

CARD/1 eView **der Betrachter für CARD/1 eView-Projekte**

Version 8.430 März 2014





IB&T GmbH -Thomas Tornow Haus- • An´n Slagboom 51 • D-22848 Norderstedt
Telefon 040 / 5 34 12-0 • Telefax 040 / 5 34 12-100 • E-Mail: info@card-1.com

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines....5
1.1	Systemvoraussetzungen....5
1.1.1	Betriebssysteme / Software....5
1.1.2	Hardware....5
2	Vorgehensweise beim Projektstart....6
3	Allgemeiner Bildschirmaufbau....7
3.1	Symbolleiste....7
3.2	Logo / Wappen....7
3.3	Projektbezeichnung....7
3.4	Gliederungsbaum....7
3.5	Darstellungsbereich....8
3.6	Textsuche....10
4	Programmfunktionen....11
4.1	Dokumentverknüpfungen (optional)....11
4.2	Standardfunktionen....12
4.2.1	Navigation....12
4.2.2	Manipulationen der Bildschirmausschnitte....14
4.2.3	Messen/Zählen und Anmerkungen....16
4.2.4	Funktionen für Textdokumente....16
4.2.5	Dokumentinternes Blättern....17
4.2.6	Drucken....18
4.2.7	Bildausschnitt (in die Zwischenablage) kopieren....21
4.3	Grundlagen zur Funktion Messen / Zählen....21
4.3.1	Allgemeines....21
4.3.2	Hinweise zur Messgenauigkeit....21
4.4	Symbolleisten-Band „Messen / Zählen“....22
4.5	Symbolleisten-Band „Anmerkungen“....29
4.6	Das Symbolleisten-Band „Objekte bearbeiten“....30
4.7	?....33
5	Sonstiges....35
5.1	Cursordarstellung....35
5.2	Statusleiste....35
6	Zusammenstellung der Tastaturbefehle / -bedienung....36
6.1	Bildschirmsteuerung....36
6.2	Messen und Anmerkungen....36
6.3	Sonstiges....36

1 Allgemeines

Diese Dokumentation beinhaltet den maximalen Leitungs- und Lizenzierungsumfang dieser Software. Der in diesem Projekt enthaltene Leistungsumfang kann je nach lizenziertem Produkt- und Leistungsumfang bei der Projekterstellung von dieser Dokumentation abweichen. Die Inhalte der Dokumentation gelten nicht als Zusage von Produkteigenschaften.

+ Zur Dokumentation der Neuigkeiten / Änderungen dieser Version sind die entsprechenden Inhalte mit diesem Symbol am Textrand markiert.

Der Viewer ermöglicht das Betrachten der digital gespeicherten Texte, Pläne, Fotos, Luftbilder usw. von **CARD/1 eView**-Projekten und ist Bestandteil des Projektes. Spezifische Leistungsmerkmale wie z.B. Verknüpfungen zwischen Dokumenten, maßstäbliches Drucken und Messen, Textsuche, usw. unterstützen die Anwendung komfortabel.

Es erfolgt **keine** Softwareinstallation, der Viewer wird direkt auf dem Datenträger gestartet. Administratorenrechte des Benutzers sind **nicht** erforderlich! Angaben zu den Systemvoraussetzungen siehe **Systemvoraussetzungen, Seite 5**. Die Nutzung des Viewers erfolgt im Zusammenhang mit dem jeweiligen Projekt lizenzkostenfrei, eine Vervielfältigung der Datenträger, auch auszugsweise, ist aus lizenz- und urheberrechtlichen Gründen nur dem Inhaber des Autorensystems gestattet.

Ein Minimalwissen im Umgang mit Standardsoftware wird vorausgesetzt, die Handhabung ist jedoch denkbar einfach und intuitiv. Mögliche Verknüpfungen der einzelnen Dokumente des Projektes, so genannte Hyperlinks, sind farblich markiert bzw. unterstrichen. Unsichtbare Links können mit der Funktion **Verknüpfungen anzeigen, Seite 12** eingeschaltet werden und erleichtern dadurch deren Auffinden und die Navigation zu den gewünschten Bereichen. Verbergen sich hinter einer aktiven Verknüpfung multiple Ziele, so öffnet sich nach Klick der linken Maustaste eine Auswahlliste mit den möglichen Zieldokumenten zur Auswahl.

1.1 Systemvoraussetzungen

Erforderliche Voraussetzungen im Hinblick auf Hardwareausrüstung, Betriebssystem und Software werden im Folgenden zusammengestellt:

1.1.1 Betriebssysteme / Software

Die **CARD/1 eView**-Produkte sind für die Nutzung unter den Betriebssystemen Windows XP und Windows 7 konzipiert. Für das Autorensystem ist eine Installation erforderlich. Der Viewer als eigenständige Applikation erfordert **keine** Installation oder Registrierung. Es werden keine Dateien kopiert, die gesamte Nutzung erfolgt ausschließlich auf dem Datenträger. Das Autorensystem, der Viewer und die Benutzer- und Rechteverwaltung sind auch auf 64BIT-Systemen lauffähig.


1.1.2 Hardware

Für eine effiziente und erfolgreiche Arbeit mit dem Viewer und dem Autorensystem wird folgende minimale Hardwareausstattung empfohlen:

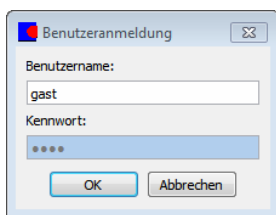
Pentium IV 1,3 GHz, 1024 MB RAM
CD-/DVD - Leselaufwerk
Grafikauflösung: 1024 * 768 Pixel

2 Vorgehensweise beim Projektstart

Die folgenden Hinweise erläutern den Start eines **CARD/1 eView**-Projektes:

1. Legen Sie den Datenträger in das CD/DVD-Laufwerk ein, das Projekt startet automatisch.
2. Sollte das Projekt nicht selbständig starten (ggf. abgeschaltete Autostart-Funktion des Laufwerks oder die Projektdaten befinden sich auf einem Netzwerklaufwerk), wechseln Sie im Explorer / Dateimanager auf das CD/DVD-Laufwerk (bzw. das betreffende Netzwerklaufwerk) und starten die Datei **START.EXE** durch Doppelklick. 
3. **Benutzeranmeldung (optional)**


CARD/1 eView-Projekte können bei der Erzeugung mit einer Benutzer- und Rechteverwaltung zur Steuerung von Zugriffen auf Projekthinhalte versehen worden sein. In diesem Fall wird eine Benutzeranmeldung erforderlich. Dazu öffnet sich bei jedem Projektstart automatisch eine Dialogbox zur Eingabe von Benutzernamen und zugehörigem Kennwort (Groß-/Kleinschreibung beachten).



Standard:

Benutzername **gast**
Kennwort **gast** (wird automatisch verwendet, sobald als Benutzername **gast** eingetragen wurde)

Die Zugangsdaten für spezielle Benutzeranmeldungen sind ggf. auf dem Begleitschreiben aufgeführt oder beim Projektverantwortlichen zu erfragen.

Um zwischen verschiedenen Benutzeranmeldungen eines Projektes zu wechseln, ist das Projekt über die Funktion „Aktualisieren“ () im Viewer neu zu laden.

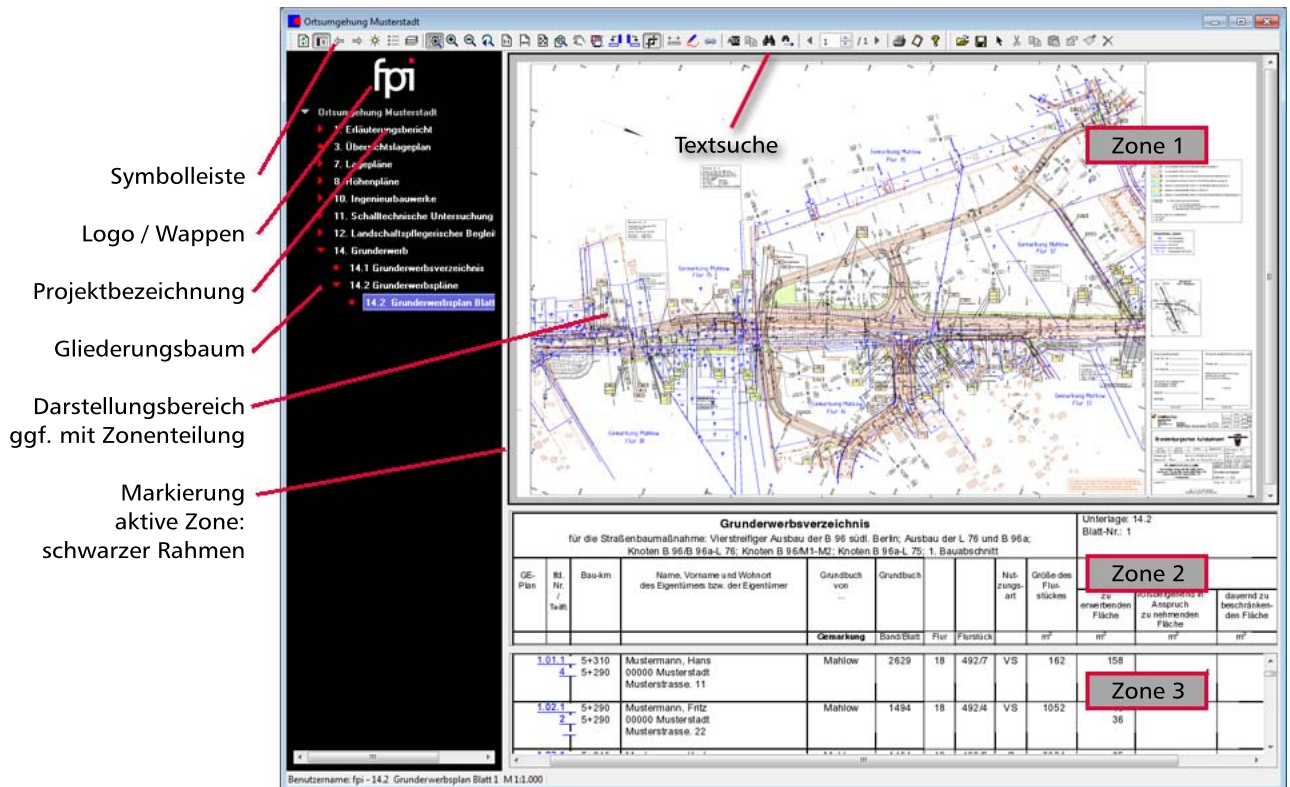
4. Projektstart

Nach erfolgreicher Benutzeranmeldung wird der Startbildschirm des Projektes geladen.

Grundsätzlich ist die Nutzung der **CARD/1 eView**-Projekte auch in Netzwerken möglich und empfehlenswert. Dabei kann der Zugriff über montierte Netzwerklaufwerke, virtuelle Laufwerke oder über www-Server erfolgen. Für weitere detaillierte Informationen bitten wir um Kontaktaufnahme.

3 Allgemeiner Bildschirmaufbau

Ein typischer Bildschirmaufbau des Viewers enthält folgende Elemente:



3.1 Symbolleiste

Die Symbolleiste, unterteilt in 2 Bänder (Funktionen und Anmerkungen), beinhaltet die Symbole der spezifischen Programmfunktionalitäten des Viewers (siehe auch **Programmfunktionen**, Seite 11). Die einzelnen Bänder der Symbolleiste sind auf dem Bildschirm frei verschiebbar und lassen sich an den Rändern der Applikation andocken.

3.2 Logo / Wappen

Darstellung des Logos des Auftraggebers bzw. eines Wappens, das das Projekt repräsentiert.


3.3 Projektbezeichnung

Die Projektbezeichnung enthält die notwendigen Angaben zur eindeutigen Identifikation des Projektes.

3.4 Gliederungsbaum

Der Gliederungsbaum ist aufgebaut wie ein Inhaltsverzeichnis und bildet die Projektstruktur ab. Durch Klick mit der linken Maustaste auf eine entsprechende Zeile können entweder Knoten (▶) geöffnet oder geschlossen bzw. die zugehörigen Dokumente der Einträge (■) im Darstellungsbereich angezeigt werden.

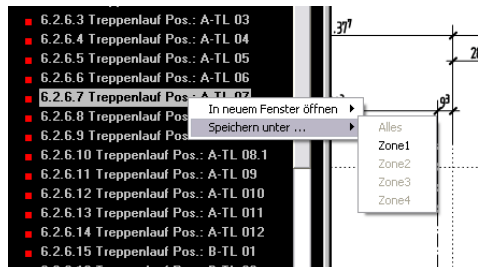
Zusätzlich zu den Texteinträgen im Gliederungsbaum wird bei einer längeren Verweildauer mit dem Mauszeiger der gesamte Texteintrag temporär in einem Textfeld dargestellt. Besonders bei Texteinträgen, die in der verfügbaren Breite des Gliederungsbaumes nicht in kompletter Länge angezeigt werden können, ist dies hilfreich.

Die Grenze zwischen Gliederungsbaum und Darstellungsbereich ist mit üblicher Windows-Methodik verschiebbar. Zur Maximierung der Darstellungsfläche lässt sich der Gliederungsbaum bei Bedarf über das Symbol  aus- und wieder einblenden.

Mit einem Klick der rechten Maustaste kann jeder Gliederungsbaumeintrag zusätzlich in einem neuen Fenster geöffnet werden. Wenn dieser Gliederungsbaumeintrag eine Zonenaufteilung aufweist, kann entweder der gesamte Gliede-


rungsbaumeintrag einschließlich der vorhandenen Zonen oder nur der Inhalt einer gewünschten Zone ausgewählt werden.

Weiterhin befindet sich im Menü der rechten Maustaste die Funktion „**speichern unter ...**“, die es ermöglicht, jedes Dokument optional auszulagern (z.B. für einen Emailversand).



Als Speicherort kann ein beliebiger Zielordner benannt werden. Der Dateiname wird mit der Bezeichnung aus dem Gliederungsbaum vorbelegt. Im Gliederungsbaumtext ggf. enthaltene Sonderzeichen, die unter MS Windows nicht zulässig sind, werden automatisch durch Unterstriche (_) ersetzt.

3.5 Darstellungsbereich

Neben dem Gliederungsbaum werden in dem Darstellungsbereich die ausgewählten Dokumente dargestellt. Zur Maximierung der Darstellungsfläche lässt sich der Gliederungsbaum bei Bedarf über das Symbol  aus- und wieder einblenden.

