 9,—, § 31	180,—
7. 104 Seiten Kopien à S 2,—	208,—
	11.978,—
8% USt aus S 10.980,—	878,40
insgesamt	12.856,40
abgerundet	12.856,—

Die Durchführung des Beschlusses obliegt dem Erstgericht.

Begründung:

Mit dem angefochtenen Beschluß hat das Erstgericht die Gebühren des Sachverständigen wie folgt bestimmt:

	Schilling
1. Aktenstudium § 36	240,—
2. Reisekosten Wien—Linz—Wien, Bahnfahrt	
1. Klasse, inkl. Straßenbahn, § 28	500,—
3. Zeitversäumnis 7 Std., § 32 Abs. 1, à S 120,—	840,—
4. Aufenthaltskosten, § 14 Abs. 1	110,—
5. Mühewaltung im Rahmen der Gutachtenerstellung 55 Stunden à S 300,—, § 34 Abs. 2	16.500,—
6. 26 Seiten Original à S 9,—, § 31	234,—
7. 104 Seiten Kopien à S 2,—	208,—
8. 8% USt von S 17.580,—	1.406,40
	20.038,40
abgerundet	20.038,—

Mit dieser Gebührenbestimmung hat das Erstgericht das Begehren des Sachverständigen in den Punkten 5. (Mühewaltung) und 6. (Schreibgebühren für das Original) überschritten. Der Sachverständige hatte nämlich für Mühewaltung nur 9900 Schilling und an Schreibgebühren für das Original (20 Seiten à 9 Schilling) 180 Schilling begehrt. Allerdings hatte er in zwei Stellungnahmen zur Äußerung der Finanzprokuratur über seinen Gebührenanspruch

(ON 58 und ON 60) erklärt, für die gleiche Aufgabenstellung hätte er im Betrieb oder Verband pro Stunde an ihn 475 Schilling zu bezahlen. Selber müßte er sich an seinen Arbeitgeber für eine versäumte Stunde mit 300 Schilling schadlos halten. Offenbar auf diese Äußerung gestützt, hat das Erstgericht in seinem Beschluß einen Stundensatz von 300 Schilling für die 55 Stunden Mühewaltung des Sachverständigen angenommen und auch an Schreibgebühren für das Original statt den begehrten 180 Schilling 234 Schilling zugesprochen.

Gegen diesen Beschluß richtet sich der Rekurs der Antragstellerin insoweit als für Mühewaltung mehr als 9900 Schilling, für Schreibkosten mehr als 180 Schilling und an Umsatzsteuer mehr als 878,40 Schilling zugesprochen wurde mit dem Antrag auf Abänderung in diesem Sinne und Festsetzung der Gebühren mit insgesamt 12.856 Schilling, der begründet ist:

Es wird darin zutreffend ausgeführt, daß das Gericht zwar bei Bestimmung der Sachverständigengebühren gemäß § 39 GebAG an die rechtliche Qualifikation der einzelnen Gebührenbestandteile nicht gebunden ist, doch keinen höheren als den begehrten Betrag für die einzelne Leistung zusprechen kann. Auch im Verfahren betreffend die Bestimmungen der Sachverständigengebühren gilt der im § 405 ZPO verankerte Grundsatz, wonach das Gericht an das Begehren der Parteien gebunden und ein darüber hinausgehender Zuspruch daher unzulässig ist. Das Erstgericht durfte daher für Mühewaltung nicht mehr als den begehrten Betrag von 9900 Schilling und für Schreibgebühren für das Original nicht mehr als die begehrten 180 Schilling zusprechen. Abgesehen davon, daß der Sachverständige in seinen Stellungnahmen gar kein Begehren auf Zuspruch höherer Gebühren gestellt hat und nur auf den geringen Gebührensatz in seiner Gebührennote hinweisen wollte, war die 14tägige Frist zur Geltendmachung der Sachverständigengebühren gemäß § 38 Abs. 1 GebAG bereits abgelaufen. Es war daher der angefochtene Beschluß im Sinne des Rekursantrages abzuändern. Die Bemessungsgrundlage für die Umsatzsteuer bilden die Punkte 1., 3. und 5., so daß sie mit 878,40 Schilling ebenfalls antragsgemäß auszumessen war.

