

Bosse
engineering

CAD

Support-Service-Beratung

Flächenstempel_Tool
(Applikation für AutoCAD und BricsCAD)

Inhaltsverzeichnis

Allgemein	5
Programmverzeichnis, Installation	9
Multifunktionsleiste, Menü, Werkzeugkasten	13
Lizenz	15
Zeichnungseinheiten	16
Funktionsübersicht	17
Beispiele	27
Bsp. A1: Lageplan mit Schraffuren	32
Bsp. G1: Grundriss - BGF - vorh. Polylinien-Blockattribute	45
Bsp. G2: Grundriss - NRF - Konstruktionslinien-manuelle Texte	53
Bsp. G3: Grundriss - NRF - Schraffuren-MTexte	64
Methoden	75
Attribute, Sachdaten, Sammlungsdaten	75
Allgemeine Funktionen	76
Layervorgaben	77
Werte eingeben	80
Polylinien auswählen	81
Regionen in Polylinien konvertieren	83
FST: Programm-Menü	88
Programm	90
FSTHELP: Online-Hilfe	90
FSTEI: Einstellungen, Menü	92
Definitionen	95
FSTAK: Attribut-Konfigurationen	97
Attributdefinitionen Neu/Bearbeiten	101
Attributdefinitionen: gemeinsame Eigenschaften	106
FSTFK: Flächenarten-Konfigurationen	109
FSTLI: Listen erstellen/bearbeiten	121
Listendefinitionen Neu/Bearbeiten	124
FSTTD: ToDo-Listen	126

1. Polylinien, Tools	131
FSTKL: Linienelemente auf aktuellen Layer kopieren	132
FSTUM: Umgrenzung pro Layer	133
FSTPL: Polylinien, Abzugsflächen integrieren	136
FSTSU: Schraffur-Umgrenzungen	139
2. Texte	143
FSTTE: Texte für Mehrfach-Einfügen	144
Textinhalte aus Zeichnung	155
Umringslayer	165
Textinhalte aus Textdatei	166
3. Einfügen von Flächenstempeln	171
FSTEM: Mehrfach-Einfügen von Flächenstempeln	172
FSTE: Einfügen einzelner Flächenstempel	176
Attributwerte	180
4. vorh. Flächenstempel ändern	183
FSTAE: Ändern vorh. Flächenstempel	183
Ändern von Attributwerten	193
FSTSD: Sachdaten für Flächenstempel	198
FSTS: Attribute schieben	207
FSTD: Attribute drehen	209
FSTI: Infos vorh. Flächenstempelblöcke	211
5. Sammlungen von Flächenstempeln	214
FSS: Sammlungen, Legende, Export	215
Eigenschaft für Sammlung	225
Zuordnung von Flächenstempelblöcken	226
FSST: Datentabelle	228
Überschrift	235
Rahmenoptionen	236
Datenspalte	238
FSSL: Legende	245
Bemerkungszeilen	253
Legendentext	254
Legendengruppen	256

FSSE: Export in Exceltabellen	257
Excel-Vorlagendatei	265
Excel-Datenspalte	267
Excel-Einzeldaten	275
FTD: ToDo-Bearbeitung	277

Allgemein

Stand der Dokumentation: 10.04.2024

Bosse
engineering

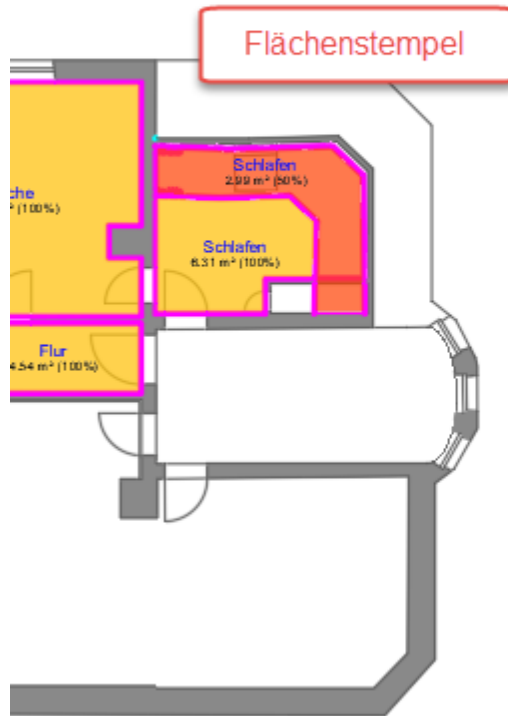
CAD
Support-Service-Beratung

Programmersteller:

Bosse-engineering
Dipl.-Ing. Jörn Bosse
Am Klei 5
38458 Velpke
05364 / 989 677
bosse@bosse-engineering.com

Filme auf Youtube:

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLGdVOYnxU2WMNS2l-wZ6lRW1H6ZxTu3ek>



Wohnfläche - Obergeschoss			
Name	Fläche	Anrechnung	Anr. Fläche
Abst. Raum	3.45 m ²	(100%)	3.45 m ²
Bad	4.34 m ²	(50%)	2.17 m ²
Bad	3.75 m ²	(100%)	3.75 m ²
Balkon	2.38 m ²	(25%)	0.59 m ²
Flur	1.46 m ²		1.46 m ²
Flur	4.54 m ²		4.54 m ²
Küche	22.22 m ²	(100%)	22.22 m ²
Schlafen	4.96 m ²	(50%)	2.48 m ²
Schlafen	7.22 m ²	(100%)	7.22 m ²
Schlafen	6.31 m ²	(100%)	6.31 m ²
Schlafen	5.98 m ²	(50%)	2.99 m ²
WC	0.88 m ²	(50%)	0.44 m ²
WC	0.86 m ²	(100%)	0.86 m ²
Wohnen	3.02 m ²	(100%)	3.02 m ²
Wohnen	8.70 m ²	(100%)	8.70 m ²
			70.20 m ²

Legende

- 100.00% Anrechnung 61.54m²
- 50.00% Anrechnung 8.07m²
- 25.00% Anrechnung 0.59m²

Legende

Programm-Merkmale:

- ▶ Mit dem Programm **Flaechenstempel_Tool** können automatisiert und strukturiert Blöcke als Flächenstempel in Zeichnungen eingefügt werden.
- ▶ Die Fläche eines Stempels besteht aus einer oder mehrerer geschlossener Polylinien, optional können ebenfalls geschlossene Polylinien als Abzugsflächen definiert werden.
- ▶ Mit Hilfe von **Attributen** können beschreibende Flächenmerkmale (z.B. Raumart, Bodenbeschaffenheit, Material,...) dargestellt werden, aber auch geometrische Daten (Flächengröße, Umfang, Volumen im Zusammenhang mit einer Höhe).

- ▶ Jeder Flächenstempelblock erhält innerhalb einer Zeichnung einen eindeutigen Namen, das können z.B. Raumnummern sein.

Prinzipielle Schritte zur Erstellung von Flächenstempelblöcken

1. Wenn keine geschlossenen [Polylinien](#) für die Umringe und Abzugsflächen vorhanden sind müssen dieser erstellt oder aus vorhandenen Schraffuren bezogen werden.
2. Innerhalb der Umringsflächen müssen interaktiv-automatisiert [Texte](#) erstellt werden, deren Textwerte bei Erstellung der Flächenstempelblöcke an die Attribute übergeben werden.
3. [Erstellen der Flächenstempelblöcke](#) aus den Umrings- und Abzugspolylinien und den Texten.

Prinzipielle Bearbeitungsmöglichkeiten vorhandener Flächenstempelblöcke

1. Vorhandene Flächenstempel können in vielen [Eigenschaften](#) nachträglich geändert werden, Attribute könne blockweise geschoben werden.
2. Aus Vorhandenen Flächenstempelblöcken können [Datentabellen und Legende](#) erstellt werden.
3. Aus Vorhandenen Flächenstempelblöcken können über eine [Exportfunktion](#) die Daten z.B. an eine Exceltabelle weitergegeben werden.

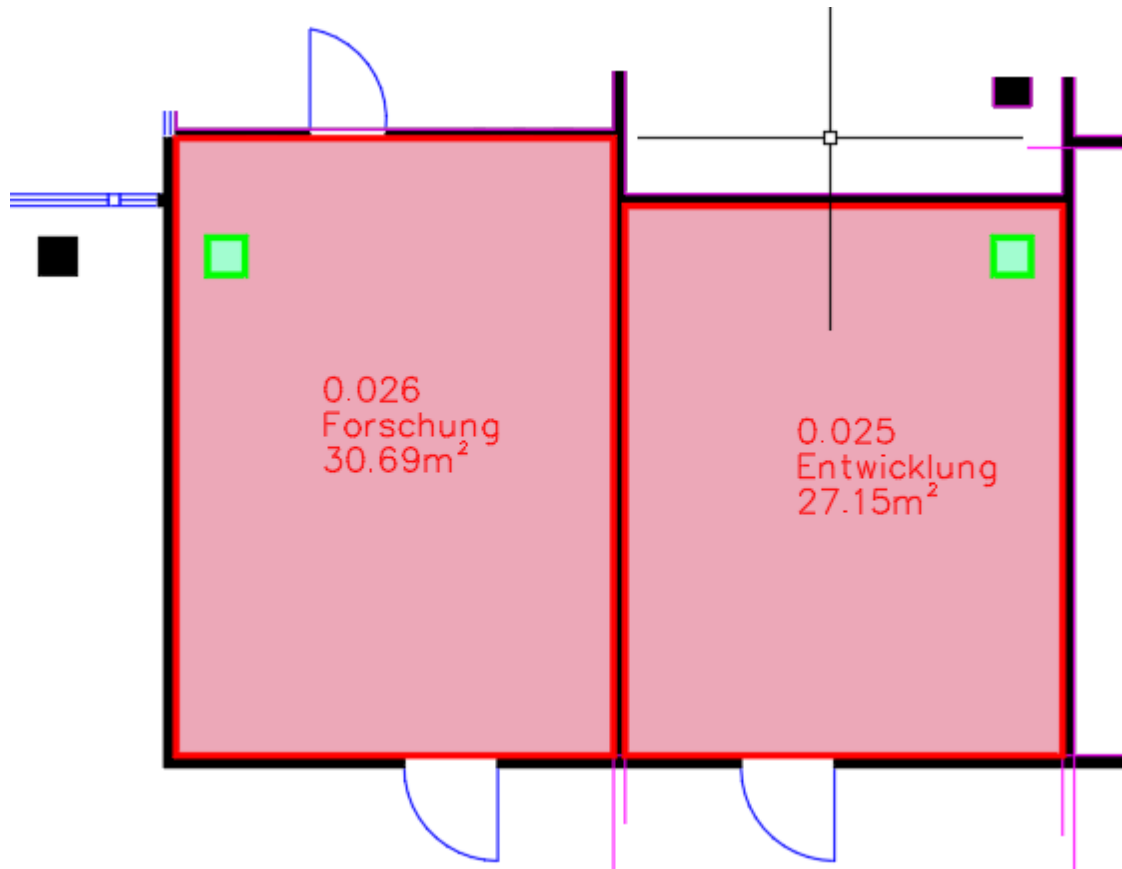
▶ Administrativer Teil, Definitionen, Vorbereitungen:

- ▶ Mit Hilfe von [Attribut-Konfigurationen](#) kann individuell die Fülle der Flächenstempel-Informationen und die gestalterische Festlegungen für die Attribute bestimmt werden.
- ▶ Mit Hilfe von [Flächenart-Konfigurationen](#) können die Layer für die Flächenstempelblöcke-Elemente bestimmt werden, für die Ausgabe von Flächengrößen kann ein Faktor festgelegt werden.
- ▶ Es können freie [Datenlisten](#) erstellt und verwendet werden, um beschreibenden Flächenmerkmale an die Flächenstempelblöcke weiterzugeben.
- ▶ [Vorhandene Flächenstempelblöcke können Sammlungen zugeordnet werden](#), um aus der Sammlung heraus
 - ▶ [Datentabellen](#) zu erstellen
 - ▶ [Legenden](#) einzufügen
 - ▶ [Exceldateien zu exportieren](#)
- ▶ Mit Hilfe von [ToDo-Listen](#) können eine Vorauswahl von *Attribut-Konfigurationen*, *Flächenarten-Konfigurationen*, *Datenlisten* und *Sammlungen* getroffen werden. Hintergrund: so sind für die Bearbeitung nur die Konfigurationen, Listen und Sammlungen verfügbar, die benötigt werden. Somit wird Übersichtlichkeit geschaffen.

▶ Bearbeitungsteil:

- ▶ **1. Erstellung von Polylinien**
 - ▶ [Umgrenzung pro Layer](#) (i.d.R. Umgrenzungen aus Konstruktionslinien erstellen)
 - ▶ [Linienelemente auf aktuellen Layer kopieren](#) (Hilfstooll, um vorhandene Liniengeometrie auf den Konstruktionslayer zu kopieren)
 - ▶ [Polylinien, Abzugsflächen integrieren](#) (die Umgrenzungs- und Abzugsflächen werden mit einer Polylinien dargestellt)
 - ▶ [Schraffur-Umgrenzungen](#) (die Umgrenzungen und Abzugsflächen werden aus vorh. Schraffuren bezogen)

- ▶ **2. Texte**
 - ▶ [Texte für Mehrfach-Einfügen](#) (die Textwerte werden beim Mehrfach-Einfügen von Flächenstempelblöcken den Attributen zugewiesen)
 - ▶ **3. Einfügen von Flächenstempeln**
 - ▶ [Mehrfach-Einfügen von Flächenstempeln](#) (Erstellen von Flächenstempelblöcken aus Umrings- und Abzugspolylinien sowie Texten)
 - ▶ [Einfügen einzelner Flächenstempel](#) (Picken einer Umringspolylinie, die Attributwerte werden per Dialog zugewiesen)
 - ▶ **4. vorh. Flächenstempel ändern**
 - ▶ [Ändern vorh. Flächenstempel](#) (es können Eigenschaften vorh. Flächenstempelblöcke geändert werden, auch für mehrere Flächenstempel gemeinsam)
 - ▶ [Attribute schieben](#) (die Attribut vorhandener Flächenstempelblöcke können blockweise geschoben werden, optional mit Bezugslinie)
 - ▶ [Infos vorh. Flächenstempelblöcke](#) (Informationen und Eigenschaften vorh. Flächenstempelblöcke anzeigen)
 - ▶ **5. Sammlungen von Flächenstempeln**
 - ▶ [Sammlungen, Legende, Export](#) (es können Sammlungen von Flächenstempelblöcken erstellt und verwaltet werden)
 - ▶ [Datentabelle](#) (aus den Flächenstempelblöcken, die einer Sammlung zugeordnet sind, können Datentabellen erzeugt werden)
 - ▶ [Legende](#) (aus den Flächenstempelblöcken, die einer Sammlung zugeordnet sind, können Legenden erzeugt werden)
 - ▶ [Export für Exceltabellen](#) (aus den Flächenstempelblöcken, die einer Sammlung zugeordnet sind, können Exporte in eine Exceltabelle durchgeführt werden)
-



Programmverzeichnis, Installation

Speichern des Programmverzeichnisses "FlaechenStempel_Tool":

Das Programmverzeichnis "**FlaechenStempel_Tool.zip**" kann an eine frei wählbare Position entpackt werden, z.B. **C:/LISP/FlaechenStempel_Tool/**

Im Programmverzeichnis befindet sich die Programmdatei "**FlaechenStempel_Tool.vlx**" (AutoCAD) und **FlaechenStempel_Tool.des** (BricsCAD). Diese Datei wird mit dem Befehl **APLOAD** geladen, damit die Programmfunktionen zur Verfügung stehen.



[FST_Installation-AutoCAD.mp4](#)

Erste Schritte in AutoCAD, laden der Programmdatei, laden der Anpassungsdatei, Auswahl der Lizenzdatei oder Verwendung der 30-Tage Testversion, automatisches Laden des Tools, vertrauenswürdiger Speicherort in AutoCAD.



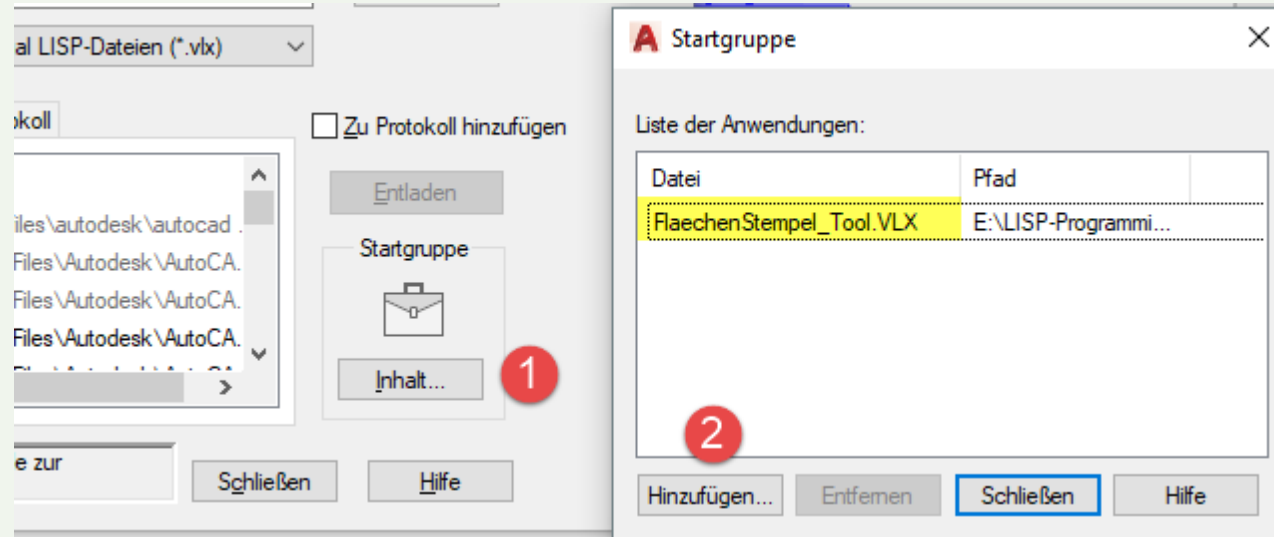
[FST_Installation-BricsCAD.mp4](#)

Erste Schritte in BricsCAD, laden der Programmdatei, laden der Anpassungsdatei, Auswahl der Lizenzdatei oder Verwendung der 30-Tage Testversion, automatisches Laden des Tools.

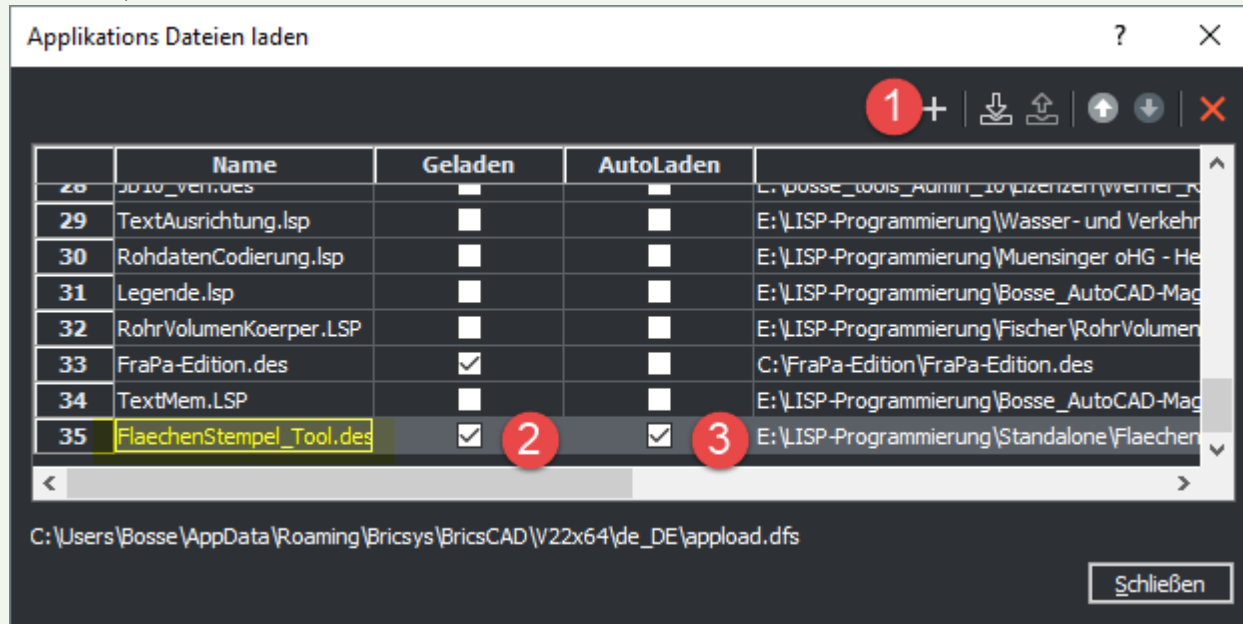
Automatisches Laden:

Das Laden des Programms kann automatisiert werden, so dass es bei jeder Zeichnungsdatei zur Verfügung steht:

AutoCAD, Befehl **APpload**:



BricsCAD, Befehl APPLOAD:



Nach dem laden wird im AutoCAD/BricsCAD-Eingabefenster (F2) eine Übersicht über geladenen Funktionen gegeben.

```

+++++
Jbf_SIC: Bosse-LISP-Programme: Benutzereinstellungen.
-----
erstellt durch Bosse-engineering - www.bosse-engineering.com
-----
Befehlszeilenaufruf: SIC
+++++
+++++
Flächenstempel einfügen und verwalten.
-----
erstellt durch Bosse-engineering - www.bosse-engineering.com
-----
Befehlszeilenaufruf: FST - Hauptdialogfenster.
Befehlszeilenaufruf: FTD - Bearbeitung nach ToDo-Liste.
FSTHELP: Online-Hilfe.
FSTEI: Einstellungen, Menü.
-----
FSTAK: Attribut-Konfigurationen.
FSTFK: Flächenart-Konfigurationen.
FSTLI: Listen erstellen/bearbeiten.
FSTTD: ToDo-Listen.
-----
FSTKL: Linienelemente auf aktuellen Layer kopieren.
FSTUM: Umgrenzung pro Layer.
FSTPL: Polylinien, Abzugsflächen integrieren.
FSTSU: Schraffur-Umgrenzungen.
-----
FSTTE: Texte für Mehrfach-Einfügen.
-----
FSTEM: Mehrfach-Einfügen von Flächenstempeln.
FSTE: Einfügen einzelner Flächenstempel.
-----
FSTAE: Ändern vorh. Flächenstempel.
FSTS: Attribute schieben.
FSTD: Attribute drehen.
FSTSD: Sachdaten für Flächenstempel.
FSTI: Info für vorhandenen Flächenstempel.
-----
FSS: Sammlungen, Datentabelle, Legende, Export.
FSST: Sammlungen, Datentabelle einfügen.
FSSL: Sammlungen, Legende einfügen.
FSSE: Sammlungen, Export.
+++++

```

Benutzereinstellungen:

Es wird das Hilfsprogramm "JBf_SIC" zum speichern und verwalten der Benutzereinstellungen geladen, mit dem Kürzel "SIC" kann das Programm gestartet werden (detaillierte Informationen: https://bosse-engineering.com/LISP-Tools/jbf_sic.html)

Ohne gesonderte Einstellungen mit dem Hilfsprogramm "JBf_SIC" werden die Benutzereinstellungen In der Datei: `c:/acad/FST_Tool_sic.lsp` gespeichert, damit diese beim nächsten Programmstart wieder zur Verfügung stehen.

Anmerkung: wenn bei der Weiterentwicklung des Programms größere Konvertierungen der Benutzereinstellungsdatei notwendig sind wird automatisch eine Sicherungsdatei erstellt: `c:/acad/FST_Tool_YY.MO.DD_[n].bak`

FlaechenStempel_Tool:

Das Kürzel "FST" startet den Hauptdialog, über die [weiteren Befehlskürzel](#) können einzelne Programmpunkte direkt angesprochen werden: (die Kürzel können auch in Kleinbuchstaben eingegeben werden).

Das Kürzel "FDI" startet das Menü ToDo-Bearbeitung - es werden nur die Tools zur Erstellung und Bearbeitung von Flächenstempeln angeboten.

Multifunktionsleiste, Menü, Werkzeugkasten

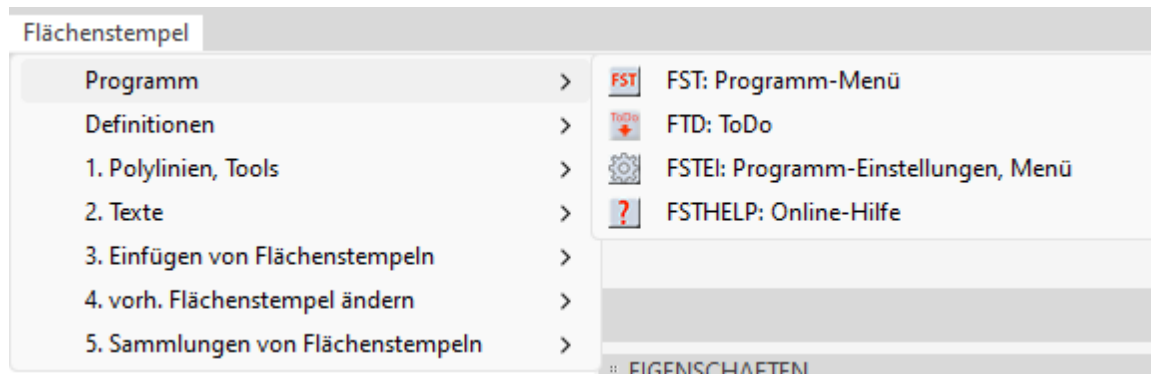
Anpassungsdatei

Wenn die Programmdatei geladen ist kann mit der Funktion "FSTEI" die Anpassungsdatei aus dem Programmverzeichnis gewählt werden:
.../FlaechenStempel_Tool/ToolsBars/**FlaechenStempel_Tool.cuix**



siehe auch [FSTEI: Einstellungen, Menü](#)

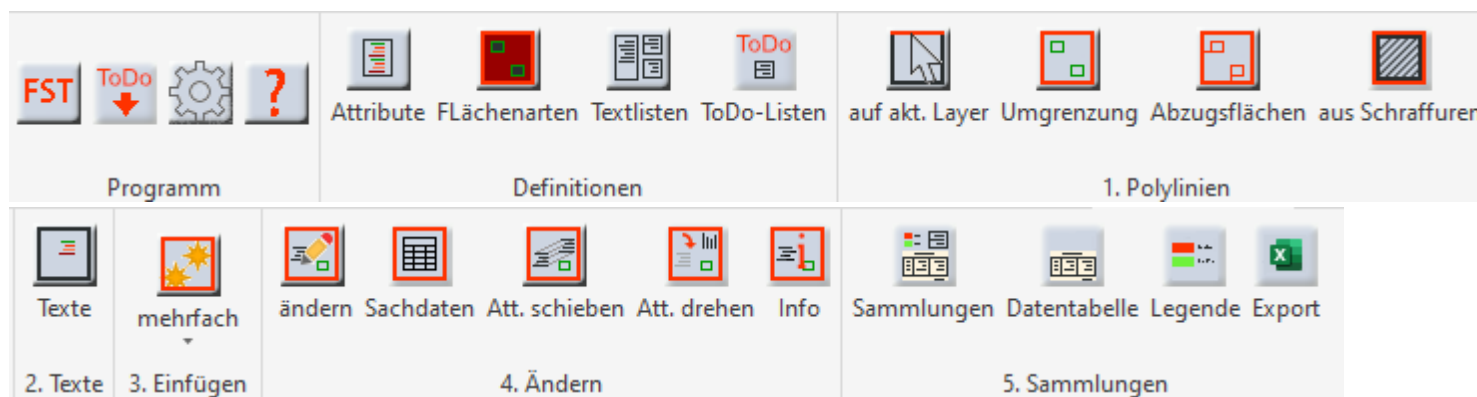
Menü:



Werkzeugkasten:



Multifunktionsleiste:

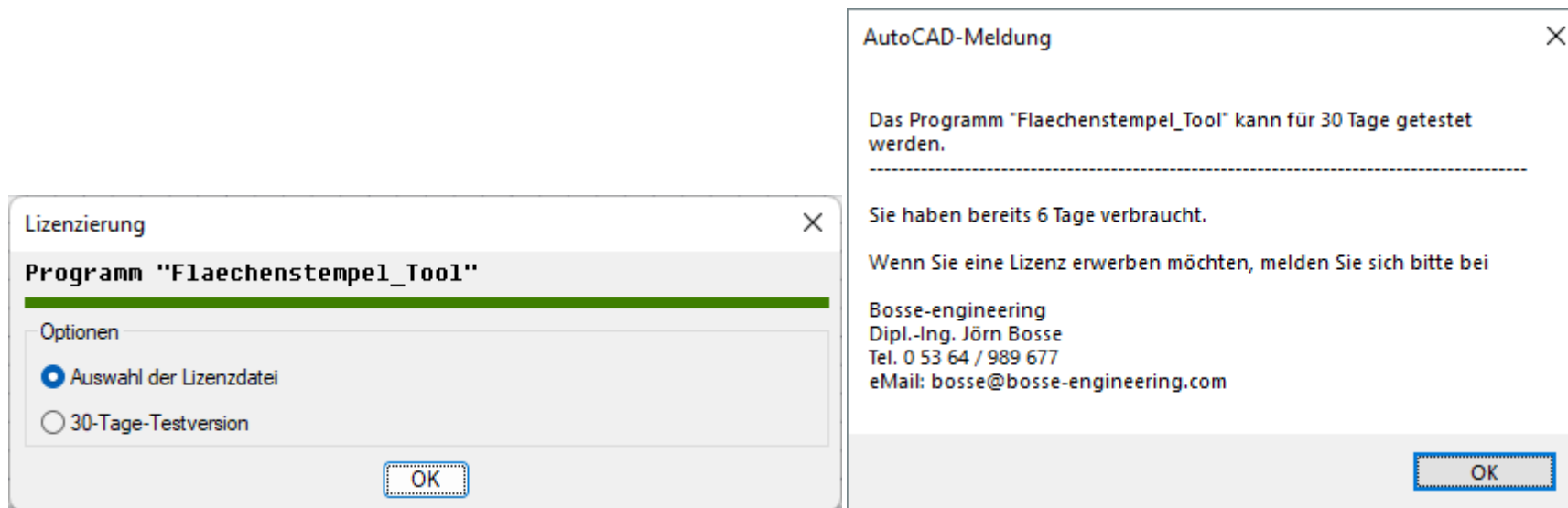


Lizenz

Für das Programm "**FlaechenStempel_Tool**" kann eine Firmenlizenz erworben werden. Mit Hilfe der Lizenzdatei darf das Programm dann an jedem Arbeitsplatz der Lizenznehmer-Firma verwendet werden.

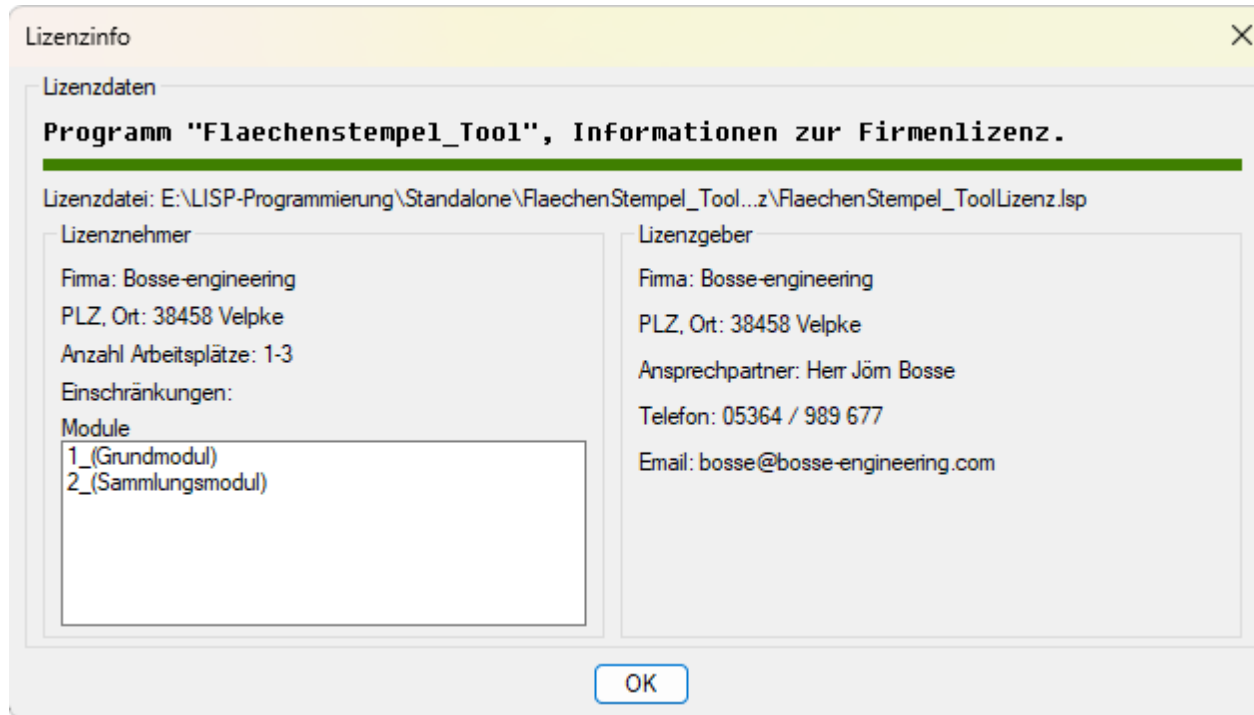
30-Tage-Testversion:

Wenn noch keine Lizenzdatei vorhanden ist kann das Programm für 30-Tage ab dem ersten Start in vollem Funktionsumfang getestet werden:



Nutzung der Lizenzdatei

Wenn eine Lizenzdatei vorhanden ist wird diese ausgewählt und somit aktiviert. Pro AutoCAD-/BricsCAD-Sitzung werden die Lizenznehmer-Daten beim ersten Start des Programms automatisch angezeigt:

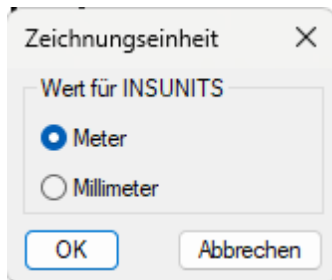
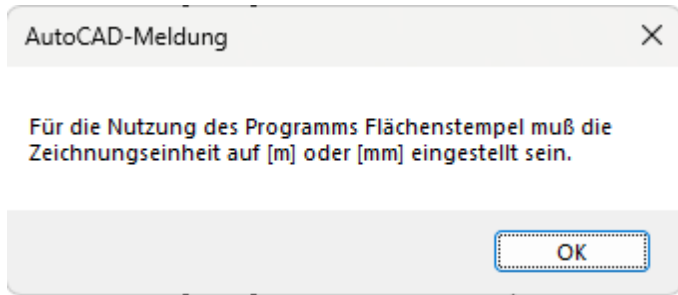


Besonderheit: derzeit steht folgende Module zur Verfügung:

- ▶ "1_(Grundmodul)" => Funktionen zur Erstellung und Verwaltung von Flächenstempeln
- ▶ "2_(Sammlungsmodule)" => Funktionen zur Erstellung und Verwaltung von Flächenstempel-Sammlungen und Sachdaten, um daraus Datentabellen, Legenden und Exporte für Exceldateien abzuleiten.

Zeichnungseinheiten

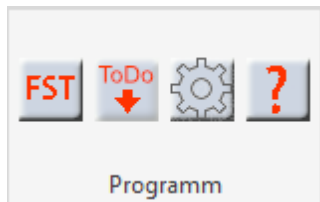
Für das Programm "**FlaechenStempel_Tool**" muss entweder die Zeichnungseinheit auf Meter oder Millimeter eingestellt werden. Wenn diese Einstellung beim Start einer FST-Funktion nicht korrekt ist muss die Einstellungen über folgendes Dialogfenster eingestellt werden:



Wenn Sie den Button "Abbrechen" verwenden können keine FST-Funktionen verwendet werden.

Funktionsübersicht

Programm





[FST: Programm-Menü](#)



[FST: ToDo_Bearbeitung](#)



[FSTHELP: Online-Hilfe](#)



[FSTEI: Einstellungen, Menü](#)



[FST_Installation-AutoCAD.mp4](#)

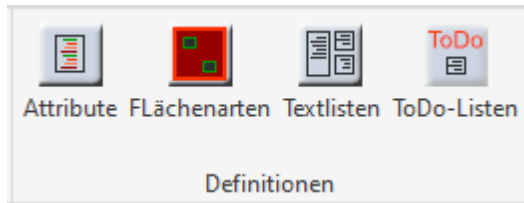
Erste Schritte in AutoCAD, laden der Programmdatei, laden der Anpassungsdatei, Auswahl der Lizenzdatei oder Verwendung der 30-Tage Testversion, automatisches Laden des Tools, vertrauenswürdiger Speicherort in AutoCAD.



[FST_Installation-BricsCAD.mp4](#)

Erste Schritte in BricsCAD, laden der Programmdatei, laden der Anpassungsdatei, Auswahl der Lizenzdatei oder Verwendung der 30-Tage Testversion, automatisches Laden des Tools.

Definitionen



FSTAK: Attribut-Konfigurationen



FSTAK_01-Konfigurationen.mp4

Attribut-Konfigurationen, globale Eigenschaften



FSTAK_01-AttDefAendern.mp4

Attributdefinitionen, Eigenschaften ändern



FSTAK_01-AttDefAendernGemeinsam.mp4

Attributdefinitionen, Eigenschaften ändern



FSTFK: Flächenart-Konfigurationen



FSTFK_01.mp4

Flächenarten-Konfigurationen zusammengefasst in Themen, Eigenschaften von Flächenstempel-Elementen, z.B. Umrings- und Abzugspolylinien.



FSTLI: Listen erstellen/bearbeiten



[FSTLI_01.mp4](#)

Listen erstellen, neue Textwerteinträge, Ex- und Import in/von FSTLI-Datei.



FSTTD: ToDo-Listen



[FSTTD_01.mp4](#)

Listen erstellen, neue Textwerteinträge, Ex- und Import in/von FSTLI-Datei.

1. Polylinien, Tools



auf akt. Layer Umgrenzung Abzugsflächen aus Schraffuren

1. Polylinien



FSTKL: Linienelemente auf aktuellen Layer kopieren



[FSTKL_01.mp4](#)

Linienelemente auf den aktuellen Konstruktionslayer kopieren, Linienelemente nachzeichnen, Schraffurumgrenzungen mit dem Befehl HATCHGENERATEBOUNDARY.



FSTUM: Umgrenzung pro Layer



[FSTUM_01.mp4](#)

Umgrenzungspolylinien durch picken von Flächenpunkten innerhalb von Konstruktionslinien-Konturen.



FSTPL: Polylinien, Abzugsflächen integrieren



[FSTPL_01.mp4](#)

Umgrenzungspolylinien, Abzugsflächen geometrisch integrieren.



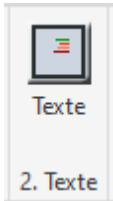
FSTSU: Schraffur-Umgrenzungen



[FSTSU_01.mp4](#)

Umgrenzungs- und Abzugspolylinien aus Schraffurflächen erzeugen, optional über die Windows-Zwischenablage.

2. Texte



FSTTE: Texte für Mehrfach-Einfügen



[FSTTE_01-Grundprinzip_TextInPolylinie.mp4](#)

*Texte für Mehrfach-Einfügen, Grundprinzip, Texte Einfügen innerhalb geschlossener Umringspolylinie, manuelle **Textauswahl aus Textliste**.*





[FSTTE_01-TextinhalteAusZeichnung.mp4](#)

*Textinhalte aus der Zeichnung beziehen, aus **Texten**, **MTexten** oder **Blockattributen**.*



[FSTTE_02-TextinhalteAusZeichnung.mp4](#)


*Textinhalte aus der Zeichnung beziehen, aus **Umringslayern**.*

	<p>FSTTE_01-TextinhalteAusTextdatei.mp4</p> <p><i>Textinhalte aus einer spaltenorientierten Textdatei beziehen, z.B. eine TAB-getrennte CSV-Datei mit Überschriftenzeile.</i></p>
	<p>FSTTE_01-TexteEntsprechendDatenart.mp4</p> <p><i>Texte für Mehrfach-Einfügen, Textwerte anhand der definierten Datenart bestimmen.</i></p>

3. Einfügen von Flächenstempeln



FSTEM: Mehrfach-Einfügen von Flächenstempeln

	<p>FSTEM_01.mp4</p> <p><i>Mehrfaches Einfügen von Flächenstempelblöcken, Auswahl von Umrings- und Abzugspolylinien, die Attributwerte werden aus Texten übernommen, Grundprinzip.</i></p>
---	---



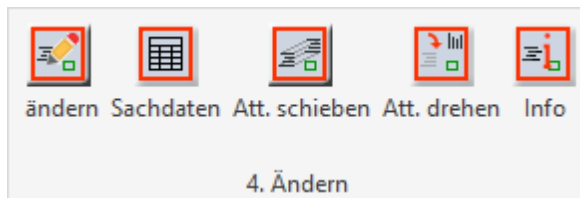
FSTE: Einfügen einzelner Flächenstempel



[FSTE_01.mp4](#)

Einfügen eines einzelnen Flächenstempelblockes mit manueller Eingabe bzw. Festlegung der Attributwerte.

4. vorh. Flächenstempel ändern



FSTAE: Ändern vorh. Flächenstempel



[FSTAE_01-FlaechenHinzuUndAbzug.mp4](#)

Es werden für einzelne Flächenstempelblöcke Flächen und Abzugsflächen hinzugefügt und abgezogen.



[FSTAE_01-AllgemeineEigenschaften.mp4](#)

Es werden für mehrere Flächenstempelblöcke gemeinsam in einem Arbeitsschritt allgemeine Eigenschaften (Flächenartenkonfiguration, Farbflächen, Schraffuren) geändert.



[FSTAE_01-TextwerteVonAttributen.mp4](#)

Es werden für ein oder mehrere Flächenstempelblöcke gemeinsam in einem Arbeitsschritt Textwerte von Attributen geändert oder unsichtbar geschaltet.



[FSTAE_01-Ursprung.mp4](#)

Es werden ein oder mehrere Flächenstempelblöcke in den Ursprung zerlegt, optional können die ursprünglichen Elemente wiederhergestellt werden.



[FSTSD: Sachdaten für Flächenstempel](#)



[FSTSD_01.mp4](#)

Sachdaten erstellen und an Flächenstempel anhängen.



[FSTS: Attribute schieben](#)



[FSTS_01.mp4](#)

Attribute blockweise schieben, optional mit Bezugslinie.



FSTD: Attribute drehen



FSTD_01.mp4

Attribute blockweise drehen.



FSTI: Infos vorh. Flächenstempelblöcke

5. Sammlungen von Flächenstempeln



Sammlungen, Legende, Export

Sammlungen



FSS: Sammlungen, Legende, Export



FSS_01.mp4

Erstellen einer Sammlung: Zuordnen von Flächenstempeln, Speichern unter einem Sammlungsnamen, allgemeine Informationen.



FSST: Datentabelle



FSST_01.mp4

Erstellen einer Datentabelle, Optionen und Einstellungen, speichern in der aktuellen Sammlung.



FSSL: Legende



FSSL_01.mp4

Erstellen einer Legende mit und ohne Gruppierungen, Optionen und Einstellungen, speichern in der aktuellen Sammlung.



FSSE: Export für Exceltabellen



FSSE_01.mp4

Exportieren von Flächenstempeldaten und Sammlungseigenschaften als Einzelwerte in eine Exceltabelle.

Beispiele

Beispiele

allgemein:

Hier werden kleine Projekte vorgestellt, mit denen die Arbeitsweise des Programms "**FlaechenStempel_Tool**" veranschaulicht werden soll.

Es werden die jeweils notwendigen Schritte aufgezeigt.

Es sind jeweils Beispiel-DWG-Dateien, [Attribut](#)- und [Flächenarten](#)-Konfigurationen, [Listendefinitionen](#) und [Sammlungen](#) verfügbar, um die Beispiele selbst auszuprobieren.

Youtube: alle Beispielfilme aus der Playlist:

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLGdVOYnxU2WMNS2l-wZ6IRW1H6ZxTu3ek>

Beispiel A1: Lageplan mit Schraffuren

- ▶ Aus vorhandenen Schraffurflächen Umrings- und Abzugspolylinien erstellen.
- ▶ Texte einfügen, die Textwerte werden automatisch aus den Umringspolylinienlayern bezogen.
- ▶ Flächenstempel einfügen, automatische Zuweisung der Flächenarten-Konfigurationen aus den Umringspolylinienlayern.

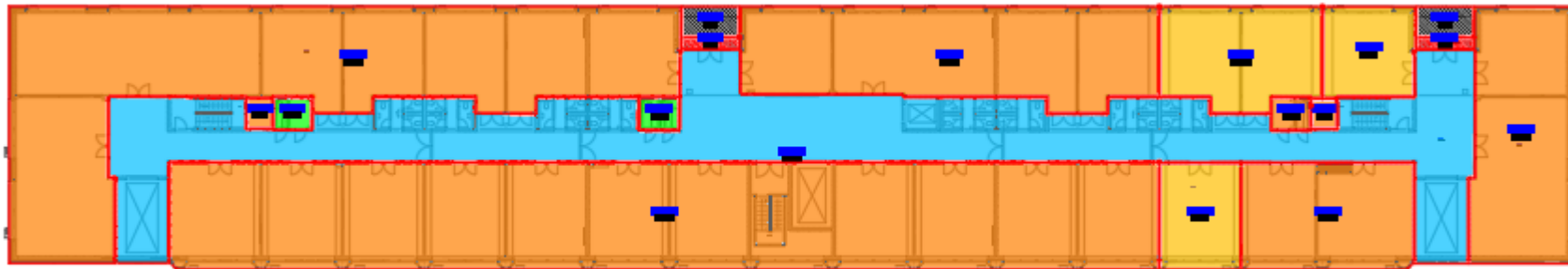
Youtube: <https://youtu.be/0WkZjp0Xc6k>



Beispiel G1: Grundriss - BGF - vorh. Polylinien, Blockattribute

- ▶ Es werden vorhandene, geschlossene Polylinien direkt als Umgrenzungspolylinien verwendet.
- ▶ Texte einfügen, die Textwerte werden aus vorhandenen, attributierten Blöcken automatisch übernommen.
- ▶ Flächenstempel einfügen, automatische Zuweisung der Flächenarten-Konfigurationen über definierten Textfilter für die Raumart.

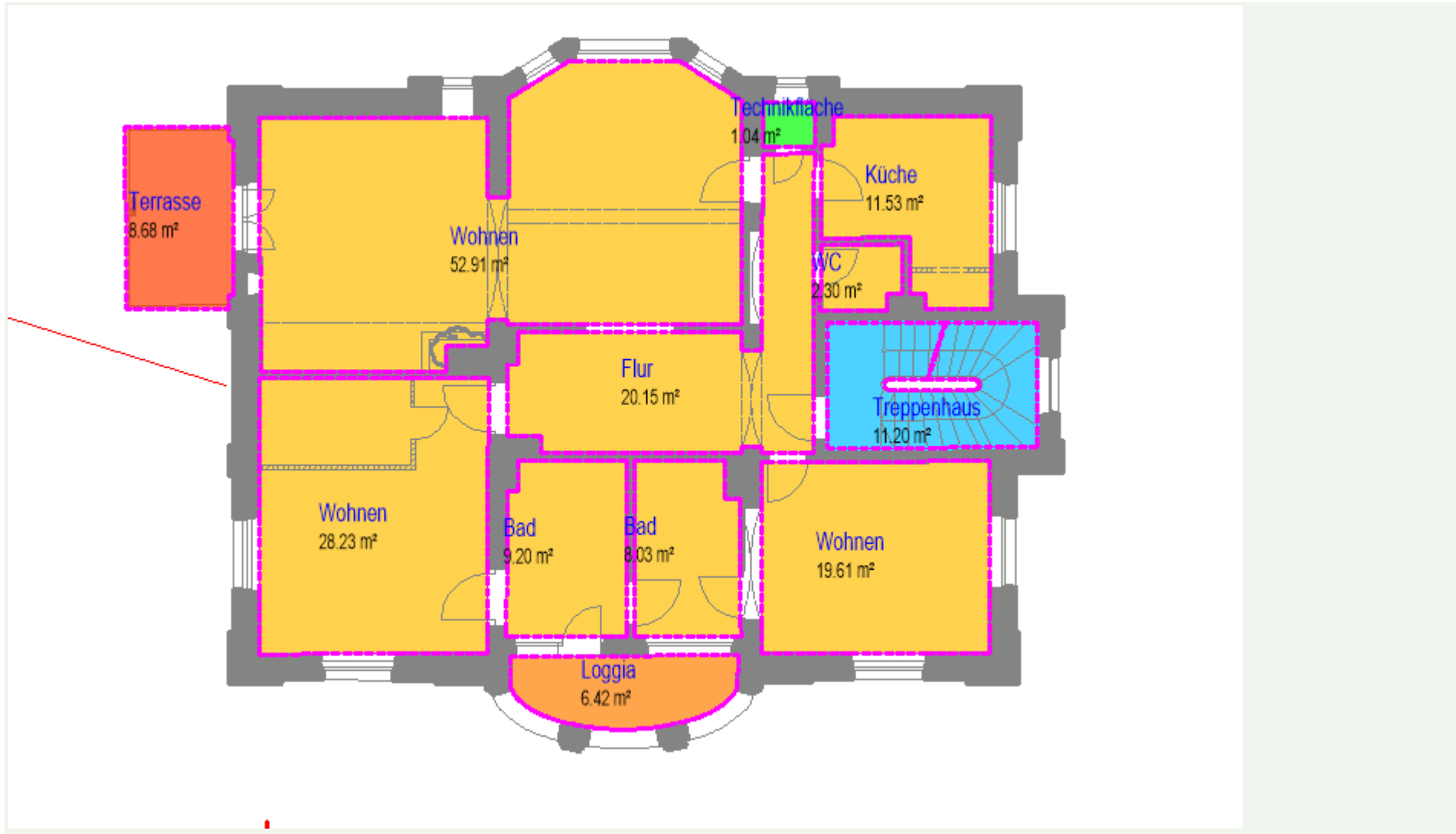
Youtube: <https://youtu.be/zOs0KkMyWil>



Beispiel G2: Grundriss - NRF - Konstruktionslinien, manuelle Texte

- ▶ Vorhandene DWG-Datei in schlechter Qualität, da PDF-Import.
- ▶ Erzeugen von Konstruktionslinien:
 - ▶ kopieren vorhandener Linienelemente auf Konstruktionslayer
 - ▶ Ergänzen von Lücken durch manuelle Linien auf dem Konstruktionslayer
- ▶ Erzeugen der Umgrenzungs- und Abzugspolylinien aus den Konstruktionslinien.
- ▶ Texte einfügen, die Textwerte werden manuell beim Einfügen bestimmt, weil keine Blockattribute, (M)Texte oder strukturierte Umgrenzungspolylinienlayer für eine automatisierte Übernahme vorhanden sind.
- ▶ Flächenstempel einfügen, keine automatische Zuweisung der Flächenarten-Konfigurationen, diese werden in der Nachbearbeitung auf die korrekten Flächenarten "geschoben".

