

**Bayerischer Kommunalen
Prüfungsverband**

BKPV

BKPV-Mitteilungen

4/1998

Dezember 1998

Bayerischer Kommunalen Prüfungsverband
Renatastraße 73, 80639 München
Telefon (089) 1272-1, Telefax (089) 1688646
BKPV@i-dial.de

INHALTSVERZEICHNIS

RdNr.		Seite
-	Vorwort	2
30	Unterschlagungen im kommunalen Bereich	4
31	Vollzug des BaySchFG; Gastschulbeiträge für 1998 für „fiktive Gastschüler“ (Heimschüler) an Förderschulen	23
32	Änderungen der Preisangabenverordnung, Auswirkungen auf die Gebührensatzungen für Wasserversorgungseinrichtungen	24
33	Sozialgesetzbuch Zehntes Buch (SGB X)	26
34	Ertragsteuerliche Behandlung der Herstellungsbeiträge bei kleineren Wasserwerken	27
35	Kennzahlen für den Personaleinsatz und die Personalkosten im Krankenhaus	30
36	Aus der Rechtsprechung	31
Bau 13	Architekten- und Ingenieurhonorar: Zur Anrechenbarkeit der Kosten für Planungs- und Bestandsunterlagen	33
Bau 14	Ingenieurhonorar: Höhere Honorarzone bei der Tragwerksplanung, wenn die statische Berechnung unter Verwendung „finiter Elemente“ durchgeführt wird?	36
Bau 15	Honorarforderungen für Architekten- und Ingenieurleistungen, die bereits vor Jahren erbracht wurden	39
Bau 16	Dichtheitsprüfungen von Freispiegelkanälen	40

BKPV-Mitteilungen 4/1998

Liebe Leserinnen und Leser,

das Jahr 1998 geht für den BKPV mit einem guten Ergebnis zu Ende. Wir können einen erheblichen Anstieg unserer Beratungsleistungen verzeichnen. Wir freuen uns sehr darüber, weil wir darin einen Ausdruck des Vertrauens in unsere Arbeit sehen. Der Einsatz und die Leistungen unserer Mitarbeiter werden von den Mitgliedern anerkannt und durch eine große Zahl von Aufträgen gewürdigt. Ich danke Ihnen allen hierfür und für die sehr gute Zusammenarbeit in diesem Jahr. Wir haben uns größte Mühe gegeben, Ihrem Vertrauen gerecht zu werden. Ich würde mich sehr freuen, wenn Sie uns auch in Zukunft die Treue hielten. Neben einer gediegenen, praxisbezogenen Arbeit können wir Ihnen vor allem auch zusichern, daß wir Sie finanziell nicht überfordern. Unser Bestreben bei unseren Beratungsleistungen ist es vor allem, Ihre Mitarbeiter in die Lage zu versetzen, sich selbst zu helfen, und nicht, wie das gelegentlich bei Beratungsunternehmen der Fall zu sein scheint, uns immer weitere Folgeaufträge zu sichern.

Das gute wirtschaftliche Ergebnis, das sich für das laufende Jahr abzeichnet, ermöglicht es uns auch, die Gebühren und Beiträge weitgehend unverändert zu lassen. Es gibt nach den Beschlüssen unseres Vorstandes und unseres Landesausschusses lediglich zwei Anpassungen: eine geringfügige nach oben bei den Gebühren für die Abschlußprüfungen von 124 DM/h auf 126 DM/h, andererseits eine deutliche nach unten bei den Gebühren für die Abschlußprüfungen für Kommunalunternehmen unserer Mitglieder von bisher 170 DM/h auf 126 DM/h.

Auf einen Beitrag in diesem Heft möchte ich Ihre besondere Aufmerksamkeit lenken: Wie schon im Vorwort zu Heft 3 der BKPV-Mitteilungen angekündigt, haben wir in dem zentralen und umfangreichsten Beitrag (Randnummer 30) unsere Erfahrungen aus der Untersuchung einer Reihe von Unterschlagungs- und Betrugsfällen bei Kommunen ausgewertet und versucht, Ihnen einige Anleitungen zu geben, wie Sie solchen Fällen vorbeugen oder sie ggf. auch aufdecken können. Wir wollen hier nicht den Eindruck erwecken, als wäre der öffentliche Dienst insbesondere bei den Kommunen ein Tummelplatz für Kriminelle. Bei der Vielzahl der kommunalen Bediensteten ist die Zahl der aufgedeckten Unterschlagungsfälle äußerst gering! Und es geht hier auch nicht nur um ein spezielles Problem des öffentlichen Dienstes: die Privatwirtschaft hat ebenfalls mit Unterschlagungsfällen zu kämpfen! Die Gegenmaßnahmen sind dort vielfach ähnlich denen, die wir Ihnen in unserem Beitrag vorstellen, insbesondere im Bereich der DV-Technik.

Aber es gibt auch keinen Grund zur Verharmlosung. Das Risiko ist insbesondere wegen der informationstechnischen Entwicklung mit ihren vielen Manipulationsmöglichkeiten nicht unerheblich! Jeder Behördenleiter und sonstige Verantwortliche sollte sich intensiv hiermit befassen und im eigenen Interesse darauf achten, daß die wesentlichen Sicherheitsregeln, die in dem Beitrag dargestellt sind, auch eingehalten werden. In den von uns überprüften Fällen hatte der Täter fast immer das uneingeschränkte Vertrauen seiner Vorgesetzten; niemand hätte ihm die Taten zugetraut. Verantwortliche, die die gebotenen Sicherheitsregeln nicht beachten, tragen auch ein

erhebliches persönliches Risiko, daß ihnen eine Mitverantwortung für solche Taten zugewiesen wird. Auch wenn die KommHV dem technischen Fortschritt teilweise noch deutlich hinterherhinkt, so haben viele ihrer formalen Vorschriften doch weitgehend ihre Berechtigung und ihren guten Sinn, auch wenn dies manche „Modernisierer“ nicht wahrhaben wollen. Auf die Beachtung ihrer Grundprinzipien und wesentlichen Vorschriften kann nach wie vor nicht verzichtet werden.

Mir ist andererseits auch klar, daß manche der Forderungen, Empfehlungen und technischen Möglichkeiten in diesem Beitrag insbesondere in kleineren Verwaltungen u.U. aus technischen oder wirtschaftlichen Gründen nicht erfüllbar sein könnten. Natürlich sollten - und wir haben in dem Beitrag auch ausdrücklich darauf hingewiesen - gerade die aufwendigeren Schutzmaßnahmen auch dem Grundsatz der Wirtschaftlichkeit gerecht werden. Man sollte sich Klarheit darüber verschaffen, welcher Schutzbedarf jeweils besteht, wie groß die möglichen Risiken tatsächlich sind, und danach die gebotenen Maßnahmen festlegen. Es hat sich jedoch gezeigt, daß die meisten - jedenfalls der bisher aufgedeckten - Unterschlagungen und Manipulationen durch verhältnismäßig einfache und jeder Verwaltung zumutbare Sicherheitsvorkehrungen wohl hätten verhindert werden können.

Die doch recht beachtliche Zahl der bekannt gewordenen Unterschlagungsfälle veranlaßt uns, künftig bei der Prüfung - trotz unseres grundsätzlichen Bestrebens zu einer verstärkten Wirtschaftlichkeitsprüfung - noch stärker als bisher auf die Einhaltung sicherheitsrelevanter Vorschriften der KommHV und auch auf die ordnungsgemäße Durchführung der Kassenprüfungen durch die örtliche Prüfung zu achten. Sofern wir im Rahmen unserer Prüfungen neue Erkenntnisse gewinnen, werden wir in einem weiteren Beitrag in den BKPV-Mitteilungen darüber berichten.

Trotz dieses wenig erfreulichen Themas wünsche ich allen Lesern ein gesundes, glückliches und erfolgreiches neues Jahr 1999!

Wolfram Zwick

In der jüngsten Vergangenheit wurden mehrere Fälle von Unterschlagungen im kommunalen Bereich aufgedeckt, über die auch in der Presse berichtet wurde. Der BKPV war bei einem Teil der Fälle in die Sachverhaltsaufklärung eingeschaltet. Nachfolgend wollen wir kurz die näheren Einzelheiten darstellen.

1. Vorgehensweise der Täter

Fall 1

Der Kassier einer Kommune fälschte über einen Zeitraum von etwa zehn Jahren rd. 1.500 **Auszahlungsbelege für Sozialhilfe**, indem er für nicht existierende Sozialhilfeempfänger unter Verwendung der bei der Kommune üblichen Vordrucke Auszahlungsanordnungen erstellte und die **Unterschriften nachahmte**. Dem Bediensteten war aufgrund seiner Tätigkeit bekannt, welche Sachbearbeiter in welchen Farben die Auszahlungsanordnungen zu unterzeichnen hatten. Die Unterschriftenfälschungen waren so perfekt, daß sie bei der weiteren Sachbearbeitung in der Buchhaltung nicht als solche aufgefallen sind. Die Beträge - insgesamt rd. 2,2 Mio DM - wurden jeweils in bar der Kasse entnommen. Ein Großteil der gefälschten Belege wurde später aus der Belegablage, zu der der Kassier Zutritt hatte, wieder entfernt; daß dadurch **nicht mehr alle Buchungen** belegt waren, wurde in der Folgezeit nicht bemerkt. Die Unterschlagung wurde erst entdeckt, als der Kassier auf einer gefälschten Kassenanordnung versehentlich eine unzutreffende Haushaltsstelle angab und dadurch die Buchung der Auszahlung vom Datenverarbeitungssystem blockiert wurde.

Die Kommune hatte eine textlose Buchführung eingesetzt. Die Sozialhilfeverwaltung war - anders als die übrigen Dienststellen - wegen der Vielzahl der zu bearbeitenden Vorgänge von der Pflicht, eine manuelle **Haushaltsüberwachungsliste** zu führen, **befreit**. Die maschinell geführte Haushaltsüberwachungsliste wurde nicht zu Kontrollzwecken genutzt.

Fall 2

Ein **Kassenbediensteter**, dem Buchführungsaufgaben, die Führung des Kontogegenbuches und die Erstellung der Tagesabschlüsse oblagen, war zudem **PC-Betreuer** und Stellvertreter des **ADV-Systemverwalters**; er war auch mit der **Beschaffung von Hard- und Software** befaßt. Abweichend vom Arbeitsverteilungsplan bearbeitete der Kassenbedienstete teilweise auch die **Bankauszüge**. Durch verschiedene Manipulationen war es ihm gelungen, über einen mehrjährigen Zeitraum hinweg insgesamt rd. 2,5 Mio DM zu unterschlagen.

Der Bedienstete hatte sich von der Kasse ohne Vorlage von Kassenanordnungen wiederholt Blankoschecks (Bar- und Verrechnungsschecks) aushändigen lassen, angeblich um damit Hard- und Software zu beschaffen. Tatsächlich hatte der Täter die Schecks aber eingelöst und die Beträge seinem Bankkonto gutschreiben lassen. Zu Beginn der Unterschlagungen wurden die Ausgaben zunächst einem **Verwahrgeldkonto** belastet (Konto „Zeitnotbuchungen“), danach als Haushaltsausgaben (ADV-Beschaffungen) gebucht. Die bis zur Buchung im Verwahrbuch fehlende Übereinstimmung zwischen Kassensoll- und -istbestand wurde nicht bemerkt, weil dem Täter - wie erwähnt - auch die **Erstellung der Tagesabschlüsse oblag** (er fertigte jeweils auf PC einen „Vorabschluß“, der als endgültiger Tagesabschluß behandelt wurde; den daneben erstellten Abschlüssen im AKDB-Verfahren wurde keine Bedeutung beigemessen; die nach § 72 Abs. 1 Satz 2 KommHV vorgeschriebenen Unterschriften fehlten). Ein Betrag wurde durch eine gefälschte Rechnung eines Lieferanten für DV-Geräte veruntreut. Da der Täter den Empfang der Geräte auf der Rechnung bestätigt hatte, unterzeichneten die dafür zuständigen Dienstkräfte auch den Feststellungsvermerk und die Zahlungsanordnung. Der Täter tauschte den Überweisungsträger vor der Weiterleitung an die Bank offenbar aus. Einen weiteren Teilbetrag buchte er im Haushalt ohne Beleg als Sozialhilfeausgabe. Der Täter und ein weiterer Kassenbediensteter hatten den Überweisungsträger unterschrieben und als „Abschlagszahlung für Grundstückserwerb“ bezeichnet. Der **beteiligte Kassenbedienstete** hatte den Überweisungsträger offenbar **ohne jegliche Überprüfung** unterschrieben. Daß die als Haushaltsausgaben gebuchten Beträge nicht belegt waren, fiel aufgrund **unzureichender Haushaltsüberwachung** nicht auf.