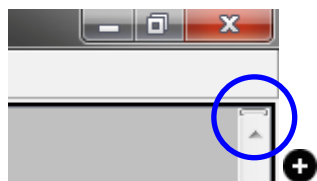
Durch diverse Bildschirmmanipulationsfunktionalitäten können die Zeichnungsdarstellungen z.B. in ihrer Größe beeinflusst werden (siehe auch **Manipulationen der Bildschirmausschnitte**, Seite 14).

Der Darstellungsbereich kann in Zonen mit jeweils unterschiedlichem Inhalt unterteilt sein. Die Aktivierung einer Zone erfolgt durch einfachen Mausklick in den betreffenden Bereich. Die verfügbaren Funktionen (Icons) sind in der Symbolleiste zusammengestellt und wirken immer auf die aktive Zone (schmäler schwarzer Rand).



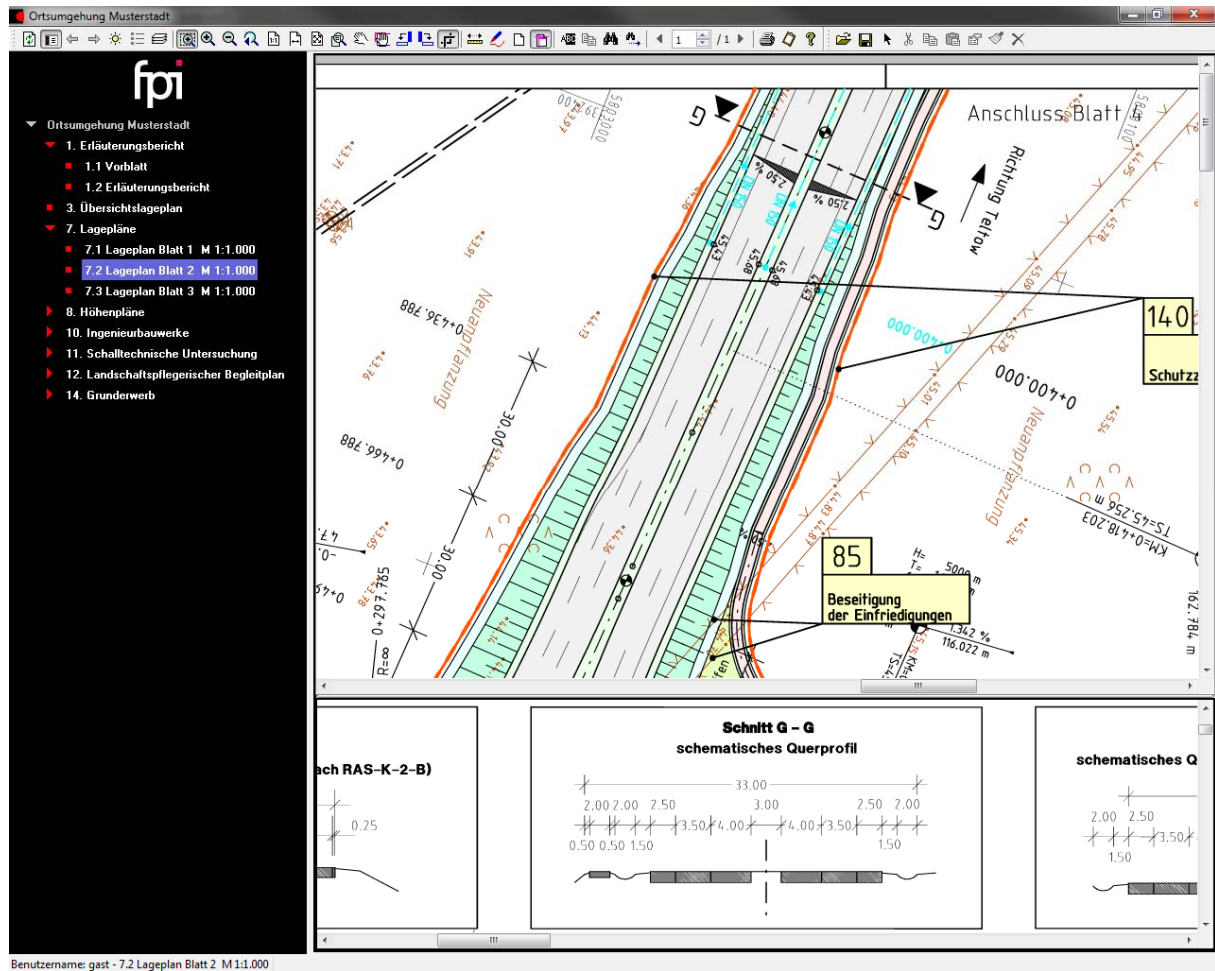
Trifft der Cursor bei der Bewegung über den Bildschirm auf eine hinterlegte, ggf. auch unsichtbare Verknüpfung bzw. Hyperlink, so ändert sich der Cursor zu dieser Darstellung.

+ Jede Datei im Darstellungsbereich kann vom Nutzer im Viewer manuell in 2 Zonen mit der selben Datei als Inhalt horizontal unterteilt werden. Diese manuelle Zonenteilung wird initiiert, indem das Symbol oberhalb der vertikalen Bildlaufleiste mit gedrückter linker Maustaste nach unten verschoben wird.



Danach wird ein Trenner zwischen den beiden Zonen sichtbar und kann in der Position weiter variiert werden.

Je Zone kann die Darstellung mit den üblichen Methoden unabhängig von der jeweils anderen Zonen beeinflusst werden (Zoom, Ausschnittsposition, usw.). Dies ermöglicht, verschiedene Inhaltsbereiche einer Datei gleichzeitig am Bildschirm anzuzeigen. Diese Teilung ist flüchtig und geht beim Wechsel in ein anderes Dokument im Gliederungsbaum verloren.

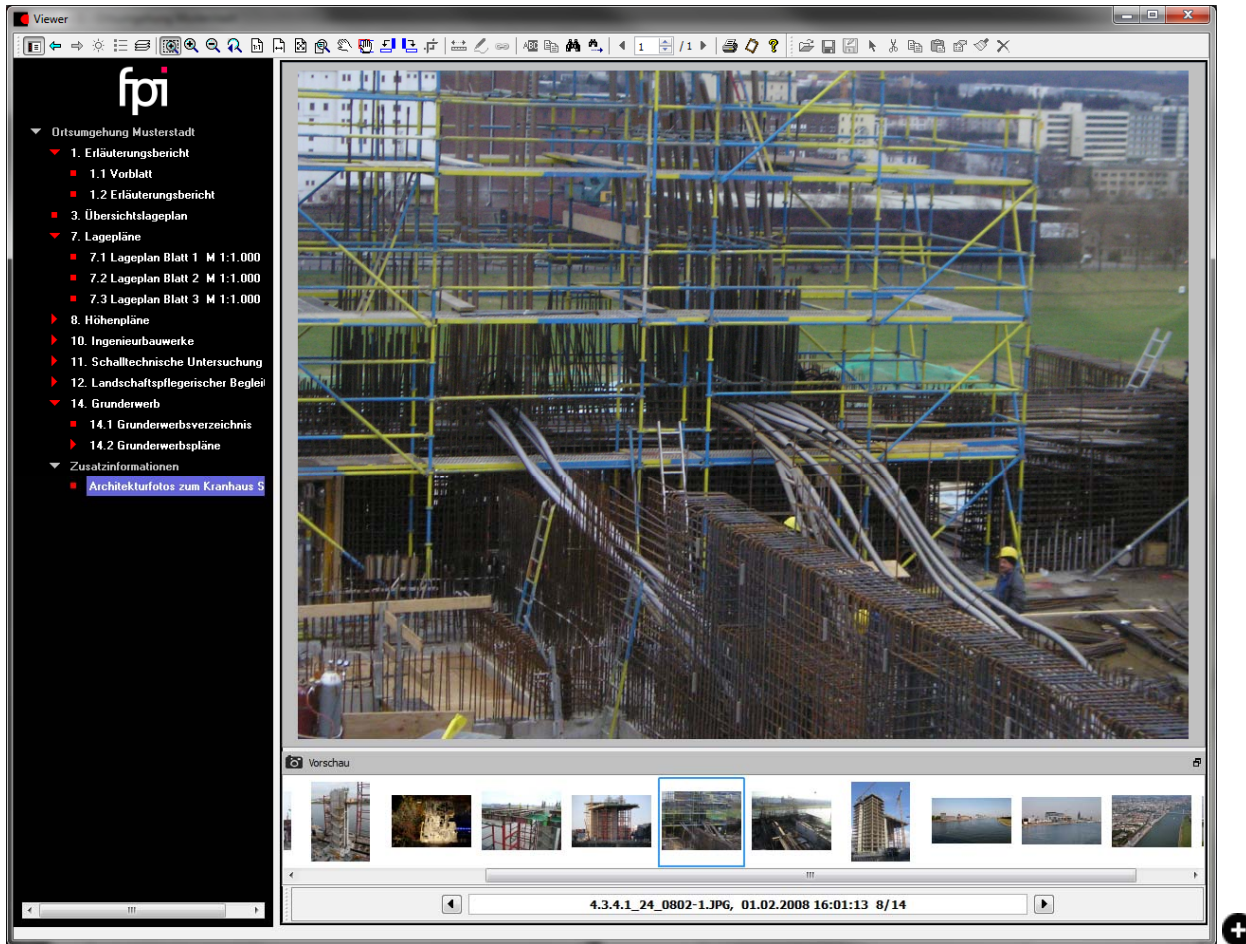


+ Alternativ zur normalen Einzeldateianzeige können vom Ersteller der **CARD/1 eView-Projekte Bildergalerien** zur Verfügung gestellt werden. Eine Bildergalerie zeichnet sich dadurch aus, dass zu einer großen Bild-/Fotodarstellung in einem separaten Vorschaubereich Vorschaubilder der restlichen Dokumente dieser Galerie angezeigt werden. Dieser Vorschaubereich kann als einzelnes Fenster frei positioniert oder an den Rändern des Darstellungsbereichs andockt werden.

Durch Mausklick in ein Vorschaubild wird dieses in dem großen Darstellungsbereich angezeigt. Das aktuelle Vorschaubild erhält einen blauen Rahmen. Die Vorschaubilder können mit den Pfeiltasten der Tastatur durchgeblättert werden.

Zusätzlich wird in einem weiteren Bereich die Dateibezeichnung, das Aufnahmedatum mit Tag, Monat, Jahr, Stunde, Minute und Sekunde sowie die Information aktuelle Bildnummer/Gesamtanzahl der vorhandenen Bilder dieser Galerie angezeigt. Dieser Infobereich beinhaltet weiterhin Symbole zum Blättern der Vorschaubilder. Der Infobereich kann als einzelnes Fenster frei positioniert oder am oberen bzw. unteren Rand des Darstellungsbereichs andockt werden.

In der großen Bilddarstellung sind alle **Manipulationen der Bildschirmausschnitte** wie bei normalen Dateien gemäß Erläuterungen im Kapitel auf Seite 14 möglich.



3.6 Textsuche

Die **Textsuche** ermöglicht das Auffinden von Textstellen oder Begriffen und durchsucht **alle** Textdokumente und/oder den Gliederungsbaum des Projektes (siehe auch **Textsuche**, Seite 16).

Die Suchergebnisse werden in einer Trefferliste aufgeführt. Aktive Verknüpfung führen in das(die) jeweilige(n) Zieldokument(e).

4 Programmfunktionen



Alle Funktionen können über die Symbolleiste oder ein Kontextmenü (rechter Mausklick) aufgerufen werden.


Der Funktionsumfang des Viewers gliedert sich in 2 Bereiche, die im Folgenden einzeln beschrieben werden. Diverse Funktionen sind in Abhängigkeit der Bearbeitungsthematik aktiv oder inaktiv (Beispiel: Die Messfunktion ist in Textdokumenten standardmäßig nicht anwählbar).

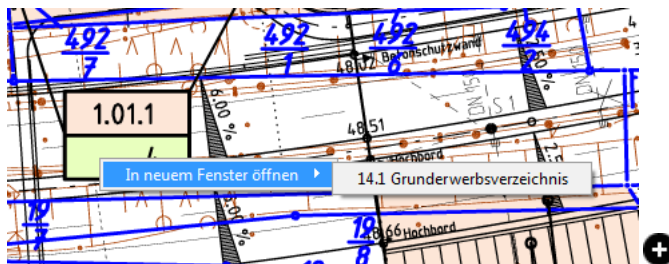
Bei geteiltem Darstellungsbereich in Zonen ist die Verfügbarkeit von Funktionen abhängig davon, welche Zone durch Klick der linken Maustaste aktiviert wurde und welcher Dokumenttyp dort dargestellt wird. Die aktive Zone wird durch einen dünnen schwarzen Rahmen markiert.


4.1 Dokumentverknüpfungen (optional)

Besonderen Komfort stellen die optional möglichen Verknüpfungen (Hyperlinks) der Dokumente untereinander dar. Sie führen den Anwender zu zugehörigen Dokumenten und dienen der vereinfachten Handhabung.

Wenn bei der Projektbearbeitung Verknüpfungen erstellt wurden, sind diese in Textdokumenten blau markiert. In Grafikdokumenten (z.B. Plänen) sind es grafische Objekte wie Rechtecke, Kreise usw., die standardmäßig nicht sichtbar sind, um den Dokumentinhalt nicht zu beeinträchtigen. Mit diesem Symbol  können die Verknüpfungsobjekte vorübergehend sichtbar gemacht werden, die dann zum vereinfachten Auffinden blinken. Trifft der Cursor bei der Bewegung über den Bildschirm auf eine hinterlegte, ggf. auch nicht sichtbare Verknüpfung, ändert sich der Cursor zu dieser Darstellung . Ein Klick mit der linken Maustaste führt die Verknüpfung aus und öffnet das zugehörige Partnerdokument bzw. eine Auswahlliste der möglichen hinterlegten Ziele.