Youtube: <https://youtu.be/RXBpzYhjOVk>

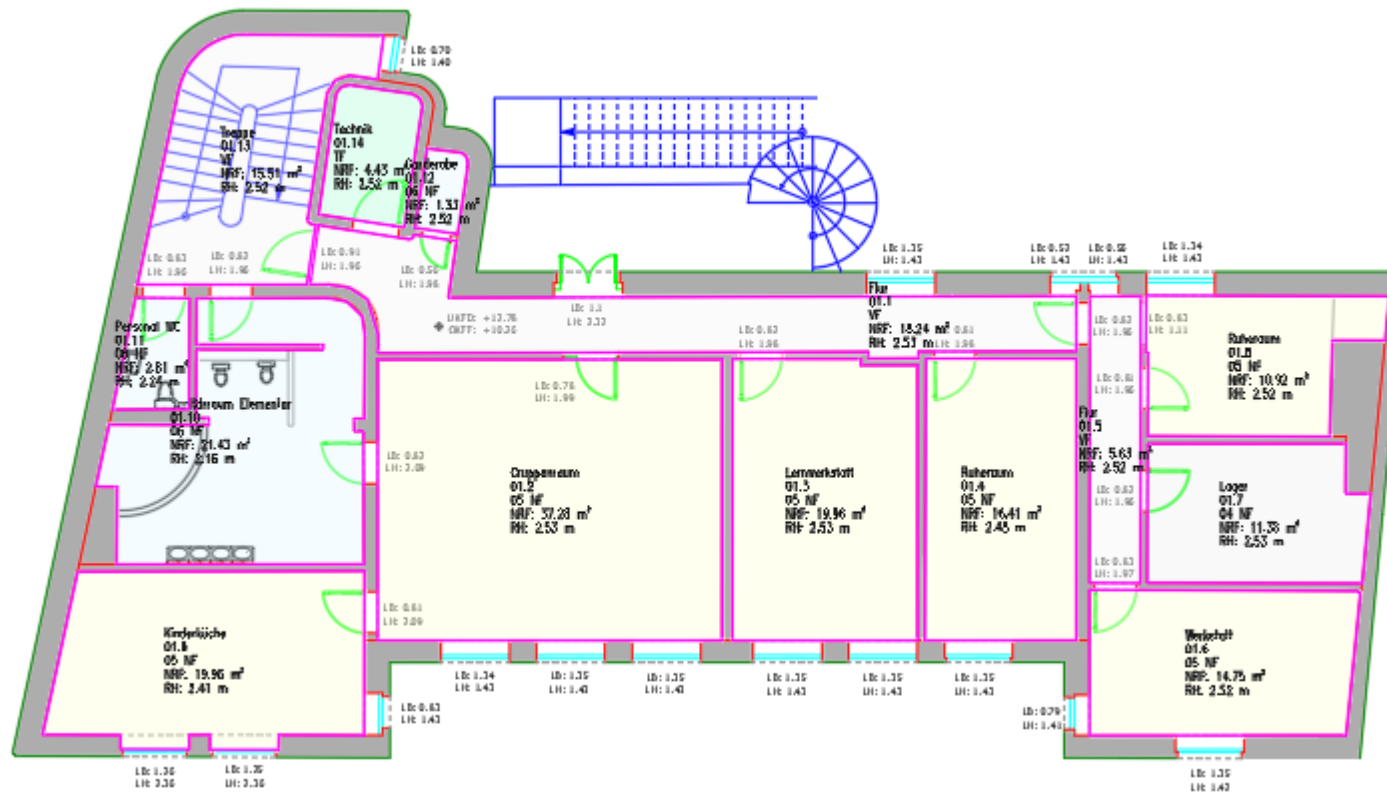


Beispiel G3: Grundriss - NRF - Schraffuren, MTexte

- ▶
- ▶ Aus vorhandenen Schraffurflächen Umringspolylinien erstellen.

- ▶ Texte einfügen, die Textwerte werden aus vorhandenen MTexten (unter Berücksichtigung der MTexte-Zeilenummer) automatisch übernommen.
- ▶ Flächenstempel einfügen, automatische Zuweisung der Flächenarten-Konfigurationen über definierten Textfilter für die Raumart.

Youtube: https://youtu.be/_l8yvMSZoa0



Bsp. A1: Lageplan mit Schraffuren

In diesem Beispiel geht es darum, aus den Schraffurflächen der Zeichnung **FST_A1_Schraffuren.dwg** Flächenstempelblöcke zu erzeugen. Dabei sollen die

Umgrenzungs- und Abzugspolylinien direkt aus den Schraffurflächen erzeugt werden.

In einem **Youtube-Film** kann die Durchführung des Beispiels angesehen werden:

<https://www.youtube.com/watch?v=0WkZjp0Xc6k>

notwendige Schritte:

1. [**Vorbereitungen \(Attribut- und Flächenarten-Konfigurationen, Textliste, Sammlung\)**](#)
2. [**Schritt 1: Erstellen der Polylinien**](#)
 - 2.1. [**Polylinien aus Schraffur in Zwischenablage**](#)
 - 2.2. [**leere Zeichnung, Einfügen der Polylinien**](#)
3. [**Schritt 2: Texte für mehrfach-Einfügen**](#)
4. [**Schritt 3: Flächenstempel Mehrfach einfügen**](#)
5. [**Sammlungen, Legende, Datentabelle, Export für Excel**](#)
6. [**Sammlungen, Datentabelle als Eigentümerübersicht mit Sachdaten**](#)

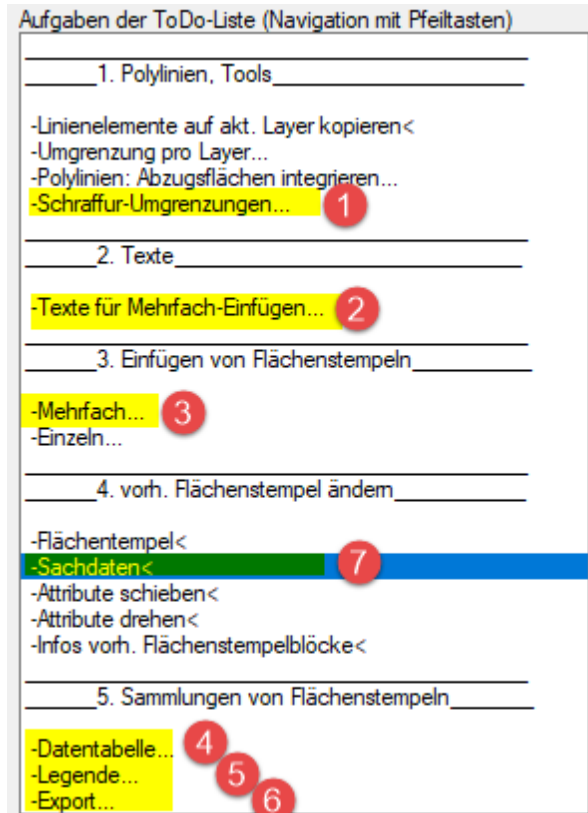
Beispieldateien:

Alle Beispieldateien werden innerhalb des Programmverzeichnis wie folgt gespeichert:

- ▶ **...\FlaechenStempel_Tool\Beispiele\Aussengelaende**
(DWG-Dateien)
- ▶ **...\FlaechenStempel_Tool\Beispiele\Aussengelaende\Im-ExportDateien\FSTAK**
([Attribut-Konfigurationen](#): FSTAK-Import-Export-Datei)

- ▶ **...\FlaechenStempel_Tool\Beispiele\Aussengelaende\Im-ExportDateien\FSTFKX**
([Flächenarten-Thema mit Konfigurationen](#): FSTFKX-Import-Export-Datei)
- ▶ **...\FlaechenStempel_Tool\Beispiele\Aussengelaende\Im-ExportDateien\FSTLI**
([Listendefinitionen](#): FSTLI-Import-Export-Datei)
- ▶ **...\FlaechenStempel_Tool\Beispiele\Aussengelaende\Im-ExportDateien\FSS**
([Sammlung](#): FSS-Import-Export-Datei)
- ▶ **...\FlaechenStempel_Tool\Beispiele\Aussengelaende\Im-ExportDateien\FSTTD**
([ToDo-Liste](#): FSTTD-Import-Export-Datei)
- ▶ **...\FlaechenStempel_Tool\Beispiele\Aussengelaende\ExcelTemplate**
([Excel-Vorlagendatei](#))

In diesem Beispiel wird mit die [ToDo-Bearbeitung](#) verwendet, um die einzelnen Funktionen auszuführen, folgende Funktionen werden verwendet:



1. **FST_A1_Schraffuren.dwg** - Vorbereitungen

Für dieses Beispiel sind bereits die notwendigen **Attribut-** und **Flächenarten-Konfigurationen**, eine **Textliste**, eine **Sammlung** (mit Einstellungen für die *Datentabelle*, *Legende* und den *Export nach Excel* erstellt) und eine **ToDo-Liste** erstellt, diese müssen lediglich importiert werden.

1.1. Attribut-Konfiguration

Es wird die Attribut-Konfigurationsdatei **FSTAK_FST_Beispiel_A1.Isp** importiert.

In der Konfiguration sind 3 Attribute definiert. In dem Attribut für die Flächenbezeichnung sind zudem **Umringspolylinienlayer** mit einem Flächennamen versehen, damit der Textwert automatisch gefüllt werden kann.

1.2. [Flächenarten-Konfigurationen](#)

Es wird das Flächenarten-Thema-Datei **FSTFKX_FST_Beispiel_A1.Isp** importiert.

In dem importierten Thema sind alle für das Beispiel notwendigen *Flächenarten-Konfigurationen* enthalten. Damit bei der Erstellung der Flächenstempel eine automatische Zuweisung der entsprechenden Flächenart erfolgt, ist in den Flächenarten-Konfigurationen jeweils ein [Filter für die Umringspolylinien](#) definiert.

1.3. [Textwertliste](#)

Es wird die Datei **FSTLI_Beispiele_A1.Isp** importiert, damit steht die *Textwertliste Beispiele_A1* zur Verfügung. Diese Liste ist nur der Vollständigkeit halber dabei, dadurch, dass die Flächenbezeichnungen [automatisch aus den Umringspolylinienlayern](#) bezogen werden müssen Sie nicht manuell auf die Liste zugreifen.

1.4. [Sammlung](#)

Es wird die Datei **FSS_FST_Beispiel_A1.Isp** importiert, damit steht die *Sammlung Beispiel_A1* zur Verfügung. Die Flächenstempel müssen nach Erstellung der [Sammlung neu zugeordnet](#) werden, die Einstellungen für die [Datentabelle](#), [Legende](#) und den [Export nach Excel](#) können direkt genutzt werden.

1.5. [ToDo-Liste](#)

Es wird die Datei **FSTTD_FST_Beispiel_A1.Isp** importiert, damit steht die *ToDo-Liste Beispiel_A1* zur Verfügung. **Dieser Schritt muss als letzter Import-Schritt erfolgen**, weil die ToDo-Liste auf die bereits vorher importierten Attribut-Konfiguration, Flächenarten-Konfigurationen, Textliste und Sammlung verweist.

2. **FST_A1_Schraffuren.dwg** - Schritt 1: Erstellen der Polylinien

2.1. **Polylinien aus Schraffur in Zwischenablage**

ToDo-Menü (1) - Schraffur-Umgrenzungen ([FSTSU](#))

Es werden die Schraffurflächen in der Zeichnung ausgewählt, deren Umgrenzungs- und Abzugspolylinien werden in diesem Schritt in die Windows-

Zwischenablage kopiert.

Schraffur-Umgrenzungen

Layer Flächen

Layer-Präfix: UMG

Layer-Suffix:

Layerfarbe: Rot

Layer Abzugsflächen

Layer-Präfix: ABZ_

Layer-Suffix:

Layerfarbe: Grün

Optionen

neue Umgrenzungen in Zwischenablage

Auswahlfiler für Schraffuren

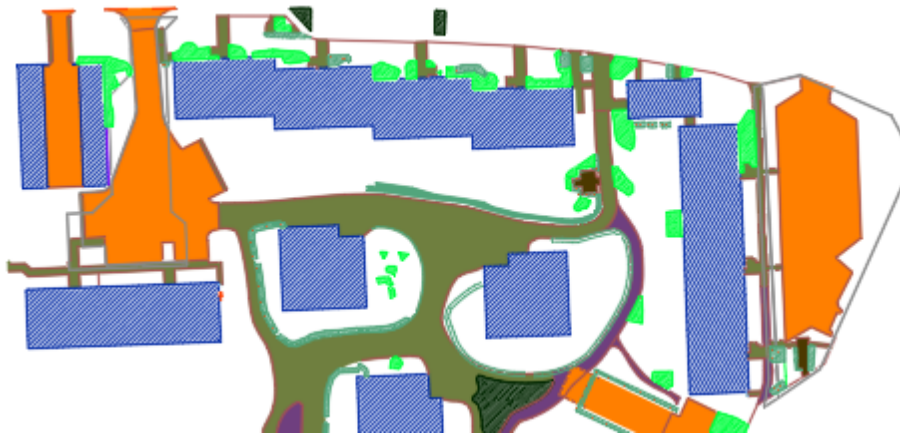
Layer: * von Schraffur<

Schraffurname: * von Schraffur<

VonLayer: von Schraffur<

Ok Ende ?

Der Präfix für Umgrenzungs- und Abzugspolylinien wird so eingestellt, dass diese später bei der automatischen Flächenstempel-Erstellung per Layerfilter eindeutig identifiziert werden können.



2.3. leere Zeichnung, Einfügen der Polylinien

Die Polylinien aus der Windows-Zwischenablage werden in einer neue, leere Zeichnung mit den Original-Koordinaten eingefügt. Dabei ist darauf zu achten, dass die Zeichnungseinheiten der DWG-Dateien identisch sind, z.B. Meter.

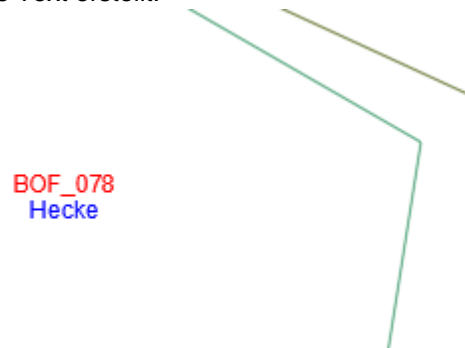


Das Ergebnis ist in der Datei **FST_A1_Schraffuren_1_Polylinien.dwg** gespeichert. **Sonderfall:** ein Flächenstempel wurde bereits vorab erstellt, weil diese Inselflächen beinhaltet, in denen wiederum weitere Umringspolylinien für weitere Flächenstempel vorhanden sind. Details dazu im zugehörigen [Youtube-Film \(3:25\)](#) zu sehen.

3. **FST_A1_Schraffuren_1_Polylinien.dwg** - Texte für Mehrfach-Einfügen

ToDo-Menü (2) - Texte für einfügen ([FSTTE](#))

Beim Einfügen der Texte kann, bis auf die unter 2.3 genannte Sonderfläche mit Inseln, das Einfügen der Texte komplett automatisch erfolgen. Der Flächennummertext wird automatisch hochgezählt, die Flächenbezeichnung wird aus den Daten der Zeichnung ([Umringslayer](#)) bezogen, die Flächengröße wird nicht als Text erstellt.



Das Ergebnis wird in der Datei **FST_A1_Schraffuren_2_Texte.dwg** gespeichert.

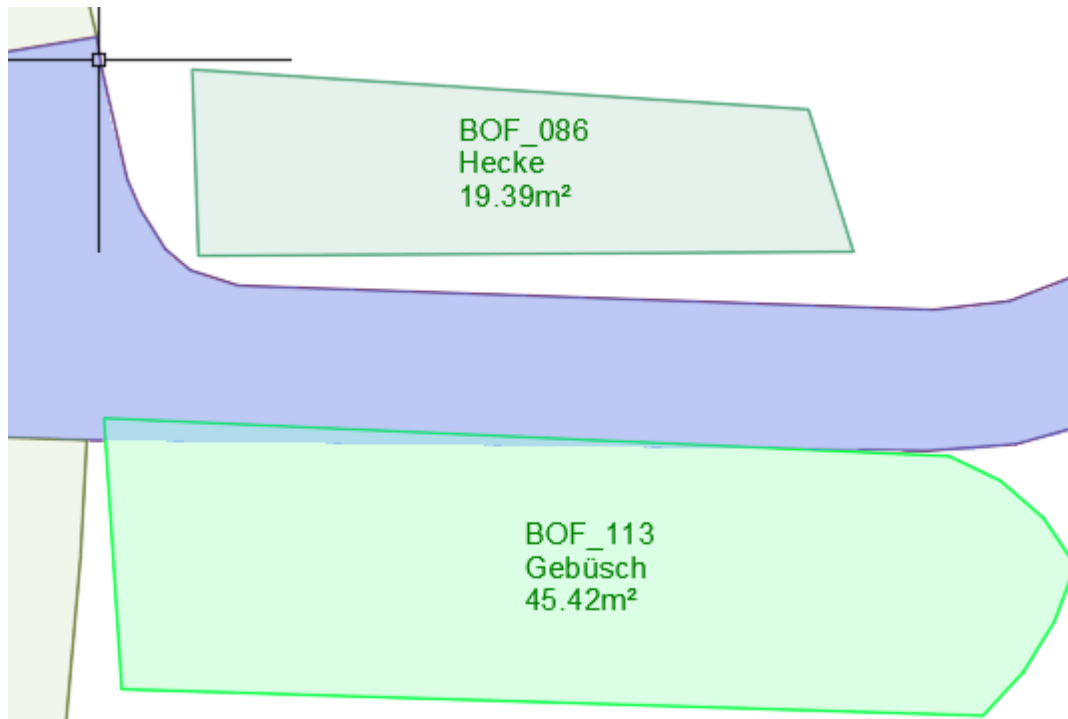
4. **FST_A1_Schraffuren_2_Texte.dwg** - Flächenstempel mehrfach einfügen

ToDo-Menü (3) - Mehrfach ([FSTEM](#))

Beim Einfügen der Flächenstempelblöcke müssen für die Auswahl der Polylinien folgende Layerfilter verwendet werden:

Layerfilter		
Umringspolylinien	<input type="text" value="UMG_1"/>	<input type="button" value="aus Objekt <"/>
Abzugspolylinien	<input button"="" type="text" value="aus Objekt <"/>	
<input type="checkbox"/> Layer aus Umgrenzungs-Tool verwenden		

Die Flächenarten-Konfiguration wird automatisch zugewiesen, weil in den Flächenarten-Konfigurationen ein [Filter für die Umringspolylinie](#) festgelegt ist.





Das Ergebnis wird in der Datei **FST_A1_Schraffuren_3_Flaechenstempel.dwg** gespeichert.

5. **FST_A1_Schraffuren_3_Flaechenstempel.dwg** - Sammlungen, Legende, Datentabelle, Export für Excel









ToDo-Menü (4-6) - Sammlungen, Legende ([FSSL](#)), Datentabelle ([FSST](#)), Export für Excel ([FSSE](#))

Wenn einer der Befehle Legende, Datentabelle oder Export für Excel gestartet wird, dann müssen der zugrunde liegenden Sammlung erst die Flächenstempelblöcke zugeordnet werden, das ist immer der Fall, wenn diese neu erstellt werden.

Dann können mit den in der Sammlung festgelegten Einstellungen auf einfache Art folgende Elemente erstellt werden:

- ▶ [Legende](#)

Legende

			Grünflächen, Bewuchs (Rasen, Hecken, Gebüsch)	2371.59m ²
			Oberflächen (Platten, Sand)	3987.77m ²
			Parken (Parkflächen)	2968.00m ²
			Gebäude (Gebäudeflächen)	8125.76m ²
			Müll (Müllflächen)	102.63m ²
				<u>17555.75m²</u>

► [Datentabelle](#)

Beispiel-Außengelände		
Nummer	Art	Fläche
001	Betonplatten	1582.72m ²
003	Betonplatten	159.62m ²
005	Betonplatten	98.29m ²
016	Betonplatten	18.04m ²
017	Betonplatten	22.89m ²
018	Betonplatten	154.64m ²

► [Exceldatei](#)

	A	B	C
1	Projekt:	Beispiel-Außengelände	
2	Projektnummer:	AU-123456	
3	Bearbeiter, Datum:	Jörn Bosse, 29.06.2023	
4			
5	Nummer	Art	Fläche [m²]
6	001	Betonplatten	1582,72
7	002	Sand	653,14
8	003	Betonplatten	159,62
9	004	Fläche Parken	843,9
10	005	Betonplatten	98,29
11	006	Gebäude	220,44

Das Ergebnis wird in der Datei **FST_A1_Schraffuren_5_Datentabelle_Legende_Export.dwg** gespeichert.

6. **FST_A1_Schraffuren_5_Datentabelle_Legende_Export.dwg** - Datentabelle als Eigentümerübersicht mit Sachdaten

ToDo-Menü (7) - Sachdaten ([FSTSD](#))

Wenn vorhandenen Flächenstempeln Sachdaten hinzugefügt worden sind, dann können diese auch der Datentabelle und Exceltabelle mit ausgegeben werden. In diesem Beispiel werden die Sachdaten **Eigentümer** und **Baujahr** definiert.

▶ [FSTSD](#) - Sachdaten:

- ▶ Für die Auswahl der Flächenstempel wurde der Filter "**Flächenarten-Konfiguration**" verwendet ("Beispiel_A1_BW")

- ▶ Dann können mit den in der Sammlung festgelegten Einstellungen und den Sachdaten aus den Flächenstempeln folgende Datentabelle erstellt werden.

- ▶ [Datentabelle](#)

Gebäude-Eigentümerübersicht				
Nummer	1 Eigentümer	Art	2 Baujahr	Fläche
002	Max Müller	Gebäude	1962	128.89m ²
057	Anke Kerner	Gebäude	1970	1176.33m ²
058	Hubert Koch	Gebäude	1962	114.71m ²
059	Hubert Koch	Gebäude	1965	128.67m ²
060	Hubert Koch	Gebäude	1965	129.25m ²
061	Hubert Koch	Gebäude	1965	345.71m ²
062	Hubert Koch	Gebäude	1965	345.17m ²
063	Anke Kerner	Gebäude	1970	329.44m ²
065	Anke Kerner	Gebäude	1970	331.26m ²
066	Anke Kerner	Gebäude	1970	329.42m ²
067	Anke Kerner	Gebäude	1970	151.84m ²
068	Anke Kerner	Gebäude	1970	153.81m ²
069	Anke Kerner	Gebäude	1970	566.35m ²
070	Anke Kerner	Gebäude	1970	790.85m ²
176	Hubert Koch	Gebäude	1965	347.88m ²
177	Hubert Koch	Gebäude	1962	595.78m ²
178	Hubert Koch	Gebäude	1962	480.57m ²
179	Max Müller	Gebäude	1962	474.38m ²
180	Max Müller	Gebäude	1962	474.96m ²
181	Max Müller	Gebäude	1962	598.27m ²
184	Anke Kerner	Gebäude	1970	132.22m ²
Gesamt : 3				8125.76m ²

(1): Der Wert entstammt dem Sachdateneintrag **Eigentümer**

(2): Der Wert entstammt dem Sachdateneintrag **Baujahr**

(3): Es wurde die Summenzeilenoption mit Anschrieb verwendet ([Rahmenoptionen](#))

Das Ergebnis wird in der Datei **FST_A1_Schraffuren_6_Datentabelle_Gebaeudeuebersicht_Sachdaten.dwg** gespeichert.

Bsp. G1: Grundriss - BGF - vorh. Polylinien-Blockattribute

In diesem Beispiel geht es darum, bereits vorhandene Umringspolylinien aus der Zeichnung **FST_G1_BGF.dwg**, zur Erstellung der Flächenstempel, zu nutzen. Die notwendigen Texte werden automatisiert aus vorhandenen Blöcken mit Attributen übernommen.

In einem **Youtube-Film** kann die Durchführung des Beispiels angesehen werden:

<https://www.youtube.com/watch?v=zOs0KkMyWil>

notwendige Schritte:

1. [Vorbereitungen \(Attribut- und Flächenarten-Konfigurationen, Sammlung\)](#)
2. [Schritt 2: Texte für mehrfach-Einfügen](#)
3. [Schritt 3: Flächenstempel Mehrfach einfügen](#)
4. [Sammlungen, Legende, Datentabelle, Export für Excel](#)

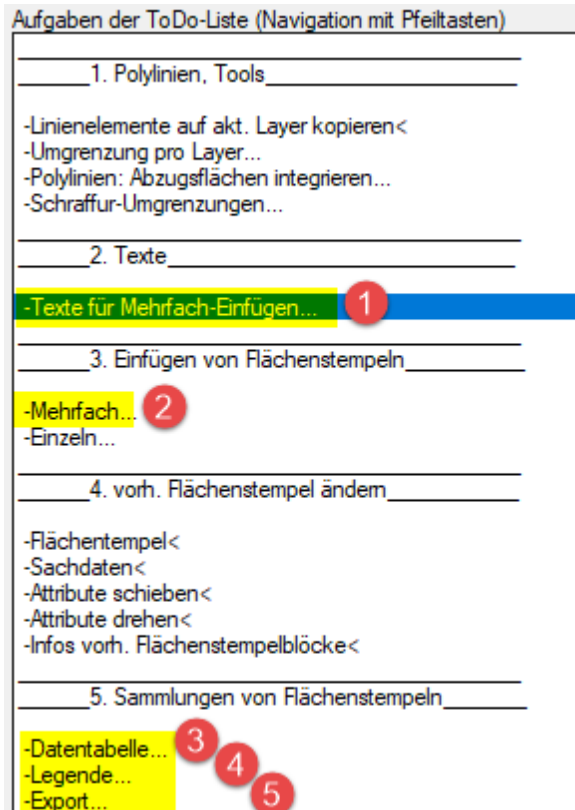
Beispieldateien:

Alle Beispieldateien werden innerhalb des Programmverzeichnisses wie folgt gespeichert:

- ▶ **...\FlaechenStempel_Tool\Beispiele\Gebaeude\BGF_Bruttogrundflaeche_DIN277\G1_BGF_Polylinien_Bloেকে**
(DWG-Dateien)
- ▶ **...\FlaechenStempel_Tool\Beispiele\Gebaeude\BGF_Bruttogrundflaeche_DIN277\G1_BGF_Polylinien_Bloেকে\Im-ExportDateien\FSTAK**
([Attribut-Konfigurationen](#): FSTAK-Import-Export-Datei)

- ▶ ...\\FlaechenStempel_Tool\\Beispiele\\Gebaeude\\BGF_Bruttogrundflaeche_DIN277\\G1_BGF_Polylinien_Bloecke\\Im-ExportDateien\\FSTFKX\\
([Flächenarten-Thema mit Konfigurationen](#): FSTFKX-Import-Export-Datei)
- ▶ ...\\FlaechenStempel_Tool\\Beispiele\\Gebaeude\\BGF_Bruttogrundflaeche_DIN277\\G1_BGF_Polylinien_Bloecke\\Im-ExportDateien\\FSS\\
([Sammlung](#): FSS-Import-Export-Datei)
- ▶ ...\\FlaechenStempel_Tool\\Beispiele\\Gebaeude\\BGF_Bruttogrundflaeche_DIN277\\G1_BGF_Polylinien_Bloecke\\Im-ExportDateien\\FSTTD\\
([ToDo-Liste](#): FSTTD-Import-Export-Datei)
- ▶ ...\\FlaechenStempel_Tool\\Beispiele\\Gebaeude\\BGF_Bruttogrundflaeche_DIN277\\G1_BGF_Polylinien_Bloecke\\ExcelTemplate\\
([Excel-Vorlagendatei](#))

In diesem Beispiel wird mit die [ToDo-Bearbeitung](#) verwendet, um die einzelnen Funktionen auszuführen, folgende Funktionen werden verwendet:



1. **FST_G1_BGF.dwg - Vorbereitungen**

Für dieses Beispiel sind bereits die notwendigen **Attribut-** und **Flächenarten-Konfigurationen**, eine **Sammlung** (mit Einstellungen für die *Datentabelle*, *Legende* und den *Export nach Excel* erstellt) und eine **ToDo-Liste** erstellt, diese müssen lediglich importiert werden. Eine **Textliste** wird für dieses Beispiel nicht verwendet, weil die Textwert automatisiert aus vorhandenen Blockattributen übernommen werden.

1.1. Attribut-Konfiguration

Es wird die Attribut-Konfigurationsdatei **FSTAK_FST_Beispiel_G1_BGF.Isp** importiert.

In der Konfiguration sind 3 Attribute definiert. In dem Attribut für den Flächennamen und für die Flächenart zudem [Attributnamen](#) festgelegt, damit aus den Attributen der Textwert jeweils automatisch gefüllt werden kann.

1.2. Flächenarten-Konfigurationen

Es wird das Flächenarten-Thema-Datei **FSTFKX_FST_Beispiel_G1_BGF.Isp** importiert.

In dem importierten Thema sind alle für das Beispiel notwendigen *Flächenarten-Konfigurationen* enthalten. Damit bei der Erstellung der Flächenstempel eine automatische Zuweisung der entsprechenden Flächenart erfolgt, ist in den Flächenarten-Konfigurationen jeweils ein [Textfilter \(Raumart\)](#) definiert.

1.3. Sammlung

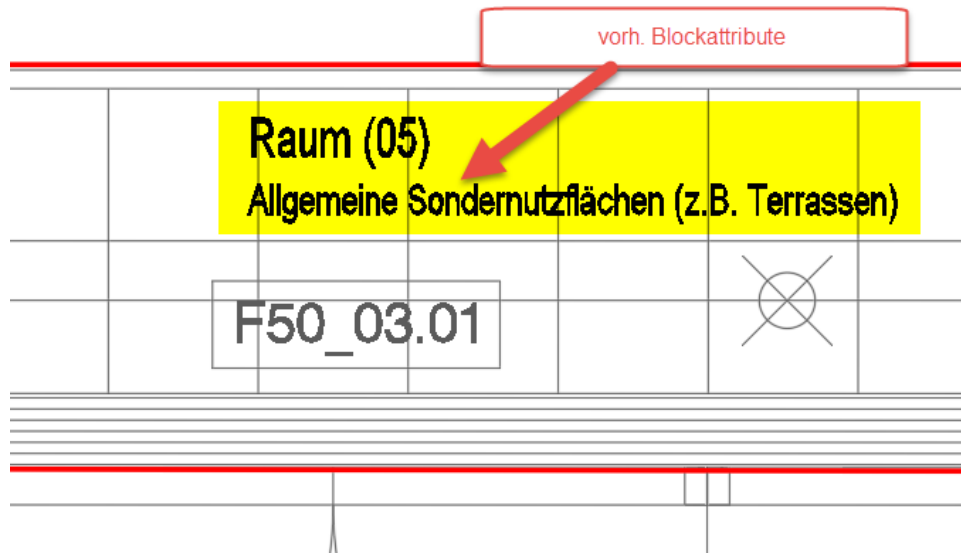
Es wird die Datei **FSS_FST_Beispiel_G1_BGF.Isp** importiert, damit steht die *Sammlung FST_Beispiel_G1_BGF* zur Verfügung. Die Flächenstempel müssen nach Erstellung der [Sammlung neu zugeordnet](#) werden, die Einstellungen für die [Datentabelle](#), [Legende](#) und den [Export nach Excel](#) können direkt genutzt werden.

1.4. ToDo-Liste

Es wird die Datei **FSTTD_FST_Beispiel_G1_BGF.Isp** importiert, damit steht die *ToDo-Liste FST_Beispiel_G1_BGF* zur Verfügung. **Dieser Schritt muss als letzter Import-Schritt erfolgen**, weil die ToDo-Liste auf die bereits vorher importierten Attribut-Konfiguration, Flächenarten-Konfigurationen und Sammlung verweist.

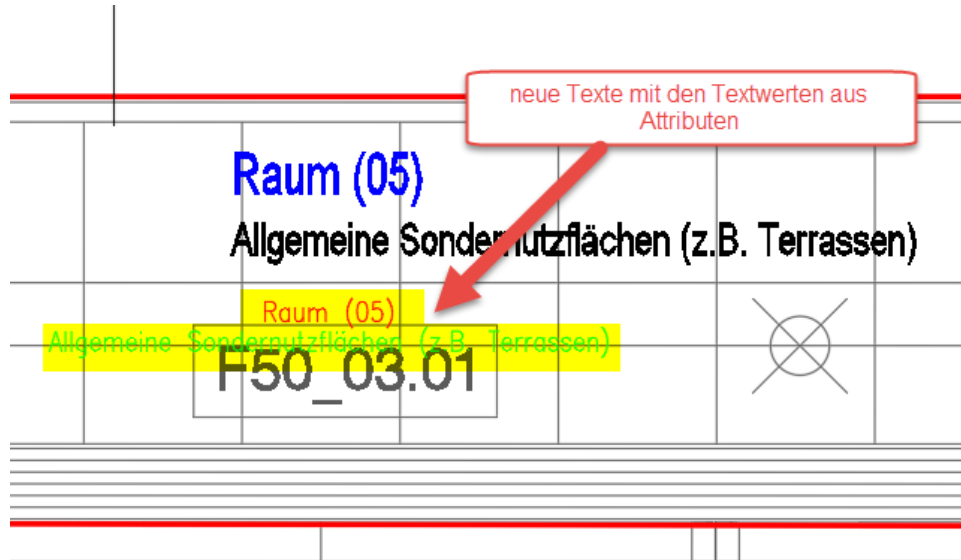
2. **FST_G1_BGF_2_Texte.dwg** - Texte für Mehrfach-Einfügen

Vor dem Einfügen der Texte müssen die vorhandenen Blöcke mit den Attributen für Flächenname und Flächenart so klein skaliert werden, dass diese komplett innerhalb der bereits vorhandenen Umringspolylinien liegen. Wenn ein Block außerhalb der zugehörigen Umringspolylinie liegt muss dieser in die Fläche geschoben werden.



ToDo-Menü (1) - Texte für einfügen ([FSTTE](#))

Das Einfügen der Texte kann komplett automatisch erfolgen. Der Flächenname und die Flächenart werden aus den Attributen der vorhandenen Texte bezogen.

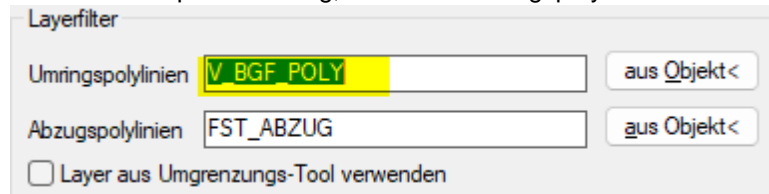


Das Ergebnis wird in der Datei **FST_G1_BGF_2_Texte.dwg** gespeichert.

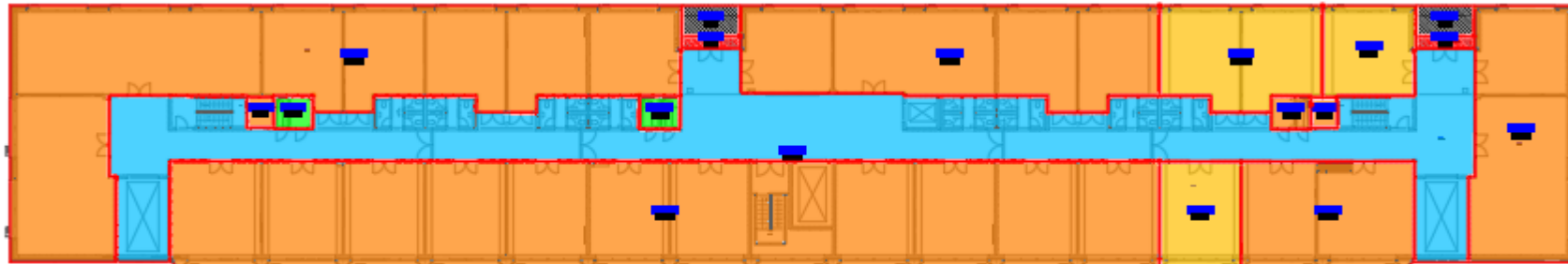
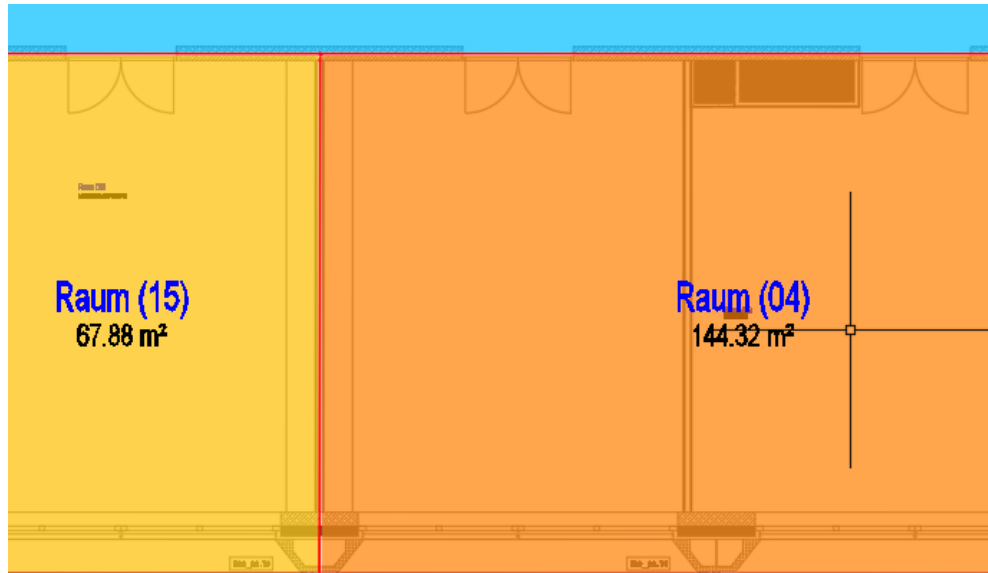
3. **FST_G1_BGF_2_Texte.dwg** - Flächenstempel mehrfach einfügen

ToDo-Menü (2) - Mehrfach (**FSTEM**)

Beim Einfügen der Flächenstempelblöcke müssen für die Auswahl der Umringspolylinien folgender Layer verwendet werden. Der Layer für die Abzugspolylinien ist in diesem Beispiel unwichtig, weil keine Abzugspolylinien vorhanden sind.



Die Flächenarten-Konfiguration wird automatisch zugewiesen, weil in den Flächenarten-Konfigurationen ein **Textfilter (Raumart)** festgelegt ist.



Das Ergebnis wird in der Datei **FST_G1_BGF_3_Flaechenstempel.dwg** gespeichert.

4. **FST_G1_BGF_3_Flaechenstempel.dwg** - Sammlungen, Legende, Datentabelle, Export für Excel







ToDo-Menü (3-5) - Sammlungen, Legende ([FSSL](#)), Datentabelle ([FSST](#)), Export für Excel ([FSSE](#))

Wenn einer der Befehle Legende, Datentabelle oder Export für Excel gestartet wird, dann müssen der zugrunde liegenden Sammlung erst die Flächenstempelblöcke zugeordnet werden, das ist immer der Fall, wenn diese neu erstellt werden.

Dann können mit den in der Sammlung festgelegten Einstellungen auf einfache Art folgende Elemente erstellt werden:

▶ [Legende](#)

Legende

	Mietflächen (100.00%)	2115.14m ²
	Allgemeine Flächen (100.00%)	757.39m ²
	Mietflächen unvermietet (100.00%)	256.19m ²
	Technikfläche (100.00%)	20.96m ²
	Allgemeine Sondernutzflächen (z.B. Terrassen) (100.00%)	11.11m ²
	Luftraum (0.00%)	27.69m ²

▶ [Datentabelle](#)

DIN277 - Obergeschoss			
Name	Fläche	Art	Anrechen. Fläche
Raum (01)	13.84 m²	Luftraum	0.00 m²
Raum (02)	13.85 m²	Luftraum	0.00 m²
Raum (03)	10.39 m²	Technikfläche	10.39 m²
Raum (04)	144.32 m²	Mietflächen	144.32 m²
Raum (05)	5.57 m²	Allgemeine Sondernutzflächen (z.B. Terrassen)	5.57 m²
Raum (06)	5.54 m²	Allgemeine Sondernutzflächen (z.B. Terrassen)	5.54 m²
Raum (07)	65.57 m²	Mietflächen unvermietet	65.57 m²

► [Exceldatei](#)

	A	B	C	D
1	Projekt:	Beispiel Gebäude (BGF)		
2	Projektnummer:	AU-123456		
3	Bearbeiter, Datum:	Jörn Bosse, 04.07.2023		
4				
5	Name	Fläche	Art	Anrechen. Fläche
6	Raum (01)	13,84	Luftraum	0,00
7	Raum (02)	13,85	Luftraum	0,00
8	Raum (03)	10,39	Technikfläche	10,39
9	Raum (04)	144,32	Mietflächen	144,32
10	Raum (05)	5,57	Allgemeine Sondernutzflächen (z.B. Terrassen)	5,57
11	Raum (06)	5,54	Allgemeine Sondernutzflächen (z.B. Terrassen)	5,54
12	Raum (07)	65,57	Mietflächen unvermietet	65,57
13	Raum (08)	122,74	Mietflächen unvermietet	122,74

Das Ergebnis wird in der Datei **FST_G1_BGF_5_Datentabelle_Legende_Export.dwg** gespeichert.

Bsp. G2: Grundriss - NRF - Konstruktionslinien-manuelle Texte

In diesem Beispiel geht es darum, in der Zeichnung **FST_G3_NRF.dwg**, neue Umringspolylinien aus Schraffuren zu erstellen, um daraus Flächenstempel zu erzeugen. Beim Erzeugen der Texte werden die Textwerte automatisiert aus vorhandenen MTexten, unter Angabe der Zeilennummer, bezogen.

In einem **Youtube-Film** kann die Durchführung des Beispiels angesehen werden:

<https://www.youtube.com/watch?v=RXBpzYhjOVk>

notwendige Schritte:

1. [**Vorbereitungen \(Attribut- und Flächenarten-Konfigurationen, Liste, Sammlung\)**](#)
2. [**Schritt 1: Polylinien für die Umgrenzungen und Abzugsflächen erstellen**](#)
3. [**Schritt 2: Texte für mehrfach-Einfügen**](#)
4. [**Schritt 3: Flächenstempel Mehrfach einfügen**](#)
5. [**Schritt 4: Flächenstempel ändern, andere Flächenarten-Konfigurationen zuweisen**](#)
6. [**Sammlungen, Legende, Datentabelle, Export für Excel**](#)

Beispieldateien:

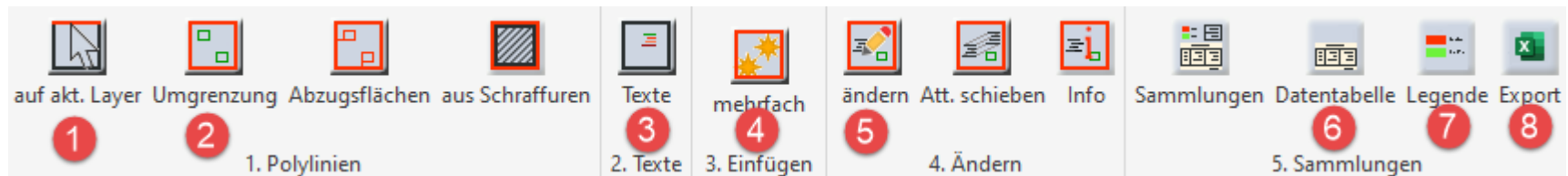
Alle Beispieldateien werden innerhalb des Programmverzeichnisses wie folgt gespeichert:

- ▶ **...\FlaechenStempel_Tool\Beispiele\Gebaeude\NRF_Nettoraumflaeche_DIN277\G3_NRF_Schraffuren_MTexte**
(DWG-Dateien)
- ▶ **...\FlaechenStempel_Tool\Beispiele\Gebaeude\NRF_Nettoraumflaeche_DIN277\G3_NRF_Schraffuren_MTexte\Im-ExportDateien\FSTAK**
(**Attribut-Konfigurationen**: FSTAK-Import-Export-Datei)
- ▶ **...\FlaechenStempel_Tool\Beispiele\Gebaeude\NRF_Nettoraumflaeche_DIN277\G3_NRF_Schraffuren_MTexte\Im-ExportDateien\FSTFKX**
(**Flächenarten-Thema mit Konfigurationen**: FSTFKX-Import-Export-Datei)
- ▶ **...\FlaechenStempel_Tool\Beispiele\Gebaeude\NRF_Nettoraumflaeche_DIN277\G3_NRF_Schraffuren_MTexte\Im-ExportDateien\FSTLI**
(**Listendefinitionen**: FSTLI-Import-Export-Datei)
- ▶ **...\FlaechenStempel_Tool\Beispiele\Gebaeude\NRF_Nettoraumflaeche_DIN277\G3_NRF_Schraffuren_MTexte\Im-ExportDateien\FSS**

([Sammlung](#): FSS-Import-Export-Datei)

- ▶ [...\FlaechenStempel_Tool\Beispiele\Gebaeude\NRF_Nettoraumflaeche_DIN277\G3_NRF_Schraffuren_MTexte\Im-ExportDateien\FSTTD\](#)
([ToDo-Liste](#): FSTTD-Import-Export-Datei)
- ▶ [...\FlaechenStempel_Tool\Beispiele\Gebaeude\NRF_Nettoraumflaeche_DIN277\G3_NRF_Schraffuren_MTexte\ExcelTemplate\](#)
([Excel-Vorlagendatei](#))

In diesem Beispiel wird die [Multifunktionsleiste](#) verwendet, um die einzelnen Funktionen auszuführen, folgende Funktionen werden verwendet:



1. [FST_G2_NRF.dwg](#) - Vorbereitungen

Für dieses Beispiel sind bereits die notwendigen **Attribut-** und **Flächenarten-Konfigurationen**, eine **Sammlung** (mit Einstellungen für die *Datentabelle*, *Legende* und den *Export nach Excel* erstellt) und eine **ToDo-Liste** erstellt, diese müssen lediglich importiert werden. Eine **Textliste** wird für dieses Beispiel nicht verwendet, weil die Textwert automatisiert aus vorhandenen Blockattributen übernommen werden.

1.1. [Attribut-Konfiguration](#)

Es wird die Attribut-Konfigurationsdatei **FSTAK_FST_Beispiel_G2_NRF.Isp** importiert.
In der Konfiguration sind 3 Attribute definiert.

1.2. [Flächenarten-Konfigurationen](#)

Es wird das Flächenarten-Thema-Datei **FSTFKX_FST_Beispiel_G2_NRF.Isp** importiert.
In dem importierten Thema sind alle für das Beispiel notwendigen *Flächenarten-Konfigurationen* enthalten.

1.3. [Textwertliste](#)

Es wird die Datei **FSTLI_Beispiel_G2_NRF.Isp** importiert, damit steht die *Textwertliste* **FST_Beispiel_G2_NRF_Raumnamen** zur Verfügung. Diese Liste wird für die Flächenart verwendet, wenn die Texte eingefügt werden.

1.3. [Sammlung](#)

Es wird die Datei **FSS_FST_Beispiel_G2_NRF.Isp** importiert, damit steht die *Sammlung* **FST_Beispiel_G2_NRF** zur Verfügung. Die Flächenstempel müssen nach Erstellung der [Sammlung neu zugeordnet](#) werden, die Einstellungen für die [Datentabelle](#), [Legende](#) und den [Export nach Excel](#) können direkt genutzt werden.

1.4. [ToDo-Liste](#)

Es wird die Datei **FSTTD_FST_Beispiel_G2_NRF.Isp** importiert, damit steht die *ToDo-Liste* **FST_Beispiel_G2_NRF** zur Verfügung. **Dieser Schritt muss als letzter Import-Schritt erfolgen**, weil die ToDo-Liste auf die bereits vorher importierten Attribut-Konfiguration, Flächenarten-Konfigurationen und Sammlung verweist.

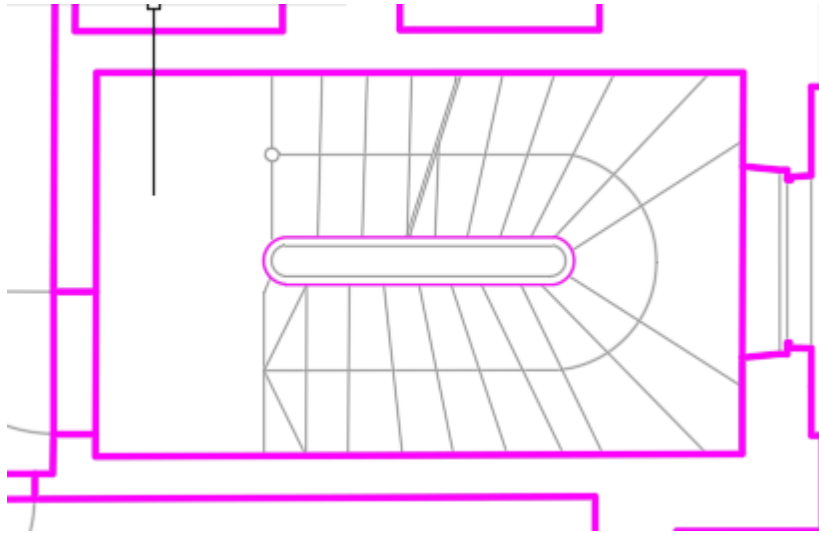
2. **FST_G2_NRF.dwg** - Polylinien für die Umgrenzungen und Abzugsflächen erstellen

2.1. Konstruktionslinien



auf akt. Layer **Multifunktionsleiste (1) ([FSTKL](#))**

Es wird ein Layer "Konstruktion" erstellt und auf aktuell gestellt. Jetzt können über die Funktion "[auf aktuellen Layer kopieren](#)", ergänzt durch manuell gezeichnete Linienelemente, die Innenkonturen der Flächen auf dem Layer "Konstruktion" erstellt werden.



Das Ergebnis wird in der Datei **FST_G2_NRF_1_Konstruktion.dwg** gespeichert.

2.2. Umgrenzungs- und Abzugsflächenpolylinien



Abzugsflächen **Multifunktionsleiste (2) (FSTUM)**

Es wird jeweils in Punkt innerhalb der Konstruktionslinien-Konturen gepickt, es entstehen die Umringspolylinien auf dem Layer "FST_UMGRENZUNG" (grün) und wenn vorhanden, die Abzugspolylinien auf dem Layer "FST_ABZUG" (rot).