Veranstaltungen + Termine + Seminare

Hauptverband der allgemein beeideten gerichtlichen Sachverständigen Österreichs

1010 Wien, Doblhoffgasse 3/5

Tel. (02 22) 42 45 46

Delegierten- versammlung

Einladung zu der am Freitag, dem 8. Oktober 1982, um 10 Uhr stattfindenden Delegiertenversammlung in Wien. Der Tagungsort wird noch rechtzeitig bekanntgegeben.

Tagesordnung:

1. Begrüßung durch den Präsidenten des Hauptverbandes Baurat h. c. Dipl.-Ing. Friedrich Rollwagen.
2. Genehmigung des Protokolls der Delegiertenversammlung vom 17. Oktober 1981.
3. Tätigkeitsbericht des Präsidenten.
4. Bericht des Kassaverwalters Komm.-Rat Kurt Brunner.
5. Kenntnisnahme des Kassaberichtes.
6. Entlastung des Präsidiums.
7. Wahl von Präsidiumsmitgliedern gem. § 12 Abs. 2 der Satzung.
8. Wahl des Ehrengerichtes.
9. Festsetzung des von den Landesverbänden an den Hauptverband abzuführenden Beitrages.
10. Behandlung von eingegangenen Anträgen.
11. Festsetzung des Ortes der nächsten Delegiertenversammlung.
12. Allfälliges.

Seminare für Gutachten in Versicherungsfällen

(5. und 6. Wiederholung)

Thema: Gesetzliche und vertragliche Normen der Schadensversicherung, Beurteilungsgrundlagen im Einzelfall, wichtige Sachversicherungsbegriffe, allgemeine Feuerversicherungsbedingungen, Sturmschadenversicherung, Leitungswasserschadenversicherung, Schadensgutachten.

Termine: Montag, 18., und Dienstag, 19. Oktober 1982, Dienstag, 9., und Mittwoch, 10. November 1982.

Seminarleiter: Senatspräsident Dr. Richard Jäger, Dir. Alfred Rahn, Mag. Herbert Kunz.

Der Preis für dieses zweitägige Seminar, welches wie immer im

Berghotel „Tulbingerkogel“, 3001 Mauerbach bei Wien, stattfindet, beträgt 2832 Schilling, für Mitglieder des Verbandes jedoch nur 2478 Schilling, einschließlich zweier Mittagessen, umfangreicher Skripten und der 18%igen Umsatzsteuer, jedoch ohne Nächtigung (jeweils von 9 bis zirka 18 Uhr).

Da die Teilnehmerzahl mit 25 beschränkt ist, richtet sich die Teilnahme nach der Reihenfolge der eingelangten Anmeldungen.

Wegen allfälliger Zimmerbestellungen wird gebeten, selbst mit dem Berghotel „Tulbingerkogel“, Tel. (0 22 73) 73 91, Verbindung aufzunehmen.

Es wird darauf aufmerksam gemacht, daß wir gezwungen sind, einen Teilbetrag von 500 Schilling für Verwaltungskosten einzubehalten, falls jemand trotz Anmeldung und ohne vorherige Absage nicht am Seminar teilnehmen sollte.

Landesverband für Steiermark und Kärnten

8020 Graz, Keplerstraße 10

Tel. (03 16) 91 10 18

Grundseminar für Sachverständige

Thema: Gerichts- und Privatgutachten, Schemata für Gutachten im Zivil- und Strafprozeß und Schiedswesen, Beweissicherung, Verhalten vor Gericht, Gebühren, Schadenersatzrecht u. a.