Ein **Blankoscheck** wurde für eine „interne Geldstandsbeziehung“ (Umbuchung von einem Bankkonto auf ein anderes) ausgestellt. Tatsächlich unterschlug der Täter den Betrag und manipulierte das von ihm manuell geführte Kontogegenbuch. Die weiter veruntreuten Gelder wurden auf einem der Kasse vorbehaltenen **Verwahrkonto** („Überweisungsverkehr“) gebucht. Die fehlende haushaltsmäßige Deckung wurde durch wiederholte Ausgabebuchungen und Absetzungen verschleiert. Die Manipulationen auf diesem Verwahrkonto, die sich über einen Zeitraum von nahezu drei Jahren erstreckten, fielen nicht auf. Die späteren Veruntreuungen beging der Bedienstete mit Hilfe eines **Zahlbarmachungsprogramms**, bei dem er die Überweisungen ohne Überweisungsträger im Online-Verfahren abwickelte. Die von den Anordnungsdienststellen erfaßten und mit allen für die Überweisung erforderlichen Bankdaten versehenen Auszahlungslisten ergänzte der Täter um weitere Zahlungsaufträge zu seinen Gunsten und buchte sie auf dem erwähnten **Verwahrgeldkonto** „Überweisungsverkehr“. Die im Zusammenhang mit den Buchungsvorgängen erstellten **Bankenlisten** wurden **nicht** ausreichend **kontrolliert**.

Fall 3

Ein Kassenverwalter entnahm wiederholt Geld der **Barkasse**, deklarierte die Beträge in der Kassenstrazze als **Bareinzahlung** auf ein Bankkonto und verschleierte sie durch Buchungen auf dem **Verwahrkonto** „Irrläufer“, über das im konkreten Fall auch umfangreiche andere Ein- und Auszahlungen abgewickelt wurden. In zwei Fällen wickelte der Täter über die Bankkonten der Kasse größere private Überweisungen ab. Zur Zeit unserer Tätigkeit war noch nicht ermittelt, auf welchem Weg die veruntreuten Gelder aus dem Haushalt abgezweigt wurden, d. h. welche Einnahmen vermindert oder welche Ausgaben erhöht wurden. Die **Haushaltsüberwachung** war auch hier **unzureichend**. Die Unterschlagungen wurden jeweils an Tagen begangen, an denen der weitere Kassenbedienstete in Urlaub war und die **Kassengeschäfte allein vom Kassenverwalter** erledigt wurden. Daß die Buchungen im Verwahrbuch nicht belegt waren, fiel nicht auf. Über einen mehrjährigen Zeitraum eignete sich der Täter mehr als 200.000 DM an.

Fall 4

Ein **Kassenverwalter**, der **zugleich Systembetreuer** und **Programmverwalter** für das eingesetzte Buchführungsprogramm war, manipulierte die Tagesabschlüsse in der Weise, daß er im Bereich der **Verwahrgelder** mit Hilfe von **Zusatzprogrammen** nachträglich die Gruppensummen und die Zahlwegsummen veränderte und die vom DV-System erzeugten Protokolle über die Eingriffe vernichtete. Zum Teil buchte er Bargeldentnahmen als interne Geldstandsbewegung (Bareinzahlung auf Bankkonto), ohne daß er den Betrag auf das Bankkonto der Kommune einzahlte. Dem Tagesabschluß berichtigte er durch Programmeingriffe. Überweisungen auf sein Konto verschleierte der Täter dadurch, daß er nach Erstellen der sog. Bankenliste eine **zweite Bankenliste** ohne die Überweisung auf sein Konto erstellte und den **Tagesabschluß** entsprechend korrigierte, um einen Abgleich mit dem Bankkonto herzustellen.

Fall 5

Ein Bediensteter, dem die Aufgaben des Kassenverwalters, des Kassiers und des Buchhalters oblagen (Ein-Mann-Kasse), hatte Bargeld an sich genommen. Bei einer unvermuteten Kassenprüfung wurde der Fehlbetrag entdeckt. Da der Bedienstete den Fehlbetrag damit erklärte, daß eine Bareinzahlung auf das Bankkonto noch nicht gutgeschrieben sei, wurde von einer weitergehenden Prüfung Abstand genommen. Erst als sich bei einer weiteren Kassenprüfung wiederum ein Fehlbetrag in der Barkasse ergab, wurde die Veruntreuung aufgedeckt. Insgesamt wurden 8.000 DM veruntreut und nach Aufdeckung wieder ersetzt.

Die Veruntreuungen wurden durch folgende Umstände begünstigt:

Der Kassenverwalter war für die Bankkonten der Kommune allein zeichnungsberechtigt. Ein Schwebepostenverzeichnis wurde nicht geführt. Der Kassenverwalter nahm nur tageweise seinen Jahresurlaub; formelle Kassenübergaben bei Abwesenheit des Kassenverwalters fanden nicht statt.

Fall 6

Der Bedienstete eines kommunalen Verkehrsamtes lieferte Einnahmen aus dem Verkauf von Eintrittskarten für Veranstaltungen und von Schriften nicht bei der Kommune ab. Bei der örtlichen Kassenprüfung wurde dies bemerkt. Außerdem wurde festgestellt, daß der Bedienstete Barbeträge in mehreren Schachteln in seinem Schreibtisch aufbewahrte. Einen Teil der Einnahmen hatte der Bedienstete offenbar an sich genommen, weil die Beträge erst nach eingehenderen Ermittlungen im Rahmen der Kassenprüfung abgeliefert wurden.

Die Aufzeichnungen über die Einnahmen waren mangelhaft; eine Registrierkasse war nicht vorhanden.

Fall 7

Eine Kommune hatte zur Bareinzahlung von Verwaltungsgebühren einen Kassenautomaten installiert. Die Zahlungspflichtigen erhielten von den Sachbearbeitern jeweils eine Chipkarte, die zuvor an einem Terminal mit Einzahlungsmerkmalen (Betrag, Gebührenart, Haushaltsstelle) geladen wurde. Nach der Einzahlung druckte der Kassenautomat eine Gebührenmarke, die zum Nachweis der Einzahlung beim Sachbearbeiter abzugeben war. Versehentliche oder fehlerhafte Gebühreneinzahlungen konnten die Sachbearbeiter durch Auslösung einer „Gegenbuchung“ ohne Einschaltung der Kasse wieder rückgängig machen. Dazu mußten sie eine neue Chipkarte erstellen und mit der Buchungsnummer des vorangegangenen Einzahlungsvorgangs kennzeichnen. Mit Hilfe der neuen Chipkarte konnten sie dem Kassenautomaten den eingezahlten Betrag wieder entnehmen.

Ein Sachbearbeiter stornierte über einen längeren Zeitraum eine Vielzahl von Einzahlungsvorgängen und nahm das ausgezahlte Bargeld an sich. Nach Aufdeckung der Unterschlagung durch die örtliche Prüfung wurden **technische Vorkehrungen** getroffen, die **Stornierungen** durch die Sachbearbeiter **unterbinden**.

2. Empfehlungen für die Praxis

Nachfolgend wollen wir aufzeigen, welche **organisatorischen** und **technischen Sicherheitsvorkehrungen** gegen Unterschlagungen und Manipulationen im Kassen- und Rechnungswesen getroffen werden können. Darüber hinausgehende allgemeine Maßnahmen zur Sicherheit der Datenverarbeitung werden dabei nicht angesprochen. Hinweise dazu können dem **IT-Grundschutzhandbuch** 1997 des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) entnommen werden.

2.1 Beachtung der von der KommHV vorgegebenen Sicherungsmaßnahmen

Die KommHV enthält eine Reihe von Regelungen, die eine ordnungsgemäße Abwicklung der Kassen- und Rechnungsgeschäfte sicherstellen sollen. Hervorzuheben sind insbesondere:

- Überwachung der Ausgaben mit **Haushaltsüberwachungslisten** (HÜL) oder auf andere geeignete Weise sowie Verprobung der Haushaltsüberwachungslisten mit den Kassenbüchern (§ 26 Abs. 2 KommHV und VV hierzu)
- Die Haushaltsüberwachungslisten dienen zwar in erster Linie der Verhinderung von Haushaltsüberschreitungen. Bei einer ordnungsgemäßen Haushaltsüberwachung (vom HKR-Verfahren getrennte HÜL-Führung durch die Anordnungsdienststellen, z. B. im Rahmen eines automatisierten Sozialhilfeverfahrens) hätte ein Teil der geschilderten Unterschlagungen wesentlich früher entdeckt werden müssen. Eventuelle Manipulationen des Sachbearbeiters in der anordnenden Dienststelle lassen sich dadurch allerdings nicht erkennen.
- Personelle **Trennung** von **Anordnungs-** und **Kassengeschäften**, von **Feststellungs-** und **Anordnungsbefugnis** (§§ 37, 40 KommHV) sowie von Buchführung und Zahlungsverkehr (§ 43 Abs. 1 Nr. 2 KommHV)
- **Sicherungsmaßnahmen** bei **automatisierten Verfahren**, mit denen Ansprüche oder Zahlungsverpflichtungen festgestellt werden, und bei Anwendung der Speicherbuchführung (§§ 41, 62 KommHV)
- **Sicherung** von **Buchungsmaschinen** und anderen technischen Hilfsmitteln vor unbefugter Benutzung (§ 43 Abs. 1 Nr. 2 KommHV)
- Erfordernis von **zwei Unterschriften für Überweisungsaufträge**, Schecks usw. (§ 43 Abs. 3 KommHV)

- **Belegzwang** (§ 71 KommHV)
- **Tagesabschluß** und **Unterschrift** der beteiligten **Bediensteten** und des **Kassenverwalters** (§ 72 KommHV)

2.2 Funktionstrennung

Die in § 41 Abs. 1 Nr. 6 und § 62 Abs. 2 Nr. 8 KommHV vorgesehene Abgrenzung der Tätigkeitsbereiche Organisation, Programmierung, Erfassung, Verarbeitung und Ausgabe der Daten (sog. Funktionstrennung) ist bei der heute üblichen Dialogverarbeitung nicht mehr in vollem Umfang gewährleistet. Bei Erlaß dieser Vorschriften waren die kommunalen DV-Verfahren von der Stapelverarbeitung in zentralen Rechneranlagen sowie dem typischen „closed-shop-Betrieb“ eines Rechenzentrums geprägt. Im Gegensatz dazu werden heute autonome und teilautonome Rechnersysteme, dialogorientierte Anwendungsverfahren sowie individuelle Daten- und Informationsverarbeitung mit PC-Systemen am Arbeitsplatz eingesetzt. Dem **Grundsatz der Funktionstrennung** kommt deshalb für die Kassensicherheit **erhöhte Bedeutung** zu. Denn bei autonomen Systemen kann der Systemadministrator oder sein Vertreter aufgrund der **umfassenden Zugriffsrechte** direkt auf der Systemebene mit den im Betriebssystem enthaltenen oder mit zusätzlichen Werkzeugen (z.B. Administrationstools, Datenbanktools) auf die gespeicherten digitalen Informationen (z.B. Systemeinstellungen, Programme, Daten sowie Protokolldateien) zugreifen. Diese weitreichenden Befugnisse haben die Täter in den Fällen 2 und 4 für die Verschleierung ihrer Manipulationen genutzt.

Um dem mit der Funktionstrennung verfolgten Zweck möglichst nahe zu kommen, sollten folgende Sicherungsmaßnahmen getroffen werden:

- Den für die **Administration** des DV-Systems und für die **Betreuung** von finanzwirksamen Verfahren zuständigen Personen (einschließlich Stellvertreter) dürfen **weder Kassentätigkeiten** noch sonstige mit dem **Zahlungsverkehr** zusammenhängende **Aufgaben** (z.B. Erstellung von DTA-Datenträgern, Zahlbarmachung per DFÜ) zugewiesen werden.
- Die Funktionstrennung ist durch eine der jeweiligen Aufgabe entsprechende **Vergabe** von **Zugangs-** und **Zugriffsrechten** sicherzustellen (vgl. Nr. 2.8).
- Können bei finanzwirksamen Verfahren die Bereiche Datenerfassung und Datenverarbeitung sowie die System-/Programmadministration aus organisatorischen oder technischen Gründen nicht oder nur mit unverhältnismäßig großem Aufwand getrennt werden (z.B. bei Betreuung des Sozialhilfeverfahrens durch einen Mitarbeiter in der Sozialhilfeverwaltung oder – bei kleineren Kommunen – Systembetreuung durch den Kämmerer), so sind **zusätzliche Sicherungs-** und **Kontrollmaßnahmen** notwendig (vgl. Nr. 2.10.1).