Layerfilter

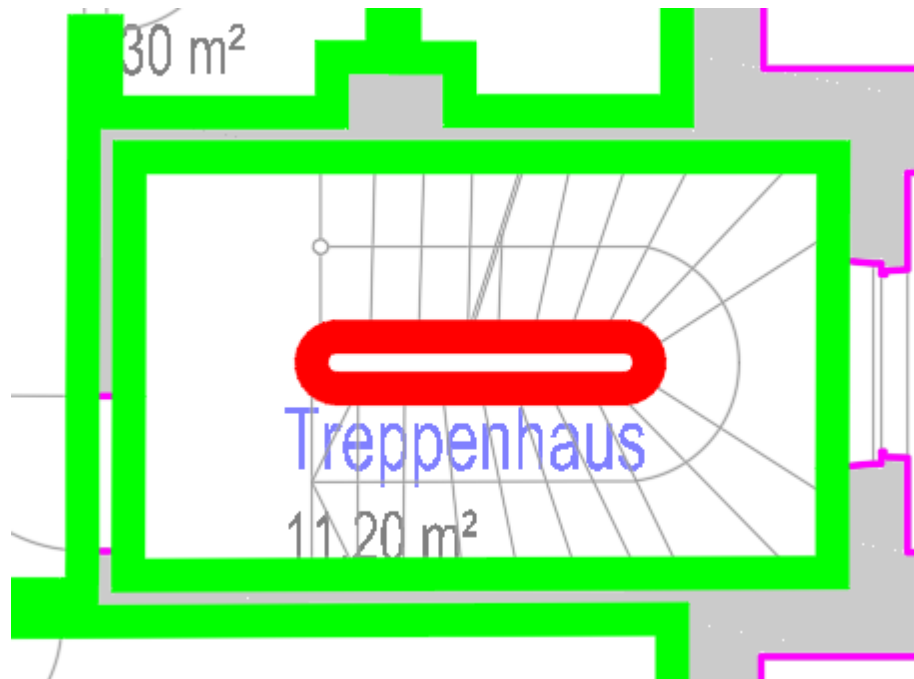
Filter

Layer neue Umgrenzungspolylinien

Bitte auswählen

Umring: FST_UMGRENZUNG

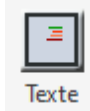
Abzug: FST_ABZUG



Das Ergebnis wird in der Datei **FST_G2_NRF_1_Umgrenzungen.dwg** gespeichert.

3. **FST_G2_NRF_1_Umgrenzungen.dwg** - Texte für Mehrfach-Einfügen

Vor den Einfügen der Texte wird der Layer "PDF_Flächenfüllungen" getaut, damit die dort drauf gelegenen Beschriftungen wieder sichtbar sind. Es handelt sich nicht um (M)Texte, daher können keine Textwerte automatisch übernommen werden.



Texte einfügen (3) ([FSTTE](#))

Es werden zum Einfügen Punkte innerhalb einer jeden Umringspolylinie gepickt, um den richtigen Textwert für die Raumbezeichnung zu bekommen kann über einen Rechtsklick immer wieder in das Dialogfeld zurückgekehrt werden, und es wird aus der [Textliste](#) der korrekte Wert ausgewählt:

Attributliste, bitte auswählen

- NAME (Textlayer: FST_NAME)
- FLAECHEN (Textlayer: <nicht zugeordnet>)
- ID (Textlayer: FST_ID)

Präfix Suffix

erste Nummer Inkrement

Nullen freier Wert

Textinhalte - aus Listen

FST_Beispiel_G2_NRF_Raumnamen

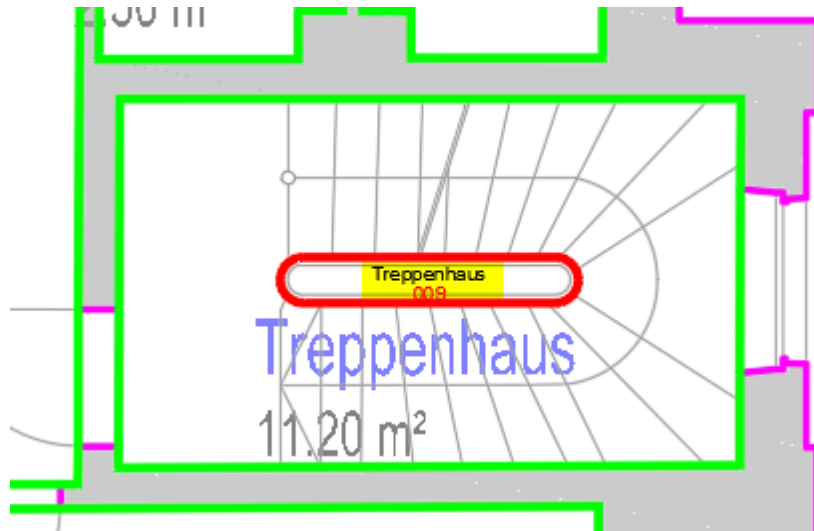
bitte auswählen

- Bad
- Flur
- Küche
- Loggia
- Technikfläche
- Terrasse
- Treppenhaus
- WC
- Wohnen

Textinhalte aus Zeichnung

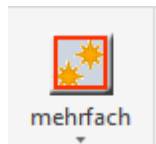
Listen erstellen/bearbeiten...

Ok Ende ?



Das Ergebnis wird in der Datei **FST_G2_NRF_2_Texte.dwg** gespeichert.

4. **FST_G2_NRF_2_Texte.dwg** - Flächenstempel mehrfach einfügen



Mehrfach (4) (FSTEM)

Beim Einfügen der Flächenstempelblöcke werden für die Auswahl der Umringspolylinien die Layer aus dem Umgrenzungs-Tool verwendet werden.

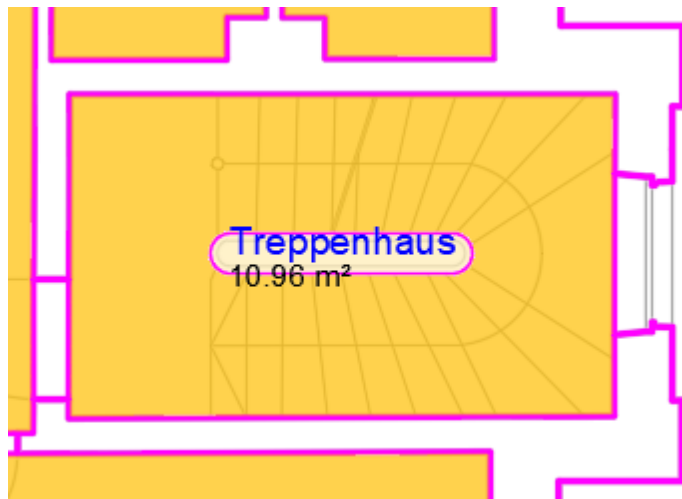
Layerfilter

Umringspolylinien

Abzugspolylinien

Layer aus Umgrenzungs-Tool verwenden

Als **Flächenarten-Konfiguration** wird "Nutzflaeche: NF" verwendet, weil dieses den meisten Flächen entspricht. Für einzelnen Flächen muss die Flächenarten-Konfiguration im Nachgang geändert werden.



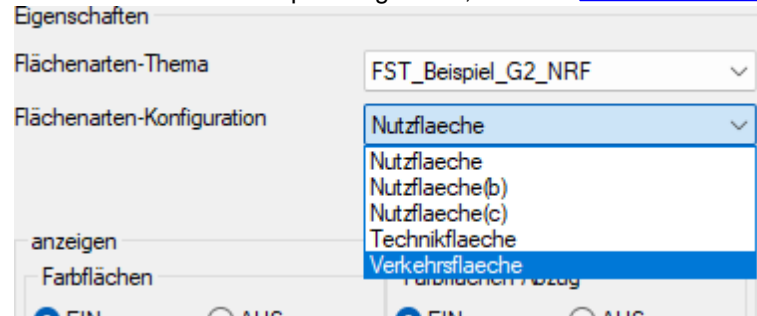
Das Ergebnis wird in der Datei **FST_G2_NRF_3-4_Flaechenstempel.dwg** gespeichert.

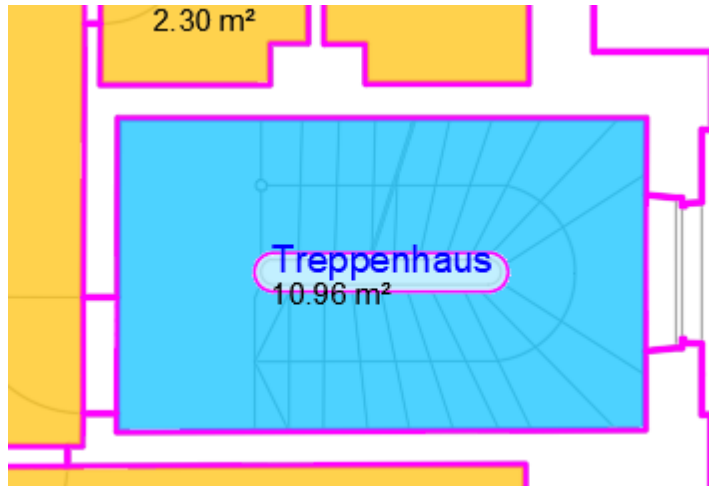
5. **FST_G2_NRF_3-4_Flaechenstempel.dwg** - Flächenstempel ändern, andere Flächenarten-Konfiguration zuweisen



ändern **Flächenstempel ändern (5) (FSTAE)**

Es werden Flächenstempel ausgewählt, dessen **Flächenarten-Konfiguration** geändert werden muss, z.B. das Treppenhaus:



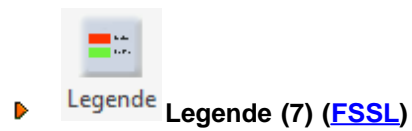


Das Ergebnis wird in der Datei **FST_G2_NRF_3-4_Flaechenstempel.dwg** gespeichert.






6. **FST_G2_NRF_3-4_Flaechenstempel.dwg** - Sammlungen, Legende, Datentabelle, Export für Excel

Wenn einer der Befehle Legende, Datentabelle oder Export für Excel gestartet wird, dann müssen der zugrunde liegenden Sammlung erst die Flächenstempelblöcke zugeordnet werden, das ist immer der Fall, wenn diese neu erstellt werden.

Dann können mit den in der Sammlung festgelegten Einstellungen auf einfache Art folgende Elemente erstellt werden:




Legende

	TF (Technikflaeche)	1.04m ²
	NF (Nutzflaeche)	152.12m ²
	VF (Verkehrsflaeche)	10.96m ²
	NF(b) (Nutzflaeche(b))	6.46m ²
	NF(c) (Nutzflaeche(c))	8.68m ²
		<u>179.26m²</u>

-  Datentabelle **Datentabelle (6) (FSST)**

DIN277 - NRF - Obergeschoss				
Name	Blockname	Fläche	Art	Anrechen. Fläche
Wohnen	FST_002	53.07 m ²	NF	53.07 m ²
Wohnen	FST_003	28.23 m ²	NF	28.23 m ²
Flur	FST_004	20.15 m ²	NF	20.15 m ²
Flur	FST_005	9.20 m ²	NF	9.20 m ²
Flur	FST_006	8.03 m ²	NF	8.03 m ²

-  Export **Export (8) (FSSE)**

	A	B	C	D	E	F
1	Projekt:	Beispiel Gebäude (NRF)				
2	Projektnummer:	AU-123456				
3	Bearbeiter, Datum:	Jörn Bosse, 07.07.2023				
4						
5	Name	Blockname	Fläche	Art	Anrechen. Fläche	
6	Wohnen	FST_002	52,91	NF	52,91	
7	Wohnen	FST_003	28,23	NF	28,23	
8	Bad	FST_004	9,20	NF	9,20	
9	Bad	FST_005	8,03	NF	8,03	
10	Wohnen	FST_007	19,61	NF	19,61	
11	Flur	FST_009	20,76	NF	20,76	
12	WC	FST_010	2,30	NF	2,30	
13	Küche	FST_011	11,53	NF	11,53	
14	Loggia	FST_006	6,46	NF(b)	6,46	
15	Terrasse	FST_001	8,68	NF(c)	8,68	
16	Terrasse	FST_012	4,04	NF	4,04	

Das Ergebnis wird in der Datei **FST_G2_NRF_5_Datentabelle_Legende_Export.dwg** gespeichert.

Bsp. G3: Grundriss - NRF - Schraffuren-MTexte

In diesem Beispiel geht es darum, in der Zeichnung **FST_G2_NRF.dwg**, neue Umringspolylinien und Texte zu erstellen, um daraus Flächenstempel zu erzeugen. Weil die Zeichnung aus einem PDF-Import stammt ist die Qualität sehr schlecht, Texte können nicht automatisch übernommen werden, weil die vorhandenen Texte mit Polylinien und Flächen dargestellt sind (keine Textwerte).

In einem **Youtube-Film** kann die Durchführung des Beispiels angesehen werden:

https://youtu.be/_I8yvMSZoa0

notwendige Schritte:

1. [Vorbereitungen \(Attribut- und Flächenarten-Konfigurationen, Liste, Sammlung\)](#)
2. [Schritt 1: Polylinien für die Umgrenzungen aus Schraffuren](#)
3. [Schritt 2: Texte für mehrfach-Einfügen](#)
4. [Schritt 3: Flächenstempel Mehrfach einfügen](#)
5. [Sammlungen, Legende, Datentabelle, Export für Excel](#)

Beispieldateien:

Alle Beispieldateien werden innerhalb des Programmverzeichnisses wie folgt gespeichert:

- ▶ [...\FlaechenStempel_Tool\Beispiele\Gebaeude\NRF_Nettoraumflaeche_DIN277](#)
(DWG-Dateien)
- ▶ [...\FlaechenStempel_Tool\Beispiele\Gebaeude\NRF_Nettoraumflaeche_DIN277\Im-ExportDateien\FSTAK](#)
([Attribut-Konfigurationen](#): FSTAK-Import-Export-Datei)
- ▶ [...\FlaechenStempel_Tool\Beispiele\Gebaeude\NRF_Nettoraumflaeche_DIN277\Im-ExportDateien\FSTFKX](#)
([Flächenarten-Thema mit Konfigurationen](#): FSTFKX-Import-Export-Datei)
- ▶ [...\FlaechenStempel_Tool\Beispiele\Gebaeude\NRF_Nettoraumflaeche_DIN277\Im-ExportDateien\FSTLI](#)
([Listendefinitionen](#): FSTLI-Import-Export-Datei)
- ▶ [...\FlaechenStempel_Tool\Beispiele\Gebaeude\NRF_Nettoraumflaeche_DIN277\Im-ExportDateien\FSS](#)
([Sammlung](#): FSS-Import-Export-Datei)
- ▶ [...\FlaechenStempel_Tool\Beispiele\Gebaeude\NRF_Nettoraumflaeche_DIN277\Im-ExportDateien\FSTTD](#)
([ToDo-Liste](#): FSTTD-Import-Export-Datei)

► ...\\FlaechenStempel_Tool\\Beispiele\\Gebaeude\\NRF_Nettoraumflaeche_DIN277\\ExcelTemplate\\
(Excel-Vorlagendatei)

In diesem Beispiel wird mit die [ToDo-Bearbeitung](#) verwendet, um die einzelnen Funktionen auszuführen, folgende Funktionen werden verwendet:

Aufgaben der ToDo-Liste (Navigation mit Pfeiltasten)

1. Polylinien, Tools	
-Linielemente auf akt. Layer kopieren<	
-Umgrenzung pro Layer...	
-Polylinien: Abzugsflächen integrieren...	
-Schraffur-Umgrenzungen...	1
2. Texte	
-Texte für Mehrfach-Einfügen...	2
3. Einfügen von Flächenstempeln	
-Mehrfach...	3
-Einzel...	
4. vorh. Flächenstempel ändern	
-Flächentempel<	
-Sachdaten<	
-Attribute schieben<	
-Attribute drehen<	
-Infos vorh. Flächenstempelblöcke<	
5. Sammlungen von Flächenstempeln	
-Datentabelle...	4
-Legende...	5
-Export...	6

1. **FST_G3_NRF.dwg** - Vorbereitungen

Für dieses Beispiel sind bereits die notwendigen **Attribut-** und **Flächenarten-Konfigurationen**, eine **Sammlung** (mit Einstellungen für die *Datentabelle*, *Legende*

und den *Export nach Excel* erstellt) und eine **ToDo-Liste** erstellt, diese müssen lediglich importiert werden. Eine **Textliste** wird für dieses Beispiel nicht verwendet, weil die Textwert automatisiert aus vorhandenen MTexten übernommen werden.

1.1. Attribut-Konfiguration

Es wird die Attribut-Konfigurationsdatei **FSTAK_FST_Beispiel_G3_NRF.Isp** importiert.
In der Konfiguration sind 3 Attribute definiert.

1.2. Flächenarten-Konfigurationen

Es wird das Flächenarten-Thema-Datei **FSTFKX_FST_Beispiel_G3_NRF.Isp** importiert.
In dem importierten Thema sind alle für das Beispiel notwendigen *Flächenarten-Konfigurationen* enthalten.

1.3. Textwertliste

Es wird die Datei **FSTLI_Beispiel_G3_NRF.Isp** importiert, damit steht die *Textwertliste* **FST_Beispiel_G3_NRF_Raumnamen** zur Verfügung. Diese Liste wird für die Flächenart verwendet, wenn die Texte eingefügt werden.

1.3. Sammlung

Es wird die Datei **FSS_FST_Beispiel_G3_NRF.Isp** importiert, damit steht die *Sammlung* **FST_Beispiel_G3_NRF** zur Verfügung. Die Flächenstempel müssen nach Erstellung der Sammlung neu zugeordnet werden, die Einstellungen für die Datentabelle, Legende und den Export nach Excel können direkt genutzt werden.

1.4. ToDo-Liste

Es wird die Datei **FSTTD_FST_Beispiel_G3_NRF.Isp** importiert, damit steht die *ToDo-Liste* **FST_Beispiel_G3_NRF** zur Verfügung. **Dieser Schritt muss als letzter Import-Schritt erfolgen**, weil die ToDo-Liste auf die bereits vorher importierten Attribut-Konfiguration, Flächenarten-Konfigurationen und Sammlung verweist.

2. **FST_G2_NRF.dwg** - Polylinien für die Umgrenzungen aus Schraffuren

ToDo-Menü (1) - Schraffur-Umgrenzungen (FSTSU)


Es werden die Schraffurflächen in der Zeichnung ausgewählt, deren Umgrenzungs-polylinien werden in diesem Schritt direkt in der Datei erzeugt.

Schraffur-Umgrenzungen

Layer Flächen

Layer-Präfix


Layer-Suffix

Layerfarbe: Rot 

Layer Abzugsflächen

Layer-Präfix

Layer-Suffix

Layerfarbe: Grün 

Optionen

neue Umgrenzungen in Zwischenablage

Auswahlfilter für Schraffuren

Layer

Schraffurname

VonLayer

Das Ergebnis wird in der Datei **FST_G3_NRF_1_Umgrenzungen.dwg** gespeichert.

3. **FST_G3_NRF_1_Umgrenzungen.dwg** - Texte für Mehrfach-Einfügen

ToDo-Menü (2) - Texte für einfügen (FSTTE)

Es werden alle Umringspolylinien (Layerfilter "FST_UMG_01-Raeume") auf einmal gewählt. Aus den jeweils innerhalb innen liegenden MTexten werden die Textwerte bezogen. Die Einstellungen dazu sind in der Attributkonfiguration gespeichert und unter dem Button "[Textinhalte aus Zeichnung](#)" zu erreichen:

Attributliste

Attributkonfiguration

Attributliste, bitte auswählen

- RAUMNAME (Textlayer: FST_RAUMNAME)
- RAUM-NR. (Textlayer: FST_RAUM-NR.)
- NUTZUNG (Textlayer: FST_NUTZUNG)
- FLAECHE (Textlayer: FST_FLAECHE)
- HOEHE (Textlayer: FST_HOEHE)
- FLAECHE_POLY (Textlayer: <nicht zugeordnet>)

Objektart

Blockattribute Texte MTexte Umringslayer

Blockattribute

Blockname<

Einfügelayer<

Attribut

Texte

Layer<

Farbe: VonLayer

Position Y von oben X von links

MTexte

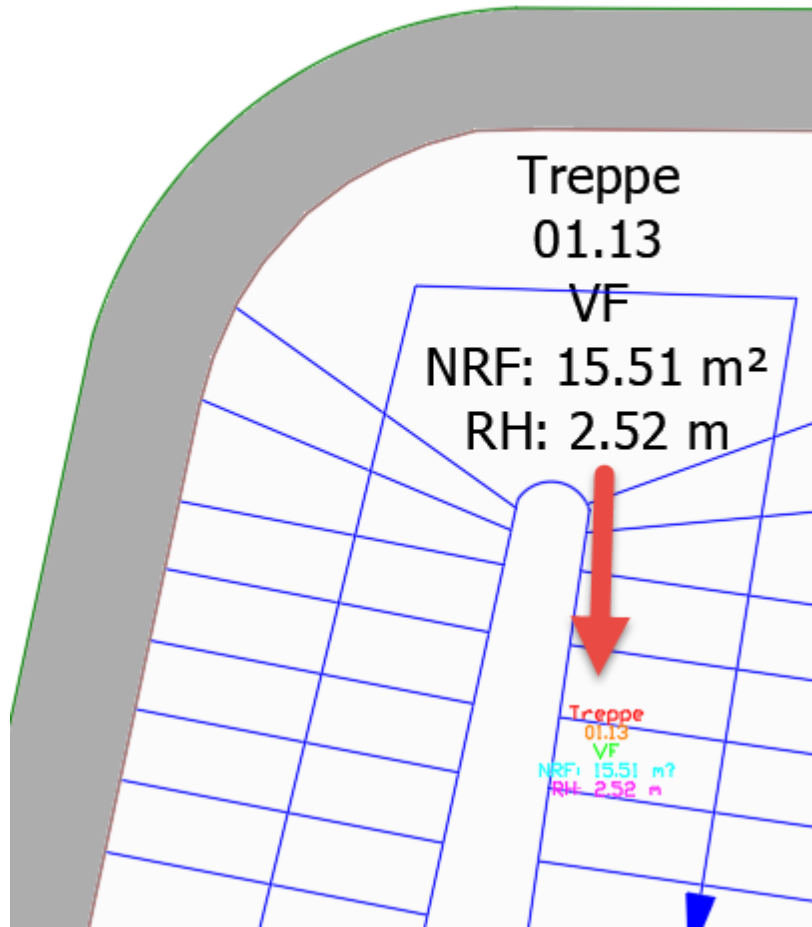
Layer<

Farbe: VonLayer

Position Y von oben X von links

Zeilennummer

Umringslayer



(Textwerte aus jeweiliger MText-Zeile)

Das Ergebnis wird in der Datei **FST_G3_NRF_2_Texte.dwg** gespeichert.

4. **FST_G2_NRF_2_Texte.dwg** - Flächenstempel mehrfach einfügen

ToDo-Menü (3) - Mehrfach (FSTEM)

Beim Einfügen der Flächenstempelblöcke müssen für die Auswahl der Umringspolylinien folgender Layer verwendet werden. Der Layer für die Abzugspolylinien ist in diesem Beispiel unwichtig, weil keine Abzugspolylinien vorhanden sind.

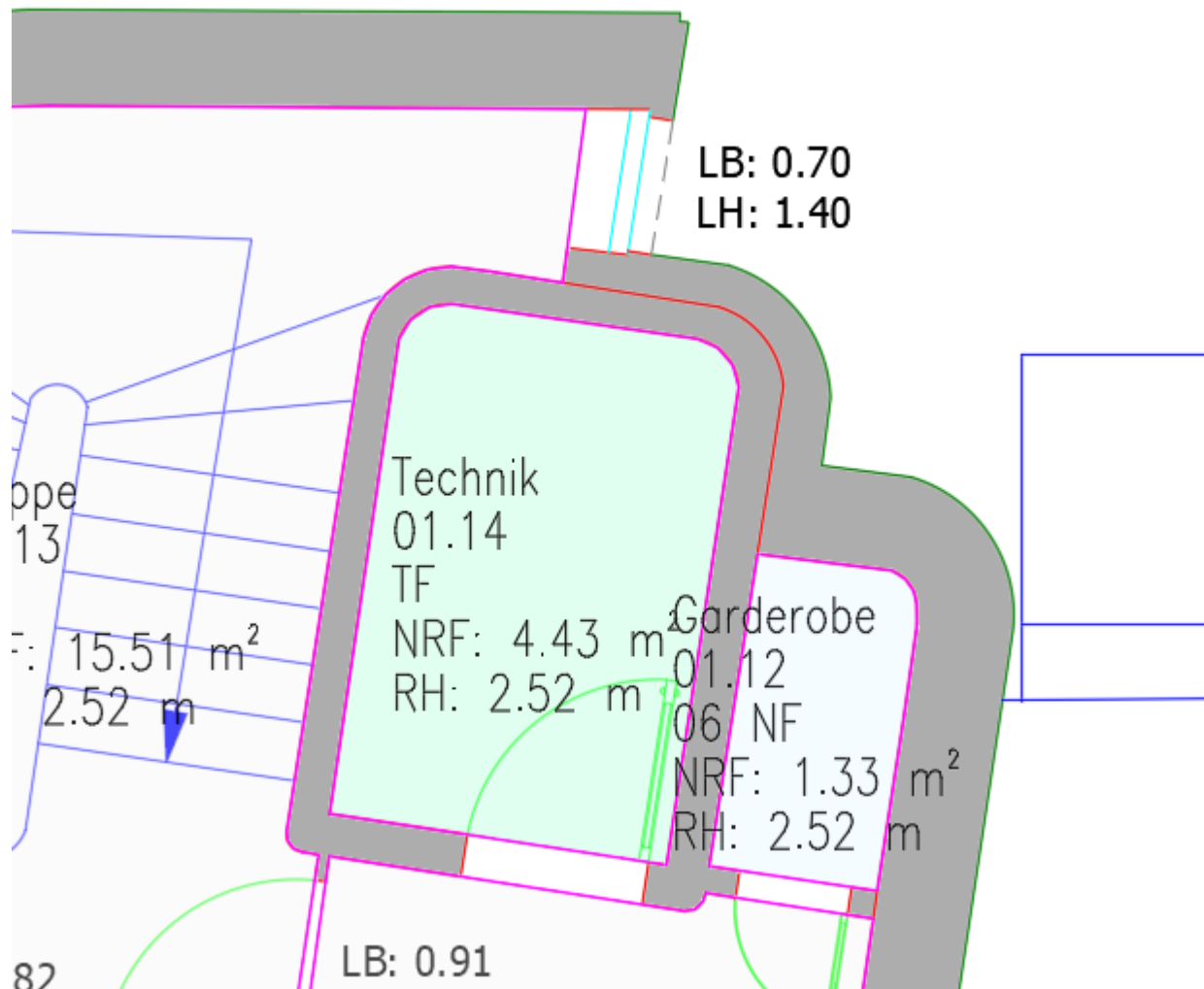
Layerfilter

Umringspolylinien

Abzugspolylinien

Layer aus Umgrenzungs-Tool verwenden

Die Flächenarten-Konfiguration wird automatisch zugewiesen, weil in den Flächenarten-Konfigurationen ein [Textfilter](#) festgelegt ist.



Die Layer für die Schraffurflächen "01-Raeume" und für die Texte "01-Texte" werden gefroren, damit die Zeichnungssituation übersichtlicher wird.

Das Ergebnis wird in der Datei **FST_G3_NRF_3_Flaechenstempel.dwg** gespeichert.

5. **FST_G2_NRF_3-4_Flaechenstempel.dwg** - Sammlungen, Legende, Datentabelle, Export für Excel






Wenn einer der Befehle Legende, Datentabelle oder Export für Excel gestartet wird, dann müssen der zugrunde liegenden Sammlung erst die Flächenstempelblöcke zugeordnet werden, das ist immer der Fall, wenn diese neu erstellt werden.

ToDo-Menü (4-6) - Sammlungen, Legende ([FSSL](#)), Datentabelle ([FSST](#)), Export für Excel ([FSSE](#))

Dann können mit den in der Sammlung festgelegten Einstellungen auf einfache Art folgende Elemente erstellt werden:

▶ [Legende](#)

Legende

	pädagogische Flächen (05 NF)	119.28m ²
	Kindertagesstätten (04 NF)	11.38m ²
	verkehrsflächen (VF)	39.37m ²
	Technische Funktion (TF)	4.42m ²
	sanitär (06 NF)	25.57m ²
		<u>200.02m²</u>

▶ [Datentabelle](#)

DIN277 - NRF - Obergeschoss					
Raumname	Flächenart	Raumnummer	Fläche aus Text	Raumhöhe	Fläche aus Poly
Lager	Kindertagesstätten	01.7	NRF: 11.38m²	RH: 2.53m	11.38m²
Sanitärraum Elementar	Sanitär	01.10	NRF: 21.43m²	RH: 2.16m	21.43m²
Personal WC	Sanitär	01.11	NRF: 2.81m²	RH: 2.24m	2.81m²
Garderobe	Sanitär	01.12	NRF: 1.33m²	RH: 2.52m	1.33m²
Technik	Technische Funktion	01.14	NRF: 4.43m²	RH: 2.52m	4.42m²
Flur	Verkehrsf lächen	01.1	NRF: 18.24m²	RH: 2.53m	18.23m²
Treppe	Verkehrsf lächen	01.13	NRF: 15.51m²	RH: 2.52m	15.51m²

► [Exceldatei](#)

	A	B	C	D	E	F
1	Projekt:	Beispiel Gebäude (NRF) - Kindergarten				
2	Gebäude-Ebene:	1. Obergeschoss				
3	Projektnummer:	AU-123456				
4	Bearbeiter, Datum:	Jörn Bosse, 11.07.2023				
5	Raumname	Flächenart	Raumnummer	Fläche aus Text	Raumhöhe	Fläche aus Geometrie
6	Lager	Kindertagesstätten	01.7	NRF: 11.38 m²	RH: 2.53 m	11,38
7	Sanitärraum Elementar	Sanitär	01.10	NRF: 21.43 m²	RH: 2.16 m	21,43
8	Personal WC	Sanitär	01.11	NRF: 2.81 m²	RH: 2.24 m	2,81
9	Garderobe	Sanitär	01.12	NRF: 1.33 m²	RH: 2.52 m	1,33
10	Technik	Technische Funktion	01.14	NRF: 4.43 m²	RH: 2.52 m	4,42
11	Flur	Verkehrsflächen	01.1	NRF: 18.24 m²	RH: 2.53 m	18,23
12	Treppe	Verkehrsflächen	01.13	NRF: 15.51 m²	RH: 2.52 m	15,51

Das Ergebnis wird in der Datei **FST_G3_NRF_5_Datentabelle_Legende_Export.dwg** gespeichert.

Methoden

Methoden

Um mit dem **Flaechenstempel_Tool** effizient zu arbeiten ist es notwendig, die sich mit den korrekten Einstellungen zu beschäftigen. Es gilt eine sinnvolle Verwendung der Möglichkeiten zu finden, die zum eigenen Projekt passen.

An dieser Stelle werden prinzipielle Vorgehensweisen beschrieben.

▶ [Attribute, Sachdaten, Sammlungsdaten](#)

Attribute, Sachdaten, Sammlungsdaten

Attribute, Sachdaten, Sammlungsdaten

Es gibt verschiedene Arten, wie Informationen an die Flächen angehängt werden können.

▶ [Attribute:](#)

- ▶ Attribute sind i.d.R. sichtbare Informationen zu einer Fläche. Diese können zwar auch auf unsichtbar geschaltet werden, sind aber nach wie vor über das Eigenschaftenfenster von AutoCAD / BricsCAD verfügbar und editierbar.
- ▶ Die Attributwerte können über Eingabe, aus Zeichnungselementen (Blockattribute, (M)Texte) oder aus einer externen Textdatei (z.B. TAB-getrennte Textdatei bezogen werden)
=> [Texte](#) => [Flächenstempel](#)
- ▶ Die sichtbaren Attribute können blockweise [geschoben](#) oder [gedreht](#) werden.
- ▶ Attribute sollten verwendet werden für spezifische Flächeneigenschaften (z.B. Raumnummer, Raumname, Fläche,...)

▶ [Sachdaten:](#)

- ▶ Sachdaten sind Eigenschaften, die über eine Konfiguration verwaltet werden können und dann zur Verfügung stehen, um diese an vorhandene Flächenstempel anzuhängen.
- ▶ Sachdaten müssen manuell definiert werden, können dann aber über verschiedene Projekte hinweg verwendet werden.
- ▶ Sachdaten können nicht über das AutoCAD / BricsCAD-Eigenschaftenfenster eingesehen werden.
- ▶ Sachdaten an Flächen können über das Tool [Infos vorhandene Flächenstempel](#) angesehen werden.
- ▶ Wie auch bei den Attributen sollten Sachdaten spezifische Flächeneigenschaften darstellen, die aber nicht als sichtbare Daten benötigt werden (z.B. Mietername, Gebäudeteil,...)

▶ [Sammlungseigenschaften:](#)

- ▶ Sammlungseigenschaften gehören zu der Konfiguration einer Sammlung, in der verschiedene, vorhandene Flächenstempel zusammengefasst sind.
- ▶ Sammlungseigenschaften müssen manuell definiert werden, können dann aber über verschiedene Projekte hinweg verwendet werden.

- ▶ Sammlungseigenschaften können nur in der Sammlung selbst eingesehen werden.
- ▶ Sammlungseigenschaften sollten globale Informationen beinhalten, die für alle Flächenstempel einer Sammlung gleichermaßen gelten (z.B. Adressdaten, Gemarkung, Auftraggeber)

Bei der späteren Ausgabe in einer [Datentabelle](#) oder in eine [Exceldatei](#) können dann **Attribute**, **Sachdaten** und **Sammlungseigenschaften** gleichermaßen ausgegeben werden.

Auf welche Art die Informationen an die Fläche angehängt werden, sollte aus folgenden Fragen heraus beantwortet werden können:

- ▶ Sollen die Informationen in der Zeichnung dargestellt werden? => **Attribute**
 - ▶ Sollen die Informationen über das Eigenschaftenfenster von AutoCAD / BricsCAD einsehbar / editierbar sein? => **Attribute**
 - ▶ Sollen die Informationen direkt aus einer Zeichnung oder aus einer externen Textdatei bezogen werden? => **Attribute**
 - ▶ Sind die Informationen flächenspezifisch? => **Attribute oder Sachdaten**
 - ▶ Sollen die Informationen als Pool verfügbar sein, um diese einzelnen Flächenstempeln zuzuweisen? => **Sachdaten**
 - ▶ Handelt es sich um globale Informationen, die gleichermaßen für alle Flächenstempel einer Sammlung gelten? => **Sammlungseigenschaften**
 - ▶ Sollen die Informationen als Pool verfügbar sein und allen Flächenstempeln einer Sammlung zugewiesen werden? => **Sammlungseigenschaften**
 - ▶ Sollen die Informationen für mehrere Projekte oder für mehrere Geschossebenen eines Gebäudes verfügbar sein? => **Sachdaten oder Sammlungseigenschaften**
-

Allgemeine Funktionen

Es gibt Funktionen, auf die mehrere Programmteile zugreifen, diese werden in diesem Abschnitt näher erläutert:

- ▶ [Layervorgaben](#)
 - ▶ [Werte eingeben](#)
 - ▶ [Polylinien auswählen](#)
 - ▶ [Regionen in Polylinien konvertieren](#)
-

Wissenswertes

Jokerzeichen (WildCards)

Um z.B. Layer-, Blocknamen oder Textwerte zu filtern können Jokerzeichen verwendet werden. Das einfachste Jokerzeichen ist ein Stern ("*"), dieser steht für eine beliebige Zeichenfolge. Es gibt aber noch weitere Jokerzeichen, die in Kombination sehr leistungsfähig sind, im Folgenden die wichtigsten Jokerzeichen:

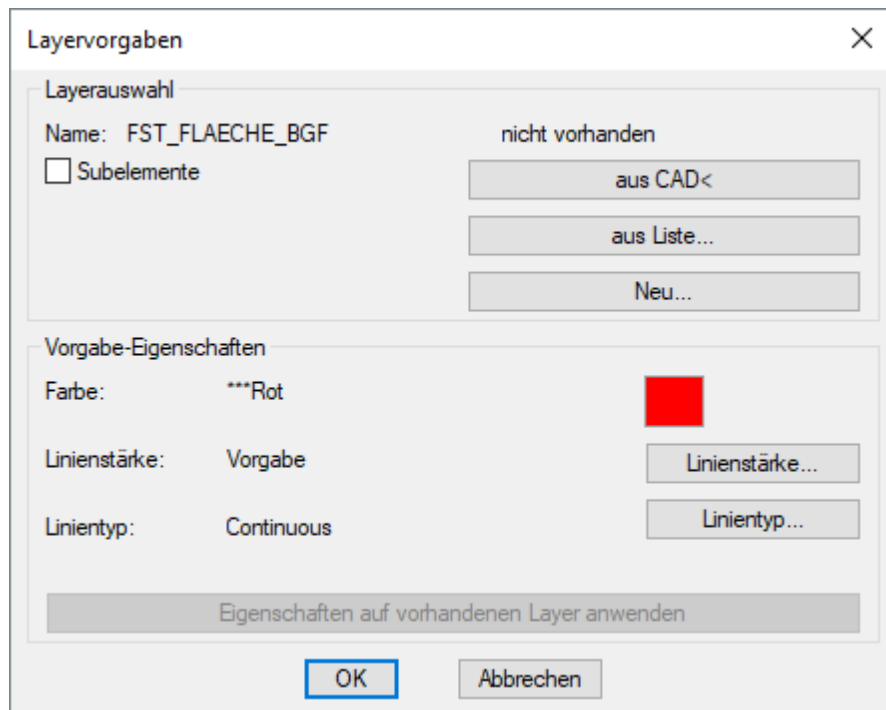
Beschreibung	Beispielfilter	Beispielzeichenketten zum Filter
* steht für beliebig viele Zeichen	"V_BGF_*"	V_BGF_POLY, V_BGF_FLAECH
# steht für eine beliebige Ziffer	"V_BGF#_*"	V_BGF1_POLY, V_BGF2_FLAECH
@ steht für einen beliebigen Buchstaben	"V_BGF_#@@_*"	V_BGF_1KG_POLY, V_BGF_2OG_FLAECH
? steht für ein beliebiges, einzelnes Zeichen	"V_BGF_???_*"	V_BGF_123_POLY, V_BGF_ABC_FLAECH

Layervorgaben

Layervorgaben

allgemein:

Mit dieser Funktion werden Vorgabe-Eigenschaften festgelegt, die einem zu erzeugenden Layer zugewiesen werden. Wenn Sie das Dialogfenster mit "OK" bestätigen, werden dem aufrufenden Programm der Layername und die zugehörigen Vorgabe-Eigenschaften übergeben.



Bereich "Layerauswahl"

Name:

Es wird der Name des ausgewählten Layers angeschrieben. Zu Beginn der Funktion ist dieses immer der durch das aufrufende Programm übergeben Name. Zur Information gibt es die Anschriften "**vorhanden**" und "**nicht vorhanden**", diese beziehen sich auf die aktuell geöffnete Zeichnung.

aus CAD<

Sie werden aufgefordert, in der Zeichnung ein Objekt zu klicken. Der Layer des geklickten Elementes ist der ausgewählte Layer.

Subelemente EIN: Beim klicken der Objekte werden bei Blöcken die Subelemente (Attribute, Einzelemente) zum ausgewählten Layer.

Subelemente AUS: Beim klicken der Objekte werden bei Blöcken die Einfügelayer zum ausgewählten Layer.

aus Liste...

Wählen Sie über eine Liste einen der Layer der aktuellen Zeichnung aus.

Neu...

Geben Sie den Namen eines neuen Layers ein. Dieser Layer wird in der aktuellen geöffneten Zeichnung mit den Vorgabe-Eigenschaften sofort erzeugt.

Bereich "Vorgabe-Eigenschaften"

Farbe:

Wählen Sie eine Farbe aus, die dem zu erzeugenden Layer zugewiesen werden soll. Durch das aufrufende Programm wird festgelegt, ob TrueColor-Farben oder nur ACI-Farben ausgewählt werden können.

Linienstärke:

Wählen Sie die Linienstärke aus einer Liste aus, die dem zu erzeugenden Layer zugewiesen werden soll.

Linientyp:

Wählen Sie die Linientyp aus einer Liste aus, die dem zu erzeugenden Layer zugewiesen werden soll.

Hinweis: Wenn in einer Zeichnung der ausgewählte Linientyp nicht vorhanden ist, dann wird dieser durch den Linientyp "CONTINUOUS" ersetzt.

Eigenschaften auf vorhandenen Layer anwenden:

Es werden dem ausgewählten, in der Zeichnung vorhandenen Layer alle ausgewählten Vorgabe-Eigenschaften zugewiesen. Dieser Button ist nur aktiv, wenn zu dem bestehenden Layer in der Zeichnung ein Unterschied besteht.

Ok

Die Layereigenschaften werden an das aufrufende Programm übergeben.

Abbrechen

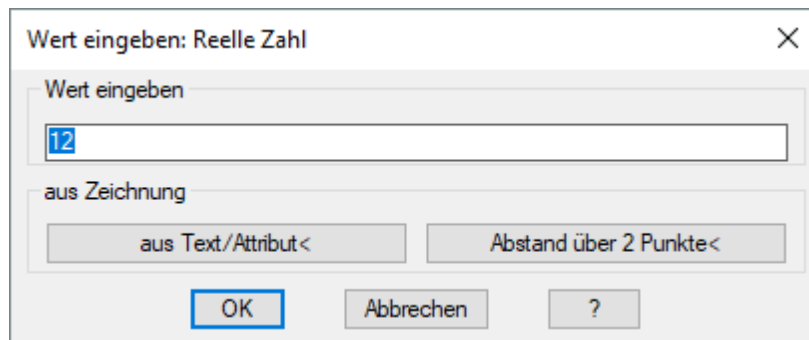
Es werden keine Layereigenschaften zurückgegeben.

Werte eingeben

Werte eingeben

allgemein:

Mit dieser Funktion können verschiedene Werte eingegeben und an das aufrufenden Programm übergeben werden. Dabei werden die Datentypen INT (Ganzzahl), REAL (Dezimalzahl) und STR (Zeichenfolge) gesondert betrachtet.



Bereich "Wert eingeben"

Geben Sie den Wert ein.

aus Text/Attribut<:

Durch Picken eines (M)Textes oder Attributes in der Zeichnung kann der Textwert direkt aus der Zeichnung übernommen werden.

Abstand über 2 Punkte<:

Nur bei Dezimalzahlen, über 2 zu pickende Punkte in der Zeichnung kann der Abstand als Dezimalwert direkt aus der Zeichnung übernommen werden.



Der Wert wird an das aufrufenden Programm übergeben.

[Abbrechen](#)

Es wird kein Wert zurückgegeben.

Polylinien auswählen

Polylinien auswählen

allgemein:

Mit dieser Funktion können geschlossene Polylinien auf festgelegten Layern ausgewählt werden. Die ausgewählten Polylinien werden dann in Kopie in den Flächenstempelblock übernommen.

- ▶ Funktion [FSTEM - Mehrfach-Einfügen von Flächenstempeln](#), gemeinsame Auswahl für Umrings- und Abzugspolylinien.
- ▶ Funktion [FSTAE - Ändern vorh. Flächenstempel](#), Auswahl von weiteren Umringspolylinien oder Abzugspolylinien.

Bereich "Layerfilter"

Layer aus Umgrenzungs-Tool verwenden:

EIN: Es werden in der Funktion [FSTUM: Umgrenzung pro Layer](#) festgelegten Layerfilter für die Umrings- und Abzugspolylinien verwendet, die Steuerelemente sind deaktiviert.

AUS: Es können die Layerfilter für die Umrings- und Abzugspolylinien eingegeben werden (es können [Jokerzeichen](#) verwendet werden) oder die Layer werden aus einem zu pickenden Objekt bezogen.

Bereich "Optionen"

Auswahl von Regionen zulassen:

Es können neben geschlossenen Polylinien auch Regionen ausgewählt werden. Diese Regionen würden dann [in Polylinien konvertiert](#) werden, die resultierenden Polylinien würden für die zu erzeugenden Flächenstempel verwendet werden.

Bereich "Globale Polylinienbreite"

übernehmen aus ausgewählten Polylinien:

EIN: Die Breite der ausgewählten Polylinien wird den Polylinien-Kopien für den Flächenstempelblock übergeben.

AUS: Den Polylinien-Kopien für den Flächenstempelblock wird die eingegeben Breite übergeben.

Ok

Die ausgewählten Polylinien werden der aufrufenden Funktion übergeben, damit diese dort als Kopie für den Flächenstempelblock verwendet werden.

Abbrechen

Es werden keine Polylinien zurückgegeben.

Regionen in Polylinien konvertieren

Regionen in Polylinien konvertieren

allgemein:

In folgenden Funktionen sind Polylinien oder Regionen auszuwählen. Dabei werden die Regionen optional in Polylinien konvertiert, weil die weiterführenden Funktionen ausschließlich Polylinien benötigen.

- ▶ Funktion [FSTTE - Texte für Mehrfach-Einfügen](#).
- ▶ Funktion [FSTEM - Mehrfach-Einfügen von Flächenstempeln](#)



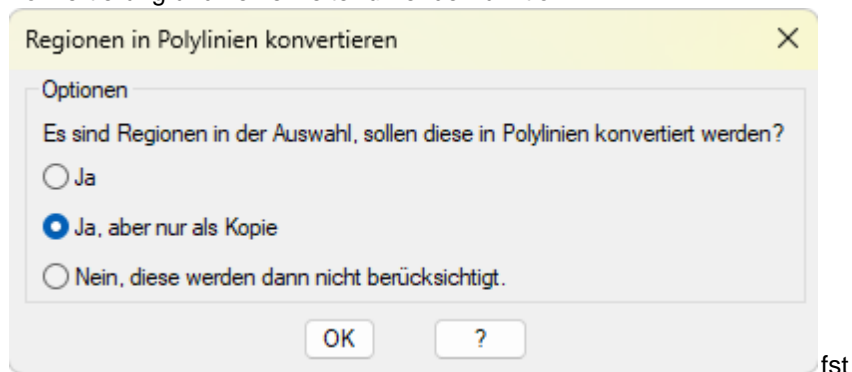
[FST_Regionen in Polylinien_01.mp4](#)

In diesem Beispiel ist es das Ziel, beim Einfügen der Texte bereits Polylinien in Kopie aus den ausgewählten Regionen zu erzeugen. Beim späteren Einfügen von Flächenstempeln wird mit den Polylinien weitergearbeitet, die Regionen bleiben unverändert erhalten.

Sonderfall:

1. Es sind Flächen gemischt mit geschlossenen Polylinien und Regionen dargestellt.
2. **Es werden Texte eingefügt.**
 1. Aus den Regionen werden in Kopie Polylinien erzeugt: als Ergebnis liegen die Polylinien und die ursprüngliche Region direkt übereinander.
 2. Die ursprünglichen Polylinien bleiben unverändert.
3. **Es werden Flächenstempel erzeugt**, dabei werden nur Polylinien (keine Regionen) ausgewählt.
 1. Es ist die Option zum Löschen der Polylinien deaktiviert.
4. **Als Ergebnis gibt es 2 Situationen:**
 1. Wo zu Beginn nur Polylinien vorhanden waren: es liegen Flächenstempel und Polylinien übereinander.
 2. Wo zu Beginn Regionen vorhanden waren: es liegen Flächenstempel, Regionen und Polylinien übereinander.
5. Mit der Funktion "**fstregpolysel**" können jetzt die Polylinien selektiert und mit Griffen markiert werden, die direkt über einer ursprünglichen Region liegen.
 1. Diese Polylinien können gelöscht werden.
 2. Als Ergebnis ergibt sich wieder die Situation wie ganz zu Anfang, nur mit dem Unterschied, dass zusätzlich die Flächenstempel erzeugt worden sind.

Grundsätzlich wird vor der Konvertierung gefragt, ob die Regionen in Polylinien konvertiert werden sollen. Wenn diese Frage verneint wird, dann erfolgt keine Konvertierung und keine weiterführende Funktion.



Bereich "Optionen"

Ja

Es werden die Regionen jeweils in eine Polylinie konvertiert.

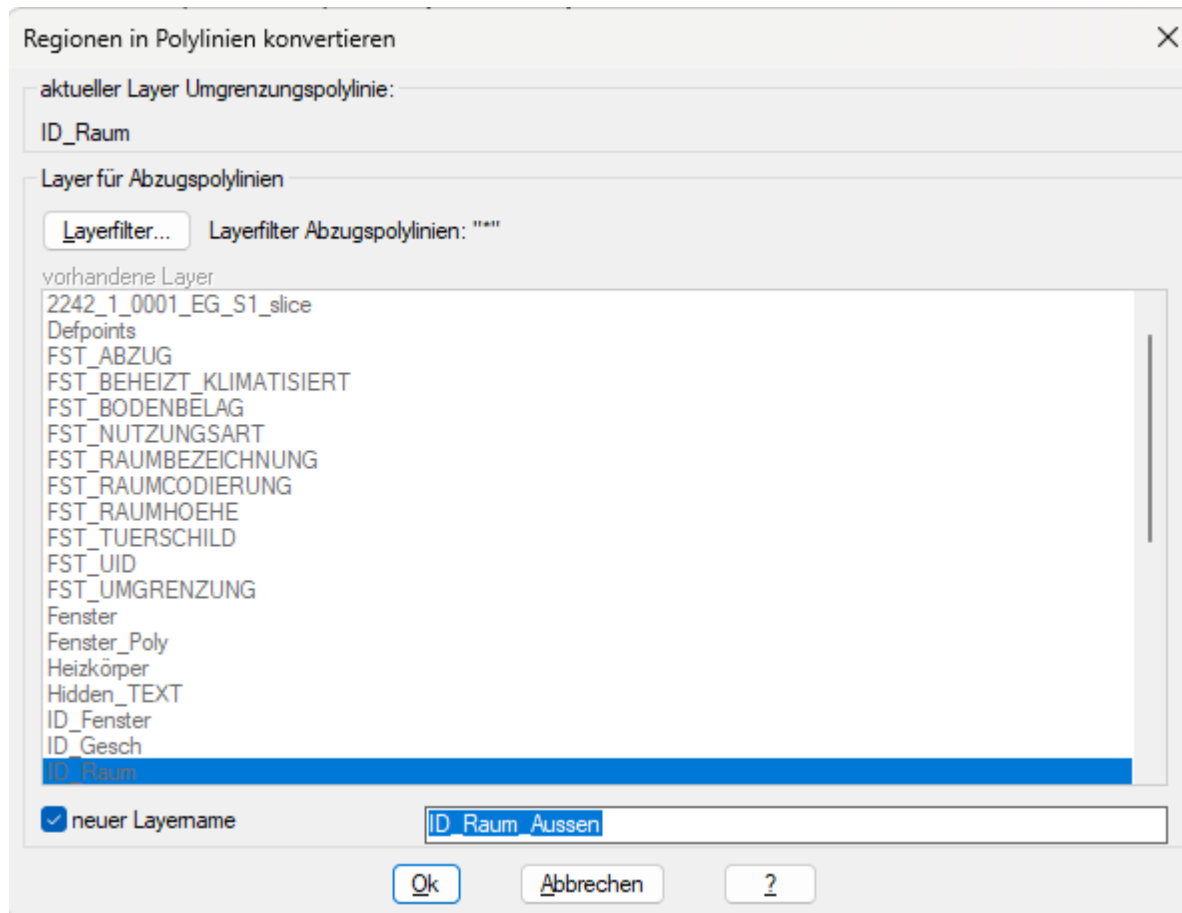
Ja, aber nur als Kopie

Es werden die Regionen kopiert, nur die Kopien werden jeweils in eine Polylinie konvertiert. D.h., die Regionen verbleiben unverändert in der Zeichnung.

