



A.II.1 Sie bestimmen die Richtung - und nicht umgekehrt!

Die heikle Projektierung von Einbruch- und Brandmeldeanlagen seitens Planer und Architekten.

Nachdem Deutschlands Errichterfirmen von Überfall-, Einbruch- und Brandmeldeanlagen im Zuge ihrer Zertifizierungsverfahren nach DIN EN ISO 9001 auch die betriebswirtschaftlichen Problemstellungen des Designs (Projektierung) und Dokumentation ihrer Anlagen glasklar auf der Grundlage innovativer Softwareplattformen weitgehend durchorganisiert haben und gegenüber Kunden, Versicherungen, Polizei und Feuerwehr die Qualität ihrer Anlagen täglich planen und detailliert darlegen müssen, wird deutlich, welche Stolpersteine, Fallstricke und Ungenauigkeiten aus der Welt derer kommt, die Einfluß nehmen auf Projektkonzepte, Beratungen, Entscheidungen und Anlagenbeschreibungen, und letztlich den konkreten Vertrag festlegen und damit die Qualität der Anlagen. Müssen nicht auch auf diesem wegweisenden Feld die allgemeinen Qualitätsgrundsätze ebenfalls Platz greifen?

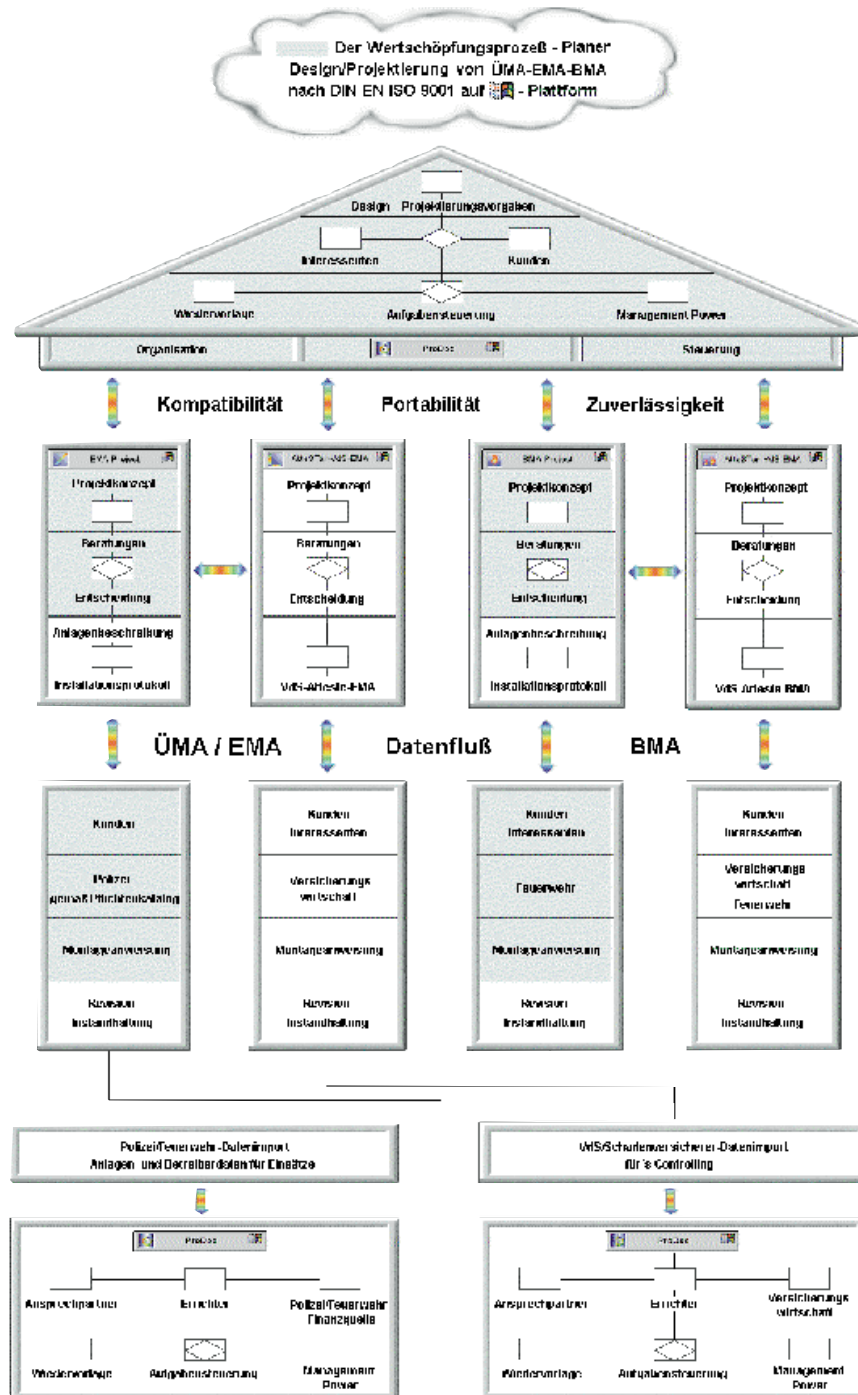
**Für das,
was gewesen**

Diese Frage könnte man entspannt nach tradierten Altvorstellungen gleich vom Tisch wischen, wäre da nicht die sukzessive Einführung der übergreifend abgestimmten neuen Pflichtenkataloge der Polizei der Länder für Errichterunternehmen von Überfall- und Einbruchmeldeanlagen gültig für alle errichteten Anlagen mit vielfältigen rechtsverbindlichen Erklärungen auf Normeneinhaltung, Anwendung von Projektierungsgrundsätzen und Meldeprotokoll. Ja wäre da nicht der VdS mit seinen komplexen Regelwerken, seiner Forderung nach einem zertifizierten Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001 und all den vertraglichen Erklärungen, Haftungsfragen und wirtschaftlichen Risiken für den Errichter.

**Ganzheitliche
Methodik**

Diese veränderte, durchgeregelte Welt verlangt nach Harmonisierung, da niemand ernstlich bezweifeln will, daß die oben angesprochene Gruppe der Architekten und Planer letztlich die Projektierungsleistung des Errichters im Sinne der DIN EN ISO 9001 übernimmt und mit seiner Gestaltungsmacht auch gleich noch für den Vertragsschluß sorgt.