2.3 Prüfung der finanzwirksamen Verfahren und der Verfahrens-/Installationsumgebung

Die meisten Anwender nehmen die von einem automatisierten Verfahren erzeugten Verarbeitungsergebnisse **unkritisch** hin und **verlassen** sich auf die Richtigkeit der **maschinellen Berechnung**. Wie sich jedoch in der Vergangenheit wiederholt gezeigt hat, sind die maschinellen Verarbeitungsregeln (Algorithmen) **nicht** immer **fehlerfrei** (z.B. Pentium-Bug, Excel-Rechenfehler, Fehler in Telekom-Abrechnungen). Aus diesem Grund müßten finanzwirksame automatisierte Verfahren vor ihrem Einsatz immer ausreichend **getestet** und **freigegeben** werden. Sie dürfen nur dann eingesetzt werden, wenn die in § 41 Abs. 1 und § 62 Abs. 2 KommHV genannten Voraussetzungen erfüllt werden (vgl. hierzu auch die Ausführungen in unserem Geschäftsbericht 1994 S. 21).

Wie bereits im Geschäftsbericht 1994 ausgeführt, ist es bei den heutigen technischen Einsatzbedingungen notwendig, nicht nur das finanzwirksame automatisierte Verfahren selbst, sondern auch das **Verfahrensumfeld** zu prüfen („Verfahrensprüfung“). Da sich die Funktionalität und die Verarbeitungsregeln heutiger Programme - je nach Konzeption mehr oder weniger weitgehend - durch Einstellungen außerhalb des eigentlichen (fest-codierten) Programmcodes (z.B. durch Einträge in Parameterdateien, Datenbanktabellen, Initialisierungsdateien oder in der Windows-Registry) steuern lassen, müssen nicht nur Manipulationen an den eigentlichen Programmdateien (z.B. *.exe und *.dll), sondern auch unzulässige **Eingriffe** in diese **Steuerungs-** und **Initialisierungsdateien verhindert** werden. Die Anwender (hierunter sind nicht die mit der Verwaltung des Systems und der Datenbank beauftragten Personen zu verstehen) dürfen deshalb **keinen Zugriff** auf die in den Betriebssystemen oder Datenbankprogrammen enthaltenen **Werkzeuge** und **Administrationstools** haben. Unsere Prüfung im Fall 2 ergab u.a., daß es dem Täter ohne größeren technischen Aufwand auch möglich gewesen wäre, den „echten“ Tagesabschluß der Speicherbuchführung mit Hilfe eines im Betriebssystem enthaltenen Editors zu verändern.

Allgemein haben wir bei unseren Prüfungen vermehrt **Sicherheitslücken** im **Umfeld** der eingesetzten finanzwirksamen Verfahren, insbesondere beim Einsatz vernetzter PC-Systeme, festgestellt. So verleitet offenbar der PC-Einsatz dazu, einerseits dem Anwender möglichst viele Werkzeuge dieser Plattform uneingeschränkt zur Verfügung zu stellen und andererseits die notwendigen Sicherheitsmechanismen (z.B. Einrichten von Zugangsberechtigungen und Benutzerprofilen mit restriktiven Zugriffsrechten, Protokollierung und Auswertung der Systemaktivitäten, Deaktivierung von externen Laufwerken) nicht oder nur teilweise zu nutzen. Dies ist besonders problematisch, da gerade im **PC-Bereich** viele **Werkzeuge** zur **Manipulation** von Daten und Programmen zur Verfügung stehen, kostengünstig erworben und vom potentiellen Täter auch zu Hause getestet werden können.

Bei mit Endbenutzerwerkzeugen erstellten Anwendungen, deren Verarbeitungsregeln vom „sachkundigen“ Anwender verändert werden können (z. B. nicht compilierte Tabellenkalkulations- oder Datenbankanwendungen) oder bei denen die Assistenten, Makros oder Module der Anwendung dem Endbenutzer zugänglich sind bzw. leicht zugänglich gemacht werden können, sollten dagegen dieselben Grundsätze und Prüfungen wie bei manuellen Arbeitsvorgängen angewandt werden.

Auf die Richtigkeit automatisch erzeugter Verarbeitungsergebnisse kann man sich vor allem dann nicht verlassen, wenn sie auf **manuellen Eingaben** beruhen, die nicht oder nur unzureichend auf **Plausibilität** geprüft werden, oder wenn mit den vorher erwähnten **Endbenutzerwerkzeugen** parallel zum „offiziellen“ automatisierten Verfahren **Verarbeitungsergebnisse** vorberechnet oder neu dargestellt werden. So dienen im oben geschilderten Fall 2 die mit einem Endbenutzerwerkzeug erstellten „vorläufigen“ Tagesabschlüsse der Verschleierung zuvor ausgeführter Unterschlagungshandlungen.

Daraus ergeben sich folgende Empfehlungen:

- Finanzwirksame Verfahren müssen vor dem Einsatz im Echtbetrieb von den zuständigen Stellen ausreichend **getestet** und **freigegeben** werden. Das organisatorische Umfeld muß vor der Freigabe ebenfalls geprüft werden.
- Es dürfen **keine unzulässigen Eingriffe** in die im automatisierten Verfahren festgelegten Verarbeitungsregeln und vom Verfahren erzeugten Ergebnisse möglich sein.
- Die im Betriebssystem vorhandenen **Sicherungsmechanismen** müßten aktiviert und ggf. durch zusätzliche Sicherheitstools **ergänzt** werden.
- Die **Sicherheitsmaßnahmen** sollten am notwendigen **Schutzbedarf** ausgerichtet werden. Wir empfehlen dazu grundsätzlich eine Vorgehensweise, wie sie im **IT-Grundschutzhandbuch** des BSI beschrieben wird.
- Bei finanzwirksamen Verfahren mit **hohem Schutzbedarf** (z. B. bei möglichen finanziellen Schäden zwischen 25.000 DM und 5.000.000 DM) muß der IT-Grundschutz durch individuelle Maßnahmen **ergänzt** werden. Bei solchen Systemen ist eine detaillierte **Risikoanalyse** nach dem IT-Sicherheitshandbuch des BSI erforderlich.
- Der Schutzbedarf eines DV-Systems ist grundsätzlich an der Anwendung mit dem **höchsten Schutzbedarf** auszurichten.

2.4 Vier-Augen-Prinzip bei Auszahlungsvorgängen

Ein grundlegendes Element der Kassensicherheit ist das sog. **Vier-Augen-Prinzip**, wie es beispielsweise in § 43 Abs. 3 KommHV für die Unterzeichnung von Überweisungsaufträgen, Abbuchungsaufträgen, Einzugsermächtigungen, Schecks und Postschecks vorgesehen ist. Viele der derzeit eingesetzten Dialogverfahren unterstützen dieses Vier-Augen-Prinzip bei Auszahlungsvorgängen nicht im wünschenswerten Maß. So können bei einigen Verfahren zur Speicherbuchführung mit der „Freigabe der Buchung“ durch eine einzelne Person die eigentliche Buchung und gleichzeitig die Bereitstellung/Weiterleitung des Datensatzes für den beleglosen Zahlungsverkehr bewirkt werden. Die Überweisungsaufträge (Datensätze für die Zahlung) werden bei solchen Anwendungen oftmals ohne weiteren Zwischenschritt direkt per Datenfernübertragung (DFÜ) zum kontoführenden Bankinstitut übertragen. Den Anforderungen des § 43 Abs. 3 KommHV wird in diesen Fällen formal dadurch entsprochen, daß bei Bereitstellung der Buchungssätze für die DFÜ ein Protokoll (z.B. Bankenliste) ausgedruckt wird, auf dem jeweils zwei Kassenbedienstete unterschreiben.

Ähnliche Verhältnisse sind anzutreffen, wenn Überweisungen mit einfachen, für den Privatkunden entwickelten **Online-Banking**-Verfahren (Individual-Überweisungs- bzw. Lastschriftinzugsverkehr) vorgenommen oder wenn diese Verfahren dazu benutzt werden, die mit automatisierten Verfahren i.S. von § 41 KommHV oder mit der Speicherbuchführung erstellten **DTA-Träger einzulesen**, um sie dann per DFÜ an ein Bankinstitut weiterzuleiten.

Es liegt auf der Hand, daß bei einem solchen Verfahrensablauf Manipulationen an den Buchungssätzen, DTA- oder DFÜ-Dateien nur schwer erkannt werden können, wenn man berücksichtigt, daß

- sich auf den Kontrollisten eine **Vielzahl von Auszahlungsvorgängen** befindet, die nur mit den zugehörigen Anordnungen, Einzelbelegen und begründenden Unterlagen nachvollziehbar sind, was aber in der Praxis wegen des damit verbundenen Aufwands häufig unterbleibt,
- die Kontrollisten oder DTA-/DFÜ-Begleitzettel relativ **leicht manipuliert** werden können und
- es sich nur um eine **organisatorische** Kontrolle handelt, die mit technischen Mitteln (z. B. Rücksicherung von manipulierten Datenbeständen) umgangen werden kann.

Im Interesse der Kassensicherheit wäre es **wünschenswert**, für den kommunalen Zahlungsverkehr solche Buchungs- und Online-Banking-Verfahren einzusetzen, die das **Vier-Augen-Prinzip technisch besser unterstützen**. Dazu müßte sichergestellt sein, daß die Datensätze, die für den beleglosen Online-Zahlungsverkehr im automatisierten Verfahren bereitstehen, von einer zweiten Person geprüft und im automati-

sierten Verfahren bestätigt werden müssen. Realisierbar wäre dies beispielsweise dadurch, daß sich eine zweite Person am DV-System anmeldet und die von der ersten Person bereits freigegebenen Datensätze nochmals freigibt. Die Kontrollmöglichkeiten würden damit insofern verbessert, als im automatisierten Verfahren mit Filtern und Sortierbefehlen die Datensätze für die Überprüfung aufbereitet werden können und in der Regel mehr Informationen (z.B. Haushaltsstelle, Kontonummer) zur Verfügung stehen als bei den ausgedruckten Listen. Bei Online-Banking-Verfahren für Firmenkunden ist diese Lösungsvariante bereits verwirklicht. Die Verfahren lassen sich so konfigurieren, daß eine Transaktion nur von zwei Benutzern mit Eingabe von zwei verschiedenen Transaktionsnummern (TAN) aus getrennten individuellen TAN-Listen ausgelöst werden kann.

Die vorstehend beschriebene technische Lösung bedeutet zwar eine Verbesserung der Kassensicherheit, kann aber letztlich die nach § 43 Abs. 3 KommHV **vorgeschriebenen zwei Unterschriften nicht ersetzen**. Hierauf könnte u.E. nur verzichtet werden, wenn die Freigabebestätigung die Qualität einer **digitalen Signatur** hat, wie sie im Signaturgesetz (Art. 3 des Gesetzes vom 22.07.1997, BGBl I S. 1870/1872) geregelt ist. Außerdem müßte eine digitale Signatur in der KommHV erst noch zugelassen werden.

Solange die technischen und rechtlichen Voraussetzungen für eine digitale Signatur nicht geschaffen sind, müßten die Kontrollen anhand der ausgedruckten Liste der Auszahlungsvorgänge (z.B. Bankenliste, DTA- oder DFÜ-Liste) vorgenommen und die erforderlichen zwei Unterschriften auf diesen Unterlagen angebracht werden.