Nein

Es erfolgt keine Konvertierung, die Regionen können nicht für die Funktionen [FSTTE - Texte für Mehrfach-Einfügen](#) und [FSTEM - Mehrfach-Einfügen von Flächenstempeln](#) verwendet werden.

Wenn die Frage mit **JA (oder als Kopie)** beantwortet wird, dann werden die Regionen in Polylinien konvertiert. Die neuen Polylinien werden grundsätzlich auf dem Layer der Region erzeugt. Wenn die Region allerdings Abzugsflächen beinhaltet, dann muss im folgenden Dialogfenster festgelegt werden, welcher Layer für die entstehenden Abzugspolylinien verwendet werden soll.



Bereich "aktueller Layer Umgrenzungspolylinie"

Nachrichtlich wird der Layer, auf dem die Region liegt, angezeigt. Dieser wird grundsätzlich der Umgrenzungspolylinie zugewiesen.

Bereich "Layer für Abzugspolylinien"

In diesem Bereich wird der Layer für die Abzugspolylinien ausgewählt oder neu erstellt.

Layerfilter...

Es werden alle Layer aus der Zeichnung aufgelistet, die dem Filter entsprechen, der Filter kann geändert werden. Zusätzlich werden der Umgrenzungspolylinienlayer und, wenn in einem vorherigen Arbeitsgang bereits festgelegt, der Abzugspolylinienlayer aufgelistet. Die erste Listenauswahl wird der Umgrenzungspolylinienlayer ausgewählt oder der Abzugspolylinienlayer, wenn dieser bereits aus einem vorhergehenden Arbeitsgang festliegt.

Beispiel für effizientes Arbeiten mit diesem Dialogfenster:

- ▶ **Situation 1: der Abzugspolylinienlayer existiert noch nicht.**
 - ▶ Es wird der Umgrenzungspolylinienlayer "ID_Raum" selektiert
 - ▶ Mit dem Optionshäkchen "neuer Layername" wird dieser Layername im Eingabefeld aktiviert.
 - ▶ Der Layername im Eingabefeld wird namentlich in den Abzugspolylinienlayer geändert: "ID_Raum_Aussen"
 - ▶ Mit OK wird der Layername bestätigt.

- ▶ **Situation 2: der Abzugspolylinienlayer existiert aus einem vorhergehende Arbeitsgang**
 - ▶ Es wird der Abzugspolylinienlayer "ID_Raum_Aussen" selektiert.
 - ▶ Mit OK wird der Layername bestätigt.

Grundsätzlich kann aber jeder Layer aus der Liste für den Abzugspolylinienlayer ausgewählt werden, oder es kann ein freier Name eingegeben werden. Ein neuer Name muss den Konventionen für Layernamen entsprechen und darf noch nicht in der Zeichnung existieren.

Ok

Der festgelegte Abzugspolylinienlayer wird verwendet.

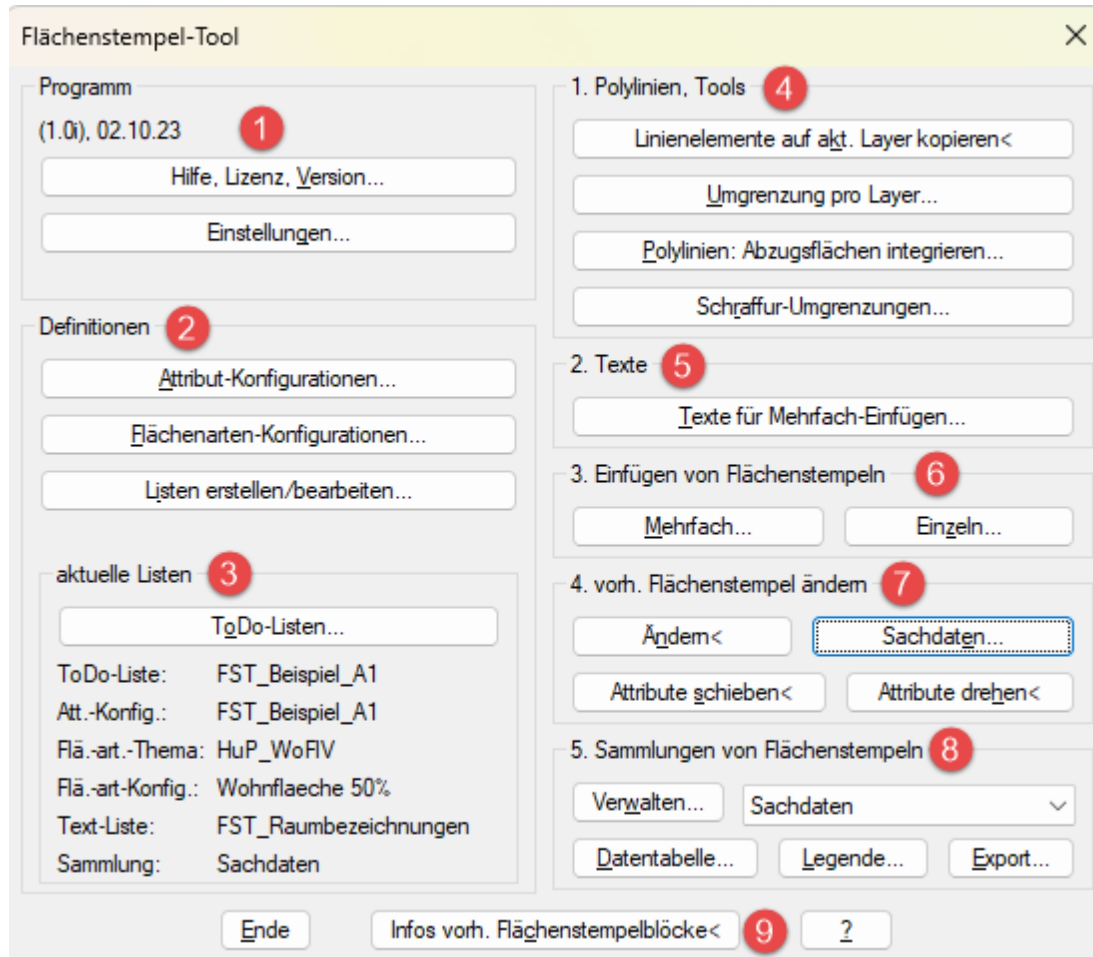
Abbrechen

Es wird Konvertierung durchgeführt.

FST: Programm-Menü

Programm-Menü

Alle Funktionen, die über die Multifunktionsleiste, das Menü oder den Werkzeugkasten gestartet werden können stehen ebenso im Programm-Menü zur Verfügung:
Gestartet wird das Menü mit dem Befehl "**FST**":

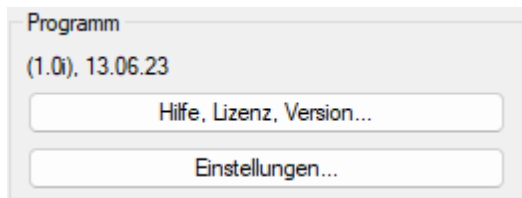


- ▶ (1) **Programm**: Version, Hilfe, Lizenz, Einstellungen (z.B. Menü)
- ▶ (2) **Definitionen**: Administrativer Teil, Konfigurationen, Listen
- ▶ (3) **Erstellen von ToDo-Listen**, Anzeige der aktuellen Konfigurationen, Listen und Sammlung
- ▶ (4) **Bearbeitung - 1. Polylinien, Tools**
- ▶ (5) **Bearbeitung - 2. Texte**
- ▶ (6) **Bearbeitung - 3. Einfügen von Flächenstempeln**

- ▶ (7) [Bearbeitung - 4. vorhandene Flächenstempel ändern](#)
- ▶ (8) [5. Sammlungen von Flächenstempeln](#)
 - ▶ [Bearbeitung - Datentabelle, Legende, Export](#)
 - ▶ [Definitionen: Sammlungen erstellen und verwalten](#)
- ▶ (9) [Bearbeitung - Infos vorh. Flächenstempel](#)

Programm

Programm-Menü, Bereich "Programm"



Programmversion:

Es wird die aktuelle Programmnummer und das Datum der aktuellen Programmversion angezeigt.

Hilfe, Lizenz, Version...:

Es öffnet sich das Dialogfenster "[Flächenstempel-Tool, über](#)".

Einstellungen...:

Es öffnet sich das Dialogfenster "[Flächenstempel - Einstellungen](#)".

FSTHELP: Online-Hilfe



FSTHELP: Online-Hilfe

Online-Hilfe, Speicherorte:

Die Online-Hilfe ist unter folgender Adresse erreichbar:

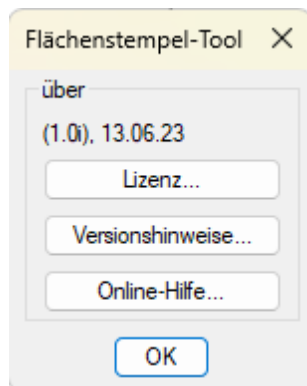
https://bosse-engineering.com/FlaechenStempel_Tool/Hilfe_1_0_i/html/FlaechenStempel_Tool.html

?

Über die Hilfe-Buttons in den Programm-Dialogfenstern erfolgt die Verlinkung zum spezifischen Hilfe-Thema.

Wenn eine ständige Online-Anbindung nicht möglich ist kann die Online-Hilfe auch als PDF-Datei heruntergeladen werden:

https://bosse-engineering.com/FlaechenStempel_Tool/Hilfe_1_0_i/pdf/FlaechenStempel_Tool.pdf



Bereich "über"

Programmversion:

Es wird die aktuelle Programmnummer und das Datum der aktuellen Programmversion angezeigt.

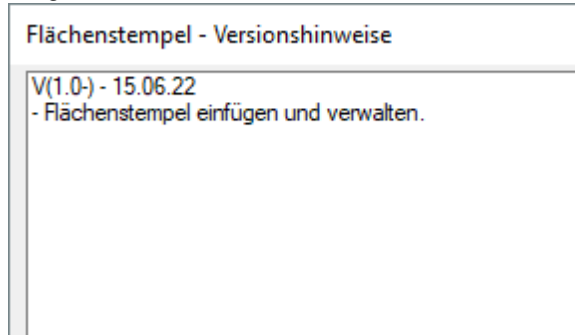
Lizenz...:

Es werden die [Informationen zur Lizenz](#) angezeigt, entweder die noch vorhandenen Tage der 30-Tage-Testversion oder die Daten der verwendeten Lizenzdatei.

Versionshinweise...:

Die Änderungen und Erweiterungen zum Programm werden chronologisch in einem Listenfenster dargestellt, ebenso die jeweils aktuelle

Programmversionsnummer und das Datum.



Online-Hilfe...:

Es wird die Online-Hilfe mit dem aktuellen Internet-Browser geöffnet:

https://bosse-engineering.com/FlaechenStempel_Tool/Hilfe_1_0_i/html/FlaechenStempel_Tool.html

FSTEI: Einstellungen, Menü



FSTEI: Einstellungen, Menü



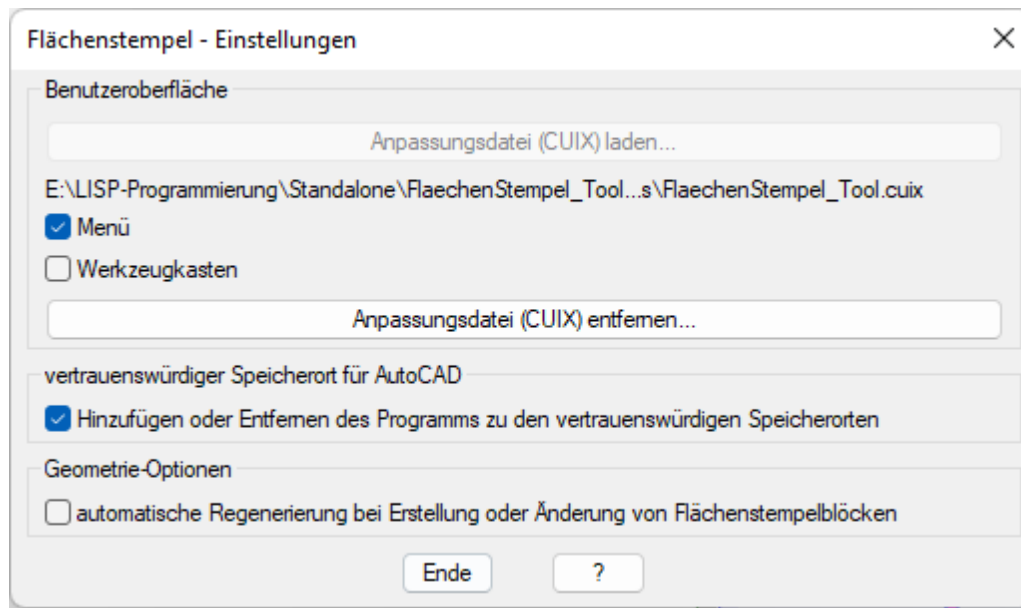
[FST_Installation-AutoCAD.mp4](#)

*Erste Schritte in AutoCAD, laden der Programmdatei, **laden der Anpassungsdatei**, Auswahl der Lizenzdatei oder Verwendung der 30-Tage Testversion, automatisches Laden des Tools, vertrauenswürdiger Speicherort in AutoCAD.*



[FST_Installation-BricsCAD.mp4](#)

*Erste Schritte in BricsCAD, laden der Programmdatei, **laden der Anpassungsdatei**, Auswahl der Lizenzdatei oder Verwendung der 30-Tage Testversion, automatisches Laden des Tools.*



Bereich "Benutzeroberfläche"

Es kann eine Anpassungsdatei aus dem Programmverzeichnis ausgewählt werden, in dieser ist [eine Multifunktionsleiste, ein Menü und ein Werkzeugkasten](#) mit Programm-Funktionen vorhanden:

.../FlaechenStempel_Tool/ToolsBars/**FlaechenStempel_Tool.cuix**

Anpassungsdatei (CUIX) laden:

Es kann die Anpassungsdatei ausgewählt werden, dann wird diese geladen.

Menü:

Das Menü kann aktiviert oder deaktiviert werden. Wenn die gesamte Menüleiste nicht angezeigt wird geschieht dieses im "Verborgenen".

Werkzeugkasten:

Der Werkzeugkasten kann aktiviert oder deaktiviert werden.

Anpassungsdatei (CUIX) entfernen:

Die geladene Anpassungsdatei wird entfernt, das Programm kann aber weiterhin über die Befehlskürzel gestartet werden.

Bereich "vertrauenswürdiger Speicherort für AutoCAD"

Ab der Version AutoCAD 2015 gibt es die vertrauenswürdigen Speicherorte. Wenn diese in den Optionen gesetzt sind wird das Tool, was von diesem Speicherort geladen wird, als vertrauenswürdig eingestuft und es erfolgt keine separate Frage von AutoCAD, ob ein Tool aus dem Verzeichnis wirklich geladen werden soll. Unter BricsCAD ist diese Option nicht notwendig und deaktiviert.

Hinzufügen oder Entfernen des Programms zu den vertrauenswürdigen Speicherorten

EIN: Sie werden aufgefordert, die Programmdatei "**FlaechenStempel_Tool.vlx**" aus dem Programmverzeichnis auszuwählen. Dadurch wird der Pfad bei AutoCAD zu den vertrauenswürdigen Pfaden hinzugefügt.

AUS: der vertrauenswürdige Pfad wird entfernt.

Bereich "Geometrie-Optionen"

In diesem Bereich werden Geometrie-Einstellungen gemacht, die mehrere oder alle Programmteile global betreffen.

automatische Regenerierung bei Erstellung oder Änderung von Flächenstempelblöcken

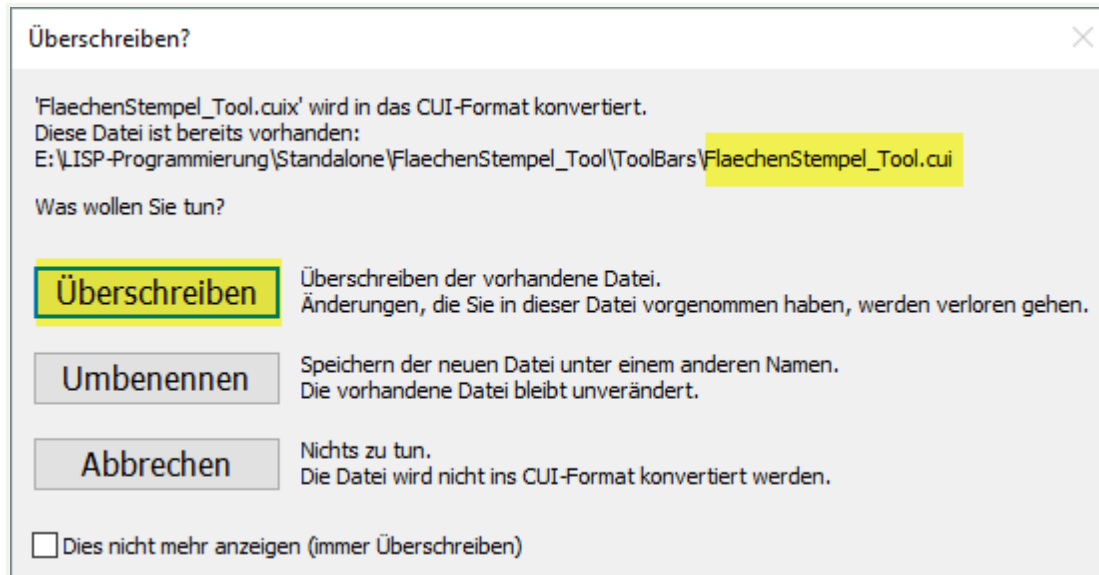
Normalerweise erfolgt die Regenerierung der Flächenstempelblöcke durch das Programm automatisch. Das hatte aber teilweise in Zeichnungen so nicht funktioniert. Nur für diesen Fall sollte das Kontrollhäkchen aktiviert werden.

Ende

Die Aktionen für die Benutzeroberfläche werden sofort übernommen, wenn ein Kontrollhäkchen betätigt oder eine Anpassungsdatei ausgewählt worden ist.

Anmerkung:

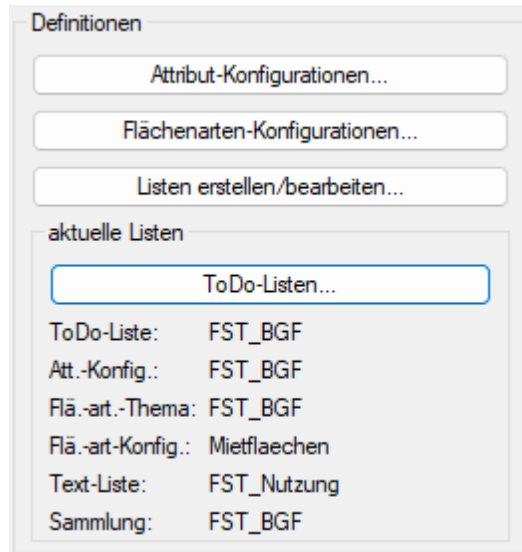
beim laden der Anpassungsdatei in BricsCAD erscheint folgende Meldung, diese ist mit **Überschreiben** zu bestätigen:



Definitionen

Programm-Menü, Bereich "Definitionen"

In diesem Bereich sind Funktionen verfügbar, um Konfigurationen und Listen zu erstellen. Diese Arbeiten sind vorbereitend und administrativ.



Attribut-Konfigurationen...:

Es öffnet sich das Dialogfenster "[Attribut-Konfigurationen](#)".

Flächenarten-Konfigurationen...:

Es öffnet sich das Dialogfenster "[Flächenarten-Konfigurationen](#)".

Listen erstellen/bearbeiten...:

Es öffnet sich das Dialogfenster "[Listen erstellen/bearbeiten](#)".

Bereich "aktuelle Listen"

Es werden die Konfigurationen, Listen und Sammlung angezeigt, die in der aktuell ausgewählten **ToDo-Liste** als aktuell eingestellt sind.

ToDo-Listen...:

Es öffnet sich das Dialogfenster "[ToDo-Listen](#)".

FSTAK: Attribut-Konfigurationen



FSTAK: Attribut-Konfigurationen

allgemein:

Bevor Flächenstempel erstellt werden müssen die Attribute festgelegt werden, die innerhalb des Flächenstempels angezeigt werden sollen. Bei einer Attribut-Konfiguration sind z.B. folgende Punkte wichtig:

- ▶ globale Eigenschaften für alle Attribute (z.B. Ausrichtung, Höhenabstand zueinander, Layer für Bezugslinie)
- ▶ Anzahl der Attribute, Art der einzelnen Attribute (z.B. Flächendarstellung oder ein Textwert aus einer Liste), Reihenfolge von oben nach unten
- ▶ pro Attribut können spezifische Eigenschaften festgelegt werden (z.B. Layer, Textstil, Höhe,(un)sichtbar,...)

Wenn eine Konfiguration zusammengestellt ist kann diese unter einem Konfigurationsnamen gespeichert werden, damit später bei der Erstellung der Flächenstempel die zugehörige Attribut-Konfiguration über den Namen angesprochen und verwendet werden kann.

Eine weitere Möglichkeit, die Attributkonfiguration anzupassen besteht in der Funktion [FSTTE: Texte für Mehrfach-Einfügen, Textwerte aus Zeichnung](#).



[FSTAK_01-Konfigurationen.mp4](#)

Attribut-Konfigurationen, globale Eigenschaften

Flächenstempel - Attribut-Konfigurationen

Konfiguration


FST_Beispiel_G3_NRF

Speichern Speichern unter... Umbenennen... Löschen Import... Export...

globale Eigenschaften

links mittig rechts

Höhenabstand in % von Texthöhe... 50.0

Layername Bezugslinie... A_Raum_Bzg Layerfarbe 

Attributdefinitionsliste

Attributdefinitionen, Mehrfachauswahl mit STRG+UMSCHALT

Attribut	Attribut	Freier Wert als Zeichenfolge
RAUMNAME	(Attribut)	Freier Wert als Zeichenfolge
RAUM-NR.	(Attribut)	Flaechenstempelname
NUTZUNG	(Attribut)	Wert aus Liste
FLAECHE	(Attribut)	Freier Wert als Zeichenfolge
HOEHE	(Attribut)	Freier Wert als Zeichenfolge
{U}-FLAECHE_POLY	(Attribut)	Daten aus Polyliniengeometrie

Neu... Bearbeiten... Löschen Oben Unten

OK, Übernahme aller Änderungen Abbrechen ?

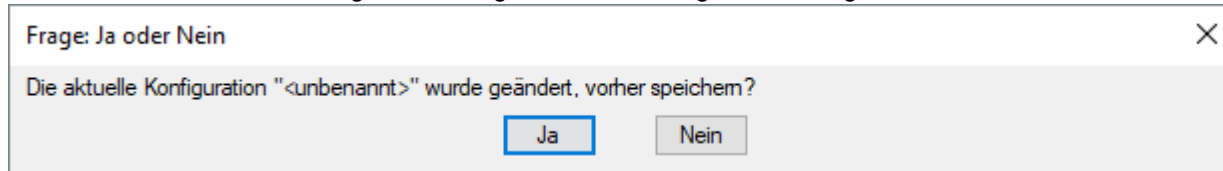
Bereich "Konfiguration"

Dropdown-Liste:

Beim Erststart des Programms steht die Konfiguration "**<unbenannt>**" zur Verfügung. Diese soll als Muster für weitere, eigene Konfigurationen dienen. Wenn bereits mehrere Konfigurationen enthalten sind wird die Gewünschte ausgewählt.

Anmerkung: wenn Einstellungen zu einer ausgewählten Konfiguration geändert werden, dann wird der Konfigurationsname mit Sternchen eingefasst (z.B. CAFM_01 => ***CAFM_01***)

Wenn dann eine andere Konfiguration ausgewählt wird erfolgt eine Abfrage, ob die bis dahin aktuelle Konfiguration gespeichert werden soll:



Speichern

Es werden alle Daten der aktuellen Konfiguration gespeichert.

Speichern unter...

Alle Einstellungen innerhalb dieses Dialogfensters werden unter einem einzugebenden Konfigurationsnamen gespeichert.

Anmerkung: wenn die Einstellungen zu der bisherig ausgewählten Konfiguration geändert wurden erscheint die Abfrage, ob die Konfiguration unter dem bisherigen Namen gespeichert werden soll.

Umbenennen...

Der aktuelle Konfigurationsname kann per Eingabe geändert werden.

Löschen...

Die aktuelle Konfiguration wird gelöscht.

Anmerkung: wenn nur noch eine Konfiguration vorhanden ist kann diese nicht gelöscht werden.

FSTAK-Import-Export-Datei:

Die FSTAK-Dateien sind Textdateien, in denen LISP-Listen mit den Listeninhalten gespeichert sind. Diese Dateien sollten nur von LISP-kundigen Usern manuell bearbeitet werden.

In den ersten 5 Zeilen ist der folgende Header-Bereich festgelegt:

```
'(
  ("DateiInfo"
   ("Art" . "FSTAK")
   ("Beschreibung" . "Im- und Export von Attributkonfigurationen für das Programm FST, bitte nicht editieren.")
  )
```

Es wird die Dateierweiterung "*.isp" verwendet.
Pro FSTAK-Datei ist jeweils nur eine Attribut-Konfiguration vorhanden.

Import:

Es wird eine vorhandene **FSTAK-Datei** ausgewählt, die enthaltene Konfiguration wird importiert. Wenn der Name der zu importierenden Konfiguration bereits vorhanden ist wird gefragt, ob die Konfiguration überschrieben werden soll.

Anmerkung: in dem Verzeichnis **.../FlaechenStempel_Tool/Im-ExportDateien/FSTAK/** ist die Datei **FSTAK_CAFM_01.isp** als Beispiel für eine Attributkonfiguration vorhanden. Mit dessen Hilfe können die späteren Flächenstempel-Attribute zur Weiterverarbeitung in CAFM-Datenbanken verwendet werden.

Export:

Es wird eine neue oder vorhandene **FSTAK-Datei** ausgewählt. Die aktuelle Konfiguration wird in die gewählte Datei exportiert, wenn die Datei bereits existiert wird der Inhalt komplett überschrieben.

Bereich "globale Eigenschaften"

links, mittig, rechts:

Diese Option gilt für alle Attribute der aktuellen Konfiguration und steuert die Textausrichtung.

Höhenabstand in % von Texthöhe:

Der Zeilenabstand zwischen 2 Attributen wird durch die prozentuale Texthöhe des jeweils unteren Attributes bestimmt.

Layername und Layerfarbe Bezugslinie:

Bestimmen Sie den Layer und die Layerfarbe (anpicken des Farb-Buttons) für die Bezugslinie. Die Bezugslinie wird später optional beim Schieben von Attributen verwendet und ist dann selber auch ein Bestandteil des Flächenstempelblocks.

Bereich "Attributdefinitionsliste"

Attributdefinitionen:

Hier werden alle Listeneinträge angezeigt.

- ▶ Mehrfachauswahl mit STRG+UMSCHALT
- ▶ Doppelklick => *Bearbeiten (einzeln)*

- ▶ Unsichtbare Attribute werden durch {U} dem Attributnamen vorangestellt markiert.

Neu:

Es öffnet sich das Dialogfenster "[Attributdefinitionen Neu/Bearbeiten](#)", die neue Attributdefinition wird dann in die Liste eingefügt.

Bearbeiten (einzeln):

Wenn eine einzelne Attributdefinition in der Liste selektiert ist öffnet sich das Dialogfenster "[Attributdefinitionen Neu/Bearbeiten](#)", die Eigenschaften können dann bearbeitet werden.

Bearbeiten (mehrfach):

Wenn eine mehrere Attributdefinitionen in der Liste selektiert sind öffnet sich das Dialogfenster "[Attributdefinitionen: gemeinsame Eigenschaften](#)", es können die gemeinsamen Eigenschaften in einem Arbeitsgang für mehrere Attributdefinitionen gleichzeitig geändert werden (z.B. Texthöhe)

[OK, Übernahme aller Änderungen](#)

[Abbrechen](#)

Es werden alle Änderungen verworfen (nur exportierte Listen in FSTAK-Dateien bleiben erhalten)

[Attributdefinitionen Neu/Bearbeiten](#)

Attributdefinitionen Neu/Bearbeiten



[FSTAK_01-AttDefAendern.mp4](#)

Attributdefinitionen, Eigenschaften ändern

Flächenstempel - Attributdefinitionen Neu/Bearbeiten

Eigenschaften

Name sichtbar unsichtbar Art

Attributwert

Datenart

Geometrieart

Nachkommastellen Dezimalkomma Dezimalpunkt

Präfix Suffix

Attributeigenschaften

Textstil

Layername

Texthöhe

Breitenfaktor

Layername für Texte

Bereich "Eigenschaften"

Name:

Der Attributname muss in der gesamten Attribut-Konfiguration einmalig sein.

Es kann ein Attribut in der Zeichnung gepickt werden, damit der Name übernommen wird.

sichtbar/unsichtbar:

Das Attribut kann in der Sichtbarkeitseigenschaft sichtbar oder unsichtbar geschaltet werden. Anmerkung: auch ein unsichtbares Attribut ist im Flächenstempelblock vorhanden und enthält die entsprechenden Daten.

Art:

Das spätere Attribut kann durch eine **Text** in der Blockdefinition oder durch ein **Attribut** dargestellt werden.

Üblich sind sicherlich die Verwendung von Attributen, User können dann später auch über das Eigenschaften-Fenster von AutoCAD/BricsCAD Werte ändern. Wenn Texte gewählt werden müsste der User über den Block-Editor in den Flächenstempelblock reingehen, um die Textwerte zu ändern.

Bereich "Attributwert"**Datenart:**

Es stehen verschiedenen Datenarten pro Attribut zur Verfügung. Anhand der Datenart werden auch weitere Vorgaben für das Attribut bestimmt.

Flaechenstempelname: darf pro Attribut-Konfiguration nur einmal verwendet werden. Das entsprechende Attribut trägt dann zur Namensgebung für den Flächenstempelblock bei.

Daten aus Polyliniengeometrie: Das kann z.B. die Fläche oder Umfang sein. Zudem stehen Optionen für Nachkommastellen, Dezimaltrennzeichen zur Verfügung.

Werte aus Liste: die späteren Attributwerte werden aus definierten Textlisten bezogen.

Höhe für Volumenberechnung als Dezimalzahl: darf pro Attribut-Konfiguration nur einmal verwendet werden, notwendig, wenn in einem weiteren Attribut die Geometrieart für ein zu berechnendes Volumen ausgewählt wird.

Freier Wert als Ganzzahl: z.B. Stückzahlen.

Freier Wert als Dezimalzahl: z.B. Preisangaben.

Freier Wert als Zeichenfolge: z.B. Bemerkungen.

Daten aus Polyliniengeometrie, Unterauswahl:

Ist nur aktiv, wenn die Datenart "**Daten aus Polyliniengeometrie**" ausgewählt worden ist.

01_Flaeche_Gesamt: Fläche aus allen Flächen.

02_Flaeche_Gesamt-Abzug: Fläche aus allen Flächen abzgl. aller Abzugsflächen.

03_Flaeche_Abzug: Fläche aus allen Abzugsflächen.

Der Faktor kann in der zu verwendenden Flächenarten-Konfiguration festgelegt werden.

04_Flaeche_Gesamt_Faktor: Flaechе aus allen Flächen * Faktor.

05_Flaeche_Gesamt-Abzug_Faktor: Flaechе aus allen Flächen abzgl. aller Abzugsflächen * Faktor.

06_Flaeche_Abzug_Faktor: Flaechе aus allen Abzugsflächen * Faktor.

11_Umfang_Gesamt: Umfang aus allen Flächen.

12_Umfang_Gesamt+Abzug: Umfang aus allen Flächenumfängen zzgl. aller Abzugsumfänge.

13_Umfang_Abzug: Umfänge aus allen Abzugsflächen.

Nur zu verwenden, wenn auch bei einem Attribut die Datenart **"Höhe für Volumenberechnung als Dezimalzahl"** vergeben ist:

21_Volumen_Gesamt: Volumen aus allen Flächen.

22_Volumen_Gesamt-Abzug: Volumen aus allen Flächen abzgl. aller Abzugsflächen.

23_Volumen_Abzug: Volumen aus allen Abzugsflächen.

Nachkommastellen, Dezimalkomma oder -punkt, Präfix Suffix:

Diese Steuerelemente sind nur aktiv, wenn es ausgewählte Datenart zulässt.

Bereich "Attributeigenschaften"

Textstil:

Es kann ein Textstil ausgewählt werden, der in der aktuellen Zeichnung vorhanden ist. Wenn der ausgewählte Textstil, bei Erstellung des Flächenstempels, in der dann aktuellen Zeichnung nicht vorhanden ist, wird er neu erstellt.

aus Objekt <

Es kann ein Objekte in der Zeichnung gepickt werden, damit der Textstil übernommen wird.

Layername und Layerfarbe:

Bestimmen Sie den Layer und die Layerfarbe (anpicken des Farb-Buttons) für das Attribut. Wenn der ausgewählte Layer, bei Erstellung des Flächenstempels, in der dann aktuellen Zeichnung nicht vorhanden ist, wird er neu erstellt.

aus Objekt <

Es kann ein Objekte in der Zeichnung gepickt werden, damit der Layername übernommen wird.

Texthöhe:

Die Texthöhe wird in Zeichnungseinheiten eingegeben.

aus Objekt <

Es kann ein Textobjekt in der Zeichnung gepickt werden, damit die Texthöhe übernommen wird.

Breitenfaktor:

Mit dem eingegebenen Faktor wird der Attributtext in der Breite gedehnt oder gestaucht.

aus Objekt <

Es kann ein Textobjekt in der Zeichnung gepickt werden, damit der Breitenfaktor übernommen wird.

Layername und Layerfarbe für Texte:

Bestimmen Sie den Layer und die Layerfarbe (anpicken des Farb-Buttons) für die [Texte, aus denen in einem weiteren Arbeitsschritt die Attribute](#) erstellt werden. Wenn der ausgewählte Layer, bei Erstellung des Flächenstempels, in der dann aktuellen Zeichnung nicht vorhanden ist, wird er neu erstellt.

aus Objekt <

Es kann ein Objekte in der Zeichnung gepickt werden, damit der Layername übernommen wird.

Eindeutige Layernamen!

Diese Layernamen sollten in jedem Fall eindeutig sein. Bei der späteren, automatischen Erstellung der Flächenstempel wird für das aktuelle Attribut nach Texten mit diesem Layer gesucht, damit der Textwert dem zu erstellenden Attribut übertragen werden kann.

Deutliche Farben!

Die Farbe der Texte sollte nicht schön, sondern deutlich sein. Wenn z.B. pro Fläche jeweils 6 Texte erstellt werden, dann ist es sehr hilfreich, wenn man schon "vom weiten" anhand der Farbe erkennt, für welches Attribut der Text verwendet werden soll.

B.02.661

ELT

TF

3,050m

Linoleum

Beispiel für Texte mit deutlichen Farben.

Ok

Abbrechen

Alle Änderungen verwerfen

Attributdefinitionen: gemeinsame Eigenschaften

Attributdefinitionen: gemeinsame Eigenschaften

🗨️
[FSTAK_01-AttDefAendernGemeinsam.mp4](#)

Attributdefinitionen, Eigenschaften ändern

Flächenstempel - Attributdefinitionen: gemeinsame Eigenschaften ✕

Eigenschaften

sichtbar
 unsichtbar
 Art: Attribut

Attributeigenschaften

Textstil	FST_ARIAL		aus Objekt <
Layename	FST_TEXT		aus Objekt <
Texthöhe	0.625		aus Objekt <
Breitenfaktor	1.0		aus Objekt <

Ok
 Abbrechen
 ?

Wenn die Eigenschaften der ausgewählten Attributdefinitionen nicht alle identisch sind werden die Einträge mit "*VARIIERT*" markiert. Wenn diese Einträge nicht geändert werden bleiben die unterschiedlichen Eigenschaften pro Attributdefinition bestehen. Der Farbbutton wird mit einem Kreuz markiert, wenn unterschiedliche Farben bei den ausgewählten Attributdefinitionen vorhanden sind. In der Eigenschaft sichtbar / unsichtbar ist keine Radio-Button aktiviert, wenn unterschiedliche Einstellungen dazu in den ausgewählten Attributen vorhanden sind.

Bereich "Eigenschaften"

Hier werden nur Eigenschaften zum Ändern angeboten, die für alle Attributdefinitionen gleichermaßen gelten.

sichtbar / unsichtbar:

Das Attribut kann in der Sichtbarkeitseigenschaft sichtbar oder unsichtbar geschaltet werden. Anmerkung: auch ein unsichtbares Attribut ist im Flächenstempelblock vorhanden und enthält die entsprechenden Daten.

Art:

Das spätere Attribut kann durch eine **Text** in der Blockdefinition oder durch ein **Attribut** dargestellt werden.

Üblich sind sicherlich die Verwendung von Attributen, User können dann später auch über das Eigenschaften-Fenster von AutoCAD/BricsCAD Werte ändern.

Bereich "Attributeigenschaften"

Textstil:

Es kann ein Textstil ausgewählt werden, der in der aktuellen Zeichnung vorhanden ist. Wenn der ausgewählte Textstil, bei Erstellung des Flächenstempels, in der dann aktuellen Zeichnung nicht vorhanden ist, wird er neu erstellt.

aus Objekt <

Es kann ein Objekte in der Zeichnung gepickt werden, damit der Textstil übernommen wird.

Layername und Layerfarbe:

Bestimmen Sie den Layer und die Layerfarbe (anpicken des Farb-Buttons) für das Attribut. Wenn der ausgewählte Layer, bei Erstellung des Flächenstempels, in der dann aktuellen Zeichnung nicht vorhanden ist, wird er neu erstellt.

aus Objekt <

Es kann ein Objekte in der Zeichnung gepickt werden, damit der Layername übernommen wird.

Texthöhe:

Die Texthöhe wird in Zeichnungseinheiten eingegeben.

aus Objekt <

Es kann ein Objekte in der Zeichnung gepickt werden, damit die Texthöhe übernommen wird.

Breitenfaktor:

Mit dem eingegebenen Faktor wird der Attributtext in der Breite gedehnt oder gestaucht.

aus Objekt <

Es kann ein Objekte in der Zeichnung gepickt werden, damit der Breitenfaktor übernommen wird.

Ok

Abbrechen

Alle Änderungen verwerfen

FSTFK: Flächenarten-Konfigurationen



FSTFK: Flächenarten-Konfigurationen

allgemein:

Zu den Daten der **Flächenarten-Konfiguration** gehören:

- ▶ Layerzuordnung und -eigenschaften zu den folgenden Flächenstempelblockelementen:
 - ▶ **Umringspolylinien** (mindestens eine geschlossene Polylinie, optional können pro Block mehrere existieren)
 - ▶ Eine **Flächenfüllung** (SOLID-Schraffur), mit der die Fläche aller Umringspolylinien dargestellt wird, abzüglich der Abzugsflächen.
 - ▶ Eine **Flächenschraffur**, welche optional dargestellt werden kann. Diese liegt in der Zeichnungsreihenfolge über der Flächenfüllung.
 - ▶ **Abzugspolylinien** (geschlossene Polylinien, deren Flächen innerhalb einer Umringspolylinie liegen muss {z.B. Pfeiler oder Stützen in einem Raum})
 - ▶ Eine **Abzugs-Flächenfüllung** (SOLID-Schraffur), mit der die Fläche aller Abzugspolylinien dargestellt wird.
 - ▶ Eine **Abzugs-Flächenschraffur**, welche optional dargestellt werden kann. Diese liegt in der Zeichnungsreihenfolge über der Abzugs-Flächenfüllung.
 - ▶ **Einfügelayer** der finalen Blockreferenz.
- ▶ Ein **Flächenfaktor** wirkt sich auf Attribute mit Flächenangaben aus, welche die [Datenart Daten aus Polyliniengeometrie](#), und bei der Unterauswahl, den Eintrag [04_Flaeche_Gesamt_Faktor](#), [05_Flaeche_Gesamt-Abzug_Faktor](#) oder [06_Flaeche_Abzug_Faktor](#) zugewiesen haben. Es werden z.B. die Flächen jeweils nur mit 85% angeschrieben werden wenn der Faktor 0,85 beträgt.
- ▶ **Layer- und Textfilter** für das automatische Zuordnen von Flächenarten-Konfigurationen während des [Mehrfach-Einfügen von Flächenstempeln](#).

Alle Daten einer Flächenarten-Konfiguration werden mit weiteren Flächenarten-Konfigurationen in einem **Flächenarten-Thema** zusammengefasst.



[FSTFK_01.mp4](#)

Flächenarten-Konfigurationen zusammengefasst in Themen, Eigenschaften von Flächenstempel-Elementen, z.B. Umrings- und Abzugspolylinien.

Flächenstempel - Flächenarten-Konfigurationen als Thema

Flächenarten-Thema: BGF

Speichern Speichern unter... Umbenennen... Löschen Import... Export...

Eigenschaften

Name	Layerpräfix	Faktor	zusätzl. Schraffur	Filter	Beschreibung
Allgemeine Flaechen	V_BGF	1.00	ANSI31 Skal=0.20 Dreh=0.00	L= - T= - LT= -	Allgemeine Flächen z.B. Terrassen
Allgemeine Sondemutzflaechen	V_BGF	1.00	ANSI31 Skal=0.04 Dreh=1.57	L= - T= - LT= -	Luftraum
Luftraum	V_BGF	1.00	ANSI31 Skal=0.08 Dreh=1.57	L= - T= - LT= -	Mietflächen
Mietflaechen	V_BGF	1.00	ANSI31 Skal=0.20 Dreh=0.00	L= - T= - LT= -	Mietflächen unvermietet
Mietflaechen unvermietet	V_BGF	1.00	ANSI31 Skal=0.20 Dreh=0.00	L= - T= - LT= -	Technikfläche
Technikflaechen	V_BGF	1.00	ANSI31 Skal=0.20 Dreh=0.00	L= - T= - LT= -	

Neu... ... Löschen

Layer-Eigenschaften-Bausteine

Layer

- Block-Einfügelayer: V_BGF_STEMPEL
- Polylinien-Umgrenzung: V_BGF_POLY
- Polylinien-Abzug: V_BGF_POLY_ABZUG
- Farbfläche: V_BGF_FLAECHEN
- Farbfläche-Abzug: V_BGF_FLAECHEN_ABZUG**
- Schraffurfläche: V_BGF_SCHRAFFUR
- Schraffurfläche-Abzug: V_BGF_SCHRAFFUR_ABZUG

Name... FLAECHEN

Trennzeichen... -

Suffix... ABZUG

Layervorgaben / Eigenschaften von Objekt

Übersicht der Layervorgaben

Layervorgaben...

Name: V_BGF_FLAECHEN_ABZUG

Linienstärke: Vorgabe ...

Linientyp: Continuous ...

Farbe: 9

Layername mit Bausteinen Farbflächen bei Neuerstellung Schraffuren bei Neuerstellung

Übersicht der Eigenschaften von Objekt

Linienstärke: Vorgabe ...

Linientyp: Continuous ...

Farbe: R=168 G=233 B=255

Transparenz für Farbflächen: 30 ...

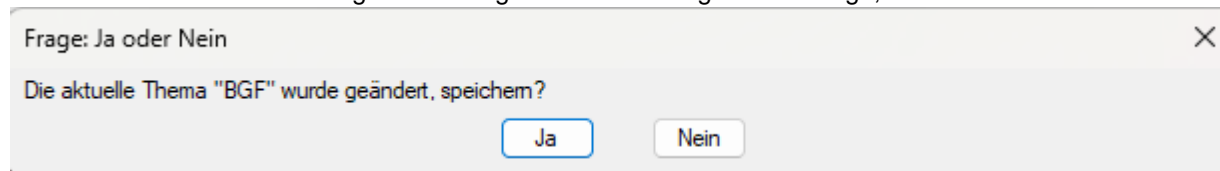
OK, Übernahme aller Änderungen Abbrechen ?

Bereich "Flächenarten-Thema"

Dropdown-Liste:

Beim Erststart des Programms steht das Flächenarten-Thema "<unbenannt>" zur Verfügung. Diese soll als Muster für weitere, eigene Flächenarten-Themen dienen. Wenn bereits mehrere Flächenarten-Themen enthalten sind wird das Gewünschte ausgewählt.
In jeden Flächenarten-Thema können beliebig viele Flächenarten-Konfigurationen gespeichert werden.

Anmerkung: wenn Einstellungen zu einem ausgewählten Thema geändert werden, dann wird der Name mit Sternchen eingefasst (z.B. BGF => ***BGF***)
Wenn dann eine andere Konfiguration ausgewählt wird erfolgt eine Abfrage, ob die bis dahin aktuelle Konfiguration gespeichert werden soll:



Speichern

Es werden alle Daten des aktuellen Themas gespeichert.

Speichern unter...

Alle Einstellungen innerhalb dieses Dialogfensters werden unter einem einzugebenden Flächenarten-Thema-Namen gespeichert.

Anmerkung: wenn die Einstellungen zu dem bisherigen, ausgewählten Thema geändert wurde, dann erscheint die Abfrage, ob das Thema unter dem bisherigen Namen gespeichert werden soll.

Umbenennen...

Der aktuelle Thema-Name kann per Eingabe geändert werden.

Löschen...

Das aktuelle Thema mit allen beinhalteten Flächenarten-Konfigurationen wird gelöscht.

Anmerkung: wenn nur noch ein Flächenarten-Thema vorhanden ist kann dieses nicht gelöscht werden.

FSTFKX-Import-Export-Datei:

Die FSTFKX-Dateien sind Textdateien, in denen LISP-Listen mit den Listeninhalten gespeichert sind. Diese Dateien sollten nur von LISP-kundigen Usern manuell bearbeitet

werden.

In den ersten 5 Zeilen ist der folgende Header-Bereich festgelegt:

```
'(
("DateiInfo"
("Art" . "FSTFKX")
("Beschreibung" . "Im- und Export von Flächenartenkonfigurationen als Themendatei für das Programm FST, bitte nicht editieren.
)
```

Es wird die Dateierweiterung ".lsp" verwendet.

Pro FSTFKX-Datei ist ein Flächenarten-Thema mit beliebig vielen Flächenarten-Konfigurationen enthalten.

Anmerkung: das **FSTFKX**-Format ist ab dem 21.03.2023 verfügbar. Bisher wurden die Flächenarten-Konfigurationen jeweils in einer **FSTFK**-Datei gespeichert.

Import:

Es wird eine vorhandene **FSTFKX-Datei** ausgewählt, das enthaltene Flächenarten-Thema wird importiert. Wenn der zu importierende Themen-Name bereits vorhanden ist wird gefragt, ob das Thema überschrieben werden soll.

Optional: es kann auch eine veraltete **FSTFK**-Datei ausgewählt werden. Diese beinhaltet eine Flächenartenkonfiguration, diese wird in das aktuelle Thema eingefügt.

Anmerkung: in dem Verzeichnis **.../FlaechenStempel_Tool/Im-ExportDateien/FSTFKX/** ist u.a die Datei **FSTFKX_CADFM_01.lsp** als Beispiel für ein Flächenarten-Thema mit einer Flächenarten-Konfiguration vorhanden. Mit dessen Hilfe können die späteren Flächenstempel zur Weiterverarbeitung in CAFM-Datenbanken verwendet werden.

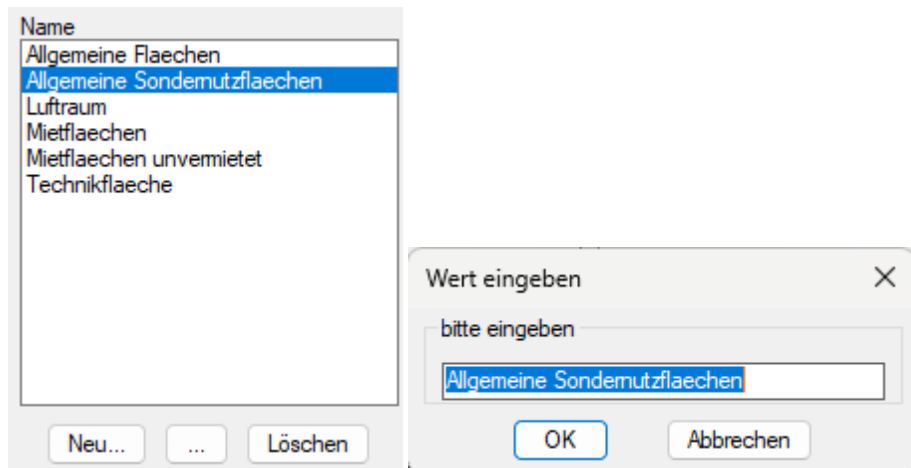
Export:

Es wird eine neue oder vorhandene **FSTFKX-Datei** ausgewählt. Das aktuelle Thema mit allen enthaltenen Flächenarten-Konfigurationen wird in die gewählte Datei exportiert, wenn die Datei bereits existiert wird der Inhalt komplett überschrieben.

Bereich "Eigenschaften"

In diesem Bereich wird eine Eigenschaften-Tabelle mit Hilfe von Listefeldern dargestellt, es kann immer nur eine Zeile ausgewählt werden. Bei einem Doppelklick mit der Maus auf einen Eintrag wird eine spalten-spezifische Aktion zum ändern des Eintrags gestartet.

Pro Zeile wird eine Flächenarten-Konfiguration abgebildet.

Name:

Hier wird der Name der Flächen-Konfiguration eingegeben oder geändert, dieser ist eindeutig zu wählen.

Neu...:

Es wird eine neue Flächenarten-Konfiguration erstellt, die Einstellungen der neuen Konfiguration werden aus der aktuell selektierten Konfiguration als Kopie übernommen. So können im Nachgang einfach die Einstellungen angepasst werden.

...:

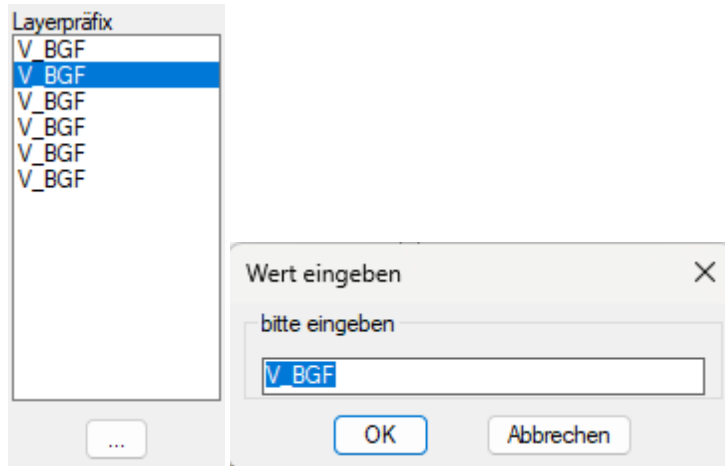
Der Name der selektierten Flächenarten-Konfiguration kann geändert werden.

Löschen:

Die selektierte Flächenarten-Konfiguration wird aus dem aktuellen Flächenarten-Thema entfernt.