Dazu ein Blick in die Praxis am Beispiel einer Brandmeldeanlage. Nach zumeist mindestens 4 Seiten Vertragsbedingungen des Bauherrn schließen sich mindestens 16 Seiten "Zusätzliche Vertragsbedingungen", "Allgemeine Vertragsbedingungen" und "Allgemeine Technische Vorbemerkungen" an bis es zur Sache geht: "Es ist eine Brandmeldeanlage, bestehend aus einer Zentrale mit automatischen Linien und Handmelderlinien zu installieren. 10 Handmelder und 52 Brandmelder sind im UG, EG und 1. OG zu installieren." Wenn es hoch kommt, "müssen sämtliche Anlagenkomponenten den VdS-Richtlinien entsprechen." Von VdS-anerkannter BMA-Errichterfirma ist höchst selten die Rede, obgleich später, wie selbstverständlich, spätestens bei der Versicherungsfrage nach Fertigstellung des Bauwerkes das BMA-VdS-Attest verlangt wird. Selbstverständlich muß der Bieter rein vorsorglich erklären, sich über die örtlichen Verhältnisse auf der Baustelle unterrichtet zu haben, obgleich das Bauwerk zuweilen noch gar nicht errichtet ist und Pläne häufig fehlen. Dem schließen sich dann reichlich Standard-Leistungspositionen an, die für Laien alles hergeben, nur nicht das eigentliche Fachkonzept der Anlage zur Risikobeurteilung für Versicherungswirtschaft und Verkehrskreise in Sachen Sicherheit. Ich denke, in einer Zeit, in der keiner mehr für sich alleine arbeitet, sollte damit Schluß sein.



Effiziente Abläufe

Die vorstehende Workflow-Übersicht macht den Soll-Zustand in ihren farbigen Flächen deutlich. So muß auch das "Planer-Anlagendesign" für Schadenversicherer des Kunden auf einen Blick eine Risikobeurteilung zulassen noch bevor der Bauvertrag geschlossen ist und damit die Qualitätsvereinbarung vorliegt. Nachher ist es zu spät und der Errichter als Auftragnehmer hängt angesichts eingeschränkter wirtschaftlicher Möglichkeiten in den Fallstricken seiner Normen und Richtlinien.