- Daraus ergeben sich folgende **Empfehlungen**: Die mit automatisierten Verfahren erzeugten **Überweisungs-** und **Abbuchungsaufträge** müssen, unabhängig vom eingesetzten Verfahren, stets von einer **zweiten** Person **kontrolliert** werden. Da es sich hier meist um Massendaten handelt (z.B. bei Steuerterminen oder bei größeren Verwaltungen), empfiehlt es sich, mit einem geeigneten Stichprobenverfahren (vgl. dazu Nr. 2.10.4) oder mit **Prüfwerkzeugen** (z.B. Neuberechnung der Kontrollsummen) die Prüfung rationeller zu gestalten.
- Wenn dies technisch möglich ist, sollte die **Überstellung** von **Datensätzen** für den beleglosen **Zahlungsverkehr** von einer **zweiten Person** im automatisierten Verfahren **bestätigt** werden. Aufgrund der derzeitigen Rechtslage müssen auch bei Verfahren, die dies technisch sicherstellen, die jeweiligen DTA- oder DFÜ-Begleitzettel bzw. Bankenlisten u.dgl. von zwei Bediensteten unterzeichnet werden.

- Die DTA- und DFÜ-Dateien (z. B. DTAUS) sollten in Absprache mit dem jeweiligen Bankinstitut mittels kryptischer Verfahren **verschlüsselt** werden, da der Aufbau dieser Dateien allgemein bekannt ist und der Schutzmechanismus über die auf dem DTA-/DFÜ-Begleitzettel ausgewiesenen Kontrollsummen (Anzahl der Sätze, Bankleitzahlen, Kontonummern und Zahlungsbeträge) relativ leicht manipulierbar erscheint.

2.5 Vier-Augen-Prinzip beim Einsatz administrativer Programme für die Vorbelegung oder Veränderung von Zahlweg- und Gruppensummen

Die Verschleierung der im Fall 4 beschriebenen Unterschlagungen wurde zwar primär dadurch ermöglicht, daß die **Funktionen** von Kassenverwalter und Systembetreuer **nicht getrennt** wurden, wäre aber erheblich erschwert gewesen, wenn die Verwendung der Programme zur Vorbelegung oder Veränderung von Zahlweg- und Gruppensummen von einer zweiten Person kontrolliert worden wäre.

Bei finanzwirksamen Verfahren, die dem System- bzw. Verfahrensverantwortlichen solche Eingaben/Änderungen ermöglichen, **empfehlen wir**:

- Solche **Änderungen** und die **Kontrolle** dieser Änderungen durch eine zweite Person wären **lückenlos** zu **dokumentieren**.
- Die **Dokumentation** zu diesen Verfahrenseingriffen (z.B. der ausgedruckten Protokolle) wäre wie Belege (vgl. § 82 Abs. 2 KommHV) vollständig und sicher **aufzubewahren** und für die Prüfungsorgane bereitzuhalten.
- Die im System mitgeführten **Protokolldateien** (z. B. Systemlogbücher) wären auf solche Programmaufrufe hin zu **kontrollieren** und mit den vorgenannten Dokumentationsunterlagen zu **verproben**.
- Außerdem wäre es wünschenswert, den Aufruf von bestandsverändernden Programmen oder Funktionen durch ein **technisches Vier-Augen-Prinzip** - wie beim elektronischen Zahlungsverkehr beschrieben - zu **sichern**.

2.6 Kontrolle der Haushaltsüberwachungslisten und der Verwaahrkonten

Wie dargestellt, werden die Unterschlagungen und illegalen Handlungen meistens nicht durch eine mehr oder weniger komplexe Manipulation automatisierter Verfahren begangen. Sie wären angesichts umfangreicher und integrierter Programme auch für den sachverständigen Täter schwierig, zumal er die Auswirkungen solcher Manipulationen in den von ihm nicht zu beeinflussenden Programmteilen nur schwer abschätzen kann. Die automatisierten Verfahren werden vom Täter oftmals nur zur Verschleierung von Manipulationen benutzt. So ist die mißbräuchliche Verwendung eige-

ner Funktionen und Berechtigungen und fremder Zugangskennungen und Paßworte, aber auch die Manipulation weniger komplexer und leichter anzugreifender Programmteile (z.B. Druckdateien) weitaus häufiger anzutreffen.

Da die Unterschlagungen oft auf gefälschten Belegen, fiktiven Zahlungsfällen oder dem direkten Zugriff auf Zahlungsmittel beruhen, also durch **einfache Strukturen** gekennzeichnet sind, versprechen auch folgende **Gegenmaßnahmen** eine relativ hohe **Prävention**:

- Führung von **Haushaltsüberwachungslisten** bei allen zahlungsanordnenden Dienststellen
- **Abgleich** der Haushaltsüberwachungslisten mit den Sachkonten
- Kontrolle der **Verwahrkontenbuchungen**
- **Verprobung** der Anfangs- und Endbestände von aufeinanderfolgenden **Tagesabschlüssen** (in Stichproben)

2.7 Auswahl der Mitarbeiter

Voraussetzung für eine Unterschlagung ist in der Regel, daß der Täter Geld oder geldwerte Mittel direkt oder indirekt in seinen privaten Verfügungsbereich umleiten kann. Diese Handlungen fallen naturgemäß Mitarbeitern leichter, die „nahe am Geld“ arbeiten und den Zu- und Abfluß von finanziellen Mitteln sowie von Material und Aufträgen steuern können. Die Vorbeugung gegen Unterschlagungen muß deshalb bei der **sorgfältigen Auswahl** der mit diesen Aufgaben betrauten **Mitarbeiter** beginnen.

Gleiches gilt für die mit der Systemverwaltung betrauten Personen. Wie bereits oben erwähnt, besitzen diese weitreichende Zugriffsrechte in den DV-Systemen, so daß viele der dargestellten technischen Maßnahmen nicht wirksam sind oder von diesem Personenkreis relativ leicht unterlaufen werden können.

Vorbeugung bedeutet aber auch, daß diejenigen, die **Kontrollfunktionen** wahrnehmen, ausreichende **fachliche** und **technische Kenntnisse** besitzen. Nur so läßt sich sicherstellen, daß Manipulationen rechtzeitig erkannt werden. Nach unseren Erfahrungen ist der Täter gerade im Umgang mit komplexen Anwendungsverfahren und bei Verschleierungsmaßnahmen mit Hilfe der DV mit seinen Kenntnissen gegenüber Aufsichts- und Kontrollorganen im Vorteil.

Zusammenfassend ergibt sich daraus:

- In der **Kasse** dürfen nur **zuverlässige Bedienstete** mit ausreichender Vorbildung beschäftigt werden, deren wirtschaftliche Verhältnisse **geordnet** sind (VV Nr. 3 zu § 43 KommHV).
- Es ist darauf zu achten, daß Kassenbedienstete auf ihren **Urlaub nicht verzichten**, mindestens die Hälfte ihres Jahresurlaubs zusammenhängend antreten und sich während des Urlaubs jeder **dienstlichen Tätigkeit** in der Kasse **enthalten** (VV Nr. 4 zu § 43 KommHV).
- Personen, denen **Kontrollaufgaben** zugewiesen sind, müssen **ausreichend qualifiziert** sein bzw. ausgebildet werden, um diese Aufgaben wirksam wahrnehmen zu können.

2.8 Vergabe von Zugangsberechtigungen

Zugangsberechtigungen erlauben dem Anwender, bestimmte IT-Systeme bzw. Systemkomponenten und Netze zu nutzen. Dies ist für jede nutzungsberechtigte Person aufgrund ihrer Funktion unter Beachtung der Funktionstrennung (vgl. Nr. 2.2) im einzelnen festzulegen. Der Zugang soll erst nach einer Identifikation (z. B. durch User-ID oder Chipkarte) und Authentisierung (z. B. mittels Paßwort oder biometrischer Merkmale) möglich sein und protokolliert werden.

Neben der eigentlichen **Zugangsberechtigung** kommt damit eine entscheidende Bedeutung dem **Paßwort** zu, das keiner weiteren Person bekannt sein sollte. So war es im Fall 2 dem Täter aufgrund eines ihm bekannten Paßwortes möglich, mittels einer fremden Zugangsberechtigung relativ einfach eine Eingabe der anordnenden Dienststelle vorzutäuschen, Buchungssätze zu erfassen und diese dann mit der eigenen Buchungsberechtigung freizugeben.

Beim Paßwortgebrauch wäre insbesondere auf folgendes zu achten:

- Es sollten **keine Trivialpaßworte** wie Namen, eigene Vornamen oder solche von Familienangehörigen, Kfz-Kennzeichen, Geburtsdatum verwendet werden.
- Das Paßwort sollte **mindestens 6 Zeichen** lang sein und eine Zahl oder ein Sonderzeichen enthalten.
- Voreingestellte Paßwörter (z. B. des Herstellers bei Auslieferung von Systemen oder nach der Vergabe durch den Systemverwalter) müssen durch **individuelle Paßwörter** ersetzt werden.

- Das Paßwort muß **geheimgehalten** werden und sollte nur dem Benutzer persönlich bekannt sein.
- Das Paßwort muß **regelmäßig**, z. B. alle 90 Tage, vom Benutzer **gewechselt** werden; dies sollte nach Ablauf der voreingestellten maximalen Gültigkeitsdauer **vom System erzwungen** werden.
- Das Paßwort sollte **unbeobachtet** eingegeben werden.
- Bei der Eingabe sollte das Paßwort **nicht** auf dem Bildschirm **angezeigt** werden.
- Die Paßwörter sollten im System **zugriffssicher gespeichert** werden, z. B. mittels Einwegverschlüsselung.

2.9 Vergabe von Zugriffsrechten

Über Zugriffsrechte in einem DV-System wird geregelt, welche Person im Rahmen ihrer Funktion bevollmächtigt wird, Verfahren/Programme oder Daten zu nutzen. Die Zugriffsrechte (z.B. Lesen, Schreiben, Ausführen, Löschen) sind von den Aufgaben abhängig, die einer Person vom Arbeitgeber/Dienstherrn zugewiesen sind, z.B. Anwenderbetreuer, Systemadministrator, Revisor, Sachbearbeiter. Dabei sollten immer nur so viele Zugriffsrechte vergeben werden wie für die Wahrnehmung der Aufgaben und die Abwicklung der Geschäftsvorfälle notwendig (restriktive Rechtevergabe nach dem „Need-to-know-Prinzip“). Eine Vielzahl von DV-Systemen läßt es zu, diese Rechte als Gruppenrechte zu definieren (z. B. Gruppe Kasse), wodurch die Systemverwaltung erleichtert wird. Gleichwohl sollte dies nicht dazu verleiten, auf eine weitere, personen- und aufgabenbezogene Differenzierung zu verzichten, selbst wenn die Gleichartigkeit der Aufgaben dafür spräche. Erst mit der Vergabe **individueller Rechte** auf der Basis der Gruppenrechte läßt sich ein DV-Systems kontrollierbar und sicher betreiben.

Die Festlegung und Veränderung von Zugriffsrechten ist von dem für das jeweilige Aufgabengebiet Verantwortlichen (z.B. Kassenleiter) zu veranlassen und zu dokumentieren. Aus der **Dokumentation** muß hervorgehen,

- welche Funktion unter Beachtung der Funktionstrennung mit welchen Zugriffsrechten ausgestattet wird,
- welche Gruppen bzw. Profile eingerichtet werden,
- welche Person welche Funktion wahrnimmt,

- welche Zugriffsrechte eine Person erhält,
- welche Konflikte bei der Vergabe von Zugriffsrechten (z.B. aus technischen oder organisatorischen Gründen) aufgetreten sind.

Daneben ist die Vergabe der Rechte auch in ihrem zeitlichen Ablauf zu belegen. Nur so kann nachträglich festgestellt werden, wer wann und in welchem Umfang zur Erfassung, zur Änderung oder zum Löschen von Daten berechtigt war.

2.10 Zusätzliche Sicherungsmaßnahmen

Die vorstehend dargestellten technischen Sicherungsmaßnahmen über die Beschränkung von Zugangsberechtigungen und Zugriffsrechten sowie der paßwortgeschützten Authentisierung am System sollten beim heutigen Tut-Betrieb eigentlich selbstverständlich sein, zumal alle modernen Betriebssysteme oder finanzwirksamen Verfahren diese Möglichkeiten bieten.

Darüber hinaus gibt es noch **weitere technische Möglichkeiten**, die Hürde für Manipulationen und das **Entdeckungsrisiko** für den potentiellen Täter zu **erhöhen**. Wir gehen nachfolgend hierauf näher ein, weisen aber darauf hin, daß auch damit letzte Sicherheit nicht erreicht werden kann. Im übrigen müßte jeweils im Einzelfall - auch unter Berücksichtigung der Größe der Verwaltung - beurteilt werden, welche Maßnahmen mit **wirtschaftlich vertretbarem Aufwand** ergriffen werden sollen.