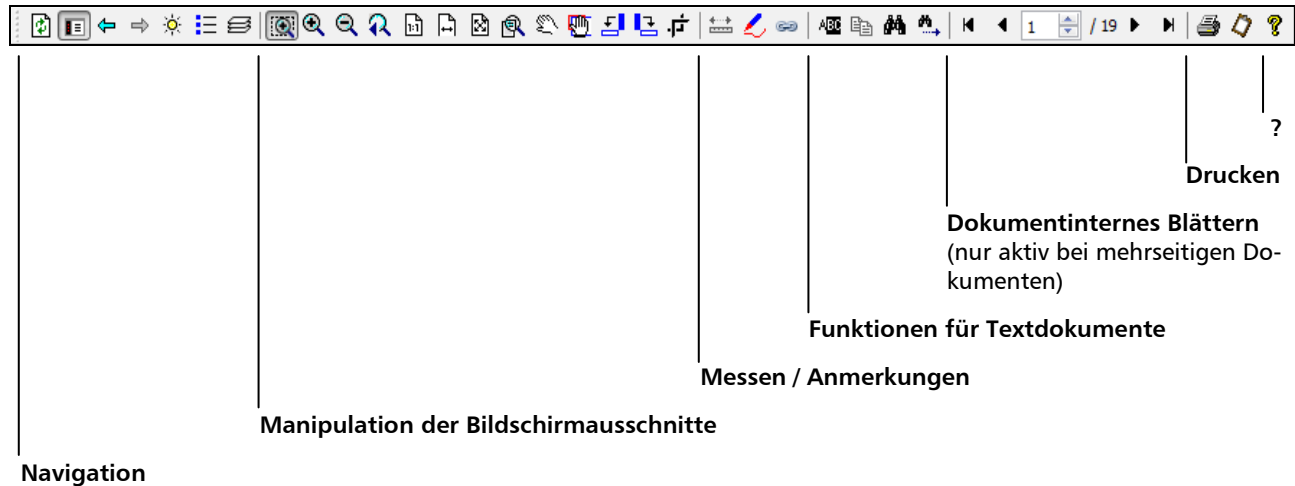
 Jede vorhandene Verknüpfung kann durch den Anwender abweichend von der hinterlegten Öffnungsmethode durch einen Klick mit der rechten Maustaste alternativ in einem neuen Fenster geöffnet werden. Das gilt sowohl für grafische Verknüpfungen wie auch Verknüpfungen in Textdokumenten.



 Wird eine Verknüpfung zu einem Dokument mit einer grafischen Sprungmarke ausgeführt, blinkt diese grafische Sprungmarkenobjekt im Zieldokument 3-mal zur besseren Erkennbarkeit.

4.2 Standardfunktionen

Das Band der Symbolleiste für die Standardfunktionen hat folgende Gestalt und wird im Folgenden detailliert beschrieben.



4.2.1 Navigation



Projekt neu laden

Nach Betätigen dieser Funktion wird das Projekt initial neu geladen. Dieser Vorgang ist bei Projekten mit Benutzerverwaltung erforderlich, um zwischen verschiedenen Anmeldungen wechseln zu können.



Gliederungsbaum ein-/ausschalten

Zur Maximierung der Darstellungsfläche kann der Gliederungsbaum durch Betätigen dieses Symbols ausgeblendet und bei Bedarf wieder eingeblendet werden.



Navigation zurück / vorwärts

Nach Betätigen eines dieser Symbole wird auf das zuvor geöffnete Dokument zurück bzw. auf das nächste bereits geöffnete vorwärts geblättert.

Bei Verwendung von mehreren Zonen wird erst innerhalb der Zonenhistorie navigiert, danach über die Historie des Gliederungsbaumes.



(optional)

Verknüpfungen anzeigen

Das Betätigen dieses Symbols startet den zugehörigen Funktionsstatus (Funktion bleibt aktiv, bis sie wieder ausgeschaltet wird).

Alle in dem Dokument hinterlegten, nicht sichtbaren Verknüpfungen werden vorübergehend sichtbar gemacht und blinken zum vereinfachten Auffinden.

Gleiche Funktionalität kann temporär durch gleichzeitiges Drücken und Festhalten der STRG + SHIFT (Hochstell)-Taste erzielt werden. Die nicht sichtbaren hinterlegten Verknüpfungen blinken solange, wie die Tasten gedrückt gehalten werden.

Sind in dem geöffneten Dokument der aktiven Zone keine nicht sichtbaren Verknüpfungen enthalten, steht diese Funktion nicht zur Verfügung.



(optional)

+ Verzeichnis der Sprungziele

Das Betätigen dieses Symbols startet den zugehörigen Funktionsstatus (Funktion bleibt aktiv, bis sie wieder ausgeschaltet wird) und es wird eine Dialogbox mit dem Verzeichnis der Sprungziele öff-


net. Diese Dialogbox kann frei auf dem Bildschirm platziert oder an den Rändern des Darstellungsbereichs andockt werden. Die Größe kann beliebig skaliert werden. Positionen außerhalb des Viewers sind möglich. Die Fensterposition wird beim Schließen gespeichert.

Durch einfachen Klick der linken Maustaste können die aufgelisteten Sprungziele direkt annavigiert werden.

+ Zusätzlich steht in dem Verzeichnis der Sprungziele eine Suchfunktion für Texte zur Verfügung. Die Suche ermöglicht, Teilbegriffe innerhalb des Verzeichnisses der Sprungziele aufzufinden. Platzhalter und zusammengesetzte Suchbegriffe sind nicht zulässig. Weitere Fundstellen für den selben Suchbegriff werden durch erneutes Betätigen dieses Symbols gesucht. Bei jedem neu eingegebenen Suchbegriff beginnt die Textsuche grundsätzlich am Anfang des Verzeichnisses der Sprungziele.

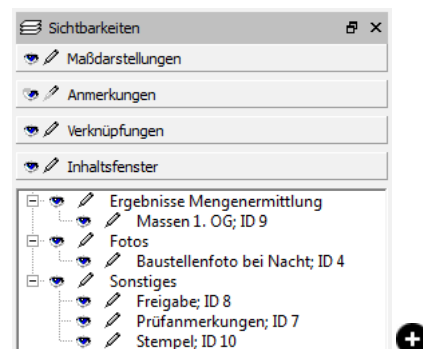
+ Im Viewer des Autorensystems können Einträge im Verzeichnis der Sprungziele umbenannt oder mit der ENTF-Taste gelöscht werden. Zusätzlich kann die Reihenfolge der Einträge manuell per drag&drop sortiert werden. Dabei entstehen Knoten automatisch, sobald ein Eintrag auf einen anderen gezogen wird.

Sind in dem geöffneten Dokument der aktiven Zone keine entsprechend deklarierten Sprungziele (Lesezeichen) enthalten, steht das Verzeichnis der Sprungziele nicht zur Verfügung.




 (optional)



+ Sichtbarkeiten anzeigen

Das Betätigen dieses Symbols startet den zugehörigen Funktionsstatus (Funktion bleibt aktiv, bis sie wieder ausgeschaltet bzw. ein anderes Dokument geladen wird) und es wird ein Dialog geöffnet, der die möglichen Kapitel **Darstellungsebenen**, **Maßdarstellungen**, **Anmerkungen**, **Verknüpfungen** und **Inhaltsfenster** enthalten kann. Der Zustand der Einstellungen in dem Sichtbarkeiten-Dialog wird je Datei gespeichert und beim nächsten Öffnen derselben Datei wieder verwendet.



Die Dialogbox kann frei auf dem Bildschirm positioniert und skaliert oder auch an den Applikationsrändern andockt werden.

+ Je Kapitel können diese Symbole  = sichtbar oder  = unsichtbar in der Titelleiste des Kapitels verwendet werden, um alle Inhalte des Kapitels bezüglich der Sichtbarkeit entsprechend zu steuern. Sind einige Zeilen sichtbar und andere unsichtbar geschaltet, nimmt das übergeordnete Symbol diese  Gestalt an.

Außer im Kapitel Darstellungsebenen können in allen anderen Kapiteln zusätzlich diese Symbole  = aktiv (bearbeitbar) oder  = inaktiv (nicht bearbeitbar) in der Titelleiste verwendet werden, um alle Inhalte des Kapitels bezüglich der Bearbeitbarkeit entsprechend zu steuern. Aktiv (bearbeitbar) bedeutet, dass Objekte z.B. markiert, verschoben gelöscht oder deren Attribute durch Doppelklick verändert werden können. Ausschließlich sichtbare Kategorien können aktiv sein, unsichtbare Kategorien werden automatisch inaktiv geschaltet.

+ Das Kontextmenü der rechten Maustaste auf der Titelleiste des Kapitels ermöglicht das **Umkehren** der aktuellen Sichtbarkeitsauswahl in diesem Kapitel.

Ein Klick mit der linken Maustaste auf den Balken mit der Kapitelüberschrift öffnet das jeweilige Kapitel im Sichtbarkeiten-Dialog. Je Kapitel werden die jeweiligen Kategorien als Knoten mit ihren zugehörigen Objekten untergeordnet dargestellt. Je Objekt werden die vergebene Bezeichnung und die zugehörige ID abgebildet, getrennt durch ein Semikolon.

➤ Sofern die betreffende Zeile sichtbar geschaltet wurde, markiert ein Klick der linken Maustaste auf die Zeile eines Objekts das zugehörige Objekt in der Darstellungsfläche, ein Doppelklick auf die Zeile eines Objekts öffnet den Eigenschaftendialog des Objektes.

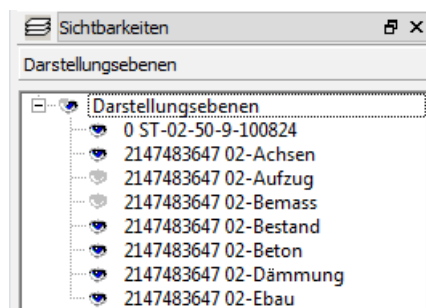
➤ Umgekehrt führt ein Klick auf ein Objekt im Darstellungsbereich dazu, dass im Sichtbarkeiten-Dialog die entsprechende Zeile markiert wird.

Die Kategorien (Knoten) und die enthaltenen Objekte werden automatisch alphabetisch sortiert.

➤ Das **Löschen** von Objekten im Dokument ist durch Markieren der betreffenden Zeilen (Mehrfachmarkierungen nach üblicher Windowslogik zulässig) im Dialog der Sichtbarkeiten mit der Entf-Taste nach einer Sicherheitsabfrage möglich.

Das Kapitel Darstellungsebenen

Speziell in PDF-Dateien können je Seite Darstellungsebenen enthalten sein. Zur Steuerung der Sichtbarkeiten der Inhalte dieser Zeichnungsebenen ist das entsprechende Kapitel im Dialog der Sichtbarkeiten zu öffnen. Eine Liste mit den enthaltenen Darstellungsebenen wird angezeigt.



Die Steuerung der Sichtbarkeit erfolgt gleichermaßen wie weiter oben beschrieben.

➤ Die Kapitel Maßdarstellungen, Anmerkungen, Verknüpfungen und Inhaltsfenster

Die jeweiligen Kapitel sind im Dialog der Sichtbarkeiten nur dann vorhanden, wenn in dem betreffenden Dokument solche Objekte enthalten sind.

Die Steuerung der Sichtbarkeit bzw. Aktivität erfolgt gleichermaßen wie weiter oben beschrieben.

4.2.2 Manipulationen der Bildschirmausschnitte

Zur Manipulation der Bildschirmdarstellung (z.B. zoomen) stehen folgende Funktionen zur Verfügung:



Rechteckiger Bildausschnitt

Durch freies Aufziehen eines Rechteckes mit gedrückter linker Maustaste wird der entsprechende Bildschirmausschnitt definiert. Diese Funktion ist initial bei jedem Dokument vorgelegt.



Bildausschnitt vergrößern

Bei jedem Betätigen dieses Symbols wird der Bildausschnitt vergrößert. Gleiche Funktionalität kann durch Betätigen der "+"-Taste erzielt werden.

In beiden Fällen wird bei gleichzeitig gedrückter SHIFT-Taste die Schrittweite für kleinere Intervalle verringert.



Bildausschnitt verkleinern

Bei jedem Betätigen dieses Symbols wird der Bildausschnitt verkleinert. Gleiche Funktionalität kann durch Betätigen der "-"-Taste erzielt werden.

In beiden Fällen wird bei gleichzeitig gedrückter SHIFT-Taste die Schrittweite für kleinere Intervalle

verringert.



Letzter Bildausschnitt

Bei jedem Betätigen dieses Symbols wird der jeweils letzte Bildausschnitt am Bildschirm dargestellt. Gleiche Funktionalität kann durch Betätigen der "Backspace"-Taste erzielt werden.



Ansicht 1:1

Bei Betätigen dieses Symbols wird die Darstellung in der wahren Ausgabegröße dargestellt.



Maximale Breite

Bei Betätigen dieses Symbols wird die Darstellung auf die maximale Breite des verfügbaren Bildschirms skaliert.

Gleiche Funktionalität kann durch Betätigen der "Pos1"-Taste erzielt werden.



Vollbild

Bei Betätigen dieses Symbols wird die gesamte Darstellung als Vollbild in den verfügbaren Darstellungsbereich eingepasst.

Gleiche Funktionalität kann durch Betätigen der "Ende"-Taste erzielt werden.



Lupe

Das Betätigen dieses Symbols startet den zugehörigen Funktionsstatus (Funktion bleibt aktiv, bis sie wieder ausgeschaltet bzw. ein anderes Dokument geladen wird).

Nach Betätigen dieses Symbols wird ein Vergrößerungsfenster geöffnet. Bei Cursorbewegungen im Darstellungsbereich wird der betroffene Bildschirmteil innerhalb der Lupe vergrößert dargestellt. (z.B. zum besseren Lesen von Texten oder Zahlen).

Die Lage der Lupe auf dem Bildschirm kann frei definiert werden, Positionen außerhalb des Viewers sind möglich. Die Fensterposition wird beim Schließen gespeichert.

Durch Verändern der Fenstergröße der Lupe wird deren Vergrößerungsfaktor beeinflusst (je größer die Fenstergröße desto höher der Vergrößerungsfaktor).



Dokument schieben (Pan)

Das Betätigen dieses Symbols startet den zugehörigen Funktionsstatus (Funktion bleibt aktiv, bis sie wieder ausgeschaltet bzw. ein anderes Dokument geladen wird).

Nach Betätigen dieses Symbols ändert sich die Cursordarstellung und das Dokument kann mit gedrückter linker Maustaste frei über den Bildschirm bewegt werden.



Übersicht

Das Betätigen dieses Symbols startet den zugehörigen Funktionsstatus (Funktion bleibt aktiv, bis sie wieder ausgeschaltet bzw. ein anderes Dokument geladen wird).

Nach Betätigen dieses Symbols wird ein Übersichtsfenster geöffnet, in dem die aktive Bildausschnittgröße als rot umrandetes Rechteck dargestellt wird. Diese Ausschnittgröße kann in dem Übersichtsfenster mit gedrückter linker Maustaste frei bewegt werden. Die zugehörige Darstellung wird zeitgleich aktualisiert.