Layerpräfix:

Wenn die Layernamen der Flächenstempel-Objekte aus Text-Bausteinen zusammengefügt werden wird aus der Spalte "Layerpräfix" der globale Präfix für alle Layernamen verwendet (siehe auch [Beispielbeschreibung für die Verwendung der Text-Bausteine](#))

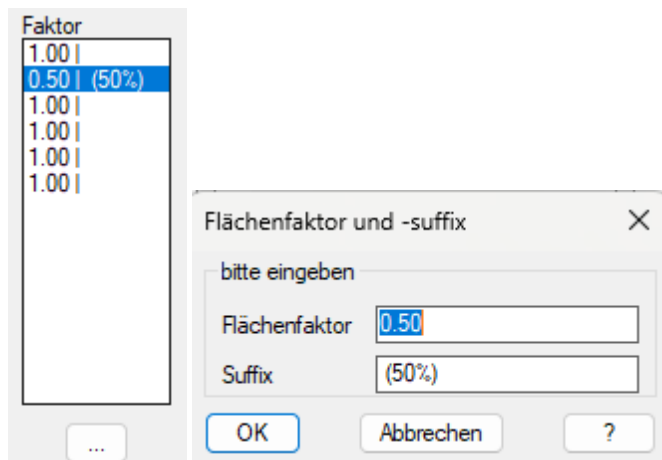


....:

Der Layerpräfix der selektierten Flächenarten-Konfiguration kann geändert werden.

Faktor:

Ein **Flächenfaktor** wirkt sich auf Attribute mit Flächenangaben aus, welche die **Datenart Daten aus Polyliniengeometrie**, und bei der Unterauswahl, den Eintrag **04_Flaeche_Gesamt_Faktor**, **05_Flaeche_Gesamt-Abzug_Faktor** oder **06_Flaeche_Abzug_Faktor** zugewiesen haben.

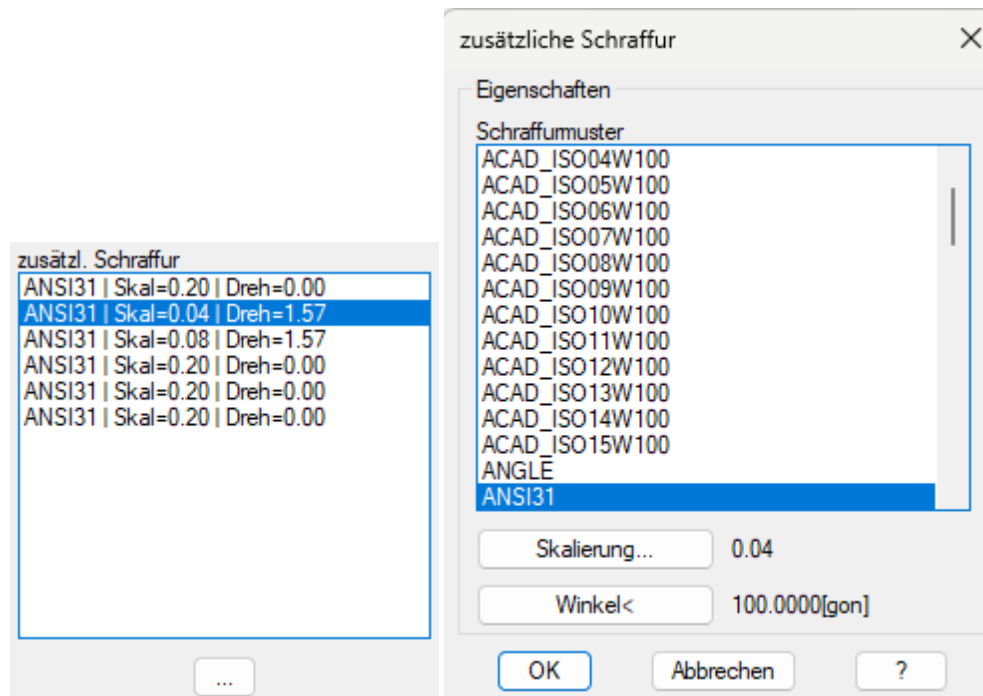


...

Zusätzlich zum Faktor kann ein Suffix festgelegt werden, welcher an die entsprechenden Attribute hinten angehängt wird (z.B. "**12.34m² (50%)**")

zusätzl. Schraffur:

Optional kann zusätzlich zur Flächenfüllung (SOLID-Schraffur) noch eine Schraffur dargestellt werden, die in der Zeichnungsreihenfolge über der Flächenfüllung liegt.

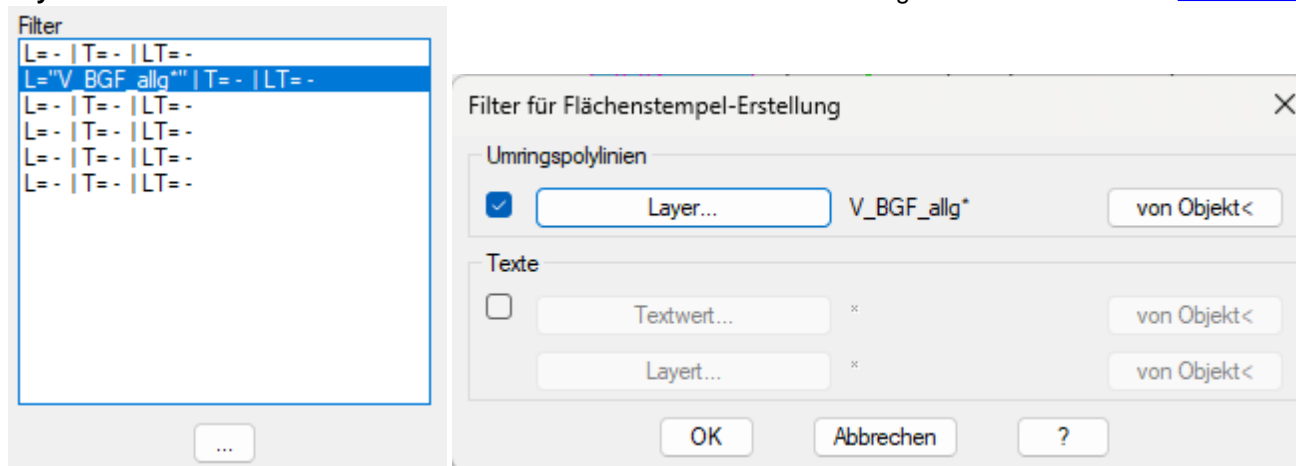


...

Der Schraffurmustername wird aus einer Liste bezogen, die Skalierung per Eingabe und der Winkel über 2 Punkte aus der Zeichnung (Orthogonalmodus F8 aktivieren, wenn gerade Winkel festgelegt werden sollen)

Filter:

Layer- und Textfilter für das automatische Zuordnen von Flächenarten-Konfigurationen während des [Mehrfach-Einfügen von Flächenstempeln](#).



...:

Umringspolylinien...:

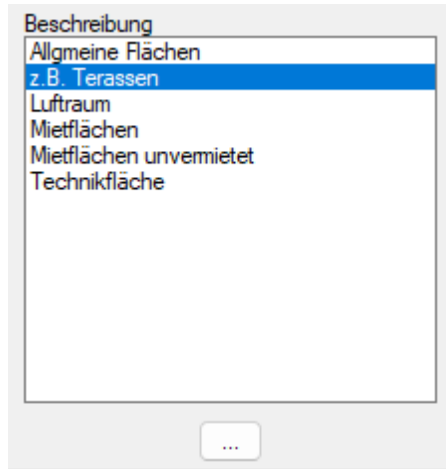
Es wird ein Layernamensfilter festgelegt, damit die aktuelle Flächenarten-Konfiguration beim Mehrfach-Einfügen von Flächenstempeln verwendet wird, wenn die erkannte Umringspolylinie dem Layernamensfilter entspricht.

Texte...:

Es wird ein Textname- und Textlayerfilter festgelegt, damit die aktuelle Flächenarten-Konfiguration beim Mehrfach-Einfügen von Flächenstempeln verwendet wird, wenn die erkannte Texte dem Textname- und Textlayerfilter entsprechen.

Anmerkung: es können bei allen Filterangaben [Jokerzeichen](#) verwendet werden.

Beschreibung:



...:

Ein beschreibender Text zur selektierten Flächenarten-Konfiguration kann geändert werden.

Bereich "Layer-Eigenschaften-Bausteine"

Pro Flächenarten-Konfiguration werden für die Flächenstempelblockelemente die Layereigenschaften und Objekteigenschaften festgelegt.

Wenn Text-Bausteine verwendet werden setzt sich ein Layername wie folgt zusammen:

[**Layerpräfix**]+[Trennzeichen]+[Name]+[Trennzeichen]+[Suffix] => z.B. V_BGF_FLAECHEN_ABZUG

Sollte kein Suffix festgelegt sein wird das letzte Trennzeichen nicht verwendet.

Layerliste:

Layer	
Block-Einfigelayer:	V_BGF_STEMPEL
Polylinien-Umgrenzung:	V_BGF_POLY
Polylinien-Abzug:	V_BGF_POLY_ABZUG
Farbfläche:	V_BGF_FLAECHEN
Farbfläche-Abzug:	V_BGF_FLAECHEN_ABZUG
Schraffurfläche:	V_BGF_SCHRAFFUR
Schraffurfläche-Abzug:	V_BGF_SCHRAFFUR_ABZUG

Name...	FLAECHEN
Trennzeichen...	-
Suffix...	ABZUG

In der Liste werden die Blockelemente der aktuellen Flächenarten-Konfiguration aufgeführt, der aktuell einstellte Layername wird angeschrieben. Es wird das Blockelement ausgewählt, dessen Layer- oder Objekteigenschaften geändert werden sollen.

Name , Trennzeichen, Suffix...:

Ist aktiv bei der Verwendung von Text-Bausteinen und wird somit Bestandteil des Layers.

Bereich "Layervorgaben / Eigenschaften von Objekt"

The screenshot shows a dialog box titled "Layervorgaben / Eigenschaften von Objekt". It is divided into two main panels:

- Übersicht der Layervorgaben:** Contains a search bar labeled "Layervorgaben...", a "Name" field with the value "V_BGF_FLAECHEN_ABZUG", and three rows for "Linienstärke: Vorgabe", "Linientyp: Continuous", and "Farbe: 9". Each row has a corresponding "..." button to the right.
- Übersicht der Eigenschaften von Objekt:** Contains four rows of properties:
 - "Linienstärke: Vorgabe" with an unchecked checkbox and a "..." button.
 - "Linientyp: Continuous" with an unchecked checkbox and a "..." button.
 - "Farbe: R=163 G=255 B=163" with a checked checkbox and a green color swatch.
 - "Transparenz für Farbflächen: 30" with a checked checkbox and a "..." button.

At the bottom of the dialog, there are three checkboxes:

- Layername mit Bausteinen
- Farbflächen bei Neuerstellung
- Schraffuren bei Neuerstellung

Layervorgaben ändern

Ist aktiv wenn keine Text-Bausteine verwendet werden. Es können die Layervorgaben Name, Linienstärke, Linientyp und Farbe pro Layer eingestellt werden. Wenn bei der späteren Erstellung der Flächenstempel-Blöcke ein Layer noch nicht existiert wird er mit den Vorgabeeinstellungen neu erstellt. Es öffnet sich das Dialogfenster "[Layervorgaben](#)".

Linienstärke, Linientyp, Farbe

Ist aktiv bei der Verwendung von Text-Bausteinen. Es können die Layereigenschaften für den durch Text-Bausteine erstellten Layer geändert werden.

Eigenschaften von Objekt

Wenn die Eigenschaften aktiviert sind werden die Eigenschaften direkt auf das ausgewählte Blockelement angewandt, andernfalls werden die Eigenschaften vonLayer verwendet.

Besonderheit: Transparenz: diese Eigenschaft steht nur den Fabflächen (SOLID-Schraffur) zur Verfügung.

Layername mit Bausteinen

EIN: die Layernamen der Blockelemente werden aus Layer-Bausteinen zusammengesetzt.

Farbflächen / Schraffuren bei Neuerstellung

EIN: bei der Neuerstellung von Flächenstempelblöcken werden die Farbflächen / Schraffuren per Vorgabe eingeschaltet, andernfalls aus. Diese Einstellung kann

für bereits erzeugte Flächenstempelblöcke mit der Funktion [FSTAE: Ändern vorh. Flächenstempel](#) wieder geändert werden.

[OK, Übernahme aller Änderungen](#)

[Abbrechen](#)

Es werden alle Änderungen verworfen (nur exportierte Listen in FSTAKX-Dateien bleiben erhalten)

FSTLI: Listen erstellen/bearbeiten



FSTLI: Listen erstellen/bearbeiten

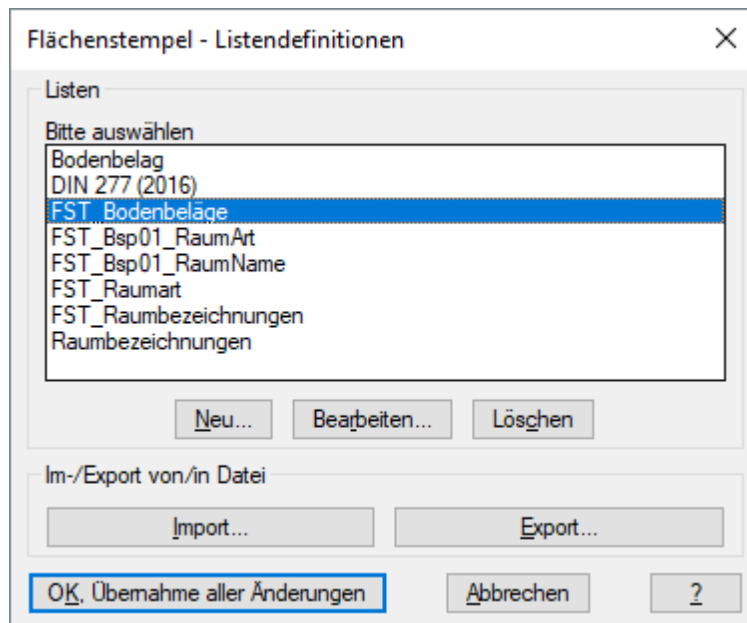
allgemein:

Um den Attributen der Flächenstempel-Blöcke beschreibende Flächenmerkmale (z.B. Raumart, Bodenbeschaffenheit, Material,...) zu übergeben können Listen erstellt und verwaltet werden, in denen bereits gängigen Bezeichnungen aufgelistet sind, um darauf zuzugreifen. Damit wird vermieden gleiche Textwerte mehrfach einzugeben und auch um Tippfehler zu vermeiden.



[FSTLI_01.mp4](#)

Listen erstellen, neue Textwerteinträge, Ex- und Import in/von FSTLI-Datei.



Bereich "Listen"

Liste:

Es werden alle vorhandenen Textwertlisten angezeigt.

- ▶ Mehrfachauswahl mit STRG+UMSCHALT
- ▶ Doppelklick => *Bearbeiten*

Neu:

Es wird eine neue Liste erstellt, es öffnet sich das Dialogfenster "[Listendefinitionen Neu/Bearbeiten](#)"

Bearbeiten:

Die selektierte Liste kann bearbeitet werden, es öffnet sich das Dialogfenster "[Listendefinitionen Neu/Bearbeiten](#)"

Löschen

Die selektierten Listen werden gelöscht.

Bereich "Im-/Export von/in Datei"

FSTLI-Import-Export-Datei:

Die FSTLI-Dateien sind Textdateien, in denen LISP-Listen mit den Listeninhalten gespeichert sind. Diese Dateien sollten nur von LISP-kundigen Usern manuell bearbeitet werden.

In den ersten 5 Zeilen ist der folgende Header-Bereich festgelegt:

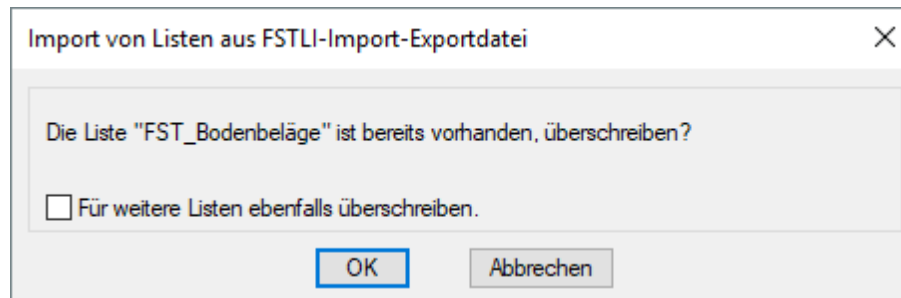
```
( (
  ("DateiInfo"
   ("Art" . "FSTLI")
   ("Beschreibung" . "Im- und Export von Listendateien für das Programm FST, bitte nicht editieren.")
  )
```

Es wird die Dateierweiterung "*.lsp" verwendet.

Pro FSTLI-Datei können mehrere Listen gleichzeitig gespeichert werden.

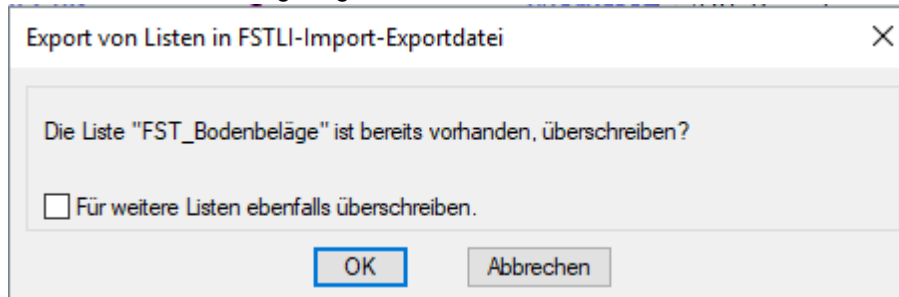
Import:

Es wird eine vorhandene **FSTLI-Datei** ausgewählt, die dort gespeicherten Listen werden importiert. Wenn bereits ein Listenname vorhanden ist wird gefragt, ob die Liste überschrieben werden soll:



Export:

Es wird eine neue oder vorhandene **FSTLI-Datei** ausgewählt. Die selektierten Listen werden in die gewählte Datei exportiert, wenn eine Liste bereits in einer Datei enthalten ist wird gefragt, ob die Liste überschrieben werden soll:



Wenn in der gewählten **FSTLI-Datei** bereits Listen existieren bleiben diese unverändert.

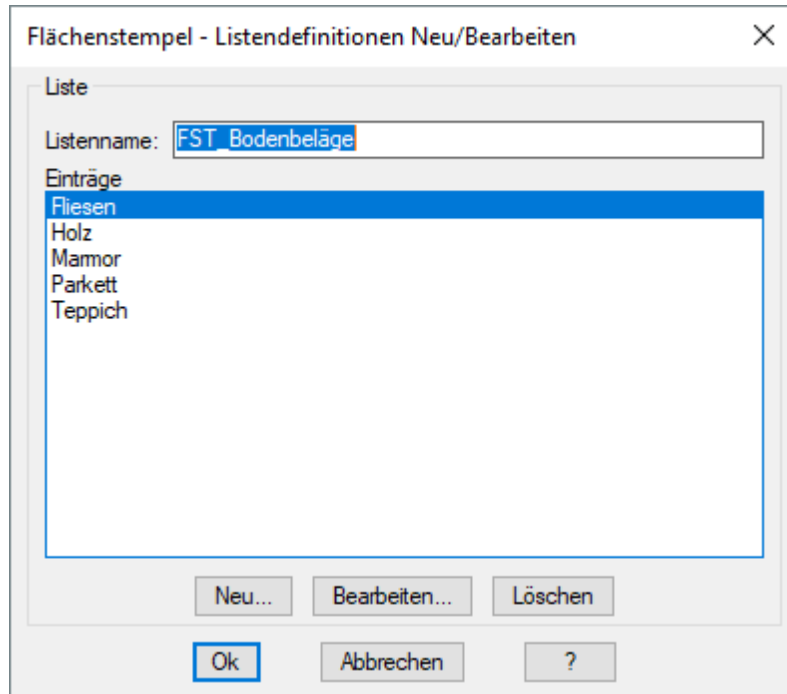
OK, Übernahme aller Änderungen

Abbrechen

Es werden alle Änderungen verworfen (nur exportierte Listen in **FSTLI-Dateien** bleiben erhalten)

Listendefinitionen Neu/Bearbeiten

Listendefinitionen Neu/Bearbeiten



Bereich "Liste"

Listenname:

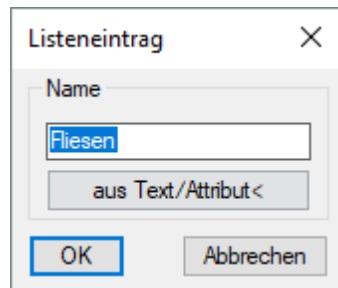
Es wird ein Listenname eingetragen, der noch nicht vorhanden ist, vorhandene Listennamen können geändert werden.

Einträge:

Hier werden alle Listeneinträge angezeigt.

- ▶ Mehrfachauswahl mit STRG+UMSCHALT
- ▶ Doppelklick => *Bearbeiten*

Neu/Bearbeiten



aus Text/Attribut

Es können Texte, MTexte oder Attribute aus der Zeichnung gepickt werden, um den Textwert zu übernehmen.

Löschen

Die selektierten Textwerte werden aus der aktuellen Liste gelöscht.

Ok

Abbrechen

Alle Änderungen verwerfen


FSTTD: ToDo-Listen



FSTTD: ToDo-Listen

allgemein:

Mit Hilfe von **ToDo-Listen** können eine Vorauswahl von *Attribut-Konfigurationen*, *Flächenarten-Konfigurationen*, *Datenlisten* und *Sammlungen* getroffen werden. Hintergrund: so sind für die Bearbeitung nur die Konfigurationen, Listen und Sammlungen verfügbar, die benötigt werden. Somit wird Übersichtlichkeit geschaffen. Dann kann diese ToDo-Liste für die Bearbeitungsfunktion [FDT - ToDo-Bearbeitung](#) verwendet werden.

 [FSTTD_01.mp4](#)

Listen erstellen, neue Textwerteinträge, Ex- und Import in/von FSTLI-Datei.

Flächenstempel-Tool - ToDo-Liste

ToDo-Liste

FST_BGF

Speichern Speichern unter... Umbenennen... Löschen Import... Export...

Listen

Attribut-Konfigurationen	Themen mit Flächenarten-Konfigurationen
<unbenannt> FST_BGF FST_NRF FST_WoRV Text_Att	FST_BGF

Hinzufügen... Entfernen Hinzufügen... Entfernen

Text-Listen	Sammlungen
FST_Nutzung	FST_BGF

Hinzufügen... Entfernen Hinzufügen... Entfernen

OK, Übernahme aller Änderungen Abbrechen ?

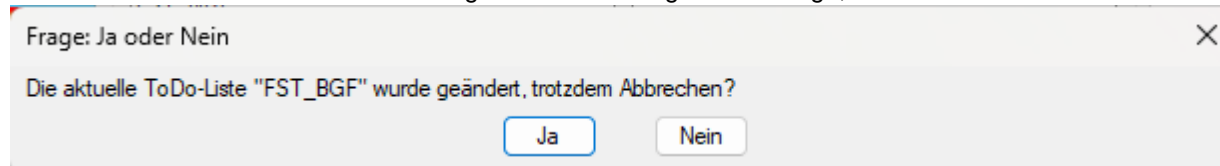
Bereich "ToDo-Liste"

Dropdown-Liste:

Beim Erststart des Programms steht die Konfiguration "**<alle>**" zur Verfügung. Diese kann nicht geändert werden und steht somit immer zur Verfügung. D.h., in der ToDo-Liste <alle> stehen alle Attribut-, Flächenarten-Konfigurationen, Text-Listen und Sammlungen zur Verfügung. Wenn eine eigene ToDo-Liste erstellt werden soll muss diese dann mit *Speichern unter...* unter einem anderen Namen gespeichert werden.

Anmerkung: wenn Einstellungen zu einer ausgewählten ToDo-Liste geändert werden, dann wird der Name der ToDo-Liste mit Sternchen eingefasst (z.B. FST_BGF => *****FST_BGF*****)

Wenn dann eine andere ToDo-Liste ausgewählt wird erfolgt eine Abfrage, ob die bis dahin aktuelle ToDo-Liste gespeichert werden soll:



Speichern

Es werden alle Daten der aktuellen ToDo-Liste gespeichert. Ausnahme: bei der ToDo-Liste "<alle>" wird automatisch nach dem Namen gefragt, weil die ToDo-Liste "<alle>" nicht geändert werden kann.

Speichern unter...

Alle Einstellungen innerhalb dieses Dialogfensters werden unter einem einzugebenden ToDo-Listennamen gespeichert.

Anmerkung: wenn die Einstellungen zu der bisherig ausgewählten ToDo-Liste geändert wurden erscheint die Abfrage, ob die ToDo-Liste unter dem bisherigen Namen gespeichert werden soll.

Umbenennen...

Der aktuelle ToDo-Liste kann per Eingabe geändert werden.

Löschen...

Der aktuelle ToDo-Liste wird gelöscht.

Anmerkung: die ToDo-Liste "<alle>" kann nicht gelöscht werden.

FSTTD-Import-Export-Datei:

Die FSTTD-Dateien sind Textdateien, in denen LISP-Listen mit den Listeninhalten gespeichert sind. Diese Dateien sollten nur von LISP-kundigen Usern manuell bearbeitet werden.

In den ersten 5 Zeilen ist der folgende Header-Bereich festgelegt:

```
!(
  ("DateiInfo"
   ("Art" . "FSTTD")
   ("Beschreibung" . "Im- und Export von Flächenstempelblock-ToDo-Listen für das Programm FST, bitte nicht editieren.")
  )
```

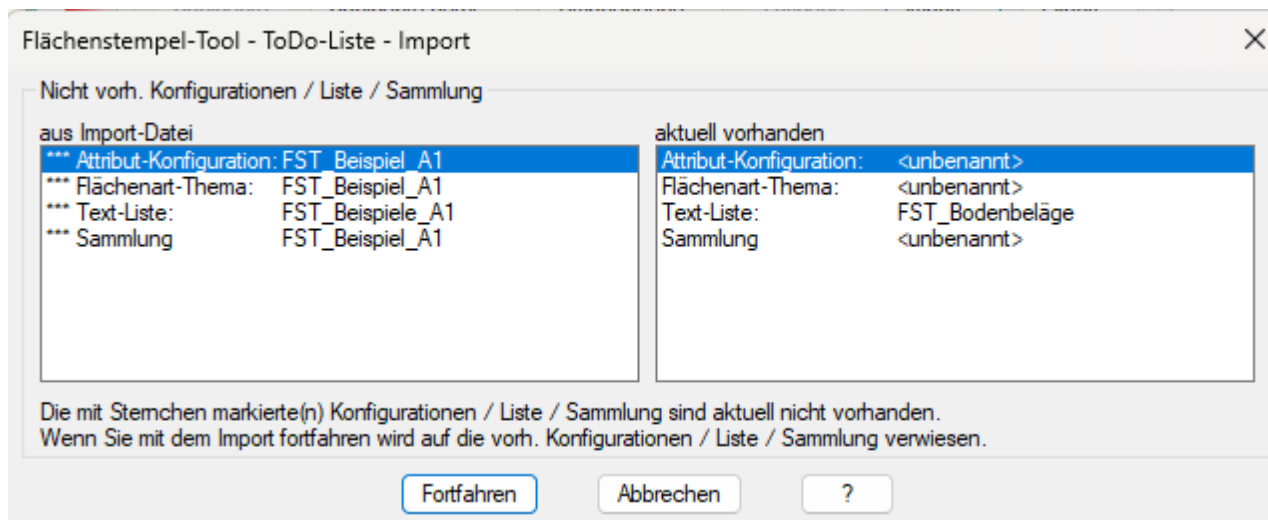
Es wird die Dateierweiterung "*.lsp" verwendet.

Pro FSTTD-Datei ist jeweils nur eine ToDo-Liste vorhanden.

Import:

Es wird eine vorhandene **FSTTD-Datei** ausgewählt, die enthaltene ToDo-Liste wird importiert. Wenn der Name der zu importierenden ToDo-Liste bereits vorhanden ist wird gefragt, ob die Konfiguration überschrieben werden soll.

Das Dialogfenster "**ToDo-Liste - Import**" wird angezeigt, wenn die *Attribut-Konfiguration*, das *Flächenarten-Thema*, die *Textliste* oder die *Sammlung* nicht vorhanden sind in den aktuellen Einstellungen. Es würden dann automatisch auf die aktuell vorhandenen verwiesen werden.



Um das zu umgehen sollten erst die Attribut-Konfiguration, das Flächenarten-Thema, die Textliste und die Sammlung, auf die in einer ToDo-Liste verwiesen wird, importiert werden, dann kann auch die ToDo-Liste importiert werden:

1. [Attribut-Konfiguration "FST_Beispiel_A1" importieren](#)
2. [Flächenarten-Thema "FST_Beispiel_A1" importieren](#)
3. [Text-Liste "FST_Beispiele_A1" importieren](#)
4. [Sammlung "FST_Beispiel_A1" importieren](#)
5. Letzter Schritt: **ToDo-Liste importieren**, in der auf dem vorhergehenden Einträge verwiesen wird. Letztlich ist es in diesem Beispiel aber auch schnell gemacht, die ToDo-Liste neu zu erstellen.



(Ergebnis nach den 5 Import-Schritten)

Export:

Es wird eine neue oder vorhandene **FSTTD-Datei** ausgewählt. Die aktuelle ToDo-Liste wird in die gewählte Datei exportiert, wenn die Datei bereits existiert wird der Inhalt komplett überschrieben.

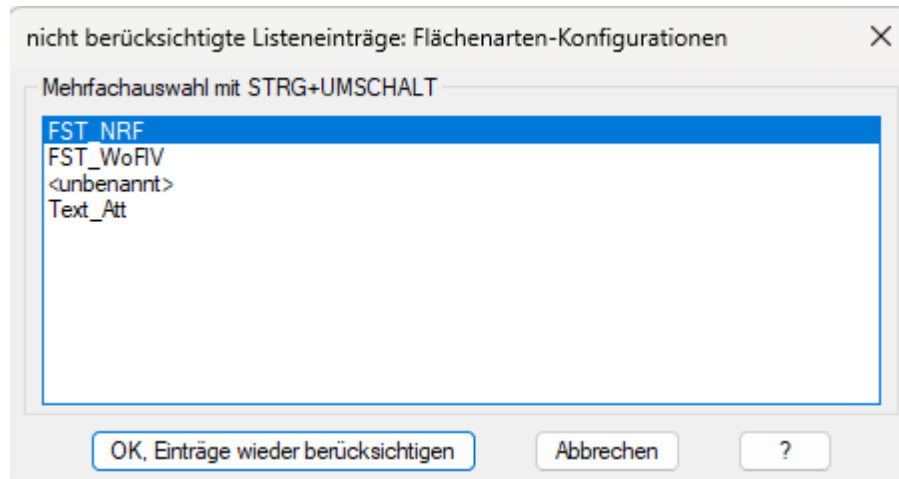
Listen "Attribut-Konfigurationen", "Themen mit Flächenarten-Konfigurationen", "Text-Listen", "Sammlungen":

Es werden die Konfigurationen, Listen oder Sammlungen aufgelistet, die bei Verwendung der ToDo-Bearbeitung dem Bearbeiter zur Verfügung stehen.

Entfernen

Der selektierte Eintrag wird in einer "*Nicht-berücksichtigte-Listeneinträge*"-Liste innerhalb der ToDo-Liste gespeichert, d.h., dieser Eintrag steht für die [ToDo-Bearbeitung](#) nicht zur Verfügung.

Hinzufügen



Entfernen

Es wird in einem gesonderten Listenfenster die "*Nicht-berücksichtigte-Listeneinträge*"-Liste dargestellt. Hiervon können mit STRG+UMSCHALT ein oder mehrere Einträge ausgewählt werden, damit diese wieder berücksichtigt werden. Bei der **ToDo-Bearbeitung** stehen diese dem Bearbeiter wieder zur Verfügung.

OK, Übernahme aller Änderungen

Dabei gilt zu beachten: die zuletzt selektierten Listeneinträge innerhalb der ToDo-Liste sind die Vorgabe Konfigurationen, Listen und Sammlungen für die **ToDo-Bearbeitung**.

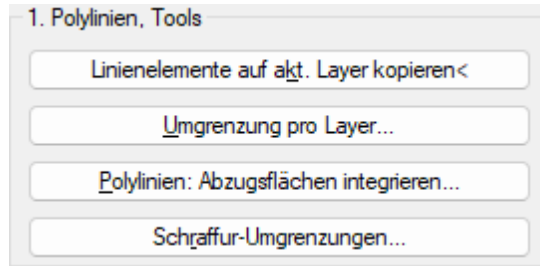
Abbrechen

Es werden alle Änderungen verworfen (nur exportierte Listen in FSTTD-Dateien bleiben erhalten)

1. Polylinien, Tools

Programm-Menü, Bereich "1. Polylinien, Tools"

In diesem Bereich werden auf verschiedene Arten Polylinien für für Umgrenzungen und Abzugsflächen erstellt.



Umgrenzung pro Layer..:

Es öffnet sich das Dialogfenster "[Umgrenzung pro Layer](#)".

Linienelemente auf aktuellen Layer kopieren..:

Es öffnet sich das Dialogfenster "[Linienelemente auf aktuellen Layer kopieren](#)".

Polylinien, Abzugsflächen integrieren..:

Es öffnet sich das Dialogfenster "[Polylinien, Abzugsflächen integrieren](#)".

Schraffur-Umgrenzungen..:

Es öffnet sich das Dialogfenster "[Schraffur-Umgrenzungen](#)".

FSTKL: Linienelemente auf aktuellen Layer kopieren



FSTKL: Linienelemente auf aktuellen Layer kopieren

allgemein:

Zur Verwendung der Funktion [FSTUM](#) - *Umgrenzung pro Layer* müssen vorher Konstruktionslinien-Konturen auf einem bestimmten Layer erzeugt werden.

Dabei gibt es folgende, typische Möglichkeiten (Voraussetzung: der Konstruktionslayer ist in AutoCAD/BricsCAD auf aktuell gestellt):

- ▶ **Konturlinien nachzeichnen**, dabei sollten, wenn möglich, auch flächenübergreifende Linien erzeugt werden, wenn z.B. mehrere Raumwände in einer Flucht liegen (oftmals bei abgehenden Räumen von einem langen Flur oder Räume an einer gemeinsamen Außenwand.)

- ▶ Bei Schraffuren mit dem Befehl **HATCHGENERATEBOUNDARY** die Außenkonturen neu zeichnen lassen.
- ▶ vorhandene Konturlinien oder bereits geschlossene Polylinie mit der Funktion **FSTKL** auf den aktuellen Layer kopieren.

[FSTKL_01.mp4](#)

Linienelemente auf den aktuellen Konstruktionslayer kopieren, Linienelemente nachzeichnen, Schraffurumgrenzungen mit dem Befehl HATCHGENERATEBOUNDARY.

Nach dem Start des Befehls werden Sie in Schleife aufgefordert Objekte auszuwählen, diese werden dann kopiert auf den aktuellen Layer, der vorher natürlich auch erstellt und aktiviert sein muss.

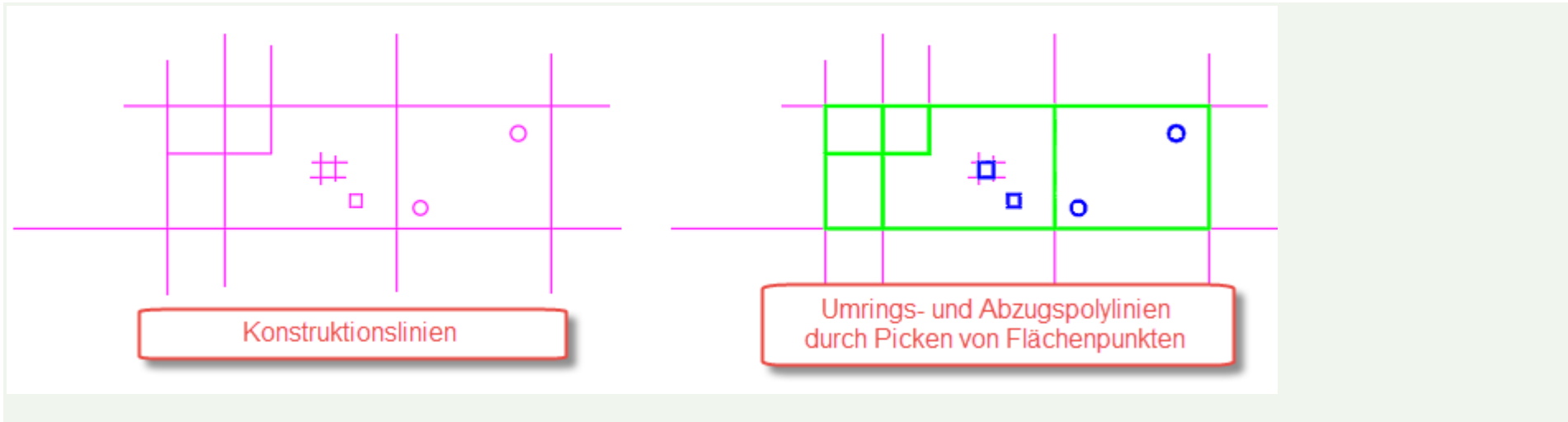
FSTUM: Umgrenzung pro Layer



FSTUM: Umgrenzung pro Layer

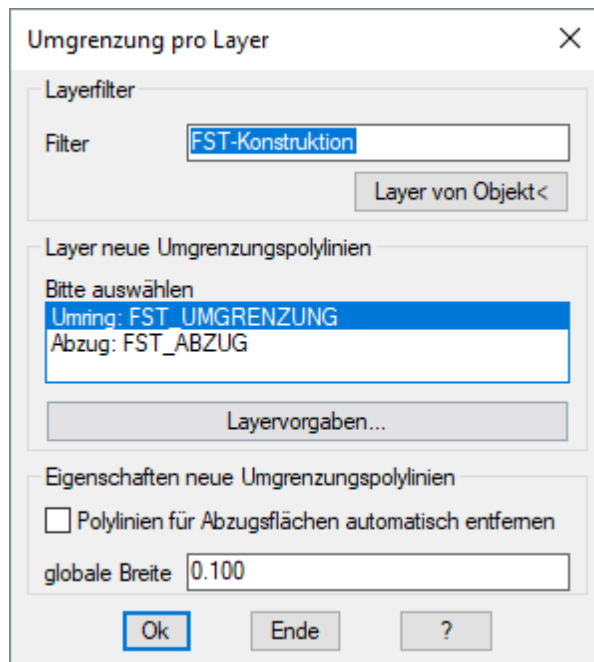
allgemein:

Wenn Die Konturen von Umrings- und Abzugsflächen mit Konstruktions-Linien (Linien, Polylinien, Bögen, Kreise, Regionen) gezeichnet sind können Umgrenzungspolylinien durch jeweiliges picken eines Flächenpunktes erstellt werden. Abzugsflächen werden dabei automatisch erkannt. Die Konstruktionslinien können sich in den Endpunkten überschneiden.



[FSTUM_01.mp4](#)

Umgrenzungspolylinien durch picken von Flächenpunkten innerhalb von Konstruktionslinien-Konturen.



Bereich "Layerfilter"

Filter

Es kann eine Layername eingegeben werden, auf dem sich die Konstruktionslinien befinden. **Jokerzeichen** sind zulässig, so dass z.B. Linienelemente auf mehreren Layern als gültige Konstruktionslinien-Konturen erkannt werden. **Anmerkung:** einfacher ist es aber mit einen Konstruktionslayer zu arbeiten.

Layer von Objekt<

Der Layername kann direkt aus der Zeichnung von einem zu pickenden Objekt bezogen werden.

Bereich "Layer neue Umgrenzungspolylinien"

Polylinien für Abzugsflächen automatisch entfernen

EIN: Bei der Umgrenzungssuche werden auch die Polylinien für die Abzugsflächen erstellt. Diese werden automatisch wieder entfernt, es bleiben nur die Umringspolylinien.

AUS: Die Polylinien der Abzugsflächen bleiben bestehen.

globale Breite

Geben Sie die Polylinienbreite für die neu zu erstellenden Umrings- und Abzugspolylinien ein.

Ok

Sie werden aufgefordert, in Schleife Flächenpunkte innerhalb der Konstruktionslinien-Konturen zu picken.

Anmerkung: die Abzugspolylinien können auch Kreise sein, diese werden dann automatisch in segmentierte Polylinien mit 48 Segmente gewandelt.

Ende

Das Programm wird beendet.

FSTPL: Polylinien, Abzugsflächen integrieren

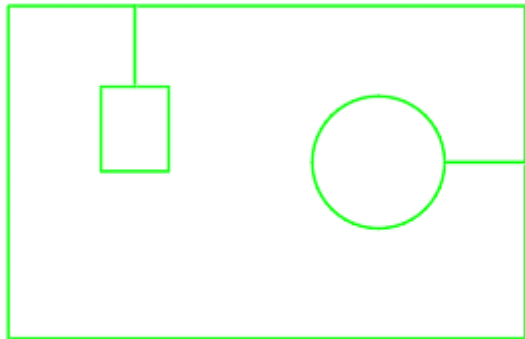


FSTPL: Polylinien, Abzugsflächen integrieren

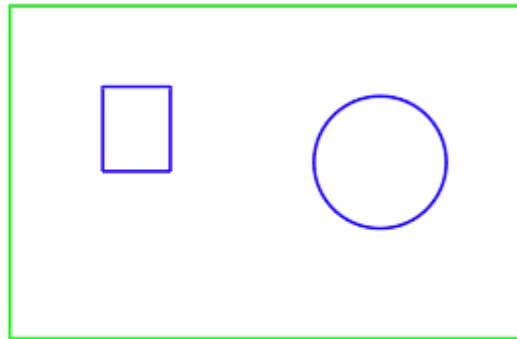
allgemein:

Wenn innerhalb einer Fläche Abzugsflächen vorhanden sind, dann werden diese Abzugsflächen i.d.R. durch geschlossen Polylinien dargestellt. Die Abzugspolylinien kommen auf einen anderen Layer als die Umringspolylinien, damit können automatisiert die Flächenstempelblöcke erzeugt werden.

Es gibt aber Vorgaben, bei denen die Abzugsflächen geometrisch in die Umringspolylinien eingebunden werden sollen. Es werden innerhalb der Umringspolylinien Linienverbindungen zu den Abzugsflächen erstellt, die Abzugsfläche umfahren, dann wird die Linienverbindung wieder zurückverfolgt bis zur Außenkontur.



integrierte Abzugsflächen

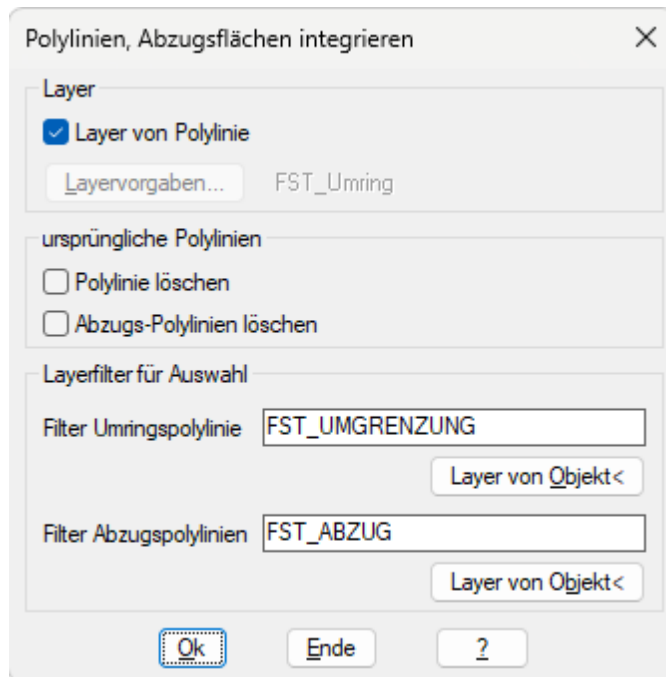


Abzugsflächen auf separatem Layer



[FSTPL_01.mp4](#)

Umgrenzungspolylinien, Abzugsflächen geometrisch integrieren.



Bereich "Layer"

Layer von Polylinie

EIN: Es wird der Layer der Umringspolylinie verwendet.

AUS: Es wird ein Layer verwendet, der über die Layervorgaben bestimmt wird.

Layervorgaben...

Es können die Layervorgaben Name, Linienstärke, Linientyp und Farbe pro Layer eingestellt werden. Wenn bei der späteren Erstellung der Polylinien der Layer noch nicht existiert wird er mit den Vorgabeeinstellungen neu erstellt. Es öffnet sich das Dialogfenster "[Layervorgaben](#)".

Bereich "ursprüngliche Polylinien"

Polylinie löschen:

EIN: Es wird die ursprüngliche Umringspolylinie nach Erstellung gelöscht.

Abzugs-Polylinien löschen:

EIN: Es wird die ursprünglichen Abzugspolylinien nach Erstellung gelöscht.

Bereich "Layerfilter für Auswahl"

Filter Umringspolylinie / -abzugspolylinie:

Es können die Layerfilter für die Umrings- und Abzugspolylinien eingegeben werden (es können [Jokerzeichen](#) verwendet werden) oder die Layer werden aus einem zu pickenden Objekt bezogen.

Ok

Sie werden aufgefordert, in Schleife jeweils eine Umringspolylinie zu wählen (mit ENTER oder Rechtsklick die Auswahl bestätigen), dann ein oder mehrere Abzugspolylinien.

Anmerkung 1: Bei den Auswahlen werden die gesetzten Layerfilter berücksichtigt. So haben Sie die Möglichkeit, auch wenn mehrere Linienelemente übereinander liegen, die aber unterschiedliche Einfügelayer aufweisen, mit der Kreuzen-Auswahl die korrekten Polylinien zu wählen.

Anmerkung 2: die Abzugspolylinien können auch Kreise sein, diese werden dann in automatisch in segmentierte Polylinien mit 48 Segmente gewandelt.

Ende

Das Programm wird beendet.

FSTSU: Schraffur-Umgrenzungen

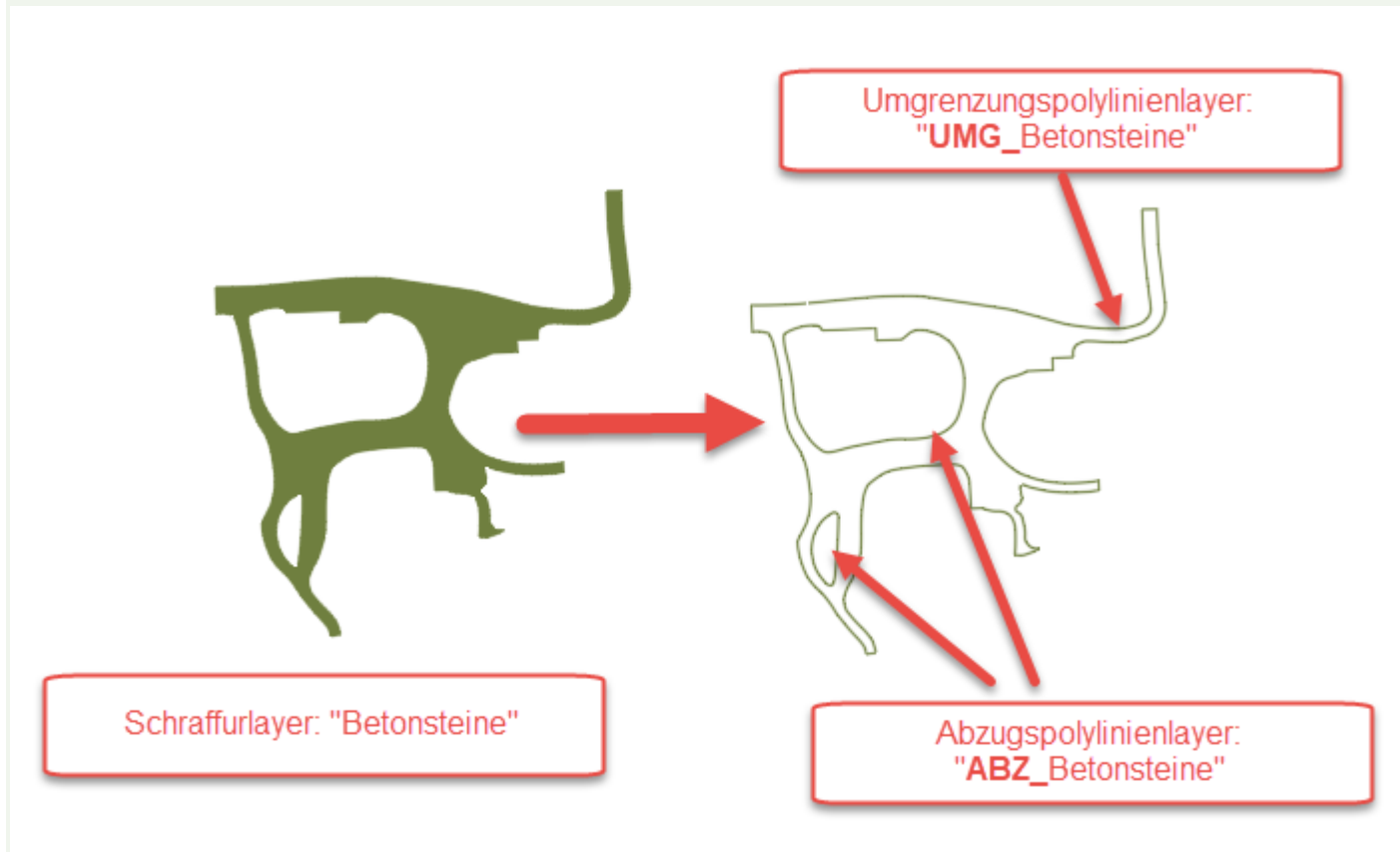


FSTSU: Schraffur-Umgrenzungen

allgemein:

Zur automatischen Erzeugung von Flächenstempeln müssen eine Umringspolylinie und optional mehrere Abzugspolylinien vorhanden sein. Diese können automatisch aus einer Schraffurfläche bezogen werden. Nach der Erzeugung werden diese automatisch in der Zeichnungsreihenfolge nach oben gestellt.

Anmerkung: Polylinien mit mehreren Außenkonturen sind nicht erlaubt, diese Schraffurflächen werden durch nach Ablauf der Funktion als fehlerhaft markiert und selektiert.





[FSTSU_01.mp4](#)


Umgrenzungs- und Abzugspolylinien aus Schraffurflächen erzeugen, optional über die Windows-Zwischenablage.

Schraffur-Umgrenzungen

Layer Flächen

Layer-Präfix


Layer-Suffix

Layerfarbe: Rot 

Layer Abzugsflächen

Layer-Präfix

Layer-Suffix

Layerfarbe: Grün 


Optionen

neue Umgrenzungen in Zwischenablage

Auswahlfilter für Schraffuren

Layer

Schraffurname

R=255 G=255 B=204 

Bereich "Layer Flächen" / "Layer Abzugsflächen"

Layer-Präfix / Layer-Suffix

Es wird ein Präfix und Layer eingegeben der Bestandteil des Layernamens für die Umgrenzungspolylinie / Abzugspolylinien wird:
Der Schraffurlayer wird mit seinen Eigenschaften kopiert und dann umbenannt: **[Präfix]+[Layername Schraffur]+[Suffix]**, z.B.
"UMG_Betonsteine_ABZUG" (wenn der Schraffurlayer "Betonsteine" lautet).