2.10.1 Einsatz von Verschlüsselungssystemen

Zur Wahrung der Integrität und Vertraulichkeit sensibler Daten können **kryptographische Verfahren** eingesetzt werden. Diese von verschiedenen Herstellern angebotene betriebssystemnahe Software oder in ein Datenbank-Managementsystem eingebundene Algorithmen verschlüsseln auch bei Dialogverfahren permanent, d.h. bei jedem Schreibvorgang, und benutzerspezifisch die Dateninhalte auf den physikalischen Speichermedien (z.B. Festplatte). Damit kann auch ein technisch versierter Täter mit diesen Daten nichts anfangen, selbst wenn es ihm gelungen wäre, sich einen logischen oder physikalischen Zugriff auf die Daten zu verschaffen.

Zugleich läßt sich mit dieser Methode das Risiko einer etwaigen **Manipulation** durch den **Systemverwalter**, **Programmierer** oder einen externen **Systembetreuer/Techniker** erheblich **reduzieren**, wenn „Schlüsselwissen“ (z.B. Security Officer/Manager) und „Schlüsselanwendung“ (z.B. Systemverwalter) personell getrennt werden. Im Gegensatz zur nachfolgend beschriebenen Funktionstrennung sind dabei auch keine Einschränkungen bei der täglichen Arbeit dieser Personen zu befürchten, da die Verschlüsselungsprozesse in der Regel im Hintergrund des Systems ablaufen.

2.10.2 Trennung von Systemverwaltung und Datenbankadministration

Bei den in größeren Verwaltungen eingesetzten DV-Systemen lassen sich die Aufgaben des **Systemverwalters** und des **Datenbankadministrators** in der Regel organisatorisch und technisch **trennen**. Dies ist dann möglich, wenn die Zugriffsrechte nicht allein über das Betriebssystem gesteuert werden, sondern direkt in der Datenbank oder Anwendungssoftware verankert sind.

Möglicherweise ergeben sich daraus aber im Hinblick auf die Notfallvorsorge oder die tägliche Arbeit (z.B. Sicherungslauf, Reorganisation) **Einschränkungen** für beide Funktionsbereiche, zumal Datenbankmanagement und Betriebssystemmanagement zumindest aufeinander abgestimmt werden müssen.

Es hängt somit vom Schutzbedarf ab, welche Einschränkungen zugunsten der Sicherheit in Kauf genommen werden.

2.10.3 Protokollierung und Auswertung der Systemaktivitäten

Bei den meisten Mehrplatz-Betriebssystemen ist es möglich, die **Aktivitäten** eines Benutzers (Users) zu **protokollieren**. Aufgezeichnet wird dabei unter anderem,

- wer welche Programme aufgerufen hat,
- welche Dateien hierbei verändert, gelöscht oder neu angelegt wurden,
- wann der Zugriff erfolgte und
- welche Systemressourcen dabei verbraucht wurden.

Soweit die Betriebssysteme solche Werkzeuge selbst nicht enthalten, sind meist entsprechende **Zusatztools** zur Protokollierung der Systemaktivitäten erhältlich. Die Protokollierung sicherheitsrelevanter Ereignisse ist als Sicherungsmaßnahme aber nur dann wirksam, wenn die protokollierten Daten auch ausgewertet werden, keine Lücken aufweisen und eine fortlaufende, nicht veränderbare Numerierung enthalten. Da Protokolldateien in den meisten Fällen personalbezogene Daten enthalten, ist sicherzustellen, daß diese Daten nur zum Zweck der Datenschutzkontrolle, der Datensicherung oder zur Sicherstellung eines ordnungsgemäßen Betriebes verwendet werden (vgl. § 14 Abs. 4 BDSG, Art. 17 Abs. 4 BayDSG).

Der Systemverwalter sollten nach Möglichkeit diese Protokolle selbst nicht verändern können. Kann sie aus technischen Gründen nur der Administrator selbst auswerten, empfiehlt es sich, dies nur im Beisein einer weiteren Person zu tun. Damit beides sichergestellt wird, wäre die Realisierung des technischen Vier-Augen-Prinzips oder der Einsatz eines kryptographischen Verfahrens wünschenswert.

Mit den Protokollwerkzeugen oder anderen geeigneten Auswertungsprogrammen lassen sich die Protokolldateien gezielt auf eventuelle Sicherheitslücken, Manipulationsversuche (z.B. fehlerhafte Anmeldeversuche, unzulässige Zugriffsversuche) und Unregelmäßigkeiten (z.B. An- und Abmeldung außerhalb der Dienstzeit) untersuchen. Im Fall 3 hätte damit jedenfalls festgestellt werden können, wann und von wem die Programme zur Änderung der Gruppen- und Zahlwegsummen aufgerufen wurden. Ein Abgleich mit den (lückenhaften) Protokollen über die dabei vorgenommenen Änderungen hätte zumindest Anlaß für eine Sachverhaltsaufklärung gegeben.

2.10.4 Aufbau interner Kontrollsysteme (Zufallsgenerator, Betragsgrenze, Auswertung bestimmter Kontenbereiche, Kennzahlen, Auswertung Auszahlungsdateien)

Soweit Unterschlagungen Spuren in den Datenbeständen hinterlassen, bestehen gute Chancen, diese mit Hilfe geeigneter Auswertungen, Programme oder spezieller Prüfsoftware aufzuspüren und sich anschließend auf die immer noch notwendige manuelle Prüfung dieser Fälle und auf die Beweissicherung zu konzentrieren.

Wir möchten dies anhand einiger Beispiele verdeutlichen:

- Werden über ein automatisiertes Verfahren massenhaft Zahlungsgeschäfte abgewickelt (z.B. Sozialhilfe, Personalausgaben), ist die manuelle Kontrolle aller Auszahlungsvorgänge meist nicht oder nur unzureichend möglich. Hier erscheint es sinnvoll, die manuelle Kontrolle auf eine bestimmte Anzahl **systematisch ausgewählter Stichproben** zu beschränken. Es reicht nicht aus, nur wahllos einen bestimmten Prozentsatz von Fällen zu kontrollieren. Mit Hilfe geeigneter Softwareprodukte lassen sich Zahlungsvorgänge vielmehr automatisch bewerten (z.B. Gewichtung nach Betragshöhe, Haushaltsstelle, Konto und Empfänger) und mit Methoden der Wahrscheinlichkeitsrechnung und der Statistik gezielt für die manuelle Kontrolle auswählen.
- Gezielt **auswerten** sollte man im Bereich der Kasse die **Vorschuß- und Verwahrgeldkonten**.
- Ein unberechtigter Geldtransfer durch mehrfache Bezahlung von Rechnungen läßt sich dadurch ermitteln, daß mit Hilfe geeigneter Software Zahlungsausgänge mit **identischem** oder **annähernd gleichem Inhalt** automatisch **aufgelistet** werden.

- Wenn Unterschlagungen Spuren in der automatisierten Speicherbuchführung hinterlassen, wird man sie unter Umständen auch im Zeit- und Sachbuch verfolgen können. Erfolgversprechend ist beispielsweise die Suche nach **außergewöhnlichen Buchungstexten** (z.B. Test, Storno, Privat, Rotabsetzung) oder nach Buchungen zu **außergewöhnlichen Zeiten** (z.B. an Sonn- und Feiertagen oder außerhalb der üblichen Bürozeiten). Außerdem lassen sich Buchungen aufzeigen, die von einer **nicht autorisierten Person** ausgelöst wurden.
- Erfolgversprechend kann auch der **automatisierte Abgleich** der in einem automatisierten Verfahren zur Ermittlung von Ansprüchen oder Zahlungsverpflichtungen gespeicherten **Kontonummern** mit denjenigen Kontonummern sein, die in den Datensätzen von Zahlungsausgangsdateien (z.B. DTA- oder DFÜ-Dateien, zentrale Zahlungsempfängerdatei) enthalten sind.

Diese Prüfungshinweise sind allerdings nur dann umsetzbar, wenn die Verfahrensdokumentation vollständig und aktuell vorliegt und die relevanten Daten zum Zeitpunkt der Auswertung noch im automatisierten Verfahren gespeichert sind. Einschränkungen können sich auch dadurch ergeben, daß beispielsweise die Sach- und Zeitbuchinhalte auf die gesetzlich vorgeschriebenen Mindestanforderungen beschränkt sind oder die Möglichkeiten der Verfahren zur Erfassung von Buchungstexten nicht genutzt werden.

3. Zusammenfassung

Die geschilderten Fälle zeigen, daß die Unterschlagungen durch **organisatorische Mängel, Nichtbeachtung sicherheitsrelevanter Vorschriften** und mehr oder weniger grobe **Nachlässigkeiten** bei der **Aufsicht** und **Kontrolle** ermöglicht oder erleichtert wurden. Solche Unregelmäßigkeiten können zwar nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden. Durch organisatorische Maßnahmen und strikte Beachtung der haushalts- und kassenrechtlichen Vorschriften, insbesondere auch die Einhaltung des „**Vier-Augen-Prinzips**“, sowie durch **technische Sicherheitsvorkehrungen** müßte solchen kriminellen Handlungen aber entgegengewirkt werden.

Grundsätzlich empfiehlt es sich, im Rahmen einer **Risikoanalyse** den **Schutzbedarf** für die eingesetzten DV-Systeme – etwa in Anlehnung an das IT-Grundschutzhandbuch des BSI – zu ermitteln und ein **Sicherheitskonzept** zu entwickeln, das einerseits ausreichende **vorbeugende Maßnahmen** und wirksame **Kontrollen** umfaßt und andererseits auch dem Grundsatz der **Wirtschaftlichkeit** Rechnung trägt.

Schließlich wäre auch darauf zu achten, daß die vorgeschriebenen **unvermuteten Kassenprüfungen** in **ausreichendem Umfang** durchgeführt werden. Kassenprüfungen, die sich im wesentlichen auf Kassenbestandsaufnahmen beschränken, sind unzureichend. Die geschilderten Fälle zeigen, daß vor allem auf die ordnungsgemäße **Abwicklung** der **Verwahrgelder** größeres Augenmerk gelegt werden sollte.

Literaturhinweise

Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI),

- „IT-Grundschriftshandbuch 1997 – Maßnahmeempfehlungen für den mittleren Schutzbedarf“
- „Kriterien für die Bewertung der Sicherheit von Systemen der Informationstechnik (ITSEC)“
- „Handbuch für die sichere Anwendung der IT (IT-Sicherheitshandbuch)“
- „BSI-Zertifizierung (Zertifizierte IT-Produkte)“

„Odendahl, „Verfahren und Instrumente zur Aufdeckung wirtschaftskrimineller Handlungen“ Zeitschrift für Interne Revision 1997, 241

EAPI.: 95 (950)

Vollzug des BaySchFG; Gastschulbeiträge für 1998 für „fiktive Gastschüler“ (Heimschüler) an Förderschulen

In letzter Zeit wurde mehrfach die Frage an den BKPV herangetragen, von welchem Zeitpunkt an für Heimschüler, die ihren gewöhnlichen Aufenthalt vor der Heimaufnahme nicht im Sprengel der für das Heim zuständigen Förderschule hatten (sog. „fiktive Gastschüler“), Gastschulbeiträge erhoben werden können. Wir haben dazu die folgende Auffassung vertreten:

Die Neufassung von Art. 10 Abs. 1 Satz 3 und Abs. 5 Satz 2 BaySchFG durch das Nachtragshaushaltsgesetz 1998 ist am 01.01.1998 in Kraft getreten. Die Gastschulbeiträge werden für das Haushaltsjahr (nicht das Schuljahr) erhoben. Bemessungsgrundlage sind die im jeweiligen Haushaltsjahr angefallenen Istaussgaben und -einnahmen. Daß mit Wirkung ab 01.01.1998 die in Heimen, Krankenhäusern und ähnlichen Einrichtungen untergebrachten Schüler an Förderschulen unter den in Art. 10 Abs. 1 Satz 3 BaySchFG genannten Voraussetzungen wieder als Gastschüler gelten, sollte u.E. bewirken, daß die kommunalen Schulaufwandsträger ab dem Haushaltsjahr 1998 die Schulkosten wieder auf diese Schüler umlegen können. Die Schülerzahl am Stichtag 01.10.1997 ist (lediglich) der Schlüssel für die Verteilung des laufenden Schulaufwandes des Jahres 1998, der ab 01.01.1998 wieder auf sog. fiktive Gastschüler umgelegt werden kann. Der Anspruch auf Gastschulbeitrag gegen die nach Art. 10 Abs. 5 Satz 2 BaySchFG zur Zahlung verpflichtete Kommune setzt voraus, daß die Schüler an diesem Stichtag ihren gewöhnlichen Aufenthalt im Heim hatten und in der Förderschule beschult wurden. Die Rechtslage entspricht der rechtlichen Situation bei der Einführung der sog. „fiktiven Gastschüler“ an sonstigen beruflichen Schulen mit überregionalem Einzugsbereich mit Wirkung zum 01.01.1991 durch das Gesetz vom 24.08.1990, GVBl S. 339, und die Verordnung vom 26.07.1991, GVBl S. 229. Es stand und steht außer Zweifel, daß für diese Schüler für das Haushaltsjahr 1991 der Gastschulbeitrag gefordert werden konnte (vgl. dazu Bayerischer Landkreistag RdS 20/91 und 8/92; FSt 113/1992).