Während des geöffneten Übersichtsfensters können im normalen Darstellungsbereich weiterhin alle Funktionalitäten zur Bildschirmmanipulation parallel genutzt werden.

Die Lage und Größe des Übersichtsfensters auf dem Bildschirm kann frei definiert werden, Positionen außerhalb des Viewers sind möglich. Fenstergröße und -position werden beim Schließen gespeichert.



Darstellung drehen

Nach Betätigen eines dieser Symbole wird die Darstellung jeweils um 90° nach links bzw. nach rechts gedreht. Ein Drehwinkel abweichend von 90° ist nicht möglich. Bei mehrseitigen Dokumen-

ten werden alle Seiten gedreht. Der Zustand der Drehung wird nicht gespeichert.

Sollten Anmerkungen und/oder Maßobjekte enthalten sein, werden diese entsprechend mit gedreht.



Weiße Ränder abschneiden

Nach Betätigen dieses Symbols werden ggf. vorhandene Ränder ohne Inhalte bis auf die maximalen Abmessungen der inhaltlichen Darstellung beschnitten. Dabei wird die Datei nicht verändert, sondern nur die Darstellung optisch angepasst. Das ist besonders hilfreich bei Zeichnungen, die mit größeren Abmessungen erzeugt wurden, als der eigentlich vorhandene Inhalt ausmacht.

Diese Funktion ist **nicht** verfügbar bei den Pixeldateiformaten BMP, GIF, JPG, TIF und PNG.



Auf dem Bildschirm bewegen

Wenn sich die Dokumentdarstellung **nicht** im Vollbildmodus befindet, können Veränderungen der Position des aktuellen Bildschirmausschnittes auch durch Betätigen der Pfeiltasten vollzogen werden. Bewegungen in alle orthogonalen Richtungen sind möglich.

4.2.3 Messen/Zählen und Anmerkungen

Es stehen zur Erzeugung und Bearbeitung von Maßen und Anmerkungen eigene Funktionen mit je einem zugehörigen Symbolleisten-Band zur Verfügung. Beide Funktionen können gleichzeitig geöffnet sein und parallel verwendet werden. Die Beschreibung der jeweiligen Funktionalität erfolgt in den Kapiteln **Symbolleisten-Band „Messen / Zählen“**, Seite 22 und **Symbolleisten-Band „Anmerkungen“**, Seite 29.

4.2.4 Funktionen für Textdokumente




Text markieren

Nach Betätigen dieses Symbols (nur bei Textdokumenten im EPS-, PDF- und PS-Format verfügbar) wird mit dem ersten Klick der linken Maustaste der Anfang und mit dem zweiten Klick der linken Maustaste das Ende des zu markierenden Textbereichs definiert. Der markierte Textbereich wird in diesem Zustand invertiert dargestellt.




Text kopieren (in Zwischenablage)

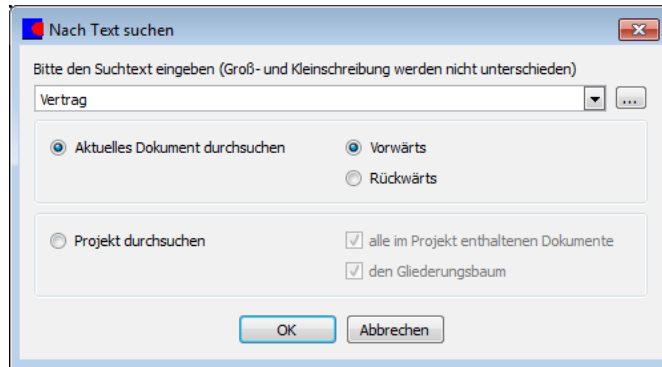
Mit der Tastenkombination STRG+C, nach Auswahl der Funktion „Kopieren“ aus dem Menü der rechten Maustaste oder nach Betätigen des Funktionssymbols kann der markierte Text (keine enthaltenen Grafiken) in die Zwischenablage übertragen werden. Diese Funktion ist nur verfügbar bei Textdokumenten im EPS-, PDF- und PS-Format, wenn vorher mit der Funktion  Text markiert wurde.



Textsuche

Bei Betätigen dieses Symbols öffnet sich eine Dialogbox, in der man den gewünschten Suchbegriff oder Teilstring eingeben kann. Platzhalter wie z.B. * für Teilbegriffe sind **nicht** zulässig. Zusammengesetzte Zeichenketten aus Teilbegriffen sind ebenfalls möglich . Es wird genau die eingegebene Zeichenkette einschließlich Leerzeichen gesucht.


Die eingegebenen Suchbegriffe werden in einer Auswahlliste zur wiederholten Verwendung vorgehalten.




Es können folgende Bestandteile der Dokumentation durchsucht werden:

Aktuelles Dokument durchsuchen

Das aktuell geladene Dokument der aktiven Zone wird entsprechend der vorgegebenen Suchrichtung durchsucht. In diesem Fall sind keine Platzhalter zulässig. Treffer werden im Dokument blau markiert dargestellt.

Bei Betätigen dieses Symbols  oder der Taste F3 wird zur nächsten Fundstelle (sofern vorhanden) in dem betreffenden Dokument navigiert.

Projekt durchsuchen

alle im Projekt enthaltenen Dokumente: Es werden alle im Projekt vorhandenen „lesbaren“ Dokumente nach dem Suchbegriff durchsucht (einschließlich Schlagwörtern (), die ggf. zu Gliederungseinträgen hinterlegt wurden).

den Gliederungsbaum: Es wird der gesamte Gliederungsbaum nach dem Suchbegriff durchsucht.

Die Suchergebnisse werden in einer Trefferliste aufgeführt, die alphabetisch sortiert ist. Aktive Verknüpfung führen in das jeweilige Zieldokument bzw. zum Gliederungsbaum.







Treffer können entstehen durch:

1. Entsprechende Inhalte in Dokumenten
2. Gliederungsbaumbezeichnungen
3. Bezeichnungen von Verknüpfungen oder Anmerkungen
4. Vergebene Schlagworte bei Gliederungsbaumeinträgen.

Für die Fälle 2-4 wird in der Trefferliste hinter dem Treffer ein entsprechender Hinweis angezeigt.

4.2.5 Dokumentinternes Blättern




Mit Hilfe dieser Funktion kann in mehrseitigen Dokumenten vorwärts oder rückwärts geblättert werden. Das Umblättern kann über die nebenstehend abgebildeten Elemente der Symbolleiste ( erste / letzte Seite ,  vorherige / nächste Seite  oder Auswahl einer bestimmten Seite bzw. Eingabe einer bestimmten Seitennummer ( 2  / 24) oder über die Tastatur mit den **Pfeil-** bzw. **Bildtasten** erfolgen. Das Blättern / Bewegen der Seiten kann ebenfalls mit dem **Scrollrad** der Maus erfolgen.

Bei mehrseitigen Dokumenten vom Dateityp **TIF- PDF-, PS- und EPS** bildet die vertikale Bildlaufleiste die Summe aller enthaltenen Seiten ab. Dadurch können mehrere Seiten fortlaufend dargestellt werden.

Die aktuelle Seitennummer wird in dem Anzeigefenster dargestellt.

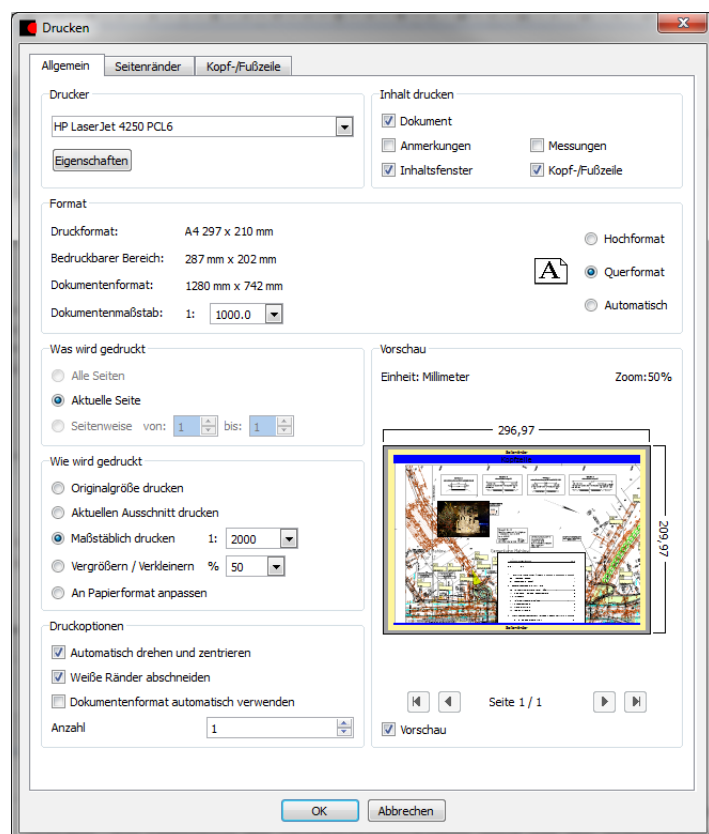
4.2.6 Drucken

Das Betätigen des Symbols  startet die Druckfunktion. Grundsätzlich sind Ausgaben von Text- und Grafikdokumenten gleichermaßen möglich. Alle unter Windows installierten Ausgabegeräte können nach üblichen Verfahrensweisen verwendet werden.

Auch bei mehrseitigen Dokumenten können maßstäbliche Druckausgaben einzelner Seiten erfolgen.

Sind zu der aktuellen Datei Maß- und/oder Anmerkungsobjekte enthalten und sichtbar geschaltet, werden die Linienstärken der Maß- und Anmerkungsobjekte bei der Druckausgabe proportional zur Darstellung am Bildschirm skaliert.


Zur Definition der Ausgabeoptionen steht folgender Dialog zur Verfügung (Die zuletzt verwendeten Einstellungen werden bei der nächsten Nutzung übernommen):



Drucker

Entsprechend üblicher Verfahrensweise kann ein unter Windows installierter Drucker ausgewählt werden. Zur Definition der Druckereigenschaften wird mit der entsprechenden Schaltfläche der zugehörige Dialog des Druckers geöffnet.

Inhalt drucken

Die einzelnen Optionen sind beliebig kombinierbar. Die Einstellungen werden für den nächsten Druckvorgang vorbelegt. 

Die einzelnen Optionen **Dokument**, **Anmerkungen**, **Messungen**, **Inhaltsfenster** und **Kopf-/Fußzeile** sind selbsterklärend und werden hier nicht weiter erläutert.

Es können nur sichtbare Objekte der Anmerkungen, Messungen und Inhaltsfenster ausgegeben werden. Maßgeblich sind die Einstellung im Sichtbarkeiten-Dialog, siehe **Sichtbarkeiten anzeigen**, Seite 13.

Format

Anzeige des über den Eigenschaftendialog des Druckers ausgewählten Formates. Änderungen des Ausgabeformates erfolgen in dem Druckereigenschaftendialog.

Neben der Angabe des aktuell gewählten **Druckformates** wird hier der effektiv **bedruckbare Bereich** des gewählten Druckformates (nicht bedruckbare Bereich abgezogen) und das **Dokumentenformat** (Abmessungen) des aktiven Dokumentes zur Information angezeigt.

Der **Dokumentenmaßstab** ist der Referenzwert für maßstäbliche Druckausgaben. Wurde der

Dokumentenmaßstab bereits im Autorensystem hinterlegt, wird dieser im Druckdialog verwendet. Ansonsten kann hier der gewünschte Wert vergeben werden. Beide Stellen repräsentieren denselben Wert.

Die Optionen **Hoch-** und **Querformat** ermöglichen eine möglichst gute Anpassung der Druckinhalte auf das gewählte Druckformat. Beinhaltende mehrseitige Dokumente Seitenformatwechsel, erfolgt bei gewählter Option **Automatisch** der Wechsel zwischen Hoch- und Querformat je Seite bei Bedarf automatisch, um eine möglichst gute Anpassung der Druckinhalte auf das gewählte Druckformat zu realisieren.

Die Auswirkungen der Formatoptionen werden in dem Vorschaubereich sofort dargestellt.

Was wird gedruckt In dieser Gruppe kann bei mehrseitigen Dokumenten definiert werden, welche Seiten ausgedruckt werden sollen. Bei einseitigen Dokumenten führen alle drei Optionen zu dem gleichen Ergebnis.

Wie wird gedruckt **Originalgröße drucken:** Um ein Grafikdokument in Originalgröße ausgeben zu können, ist im Eigenschaftendialog des entsprechenden Ausgabegerätes das betreffende Format auszuwählen. Die erforderlichen Größenangaben befinden sich in der Gruppe „Format“ des Druckdialogs in Form des Grafikformats. Danach ist das Optionsfeld **Originalgröße drucken** zu markieren und der Dialog mit OK zu verlassen. Bei dieser Ausgabemethode werden ggf. vorhandene Vorgaben zu Seitenrändern sowie Kopf- und Fußzeilen ignoriert.

Aktuellen Ausschnitt drucken: Der aktuell gewählte Darstellungsausschnitt wird gedruckt. Die zugehörigen Werte für den Maßstab und die Vergrößerung/Verkleinerung werden ermittelt und in die entsprechenden Felder eingetragen.

Maßstäblich drucken: Durch manuelle Werteingabe oder durch Auswahl eines vorbelegten Maßstabswertes aus der Auswahlliste kann der gewünschte Zielmaßstab für die Ausgabe definiert werden.

Nach Betätigung der Schaltfläche OK wird der Druckdialog geschlossen und es erfolgt ein Rücksprung in den Darstellungsbereich. Am Mauscursor wird ein rotes Rechteck dargestellt, das der Größe des vorgewählten Formates in Abhängigkeit des Zielmaßstabes entspricht. Dieser Druckbereich kann beliebig auf der Grafik zur Auswahl des gewünschten Ausgabebereichs bewegt werden. Während das rote Rechteck am Mauscursor hängt, kann die Druckfunktion durch Drücken der ESC-Taste abgebrochen werden.

Nach dem Ablegen des Druckbereichs durch Klick mit der linken Maustaste beginnt die Druckausgabe. Je nach Dokumenttyp, -größe und -auflösung können die Ausgabedaten erhebliche Volumina annehmen und entsprechend Zeit in Anspruch nehmen (besonders bei pixelbasierten Grafikdokumenten).

Vergrößern / Verkleinern: Durch manuelle Werteingabe oder durch Auswahl eines vorbelegten Prozentwertes aus der Auswahlliste kann die gewünschte Skalierung für die Ausgabe definiert werden.