Tipp: wenn Sie nur verschiedene Layer-Präfixe oder nur verschiedene Layer-Suffixe verwenden lassen sich die Layer beim Mehrfach-Einfügen von Flächenstempeln sehr einfach filtern, siehe auch [Polylinien auswählen](#).

Farben:

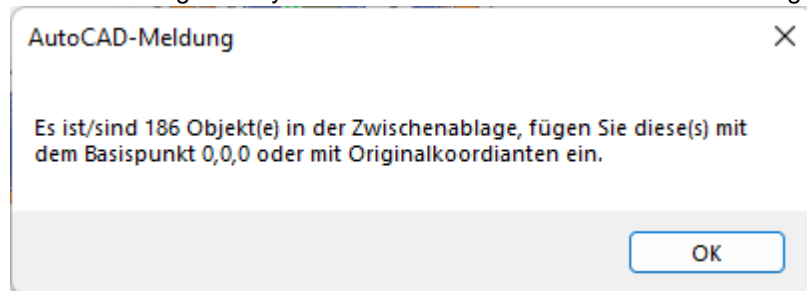
EIN: Wenn die finalen Layernamen durch den Präfix oder Suffix vom Layernamen der Schraffur abweichen, dann werden die Umgrenzungs-/Abzugspolylinien auf dem Layer mit entsprechender Farbe erzeugt. **Tipp:** verwenden Sie deutliche und verschieden Farben.

AUS: Die Layerfarbe wird grundsätzlich aus der Schraffurlayerfarbe übernommen.

Bereich "Optionen"

Neue Umgrenzungen in Zwischenablage

EIN: Die erzeugten Polylinien werden in die Windows-Zwischenablage gespeichert, so dass diese z.B. in eine leere Arbeitsdatei eingefügt werden können.



AUS: Die Polylinien werden in der aktuellen Zeichnung erzeugt.

Bereich "Auswahlfilter für Schraffuren"

Durch die folgenden, optionalen Filter kann die Auswahl der Schraffuren eingeschränkt werden. Es können nur Schraffuren ausgewählt werden, die den Filtern entsprechen.

Layer:

EIN: Picken Sie einen Objekt aus der Zeichnung, dessen Layername wird als Layerfilter festgelegt. Der Layerfilter kann im Eingabefeld geändert werden, [Jokerzeichen](#) sind zulässig.

Schraffurmustername:

EIN: Picken Sie einen Schraffur-Objekt aus der Zeichnung, dessen Schraffurmustername wird als Filter für den Schraffurmustername festgelegt. Der Filter kann im Eingabefeld geändert werden, [Jokerzeichen](#) sind zulässig.

Farbe:

EIN: Die Farbe kann durch das Picken eines Objektes oder durch die Standardauswahl über den Farbbutton erfolgen.

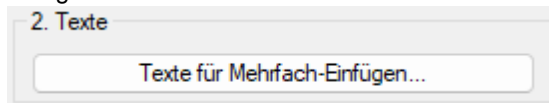
Sie werden aufgefordert Schraffuren zu wählen.

Das Programm wird beendet.

2. Texte

Programm-Menü, Bereich "2. Texte"

In diesem Bereich können Texte innerhalb der Umringspolylinien erzeugt werden. Deren Textwert werden bei Erzeugung der Flächenstempel an die Attribute übergeben.

**Texte für Mehrfach-Einfügen..:**

Es öffnet sich das Dialogfenster "[Texte für Mehrfach-Einfügen](#)".

FSTTE: Texte für Mehrfach-Einfügen



FSTTE: Texte für Mehrfach-Einfügen

allgemein:

Zum automatischen Erstellen der Flächenstempel müssen folgende Voraussetzungen pro Fläche erfüllt sein: es muss mindestens 1 geschlossenen Umrings-Polylinie vorhanden sein und innerhalb der Fläche müssen für alle Attribute, die keine geometrischen Daten beinhalten Texte zur Übertragung der Textwerte an das jeweilige Attribut vorhanden sein.

- ▶ Es können für alle Attribute aus der aktuellen [Attribut-Konfiguration](#) Texte erzeugt werden, sofern in diesen keine geometrischen Daten dargestellt werden.
- ▶ Wichtig sind die [Textlayer](#), weil über diese eine spätere Textwertübernahme an die Attribute im Flächenstempelblock erfolgen kann.
- ▶ Die erzeugten Texte können später auch mit AutoCAD / BricsCAD-Bordmitteln geändert oder auch in eine weitere Fläche kopiert werden. Wichtig ist, dass am Ende in jeder Fläche alle Texte vorhanden sind.



[FSTTE_01-Grundprinzip_TextelnPolylinie.mp4](#)

*Texte für Mehrfach-Einfügen, Grundprinzip, Texte Einfügen innerhalb geschlossener Umringspolylinie, **manuelle Textauswahl aus Textliste.***



[FSTTE_01-TextinhalteAusZeichnung.mp4](#)

*Textinhalte aus der Zeichnung beziehen, aus **Texten**, **MTexten** oder **Blockattributen**.*



[FSTTE_02-TextinhalteAusZeichnung.mp4](#)

*Textinhalte aus der Zeichnung beziehen, aus **Umringslayern**.*



[FSTTE_01-TextinhalteAusTextdatei.mp4](#)

*Textinhalte aus einer **spaltenorientierten Textdatei** beziehen, z.B. eine TAB-getrennte CSV-Datei mit Überschriftenzeile.*



[FSTTE_01-TexteEntsprechendDatenart.mp4](#)

Texte für Mehrfach-Einfügen, Textwerte anhand der definierten Datenart bestimmen.

Texte für Mehrfach-Einfügen

Attributliste

Attributkonfiguration: NUF_MText

Attributliste, bitte auswählen

- ID (Textlayer: FST_ID)
- RAUMNR (Textlayer: FST_RAUMNR)
- RAUMBEZ (Textlayer: FST_RAUMBEZ)
- FLAECH (Textlayer: <nicht zugeordnet>)
- BODENBELAG (Textlayer: FST_BODENBELAG)
- NUF (Textlayer: FST_NUF)**
- LRHOEHE (Textlayer: FST_LRHOEHE)

Textinhalte manuell

Textinhalte aus Zeichnung

Textinhalte aus Textdatei

Grundeinstellungen für alle

Textinhalte - Flächenname

freier Wert

Präfix: Suffix:

erste Nummer: Inkrement:

Nullen: freier Wert:

Textinhalte - aus Listen

FST_Raumbezeichnungen

bitte auswählen

- Dusche**
- Duschen-D
- Duschen-H
- Forschung
- Technik
- WC
- Werkstatt
- Zentralwerkstatt

Listen erstellen/bearbeiten...

Textinhalte - freie Werte

Datenart: STR (Zeichenfolge)

Aktueller Wert: "Renoviert 14.07.21"

Aktualisieren...

Präfix: Suffix:

Nachkommastellen: Dezimaltrennzeichen:

automatische Nummerierung

erste Nummer: Inkrement:

Nullen: Wert eingeben...

Optionen

Texthöhe: Textstil: Arial

Einzel in Polylinien picken in Fläche

Layerfilter für die Auswahl von Polylinien

Umringspolylinien: EG00_LIN_Raum-Polylinie

Abzugspolylinien: EG00_LIN_Raum-Polyline_ABZUG

Layer aus Umgrenzungs-Tool verwenden

Ok Ende ?

Bereich "Attributliste"

Attributkonfiguration:

Es muss die Attribut-Konfiguration ausgewählt werden, die auch beim späteren Erzeugen der Flächenstempel verwendet wird. In der Liste werden die Attributnamen und der zugehörige Textlayer aufgelistet. Wenn bei einem Attribut die **Datenart "Daten aus Polyliniengeometrie"** festgelegt ist, kann kein Text

erzeugt werden, es ist auch kein Textlayer zugeordnet.

Entsprechen der Attribut-Auswahl werden einzelne Bereiche des Dialogfensters aktiviert, damit dort die entsprechenden Daten für die Textwert festgelegt werden können.

Wenn in diesem Dialogfenster Daten zu einem Attribut geändert werden, dann werden diese Werte auch in der zugehörigen Attributkonfiguration gespeichert. Falls Sie vorher bereits eine Attributkonfiguration in eine [FSTAK-Import-Export-Datei](#) exportiert haben, sollten Sie diesen Vorgang erneut ausführen, damit die aktuellen Einstellungen aus diesem Dialogfenster auch gespeichert sind.

Woher werden die Daten für die Texte bezogen?

- ▶ **Textinhalte manuell:** die Daten werden entsprechend der dem Attribut hinterlegten Datenart aus dem Dialogfenster bezogen.
- ▶ Dialogfenster [Textinhalte aus Zeichnung](#): der Textwert wird aus einem vorhandenen Blockattribut, aus einem Text oder aus einem MText bezogen. Um das Dialogfenster zu öffnen muss der **...-Button** betätigt oder ein Doppelklick auf das Attribut in der Liste ausgeführt werden. **Änderungen werden in der ausgewählten Attributkonfiguration gespeichert.**
 - ▶ **Grundeinstellungen für alle:**
EIN: Es werden alle grundsätzlichen Einstellungen wie Objektart, Blockname, MTextlayer, Textlayer, Umringslayerliste, ... automatisch für alle Attribute aus der Liste übernommen, die Ihre Daten nicht aus der Geometrie beziehen.
- ▶ Dialogfenster [Textinhalte aus Textdatei](#): der Textwert wird aus einer spaltenorientierten Textdatei bezogen, z.B. eine CSV-Datei. Um das Dialogfenster zu öffnen muss der **...-Button** betätigt oder ein Doppelklick auf das Attribut in der Liste ausgeführt werden. **Änderungen werden in der ausgewählten Attributkonfiguration gespeichert.**

Bereich "Textinhalte - Flächenname"

Aktiviert bei der Datenart **Flaechenstempelname**. In diesem Bereich wird der Textwert für den Flächenstempel-Blocknamen festgelegt.

freier Wert:

EIN: es kann ein Textwert eingegeben werden, der dann genauso in den zu erstellenden Text übernommen wird. Diese Methode ist an dieser Stelle aber eher eine Ausnahme, weil die Flächennamen i.d.R. über eine fortlaufende Nummerierung erstellt werden.

AUS: es wird ein Textwert aus verschiedenen Bestandteilen zusammengesetzt:

Präfix, Suffix:

Der Präfix wird dem Textwert vorangestellt, der Suffix hintenan gestellt.

erste Nummer, Inkrement:

Es wird die Nummer für den ersten Text eingegeben, mit jedem weiteren Text wird die Nummer mit dem einzugebenden Inkrement hochgezählt.

Nullen:

Geben Sie die Gesamtzahl der Stellen für die Nummer ein, der Nummer werden dann Nullen vorangestellt, bis die Gesamtanzahl der Stellen erreicht ist.

Beispiel:

Textinhalte - Flächenname

 freier Wert

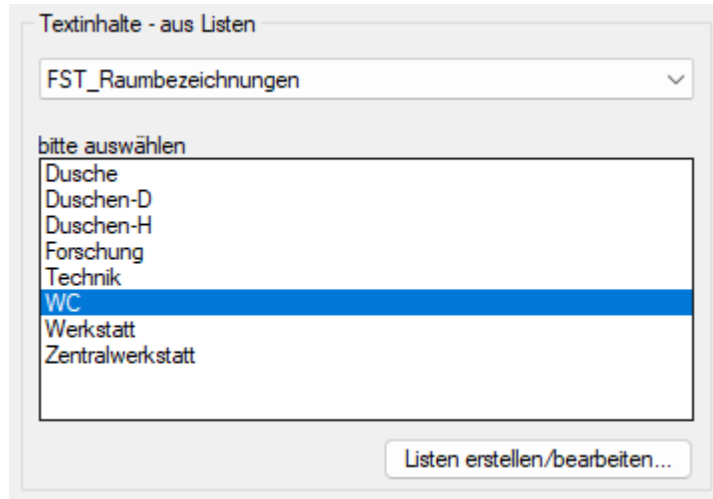
Präfix	<input type="text" value="A."/>	Suffix	<input type="text" value=".04"/>
erste Nummer	<input type="text" value="100"/>	Inkrement	<input type="text" value="1"/>
Nullen	<input type="text" value="4"/>	freier Wert	<input type="text" value="BlockNameFrei"/>

Präfix: "A."
Suffix: ".04"
erste Nummer: "100"
Inkrement: "1"
Nullen: "4"

"A.0100.04", "A.0101.04", "A.0102.04",...

Bereich "Textinhalte - aus Listen"

Aktiviert bei der Datenart **Werte aus Liste**. In diesem Bereich werden Textwerte aus [definierten Listen](#) bezogen.

**Liste:**

Wählen Sie einen Texteintrag aus der Liste.

Listenname:

Wählen Sie eine definierte Liste, in der linken Liste werden dann die enthaltenen Textwerte aufgelistet. Es werden alle Listen angezeigt, die der aktuellen [ToDo-Liste](#) entsprechen.

Listen erstellen/bearbeiten:

Es öffnet sich das Dialogfenster "[Listen erstellen/bearbeiten](#)". Wenn z.B. ein Eintrag fehlt oder falsch ist kann dieser hinzugefügt oder korrigiert werden, direkt im Anschluss kann der Textwert aus den aktualisierten Listen bezogen werden.

Bereich "Textinhalte - freie Werte"

Aktiviert bei den Datenarten **Höhe für Volumenberechnung als Dezimalzahl**, **Freier Wert als Ganzzahl**, **Dezimalzahl** oder **Zeichenfolge**. In diesem Bereich wird ein freier Textwert mit unterschiedlichen Möglichkeiten zusammengesetzt.

Textinhalte - freie Werte

Datenart: REAL (reelle Zahl)

Aktueller Wert: "Raumpreis: 2.50 EUR/m²"

Präfix Suffix

Nachkommastellen Dezimaltrennzeichen

automatische Nummerierung

erste Nummer Inkrement

Nullen

Datenart:

Es wird die Datenart des ausgewählten Attributes angeschrieben.

aktueller Wert:

Es wird in Vorschau der Textwert angeschrieben, der sich aus den Eingaben in diesem Bereich ergibt. Weil die Eingabefelder bei Werteänderung nicht sofort in die Vorschau übertragen werden kann der **Aktualisieren**-Button verwendet werden.

Präfix, Suffix:

Der Präfix wird dem Textwert vorangestellt, der Suffix hintenan gestellt.

Nachkommastellen, Dezimaltrennzeichen:

Nur aktiv bei den Datenarten **Höhe für Volumenberechnung als Dezimalzahl, Freier Wert als Dezimalzahl**. Der festgelegte Zahlenwert wird dann entsprechend dargestellt.

automatische Nummerierung:

EIN: der Wert (erste Nummer) muss eine Ganz- oder Dezimalzahl sein, diese kann dann automatisch mit folgenden Einstellungen hochgezählt werden:

erste Nummer, Inkrement:

Es wird die Nummer für den ersten Text eingegeben (bei Dezimalzahl optional auch mit Nachkommastellen), mit jedem weiteren zu erstellenden Text wird die

Nummer mit dem einzugebenden Inkrement (bei Dezimalzahl optional auch mit Nachkommastellen) hochgezählt.

Nullen:

Geben Sie die Gesamtzahl der Stellen für die Nummer ein, der Nummer werden dann Nullen vorangestellt, bis die Gesamtanzahl der Stellen erreicht ist. Bei Dezimalzahlen wird nur die Vorkomma-Stellenanzahl berücksichtigt.

Beispiel:

automatische Nummerierung

erste Nummer Inkrement

Nullen

Präfix: "**Raumpreis** "
 Suffix: "**EUR/m²**"
 Nachkommastellen: "**2**"
 Dezimaltrennzeichen: "**.**"
 erste Nummer: "**35.5**"
 Inkrement: "**0.5**"
 Nullen: "**3**"

"Raumpreis **035.50** EUR/m²", "Raumpreis **036.00** EUR/m²", "Raumpreis **036.50** EUR/m²", ...

AUS: der Wert wird direkt über den Button "**Wert eingeben...**" bezogen, es findet keine automatische Nummerierung statt.

Wert eingeben...

Es öffnet sich das Dialogfenster "[Werte eingeben](#)"

Bereich "Optionen"

Dieser Bereich gilt für alle Texte, unabhängig von der Datenart.

Optionen

Texthöhe Textstil ▾

Einzeln in Polylinien picken in Fläche

Texthöhe

Geben Sie die Texthöhe ein, mit der die Texte erzeugt werden sollen. Anmerkung: damit für die Texte auch in kleinen Flächen Platz finden sollten die Texte eher kleiner erzeugt werden. Warum? Die Texte dienen einer automatischen Suche bei der späteren Erzeugung der Flächenstempel und die Bedingung lautet: alle Texte müssen komplett in der Fläche sein, damit diese Suche auch erfolgreich sein kann.

Textstil

Wählen Sie einen Textstil aus, der in der aktuellen Zeichnung vorhanden ist, mit dem werden die Texte dann erzeugt.

Einzeln

Bei Bestätigung des Dialogfensters mit "OK" werden in Schleife der oder die Einfügekpunkte für Texte abgefragt, wobei **das aktuell selektierte Attribut** die Grundlage ist, die Texte werden erzeugt.

in Polylinien

Es werden Polylinien ausgewählt. Wenn Regionen in der Auswahl enthalten sind, dann muss einer [Konvertierung in Polylinien](#) zugestimmt werden.

picken

EIN: Bei Bestätigung des Dialogfensters mit "OK" werden in Schleife geschlossene Polylinien einzeln gepickt. Es werden die Texte **aller vorhandenen Attribute** innerhalb der geschlossenen Polylinie erzeugt. Wenn Regionen gepickt werden muss einer [Konvertierung in Polylinien](#) zugestimmt werden.

In Fläche

EIN: es werden in Schleife jeweils Punkte innerhalb einer geschlossenen Polylinie gepickt, die Polylinie wird erkannt und verwendet, wenn auch der Polylinienlayer dem Layerfilter entspricht. Bei dieser Variante können keine Regionen berücksichtigt werden.

AUS: Bei Bestätigung des Dialogfensters mit "OK" werden in Schleife eine oder mehrere geschlossene Polylinien ausgewählt. Es werden die Texte **aller vorhandenen Attribute** innerhalb der geschlossenen Polylinie(n) erzeugt.

Anmerkung: Wenn Textwerte, z.B. der Flächenname, automatisch mit einem Inkrement hochgezählt werden, dann wird die Reihenfolge bei den ausgewählten Polylinien durch die Zeichnungsdatenbank vorgegeben.

Bereich "Layerfilter für die Auswahl von Polylinien"

Layerfilter für die Auswahl von Polylinien

Umringspolylinien

Abzugspolylinien

Layer aus Umgrenzungs-Tool verwenden

Durch die folgenden, optionalen Filter kann die Auswahl der Polylinien eingeschränkt werden. Es können nur Polylinien ausgewählt werden, die den Filtern entsprechen.

Umringspolylinien:

EIN: Picken Sie einen Objekt aus der Zeichnung, dessen Layername wird als Layerfilter festgelegt. Der Layerfilter kann im Eingabefeld geändert werden, [Jokerzeichen](#) sind zulässig.

Abzugspolylinien:

EIN: Picken Sie einen Objekt aus der Zeichnung, dessen Layername wird als Layerfilter festgelegt. Der Layerfilter kann im Eingabefeld geändert werden, [Jokerzeichen](#) sind zulässig.

Layer aus Umgrenzungs-Tool verwenden:

EIN: Es werden in der Funktion [FSTUM: Umgrenzung pro Layer](#) festgelegten Layerfilter für die Umrings- und Abzugspolylinien verwendet, die Steuerelemente sind deaktiviert.

Ok



Anmerkung: Wenn ein Leertext erzeugt wird, dann wird dieser durch die Zeichenfolge "<FST: Leertext>" als Schlüsselwort belegt. Bei der späteren, automatischen Übernahme der Werte in die Attribute des zu erzeugenden Flächenstempelblockes wird dann automatisch wieder eine leere Zeichenfolge übertragen. Warum: wenn eine Text mit einem leeren Textwert erzeugt werden würde, kann dieser mit AutoCAD/BricsCAD-Bordmitteln nicht mehr ausgewählt werden.

Wenn die [Textwerte aus vorhandenen Objekten bezogen werden sollen](#), aber innerhalb einer Polylinie keine gültigen Objekte für den Textwert gefunden werden, dann wird das wie folgt in den Textwerten angeschrieben:

- ▶ "<FST: ***FEHLER*** - kein Objekt (Block mit Attribut) für Textwert gefunden.>"
- ▶ "<FST: ***FEHLER*** - kein Objekt (Text) für Textwert gefunden.>"
- ▶ "<FST: ***FEHLER*** - kein Objekt (MText) für Textwert gefunden.>"
- ▶ "<FST: ***FEHLER*** - kein Zahlenwert gefunden.>"
- ▶ "<FST: ***FEHLER*** - kein Textwert gefunden.>"
- ▶ "<FST: ***FEHLER*** - Umringslayer nicht in Liste>"

Wenn die [Textwerte aus einer Textdatei bezogen werden sollen](#), können folgende Fehler auftreten, die auch wieder in den Texten angeschrieben werden:

- ▶ "<FST: ***FEHLER*** - kein Text auf dem Layer "RB_UID" gefunden.>"
- ▶ "<FST: ***FEHLER*** - mehr als 1 Text oder kein Text auf dem Layer "RB_UID" gefunden.>"
- ▶ "<FST: ***FEHLER*** - keine Verknüpfung zu einer Textdatei gefunden.>"
- ▶ "<FST: ***FEHLER*** - die Identifizierungsspalte "uid" wurde in der Textdatei nicht gefunden.>"
- ▶ "<FST: ***FEHLER*** - der Textwert "uid" ist nicht in der Identifizierungsspalte vorhanden.>"

- ▶ "<FST: ***FEHLER*** - die Zielspalte "funktion" wurde in der Textdatei nicht gefunden.>"
- ▶ "<FST: ***FEHLER*** - der 5. Eintrag ist in der Zielspalte der Textdatei nicht vorhanden.>"

Abschließend werden die fehlerhaften Texte selektiert und mit Griffen markiert.

Ende

Das Programm wird beendet.

Textinhalte aus Zeichnung

Textinhalte aus Zeichnung

allgemein:

Um den Textwert für ein Attribut festzulegen kann der Textwert automatisch aus vorhandenen Zeichnungsobjekten bezogen werden:

- ▶ **Blockattribute:** Es muss innerhalb einer geschlossenen Fläche ein Block mit Attributen vorhanden sein. Über folgende Kriterien kann das Blockattribut automatisch erkannt werden, damit dessen **Textwert** an den einzufügenden Text weitergegeben wird:
 - ▶ **Blockname**
 - ▶ **Einfügelayer**
 - ▶ **Attributname**
- ▶ **Texte:** Es muss innerhalb einer geschlossenen Polylinie ein Text vorhanden sein, dessen Textwert an den einzufügenden Text weitergegeben wird. Über folgende Kriterien wird die Eindeutigkeit gewährleistet:
 - ▶ **Textlayer**
 - ▶ optional: **Textfarbe**
 - ▶ optional: **Position** (wenn mehr als 1 Text vorhanden sind)
 - ▶ **Positionsangabe von oben** nach unten, beginnend bei 1 (Y-Wert)
 - ▶ **Positionsangabe von links** nach rechts, beginnend bei 1 (X-Wert)
- ▶ **MTexte:** Es muss innerhalb einer geschlossenen Polylinie ein MText vorhanden sein, dessen Textwert einer Zeile an den einzufügenden Text weitergegeben wird. Über folgende Kriterien wird die Eindeutigkeit gewährleistet:
 - ▶ **MTextlayer**
 - ▶ optional: **Textfarbe**
 - ▶ optional: **Zeilennummer** (wenn in dem MText mehr als 1 Zeile vorhanden ist)
 - ▶ optional: **Position** (wenn mehr als 1 MText vorhanden sind)

- ▶ **Positionsangabe von oben** nach unten, beginnend bei 1 (Y-Wert)
- ▶ **Positionsangabe von links** nach rechts, beginnend bei 1 (X-Wert)
- ▶ **Umringslayer**: Es wird eine Liste mit Umringslayern erstellt, jeder Umringslayer erhält einen Textwert aus einer [Textwertliste](#). Wenn die ausgewählte, geschlossene Polylinie einem der gelisteten Umringslayer entspricht, dann wird der zugeordnete Textwert verwendet, wenn der Layer nicht in der Liste enthalten ist, dann wird der Anschrieb "<FST: Umringslayer nicht in Liste>" verwendet.



[FSTTE_01-TextinhalteAusZeichnung.mp4](#)

*Textinhalte aus der Zeichnung beziehen, aus **Texten**, **MTexten** oder **Blockattributen**.*



[FSTTE_02-TextinhalteAusZeichnung.mp4](#)

Textinhalte aus der Zeichnung beziehen, aus **Umringslayern**.

Hinweis: Das Dialogfenster ist sehr breit, daher hier die Darstellung in 3 Bildern untereinander. Zudem sind in den Bildern die **Grundeinstellungen**, die bei [aktivierter Option](#) für alle Attribute gespeichert werden (außer Attribute, die Ihre Daten aus der Geometrie beziehen), **gelb hinterlegt**.

linke Seite

Textinhalte aus Zeichnung

Info

Attributname: ID

Objektart

Blockattribute
 Texte
 MTexte
 Umringslayer

Textwert-Optionen

Nur Zahlenwert Dezimaltrennzeichen:

Trennzeichen ab bis Dezimaltrennzeichen:

Suchen Ersetzen:

Präfix Suffix:

Mitte

Blockattribute

Blockname< RaumdatenBlock

Einfügelayer< EG00_SYM_RaumDaten

Attribut ID

Texte

Layer< *

Farbe: VonLayer von Objekt<

Position Y von oben X von links 1

Ok Abbrechen ?

rechte Seite

MTexte

Layer< []

Farbe: VonLayer [] von Objekt< []

Position Y von oben X von links [1]

Zeilennummer [1]

Umringslayer

- UMG_BB-BW-SRF => Gebäude
- UMG_BT-GT-SRF-GBS => Gebüsch
- UMG_BT-GT-SRF-HEK => Hecke
- UMG_BT-OF-SRF-ABG-MUELL => Fläche Müllcontainer
- UMG_BT-OF-SRF-ABG-PARKEN => Fläche Parken
- UMG_BT-OF-SRF-ABG-PL => Betonplatten
- UMG_BT-OF-SRF-ABG-RA => Rasen
- UMG_BT-OF-SRF-ABG-SA => Sand

Neu aus Objekten< Neu... Bearbeiten... Löschen

Bereich "Info"

Es wird nachrichtlich der Name des Attributes dargestellt, für welches die Einstellungen des aktuellen Dialogfensters gelten.

Info

Attributname: ID

Textwert-Optionen

Nur Zahlenwert Dezimaltrennzeichen:

ab bis Trennzeichen:

Suchen Ersetzen:

Präfix Suffix:

Bereich "Textwert-Optionen"

Diese Optionen werden an den erkannten Textwert angebracht.

Präfix, Suffix:

Es kann zu dem erkannten Textwert ein Präfix oder ein Suffix voran bzw. hinten angestellt werden.

Beispiel: erkannter Textwert: "1,23" - Präfix: "Fl: " - Suffix: "m²" => "Fl: 1,23m²"

Trennzeichen (ab, bis):

Wenn ein Trennzeichen im Textwert erkannt wird kann der Text bis zum Trennzeichen oder ab dem Trennzeichen gewertet werden. (Das Trennzeichen kann aus mehr als einem Zeichen bestehen).

Beispiel: erkannter Textwert: "100=>123" - Trennzeichen: "=>" - ab: "123"; bis: "100"

Suchen, Ersetzen:

Aus dem erkannten Textwert kann eine Zeichenfolge gesucht und durch eine andere ersetzt werden.

Beispiel: erkannter Textwert: "1,23" - Suchen: "," - Ersetzen: "." => "1.23" (der Präfix und Suffix könnten jetzt auch noch angebracht werden)

Nur Zahlenwert:

Aus dem erkannten Textwert kann nur ein Zahlenwert herausgezogen werden, wobei als Dezimaltrennzeichen entweder ein Punkt oder ein Komma verwendet werden kann.

Beispiel: D = 1,23 m => 1,23 oder 1.23, je nachdem, wie die Eingabe für das Dezimaltrennzeichen gefüllt ist.

Objektart

Blockattribute Texte MTexte Umringslayer

Bereich "Objektart"

Nach der Auswahl der Objektart werden im Dialogfenster die entsprechenden Eingabebereich aktiviert.

Blockattribute

Blockname< FST_R 3.1

Einfügelayer< Raumstempel*

Attribut NUTZUNG

Bereich "Blockattribute"

Blockname:

Picken Sie einen Block aus der Zeichnung, dieser muss mindestens 1 Attribut enthalten. Der Einfügelayer wird ebenfalls übernommen.

Einfügelayer<:


Picken Sie einen Objekt aus der Zeichnung, damit dessen Layer als Einfügelayer festgelegt wird. Zudem kann der Name im Eingabefeld geändert werden, es sind **Jokerzeichen** zulässig.

Attribut:

Wählen Sie ein Attribut aus der Dropdownliste aus. Aus diesem Attribut wird der Textwert bezogen.

Texte

Layer< 03_Texte

Farbe: Blau von Objekt< 

Position Y von oben X von links 3

Bereich "Texte"

Layer<:

Picken Sie einen Objekt aus der Zeichnung, damit dessen Layer als Textlayer festgelegt wird. Zudem kann der Name im Eingabefeld geändert werden, es sind [Jokerzeichen](#) zulässig.

Farbe:

EIN: alle zulässigen Texte müssen der festgelegten Farbe entsprechen. Die Farbe kann durch das Picken eines Objektes oder durch die Standardauswahl über den Farbbutton erfolgen.

Position:

EIN: Wenn mehrere gültige Texte gefunden werden kann über die Positionsangabe der gewünschte Text bestimmt werden:

- ▶ **Y von oben:** es wird von oben nach unten durchnummeriert, beginnend bei 1. Wenn das BKS aktiviert ist gilt die Y-Richtung bezogen auf das BKS.
- ▶ **X von links:** es wird von links nach rechts durchnummeriert, beginnend bei 1. Wenn das BKS aktiviert ist gilt für X-Richtung bezogen auf das BKS.

Die Positionsnummer wird in das Eingabefeld eingegeben.

Bereich "MTexte"

Layer<:

Picken Sie einen Objekt aus der Zeichnung, damit dessen Layer als MTextlayer festgelegt wird. Zudem kann der Name im Eingabefeld geändert werden, es sind [Jokerzeichen](#) zulässig.

Farbe:

EIN: alle zulässigen MTexte müssen der festgelegten Farbe entsprechen. Die Farbe kann durch das Picken eines Objektes oder durch die Standardauswahl über den Farbbutton erfolgen.

Position:

EIN: Wenn mehrere gültige MTexte gefunden werden kann über die Positionsangabe der gewünschte MText bestimmt werden:

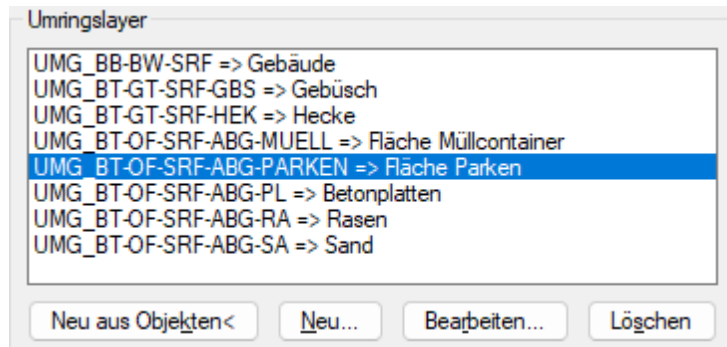
Y von oben: es wird von oben nach unten durchnummeriert, beginnend bei 1. Wenn das BKS aktiviert ist gilt die Y-Richtung bezogen auf das BKS.

X von links: es wird von links nach rechts durchnummeriert, beginnend bei 1. Wenn das BKS aktiviert ist gilt für X-Richtung bezogen auf das BKS.

Die Positionsnummer wird in das Eingabefeld eingegeben.

Zeilennummer:

EIN: Wenn der gefundene MText aus mehr als einer Zeile besteht kann hier die Zeilennummer eingegeben und berücksichtigt werden.

**Bereich "Umringslayer"****Liste:**

Es werden Umringslayer aufgelistet mit dem zugeordneten Textwert.

Neu aus Objekt<:

Picken Sie ein Objekt aus der Zeichnung, der Objektlayer wird in die Liste eingefügt.

Neu...:

Es öffnet sich das Dialogfenster "Textwerte aus Zeichnung - Umringslayer", es kann ein neuer Layer und ein Textwert bestimmt werden.

Neu...:

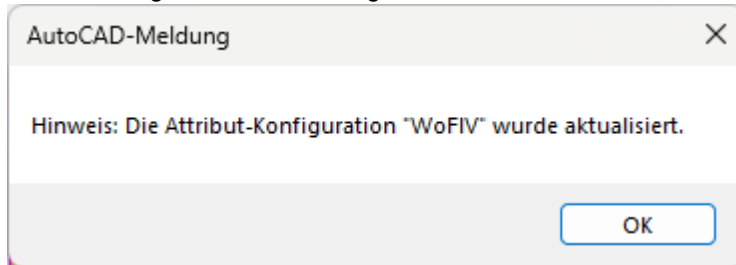
Es öffnet sich das Dialogfenster "Textwerte aus Zeichnung - Umringslayer", der selektierte Listeneintrag kann geändert werden.

Löschen:

Der selektierte Eintrag in der Liste wird gelöscht.

Ok

Die Änderungen aus dem Dialogfeld werden übernommen, es wird in die aktuell ausgewählte Attributkonfiguration übernommen.



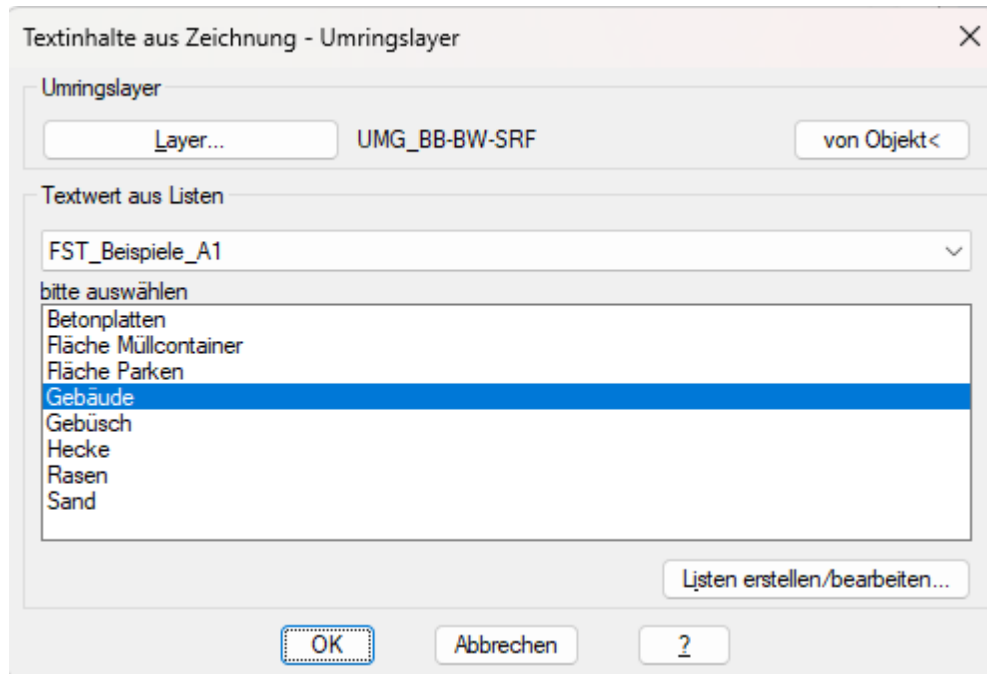
Wenn Sie die Änderungen der Attribut-Konfiguration sichern wollen müssen Sie mit der Funktion [ESTAK: Attribut-Konfigurationen](#) die Konfiguration exportieren.

Abbrechen

Es werden alle aktuellen Änderungen aus dem Dialogfenster verworfen.

Umringslayer

Umringslayer



Bereich "Umringslayer"

Layer...:

Der Layername wird eingegeben.

von Objekt...:

Es wird ein Objekt aus der Zeichnung gepickt, der Objektlayer wird festgelegt.

Bereich "Textwerte aus Listen"

Dropdownliste:

Wählen Sie eine Textliste aus, aus der Sie einen Textwert beziehen wollen. Es werden alle Listen angezeigt, die der aktuellen [ToDo-Liste](#) entsprechen.

Textinhalte aus Textdatei

Textinhalte aus Textdatei

allgemein:

Um den Textwert für ein Attribut festzulegen kann der Textwert direkt aus einer Textdatei bezogen werden. Dabei muss der Inhalt der Textdatei spaltenorientiert sein, z.B. eine CSV-Datei mit definiertem Trennzeichen **Tabulator**, **Komma** oder **Semikolon**. Zudem muss die Textdatei eine Überschriftenzeile beinhalten.

Prinzipielles Beispiel, Tabulator als Trennzeichen, Darstellung im Texteditor:

FlaechenID	Raumbezeichnung	Bodenbelag	AnzahlFenster	AnzahlTueren
123456789	Sanitärraum	Linolium	3	1

Prinzipielles Beispiel, Tabulator als Trennzeichen, Darstellung in Excel (eine Exceldatei kann nicht direkt verwendet werden, vorher muss diese z.B. als CSV-Datei gespeichert werden)

	A	B	C	D	E
1	FlaechenID	Raumbezeichnung	Bodenbelag	AnzahlFenster	AnzahlTueren
2	123456789	Sanitärraum	Linolium	3	1

Grundprinzip:

- ▶ Pro Fläche muss ein Identifikations-Text enthalten sein, der als Textwert einen Identifikationswert enthält.
- ▶ Es wird eine Textdatei ausgewählt, deren Spalten mit Hilfe der Überschrift auswählbar sind.
- ▶ Über die Überschriften wird die Spalte ausgewählt, die exakt die Identifikationswerte enthält.
- ▶ Für ein Attribut wird die Spalte ausgewählt, dessen Textwert dargestellt werden soll.

Beim Einfügen der Texte passiert Folgendes:

- ▶ Es wird der Identifikations-Text mit dem Identifikationswert gesucht.
- ▶ In der Textdatei wird in der Identifikationsspalte die Zeile gesucht, welche den Identifikationswert enthält.
- ▶ Aus der gefundenen Zeile wird der Spaltenwert verwendet, der in dem Attribut dargestellt werden soll.



[FSTTE_01-TextinhalteAusTextdatei.mp4](#)

*Textinhalte aus einer **spaltenorientierten Textdatei** beziehen, z.B. eine TAB-getrennte CSV-Datei mit Überschriftenzeile.*

Textinhalte aus Textdatei

Info
Attributname: BODENBELAG

Texdatei
 Auswahl aus Zeichnungsverzeichnis
Datei... E:\LISP-Programmierung\Standalone\FlaechenStempel_Tool\FST_...\FST_RaumData.csv

Trennzeichen Tabulatur

Inhalt Texdatei

Spaltenüberschrift auswählen	Spalteninhalt nur nachrichtlich
Raum_ID	10.00
NRF	3.03
DIN_277	3.03
Raumnummer	3.02
Bodenbelag	3.03
Raumbezeichnung	7.01
Raumhoehe	7.01
	3.03
	9.00
	9.00
	10.00
	10.00
	2.01
	2.01
	2.01
	2.01
	2.01
	2.01

Identifikation über Text aus Zeichnung

Spalte Raum_ID Textlayer< Raum_ID

Ok Abbrechen ?

Bereich "Info"

Es wird nachrichtlich der Name des Attributes dargestellt, für welches die Einstellungen des aktuellen Dialogfensters gelten.

Info
Attributname: BODENBELAG

Textdatei
 Auswahl aus Zeichnungsverzeichnis
Datei... E:\LISP-Programmierung\Standalone\FlaechenStempel_Tool\FST_...\FST_RaumData.csv
Trennzeichen Tabulatur

Einheitliche Datenspeicherung für alle Attribute einer Attributkonfiguration

Die Daten aus dem Bereich "Textdatei" gelten für alle Attribute einer Konfiguration gleichermaßen, sofern Ihnen die Option "Textinhalte aus Textdatei zugewiesen sind".

Bereich "Textdatei"

Die Datei, die ausgewählt wird, gilt für alle Attribute der ausgewählten Attributkonfiguration, welche optional den Textwert aus einer Textdatei beziehen.

Auswahl aus Zeichnungsverzeichnis:

EIN: Wenn die Textdatei ausgewählt wird wird automatisch das Zeichnungsverzeichnis angeboten. Wenn die ausgewählte Textdatei in einem anderen Verzeichnis und im Zeichnungsverzeichnis liegt, dann wird immer die Textdatei aus dem Zeichnungsverzeichnis verwendet (wichtig, wenn sich diese Dateien eventuell inhaltlich unterscheiden).

Datei:

Es wird eine Textdatei ausgewählt, die Dateinamenserweiterung kann beliebig sein. Wichtig ist der spaltenorientierte Inhalt mit Überschriften und einheitlichem Trennzeichen.

Trennzeichen:

Es kann zwischen den üblichen **Trennzeichen Tabulator, Komma** oder Semikolon ausgewählt werden.

Inhalt Textdatei

Spaltenüberschrift auswählen	Spalteninhalt nur nachrichtlich
Raum_ID	10.00
NRF	3.03
DIN_277	3.03
Raumnummer	3.02
Bodenbelag	3.03
Raumbezeichnung	7.01
Raumhoehe	7.01
	3.03
	9.00
	9.00
	10.00
	10.00
	2.01
	2.01
	2.01
	2.01
	2.01

Bereich "Inhalt Textdatei"

Spaltenüberschrift auswählen:

In diesem Bereich geht es darum, mit Hilfe der Spaltenüberschrift die Spalte auszuwählen, dessen Textwerte im an das Attribut übergeben werden sollen.

Spalteninhalt nur nachrichtlich:

Hier werden nur die Spaltenwerte, entsprechend der ausgewählten Spaltenüberschrift, dargestellt. Es wird nichts ausgewählt, die Listeneinträge dienen nur der Übersicht.

Identifikation über Text aus Zeichnung

Spalte

Einheitliche Datenspeicherung für alle Attribute einer Attributkonfiguration

Die Daten aus dem Bereich "Identifikation über Text aus Zeichnung" gelten für alle Attribute einer Konfiguration gleichermaßen, sofern Ihnen die Option "Textinhalte aus Textdatei zugewiesen sind".

Bereich "Identifikation über Text aus Zeichnung"

Spalte:

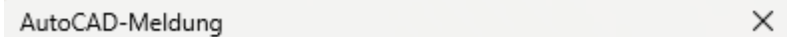
Wählen Sie mit Hilfe der Spaltenüberschrift die Spalte aus, in der die Identifikationswerte enthalten sind, die mit den Textwerten der vorhandenen Identifikations-Texte aus der Zeichnung übereinstimmen.

Textlayer<:

Picken Sie aus der Zeichnung einen Identifikationstext, damit dessen Layer in das Eingabefeld übertragen wird. Der Wert kann auch direkt in das Eingabefeld eingegeben werden.



Die Änderungen aus dem Dialogfeld werden übernommen, es wird in die aktuell ausgewählte Attributkonfiguration übernommen.



AutoCAD-Meldung

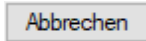


Hinweis: Die Attribut-Konfiguration "RAEUME_01" wurde aktualisiert.



OK

Wenn Sie die Änderungen der Attribut-Konfiguration sichern wollen müssen Sie mit der Funktion [FSTAK: Attribut-Konfigurationen](#) die Konfiguration exportieren.



Abbrechen

Es werden alle aktuellen Änderungen aus dem Dialogfenster verworfen.

3. Einfügen von Flächenstempeln

Programm-Menü, Bereich "3. Einfügen von Flächenstempeln"

Beim Erstellen sollte das Mehrfach-Einfügen die erste Wahl sein. Dabei müssen Umrings- und Abzugspolylinien sowie Texte vorhanden sein. Beim einzelnen Einfügen von Flächenstempelblöcken müssen werden die Attributwerte nicht aus den Texten bezogen, sondern müssen einzeln bestimmt werden.



3. Einfügen von Flächenstempeln

Mehrfach...

Einzeln...

Mehrfach...:

Es öffnet sich das Dialogfenster "[Einfügen von Flächenstempeln](#)".

Einzel...:

Es öffnet sich das Dialogfenster "[Einfügen einzelner Flächenstempeln](#)".

FSTEM: Mehrfach-Einfügen von Flächenstempeln**FSTEM: Mehrfach-Einfügen von Flächenstempeln****allgemein:**

Um Flächenstempelblöcke mehrfach einzufügen werden geschlossene Polylinien für Umrings- und Abzugsflächen aus der Zeichnung ausgewählt Die Textwerte für die Attribute, entsprechend der verwendeten [Attribut-Konfiguration](#), werden aus vorhandenen Texten in der Zeichnung bezogen.

Hinweis: die Attribute werden entsprechend des aktuellen BKS / WKS ausgerichtet. Um die Drehung der Attribute nachträglich zu ändern kann die Funktion [FSTD \(Attribute drehen\)](#) verwendet werden.

[FSTEM_01.mp4](#)

Mehrfaches Einfügen von Flächenstempelblöcken, Auswahl von Umrings- und Abzugspolylinien, die Attributwerte werden aus Texten übernommen, Grundprinzip.

Flächenstempel neu ✕

Auswahl Polylinie(n), Einstellungen

Neu, Polylinie(n) aus Zeichnung<

Umrings-Polylinien: 4 ; Abzugs-Polylinien: 2

Farbflächen

sichtbar "Abzug" sichtbar

Schraffurflächen

sichtbar "Abzug" sichtbar

Name... Mehrfach einfügen: Name aus Texten

Attribut-Konfiguration auswählen

- FST_Beispiel_BlockAttribut
- FST_Beispiel_MText
- FST_Beispiel_MTextProZeile
- FST_Beispiel_Text
- FST_Innen
- NRF
- WoFV**

Flächenarten-Thema WoFV

Flächenarten-Konfiguration auswählen

- Wohnflaeche 100%: 100% Anrechnung**
- Wohnflaeche 25%: 25% Anrechnung
- Wohnflaeche 50%: 50% Anrechnung

Flächenarten-Konfiguration automatisch zuweisen

Polylinie(n) löschen

Texte löschen

Zeichnungsreihenfolge ganz nach unten

Flächenstempel Erzeugen

Ende ?

Bereich "Auswahl Polylinien(n), Einstellungen"

Neue Polylinie(n) aus Zeichnung<:

Picken Sie ein oder mehrere Umrings- und Abzugspolylinien, auch Regionen sind erlaubt. Nach der Auswahl wird die jeweilige Anzahl unter dem Button angeschrieben. Die Auswahl erfolgt mit Hilfe des Dialogfensters [Polylinien auswählen](#), so können Layerfilter die Auswahl vereinfachen. Wenn Regionen in der Auswahl enthalten sind, dann muss einer [Konvertierung in Polylinien](#) zugestimmt werden.

Anmerkung: die Farb- und Schraffurfläche innerhalb des Flächenstempelblocks kann jeweils aus einer oder mehrerer Konturen bestehen.

Farbflächen ("Abzug") sichtbar:

Die gesamte Fläche des Flächenstempelblocks wird mit einer SOLID-Schraffur als Farbfläche hinterlegt.

EIN: die Farbfläche erhält die Eigenschaft sichtbar

AUS: die Farbfläche erhält die Eigenschaft unsichtbar (ist aber trotzdem vorhanden, innerhalb des Flächenstempelblocks)

Schraffurflächen ("Abzug") sichtbar:

Die gesamte Fläche des Flächenstempelblocks wird mit einer Schraffurfläche (über der SOLID-Schraffur) ausgefüllt.

EIN: die Schraffurfläche erhält die Eigenschaft sichtbar

AUS: die Schraffurfläche erhält die Eigenschaft unsichtbar (ist aber trotzdem vorhanden, innerhalb des Flächenstempelblocks)

Anmerkung: beim einzelnen Einfügen von Flächenstempeln ist diese Option "Abzug" nicht relevant, erst, wenn später mit der Funktion [FSTAE - Ändern vorh. Flächenstempel](#) Abzugsflächen hinzugefügt werden.

Name:

Der Button ist deaktiviert, weil der Name pro Umringspolylinie aus einem innerhalb liegenden Text bezogen wird.

Attribut-Konfiguration auswählen:

Wählen Sie eine [Attribut-Konfiguration](#) aus. Es werden dann genau die Attribute im zu erstellen Flächenstempelblock angezeigt, die in der Konfiguration definiert sind. Eine Attributkonfiguration kann in der Nachbearbeitung mit der Funktion [FSTAE - Ändern vorh. Flächenstempel](#) NICHT geändert werden.

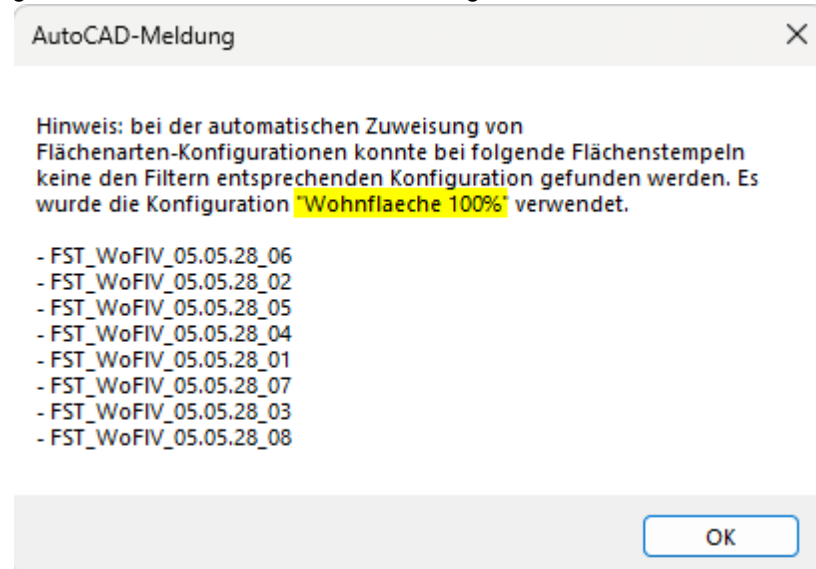
Flächenarten-Thema und -Konfiguration auswählen:

Wählen Sie ein Flächenarten-Thema, und daraus eine [Flächenarten-Konfiguration](#) aus. Die Polylinien und Schraffurflächen des zu erstellen Flächenstempelblocks werden dann auf den Layern entsprechend der Konfigurationseinstellungen erstellt. Eine Flächenarten-Konfiguration kann in der Nachbearbeitung mit der Funktion [FSTAE - Ändern vorh. Flächenstempel](#) geändert werden.