**Komfortable
Werkzeuge und
fundiertes
Wissen**

Vor dem Hintergrund dieser Problemstellung entstand für Architekten und Planer eine Windows-basierte Softwareversion von "ProDoc", "EMA-Project" und "BMA-Project", gleichsam die Partnerprogramme zur Standard-Software für Deutschlands Errichterfirmen nach dem Motto "gleiche Leistung für gleiche Arbeit".

**Form als
Ausdruck der
Fachkompetenz**

Da paßt alles zusammen, Prozesse, Organisation, Funktionen und Daten zwischen Planer und den Verkehrskreisen in Sachen Sicherheit. Aus anerkannten Projektierungsmustern erstellt der Planer blitzschnell die kundenspezifische Abwandlung, eine allgemeine oder sehr konkrete Anlagenbeschreibung, die der Massenaufstellung des Leistungsverzeichnisses nach DIN 276 vorangestellt wird. Pläne unter Umständen sogar aus sehr heterogen CAD-Welten werden mittels integrierter Dateifiltern in gängige TIFF, GIF, BMP, DXF-Formate etc. konvertiert und komprimiert bis 255:1. Datenimport und -exportfunktionen und vieles mehr schaffen die längst überfällige Kompatibilität und Harmonisierung. Die übersichtliche und saubere Form wird von allen Beteiligten sofort verstanden, da diese Darlegungen den Grundsätzen des Qualitätssicherungssystems nach DIN EN ISO 9001 im Bereich "Design- und Entwicklungsplanung" entsprechen⁽¹⁾. Projektkonzepte können jetzt vor dem Hintergrund vielfältiger Beratungen und Entscheidungen des Bauherrn flexibel angepaßt werden. Zur Angebotserstellung und später im Auftragsfall erhält der Errichter das Design-Ergebnis samt Plänen sowohl schriftlich als auch bestenfalls auf Datenträger und kann somit die Datei sogleich in seine "EMA- oder BMA-Project" oder "AtteSTar-Software" laden, ergänzen und fertig ist die Montageanweisung, das Installationsprotokoll, die Anlagenbeschreibung nach polizeilichem Pflichtenkatalog (Pkt. 5.1), samt Aufnahme in das Meldeprotokoll (Pkt. 7.2) für die Polizei

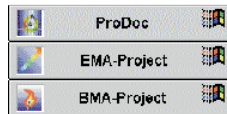
(1) Siehe dazu Anhang Seite 116, 126, 158, 167 analog

Anmerkung: Für Geschäftsprozesse, die gleichartig verlaufen, haben wir auf geänderte Druckausgabe hier im Buch verzichtet, da insbesondere die Anwenderkopfdaten unterschiedlich sind.

oder Feuerwehr sowie das VdS-Attest in einem Arbeitsgang. Planer und Architekten lieben geradezu professionell gestaltete saubere Unterlagen zu den Anlagen und künftig auch auf Datenträger. "ProDoc"-Software sorgt darüber hinaus für Termintreue samt Kommunikationsdaten aller Projektbeteiligten. Eine Lösung, entwickelt für den jetzigen Arbeitsstil und den in der Zukunft.

Fazit

Entlastung und Qualitätssicherung zugleich durch Portabilität und Kompatibilität und letztlich Zuverlässigkeit für alle Beteiligten.



Planer/Architekten

Leistungs- merkmale im Überblick

Design-Vorgaben EMA-ÜMA, BMA nach DIN, VdS
 VdS-Errichterfirmen-Datenbank mit Kommunikationsdaten
 VdS-Produkt-Datenbank
 Automatische Telefonanwahl,
 Terminsteuerung
 Projektbeteiligte
 VdS-Betriebsarten-Datenbank
 VdS-Wach- u. Sicherheitsunternehmen - Datenbank
 EMA-Fachkonzepte - Anlagenbeschreibungen⁽¹⁾
 BMA-Fachkonzepte - Anlagenbeschreibungen⁽²⁾
 Import-Export-Funktionen
 CAD-Dateifilter TIFF, GIF, BMP, DXF etc.
 CAD-Bildkompression bis 255:1
 Zentrale Wiedervorlage
 Aufgabensteuerung
 Kontrolle am ..., Fertig bis ...
 Taschenrechner
 Textverarbeitung
 Handbuch-Online-Hilfe



DV-technische Realisierung

(1) Ausdrücke siehe Anhang Seite 116, 126 analog für Planer

(2) Ausdrücke siehe Anhang Seite 158, 167 analog für Planer

Bemerkung: Je nach Anforderung des VdS und Pflichtenkatalog können sich die Designvorgaben ändern.