Nach Betätigung der Schaltfläche OK wird der Druckdialog geschlossen und es erfolgt ein Rücksprung in den Darstellungsbereich. Am Mauscursor wird ein rotes Rechteck dargestellt, das der Größe des vorgewählten Formates in Abhängigkeit des Zielmaßstabes entspricht. Dieser Druckbereich kann beliebig auf der Grafik zur Auswahl des gewünschten Ausgabebereichs bewegt werden. Während das rote Rechteck am Mauscursor hängt, kann die Druckfunktion durch Drücken der ESC-Taste abgebrochen werden.

Nach dem Ablegen des Druckbereichs durch Klick mit der linken Maustaste beginnt die Druckausgabe. Je nach Dokumenttyp, -größe und -auflösung können die Ausgabedaten erhebliche Volumina annehmen und entsprechend Zeit in Anspruch nehmen (besonders bei pixelbasierten Grafikdokumenten).

Die beiden Funktionen **Maßstäblich drucken** und **Vergrößern / Verkleinern** entsprechen einander und führen zum gleichen Ausgabeergebnis.

An Papierformat anpassen: Bei aktiviertem Optionsfeld wird das aktuelle Dokument bei der Ausgabe in das gewählte Druckformat skaliert. Die zugehörigen Werte für den Maßstab und die Vergrößerung/Verkleinerung werden ermittelt und in die entsprechenden Felder eingetragen.

Druckoptionen **Automatisch drehen und zentrieren:** Das Programm ermittelt bei markiertem Kontrollkästchen die günstigste Lage, um eine größtmögliche Darstellung auf dem gewählten Druckformat zu erreichen.

chen zu können.

Weißer Ränder abschneiden: Bei markiertem Kontrollkästchen wird die Darstellung auf den reinen Inhalt begrenzt, ggf. vorhandene weiße Ränder werden beim Ausdruck nicht berücksichtigt. Die Ursprungsdatei bleibt unverändert. Dies ist immer dann sinnvoll, wenn z.B. eine PDF-Datei mit einem größeren Ausgabeformat als vorhandenes Blattformat erzeugt wurde. Die Funktion ist nur verfügbar für die Dateiformate EPS, PDF-, PLT- und PS.

Die **Anzahl** der Druckausgaben ist selbsterklärend

Vorschau

In dem Vorschaubereich wird das aktuell geladene Dokument unter Berücksichtigung aller gewählter Optionen dargestellt. Die Vorschau stellt auch die enthaltenen sichtbaren Maß- und Anmerkungsobjekte dar, wenn in der Gruppe „Inhalt drucken“ die entsprechende Auswahl getroffen wurde.

Die eingetragenen Abmessungen geben Aufschluss über das gewählte Druckformat. Dabei sind die Angaben der Einheiten zu beachten.

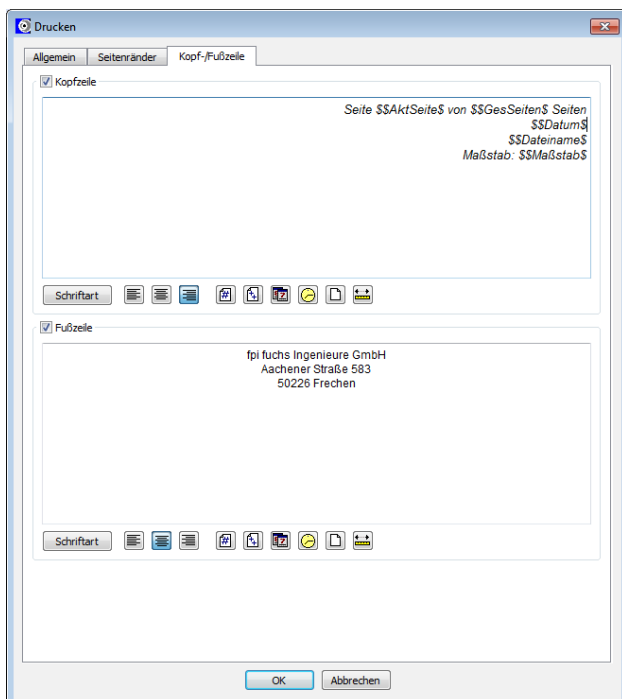
Bei mehrseitigen Dokumenten kann mit Hilfe der Symbole durch das Dokument geblättert werden, die Vorschau wird bei jedem Blättervorgang aktualisiert.

Zur Beachtung: Bei aktivierter Option „Aktuelle Seite“, wird die aktuell dargestellte Seite gedruckt, auch wenn in der Druckvorschau über die Symbole eine andere Seite dargestellt wird.

Sollte bei großen Dokumenten der Bildaufbau für die Vorschau viel Zeit in Anspruch nehmen, kann die Vorschau durch Demarkieren des entsprechenden Kontrollkästchen ausgeschaltet werden.

Zur Definition der **Seitenränder** steht das gleichnamige Register in dem Druckdialog zur Verfügung, das durch seine bildhafte Darstellung selbsterklärend ist und keinerlei weiterer Erläuterungen bedarf.

Zur Definition von **Kopf- und Fußzeilen** steht das folgende Register zur Verfügung:








Es können freie Texte durch Eingabe oder auch Funktionsfelder, die programmseitig bei der Ausgabe automatisch gefüllt werden, Verwendung finden. Die Attribute der Schriftart sowie die horizontale Textpositionierung wirken auf **alle** Texte einer Kopf- oder Fußzeile.


Die einzelnen Symbole haben folgende Bedeutung und erzeugen die zugehörigen Funktionsfeldnamen, die immer mit \$\$ beginnen und mit \$ enden:



Seitennummer


	Gesamtseitenanzahl
	Datum der Ausgabe
	Uhrzeit der Ausgabe
	Dateiname mit Pfadangabe
	Dokumentmaßstab

4.2.7 Bildausschnitt (in die Zwischenablage) kopieren


Nach Betätigen dieses Symbols  wird der aktuelle Darstellungsinhalt der aktiven Zone in die Windows-Zwischenablage kopiert und kann in anderen Anwendungen (z.B. MS Word) durch „bearbeiten → einfügen“ als Pixelbild verwendet werden. Diese Funktion kann auch über die Tastaturbefehle STRG+SHIFT+C ausgeführt werden. Die Qualität dieses Bildes entspricht der Bildschirmqualität.


4.3 Grundlagen zur Funktion Messen / Zählen

4.3.1 Allgemeines

In allen Dokumenten kann eine Funktionalität zum Messen von Strecken, Flächen und/oder Winkeln bzw. zum Zählen über dieses Symbol  aktiviert werden. Dazu ist es erforderlich, Angaben zum Maßstab zu erfassen. Ist dies nicht bereits erfolgt, kann der Maßstab je Maß in dem **Symbolleisten-Band „Messen / Zählen“**, Seite 22 definiert werden.


Ergänzend können die Maßobjekte auch beschriftet, gespeichert und als CSV-Datei exportiert werden.

Die Funktion „**Messen/Zählen**“ kann bei geöffneter Lupe und/oder Übersicht parallel verwendet werden. Alle sichtbaren Maßobjekte werden in der Lupe mit dargestellt, so wie im Dialog der Sichtbarkeiten  definiert wurde.

Die Funktionen „**Messen/Zählen**“ und „**Anmerkungen**“ können gleichzeitig geöffnet und verwendet werden. Das ermöglicht z.B. zu Maßobjekten weitere Kommentare oder Texthinweise zu erstellen. Maß- und Anmerkungsobjekte werden dann auch gleichzeitig angezeigt, so wie im Dialog der Sichtbarkeiten  definiert wurde.

4.3.2 Hinweise zur Messgenauigkeit

Grundsätzlich ist aufgrund der zulässigen Dateitypen **nicht** die Genauigkeit der Messergebnisse von CAD-Programmen zu erzielen.

In den Dateiformaten EPS, HGL, HP, HPG, PDF, PLT und PS, die Vektoren beinhalten, kann beim Messen die Funktion  **Punkte fangen** verwendet werden. Dadurch wird die Qualität der Messergebnisse erhöht. Dennoch ist zu beachten, dass aufgrund der in diesen Dateitypen enthaltenen Objektinformationen Abweichungen zu den ursprünglichen rechnerischen Längen-, Flächen- und Winkelwerten möglich sind. Deshalb können die Messergebnisse ausschließlich in folgendem maßstabsabhängigem Rahmen der Messgenauigkeit ausgewiesen werden. Diese Angaben können auch im Programm im Menüpunkt „?“ → „Hinweise Maßgenauigkeit“ geöffnet werden:


Längenmaße

1	<=	Maßstab	<	2,5	→	0,1 mm
2,5	<=	Maßstab	<	10	→	0,5 mm (0/5)
10	<=	Maßstab	<	25	→	1,0 mm
25	<=	Maßstab	<	100	→	5,0 mm (0/5)
100	<	Maßstab	<	250	→	10,0 mm
250	<=	Maßstab	<	1.000	→	50,0 mm (0/50)
1.000	<	Maßstab			→	100,0 mm

Winkelmaße

generell 0,1° (Altgrad und GON)

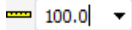
4.4 Symbolleisten-Band „Messen / Zählen“

Das Betätigen des Symbols  startet den zugehörigen Funktionsstatus (Funktion bleibt aktiv, bis sie wieder ausgeschaltet wird) und die folgende Symbolleiste wird geladen. Die ESC-Taste bricht jede Messung ohne Ergebnis ab.



Auswahl des Maßtyps

Es stehen Strecke, Polylinie, Rechteckfläche , Kreise/Ellipsen , Polygonfläche, Winkel und eine Funktion zum Zählen und Markieren zur Verfügung.



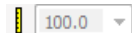
Maßstab der Länge

Hier können Werte aus der Auswahlliste verwendet oder beliebige Werte eingetragen werden. Standardmäßig ist beim ersten Öffnen je Dokument dieser Wert mit 1 vorbelegt. Die Ergebniswerte im Maßstab 1 entsprechen dem Vermessen der „Papiergröße“. Wurden bereits im Autorensystem Angaben zum Maßstab hinterlegt, werden diese in der Funktion „Maße“ vorbelegt, können aber jederzeit geändert werden.



Maßstäbe koppeln

Mit aktivierter Funktion werden die Maßstäbe für Länge und Höhe gekoppelt, sind also identisch. Dieser Zustand ist standardmäßig vorbelegt, kann aber deaktiviert werden, wenn z.B. in höhenverzerrten Dokumenten gemessen werden soll.



Maßstab der Höhe

Hier können Werte aus der Auswahlliste verwendet oder beliebige Werte eingetragen werden, wenn die Maßstäbe nicht gekoppelt sind. Standardmäßig ist beim ersten Öffnen je Dokument dieser Wert mit 1 vorbelegt. Die Ergebniswerte im Maßstab 1 entsprechen dem Vermessen der „Papiergröße“. Wurden bereits im Autorensystem Angaben zum Maßstab hinterlegt, werden diese in der Funktion „Maße“ vorbelegt, können aber jederzeit geändert werden.



Auflösung

Für die Datenformate BMP, GIF, JPG und TIF wird die in der Datei enthaltene Auflösung in dpi als Vorgabewert eingetragen, kann aber individuell verändert werden. Dies hat entsprechenden Einfluss auf das Messergebnis.

Für alle übrigen Dateiformate wird der zugehörige Wert ebenfalls eingetragen, kann aber nicht verändert werden, da zwanghaft so erforderlich.




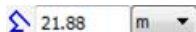
Strecken messen (Ergebnisanzeige)

Nach Betätigen dieses Symbols wird die eigentliche Messfunktion gestartet. Zur Verdeutlichung wechselt der Cursor seine Gestalt.

Der erste Mausklick der linken Maustaste definiert den ersten Messpunkt, Mausbewegungen ziehen die Messstrecke gummibandartig bis ein weiterer Mausklick der linken Maustaste den zweiten Messpunkt fixiert. Jeder fixierte Messpunkt wird mit einem roten Quadrat dargestellt. Damit ist die Streckenmessung abgeschlossen, die Messstrecke wird farbig dargestellt und das Ergebnis in dem entsprechenden Feld der Symbolleiste ausgewiesen.

Je nach Konfiguration erfolgt anschließend die Platzierung des Maßbeschriftungsobjektes.

Als Maßdimension stehen mm, cm, m und km zur Verfügung. Veränderung der Maßdimension wirken auf die nächste Messung. Generelle Voreinstellungen für die Maße erfolgen über die Funktion **Voreinstellungen Maße**, Seite 25 .



Polygone messen (Ergebnisanzeige)


Nach Betätigen dieses Symbols wird die eigentliche Messfunktion gestartet. Zur Verdeutlichung wechselt der Cursor seine Gestalt.

Der erste Mausklick der linken Maustaste definiert den ersten Messpunkt, Mausbewegungen ziehen die Messstrecke gummibandartig, bis ein weiterer Mausklick der linken Maustaste den

zweiten Messpunkt fixiert. Jeder fixierte Messpunkt wird mit einem roten Quadrat dargestellt. Jeder weitere Mausklick der linken Maustaste ergänzt eine weitere Polygonstrecke. Das Maßobjekt wird farbig dargestellt und die Ergebnisse der letzten Strecke sowie des Gesamtpolygons in den entsprechenden Feldern der Symbolleiste ausgewiesen.

Ein Klick der rechten Maustaste schließt die Messung mit dem letzten fixierten Messpunkt ab, die Funktion bleibt für weitere Messungen aktiv.

Je nach Konfiguration erfolgt anschließend die Platzierung des Maßbeschriftungsobjektes.

Als Maßdimension stehen mm, cm, m und km zur Verfügung. Veränderung der Maßdimension wirken auf die nächste Messung. Generelle Voreinstellungen für die Maße erfolgen über die Funktion **Voreinstellungen Maße**, Seite 25 .



Flächen messen (Ergebnisanzeige)

Nach Betätigen dieses Symbols wird die eigentliche Messfunktion gestartet. Zur Verdeutlichung wechselt der Cursor seine Gestalt.


+ Bei **Recheckflächen** definiert der erste Mausklick der linken Maustaste den ersten Eckpunkt, der zweite Mausklick den 2. gegenüberliegenden Eckpunkt des Rechtecks. Wird nach dem ersten Messpunkt zusätzlich die SHIFT-Taste gedrückt gehalten, wird ein Quadrat erzwungen. Der 2. Klick der linken Maustaste schließt die Messung ab.

+ Bei **Kreisen/Ellipsen** definiert der erste Mausklick der linken Maustaste den ersten Eckpunkt des umhüllenden Rechtecks, der zweite Mausklick den 2. gegenüberliegenden Eckpunkt des umhüllenden Rechtecks. Wird nach dem ersten Messpunkt zusätzlich die SHIFT-Taste gedrückt gehalten, wird ein Kreis erzwungen. Der 2. Klick der linken Maustaste schließt die Messung ab.