Tagungsort: Schloß Seggau bei Leibnitz, Stmk.

Seminarleiter: Senatsrat Dr. Jürgen Schiller.

Termin: Samstag und Sonntag, den 25. und 26. September 1982
Der Preis für dieses zweitägige Seminar beträgt 2762 Schilling, für Mitglieder und Anwärter des Verbandes nur 2408 Schilling einschließlich zweier Mittagessen, Skripten und 18 Prozent Mehrwertsteuer, jedoch ohne Nächtigung.

Dauer täglich von 9 bis 18 Uhr.

Anmeldung: beim Landesverband für Steiermark und Kärnten, 8020 Graz, Keplerstraße 10.

Wegen allfälliger Zimmerbestellung wird gebeten, selbst mit der Gutsverwaltung Schloß Seggau, 8430 Seggau/Leibnitz, Tel. (0 34 52) 24 35, Verbindung aufzunehmen.

Wir erlauben uns, darauf aufmerksam zu machen, daß wir gezwungen sind, einen Teilbetrag von 500 Schilling für Verwaltungskosten einzubehalten, falls Sie trotz Anmeldung und ohne vorherige Absage nicht am Seminar teilnehmen sollten.

Liegenschaftsschätzungsseminar

Thema: Liegenschaftsschätzungen (Schätzung im allgemeinen nach der Realschätzordnung, zu Enteignungszwecken sowie Festsetzung des Nutzwertes nach dem Wohnungseigentumsgesetz 1975).

Tagungsort: Schloß Seggau bei Leibnitz, Stmk.

Seminarleiter: Senatsrat Dr. Jürgen Schiller.

Termin: Samstag, den 9. Oktober 1982.

Der Preis für dieses Seminar (von 9 bis zirka 17 Uhr) beträgt inklusive Mittagessen, Skripten und 18 Prozent Mehrwertsteuer

Veranstaltungen + Termine + Seminare

1617 Schilling, für Mitglieder und Anwärter des Verbandes nur 1440 Schilling.

Am 10. Oktober 1982 findet ein Übungsseminar mit Bearbeitung von praktischen Beispielen statt. **Uhrzeit:** 9 bis 13 Uhr

Seminarbeitrag: für Mitglieder und Anwärter des Verbandes 750 S für Nichtmitglieder 810 S

Anmeldung: beim Landesverband für Steiermark und Kärnten, 8020 Graz, Keplerstraße 10, Tel. (03 16) 91 10 18.

Wir erlauben uns, darauf aufmerksam zu machen, daß wir gezwungen sind, einen Teilbetrag von 450 Schilling für Verwaltungskosten einzubehalten, falls Sie trotz Anmeldung und ohne vorherige Absage nicht am Seminar teilnehmen sollten.

Die Seminare, die der Hauptverband oder die einzelnen Landesverbände veranstalten, sind, sofern nicht auf das Gegenteil hingewiesen wird, nicht nur für allgemein bededete gerichtliche Sachverständige zugänglich, sondern auch für jene, die sich für diese Tätigkeit interessieren.

Landesverband für Wien, Niederösterreich und Burgenland

1010 Wien, Dobhoffgasse 3/5

Tel. (02 22) 42 45 46

Seminare für Sachverständige

(29. und 30. Wiederholung)

Thema: Gerichts- und Privatgutachten – Schadensanalyse – Schemata für Gutachten im Zivil- und Strafprozeß – Schiedswesen – Verhalten vor Gericht – Gebühren – Schadenersatzrecht – Beweissicherung usw.

Termine: Montag, 20., und Dienstag, 21. September 1982, Montag, 11., und Dienstag, 12. Oktober 1982.

Seminarleiter: Senatspräsident Dr. Richard Jäger.