Sie bestimmen die Richtung - und nicht umgekehrt!

29

Formular - C:\PLANDEMOMMUSPRO.ATT

Übernehmen

Ident.Nr.: 147435 Orge.: 01

Projektierungsanforderungen	Datum	Nummer	Anlagen
↳ Anlagenbeschreibung	21.08.1995	1 / 1995	1
↳ Projektierungsanforderungen			

Sicherungsobjekt

Bau: H. Müller GmbH

Straße: Bahnhofsstr. 20

Plz, Ort: 91200 A Stadt

ist in den Räumen

Bereich EMA: Vom Design-Muster...

EMA-Project-Plan 1.23

Formular - C:\PLANDEMOMMUSPRO.ATT

Übernehmen

6.1. Wände, Fußböden, Decken bzw. Dächer

Bearbeiten

6.2. Türen, Tore

Bearbeiten

6.2. Türen, Tore

Beslg	Vers.	Anz.	Anerk.Nr.	Öffn.	Anz.	Anerk.Nr.	Durch	Anz.	Anerk.
F1	SK	1	1	MK	1	1	FÜ	1	1
F2	SK	1	1	MK	1	1	FÜ	1	1
F3	SK	1	1	MK	1	1	FÜ	1	1
F4	SK	2	1	MK	2	1	FÜ	2	1

Anlegen Ändern Kopieren Löschen Schleppen

Automatische Numerierung OK

...zum Wertschöpfungsprozeß für den Planer.

Fehler der CAD-Welt vermeiden

Wenn ich in der Einführung zu diesem Buch den "neuen Teamgeist" im Sicherheitswesen einforderte und die Erfolgsformel innerhalb der Kooperation "Jeder für Jeden" nannte, so hatte ich insbesondere die Besonderheiten und Probleme der CAD-Welt im Sinn. Derartiges darf sich einfach nicht wiederholen.

Zur Ausgangslage

Das Szenario der Architekten, Planer und Errichterfirmen ist im Bereich CAD-Planwesen durch nachstehende Bildformate gekennzeichnet.

Willkommen bei ProDoc

Die blitzschnelle Übergabe der Planinformationen in die gewünschte Bearbeitungsrichtung leistet einen wesentlichen Beitrag zur Wertschöpfung unseres ProDoc-Prozesses für alle Beteiligten.

Die Auflistung aller von ProDoc unterstützten Bildformate - Input-Output-Relation

Format	Angaben Pixel (Lesen)	Angaben Pixel (Schreiben)
LEAD. Komprimiertes LEAD CMP-Format für Bilder mit Graustufen und Farben.	8 für Graustufen, 24 für Farben	8 für Graustufen, 24 für Farben
JFIF. JPEG Bildformat mit vollständiger Farbunterstützung. (YUV 4:4:4).	8 für Graustufen, 24 für Farben	8 für Graustufen, 24 für Farben
LEAD1JFIF. JPEG Bildformat (YUV 4:1:1) für kleinere JFIF- Dateien.	8 für Graustufen, 24 für Farben	8 für Graustufen, 24 für Farben
LEAD2JFIF. JPEG Bildformat (YUV 4:2:2) für die kleinsten JFIF- Dateien.	8 für Graustufen, 24 für Farben	8 für Graustufen, 24 für Farben
JTIF. JPEG Bildformat (YUV 4:4:4) mit vollständiger Farbunterstützung.	8 für Graustufen, 24 für Farben	8 für Graustufen, 24 für Farben
LEAD1JTIF. JPEG Bildformat (YUV 4:1:1) für kleinere JTIF- Dateien.	8 für Graustufen, 24 für Farben	8 für Graustufen, 24 für Farben