Der erste Mausklick der linken Maustaste definiert bei **Polygonflächen** den ersten Messpunkt, Mausbewegungen ziehen die Messstrecke gummibandartig, bis ein weiterer Mausklick der linken Maustaste den zweiten Messpunkt fixiert. Jeder fixierte Messpunkt wird mit einem roten Quadrat dargestellt. Jeder weitere Mausklick der linken Maustaste ergänzt eine weitere Polygonstrecke. Ab dem 3. Polygonpunkt wird die eingeschlossene Fläche farbig ausgefüllt. Die Ergebnisse der letzten Strecke, des Gesamtpolygons sowie der Fläche werden in den entsprechenden Feldern der Symbolleiste ausgewiesen.

Ein Klick der rechten Maustaste schließt die Messung mit dem letzten fixierten Messpunkt ab, die Funktion bleibt für weitere Messungen aktiv.

Je nach Konfiguration erfolgt anschließend die Platzierung des Maßbeschriftungsobjektes.

Als Maßdimension für Strecken und Polygone stehen mm, cm, m und km, für Flächen mm², cm², m² und km² zur Verfügung. Veränderung der Maßdimension wirken auf die nächste Messung. Generelle Voreinstellungen für die Maße erfolgen über die Funktion **Voreinstellungen Maße**, Seite 25 .



Winkel messen (Ergebnisanzeige)

Nach Betätigen dieses Symbols wird die eigentliche Messfunktion gestartet. Zur Verdeutlichung wechselt der Cursor seine Gestalt.

Der erste Mausklick der linken Maustaste definiert den Winkelscheitelpunkt und damit auch den ersten Punkt eines Winkelschenkels, der zweite Mausklick der linken Maustaste definiert den zweiten Winkelschenkel. Damit ist die Winkelmessung abgeschlossen, das Maßobjekt wird farbig dargestellt und das Ergebnis in dem entsprechenden Feld der Symbolleiste ausgewiesen.

Je nach Konfiguration erfolgt anschließend die Platzierung des Maßbeschriftungsobjektes.

Winkelmessungen gegen die Horizontale erfolgen vereinfacht. Nach dem ersten Mausklick der linken Maustaste ist der Winkelscheitelpunkt und die Horizontale definiert, der zweite Mausklick der **rechten** Maustaste beendet die Winkelmessung. Das Maßobjekt wird farbig dargestellt und das Ergebnis in dem entsprechenden Feld der Symbolleiste ausgewiesen.

Je nach Konfiguration erfolgt anschließend die Platzierung des Maßbeschriftungsobjektes.

Als Maßdimension stehen Altgrad (360°) und GON (400°) zur Verfügung. Veränderung der Maßdimension wirken auf die nächste Messung. Generelle Voreinstellungen für die Maße erfolgen



Zählen (Ergebnisanzeige)

Nach Betätigen dieses Symbols wird die eigentliche Zählfunktion gestartet. Zur Verdeutlichung wechselt der Cursor seine Gestalt.

Der erste Mausklick der linken Maustaste definiert den ersten Zählpunkt und markiert diesen mit einem Häkchen. Jeder weitere Mausklick der linken Maustaste fixiert und markiert einen weiteren Zählpunkt. Erst mit dem Klick der rechten Maustaste wird der Zählvorgang abgeschlossen und das Ergebnis in dem entsprechenden Feld der Symbolleiste ausgewiesen.

Je nach Konfiguration erfolgt anschließend die Platzierung des Maßbeschriftungsobjektes.

Einzelne Zählpunkte können nachträglich gelöscht werden. Dazu muss das Maßobjekt markiert sein. Wenn der Mauscursor den betreffenden Zählpunkt berührt, ändert sich die Cursordarstellung. Mit einfachem Klick der rechten Maustaste kann ein Kontextmenü geöffnet werden. Mit der enthaltenen Funktion **Punkt löschen** wird dieser Punkt und die Darstellung des betreffenden Zählobjektes gelöscht sowie die Ergebniswerte in der Symbolleiste wie auch die des ggf. vorhandenen Beschriftungsobjektes angepasst.



Punkte fangen

Sofern in den vektorbasierten Formaten (EPS, HGL, HP, HPG, PDF, PLT, PS) Vektoren enthalten sind, kann die Funktion Punkte fangen verwendet werden.

Das Betätigen dieses Symbols startet den zugehörigen Funktionsstatus (Funktion bleibt aktiv, bis sie wieder ausgeschaltet wird).


In diesem Zustand werden Anfangs- und Endpunkte der enthaltenen vektoriellen Objekte gefangen, wenn der Cursor in die Nähe eines solchen Punktes bewegt wird. Der aktuell markierte Punkt wird mit einem transparenten, schwarz umrandeten Rechteck markiert. Ein Klick der linken Maustaste fixiert diesen Punkt, die Darstellung des betreffenden Punktes wechselt zu einem roten Quadrat.

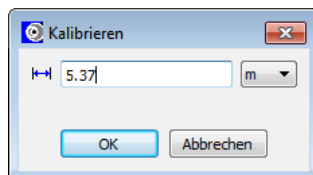
Die Fixierung der Koordinatenpunkte kann je Punkt aufgehoben werden. Dazu muss das Maßobjekt markiert sein. Wenn der Mauscursor den betreffenden Koordinatenpunkt berührt, ändert sich die Cursordarstellung. Mit einfachem Klick der rechten Maustaste kann ein Kontextmenü geöffnet werden. Mit der enthaltenen Funktion **Fixierung lösen** wird die Fixierung dieses Punktes aufgehoben.



Kalibrieren

Um in Dokumenten mit unbekanntem Maßstab messen zu können, kann der Maßstab über Kalibrieren ermittelt werden.

Nach Betätigen dieses Icons sind zwei Punkte durch Klick mit der linken Maustaste (siehe Hinweise in der Statusleiste) zu fixieren. Die Verwendung der Funktion **Punkte fangen** , Seite 24, ist dabei optional möglich.



In der sich öffnenden Dialogbox ist der Abstandswert in der gewünschten Maßdimension zu erfassen. Der daraus ermittelte Maßstabswert wird automatisch in das entsprechende Feld der Symbolleiste übernommen und die folgenden Messungen können in diesem Maßstab erfolgen.




Textmodus Maße an/aus

Das Betätigen dieses Symbols startet den zugehörigen Funktionsstatus (Funktion bleibt aktiv, bis sie wieder ausgeschaltet wird).

Bei aktivierter Funktion werden die nachfolgend erzeugten Maße einschließlich der in den Vorein-


stellungen der Maße definierten Maßbeschriftungen dargestellt. Wird die Funktion deaktiviert, werden bei nachfolgend erzeugten Maßen nur die Maßobjekte und keine Beschriftungen erzeugt.

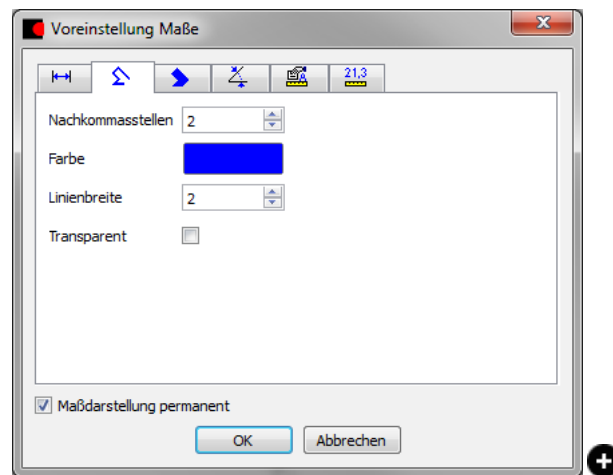
Fehlende Maßbeschriftungen können nachträglich über die Korrekturfunktion (Doppelklick mit der Funktion **Objekte markieren**, Seite 31  auf das Maßobjekt) erzeugt und dargestellt werden.



Voreinstellungen Maße

In dem sich öffnenden Dialog können je Maßtyp (außer Zählen) die gewünschten Gestaltungsvorgaben hinterlegt werden, die ab dem nächsten Maß wirken. Die einzelnen Attribute sind selbsterklärend und werden hier nicht weiter erläutert.

 Für alle Flächenmaßobjekte wurde zusätzlich ermöglicht, auch die Rahmendarstellung transparent auszubilden.



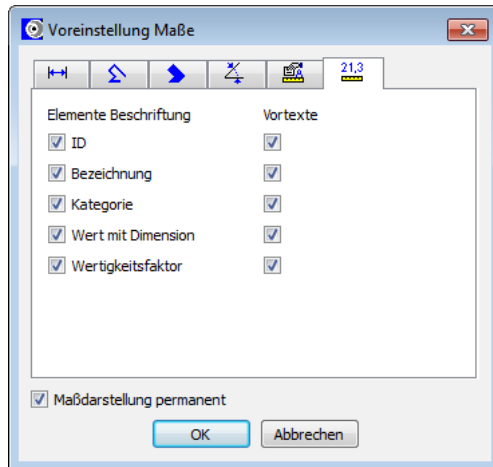
Maßdarstellung permanent

Diese Option ist standardmäßig aktiviert und bewirkt, dass die erzeugten Maßobjekte bei aktiver Messfunktion dauerhaft sichtbar dargestellt werden.

Die Maßobjekte bleiben solange erhalten, bis sie entweder gelöscht werden oder eine andere Datei geladen wird.

Ist die Option Maßdarstellung permanent nicht aktiviert, löscht jedes neue Maß das vorhergehende, so dass immer nur ein Maßobjekt angezeigt wird.

Folgende Möglichkeiten zur **Voreinstellung der Maßbeschriftungen** stehen zur Verfügung. Die Markierungen in den Kontrollkästchen der Spalte **Elemente Beschriftung** steuern die Zusammenstellung der Maßbeschriftungen. Die Darstellung der entsprechenden Vortexte kann über separate Kontrollkästchen der Spalte **Vortexte** gesteuert werden.



Die **ID** als eindeutige Identifizierung des Maßes pro Datei wird automatisch vergeben und verwaltet. Die IDs gelöschter Objekte werden nicht wieder verwendet.

Mit der **Bezeichnung** kann ein individueller Beschreibungstext je Maß formuliert werden.

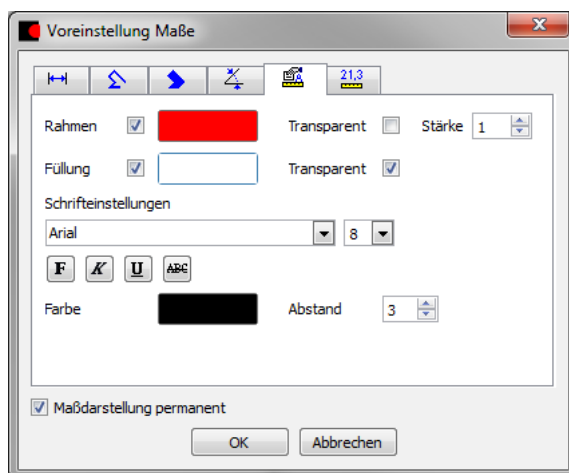
Die **Kategorie** ermöglicht die Strukturierung der Maßobjekte. Beliebig zu vergebende Kategorien (z.B. Abtrag, Kies, Kanal, Teppichboden, Fußleiste, Ausbau, Büro, usw.) sind möglich, vereinfachen spätere Sortierungen innerhalb von Microsoft Excel. Die Kategorieeinträge füllen eine Auswahlliste, die für weitere die Verwendung im gleichen oder auch in anderen Dokumenten zur Verfügung steht.

Listeninhalte der Kategorie-Auswahlliste können mit der ENTF-Taste gelöscht werden, wenn die entsprechende Zeile markiert ist. Eine Sicherheitsabfrage verhindert ungewollten Datenverlust. Trotz Löschung eines Kategorieeintrages der Auswahlliste behalten bereits bestehende Objekte ihre zugeordnete Kategorie.

Der **Wert mit Dimension** beinhaltet das Ergebnis der Messung einschließlich Maßdimension

Der **Wertigkeitsfaktor** ermöglicht, einen Multiplikator für ggf. erforderliche spätere Berechnungen in Microsoft Excel zu erfassen. So können z.B. Abzugsflächen direkt negativ (-1) gekennzeichnet werden.

Die Gestaltung des Textes kann über den nachfolgend abgebildeten Dialog vorgelegt werden. Die einzelnen Attribute sind selbsterklärend und werden hier nicht weiter erläutert.



Export als CSV-Datei (z.B. nach MS Excel)

Die Exportfunktion erzeugt eine CSV-Datei, die z.B. in MS Excel geöffnet werden kann. Der Dateiname der Exportdatei für die Maßobjekte wird analog der Ursprungsdatei vorgelegt, erweitert um deren Dateierweiterung. Die Exportdatei beinhaltet alle Maßobjekteinformationen, auch wenn

diese nicht an den Maßen als Beschriftung platziert wurden.

Liegt bei Betätigen der Exportfunktion eine Selektion von Maßobjekten in der Ursprungsdatei vor, kann gemäß sich öffnendem Dialog nur die selektierte Menge der Maße exportiert werden. Ansonsten werden immer alle Maßobjekte exportiert.

In der CSV-Datei stellt jede Zeile ein Maßobjekt dar. Weil der Dateiname mit übergeben wird, können in der Tabellenkalkulation wie z.B. MS Excel Daten aus mehreren Grunddateien zusammengeführt werden.