Der Preis für dieses zweitägige Seminar, welches wie immer im Berghotel „Tulbingerkogel“, 3001 Mauerbach bei Wien, stattfindet, beträgt 2832 Schilling, für Mitglieder des Verbandes jedoch nur 2478 Schilling, einschließlich zweier Mittagessen, umfangreicher Skripten sowie der 18%igen Umsatzsteuer, jedoch ohne Nächtigung (jeweils von 9 bis zirka 18 Uhr).

Wegen allfälliger Zimmerbestellungen wird gebeten, selbst mit dem Berghotel „Tulbingerkogel“, Tel. (0 22 73) 73 91, Verbindung aufzunehmen.

Es wird darauf aufmerksam gemacht, daß wir gezwungen sind, einen Teilbetrag von 500 Schilling für Verwaltungskosten einzubehalten, falls jemand trotz Anmeldung und ohne vorherige Absage nicht am Seminar teilnehmen sollte.

Seminar über Flachdachschäden

Thema: Insbesondere Schadensfälle bei Flachdächern, Terrassen und Tiefgaragen. Bezuhabende Baugesetze, Bauordnungen, Önormen, DIN-Normen, SIA-Normen, Fachregeln und Richtlinien. Vortrag mit Lichtbildern, Zeichen- und Rechenübungen, Mustern, Seminarmappe und Diskussion.

Termine: Montag, 27., und Dienstag, 28. September 1982.

Seminarleiter: Ing. Hubert Steiner, allgemein beedeter gerichtlicher Sachverständiger, Konsulent für Bauphysik, Innsbruck.

Der Preis für dieses zweitägige Seminar, welches wie immer im Berghotel „Tulbingerkogel“, 3001 Mauerbach bei Wien, stattfindet, beträgt 2832 Schilling, für Mitglieder des Verbandes jedoch nur 2478 Schilling, einschließlich zweier Mittagessen, umfangreicher Skripten sowie der 18%igen Umsatzsteuer, jedoch ohne Nächtigung (jeweils von 9 bis zirka 18 Uhr).

Wegen allfälliger Zimmerbestellungen wird gebeten, selbst mit dem Berghotel „Tulbingerkogel“, Tel. (0 22 73) 73 91, Verbindung aufzunehmen.

Es wird darauf aufmerksam gemacht, daß wir gezwungen sind, einen Teilbetrag von 500 Schilling für Verwaltungskosten einzubehalten, falls jemand trotz Anmeldung und ohne vorherige Absage nicht am Seminar teilnehmen sollte.

Am Seminar sind teilnahmeberechtigt nur allgemein beedete gerichtliche Sachverständige sowie Anwärter des Hauptverbandes. Die Teilnehmerzahl ist mit 40 beschränkt. Anmeldungen werden in der Reihenfolge des Einlangens berücksichtigt.

Liegenschaftsschätzungsseminar

(39. Wiederholung)

Thema: Liegenschaftsschätzungen (Schätzung im allgemeinen, nach der Realschätzordnung, zu Enteignungszwecken sowie Festsetzung des Nutzwertes nach dem Wohnungseigentumsgesetz 1975).

Tagungsort: Berghotel „Tulbingerkogel“, 3001 Mauerbach bei Wien.

Seminarleiter: Senatspräsident Dr. Richard Jäger.

Termin: Donnerstag, 30. September 1982.

Der Preis für dieses Seminar (von 9 bis zirka 17 Uhr) beträgt inkl. Mittagessen und zirka 200 Seiten Skripten (mit ausführlichen Mustergutachten für alle in Frage kommenden Fälle) sowie der 18%igen Umsatzsteuer 1652 Schilling, für Mitglieder des Verbandes jedoch nur 1475 Schilling.

Es wird darauf aufmerksam gemacht, daß der Landesverband gezwungen ist, einen Teilbetrag von 450 Schilling für Verwaltungskosten einzubehalten, falls jemand trotz Anmeldung und ohne vorherige Absage nicht am Seminar teilnehmen sollte.