Format	Angaben Pixel (Lesen)	Angaben Pixel (Schreiben)
LEAD2JTIF. JPEG Bildformat (YUV 4:2:2) für die kleinsten JFIF- Dateien.	8 für Graustufen, 24 für Farben	8 für Graustufen, 24 für Farben
TIFF.	1, 4, 8, 16, 24, 32 beinhaltet auch CMYK (LZW) und RLE (LZW)	1, 4, 8, 16, 24
MPT. Mehrseitiges TIFF- Format.	1, 4, 8, 16, 24, 32 beinhaltet auch CMYK (LZW) und RLE (LZW)	1, 4, 8, 16, 24
TIFF LZW. TIFF- Format mit LZW- Kompression.	1, 4, 8, 16, 24, 32 beinhaltet auch CMYK (LZW) und RLE (LZW)	1, 8, 16, 24
TIFF CCITT. Komprimiertes TIFF- Format. Wird gewöhnlich für Faxe und Bilddokumente benutzt.	1	1
TIFF CCITT Group 3. Fortgeschrittenes und mehr komprimiertes Format als TIFF CCITT. Beide Dimensionen werden unterstützt. Dies sind 1- Dimension und 2- Dimension.	1	1
TIFF CCITT Group 4. Fortgeschrittenes und mehr komprimiertes Format als TIFF CCITT Group 3.	1	1
IOCA (ICA). Bildformat von IBM (MO:DCA mit eingebundenem 1 Bit CCITT Gruppe 3 oder Gruppe 4).	1	1
WinFax Group 3. FAX- Format von Delrina um die Gruppe 3 zu unterstützen.	1	1

Format	Angaben Pixel (Lesen)	Angaben Pixel (Schreiben)
WinFax Group 4. FAX- Format von Delrina um die Gruppe 4 zu unterstützen.	1	1
FAX Group 3. FAX- Format (ohne Kopfzeile), um die Gruppe 3 zu unterstützen. Dimension 1 und Dimension 2 des Formates werden unterstützt.	1	1
FAX Group 4. FAX- Format (ohne Kopfzeile), um die Gruppe 4 zu unterstützen.	1	1
Truevision TGA (TARGA). Bildformat von Truevision Inc. Alle nicht komprimierten und RLE komprimierten TGA - Bildformate werden unterstützt.	8, 16, 24, 32	8, 16, 24, 32
GIF. Bildformat von CompuServe. Bilder werden mit der LZW-Technik komprimiert.	1, 4, 8	8
PNG (Portable Network Graphics). Ersatz für das GIF- Format.	1, 4, 8, 16, 24, 32	1, 4, 8, 16, 24, 32
Photoshop 3.0 (PSD). Bildformat von Adobe Photoshop graphics editor.	4, 8, 16, 24	4, 8, 16, 24
Windows Bitmap (BMP). Bildformat von Microsoft. Einige BMP- Bilder sind mit RLE komprimiert.	1, 4, 8, 24 und 1, 4, 8 RLE	1, 4, 8, 24
Windows Metafile (WMF). Kein Bitmap. Beinhaltet eine Ansammlung von geräteunabhängigen Funktionen, die ein Bild darstellen.	8, 24	8, 24
PCX. Bildformat von ZSoft. Bilder werden mit RLE komprimiert.	1, 4, 8, 24	1, 4, 8, 24

Format	Angaben Pixel (Lesen)	Angaben Pixel (Schreiben)
DCX. Mehrseitiges PCX- Format.	1, 4, 8, 24	1, 4, 8, 24
PostScript Raster (Encapsulated PostScript). Format für PostScript-Drucker. (EPS- Files)	1, 8 (Raster) und 1, 4, 8, 16, 24, 32 (eingebundenes TIFF)	8 Graustufen (Raster)
OS/2 Bitmap (OS/2 BMP). Bitmaps für OS/2. 1 x und 2 x Formate werden unterstützt.	1, 4, 8, 24 und 1, 4, 8 RLE	1, 4, 8, 24
CALS Raster. 1-Bit CCITT Group 4 CALS Raster- Dateien.	1	1
MacPaint (MAC). Macintosh Paint - Dateien. Für Clip- Arts.	1	1
GEM Image (IMG).	1	1
Microsoft Paint (MSP). Für Schwarz- Weiss- Bilder und Clip- Arts.	1	1
WordPerfect (WPG). Raster- Dateien für WordPerfect.	1, 4, 8 (Raster)	1, 4, 8 (Raster)
SUN Raster (RAS). Für Sun- UNIX- Plattform.	1, 4, 8, 24, 32	1, 4, 8, 24, 32
Macintosh Pict (PCT). Bildformat für Macintosh QuickDraw.	1, 4, 8, 24	1, 4, 8, 24
PCD. Kodak PhotoCD - Dateien.	Alle	nicht verfügbar
DXF. Data Exchange File-Format	Alle	Alle

Nichts günstiger als das, oder?