- Nach Abschluss der Messung öffnet sich folgender Dialog, wenn gemäß Konfiguration der Funktion **Textmodus Maße an/aus**, Seite 25 eine Beschriftung der Maße erfolgen soll:

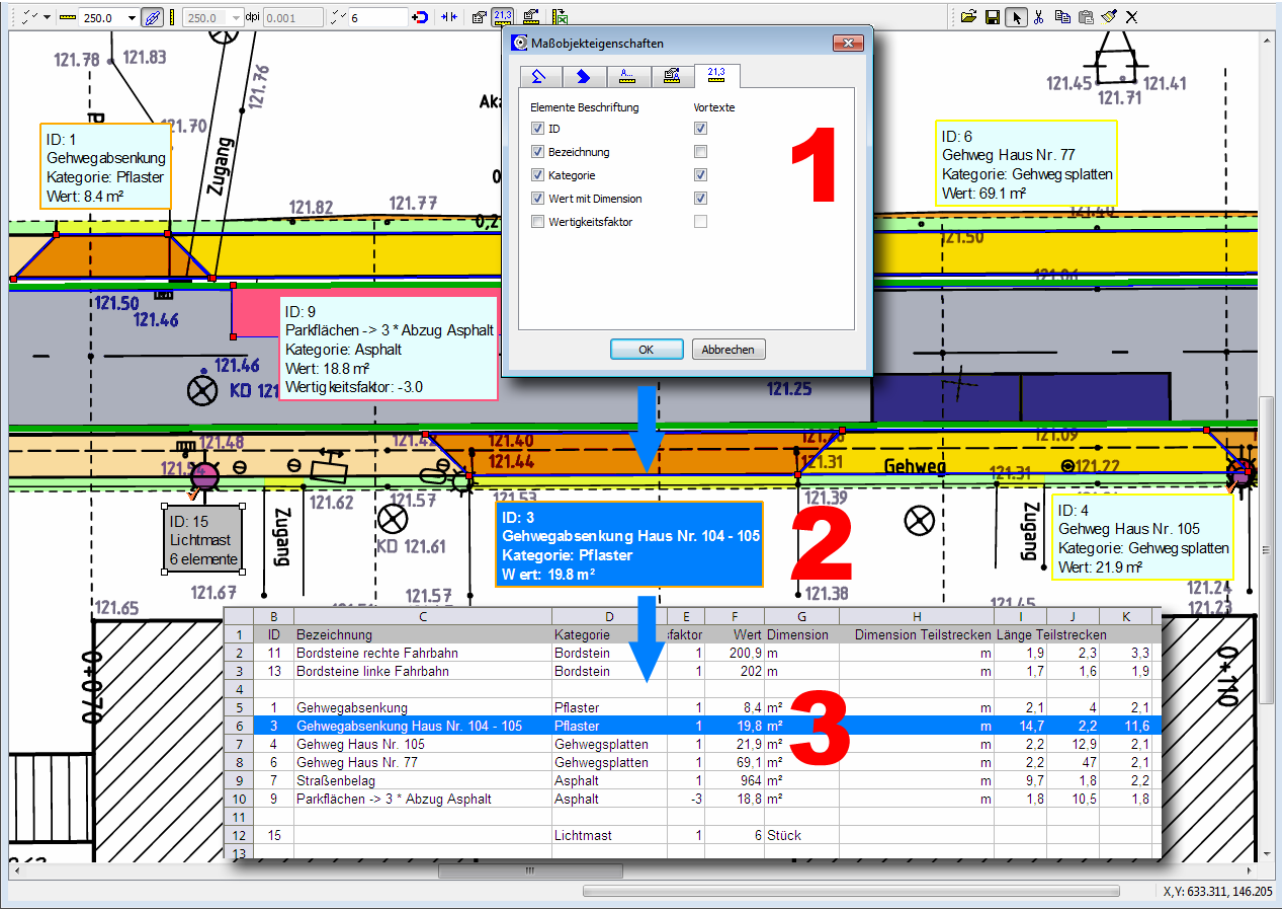
	Fläche	Umfang
ID	40	41
Bezeichnung	Raum 2.01	Raum 2.01
Kategorie	Teppich grau	Fußleiste gekettelt
Wert mit Dimension	21.07 m²	24.80 m
Wertigkeitsfaktor	1.0	1.0

- Über das Kontrollkästchen vor der Spaltenüberschrift **Umfang** kann gesteuert werden, ob die Ergebnisse sowohl für Fläche wie auch für Umfang in einem Messvorgang ermittelt und in der Beschriftung ausgewiesen werden sollen. Dabei erfolgt die optische Trennung der Ergebniswerte jeweils durch einen Schrägstrich "/".

ID: 40 / 41
 Bezeichnung: Raum 2.01 / Raum 2.01
 Kategorie: Teppich grau / Fußleiste gekettelt
 Wert: 21.07 m² / 24.80 m
 Wertigkeitsfaktor: 1.0 / 1.0


Nach Schließen dieses Dialogs erfolgt die manuelle Platzierung der Beschriftung durch Mausklick. Zur Unterstützung für den Anwender zeigt der Mauscursor in diesem Zustand das umhüllende Rechteck der Beschriftungstexte. Bei Beschriftung von Einzelmäßen wird der Textwinkel automatisch parallel zur Messstrecke vorgegeben.


In der folgenden Darstellung ist der Weg von der **Definition der Voreinstellungen (1)** der Maßobjekte über deren **Platzierung im Dokument (2)** bis zum Ergebnis eines **Exports (3)** der Messergebnisse in MS Excel zusammengestellt.



4.5 Symbolleisten-Band „Anmerkungen“

Anmerkungen (z.B. Prüfeintragungen) können in Form von sichtbaren Texten, Zeichnungselementen oder unsichtbaren Texten an beliebiger Stelle der Darstellungen hinterlegt werden. Sämtliche Anmerkungen werden als Addition zu dem ursprünglichen Dokument betrachtet und verändern dessen Inhalt nicht.

Das Betätigen des Symbols  startet den zugehörigen Funktionsstatus (Funktion bleibt aktiv, bis sie wieder ausgeschaltet wird). Anmerkungen sind immer sichtbar, auch wenn die Funktion verlassen wird.

Grundsätzlich können bei allen Anmerkungsbjekten **Kategorien** verwendet werden. Diese ermöglichen eine thematische Strukturierung der Anmerkungsbjekte. Mit der Funktion Sichtbarkeiten  wird die Sichtbarkeit bzw. Aktivität im Sinne Änderbarkeit gesteuert.

Nach dem Speichern der Anmerkungen können diese in Dateiform an einen beliebigen Empfänger weitergegeben werden. Nach dem Laden stehen dem Betrachter die erhaltenen Anmerkungen in Zusammenhang dann ebenfalls zur Verfügung.

Je Grunddatei wird beim Speichern eine Anmerkungsdatei erzeugt, deren Namen analog zur Grunddatei automatisch vorgegeben wird. Das Speichern/Laden muss je Grunddatei durchgeführt werden. Maße und Anmerkungen werden zusammen in der gleichen ANN-Datei gespeichert.

Das Band der Symbolleiste für die Anmerkungen und Zeichnungselemente hat folgende Gestalt und wird im Folgenden detailliert beschrieben.



Anmerkungen definieren

Das Betätigen dieses Symbols startet den zugehörigen Funktionsstatus (Funktion bleibt aktiv, bis sie wieder ausgeschaltet bzw. ein anderes Dokument geladen wird). Durch Klick der linken Maustaste wird die linke obere Ecke des im Plan sichtbaren Notizblocksymbols definiert. Das Symbol dient als Platzhalter für den eigentlichen Anmerkungstext, der in der Zeichnung nicht sichtbar wird und macht den Betrachter darauf aufmerksam, dass an dieser Stelle Anmerkungen verborgen sind.

In der sich automatisch öffnenden Dialogbox kann der gewünschte Anmerkungstext in dem Feld **Text** erfasst werden.

Wird das sichtbare Symbol später mit dem Cursor berührt, erscheint in einem Anzeigefenster der hinterlegte Text, analog den erklärenden Hilfetexten für Symbole der Symbolleiste.



Sichtbare Texte einfügen

Das Betätigen dieses Symbols startet den zugehörigen Funktionsstatus (Funktion bleibt aktiv, bis sie wieder ausgeschaltet bzw. ein anderes Dokument geladen wird). Durch Klick mit der linken Maustaste wird die linke obere Ecke des sichtbaren Textes definiert.

In der sich automatisch öffnenden Dialogbox der Objekteigenschaften kann der gewünschte sichtbare Text in dem Feld **Text** erfasst werden. Zeilenumbrüche sind zulässig und werden mit der ENTER-Taste erzeugt.

Die möglichen Gestaltungsattribute sind selbsterklärend und werden hier nicht weiter erläutert.



Grafische Objekte zeichnen

Das Betätigen dieses Symbols startet den zugehörigen Funktionsstatus (Funktion bleibt aktiv, bis sie wieder ausgeschaltet bzw. ein anderes Dokument geladen wird). Es stehen Strecken, Rechtecke, Kreise, Ellipsen, Polylinien, Polygone (Flächen), Rauten und Sechsecke zur Verfügung. Durch Klick mit der linken Maustaste wird die erste Punktkoordinate mit dem jedem weiteren Mausklick eine weitere Punktkoordinate des Anmerkungsbjektes definiert.

Das Betätigen und Halten der SHIFT-Taste nach dem ersten Mausklick erzwingt proportionale Objekte (Quadrat, Kreis, usw.).

Ein Klick mit der rechten Maustaste schließt die Eingabe der Punktkoordinaten ab, das Anmerkungsbjekt ist fertig erzeugt.

In der sich automatisch öffnenden Dialogbox kann der gewünschte Anmerkungstext in dem Feld **Text**

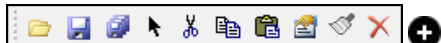
erfasst werden. Zeilenumbrüche sind zulässig und werden mit der ENTER-Taste erzeugt.

Die möglichen Gestaltungsattribute sind selbsterklärend und werden hier nicht weiter erläutert.

4.6 Das Symbolleisten-Band „Objekte bearbeiten“

Dieses Symbolleisten-Band beinhaltet alle übergeordneten Funktionen, die sowohl bei **Maß-** wie auch bei **Anmerkungsobjekten** Verwendung finden und wird beim Starten einer der beiden Funktionen automatisch mit geöffnet. Die letzte Position wird gespeichert und beim nächsten Öffnen wieder verwendet.

Das Band der Symbolleiste für die „Bearbeitung von Objekten“ hat folgende Gestalt und wird im Folgenden detailliert beschrieben.



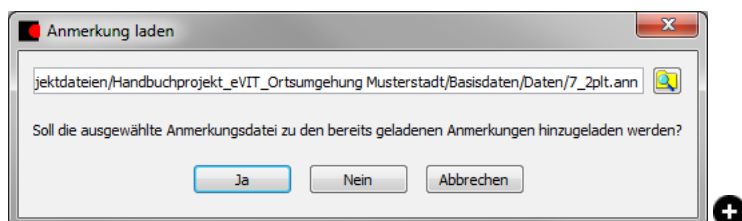
Anmerkungsdatei laden

Grundsätzlich überprüft das Programm, ob zu der Grunddatei im gleichen Dateiverzeichnis eine zugehörige Anmerkungsdatei (Dateiendung ANN) vorliegt. In diesem Fall wird diese Anmerkungsdatei beim Öffnen der Grunddatei mit geöffnet und dadurch die vorhandenen Anmerkungen dargestellt.

Neben diesem Automatismus können aber auch anders benannte ANN-Dateien oder solche aus anderen Verzeichnissen manuell geöffnet werden.

Nach Betätigen dieses Symbols öffnet sich eine typische Windows Dateibrowser-Dialogbox. Der spezifische Dateityp der Anmerkungen (*.ANN) ist vorgelegt. Die gewünschte Anmerkungsdatei kann ausgewählt werden.

Beim Laden einer Anmerkungsdatei kann entschieden werden, ob der Inhalt der zu ladenden Datei den bisherigen **ersetzen** soll, oder ob die Inhalte **beider Dateien zusammengeführt** werden sollen.



- | | | |
|-----------|---|--|
| Ja | → | Die Inhalte der beiden Anmerkungsdateien werden zusammengeführt |
| Nein | → | Die zu ladende Anmerkungsdatei ersetzt die vorhandene Anmerkungsdatei |
| Abbrechen | → | Die vorhandene Anmerkungsdatei bleibt unverändert, es wird nichts hinzu geladen. |



Anmerkungsdatei speichern

Nach Betätigen dieses Symbols wird die Anmerkungsdatei (*.ANN) automatisch gespeichert und überschreibt ohne Rückfrage die ggf. bestehende, sofern der verwendete Datenträger das Speichern von Dateien zulässt. Sollte das nicht der Fall sein, wird automatisch ein Dateibrowser geöffnet, um einen anderen Speicherort definieren zu können. Eine Anmerkungsdatei beinhaltet **alle** Objekte der Grunddatei, also sowohl **Maß-** als auch **Anmerkungsobjekte**, sofern vorhanden.

Jede beliebige andere Benennung der Datei ist im Rahmen der Windows-Konformität zulässig. Dadurch wird ermöglicht, z.B. Objekte verschiedener Themen separat in einzelne „Anmerkungsdateien“ zu einer Grunddatei zu hinterlegen und bei Bedarf wieder zu laden.

Sollte die Originalanmerkungsdatei durch das Hinzuladen einer weiteren Anmerkungsdatei verändert worden sein, erfolgt bei Betätigen der Speicherfunktion die folgende Abfrage:

- | | | |
|------|---|---|
| | | |
| Ja | → | Die Original-Anmerkungsdatei wird überschrieben. |
| Nein | → | Es öffnet sich ein Dateibrowser zur Auswahl des Speicherordners und Vergabe des |

Dateinamens für die neue Anmerkungsdatei.



Anmerkungsdatei speichern unter


Nach Betätigen dieses Symbols öffnet sich eine typische Windows Dateibrowser-Dialogbox. Der spezifische Dateityp der Anmerkungen (*.ANN) ist vorgelegt und der Dateiname für eine neue Anmerkungsdatei ist analog der Grunddatei automatisch vorgegeben. Eine Anmerkungsdatei beinhaltet **alle** Objekte der Grunddatei, also sowohl **Maß-** als auch **Anmerksungsobjekte**, sofern vorhanden.



Jede beliebige andere Benennung der Datei ist im Rahmen der Windows-Konformität zulässig. Dadurch wird ermöglicht, z.B. Objekte verschiedener Themen separat in einzelne „Anmerkungsdateien“ zu einer Grunddatei zu hinterlegen und bei Bedarf wieder zu laden.




Objekte markieren (verschieben, kopieren)

Das Betätigen dieses Symbols startet den zugehörigen Funktionsstatus (Funktion bleibt bis zum Wechsel zu einer anderen Funktion aktiv).

Mit dieser Funktion können Objekte durch einfachen Klick der linken Maustaste markiert werden. Mehrfachmarkierungen sind durch gedrückte SHIFT-Taste (Hochstelltaste) und einen Klick der linken Maustaste auf weitere Objekte möglich. Eine Mehrfachselektion von Objekten kann ebenfalls durch das Aufziehen eines Rechtecks mit der aktivierten Funktion „Elemente markieren“  erfolgen. Alle vom Rechteck betroffenen Objekte werden markiert. Markierte Objekte erhalten an den Koordinatenpunkten weiße, schwarz umrandete Quadrate.