Flächenarten-Konfiguration automatisch zuweisen:

Es werden anhand von Layerfiltern für Umringspolylinien oder Textwertfiltern die Flächenarten-Konfiguration automatisch zugewiesen. Die Filter werden in der [Flächenarten-Konfiguration](#) zugewiesen.

Wenn für Flächen keine gültiger Filter vorhanden sind oder der/die Filter nicht auf die Eigenschaften der Fläche zutrifft wird das abschließend als Hinweis gemeldet und es wird die Flächenart zugewiesen, welche in der Flächenarten-Konfigurationsliste selektiert ist:

**Polylinie(n) löschen:**

EIN: die ausgewählten Polylinien werden nach Erstellung der Flächenstempelblöcke gelöscht.

AUS: die ausgewählten Polylinien werden nach Erstellung der Flächenstempelblöcke beibehalten.

Texte löschen:

Die gefundenen Texte innerhalb der Umgrenzungspolylinien werden nach Erstellung der Flächenstempelblöcke gelöscht.

Zeichnungsreihenfolge ganz nach unten:

EIN: Die neu erstellten Flächenstempel werden in der Zeichnungsreihenfolge ganz nach unten gelegt.

AUS: Die neu erstellten Flächenstempel werden über die vorhandene Situation eingefügt.

Flächenstempel erzeugen:

Es wird nach gültigen Texten innerhalb der Umringspolylinien gesucht. Danach werden die Flächenstempelblöcke erstellt, innenliegende Abzugspolylinien werden bei diesem Vorgang berücksichtigt, die Textwerte werden an die Attribute übertragen.

Anmerkung: wenn in einer oder mehrerer Umringspolylinie(n) kein gültiger Text für den Flächenstempelblocknamen gefunden wird, dann bricht das Programm mit entsprechender Meldung ab und die betroffenen Umringspolylinien werden selektiert, also mit Griffen selektiert.

Ende

Das Programm wird beendet.

FSTE: Einfügen einzelner Flächenstempel**FSTE: Einfügen einzelner Flächenstempel****allgemein:**

Um Flächenstempelblöcke einzeln einzufügen muss lediglich eine geschlossene Polylinie aus der Zeichnung ausgewählt werden, die Textwerte für die Attribute, entsprechend der verwendeten [Attribut-Konfiguration](#), werden mit Hilfe eines gesonderten Dialogfensters eingegeben bzw. festgelegt. Abzugsflächen können dem Flächenstempelblock erst später mit der Funktion [FSTAE - Ändern vorh. Flächenstempel](#) hinzugefügt werden.

Hinweis: die Attribute werden entsprechend des aktuellen BKS / WKS ausgerichtet. Um die Drehung der Attribute nachträglich zu ändern kann die Funktion [FSTD \(Attribute drehen\)](#) verwendet werden.



[FSTE_01.mp4](#)

Einfügen eines einzelnen Flächenstempelblockes mit manueller Eingabe bzw. Festlegung der Attributwerte.

Flächenstempel neu ✕

Auswahl Polylinie(n), Einstellungen

Neu, Polylinie(n) aus Zeichnung<

9.719m²

Farbflächen

sichtbar "Abzug" sichtbar

Schraffurflächen

sichtbar "Abzug" sichtbar

Name...

Attribut-Konfiguration auswählen

- FST_Beispiel_BlockAttribut
- FST_Beispiel_MText
- FST_Beispiel_MTextProZeile
- FST_Beispiel_Text
- FST_Innen
- NRF
- WoFV**

Flächenarten-Thema WoFV

Flächenarten-Konfiguration auswählen

- Wohnflaeche 100%: 100% Anrechnung**
- Wohnflaeche 25%: 25% Anrechnung
- Wohnflaeche 50%: 50% Anrechnung

Flächenarten-Konfiguration automatisch zuweisen

Polylinie(n) löschen

Texte löschen

Zeichnungsreihenfolge ganz nach unten

Flächenstempel Erzeugen

Ende ?

Bereich "Auswahl Polylinien(n), Einstellungen"

Neue Polylinie(n) aus Zeichnung<:

Picken Sie in der Zeichnung exakt eine geschlossene Polylinie, wenn die gewählte Polylinie gültig ist wird die Flächengröße unter dem Button angeschrieben.

Anmerkung: die Farb- und Schraffurfläche innerhalb des Flächenstempelblocks kann jeweils aus einer oder mehrerer Konturen bestehen.

Farbflächen ("Abzug") sichtbar:

Die gesamte Fläche des Flächenstempelblocks wird mit einer SOLID-Schraffur als Farbfläche hinterlegt.

EIN: die Farbfläche erhält die Eigenschaft sichtbar

AUS: die Farbfläche erhält die Eigenschaft unsichtbar (ist aber trotzdem vorhanden, innerhalb des Flächenstempelblocks)

Schraffurflächen ("Abzug") sichtbar:

Die gesamte Fläche des Flächenstempelblocks wird mit einer Schraffurfläche (über der SOLID-Schraffur) ausgefüllt.

EIN: die Schraffurfläche erhält die Eigenschaft sichtbar

AUS: die Schraffurfläche erhält die Eigenschaft unsichtbar (ist aber trotzdem vorhanden, innerhalb des Flächenstempelblocks)

Anmerkung: beim einzelnen Einfügen von Flächenstempeln ist diese Option "Abzug" nicht relevant, erst, wenn später mit der Funktion [FSTAE - Ändern vorh. Flächenstempel](#) Abzugsflächen hinzugefügt werden.

Name:

Geben Sie einen Flächennamen ein:

aus Text/Attribut<:

Der Name kann einem gepickten Text oder Attribut aus der aktuellen Zeichnung entnommen werden.

Anmerkung: der Name wird auch als Name für den Flächenstempelblock verwendet, daher muss er den Konventionen von AutoCAD / BricsCAD für Blocknamen

entsprechen.

Attribut-Konfiguration auswählen:

Wählen Sie eine **Attribut-Konfiguration** aus. Es werden dann genau die Attribute im zu erstellen Flächenstempelblock angezeigt, die in der Konfiguration definiert sind. Eine Attributkonfiguration kann in der Nachbearbeitung mit der Funktion **FSTAE - Ändern vorh. Flächenstempel** NICHT geändert werden.

Flächenarten-Thema und -Konfiguration auswählen:

Wählen Sie ein Flächenarten-Thema, und daraus eine **Flächenarten-Konfiguration** aus. Die Polylinien und Schraffurflächen des zu erstellen Flächenstempelblocks werden dann auf den Layern entsprechend der Konfigurationseinstellungen erstellt. Eine Flächenarten-Konfiguration kann in der Nachbearbeitung mit der Funktion **FSTAE - Ändern vorh. Flächenstempel** geändert werden.

Flächenarten-Konfiguration automatisch zuweisen:

Nicht verfügbar beim einzelnen Einfügen von Flächenstempeln.

Polylinie(n) löschen:

EIN: die ausgewählte Polylinie wird nach Erstellung des Flächenstempelblocks gelöscht.

AUS: die ausgewählte Polylinie wird nach Erstellung des Flächenstempelblocks beibehalten.

Texte löschen:

Nicht verfügbar beim einzelnen Einfügen von Flächenstempeln.

Zeichnungsreihenfolge ganz nach unten:

EIN: Die neu erstellten Flächenstempel werden in der Zeichnungsreihenfolge ganz nach unten gelegt.

AUS: Die neu erstellten Flächenstempel werden über die vorhandene Situation eingefügt.

Flächenstempel erzeugen:

Es werden über das Dialogfenster "Flächenstempel - Attributwerte" die Textwerte für die Attribute festgelegt, dann wird der Flächenstempel entsprechend aller Einstellungen erzeugt.

Ende

Das Programm wird beendet.

Attributwerte

Attributwerte

allgemein:

Es werden alle Attribut angezeigt, die entsprechend der [ausgewählten Attribut-Konfiguration](#) definiert sind. Je nach zugewiesener [Datenart](#) für das Attribut können spezifische Werte eingegeben werden, oder gar keine, wenn z.B. die Datenart ***Daten aus Polyliniengeometrie*** verwendet worden ist.

Flächenstempel - Attributwerte

vorh. Attribute

bitte auswählen

- NAME(A) - MeineFlaeche
- BEZEICHUNG(A) - Werkstatt**
- FLAECHEN(A) - 34.78m²

Wert aus Listen.

Präfix Suffix

Nachkommastellen Dezimaltrennzeichen

Aktualisieren

Wert eingeben...

01_Flaeche_Gesamt - Flaechen aus allen Flächen.

Listenname	Listeninhalt
FST-Beispiel_Raumname	Dusche
FST_Bodenbeläge	Duschen-D
FST_Raumart	Duschen-H
FST_Raumbezeichnungen	Forschung
	Technik
	WC
	Werkstatt
	Zentralwerkstatt

Ok Abbrechen ?

Bereich "vorh. Attribute"

Attributliste:

Wählen Sie ein Attribut aus. Hinter dem Attributnamen wird der aktuelle Textwert für das Attribut angeschrieben.

Je nach **Datenart** werden unterschiedliche Steuerelemente des Dialogfensters aktiv, über die Textwerte eingegeben oder zusammengestellt werden können:

- ▶ Datenart: **Flaechenstempelname**
Der ist bereits festgelegt und kann an dieser Stelle nicht geändert werden. Später kann dieser mit Hilfe der Funktion **FSTAE - Ändern vorh. Flächenstempel** geändert werden.
-

- ▶ Datenart: **Daten aus Polyliniengeometrie**

Dropdown-Menü

Es kann die Unterauswahl der Geometriedaten bestimmt werden, z.B. Fläche, Umfang oder Volumen.

- ▶ Datenart: **Werte aus Liste:**

Listen Listenname und Listeninhalt

Es kann der Textwert für das Attribut bestimmt werden.

- ▶ Datenarten: **Höhe für Volumenberechnung als Dezimalzahl** oder **Freier Wert als Dezimalzahl:**

Präfix, Suffix, Nachkommastellenanzahl, Dezimaltrennzeichen

Mit diesen Eingaben kann der eigentliche Textwert (die Zahl) formatiert werden.

Aktualisieren

Die resultierenden Textwert in der Attributliste werden entsprechend der Eingaben aktualisiert.

Wert eingeben...

Es öffnet sich das Dialogfenster "**Werte eingeben**"

- Datenart: **Freier Wert als Ganzzahl** und **Freier Wert als Zeichenfolge**:
Wie bei der Dezimalzahl, nur das die Eingabefelder für "Nachkommastellen" und "Dezimaltrennzeichen" nicht aktiv sind.

Ok

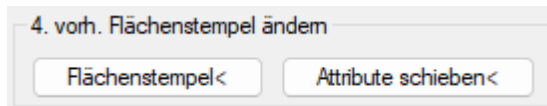
Der Flächenstempelblock wird erzeugt.

Abbrechen

Alle Eingaben verwerfen, es wird keine Flächenstempelblock erstellt.

4. vorh. Flächenstempel ändern

Programm-Menü, Bereich "4. vorh. Flächenstempel ändern"



Flächenstempel<:

Es werden Flächenstempel ausgewählt, dann öffnet sich das Dialogfenster "[Ändern vorh. Flächenstempel](#)".

Attribute schieben<:

Es werden Flächenstempel ausgewählt, dann können deren Attribute blockweise geschoben werden: "[Attribute schieben](#)".

FSTAE: Ändern vorh. Flächenstempel



FSTAE: Ändern vorh. Flächenstempel

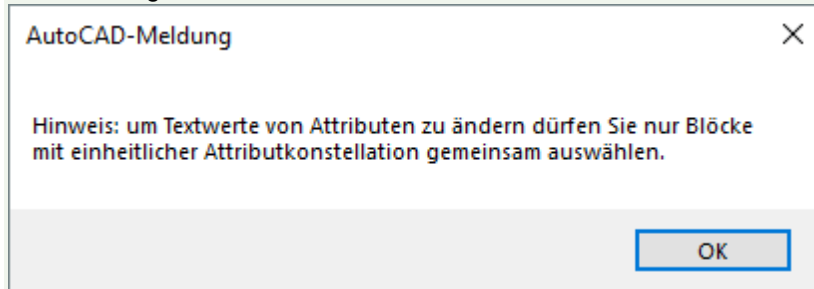
allgemein:

Wenn Flächenstempelblöcke mit den Funktionen [FSTE - Einfügen einzelner Flächenstempel](#) oder [FSTEM - Mehrfach-Einfügen von Flächenstempeln](#) erstellt worden sind können ein großer Teil der Flächeneigenschaften nachträglich geändert werden.

Dabei können die Änderungen für einzelne oder mehrere Flächenstempelblöcke (außer Hinzufügen oder Abziehen von Flächen) jeweils in einen Arbeitsgang durchgeführt werden (das kann in etwa mit dem Eigenschaftenfenster von AutoCAD / BricsCAD verglichen werden).

- ▶ **Hinzufügen oder Abziehen von Flächen und Abzugsflächen.**
- ▶ **Allgemeine Eigenschaften:**
 - ▶ Flächenart
 - ▶ Farbflächen EIN oder AUSschalten
 - ▶ globaler Größenfaktor für alle Attribute eines Flächenstempelblockes
- ▶ **Textwerte von Attributen ändern.**

Anmerkung: Wenn mehrere Flächenstempelblöcke ausgewählt werden, dann ist es wichtig, das bei allen dieselbe Attribut-Konfiguration zugrunde liegt, andernfalls erscheint folgender Hinweis nach der Auswahl und der Button für die Attribut-Textwert-Bearbeitung ist deaktiviert.



[FSTAE_01-FlaechenHinzuUndAbzug.mp4](#)

Es werden für einzelne Flächenstempelblöcke Flächen und Abzugsflächen hinzugefügt und abgezogen.



[FSTAE_01-AllgemeineEigenschaften.mp4](#)

Es werden für mehrere Flächenstempelblöcke gemeinsam in einem Arbeitsschritt allgemeine Eigenschaften (Flächenartenkonfiguration, Farbflächen, Schraffuren) geändert.



[FSTAE_01-TextwerteVonAttributen.mp4](#)

Es werden für ein oder mehrere Flächenstempelblöcke gemeinsam in einem Arbeitsschritt Textwerte von Attributen geändert oder unsichtbar geschaltet.



[FSTAE_01-Ursprung.mp4](#)

Es werden ein oder mehrere Flächenstempelblöcke in den Ursprung zerlegt, optional können die ursprünglichen Elemente wiederhergestellt werden.

Flächenstempel - ändern vorh. Flächenstempel

Flächen

Flächen	Abzugsflächen
hinzufügen<	hinzufügen<
entfemen<	entfemen<

Polylinie(n) löschen

Eigenschaften

Flächenarten-Thema: Nutzflächen

Flächenarten-Konfiguration: NUF 1

Flächenfaktor: 1.000 | Präfix:

anzeigen

Farbflächen	Farbflächen Abzug
<input checked="" type="radio"/> EIN <input type="radio"/> AUS	<input type="radio"/> EIN <input type="radio"/> AUS
Schraffurflächen	Schraffurflächen Abzug
<input type="radio"/> EIN <input checked="" type="radio"/> AUS	<input type="radio"/> EIN <input type="radio"/> AUS

Attribute

Textwerte/Sichtbarkeit... Größenfaktor...

Ursprung

- Ursprungselemente wiederherstellen
- Attribute zu Texten
- "Daten aus Geometrie" zu Texten
- Texteigenschaften aus Attributen übernehmen

Auswahloptionen

- alle Flächenstempel einer Flächenarten-Konfiguration
- Textfilter für Attribute: Werkstatt aus Textobjekt<

Ok Ursprung Abbrechen Zoom< ?

Bereich "Flächen"

The screenshot shows a dialog box titled "Flächen". It is divided into two main sections: "Flächen" on the left and "Abzugsflächen" on the right. Each section contains two buttons: "hinzufügen<" (add) and "entfernen<" (remove). Below these sections, there is a checkbox labeled "Polylinie(n) löschen" which is currently checked.

Flächen:

Bei den Flächen muss mindestens eine vorhanden sein, d.h., dann kann keine Fläche mehr entfernt werden.

Abzugsflächen:

Abzugsflächen müssen nicht vorhanden sein, es können aber beliebig viele Flächen hinzugefügt werden, wenn diese Flächen innerhalb der eigentliche Fläche liegen.

hinzufügen< (Flächen und Abzugsflächen):

Es können geschlossene Polylinien ausgewählt werden, daraus werden dann automatisch die Farbflächen erstellt oder geändert. Die Auswahl erfolgt mit Hilfe des Dialogfensters [Polylinien auswählen](#), so können Layerfilter die Auswahl vereinfachen.

Polylinien entfernen:

EIN: die ausgewählten Polylinien werden nach der Auswahl gelöscht.

AUS: die ausgewählten Polylinien bleiben unverändert erhalten.

entfernen< (Flächen und Abzugsflächen):

Es werden temporäre Polylinien für die Flächen- oder Abzugsflächen erstellt, wählen Sie die temporären Polylinien aus, von denen die Flächen entfernt werden sollen.

Anmerkung: Flächen: es können nur Flächen entfernt werden, die auch manuell hinzugefügt worden sind. Die Fläche, die aus der Erstellung des Flächenstempelblockes stammt kann nicht entfernt werden.

Bereich "Eigenschaften"

Eigenschaften

Flächenarten-Thema

Flächenarten-Konfiguration

Flächenfaktor: 1.000 | Präfix:

anzeigen

<p>Farbflächen</p> <p><input checked="" type="radio"/> EIN <input type="radio"/> AUS</p>	<p>Farbflächen Abzug</p> <p><input type="radio"/> EIN <input type="radio"/> AUS</p>
<p>Schraffurflächen</p> <p><input type="radio"/> EIN <input checked="" type="radio"/> AUS</p>	<p>Schraffurflächen Abzug</p> <p><input type="radio"/> EIN <input type="radio"/> AUS</p>

Flächenarten-Thema, Flächenarten-Konfiguration:

Wählen Sie eine Flächenarten-Thema und -Konfiguration aus, damit die Layer für die ausgewählten Flächenstempelblöcke sofort an die Eigenschaften der Flächenstempel-Konfiguration angepasst werden.

Ebenfalls wird der in der Flächenarten-Konfiguration festgelegte **Flächenfaktor** für die Attribute angebracht, welche die [Datenart Daten aus Polyliniengeometrie](#), und bei der Unterauswahl, den Eintrag **04_Flaeche_Gesamt_Faktor**, **05_Flaeche_Gesamt-Abzug_Faktor** oder **06_Flaeche_Abzug_Faktor** zugewiesen haben. Wenn ein Präfix in der aktuell ausgewählten Flächenarten-Konfiguration vorhanden ist wird dieser hinten an den Attributwert angehängt.

Bereiche "anzeigen"

Farbflächen (Abzug) anzeigen:

EIN: die Farbfläche wird sichtbar dargestellt.

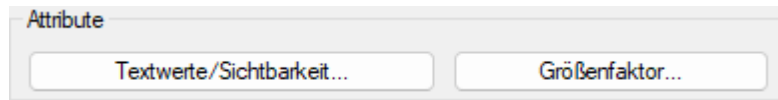
AUS: die Farbfläche wird auf unsichtbar gestellt.

Schraffurflächen (Abzug) anzeigen:

EIN: die Farbfläche wird sichtbar dargestellt.

AUS: die Farbfläche wird auf unsichtbar gestellt.

Bereich "Attribute"



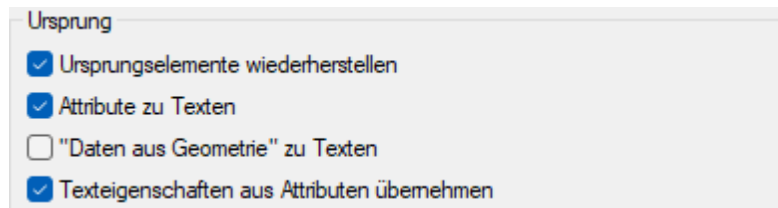
Textwerte/Sichtbarkeit...:

Es öffnet sich das Dialogfenster "[Ändern von Attributwerten](#)", dort können für die Attribute Werte einzeln oder gemeinsam geändert werden, zudem kann die Sichtbarkeit eingestellt werden.

Größenfaktor...:

Sie können einen Größenfaktor eingeben, mit dem alle Attribute der ausgewählten Flächenstempelblöcke belegt werden.

Bereich "Ursprung"



Die ausgewählten Flächenstempelblöcke können in den Ursprung zerlegt werden. Die Blockdefinition wird nach Abschluss aus der Zeichnung gelöscht.

Anmerkung: Grundsätzlich werden die Text-Positionen, -Drehungen, -Höhen und -Sichtbarkeiten der Attribute in einer Variablen gespeichert, damit diese bei Neuerstellung es Blockes wieder hergestellt werden können. Diese Variable bleibt solange gespeichert, bis die DWG-Datei beendet wird.

Ursprungselemente wiederherstellen:

EIN: Wenn beim Erstellen der Flächenstempelblöcke die Option "Polylinien löschen" verwendet worden ist werden genau diese Polylinien wieder hergestellt.

AUS: Nach dem Ursprung verbleiben die Original-Polylinien aus der Blockdefinition.

Attribute zu Texten:

EIN: Die Attribute werden zu Texten.

AUS: Nach dem Ursprung werden keine Texte dargestellt.

"Daten aus Geometrie" zu Texten:

EIN: Die Attribute, welche die [Datenart](#) **Daten aus Polyliniengeometrie** zugewiesen haben, werden ebenfalls als Text dargestellt. Weil für diese Attribute bei

Erstellung des Flächenstempelblockes kein Text existiert hat werden die Textlayer und Textstile den Attributen entnommen.

AUS: Nach dem Ursprung werden keine Texte für die Geometrie-Attribute dargestellt.

Texteigenschaften aus Attributen übernehmen:

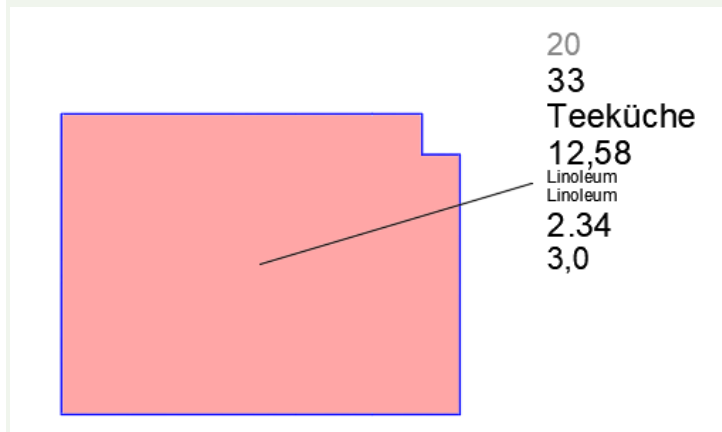
EIN: Die Größe und Position der Texte entspricht den Attributgrößen aus der Blockdefinition, die Textlayer und der Textstil wird an die ursprünglichen Texte angepasst. Diese Option steht nicht zur Verfügung, wenn die Option "Daten aus Geometrie" aktiviert ist.

AUS: Die Größe, Position und weitere Eigenschaften der Texte entsprechen den ursprünglichen Texten, die für die Erstellung des Flächenstempels verwendet worden sind.

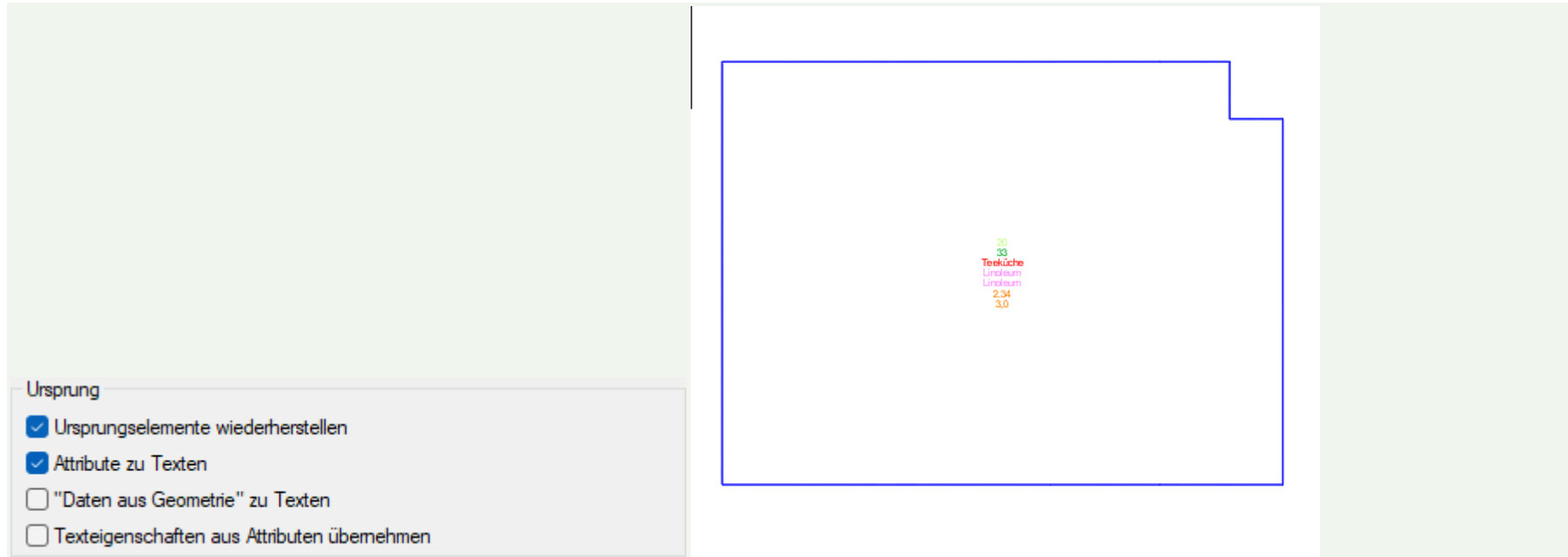
Beispiel:

In dem Beispiel sind die Attribute aus der Fläche herausgeschoben. Der Flächenstempel soll in den Ursprung zerlegt werden, um diesen nach einer Änderung an der Polyliniengeometrie wieder neu zu erstellen.

Dann ist es sinnvoll die Eigenschaften der ursprünglichen Texte zu verwenden, weil diese in jedem Fall in der Fläche liegen.



Text mit ursprünglichen Eigenschaften (ohne Texte mit "Daten aus Geometrie")

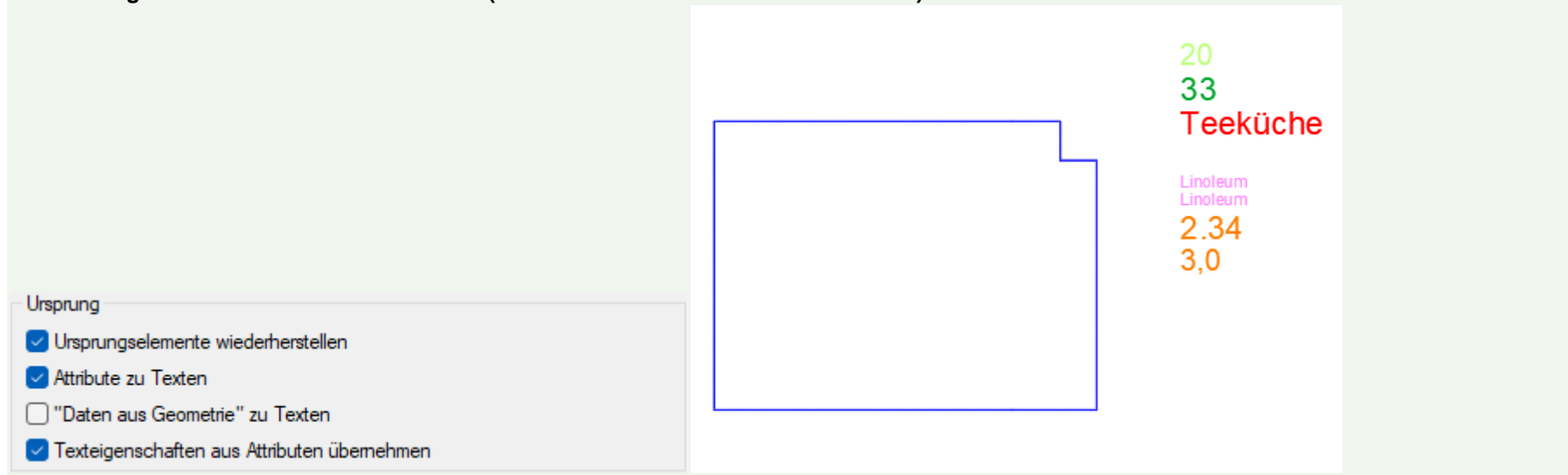


20
33
Teeküche
Linoleum
Linoleum
2,34
3,0

Ursprung

- Ursprungselemente wiederherstellen
- Attribute zu Texten
- "Daten aus Geometrie" zu Texten
- Texteigenschaften aus Attributen übernehmen

Text mit Eigenschaften aus Blockattributen (ohne Texte mit "Daten aus Geometrie")



20
33
Teeküche
Linoleum
Linoleum
2.34
3,0

Ursprung

- Ursprungselemente wiederherstellen
- Attribute zu Texten
- "Daten aus Geometrie" zu Texten
- Texteigenschaften aus Attributen übernehmen

Text mit Eigenschaften aus Blockattributen und Texte mit "Daten aus Geometrie"

The screenshot shows a dialog box titled 'Ursprung' with the following options:

- Ursprungselemente wiederherstellen
- Attribute zu Texten
- "Daten aus Geometrie" zu Texten
- Texteigenschaften aus Attributen übernehmen

To the right, a preview shows a blue-outlined floor plan with the following text labels:

- 20 (green)
- 33 (green)
- Teeküche (red)
- 12,58 (black)
- Linoleum (pink)
- Linoleum (pink)
- 2.34 (orange)
- 3,0 (orange)

Bereich "Auswahloptionen"

Auswahloptionen

alle Flächenstempel einer Flächenarten-Konfiguration

Textfilter für Attribute

Anmerkung: beim ersten Start werden die Auswahloptionen nicht berücksichtigt, erst beim Beenden des Dialogfensters mit OK werden die Optionen bei erneuter Auswahl berücksichtigt.

alle Flächenstempel einer Flächenarten-Konfiguration:

EIN: beim Beenden des Dialogfensters mit OK wird erst ein Muster-Flächenstempelblock gepickt, dann können nur Flächenstempelblöcke ausgewählt werden, welche dieselbe Flächenarten-Konfiguration aufweisen.

AUS: beim Beenden des Dialogfensters mit OK können zu ändernde Flächenstempelblöcke gewählt werden.

Textfilter für Attribute:

EIN: beim Beenden des Dialogfensters mit OK können nur Flächenstempelblöcke ausgewählt werden, in denen der eingegebene Textfilter mindestens einem der

Attributwerte entspricht.

AUS: beim Beenden des Dialogfensters mit OK können zu ändernde Flächenstempelblöcke gewählt werden.

Anmerkung: beim Textfilter können [Jokerzeichen](#) verwendet werden, z.B. "*raum*" und es kann der Textwert aus einem Textobjekt in der Zeichnung gepickt werden.

Ok

Die Änderungen aus dem Dialogfeld werden übernommen, es wird nach den nächsten zu ändernden Flächenstempelblöcken gefragt.

Ursprung

Die Flächenstempelblöcke werden in den Ursprung zerlegt, es wird nach den nächsten zu ändernden Flächenstempelblöcken gefragt.

Abbrechen

Es werden alle aktuellen Änderungen verworfen, es wird nach den nächsten zu ändernden Flächenstempelblöcken gefragt.

Zoom<

Das Dialogfenster wird geschlossen, es kann mit Hilfe der Scrolltaste gezoomt werden, mit einem Rechtsklick wird das Dialogfenster wieder geöffnet.

Ändern von Attributwerten

Ändern von Attributwerten

allgemein:

Es werden alle Attribut angezeigt, die entsprechend der [ausgewählten Attribut-Konfiguration](#) definiert sind. Je nach zugewiesener [Datenart](#) für das Attribut können spezifische Werte eingegeben.



[FSTAE_01-TextwerteVonAttributen.mp4](#)

Es werden für ein oder mehrere Flächenstempelblöcke gemeinsam in einem Arbeitsschritt Textwerte von Attributen geändert.

Flächenstempel - ändern von Attributwerten

vorh. Attribute

bitte auswählen

{***}-NAME(2) - *VARIERT* - Listenname: Geosys_Nutzung | Listeninhalt: *VARIERT*

{***}-FLAECH(2) - #.## m²

{U}-ID(2) - *VARIERT*

sichtbar unsichtbar

Listeneintrag

Präfix Suffix

Nachkommastellen Dezimaltrennzeichen

Flächenfaktor

Listenname	Listeninhalt
FST-Beispiel_Raumname	Anlieferung
FST_Bodenbeläge	Bad
FST_Raumart	Balkon
FST_Raumart_Innen	Fleisch
FST_Raumbezeichnungen	Flur
Geosys_Nutzung	Kältetechnik
	Küche
	Lager
	Loggia

Bereich "vorh. Attribute"

Attributliste:

Wählen Sie ein Attribut aus.

- ▶ Hinter dem Attributnamen wird in Klammern die Anzahl geschrieben.
- ▶ Bei mehreren Attributen werden unterschiedliche Inhalte mit **"*VARIIIERT*"** gekennzeichnet, andernfalls wird der Attributwert angeschrieben.
- ▶ Unsichtbare Attribute werden durch **{U}** dem Attributnamen vorangestellt markiert, wenn die Einstellung hierzu unterschiedlich ist wird das mit **{***}** vorangestellt markiert.

sichtbar / unsichtbar:

Das Attribut kann in der Sichtbarkeitseigenschaft sichtbar oder unsichtbar geschaltet werden. Anmerkung: auch ein unsichtbares Attribut ist im Flächenstempelblock vorhanden und enthält die entsprechenden Daten.

Je nach **Datenart** werden unterschiedliche Steuerelemente des Dialogfensters aktiv, über die Textwerte eingegeben oder zusammengestellt werden können:

- ▶ Datenart: **Flaechenstempelname**
Der Flächenstempelname ist Attributwert und Flächenstempelblockname zugleich. (Beim Flaechenstempelname wird grundsätzlich der Präfix **"FST_"** vorangestellt).

Flächenname ändern

Flächenstempel - Flächenname än... X

Flächennamen

bitte auswählen

FST_0.021 => FST_1.021
FST_0.023 => FST_1.023
FST_0.022 => FST_1.022
FST_0.000

alter Name
FST_0.000

neuer Name
FST_ 1.027

übernehmen

Ok Abbrechen ?

Flächennamenliste

Es wird für jedes Attribut der Flächenname angezeigt, wenn bereits ein neuer Name zugewiesen ist wird das hinter dem Pfeil (=>) angeschrieben.

alter Name

Dieser wird nachrichtlich angezeigt.

neuer Name

Geben Sie den neuen Namen ein und betätigen dann "übernehmen", dann wird der Name in die obere Flächennamenliste beim selektierten Eintrag übernommen.

Die zugewiesenen Flächennamen werden übernommen.

Die zugewiesenen Flächennamen werden verworfen.

- ▶ Datenart: **Daten aus Polyliniengeometrie**

Dropdown-Menü

Es kann die Unterauswahl der Geometriedaten bestimmt werden, z.B. Fläche, Umfang oder Volumen.

Präfix, Suffix, Nachkommastellenanzahl, Dezimaltrennzeichen

Mit diesen Eingaben kann der eigentliche Textwert (die Zahl) formatiert werden.

Flächenfaktor

Wenn bei der der Unterauswahl der Geometriedaten der Eintrag **04_Flaeche_Gesamt_Faktor**, **05_Flaeche_Gesamt-Abzug_Faktor** oder **06_Flaeche_Abzug_Faktor** ausgewählt ist wird der Flächenfaktor nachrichtlich angezeigt, kann aber nicht geändert werden.

Wenn der Flächenfaktor geändert werden soll, dann in folgender Reihenfolge:

- ▶ [FSTFK - Flächenarten-Konfigurationen](#), Flächenfaktor ändern.
 - ▶ [FSTAE - Ändern vorh. Flächenstempel](#), erneut die geänderte Flächenarten-Konfiguration zuweisen, dann werden auch die betreffenden Attributinhalt aktualisiert.
-

- ▶ Datenart: **Werte aus Liste**:

Listen Listenname und Listeninhalt

Es kann der Textwert für das Attribut bestimmt werden.

- ▶ Datenarten: **Höhe für Volumenberechnung als Dezimalzahl** oder **Freier Wert als Dezimalzahl**:

Präfix, Suffix, Nachkommastellenanzahl, Dezimaltrennzeichen

Mit diesen Eingaben kann der eigentliche Textwert (die Zahl) formatiert werden.

Aktualisieren

Die resultierenden Textwert in der Attributliste werden entsprechend der Eingaben aktualisiert.

Wert eingeben...

Es öffnet sich das Dialogfenster "[Werte eingeben](#)"

- ▶ Datenart: **Freier Wert als Ganzzahl** und **Freier Wert als Zeichenfolge**:
Wie bei der Dezimalzahl, nur das die Eingabefelder für "Nachkommastellen" und "Dezimaltrennzeichen" nicht aktiv sind.

Ok

Die geänderten Attributwerte werden übernommen in das aufrufenden Dialogfenster "Ändern von Attributen".

Abbrechen

Die geänderten Attributwerte werden verworfen.

FSTSD: Sachdaten für Flächenstempel



FSTSD: Sachdaten für Flächenstempel

allgemein:

In einem Flächenstempel sind durch die vorhandenen Attribute bereits eine Menge Informationen gespeichert. Mit Hilfe von Sachdaten können zusätzliche Daten gespeichert werden, die i.d.R. eine normale Attributstruktur überfrachten würden. Dabei ist die Art der Daten komplett individuell definierbar. Beispiele? Gemarkung, Flurstücknummer, Gebäudenummer, Mietername, Eigentümer,....,Bodenwerte,...

- ▶ Die Sachdaten können beim Erstellen von [Datentabellen](#) und [Exceltabellen](#) verwendet werden.
- ▶ Die Sachdaten sind im Gegensatz zu den (pro Sammlung) globalen Sammlungseigenschaften jeweils auf einen Flächenstempel bezogen. Die Sachdaten werden also über die Fläche in eine Sammlung von Flächenstempeln mit eingebracht.
- ▶ Technisch gesehen könnten anstelle der Sachdaten auch Flächenstempelattribute verwendet werden, allerdings müssten dann oftmals sehr viele Attribute vorgehalten werden.



[FSTSD_01.mp4](#)

Sachdaten erstellen und an Flächenstempel anhängen.

Sachdaten für Flächenstempel X

Sachdaten

Konfiguration

Gebäudedaten v

Speichern Speichern unter... Umbenennen... Löschen

Mehrfachauswahl mit STRG+UMSCHALT

- 1_01_Gemarkung (Hohenfelde)
- 1_02_Flurstueck (23/1)
- 1_03_Strasse (Neue Straße 12)
- 1_04_Ort (12345 Hohenfelde)
- 2_01_Eigentümer (Manfred Meyer)
- 2_02_Mieter (Jörn Bosse)
- 3_01_Gebäude (B)
- 3_02_Geschoss (EG)
- 3_03_Wohnung (6)

Neu... Bearbeiten... Löschen zur Filterliste

Flächenstempel filtern

Flächenarten-Konfiguration Textfilter für Attribute

Verkehrsfläche (Projiziert) v 28.#* aus Textobjekt <

Sachdaten-Filterliste

- 3_01_Gebäude (A)

Bearbeiten... Löschen Operator UND Operator ODER

Flächenstempelauswahl

Filter

Flächenstempel Auswählen < Auswahl aufheben Zoom <

Plus Minus Neu Keine Flächenstempel ausgewählt.

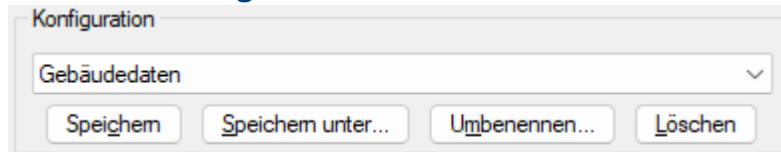
Sachdaten

an Flächenstempel in Liste Entfernen...

OK, Übernahme aller Änderungen Abbrechen ?

Bereich "Sachdaten"

Bereich "Konfiguration"



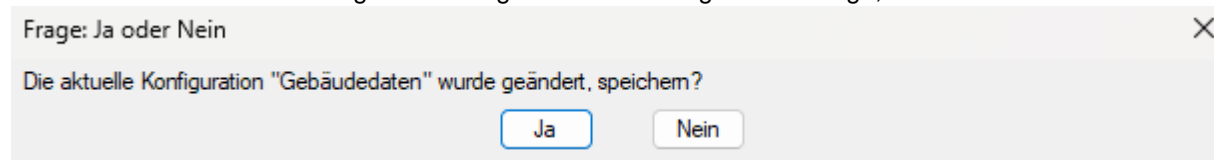
Als Konfigurationsdaten gilt nur die Sachdatenliste. Mit Hilfe der Konfigurationen kann man sich verschiedenen Sachdaten-Konzepte speichern, wobei beim Anbringen der Sachdaten an die Flächenstempel sicherlich immer noch einige Werte geändert werden müssen, z.B. ein Mietername.

Drop-down-Liste:

Beim Erststart des Programms steht die Konfiguration "**<unbenannt>**" zur Verfügung. Diese soll als Muster für weitere, eigene Konfigurationen dienen. Wenn bereits mehrere Konfigurationen enthalten sind wird die Gewünschte ausgewählt.

Anmerkung: wenn Einstellungen zu einer ausgewählten Konfiguration geändert werden, dann wird der Konfigurationsname mit Sternchen eingefasst (z.B. Gebäuedaten => ***Gebäuedaten***)

Wenn dann eine andere Konfiguration ausgewählt wird erfolgt eine Abfrage, ob die bis dahin aktuelle Konfiguration gespeichert werden soll:



Speichern

Es werden alle definierten Sachdaten der aktuellen Konfiguration gespeichert.

Speichern unter...

Es werden alle definierten Sachdaten unter einem einzugebenden Konfigurationsnamen gespeichert.

Anmerkung: wenn die Einstellungen zu der bisherig ausgewählten Konfiguration geändert wurden erscheint die Abfrage, ob die Konfiguration unter dem bisherigen Namen gespeichert werden soll.

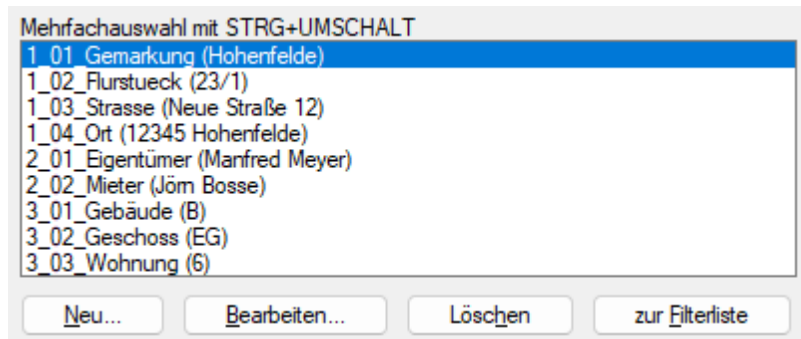
Umbenennen...

Der aktuelle Konfigurationsname kann per Eingabe geändert werden.

Löschen...

Die aktuelle Konfiguration wird gelöscht.

Anmerkung: wenn nur noch eine Konfiguration vorhanden ist kann diese nicht gelöscht werden.



Sachdaten-Liste:

In dieser Liste werden alle definierten Sachdaten aufgelistet. Bei der Auswahl mit Hilfe der STRG+UMSCHALT-Taste können 1 oder mehrere Einträge selektiert werden. Das ist besonders wichtig, wenn die Sachdaten an Flächenstempel übertragen werden, alle selektierten Einträge werden übertragen.

Neu...

Es wird ein neuer Sachdateneintrag erstellt, dabei ist der Name frei wählbar, ebenso der Sachdatenwert. Der Name darf allerdings nicht doppelt in der Liste vorkommen.

Sachdateneintrag

Name: MeineSachdaten

Wert: XYZ

Bearbeiten...

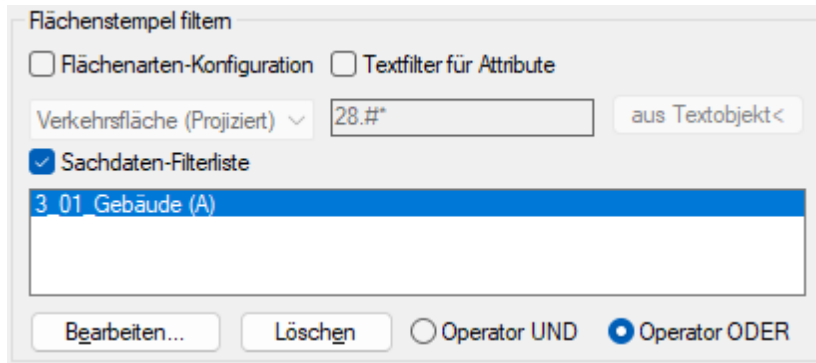
Die Werte eines Sachdateneintrages können geändert werden.

Löschen...

Alle selektierten Sachdateneinträge werden aus der Liste gelöscht.

zur Filterliste...

Alle selektierten Sachdateneinträge werden in die [Sachdaten-Filterliste](#) übertragen. Dort können die Sachdaten für einen Filtervorgang bei Auswahl der Flächenstempel verwendet werden.



Bereich "Flächenstempel filtern"

Wenn Flächenstempel ausgewählt werden sollen können verschiedene Filter verwendet werden, diese werden in diesem Bereich eingestellt.

Flächenarten-Konfiguration:

EIN: über das Dropdownmenü kann eine [Flächenarten-Konfiguration](#) ausgewählt werden. Bei der Flächenstempel-Auswahl können nur Flächenstempel gewählt werden, dessen Flächenarten-Konfiguration dem gewählten Eintrag entspricht.

AUS: es können Flächenstempel mit alle Flächenarten-Konfigurationen gewählt werden.

Textfilter für Attribute:

EIN: es wird ein Filtereintrag eingegeben oder über den "aus Textobjekt<"-Button festgelegt. Dieser Filtereintrag greift bei der Flächenstempelauswahl auf alle Attribute des Flächenstempels zu.

Wenn z.B. die Flächennamen aus dem Gebäudeteil ("A", "B",...) und eine Raumnummer zusammengesetzt sind ("A01", "A02",..."B01",...), dann können über den Filtereintrag "B@*" aller Flächenstempel bei der Auswahl als gültig betrachtet werden, wenn in einem Attribut der Name "B01", "B02", ... steht.

Anmerkung: in diesem Beispiel wurden [Jokerzeichen \(WildCards\)](#) verwendet. Wenn z.BN. der Filtereintrag "B*" verwendet worden wäre, dann würde auch ein Flächenstempel als gültig betrachtet werden, der z.B. in einem Attribut für die Raumart den Namen "Büro" enthält.

AUS: es können Flächenstempel mit beliebigen Attributwerten ausgewählt werden.

Sachdaten-Filterliste:

Die Einträge der Sachdaten-Filterliste werden aus der Sachdatenliste mit dem Button "**zu Filterliste**" übernommen, die Sachdatenwerte können bearbeitet werden, es sind **Jokerzeichen (WildCards)** zulässig.

EIN: es werden alle Sachdaten-Filterlisteneinträge für den Filtervorgang verwendet. Wenn z.B. der Sachdateneintrag "3_01_Gebäude" den Sachdatenwert "A" enthält, dann können nur Flächenstempel ausgewählt werden, die diesen Sachdateneintrag mit dem Sachdatenwert "A" vorweisen.

AUS: es können Flächenstempel mit beliebigen Sachdateneinträgen ausgewählt werden.

Bearbeiten:

Der Sachdatenwert des selektierten Eintrages kann bearbeitet werden.

Löschen:

Der selektierte Sachdateneintrag wird aus der Liste gelöscht.

Operator UND:

Ist wichtig, wenn mehr als ein Sachdateneintrag in der Liste enthalten ist:

Beispiel:

Sachdatenname: "**3_01_Gebäude**" Sachdatenwert: "**A**"

Sachdatenname: "**2_02_Mieter**" Sachdatenwert: "**Jörn Bosse**"

Nur **wenn alle Sachdateneinträge** vorhanden sind, dann werden die Flächenstempel ausgewählt.

Operator ODER:

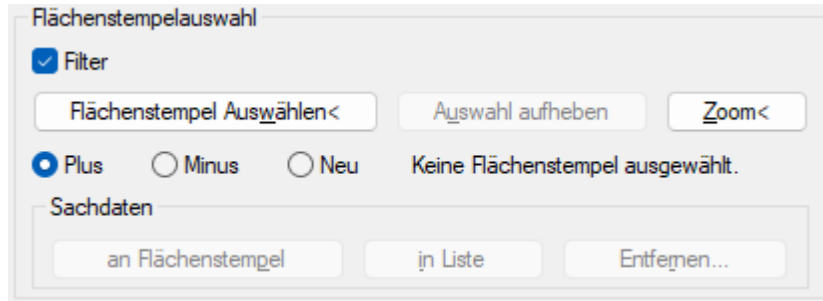
Ist wichtig, wenn mehr als ein Sachdateneintrag in der Liste enthalten ist:

Beispiel:

Sachdatenname: "**3_01_Gebäude**" Sachdatenwert: "**A**"

Sachdatenname: "**2_02_Mieter**" Sachdatenwert: "**Jörn Bosse**"

Wenn **mindestens einer der Sachdateneinträge** vorhanden sind, dann werden die Flächenstempel ausgewählt.



Bereich "Flächenstempelauswahl"

In diesem Bereich werden die Flächenstempel ausgewählt um ihnen z.B. Sachdaten zuzuweisen, um deren Sachdaten in Sachdatenliste zu übernehmen. Alle ausgewählten Flächenstempel werden in der Zeichnung mit Griffen dargestellt.

Filter:

Hier können die Filter aus dem Bereich "Flächenstempel filtern" global aktiviert oder deaktiviert werden.

Flächenstempel Auswählen<:

In der Zeichnung können Flächenstempel gewählt werden. Wenn Filter aktiviert sind, dann können nur Flächenstempel gewählt werden, die mit den Filterkriterien übereinstimmen.

Optionen für die Auswahl:

Plus:

Wenn bereits in einem vorherigen Auswahldurchgang Flächenstempel gewählt worden sind, dann werden die erneut gewählten Flächenstempel dieser Auswahl hinzugefügt.

Beispiel:

1. Auswahl, nur Flächenstempel mit der Flächenarten-Konfiguration "**Verkehrsfläche**".
 2. Auswahl, nur Flächenstempel mit der Flächenarten-Konfiguration "**Verkehrsfläche (Projiziert)**".
- Ergebnis nach der 2. Auswahl: es sind Flächenstempel ausgewählt, die entweder der Flächenarten-Konfiguration "**Verkehrsfläche**" oder "**Verkehrsfläche (Projiziert)**" entsprechen.