EAPI 20 (205)

Änderungen der Preisangabenverordnung, Auswirkungen auf die Gebührensatzungen für Wasserversorgungseinrichtungen

(vgl. zunächst BKPV-Mitteilungen 3/1998 RdNr. 21)

Durch die Dritte Verordnung zur Änderung der Preisangabenverordnung - PAngV - vom 22.07.1997 (BGBl I S. 1910) ist die frühere Regelung in § 1 Abs. 3 PAngV¹ mit Wirkung vom 01.10.1997 ersatzlos weggefallen. Das hatte zur Folge, daß seitdem fraglich war, ob umsatzsteuerpflichtige kommunale Wasserversorgungseinrichtungen nach der PAngV für ihre Leistungen jeweils die Brutto- und die Nettoentgelte in den Gebührensatzungen angeben müssen.

Wir haben hierzu in unseren Mitteilungen 3/1998 nach Abstimmung mit dem Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Verkehr und Technologie u.a. empfohlen, bis zur abschließenden Klärung der Rechtslage auf Bundesebene wie folgt zu verfahren:

- Soweit die Bekanntmachung der Wassergebührensatzungen (z.B. im Amtsblatt der Kommune) die einzige Information der Verbraucher über die Höhe der Wassergebühren darstellt, müßten in der Satzung (zumindest auch und drucktechnisch hervorgehoben) die Bruttoentgelte angegeben werden.
- Falls die Kommune in ihrer (ggf. unveränderten) Satzung Nettogebühren festgelegt hat, zu denen die Umsatzsteuer noch hinzuzurechnen ist, sollte sie (wenn sie an diesem Verfahren festhalten will) die Entgelte zusätzlich auch in einer „Preistabelle“ - möglichst im Amtsblatt - veröffentlichen. In der „Preistabelle“ können entweder nur die Bruttoentgelte genannt werden oder, was wir empfehlen, sowohl die Netto- als auch die Bruttoentgelte, wobei letztere drucktechnisch hervorgehoben werden müßten.

Nunmehr hat uns das Staatsministerium für Wirtschaft, Verkehr und Technologie mit Schreiben vom 17.08.1998 Nr. 5306a - G/6b - 40 897) folgendes mitgeteilt:

„Wir haben die Frage der Auswirkungen der 3. VO zur Änderung der Preisangabenverordnung in Bezug auf die Wasserabgabensatzungen und die Angabe von Wasserpreisen abschließend mit folgendem Ergebnis geprüft:

Bei der Frage des Bruttoausweises der Wasserpreise ist einerseits zu unterscheiden nach den Satzungsbeschlüssen der Gemeinden (1.) und andererseits nach der Tätigkeit der Wasserwerke im Verkehr mit den Kunden (2.).

¹ § 1 Abs. 3 der bis zum 30.09.1997 geltenden Fassung der Verordnung zur Regelung der Preisangaben - Preisangabenverordnung (PAngV) - vom 04.03.1985 (BGBl I S. 580) i.d.F. der Verordnung vom 14.10.1992 (BGBl I S. 1785)

1. Da der Gemeinde- bzw. Stadtrat **nicht** als Anbieter von Waren bzw. Dienstleistungen auftritt, sind für ihn beim Erlaß und der Veröffentlichung von Satzungen die Bestimmungen der PAngV nicht einschlägig. Die Kommunen sind deshalb bei ihrer Entscheidung frei, ob sie Netto- oder Bruttopreise beschließen. Dementsprechend **kann** die Veröffentlichung der Satzung auf Netto- oder Bruttopreisebene erfolgen. Aus Gründen der Preistransparenz und Kundenfreundlichkeit wäre zwar die Bruttopreisangabe bereits in der Satzung wünschenswert, jedoch sind die Gemeinden dazu nicht verpflichtet. Insoweit stimmen wir mit der Stellungnahme des Wirtschaftsministeriums Baden-Württemberg vom 23.03.1998² überein.

2. Eine ganz andere Frage ist dagegen die Preisangabenpflicht der Wasserwerke/Wasserversorgungsunternehmen. Hierzu hatte sich das Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg nicht geäußert, weil sich die Anfrage des Gemeindetages Baden-Württemberg vom 18.02.1998 ausschließlich auf die Veröffentlichung der Wassersatzungen durch Gemeinde/Städte bezog. Ergänzend ist deshalb folgendes zu bemerken: Da die Wasserwerke Anbieter von Waren und Leistungen sind, ist die PAngV hier uneingeschränkt anzuwenden und somit die Bruttopreisangabe erforderlich. Dies betrifft sowohl die Veröffentlichungen der Preise/Tarife, zu denen die Unternehmen gemäß § 1 Absatz 4 und § 4 Absatz 2 AVBWasserV gesetzlich verpflichtet sind, als auch sonstige Kundeninformationen (z.B. Broschüren, Falblätter) und individuelle Preisauskünfte. Im übrigen ist noch darauf hinzuweisen, daß die PAngV nicht für die Rechnungsstellung gilt. Insofern kann es bei der bisherigen Praxis bleiben.“

EAPI: 80 (806); 86 (863)

² Schreiben des Wirtschaftsministeriums Baden-Württemberg vom 23.03.1998, zitiert in unseren Mitteilungen 3/1998 RdNr. 21 Nr. 2.2

33 Sozialgesetzbuch Zehntes Buch (SGB X)

Änderung der Regelung über die Übermittlung von Sozialdaten für Aufgaben der Polizeibehörden, der Staatsanwaltschaften und Gerichte

In RdNr. 23 unserer Mitteilungen 3/1998 haben wir auf eine Änderung des § 68 Abs. 1 Satz 1 SGB X hingewiesen. Die Änderung war beim damaligen Redaktionsschluß noch nicht im Bundesgesetzblatt veröffentlicht.

Durch Art. 4 des Ersten Gesetzes zur Änderung des Medizinproduktegesetzes vom 06.08.1998 (BGBl I S. 2005) erhielt § 68 Abs. 1 Satz 1 SGB X mittlerweile die in der genannten RdNr. 23 abgedruckte Fassung. Die Änderung trat am 12.08.1998 in Kraft. Das Sozialamt ist nunmehr berechtigt, den o.g. Behörden auch den derzeitigen oder zukünftigen Aufenthalt eines Gesuchten zu melden, wenn das Ersuchen nicht länger als sechs Monate zurückliegt.

EAPI: 41(410)

Ertragsteuerliche Behandlung der Herstellungsbeiträge bei kleineren Wasserwerken

1. Eigenbetriebe

Betriebe gewerblicher Art, die der Eigenbetriebsverordnung (EBV) unterliegen (z.B. Wasserwerke mit einem Versorgungs- und Einzugsgebiet von 10.000 und mehr Einwohnern), können Herstellungsbeiträge (Ertragszuschüsse), die aufgrund allgemeiner Lieferbedingungen oder aufgrund einer Satzung erhoben werden, in der Bilanz als Passivposten ausweisen oder von den Anschaffungs- oder Herstellungskosten der bezuschulsten Anlagen absetzen. Werden die Ertragszuschüsse passiviert, so sind sie jährlich mit einem Zwanzigstel aufzulösen (§ 21 Abs. 3 EBV). Diese bilanzielle Behandlung verhindert, daß die im Zuge größerer Baumaßen zu erhebenden Herstellungs- oder Ergänzungsbeiträge im Zeitpunkt der Rechnungstellung bereits als Ertrag zu versteuern sind.

2. Nicht buchführungspflichtige, nicht der Eigenbetriebsverordnung unterliegende Betriebe gewerblicher Art

2.1. Einnahmenüberschußrechnung

Kleinere Wasserwerke, die nicht aufgrund der EBV und auch nicht aufgrund handelsrechtlicher Bestimmungen buchführungspflichtig sind, führen ihre Bücher in der Regel nach kameralistischen Grundsätzen (gemäß §§ 61 bis 74 KommHV). In diesen Fällen besteht auch steuerrechtlich keine Notwendigkeit zur Erstellung von Jahresabschlüssen mit Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung, entweder weil diese Betriebe lediglich Kostendeckung anstreben und damit keine Gewerbebetriebe i.S. des Gewerbesteuergesetzes sind (vgl. § 141 AO i.V. mit AEAO Nr. 1 zu § 141 AO) oder weil von der Erleichterungsmöglichkeit des § 148 AO Gebrauch gemacht werden kann.

Die Befreiung von der Buchführungspflicht entbindet diese Betriebe jedoch nicht davon, für Zwecke der Körperschaftsteuer eine sog. Einnahmenüberschußrechnung zu erstellen (vgl. § 4 Abs. 3 EStG). Dabei sind den Betriebseinnahmen die Betriebsausgaben gegenüberzustellen. Zu den Betriebseinnahmen gehören auch die Einnahmen aus der Veräußerung von abnutzbaren und nicht abnutzbaren Anlagegütern sowie vereinnahmte Umsatzsteuerbeträge. Die Anschaffungs- oder Herstellungskosten für Anlagegüter, die der Abnutzung unterliegen, z.B. Maschinen oder Gebäude, dürfen nur im Wege der Absetzung für Abnutzung (AfA) auf die Nutzungsdauer des Wirtschaftsgutes verteilt werden, sofern es sich nicht um geringwertige Wirtschaftsgüter (Wert des einzelnen Wirtschaftsguts bis zu 800 DM) handelt. Letztere dürfen sofort als Betriebsausgaben berücksichtigt werden (Abschn. 16 Abs. 3 EStR). Die Anschaffungs- oder Herstellungskosten für nicht abnutzbare Wirtschaftsgüter des Anlagevermögens sind erst im Zeitpunkt der Veräußerung oder Entnahme dieser Wirtschafts-

güter als Betriebsausgaben zu berücksichtigen (§ 4 Abs. 3 Satz 3 und 4 EStG). Ein eventuell steuerpflichtiger Gewinn ergibt sich dann als Unterschiedsbetrag zwischen den Anschaffungskosten und den Einnahmen aus der Veräußerung.

2.2. Zeitliche Erfassung der vereinnahmten Herstellungs- und Ergänzungsbeiträge

Bei der Einnahmenüberschußrechnung sind die Betriebseinnahmen in dem Wirtschaftsjahr anzusetzen, in dem sie dem Steuerpflichtigen zugeflossen sind, und die Betriebsausgaben (mit den o.g. Ausnahmen) in dem Wirtschaftsjahr abzusetzen, in dem sie geleistet wurden (§ 11 EStG, Abschn. 16 Abs. 2 EStR). Für vereinnahmte Herstellungs- und Ergänzungsbeiträge bedeutet dies, daß sie grundsätzlich im Jahr des Zuflusses erfolgswirksam werden, während ihnen als Betriebsausgabe lediglich die AfA aus den Investitionskosten gegenübersteht. Das kann mitunter zu einer erheblichen Körperschaftsteuerbelastung führen.