Markierte Elemente können gelöscht  (alternativ mittels der ENTF-Taste), durch Bewegungen mit gedrückter linker Maustaste oder über die Pfeiltasten der Tastatur verschoben oder kopiert  werden. Das Kopieren kann auch durch gleichzeitiges Betätigen der STRG-Taste und Ziehen einer oder mehrerer markierten Anmerkung mit der gedrückten linken Maustaste erzielt werden. Beim Lösen der linken Maustaste wird die Kopie direkt an der entsprechenden Stelle eingefügt.


Maßobjekte, deren Koordinatenpunkte über die Funktion **Punkte fangen** , Seite 24 fixiert wurden, können nicht kopiert werden.

Das Betätigen und Halten der SHIFT-Taste erzwingt orthogonale Verschiebungen/Kopiervorgänge.

Objekte skalieren / modifizieren

Grundsätzlich können bestehende Objekte in ihrer Gestalt verändert werden.

Grafische Anmerksungsobjekte in Form von Rechtecken, Kreisen/Ellipsen und Maßobjekte (außer **Zählobjekte**) können nachträglich in ihrer Größe verändert werden. Dazu ist das betreffende Objekt durch Betätigen des Symbols  zu markieren. Die Größenänderung erfolgt in der windowstypischen Vorgehensweise durch Ziehen mit der gedrückten linken Maustaste an den mit kleinen Quadraten markierten Eck- bzw. Polygonpunkten.

Polygonalen Objekte können durch Bewegen der einzelnen Polygonpunkte modifiziert werden. Berührt der Mauscursor einen Koordinatenpunkt eines markierten Maßobjektes, ändert sich die Cursordarstellung und der betreffenden Polygonpunkt kann mittels gedrückter linker Maustaste beliebig **verschoben** werden. Wurde bei Maßobjekten die Funktion **Punkte fangen** , Seite 24, verwendet, können weder die einzelnen Koordinatenpunkte noch das gesamte Maßobjekt verschoben werden.

Das Betätigen und Halten der SHIFT-Taste während der Mausbewegung mit gedrückter linker Maustaste erzwingt proportionale Größenänderungen der Objekte, die während der Markierung mit 4 Eckpunkten als umhüllendes Rechteck dargestellt werden bzw. orthogonale Verschiebungen von einzelnen Polygonpunkten.

Maßobjekte → Polygonpunkte löschen

Bei Maßobjekten des Typs **Polylinien** und **Polygonflächen** können nachträglich einzelne Koordinatenpunkte gelöscht werden. Dazu muss das Maßobjekt markiert sein. Wenn der Mauscursor den betreffenden Koordinatenpunkt berührt, ändert sich die Cursordarstellung. Mit einfachem Klick der rechten Maustaste kann ein Kontextmenü geöffnet werden. Mit der enthaltenen Funktion **Punkt löschen** wird dieser Punkt gelöscht und die Darstellung des betreffenden Maßobjektes sowie die Ergebniswerte in der Symbolleiste wie auch die ggf. vorhandenen Beschriftungsobjekte angepasst.



Objekte ausschneiden

Nach Betätigen dieses Symbols wird(werden) das(die) markierte(n) Objekt(en) aus der Darstellung gelöscht und in die Zwischenablage übertragen.



Objekte kopieren

Nach Betätigen dieses Symbols wird(werden) das(die) markierte(n) Objekt(e) in die Zwischenablage kopiert.



Objekte (aus der Zwischenablage) einfügen



Nach Betätigen dieses Symbols wird(werden) das(die) in der Zwischenablage befindliche(n) Objekt(e) in die Darstellung eingefügt. Wurde eine einzelne Anmerkung eingefügt, öffnet sich automatisch die Dialogbox der Elementeigenschaften zur Definition der spezifischen Objektattribute.


Gleiche Funktionalität kann durch gleichzeitiges Betätigen der STRG-Taste und Ziehen einer oder mehrerer markierten Anmerkung mit der gedrückten linken Maustaste erzielt werden. Beim Lösen der linken Maustaste wird die Kopie direkt an der entsprechen Stelle eingefügt.

Mit Hilfe dieser Funktionalität kopieren / einfügen können Anmerkungen auch in andere Dateien übertragen werden.






Objekteigenschaften

Wenn ein Objekt mit der Funktion "Elemente markieren"  markiert wurde, öffnet sich nach Betätigen dieses Symbols  eine Dialogbox, in der diverse Gestaltungsattribute bzw. Texte für das markierte Element definiert oder geändert werden können. Das Programm erkennt automatisch, ob es sich bei dem markierten Objekt um ein Maß oder eine Anmerkung handelt und öffnet den jeweils passenden Eigenschaftendialog. Für das **Zählen** steht **keine** Änderungsoption zur Verfügung.

Bei aktiver Funktion "Elemente markieren"  kann die Dialogbox "Objekteigenschaften" auch per Doppelklick auf das Objekt geöffnet werden.



Die vollzogenen Gestaltungsänderungen wirken sich nur auf das markierte Maßobjekt aus. Generelle Voreinstellungen für die Maße erfolgen über die Funktion **Voreinstellungen Maße**, Seite 25.


Bei Maßobjekten wird unterschieden, ob Attribute des Maßobjektes oder Attribute der Maßbeschriftung bearbeitet werden sollen. Zur Bearbeitung der **Attribute des Maßobjektes** muss vor Betätigen des Symbols  das **Maßobjekt** markiert sein, zur Bearbeitung der **Attribute der Maßbeschriftung** muss vor Betätigen des Symbols  das **Maßbeschriftungsobjekt** markiert werden. Alternativ kann dies auch per Doppelklick auf das betreffende Maßobjekt mit der aktiven Funktion  erfolgen.

Die Bearbeitung von Objekteigenschaften ist nur bei einzelnen Objekten möglich, nicht bei Mehrfachselektionen.



Der Formatpinsel ermöglicht, die Gestaltung von einem Objekt auf ein oder mehrere andere Objekte zu übertragen. Das Objekt bleibt im Sinne des Typs, der Form und der Größe davon unberührt. Die Übertragung ist nur bei gleichen Objektarten möglich, also von Maßobjekt zu Maßobjekt oder von Anmerkungsobjekt zu Anmerkungsobjekt.

Das Verwenden dieser Funktion setzt voraus, dass ein Objekt markiert  wurde. Durch das Betätigen dieses Symbols  mit einfachem Klick der linken Maustaste werden die Gestaltungsattribute des markierten Objektes aufgenommen und beim nächsten Klick der linken Maustaste auf das Objekt übertragen, auf das geklickt wurde.

Wird die Funktion per Doppelklick auf das Symbol  gestartet, bleibt diese mit den gleichen Eigenschaften aktiv für die Übertragung dieser Eigenschaften auf weitere Objekte. Nach der Aktivierung überträgt jeder weitere Mausklick die Formatierung auf das jeweils vom Klick betroffene Objekt. Die Funktion wird in diesem Fall durch einen einfachen Mausklick auf das Funktionssymbol beendet.

Bei Anmerkungsobjekten werden ausschließlich Gestaltungsattribute, bei Maßobjekten die Gestaltungsattribute von Maß- und Beschriftungsobjekten übertragen.

Wurde bei einem Maßobjekt nur das Beschriftungsobjekt markiert, überträgt der Formatpinsel auch nur die Eigenschaften des Beschriftungsobjektes.



Elemente löschen

Nach Betätigen dieses Symbols oder mittels der ENTF-Taste wird das (die) markierte(n) Element(e) ge-

löscht. Eine Sicherheitsabfrage verhindert ungewollten Datenverlust.

4.7 ?



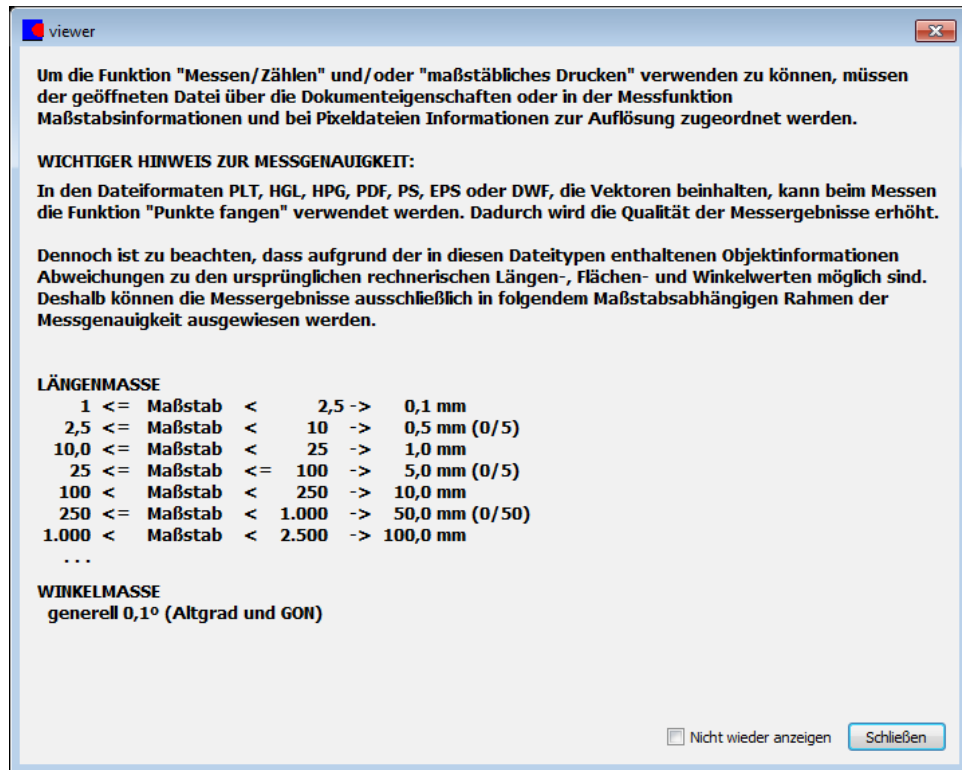
Hilfe

Öffnet die Online-Dokumentation als PDF-Datei, die sich im Ordner ?:\Hilfe befindet.

Sprache einstellen

Ermöglicht die Auswahl der Dialogsprache, zurzeit sind Deutsch und Englisch verfügbar.

Hinweis Maßgenauigkeit Beim Start der Messfunktion wird immer ein Hinweis zur Messgenauigkeit angezeigt. Die Anzeige dieses Hinweisdialogs kann durch entsprechende Markierung darin verhindert werden. Der hier beschriebene Menüpunkt dient dazu, diese Einstellung zu verändern.



Aussehen / Stil


Mit Hilfe dieser Funktion kann die gesamte Optik des Viewers verändert werden. Dazu stehen in der Auswahlliste diverse Gestaltungs-Stile zur Verfügung. Eine weitere Modifikation der Stile ist nicht möglich.

Info

Zeigt ein Info-Fenster mit Angabe der aktuellen Versionsnummer des Viewers.

5 Sonstiges

5.1 Cursorsdarstellung

Im Darstellungsbereich kann z.B. während Präsentationen mit Großbildprojektionen die Cursorsdarstellung auf einen Laserpointer  umgestellt werden. Dazu wird der Darstellungsbereich durch einfachen Klick der linken Maustaste aktiviert und durch Betätigen der Taste C die Umschaltung aktiviert. Die Rückschaltung auf den normalen Cursor in Form des kleinen Kreuzes erfolgt durch erneutes Betätigen der Taste C.

5.2 Statusleiste

In der Statusleiste am unteren Rand des Viewers wird zur besseren Orientierung der Eintrag des Gliederungsbaumes des aktuell geladenen Dokumentes angezeigt. Bei Dokumenten, die durch das Betätigen einer Verknüpfung geöffnet wurden, wird der zugehörige Eintrag des Gliederungsbaumes angezeigt.

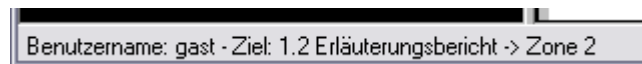


Wenn zu einem Projekt eine Benutzerverwaltung/-anmeldung existiert, wird der aktuell verwendete Anmeldename zur Information in der Statuszeile als erster Eintrag angezeigt.



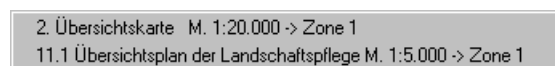
Bei Mauszeigerberührung wird in der Statusleiste das hinterlegte Ziel einschließlich des Zielbereichs angezeigt. Der dargestellte Text in der Statusleiste wird in diesem Zustand mit dem Wort **Ziel:** eingeleitet.

Beispiel: Ziel: 1.2 Erläuterungsbericht → Zone 2



Wird keine Angabe über den Zielbereich angezeigt, erfolgt die Darstellung in der zurzeit aktuellen Zone des Darstellungsbereichs.

Bei multiplen Verknüpfungen erfolgt die Anzeige der möglichen Zieldokumente in der sich bei Klick der linken Maustaste öffnenden Auswahlliste, einschließlich der Zielzone.



6 Zusammenstellung der Tastaturbefehle / -bedienung

Im Folgenden werden die möglichen Tastaturbefehle zusammengestellt und kurz erläutert.

6.1 Bildschirmsteuerung

POS1	Zoomt das aktuelle Dokument/aktuelle Seite auf maximale Breite.
ENDE	Zoomt das aktuelle Dokument/aktuelle Seite auf maximale Größe (Vollbild).
STRG und POS1	Öffnet bei mehrseitigen Dokumenten die erste Dokumentenseite in maximaler Breite.
STRG und ENDE	Öffnet bei mehrseitigen Dokumenten die letzte Dokumentenseite in maximaler Breite.
+	Vergrößert den Bildausschnitt.
-	Verkleinert den Bildausschnitt.
Bild auf / Bild ab	Blättert in mehrseitigen Dokumenten zur vorherigen / nächsten Seite.
←→↑↓ (Pfeiltasten)	Bewegt die Darstellung orthogonal auf dem Bildschirm.
SHIFT und „+“-Taste	Vergrößert den Bildausschnitt mit kleinerem Intervall.
SHIFT und „-“-Taste	Verkleinert den Bildausschnitt mit kleinerem Intervall.
SHIFT-Taste und ←→↑↓	Bewegt die Darstellung orthogonal auf dem Bildschirm mit kleinerem Intervall.

6.2 Messen und Anmerkungen

SHIFT	Schränkt die Cursorbewegungen auf ein Winkelraster von 45° ein.
--------------	---

6.3 Sonstiges

c	wechselt die Cursordarstellung zwischen Laserpointer und normalem Kreuz
----------	---