So führte denn ein jeder voller Stolz sein CAD-System ein und wunderte sich wenig später, daß er "Einzelkämpfer" war und blieb. Wie sollte man in dieser heillos zerstrittenen CAD-Welt überhaupt noch Synergien erkennen? Die vergleichsweise überschaubare Welt im Sicherheitswesen mag und kann sich derartige Inkompatibilitäten nicht leisten. Synergien und Offenheit sind gefragt, und ProDoc sorgt dafür.

Man muß nicht alles wissen ...

Gewiß, jede Geschäftseinheit hat ihre Besonderheiten. Um die unterschiedlichen Strategien effizient umzusetzen, haben wir in unsere ProDoc-Software eine TransCAD-Funktion integriert, damit sich nicht nur das Sicherheitswesen in Planungsangelegenheiten überhaupt versteht. Jeder kann so gleich die Entlastung und Synergien erkennen und findet die nötige Öffnung im Planwesen in einer Arbeitswelt, in der keiner mehr für sich alleine denkt und handelt. Doch damit nicht genug.

Pläne erstellen ist das eine, Pläne wirtschaftlich vorhalten für alle Fälle, ist das andere.

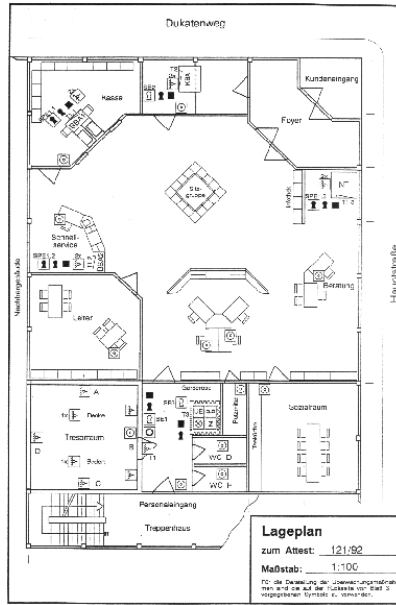
Die Bildkompression in ProDoc universell einsetzbar

Der beste Weg das Speichermedium zu entlasten war, unserem ProDoc auch gleich noch eine Kompressionsfunktion mit auf den Weg zu geben.

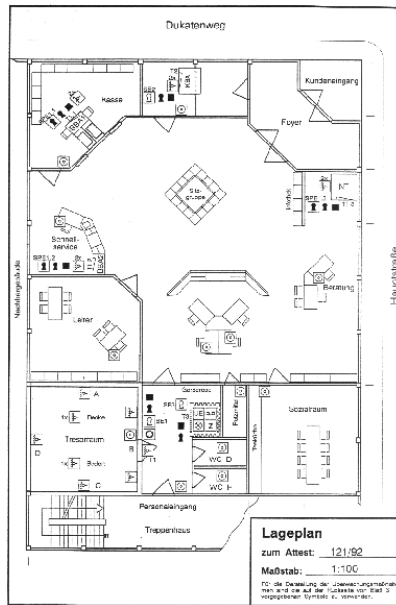
Wie funktioniert Bildkompression?

Wie fast alles Komplizierte hört es sich ganz einfach an: Nebeneinanderliegende Bildpunkte mit ähnlichen Farb- bzw. Grauwerten werden zusammengefaßt und es gilt: Je höher der Kompressionsfaktor, desto geringer der Speicherplatz. Daß dabei die Bildqualität nicht auf der Strecke bleiben muß, sehen Sie an nachfolgenden Plänen im Vergleich. Eine integrierte Automatikfunktion im Kompressionsfaktor sorgt für gute Planqualität und richtet sich danach im Speicherplatz.

All diese Leistungsmerkmale stehen mit ProDoc allen Beteiligten im Sicherheitswesen in Deutschland zur Verfügung.



Bild⁽¹⁾ ohne Kompression 1120 KByte



Bild⁽¹⁾ nach Kompression 224 KByte

(1) © Quelle: VdS