2.3. Wahlrecht: Absetzung der Herstellungs- und Ergänzungsbeiträge von den Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten der Anlagen

Anstelle einer Erfassung der Beiträge als Betriebseinnahmen ist auch eine erfolgsneutrale Behandlung, in entsprechender Anwendung des Abschn. 34 EStR, vertretbar. In diesem Fall wären die Anlagegüter, für die die Ertragszuschüsse geleistet wurden, nur mit den Anschaffungs- oder Herstellungskosten zu bewerten, die der Steuerpflichtige selbst, also ohne Berücksichtigung der Beiträge, aufgewendet hat. Die AfA würde dadurch zwar - wie bei der bilanziellen Absetzung - gemindert. Eine Körperschaftsteuerbelastung wird sich jedoch in den meisten Fällen nicht ergeben. Dagegen halten wir es aus steuersystematischen Gründen für problematisch, in Anlehnung an das Wahlrecht für bilanzierende Unternehmen die empfangenen Ertragszuschüsse in einer Nebenrechnung zu erfassen, mit jeweils einem Zwanzigstel aufzulösen und die Auflösungsbeträge in die Einnahmenüberschußrechnung zu übernehmen.

2.4. Freiwilliger Übergang von der Einnahmenüberschußrechnung zur Bilanzierung

Eine weitere Möglichkeit, unerwünschte ertragsteuerliche Folgen zu vermeiden, ist der rechtzeitige Übergang von der Einnahmenüberschußrechnung zur Bilanzierung. Der freiwillig bilanzierende Betrieb gewerblicher Art könnte die Ertragszuschüsse entweder von den Herstellungskosten der Anlagen absetzen oder - in analoger Anwendung der EBV - passivieren und mit jährlich einem Zwanzigstel ertragswirksam auflösen. Sollte der rechtzeitige Übergang auf die Bilanzierung versäumt worden sein, wäre spätestens im zweiten Jahr nach der ersten Vereinnahmung der Ertragszuschüsse die Gewinnermittlungsart zu wechseln. Die dabei durchzuführende Berichtigung des Ge-

winns (vgl. Anlage 1 zu Abschn. 17 EStR) führt dann in der Regel zu einem Verlust im Übergangsjahr, der - jedenfalls nach derzeitigem Recht - zwei Jahre zurückgetragen werden kann. Bereits entrichtete Körperschaftsteuer wäre dann wieder zu erstatten. Der von den Regierungsfractionen vorgelegte Entwurf eines Steuerentlastungsgesetzes 1999/2000/2002 (vgl. Drucksache 14/23 vom 09.11.1998) sieht allerdings für die Veranlagungszeiträume 1999 und 2000 nur noch einen auf ein Jahr begrenzten Verlustrücktrag von max. 2 Mio DM vor. Ab dem Veranlagungszeitraum 2001 soll die Verlustrücktragsmöglichkeit ganz entfallen.

EAPI: 92 (926)

Kennzahlen für den Personaleinsatz und die Personalkosten im Krankenhaus

Der Bayerische Kommunale Prüfungsverband hat bereits in seinen Geschäftsberichten für die Jahre 1972 und 1974 sowie im Jahr 1984 in der Schrift „Die Personalbemessung im Krankenhaus“ Anhaltswerte und Erfahrungswerte für den Personaleinsatz in den Krankenhäusern veröffentlicht. Im Geschäftsbericht für das Jahr 1994 sind Anhaltswerte für den Personaleinsatz im Bereich der stationären geriatrischen Rehabilitation genannt.

Seit der Publikation im Jahr 1984 haben sich wesentliche Änderungen ergeben, z.B. aufgrund der medizinischen Entwicklung, der Kalkulation differenzierter Entgelte und der Aufhebung des Selbstkostendeckungsprinzips.

Es war deshalb veranlaßt, die Kennzahlen zu überarbeiten und zu aktualisieren. Die Schrift „Personaleinsatz und Personalkosten im Krankenhaus“ ist nun fertiggestellt und veröffentlicht. Sie wurde im August an alle Mitgliedskommunen, die Krankenhausträger sind, und zusätzlich an jedes Krankenhaus, dessen Träger Mitglied des Prüfungsverbandes ist, versandt.

Wir möchten uns auch an dieser Stelle nochmals bei allen bedanken, die uns bei der Erarbeitung dieser Kennzahlen unterstützt haben, insbesondere bei den an unseren Erhebungen beteiligten Krankenhäusern, die uns besonders wertvolle Hilfe geleistet haben.

Unser besonderer Dank gilt auch der Bayerischen Krankenhausgesellschaft, dem Verband der Krankenhausdirektoren Deutschlands, Landesgruppe Bayern, und den bayerischen kommunalen Spitzenverbänden, die uns wertvolle Hinweise gegeben haben.

Weitere Exemplare der Schrift können bei uns zum Preis von 30,00 DM (Mitglieder) bzw. 70,00 DM (Nichtmitglieder) bestellt werden (telefonische Bestellungen unter der Telefonnummer 089/1272-220, Frau Böck)

EAPI.: 54 (541)

Die Vergabe öffentlicher Aufträge für im Allgemeininteresse liegende Aufgaben (hier: Müllabfuhr) an Gesellschaften, die sich im Mehrheitsbesitz von Kommunen befinden, ist nach EG-Recht ohne öffentliche Ausschreibung zulässig

(Europäischer Gerichtshof - EuGH -, Urteil vom 10.11.1998 - Rs C-360/1996)

Zwei niederländische Gemeinden hatten gemeinsam eine Aktiengesellschaft gegründet und dieser, wie bei der Gründung beabsichtigt, Aufgaben der Abfallentsorgung, insbesondere die Müllabfuhr, sowie der Straßenreinigung in ihren Gemeindegebieten ohne Ausschreibung übertragen. Dagegen klagte ein Privatunternehmen, das u.a. auf dem Gebiet der Abfallentsorgung tätig ist. Das zuständige Gericht in den Niederlanden legte dem EuGH eine Reihe von Fragen zur Auslegung der Art. 1 und 6 der Richtlinie 92/50 EWG über die Vergabe öffentlicher Dienstleistungsaufträge zur Vorabentscheidung vor. Die maßgeblichen Vorschriften der beiden Artikel haben folgenden Wortlaut:

Art. 1: „Im Sinne dieser Richtlinie ...

- b) gelten als *‘öffentliche Auftraggeber’* (im folgenden *‘Auftraggeber’* genannt) der Staat, Gebietskörperschaften, Einrichtungen des öffentlichen Rechts und Verbände, die aus einer oder mehreren dieser Körperschaften bestehen.

Als *‘Einrichtung des öffentlichen Rechts’* gilt jede Einrichtung,

- die zu dem besonderen Zweck gegründet wurde, im Allgemeininteresse liegende Aufgaben zu erfüllen, die nicht gewerblicher Art sind, und
- die Rechtspersönlichkeit besitzen und
- die überwiegend vom Staat, von Gebietskörperschaften oder von anderen Einrichtungen des öffentlichen Rechts finanziert wird oder die hinsichtlich ihrer Leitung der Aufsicht durch letztere unterliegt oder deren Verwaltungs-, Leitungs- oder Aufsichtsorgan mehrheitlich aus Mitgliedern besteht, die vom Staat, von Gebietskörperschaften oder von anderen Einrichtungen des öffentlichen Rechts ernannt worden sind ...“

Art. 6: „Diese Richtlinie gilt nicht für die Vergabe von Dienstleistungsaufträgen, die an eine Stelle vergeben werden, die ihrerseits ein Auftraggeber im Sinne des Artikel 1 Buchstabe b) ist, aufgrund eines ausschließlichen Rechts derselben, das diese gemäß veröffentlichter, mit dem Vertrag übereinstimmender Rechts- oder Verwaltungsvorschriften innehat.“

Das Gericht hat entschieden, daß unter die Ausnahme des Art. 6 der Richtlinie ausdrücklich alle Einrichtungen des öffentlichen Rechts fallen. Es stelle sich die Frage, ob die AG der beiden Kommunen als solche angesehen werden könne. Die Richter stellten fest, daß der Begriff der im Allgemeininteresse liegenden Aufgaben nicht gewerblicher Art keinesfalls Aufgaben ausschließe, die auch von Privatunternehmen erfüllt werden könnten. Zudem hänge die Eigenschaft einer Stelle als Einrichtung des öffentlichen Rechts nicht davon ab, welchen Anteil die Erfüllung von im Allgemeininteresse liegenden Aufgaben nicht gewerblicher Art an der Tätigkeit der betreffenden Stelle ausmachten. Unerheblich sei ferner, ob von einer separaten juristischen Person, die zu derselben Gruppe oder demselben Konzern gehört, gewerbliche Tätigkeiten ausgeübt würden. Dabei sei das Vorliegen der im Allgemeininteresse liegenden Aufgaben nicht gewerblicher Art objektiv zu beurteilen und die „Rechtsform“ der Bestimmungen (gemeint sind die Formen des Verwaltungshandelns, z.B. formelle Gesetze, Verordnungen, Verwaltungsakte u.dgl.), in denen diese Aufgaben genannt sind, insoweit unerheblich.

Das Urteil kann über das Europabüro der bayerischen Kommunen bezogen werden.

EAPI.: 80 (804)

Bau 13 Architekten- und Ingenieurhonorar: Zur Anrechenbarkeit der Kosten für Planungs- und Bestandsunterlagen

Nach § 10 Abs. 5 Nr. 12, § 52 Abs. 6 Nr. 7 und § 69 Abs. 5 Nr.2 HOAI sind die Baunebenkosten der Kostengruppe 7 DIN 276 Ausgabe 1981 für die Berechnung des Honorars der Architekten und Ingenieure nicht anrechenbar.

Die Kosten für Planungs- und/oder Bestandsunterlagen, die von den bauausführenden Firmen im Rahmen ihrer Leistungen erbracht werden, sind beim Architekten- und Ingenieurhonorar demnach nur dann anzusetzen, wenn sie nicht zu den Baunebenkosten nach DIN 276 zählen. In der Kostengruppe 7 in Teil 2 Ziffer 7 der DIN 276 Ausgabe 1981 sind die Baunebenkosten wie folgt definiert:

„... Kosten, die bei der Planung und Durchführung auf der Grundlage von Honorarordnungen, Gebührenordnungen oder nach besonderer vertraglicher Vereinbarung entstehen.

Es sind dies die Kosten für:

Vorbereitung, Planung, Durchführung, behördliche Prüfungen, Genehmigungen und Abnahmen, besondere künstlerische Gestaltung, Finanzierungen und Abgaben.“

Die Kosten für Planungs- und Bestandsunterlagen sind damit gemäß nachstehender Übersicht wie folgt anrechenbar:

Kosten	Anrechenbar	Nicht anrechenbar	Bemerkung
Architekten- und Ingenieurhonorare (Grundleistungen)		✓	Eindeutig der Kostengruppe 7 DIN 276 (1981) zuzuordnen
Honorare der Architekten und Ingenieure für Besondere Leistungen, insbesondere für Bestandspläne, Bauwerksbücher u.ä. der Architekten		✓	Eindeutig der Kostengruppe 7 DIN 276 (1981) zuzuordnen
Kosten für Planungsleistungen bauausführender Firmen, die typischerweise von Architekten oder Ingenieuren zu erbringen sind, z.B. Ausführungszeichnungen, statische Berechnungen usw.		✓	Eindeutig der Kostengruppe 7 DIN 276 (1981) zuzuordnen. Weist die Firma Kosten nach, sind diese, gleichgültig ob sie über dem Höchstsatz oder unter dem Mindestsatz der HOAI liegen, beim Architekten nicht anrechenbar. Sind die Kosten für die Planungsleistung der Firma in die Einheitspreise eingerechnet, ist der HOAI-gemäße Mindestsatz abzusetzen.
Kosten für Planungsleistungen bauausführender Firmen, die üblicherweise von den Firmen selbst erbracht werden, z.B. Werkstattzeichnungen im Stahl- oder Holzbau	✓		Die Leistungen sind von der Bauleistung nicht trennbar, sie sind abhängig von firmenspezifischen Herstellungsvorgängen
Kosten für Bestandsunterlagen und Revisionsunterlagen, z.B. nach DIN 18 379 bis 18 382, insbesondere auch Übersichtsschaltpläne nach DIN EN 61 082	✓		Die Kosten gehören zur Bauleistung nach VOB/C.
Kosten für die Erstellung von Software zur Steuerung von meß- und regeltechnischen Einrichtungen	✓		Die Kosten gehören zu den Entwicklungskosten der technischen Anlage.

Zur Anrechenbarkeit der Kosten für die Erstellung von Software ist auf folgendes hinzuweisen:

Die Entwicklungskosten von Meß-, Steuer- und Regeleinrichtungen sind, sofern es sich um seriell hergestellte Einrichtungen handelt, im Einheitspreis der technischen Einrichtungen enthalten und damit nach § 69 HOAI anrechenbar. Gleiches hat im Grundsatz für die Entwicklungskosten von individuell hergestellten oder angepaßten Meß-, Steuer- und Regeleinrichtungen zu gelten.

Da es hierdurch im Einzelfall aber zu hohen, der Leistung des Ingenieurs nicht angemessenen Honoraransätzen kommen kann, wäre bereits im Architekten-/Ingenieurvertrag zu regeln, daß diese Kosten nur zu einem bestimmten Teil angerechnet werden. Dies entspricht der Praxis bei der Anrechnung von Kosten medizinischer Großgeräte beim Architektenhonorar.

EAPL: 62 (620); 63 (630); 80 (804)

Bau 14 Ingenieurhonorar: Höhere Honorarzone bei der Tragwerksplanung, wenn die statische Berechnung unter Verwendung „finiter Elemente“ durchgeführt wird?

Nicht selten fordern Tragwerksplaner, die einen HOAI-Vertrag beispielsweise nach der Honorarzone III abgeschlossen haben, nachträglich eine Anhebung auf die Honorarzone V mit der Begründung, der HOAI-Mindestsatz werde unterschritten: erst bei der Ausarbeitung habe sich gezeigt, daß die statische Berechnung besonders schwierig und nur mit der Methode der „finiten Elemente“ möglich gewesen sei.

Von einer Berechnung unter Verwendung finiter Elemente spricht man, wenn ein Bauteil, beispielsweise eine Platte, nicht als Tragsystemeinheit betrachtet und rein mathematisch mit unendlich kleinen Einheiten [dx] analysiert wird, sondern durch ein Maschennetz in endlich kleine Einheiten, die finiten Elemente, zerlegt wird. Der Vorteil dieser Methode ist, daß mit derartigen Netzen beliebige Bauteilformen und Tragsystemkopplungen nachgebildet werden können. Dies ist wichtig für Systeme, die mit Näherungsverfahren nicht sicher zu beurteilen sind. Die Bemessungsschnittkräfte werden für alle Elemente ermittelt, bei einer Platte nicht nur in der Feldmitte, sondern an beispielsweise 30 Zwischenpunkten. Bei der mathematischen Lösung werden zwar die Intergrale über unendlich viele Punkte betrachtet, aber letztlich nur für einen Punkt die Extremwerte - maximale und minimale Schnittkräfte - berechnet. Die Berechnung und die entsprechenden EDV-Ausdrucke werden mit den finiten Elementen erheblich umfangreicher (im Beispiel um das Dreißigfache).

Maßgebend für die Zuordnung zu einer Honorarzone ist jedoch der statisch-konstruktive Schwierigkeitsgrad des Tragwerks, nicht die Wahl eines bestimmten Rechenverfahrens.

Vollzieht man die Berechnungen nach, ist in den meisten Fällen, z.B. bei einem Hochbau mit Tragelementen im Rechteckraster und üblichen Stützweiten, die Notwendigkeit einer Berechnung mit finiten Elementen nicht plausibel. Derartige Tragwerke werden im Regelfall gemäß § 63 HOAI der Honorarzone III zugeordnet.

Auf Nachfrage macht der Tragwerksplaner für die Notwendigkeit einer Berechnung mit finiten Elementen zum einen statische Gründe (Flachdecken auf Stützen, Platten mit Öffnungen oder mit unterbrochenen Rand- oder Mittelstützungen, Platten mit nicht gleichförmiger Belastung), zum andern wirtschaftliche Gründe (Stahleinsparung durch genauere Bemessung) geltend.

Zu den behaupteten statischen Gründen ist zu sagen, daß es für die Berechnung praxisgerechte, auf der sicheren Seite liegende Näherungsverfahren gibt, z.B. die mitwirkende Breite von Plattenstreifen. Eine über diese Verfahren hinausgehende Untersuchung durch den Statiker ist aus Sicherheitsgründen nicht erforderlich.

Zu den behaupteten wirtschaftlichen Gründen sind drei Bemerkungen angezeigt:

1. Berechnung mit finiten Elementen ist nicht von vorneherein genauer als andere Berechnungen, da es sich ebenfalls um ein Näherungsverfahren handelt. Je nach Elementgröße, d.h. der Engmaschigkeit des Netzes, der möglichen Anpassung an die Bauteilmaße und der sinnvollen Netzwahl entsprechend dem zu erwartenden Tragverhalten des Systems (möglichst mit Netzverdichtung in Bereichen mit schnell veränderlichen Schnittkräften), ergeben sich mehr oder weniger große Abweichungen.
2. Eine spürbare Einsparung bei den Stahlmengen kann es nur geben, wenn nicht nur die Berechnung, sondern auch der Bewehrungsplan auf die vielen bei der finiten Berechnung angesetzten Zwischenpunkte eingeht, die Bewehrung dementsprechend mehrfach abgestuft wird. Meist ist aber in den Bewehrungsplänen zu sehen, daß über eine über die gesamte Fläche verteilte Grundbewehrung nur einheitliche Zulagebewehrungen gelegt werden, nicht anders als bei herkömmlicher Bemessung nur in der Feldmitte mit konstruktiven Abminderungen in den Randstreifen. Zu einer fühlbaren Einsparung kommt es insoweit nicht.
3. Selbst eine nachweisbare Einsparung an Stahl durch eine Berechnung unter Verwendung finiter Elemente führt meist zu keinem für den Bauherrn wirtschaftlicheren Ergebnis, wie folgendes Beispiel zeigt:

Gebäude mit 10.000 m ³ Bruttorauminhalt	
anrechenbare Kosten (§ 62 HOAI)	2.500.000 DM
Stahlverbrauch (St 500 S und M)	140 t

Die mit finiten Elementen untersuchten Strukturen - ohne Fundamente, Keller, Wände und Stützen, Treppen, Rampen, Brüstungen usw. - betreffen etwa 40 % der Stahlmenge, also 56 t. Nimmt man an, daß 50 % nicht anders zu bewehren sind als nach herkömmlichen Verfahren und sich bei den übrigen 50 % eine Einsparung von 20 % ergibt, dann führt dies zu einer Einsparung von 5,6 t. Bei einem Preis von 1.800 DM/t verringern sich die Baukosten um 10.080 DM.

Dagegen steigt das Honorar des Tragwerkplaners gemäß § 65 HOAI von 144.035 DM bei Zone III auf 206.195 DM bei Zone V.

Selbst wenn für das Gebäude angesichts der unterschiedlichen Bewertungsmerkmale nach Zonen III und V die Honorarzone IV festzulegen wäre, ergäben sich mit dem dann geschuldeten Honorar von 177.940 DM Mehrkosten von 33.905 DM, die insoweit zu einem wirtschaftlichen Nachteil für den Bauherrn von 23.825 DM führten (alle Beträge zuzüglich MwSt).

Zusammenfassung:

Die statische Berechnung mit finiten Elementen ist sinnvoll, wenn sehr unterschiedlich biegesteife Systeme zusammenwirken oder wenn bei sehr unregelmäßigen Grundrissen mit ungeordneten Stützenstellungen eine Anpassung an rechteckige Teilflächen auch näherungsweise nicht möglich ist. Es ergibt sich dann bereits aus den Bewertungsmerkmalen des § 63 HOAI die Einstufung in die Honorarzone IV oder V.

Bei Geschoßdecken mit Rechteckraaster in üblichen Spannweiten ist die Berechnung mit finiten Elementen nicht notwendig. Allein wegen der Anwendung des finiten Berechnungsverfahrens kann der Tragwerksplaner nachträglich kein höheres Honorar verlangen als bei anderen ausreichenden Berechnungsmethoden. Ein wirtschaftlicher Vorteil durch die Anwendung der finiten Verfahren dürfte sich in der Praxis in den wenigsten Fällen ergeben. Dies wäre bei der Auftragserteilung und bei der Abwicklung der Verträge zu berücksichtigen.

EAPI.: 62 (620)

Bau 15 Honorarforderungen für Architekten- und Ingenieurleistungen, die bereits vor Jahren erbracht wurden.

In letzter Zeit stellen wir vermehrt fest, daß Architekten und Ingenieure Honorare für Leistungen fordern, die bereits vor Jahren erbracht wurden. Im Grundsatz ist dies möglich und auch unbedenklich, da die Verjährung der Honoraransprüche erst mit der Einreichung einer prüfbaren Honorarschlußrechnung beginnt. Auffällig ist jedoch, daß auch renommierte Büros Rechnungen vorlegen,

- die Leistungen betreffen, die bereits vergütet wurden,
- die Leistungen aufführen, die weder beauftragt noch erbracht wurden,
- die auf Besondere Leistungen abstellen, für die eine Vergütung nicht schriftlich vereinbart wurde, für die also kein Honoraranspruch besteht,
- die einzelne Elemente einer schlußgerechneten Maßnahme nochmals aufgreifen, obwohl die Honoraransprüche schon damals nicht durchsetzbar waren und die Ansprüche inzwischen verjährt sind,
- die Ansprüche wegen angeblicher einseitiger Vertragsbeendigung oder Vertragskündigung enthalten (z.B. Honorarforderungen für noch nicht erbrachte Leistungen der Bauoberleitung und der örtlichen Bauüberwachung), obwohl im Vertrag nur Teilleistungen vereinbart waren oder der Vertrag einvernehmlich beendet wurde,
- die Nachforderungen wegen einer angeblich unzutreffenden Honorarzone und daraus folgender Mindestsatzunterschreitung enthalten,
- die erhebliche Zeit zurückliegende Leistungen betreffen, bei denen die Geltendmachung der Honorarforderung verwirkt ist.

Der Prüfungsverband bietet an, bei problematischen Nachforderungen beratend tätig zu werden, um berechnete Forderungen, die von einzelnen Architekten und Ingenieuren in Zeiten guter Büroauslastung z.T. in der Tat nicht geltend gemacht wurden, von unberechtigten und überzogenen Nachforderungen zu trennen.

EAPI.: 60 (608)

Bau 16 Dichtheitsprüfungen von Freispiegelkanälen

Gemäß DIN EN 1610 sind nach der Verlegung von Kanälen Sicht- und Dichtheitsprüfungen vorzunehmen. Ebenso werden solche Prüfungen vor Ablauf der Gewährleistungsfrist, nach Sanierungen, zur Eigenüberwachung und bei Verdacht auf Schäden im Kanalnetz durchgeführt. Sichtprüfungen werden durch Kanalfernsehtuntersuchungen oder bei größeren Rohrdurchmessern durch Begehung vorgenommen.

Die Wasserdichtheit kann nach DIN EN 1610 durch

- Wasserdruckprüfung,
- Luftdruckprüfung (Überdruck) und
- Infiltrationsprüfung (optische Prüfung, falls der Grundwasserspiegel oberhalb des Rohrscheitels ansteht)

geprüft werden.

In Bayern ist die Dichtheitsprüfung mit Luft bereits seit 1992 alternativ zur Wasserdruckprüfung zulässig. Die wesentlichen Vorteile der Luftdruckprüfung sind:

- die schnelle Durchführung (ca. ½ Stunde je Haltung),
- keine Notwendigkeit, Wasser zu beschaffen und zu entsorgen,
- Kosteneinsparung gegenüber der Wasserdruckprüfung von durchschnittlich mehr als 25 % und
- konstanter Prüfdruck in der gesamten Haltung auch bei Steilstrecken.

Während die Luftdruckprüfungen von Freispiegelleitungen in der Regel ohne Schwierigkeiten ausgeführt werden können, treten bei der Prüfung von Schächten folgende Probleme auf:

- Sicherung des Absperrelements im Schachthals gegen Verschieben,
- Gefährdung der Arbeitssicherheit und
- luftdichte Abspernung des Prüfraums im Schachtkonus.

Da die Schachtteile nicht zugfest miteinander verbunden sind, kann es zu Zerstörungen durch Anheben des Schachtkonus während der Luftdruckprüfung kommen. Wir empfehlen daher, die Schächte mit Wasserüberdruck zu prüfen.

Außerdem empfehlen wir, darauf zu achten, daß die Sichtprüfung und die Dichtheitsprüfung jeweils von verschiedenen und unabhängigen Fachfirmen ausgeführt werden. Nicht zu beauftragen wären die bauausführenden Firmen, um Interessenkonflikte und Manipulationsmöglichkeiten bei der Prüfung auszuschließen.

EAPI.: 63 (632)