Minus:

Wenn bereits in einem vorherigen Auswahldurchgang Flächenstempel gewählt worden sind, dann können Flächenstempel gewählt werden, die von dieser Auswahl abgezogen werden.

Beispiel:

1. Auswahl, nur Flächenstempel mit dem Sachdateneintrag "3_01_Gebäude" Sachdatenwert: "A"

2. Auswahl, nur Flächenstempel mit dem Sachdateneintrag "2_02_Mieter" Sachdatenwert: "Jörn Bosse"

Ergebnis nach der 2. Auswahl: es nur Flächenstempel ausgewählt die zum Gebäudeteil "A" gehören, aber nicht "Jörn Bosse" als Mieter haben. (Herr Meyer aus dem Gebäudeteil "A" wäre also dabei).

Neu:

Die vorhergehenden Auswahl wird nicht berücksichtigt, nur der aktuelle Auswahlatz wird verwendet.

Die Anzahl der ausgewählten Flächenstempel wird angeschrieben, zudem werden die Flächenstempel in der Zeichnung mit Griffen markiert.

Bereich "Sachdaten"

an Flächenstempel:

Für alle ausgewählten Flächenstempel werden die Sachdateneinträge aus der [Sachdaten-Liste](#) an die Flächenstempel geschrieben. Wenn bereits gleichnamige Sachdaten in einem Flächenstempel vorhanden sind, dann werden die Sachdatenwerte nur aktualisiert.

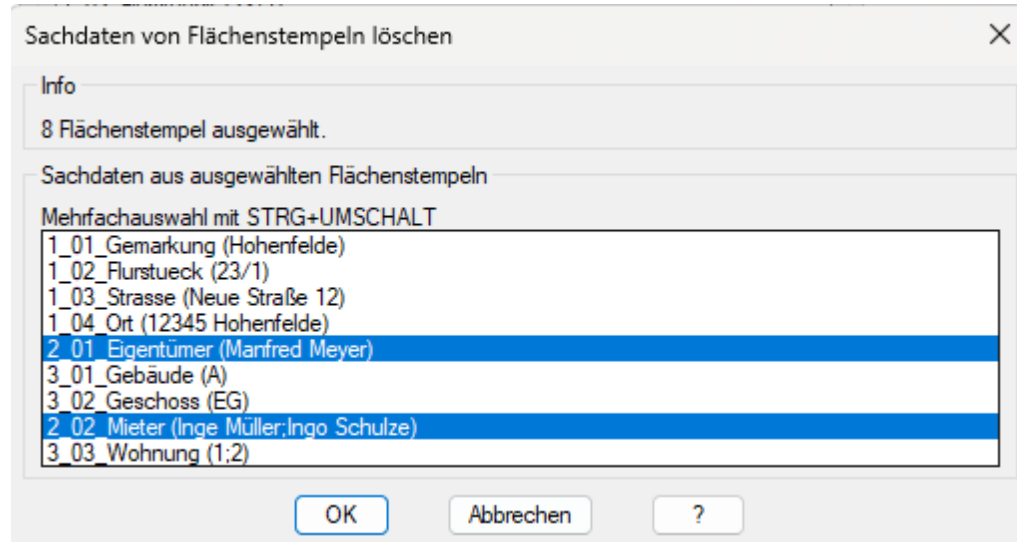
in Liste:

Von allen ausgewählten Flächenstempeln werden die Sachdateneinträge in die Sachdaten-Liste übernommen. Bei gleichnamigen Sachdaten mit verschiedenen Sachdatenwerten wird grundsätzlich nur ein Sachdatenwert verwendet, über ein Meldefenster wird der Bearbeiter darüber informiert.

Anmerkung: in diesem Beispiel wurden [Jokerzeichen \(WildCards\)](#) verwendet. Wenn z.BN. der Filtereintrag "B*" verwendet worden wäre, dann würde auch ein Flächenstempel als gültig betrachtet werden, der z.B. in einem Attribut für die Raumart den Namen "Büro" enthält.

Entfernen...:

Es öffnet sich folgendes Dialogfenster:



Es werden alle Sachdateneinträge aufgelistet, die in den ausgewählten Flächenstempelblöcken enthalten sind. Mit Hilfe der STRG+UMSCHALT-Taste können 1 oder mehrere Einträge markiert werden. Wenn das Dialogfenster mit **OK** bestätigt wird, dann werden alle Sachdateneinträge von den Flächenstempeln gelöscht, die in der Liste selektiert sind.

OK, Übernahme aller Änderungen

Es werden alle Änderungen übernommen. Ausnahme: wenn die Konfiguration der Sachdaten-Liste geändert worden ist kommt noch eine separate Abfrage, ob die Änderungen in der Konfiguration gespeichert werden sollen.

Abbrechen

Es werden alle Änderungen verworfen, wenn z.B. Sachdateneinträge von Flächenstempeln entfernt oder hinzugefügt worden sind, dann werden diese wieder so hergestellt, wie sie vor dem Start der Funktion vorhanden waren.

FSTS: Attribute schieben



FSTS: Attribute schieben

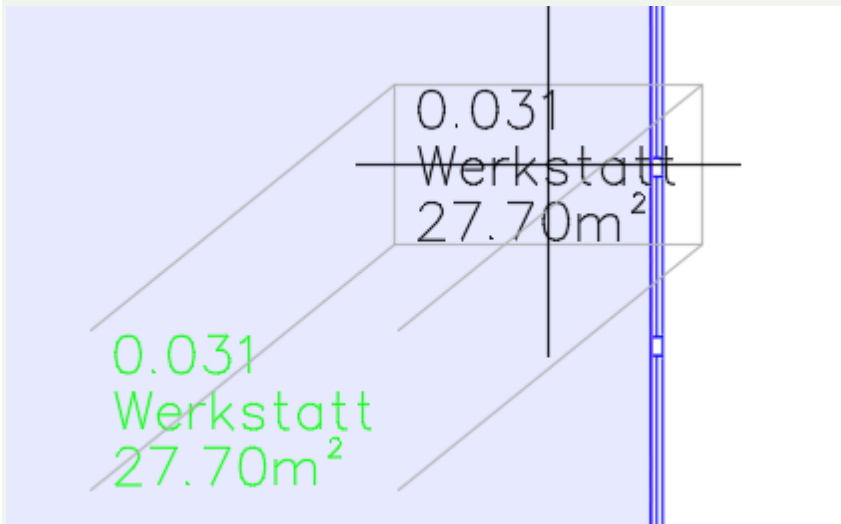
allgemein:

Beim Schieben von Attributen werden immer alle Attribute eines Flächenstempelblockes in einem Arbeitsgang geschoben. Durch graue Linien wird symbolisch der Schiebevorgang dargestellt, der wie folgt abläuft:

- ▶ In Schleife Flächenstempelblöcke picken oder mehrere auswählen.
 - ▶ Für jeden Flächenstempelblock in der Auswahl die neue Position der Attribute mit der linken Maustaste picken.
 - ▶ (1) Wenn eine Bezugslinie dargestellt werden soll, ein Klick mit der rechten Maustaste oder ENTER aktiviert bzw. deaktiviert diese Option.
 - ▶ Wenn die Bezugslinie aktiviert ist, dann stehen folgende Optionen zur Verfügung:
 - ▶ (2) Mit den Option "m" (Mittelpunkt) startet die Bezugslinie vom Einfügepunkt des Flächenstempelblocks.
 - ▶ (3) Mit der Option "p" (Punkt picken) kann der Startpunkt der Bezugslinie individuell festgelegt werden.
 - ▶ Der Layer einer Bezugslinie entspricht den Festlegungen aus der zugrunde liegenden [Attribut-Konfiguration](#).

```

Wählen Sie Flächenstempel-Blöcke aus (ENTER=Ende):
Objekte wählen: Entgegengesetzte Ecke angeben: 1 gefunden
Objekte wählen:
Befehl:
1 2 3
ENTER= Bezugslinie AN/AUS, M=Start Mitte, P=Startpunkt picken):
  
```



[FSTS_01.mp4](#)

Attribute blockweise schieben, optional mit Bezugslinie.

FSTD: Attribute drehen

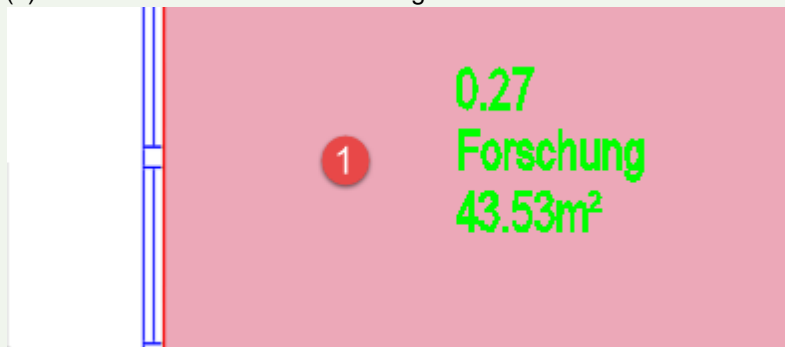


FSTD: Attribute drehen

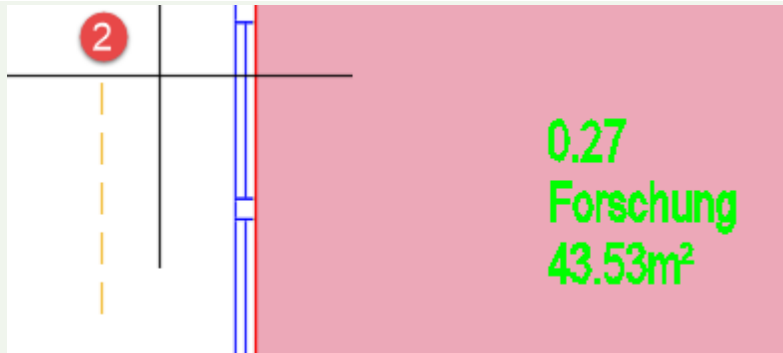
allgemein:

Beim Drehen von Attributen werden immer alle Attribute eines Flächenstempelblockes in einem Arbeitsgang gedreht. Es wird eine neue Richtung über 2 Punkte auf der xy-Ebene abgefragt, dann werden die Attribute entsprechend um den Mittelpunkt aller Attribute gedreht.

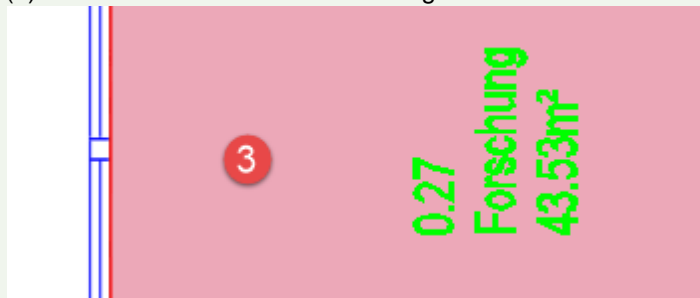
- ▶ In Schleife Flächenstempelblöcke picken oder mehrere auswählen.
 - ▶ (1) Die Attribute sind horizontal ausgerichtet.



- ▶ (2) Über zwei zu pickende Punkte wird die neue Richtung festgelegt (im Beispiel die Nordrichtung)
Erster Richtungspunkt:
Zweiter Richtungspunkt:



- ▶ (3) Die Attribute wurden blockweise gedreht.



Wenn bereits eine Bezugslinie durch das Schieben von Attributen besteht wird diese an die gedrehten Attribute angepasst.



[FSTD_01.mp4](#)

Attribute blockweise drehen.

FSTI: Infos vorh. Flächenstempelblöcke

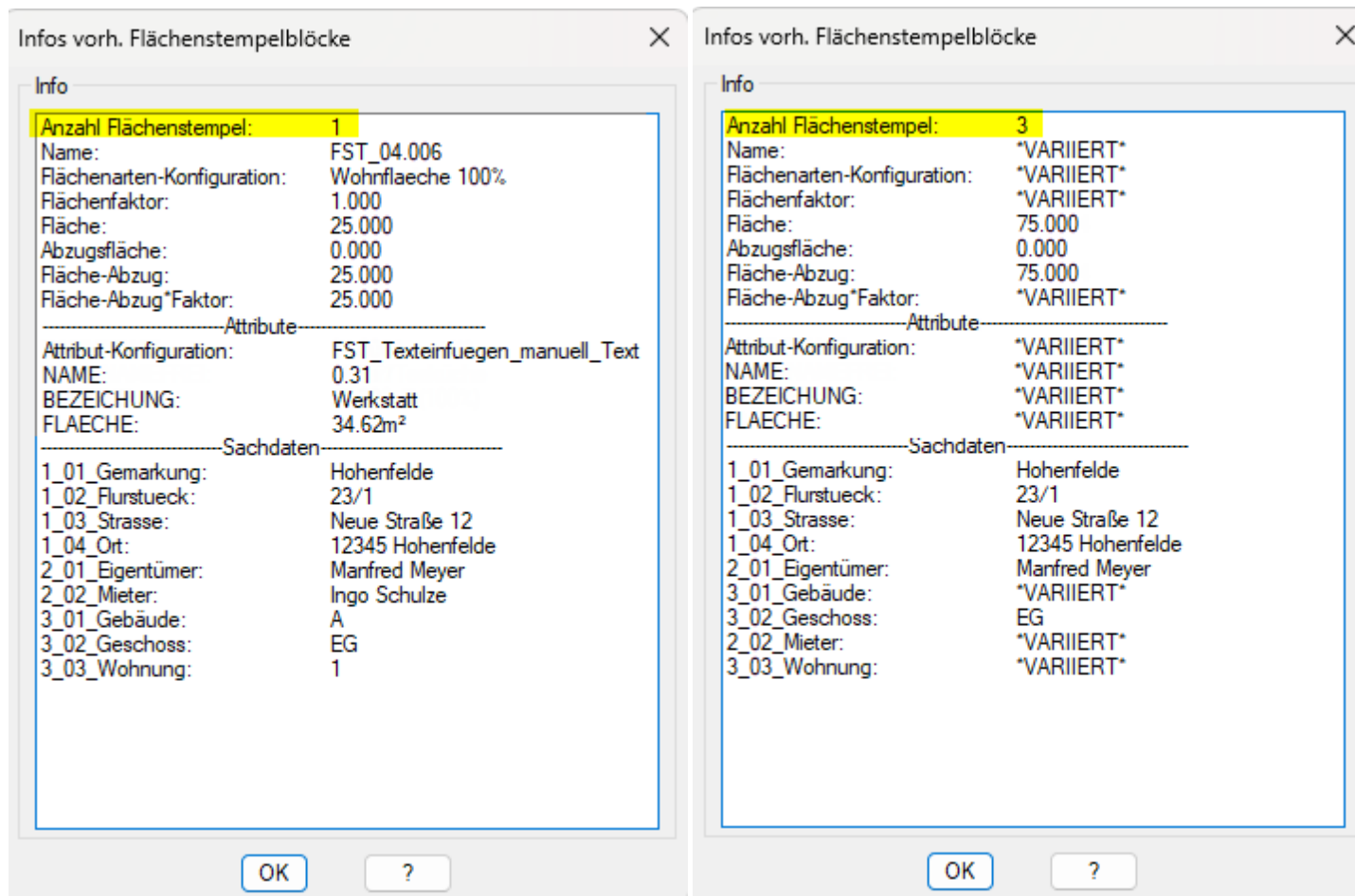


FSTI: Infos vorh. Flächenstempelblöcke

allgemein:

Wenn bereits Flächenstempelblöcke in einer Zeichnung vorhanden sind können wichtige Informationen und Eigenschaften per Dialogfenster dazu angezeigt werden. Wenn mehr als nur ein Flächenstempelblock ausgewählt werden, dann wird bei unterschiedlichen Eigenschaften **"*VARIIERT*"** angezeigt, bei Flächengrößen dagegen wird die Gesamtsumme aller Flächenstempelblöcke angeschrieben.

In Schleife werden Flächenstempelblöcke ausgewählt, nach der Auswahl werden die Informationen im Dialogfenster angezeigt.



Bereich "Info"

Anzahl der Flächenstempel:

Die Anzahl der ausgewählten Flächenstempel

Name:

Der Blockname des Flächenstempelblockes, bei Mehrfachauswahl = *VARIIERT*.

Flächenarten-Konfiguration:

Der Name der Flächenarten-Konfiguration, die bei der [Erstellung des Flächenstempels](#) aktiv war, oder die Flächenarten-Konfiguration, die beim [ändern vorh. Flächenstempelblöcke](#) zugewiesen worden ist. Die Einstellungen der Flächenarten-Konfiguration können von der aktuell vorh. Flächenstempel-Konfiguration abweichen. Bei Mehrfachauswahl = *VARIIERT*, wenn unterschiedliche Werte.

Flächenfaktor:

Der Flächenfaktor ist letztendlich eine Eigenschaft der verwendeten Flächenarten-Konfiguration, bei Mehrfachauswahl = *VARIIERT*, wenn unterschiedliche Werte.

Fläche:

Die Gesamtfläche (einschließlich der Abzugsflächen), bei Mehrfachauswahl wird die Gesamtsumme angezeigt.

Abzugsfläche:

Nur die Abzugsflächen, bei Mehrfachauswahl wird die Gesamtsumme angezeigt.

Fläche-Abzug:

Die Gesamtfläche abzüglich der Abzugsflächen, bei Mehrfachauswahl wird die Gesamtsumme angezeigt.

Fläche-Abzug:

Die Gesamtfläche abzüglich der Abzugsflächen, multipliziert mit dem Flächenfaktor, bei Mehrfachauswahl wird die Gesamtsumme angezeigt.

Attribute

In der ersten Zeile wird der Name der Attribut-Konfiguration angezeigt, die zum Zeitpunkt der Erstellung des Flächenstempels verwendet worden ist. **Anmerkung:** wenn die Flächenstempel vor der Programmversion (1.0i) erstellt worden sind steht diese Information noch nicht zur Verfügung, dann wird als Name "****unbekannt****" angeschrieben.

Es werden die Namen und Inhalte der Attribute angezeigt, bei Mehrfachauswahl = *VARIIERT*, wenn unterschiedliche Werte.

Sachdaten

Es werden die Namen und Werte der [Sachdaten](#) angezeigt, bei Mehrfachauswahl = *VARIIERT*, wenn unterschiedliche Sachdatenwerte.

Das Dialogfenster wird geschlossen, es können weitere Flächenstempelblöcke gewählt werden.

5. Sammlungen von Flächenstempeln

Programm-Menü, Bereich "5. Sammlungen von Flächenstempeln"



Verwalten...:

Es öffnet sich das Dialogfenster "[Sammlungen, Legende, Export](#)".

Dropdownmenü aktueller Sammlungsname:



Es werden die Sammlungsnamen angeboten, die in der aktuellen [ToDo-Liste](#) enthalten sind. Wenn Die Funktionen **Datentabelle**, **Legende** oder **Export** direkt verwendet werden, dann wird auch die ausgewählte Sammlung verwendet.

Datentabelle...:

Es öffnet sich das Dialogfenster "[Datentabelle](#)".

Legende...:

Es öffnet sich das Dialogfenster "[Legende](#)".

Export...:

Es öffnet sich das Dialogfenster "[Export](#)".

FSS: Sammlungen, Legende, Export



FSS: Sammlungen, Legende, Export

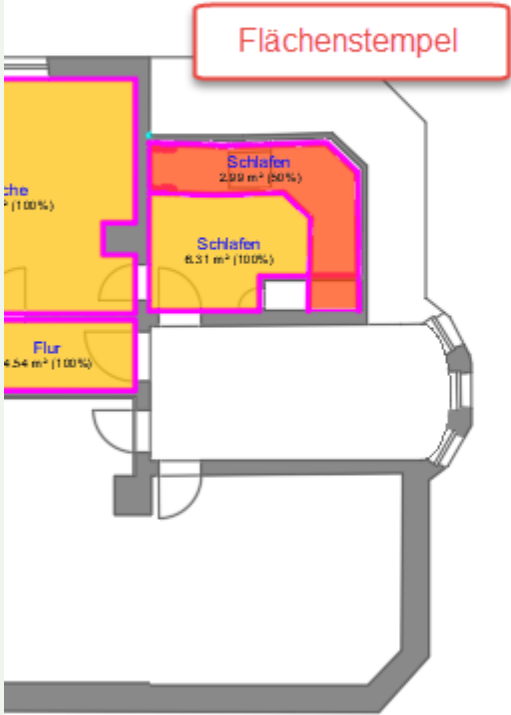
allgemein:

In Sammlungen werden vorhandene Flächenstempel aus der Zeichnung ausgewählt, dabei können z.B. innerhalb einer Zeichnung auch verschiedene Sammlungen erzeugt und verwaltet werden. Z.B. Sammlung "Gebäude Nord" und Sammlung "Gebäude West".

In einer Sammlung können globale Eigenschaften definiert und festgelegt werden, z.B. Projektname, Straße,..., damit diese Eigenschaften für die Ausgabe von Daten verwendet werden können.

Grundsätzlich gibt es 3 Arten von Datenausgaben:

- ▶ **Datentabelle** => es werden Tabellen mit den Daten der Flächenstempel erzeugt.
- ▶ **Legende** => pro Flächenarten-Konfiguration werden die Flächensummen in einer Legende dargestellt, optional können verschiedene Flächenarten-Konfigurationen zu Gruppen zusammengefasst werden.
- ▶ **Export für Exceltabellen** => es werden Exceltabellen mit den Daten der Flächenstempel erzeugt.



Flächenstempel

Wohnfläche - Obergeschoss			
Name	Fläche	Anrechnung	Anr. Fläche
Abst.Raum	3.45 m²	(100%)	3.45 m²
Bad	4.34 m²	(50%)	2.17 m²
Bad	3.75 m²	(100%)	3.75 m²
Balkon	2.38 m²	(25%)	0.59 m²
Flur	1.46 m²		1.46 m²
Flur	4.54 m²		4.54 m²
Küche	22.22 m²	(100%)	22.22 m²
Schlafen	4.96 m²	(50%)	2.48 m²
Schlafen	7.22 m²	(100%)	7.22 m²
Schlafen	6.31 m²	(100%)	6.31 m²
Schlafen	5.98 m²	(50%)	2.99 m²
WC	0.88 m²	(50%)	0.44 m²
WC	0.86 m²	(100%)	0.86 m²
Wohnen	3.02 m²	(100%)	3.02 m²
Wohnen	8.70 m²	(100%)	8.70 m²
			70.20 m²

Datentabelle

Legende

- 100.00% Anrechnung 61.54m²
- 50.00% Anrechnung 8.07m²
- 25.00% Anrechnung 0.59m²

Legende



[FSS_01.mp4](#)

Erstellen einer Sammlung: Zuordnen von Flächenstempeln, Speichern unter einem Sammlungsnamen, allgemeine Informationen.

Sammlungen von Flächenstempelblöcken ✕

Sammlungen

NRF - XXXGeschoss ▼

Speichern Speichern unter... Umbenennen... Löschen Import... Export...

Eigenschaften

Name

NRF - XXXgeschoss => NRF(DIN277) - XXXgeschoss

Neu... Bearbeiten... Löschen

Zugeordnete Flächenstempelblöcke (Mehrfachauswahl mit STRG+UMSCHALT)

Name

FST_U A.4-05
FST_U A.5-05
FST_U A.6-05
FST_U A.6-06
FST_U THR 1.01
FST_U THR 3.01
FST_U01
FST_U02
FST_U03

alle Zuordnen< Entfemen Zoom<

Auswahloptionen

alle Flächenstempel einer Flächenarten-Konfiguration

Textfilter für Attribute "Wohnen" aus Textobjekt<

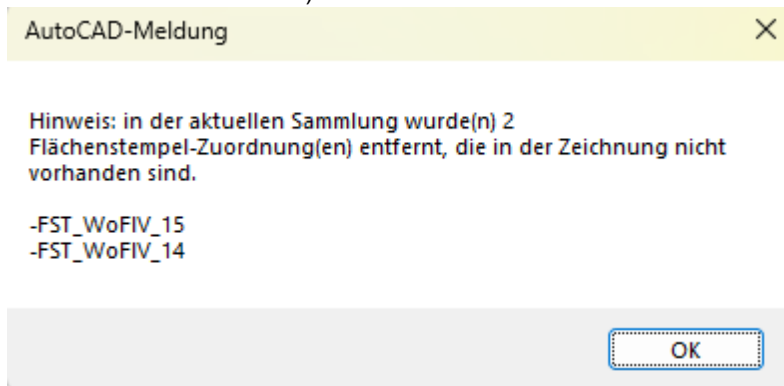
Bereich "Sammlungen"

Dropdown-Liste:

Beim Erststart des Programms steht die Sammlung "**<unbenannt>**" zur Verfügung. Diese soll als Muster für weitere, eigene Sammlungen dienen. Wenn bereits mehrere Sammlungen enthalten sind wird die Gewünschte ausgewählt.

In jeder Sammlung werden folgende Daten gespeichert:

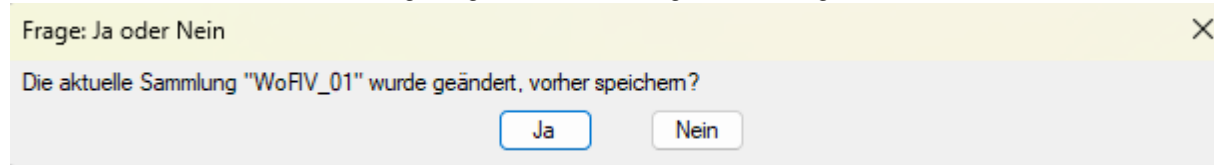
- ▶ globale Eigenschaften
- ▶ zugeordnete Flächenstempelblöcke (diese Zuordnungen werden automatisch entfernt, wenn die entsprechenden Flächenstempelblöcke in der Zeichnung nicht mehr vorhanden sind)



Meldung, wenn in der Sammlung gespeicherte Verweise auf zugeordnete Flächenstempelblöcke nicht mehr vorhanden sind.

- ▶ Einstellungen für Datentabellen
- ▶ Einstellungen für Legenden
- ▶ Einstellungen für Export

Anmerkung: wenn Einstellungen zu einer Sammlung geändert werden, dann wird der Name mit Sternchen eingefasst (z.B. BGF => *****WoFIV_01*****)
Wenn dann eine andere Sammlung ausgewählt wird erfolgt eine Abfrage, ob die bis dahin aktuelle Sammlung gespeichert werden soll:



Speichern

Es werden alle Daten der aktuellen Sammlung gespeichert.

Speichern unter...

Alle Einstellungen innerhalb dieses Dialogfensters werden unter einem einzugebenden Sammlungsnamen gespeichert.

Anmerkung: wenn die Einstellungen zu der bisherigen, ausgewählten Sammlung geändert wurde, dann erscheint die Abfrage, ob die Sammlung unter dem bisherigen Namen gespeichert werden soll.

Umbenennen...

Der aktuelle Sammlungsname kann per Eingabe geändert werden.

Löschen...

Die aktuelle Sammlung mit allen beinhalteten Einstellungen wird gelöscht.

Anmerkung: wenn nur noch eine Sammlung vorhanden ist kann diese nicht gelöscht werden.

FSS-Import-Export-Datei:

Die FSS-Dateien sind Textdateien, in denen LISP-Listen mit den Listeninhalten gespeichert sind. Diese Dateien sollten nur von LISP-kundigen Usern manuell bearbeitet werden.

In den ersten 5 Zeilen ist der folgende Header-Bereich festgelegt:

```
'(  
("DateiInfo"  
("Art" . "FSS")  
("Beschreibung" . "Im- und Export von Flächenstempelblock-Sammlungen für das Programm FST, bitte nicht editieren.")  
)
```

Es wird die Dateierweiterung "*.lsp" verwendet.

Pro FSS-Datei ist eine Sammlung enthalten.

Import:

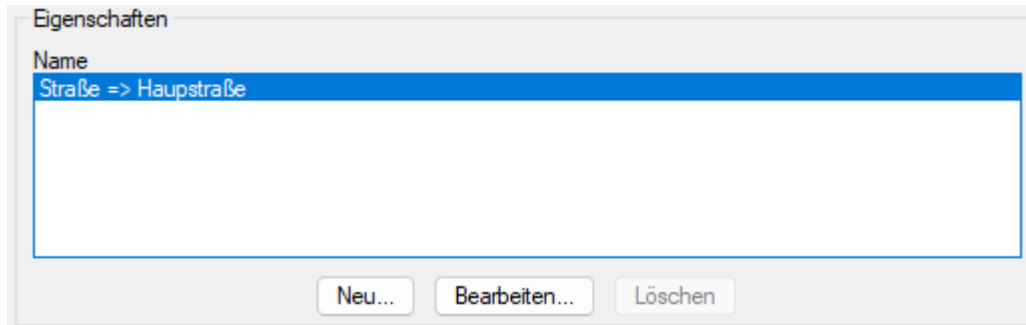
Es wird eine vorhandene **FSS-Datei** ausgewählt, die enthaltene Sammlung wird importiert. Wenn der zu importierende Sammlungsname bereits vorhanden ist wird gefragt, ob die Sammlung überschrieben werden soll.

Export:

Es wird eine neue oder vorhandene **FSS-Datei** ausgewählt. Die aktuelle Sammlung mit allen enthaltenen Einstellungen wird in die gewählte Datei exportiert, wenn die Datei bereits existiert wird der Inhalt komplett überschrieben.

Bereich "Eigenschaften"

In diesem Bereich können globale Eigenschaften definiert und festgelegt werden, die dann für die Erstellung von Datentabellen, Legenden und Excel-Exporten verwendet werden können.

**Neu...:**

Es öffnet sich das Dialogfenster "[Eigenschaft für Sammlung](#)", die selektierte Eigenschaft wird kopiert und kann dann geändert werden.

Bearbeiten...:

Es öffnet sich das Dialogfenster "[Eigenschaft für Sammlung](#)", die selektierte Eigenschaft kann geändert werden.

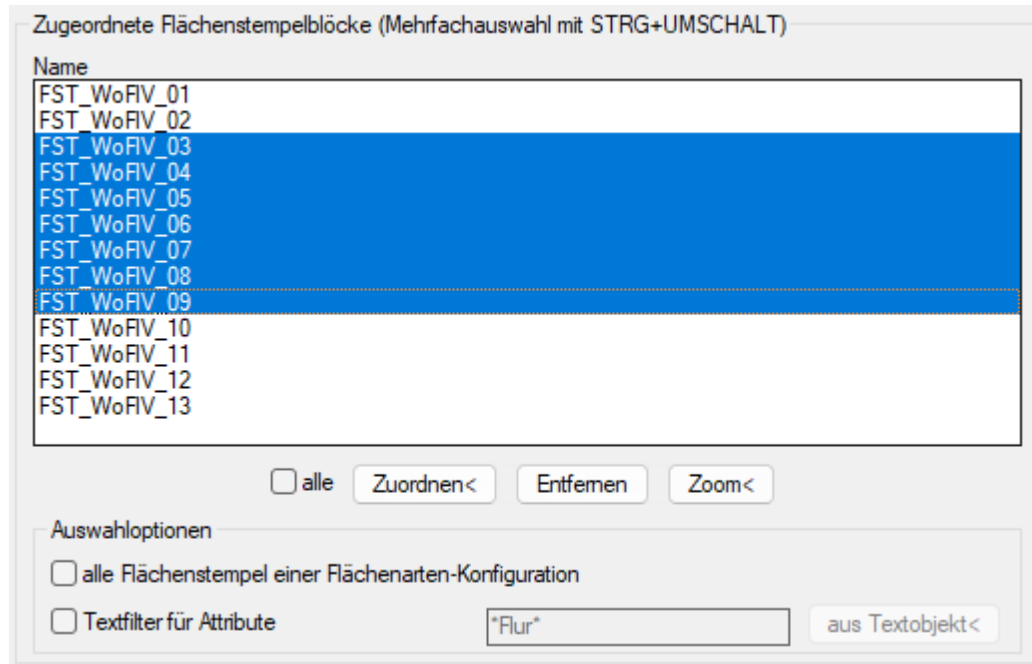
Löschen:

Die selektierte Eigenschaft wird gelöscht.

Anmerkung: wenn nur noch eine Eigenschaft vorhanden ist kann dieses nicht gelöscht werden.

Bereich "zugeordnete Flächenstempelblöcke"

in diesem Bereich werden Flächenstempelblöcke aufgelistet, die der aktuellen Sammlung zugeordnet sind.



Liste:

Es werden alle Namen der zugeordneten Flächenstempelblöcke aufgelistet. Für die Ausgabe einer Datentabelle, Legende oder Export werden **alle** zugeordneten Flächenstempelblöcke verwendet.

In der Zeichnung werden nur die Flächenstempelblöcke mit Griffen dargestellt, welche auch in der Liste selektiert sind.

In der Liste können mehrere Einträge gleichzeitig mit der STRG-UMSCHALT-Taste selektiert werden.

Anmerkung: wenn ein gelisteter Flächenstempelblock unsichtbar ist, dann wird im Namen die Zeichenfolge "{U}-" vorangestellt. (z.B. "{U}-FST_WoRIV_02")

alle

Es werden alle Flächenstempel in der Liste selektiert und gleichermaßen innerhalb der Zeichnung mit Griffen dargestellt.

Zuordnen<

Es werden Flächenstempelblöcke in der Zeichnung ausgewählt, um sie der Sammlung hinzuzufügen.

Bereich "zugeordnete Flächenstempelblöcke"

alle Flächenstempel einer Flächenarten-Konfiguration:

EIN: erst wird ein Muster-Flächenstempelblock gepickt, dann können nur Flächenstempelblöcke ausgewählt werden, welche dieselbe Flächenarten-Konfiguration aufweisen.

Textfilter für Attribute

EIN: es wird eine Suchzeichenfolge eingegeben, Jokerzeichen können verwendet werden. Beispiel: ***Flur***: gültig wären z.B. folgende Namen in einem der Attribute: **Flur, Hauptflur**

aus Textobjekt

Die Suchzeichenfolge kann aus einem Textobjekt in der Zeichnung gepickt werden (Text, MText oder Attribut)

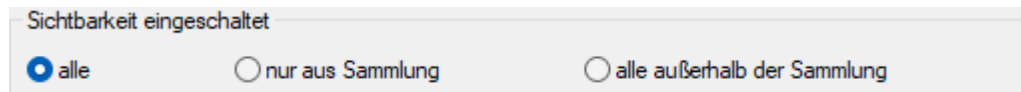
Entfernen

Die selektierten Flächenstempelblöcke werden aus der Liste entfernt.

Zoom<

Die Zeichnung erhält den Fokus und es kann mit der Maus gescrollt werden, mit ENTER, ESC oder der rechten Maustaste geht es zurück in das Dialogfenster.

Bereich "Sichtbarkeit eingeschaltet"



Sichtbarkeit eingeschaltet

alle nur aus Sammlung alle außerhalb der Sammlung

Es können Flächenstempel auf unsichtbar gestellt werden. Hintergrund: so ist es möglich, dass in einer Zeichnung nur die Flächenstempel der aktuellen Sammlung dargestellt werden oder umgekehrt, z.B. um nur die Flächenstempel der aktuellen Sammlung zu plotten.

alle:

EIN: es werden alle Flächenstempel in der Zeichnung dargestellt.

nur aus Sammlung:

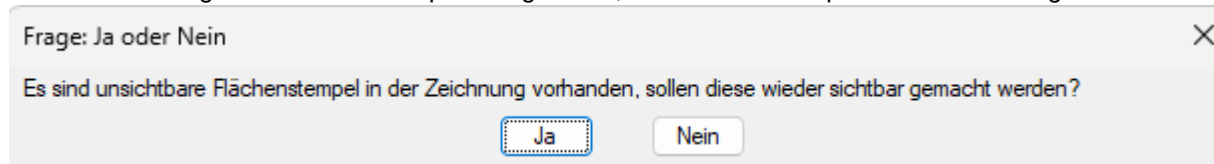
EIN: es werden nur die Flächenstempel der aktuellen Sammlung dargestellt.

alle außerhalb der Sammlung:

EIN: es werden alle Flächenstempel in der Zeichnung dargestellt, die nicht in der aktuellen Sammlung enthalten sind. Das heißt im Umkehrschluss, dass die Flächenstempel der aktuellen Sammlung nicht sichtbar sind und in der Namensliste der zugeordneten Flächenstempelblöcke mit einem vorangestellten "**{U}**-" markiert werden.

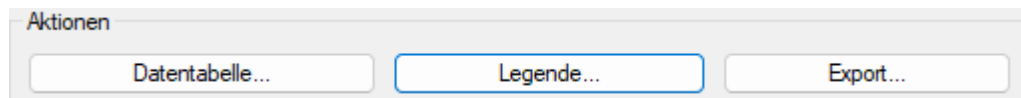
Wenn die Un-/sichtbarkeit nicht eindeutig zwischen den Flächenstempeln aus der Sammlung oder den Flächenstempeln außerhalb der Sammlung zugewiesen ist, dann wird keiner der Radio-Buttons selektiert. In dem Fall sollte der Radio-Button "**alle**" verwendet werden, damit wieder eine einheitliche Sichtbarkeit aller Flächenstempelblöcke gegeben ist.

Anmerkung 1: wenn Flächenstempelblöcke unsichtbar geschaltet sind, die Zeichnung beendet und dann wieder geöffnet, dann wird beim ersten Programmstart von "**FST**" darauf hingewiesen und die Option angeboten, alle Flächenstempel in der Zeichnung wieder auf sichtbar zu stellen.



Anmerkung 2: die Sichtbarkeit der Flächenstempel wird nicht in der aktuellen Sammlung gespeichert, d.h., auch beim Abbruch des Dialogfensters bleiben die Einstellungen für die Sichtbarkeit erhalten.

Bereich "Aktionen"



Datentabelle...:

Es öffnet sich das Dialogfenster "[Datentabelle](#)".

Legende...:

Es öffnet sich das Dialogfenster "[Legende](#)".

Export...:

Export für Exceltabellen (ist in Planung, Stand 10.05.2023)

OK, Übernahme aller Änderungen

Es werden alle geänderten Einstellungen in der aktuellen Sammlung gespeichert, es wird keine Datentabelle erzeugt, das Programm wird beendet.

Abbrechen

Es werden alle Änderungen der aktuellen Sammlung verworfen (nur exportierte Listen in FSS-Dateien bleiben erhalten)

Eigenschaft für Sammlung

Eigenschaft für Sammlung

Eigenschaft für Sammlung

Eigenschaft

Zeichenfolge Ganzzahl reelle Zahl

Name... Straße-(Kopie1)

Wert... Hauptstraße

Nachkommastellen... 2

Dezimaltrennzeichen... .

OK Abbrechen ?

Bereich "Eigenschaft"

Art:

- ▶ **Zeichenfolge:** es wird für die Eigenschaft ein freier Wert festgelegt
- ▶ **Ganzzahl:** können eventuell für spätere Excel-Exporte für Berechnungen in Formeln verwendet werden.
- ▶ **reelle Zahl:** können eventuell für spätere Excel-Exporte für Berechnungen in Formeln verwendet werden.

Name:

Der Name kann frei festgelegt werden, pro Sammlungseigenschaftenliste darf dieser nur einmal vorkommen.

Wert:

Der Wert wird entsprechend der ausgewählten Art eingegeben.

Nachkommastellen, Dezimaltrennzeichen:

Nur für die Art *reelle Zahl*.

Zuordnung von Flächenstempelblöcken

Zuordnung von Flächenstempelblöcken

allgemein:

Dieses Dialogfenster wird immer dann automatisch geöffnet, wenn die Funktionen [Datentabelle](#), [Legende](#) oder [Export für Exceltabellen](#) separat gestartet werden, und [in der ausgewählten Sammlung](#) keine gültigen Flächenstempelblöcke gespeichert sind. Dann werden diese aus der aktuellen Zeichnung heraus neu zugeordnet.

Dieselbe Zuordnung kann auch in dem Dialogfenster "[Sammlungen von Flächenstempelblöcken](#)" erfolgen.

Zuordnung von Flächenstempelblöcken ✕

Zugeordnete Flächenstempelblöcke (Mehrfachauswahl mit STRG+UMSCHALT)

Name

FST_Raum (1)
FST_Raum (10)
FST_Raum (11)
FST_Raum (12)
FST_Raum (13)
FST_Raum (14)
FST_Raum (15)
FST_Raum (16)
FST_Raum (17)
FST_Raum (18)
FST_Raum (19)
FST_Raum (20)
FST_Raum (21)
FST_Raum (22)
FST_Raum (23)
FST_Raum (7)
FST_Raum (8)
FST_Raum (9)

alle

Auswahloptionen

alle Flächenstempel einer Flächenarten-Konfiguration

Textfilter für Attribute

Liste:

Es werden alle Namen der zugeordneten Flächenstempelblöcke aufgelistet. Für die Ausgabe einer **Datentabelle**, **Legende** oder **Export** werden **alle**

zugeordneten Flächenstempelblöcke verwendet.

In der Zeichnung werden nur die Flächenstempelblöcke mit Griffen selektiert, welche auch in der Liste selektiert sind.

In der Liste können mehrere Einträge gleichzeitig mit der STRG-UMSCHALT-Taste selektiert werden.

Zuordnen:

Es werden Flächenstempelblöcke in der Zeichnung ausgewählt, um sie der Sammlung hinzuzufügen.

Bereich "zugeordnete Flächenstempelblöcke"

alle Flächenstempel einer Flächenarten-Konfiguration:

EIN: erst wird ein Muster-Flächenstempelblock gepickt, dann können nur Flächenstempelblöcke ausgewählt werden, welche dieselbe Flächenarten-Konfiguration aufweisen.

Textfilter für Attribute

EIN: es wird eine Suchzeichenfolge eingegeben, Jokerzeichen können verwendet werden. Beispiel:***Flur***: gültig wären z.B. folgende Namen in einem der Attribute: **Flur, Hauptflur**

aus Textobjekt

Die Suchzeichenfolge kann aus einem Textobjekt in der Zeichnung gepickt werden (Text, MText oder Attribut)

Entfernen:

Die selektierten Flächenstempelblöcke werden aus der Liste entfernt.

FSST: Datentabelle



Sammlungen von Flächenstempelblöcken - Datentabelle

allgemein:

Mit einer Datentabelle können die Attributwerte aus den Flächenstempelblöcken spaltenweise aufgelistet werden. Ergänzende Spalten mit freien Werten oder Nummerierungen können hinzugefügt werden.

Für die Ausgabe werden alle Flächenstempel berücksichtigt, die der aktuellen Sammlung zugeordnet sind.

- ▶ Bei Zahlenwerten in einer Spalte können die **Summen** angeschrieben werden.
- ▶ **Flächengrößen** können aus Attributwerten oder direkt aus dem Flächenstempel ermittelt werden.
- ▶ Für eine Spalte kann eine auf- oder absteigende **Sortierung** festgelegt werden.
- ▶ Die **Zellen** der Tabelle können **individuell angepasst** werden (Rahmen, Textstil, Textausrichtung,...)

Wohnfläche - Obergeschoss			
Name	Fläche	Anrechnung	Anr. Fläche
Abst.Raum	3.45 m ²	(100%)	3.45 m ²
Bad	4.34 m ²	(50%)	2.17 m ²
Bad	3.75 m ²	(100%)	3.75 m ²
Balkon	2.38 m ²	(25%)	0.59m ²
Flur	1.46 m ²	(100%)	1.46 m ²
Flur	4.54 m ²	(100%)	4.54 m ²
Küche	22.22 m ²	(100%)	22.22 m ²
Schlafen	4.96 m ²	(50%)	2.48 m ²
Schlafen	7.22 m ²	(100%)	7.22 m ²
Schlafen	6.31 m ²	(100%)	6.31 m ²
Schlafen	5.98 m ²	(50%)	2.99 m ²
WC	0.88 m ²	(50%)	0.44 m ²
WC	0.86 m ²	(100%)	0.86 m ²
Wohnen	3.02 m ²	(100%)	3.02 m ²
Wohnen	8.70 m ²	(100%)	8.70 m ²
			70.20 m ²



[FSST_01.mp4](#)

Erstellen einer Datentabelle, Optionen und Einstellungen, speichern in der aktuellen Sammlung.

Sammlungen von Flächenstempelblöcken - Datentabelle



aktuelle Sammlung

***FST_Beispiel_G3_NRF

Flächenstempelblöcke zuordnen...

Datentabelle

globale Einstellungen

Textstil Lucida_Console

Layervorgaben...

V_BGF_TABELLE

Einfügefaktor... 0.250

Einstellungen Überschrift

Zeilenhöhe... 1.000

Texthöhe... 0.350

Text-Ausrichtung

Mitte zentriert

Rahmen (Doppelklick)

Oben => AUS

Links => AUS

Unten => EIN

Rechts => AUS

Daten

Überschrift... DIN277 - NRF - Obergeschoss

Datenspalten

Mieter: (Sachdatenname "3_03 Wohnung") [Sort]

Raumname: (Attribut "NAME")

Flächenart: (Flächenart: Flächenartbeschreibung)

Raumnummer: (Attribut "ID")

Faktor: (Flächenart: Prozentwert für Fläche als Faktor) [Nachkomma=1;Dezi=.]

Grundfläche_100%: (Attribut "FLAECH")

anrechenbare Fläche: (Fläche) [Nachkomma=2;Dezi=.;Flächenfaktor=JA] [Summe]

Neu...

Bearbeiten...

Löschen

oben (links)

unten (rechts)

Zeilenhöhe... 0.600

Texthöhe... 0.250

 Rahmen für Daten ...für Summenzellen ...für Datenkopf

Rahmen (Doppelklick)

Oben => AUS

Links => EIN

Unten => EIN

Rechts => EIN

Aktionen

Datentabelle einfügen, Übernahme aller Änderungen<

Bereich "aktuelle Sammlung"

Der Name der aktuellen Sammlung wird nachrichtlich angeschrieben, wenn die Sammlung in den Einstellungen geändert worden ist, dann wird der Name mit Sternchen versehen.

Flächenstempelblöcke zuordnen:

Um die Auswahl der Flächenstempelblöcke zu ändern, für die eine Datentabelle erstellt werden soll. Es öffnet sich das Dialogfenster "[Zuordnung von Flächenstempelblöcken](#)".

Bereich "Datentabelle"

Bereich "globale Einstellungen"

Textstil:

Es kann ein Textstil ausgewählt werden, der in der aktuellen Zeichnung vorhanden ist. Wenn der ausgewählte Textstil, bei Erstellung der Datentabelle, in der dann aktuellen Zeichnung nicht vorhanden ist, wird er neu erstellt.

Layervorgaben:

Es können die Layervorgaben Name, Linienstärke, Linientyp und Farbe für den Tabellenlayer festgelegt werden. Wenn bei der späteren Erstellung der Flächenstempel-Blöcke ein Layer noch nicht existiert wird er mit den Vorgabeeinstellungen neu erstellt. Es öffnet sich das Dialogfenster "[Layervorgaben](#)".

Einfügefaktor:

Die Größe der zu erstellenden Tabelle resultiert aus den Angaben zu den Zeilen und Texthöhen. Wenn z.B. für einen abweichenden Maßstab eine andere Größe notwendig ist, dann kann die Tabelle um einen einzugebenden Faktor skaliert werden. Vorteil: es müssen nicht alle Einzelangaben geändert werden und es ist auf diese Weise einfach, die Relationen der Tabellenelemente zueinander identisch zu halten. Der Faktor 1.0 ist die Vorgabe, dann findet keine zusätzliche Skalierung statt.

Bereich "Einstellungen Überschrift"

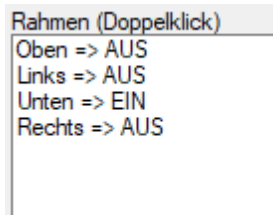
In diesem Bereich werden nur die Einstellungen für die Überschrift festgelegt. Die eigentliche Überschrift wird im Bereich "Daten" eingegeben.

Zeilenhöhe, Texthöhe:

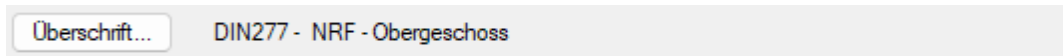
Die Zeilenhöhe muss größer als die Texthöhe sein.

Textausrichtung:

Es können die Standardausrichtung für die Überschrift gewählt werden. Die Ausrichtung *Mitte zentriert* ist zu empfehlen.

Rahmen:

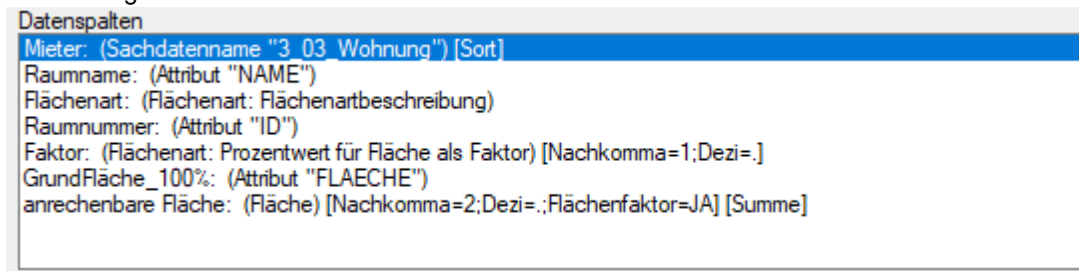
In der Liste ist dargestellt, welche Rahmenteile der Überschriftzelle dargestellt werden (EIN) und welche nicht (AUS). Um diese Einstellungen und auch die Linienstärke, Linientyp und Farben zu ändern, öffnet sich mit einem Doppelklick auf die Liste das Dialogfenster "[Rahmenoptionen](#)".

Bereich "Daten"**Überschrift:**

Der Textwert für die Tabellenüberschrift kann aus Bausteinen zusammengesetzt werden, es öffnet sich das Dialogfenster "[Überschrift](#)".

Datenspalten:

Es werden die Datenspalten aufgelistet. Bei der Erstellung der Datentabelle wird die Reihenfolge der Spalten so getroffen, dass der oberste Zeile die erste Spalte darstellt, die unterste Zeile die letzte Spalte. In den Namen ist in Kurzschreibweise zu erkennen, um was für Daten es sich handelt, wichtige Optionen werden angeschrieben:



- ▶ **Spaltenkopfname**
- ▶ **Datenart**

- ▶ *Attribut*: der Attributname wird angeschrieben.
 - ▶ *Sammlungseigenschaft*: der Name der Sammlungseigenschaft wird angeschrieben.
 - ▶ *Nummerierung*: Start der Nummerierung wird angezeigt.
 - ▶ *Freier Wert*: der freie Wert wird angeschrieben.
 - ▶ *Fläche*: die Einstellungen für Nachkommastellenanzahl und Dezimaltrennzeichen werden dargestellt.
 - ▶ *Sachdaten*: der Sachdatenname wird angeschrieben.
- ▶ **wichtige Optionen**
- ▶ [Sort]: nach dieser Spalte wird sortiert
 - ▶ [Summe]: für die Spalte wird eine Summe unten angeschrieben.

Neu...:

Es wird eine neue Datenspalte erzeugt, es öffnet sich das Dialogfenster "[Datenspalte](#)".

Bearbeiten...:

Die selektierte Datenspalte kann geändert werden, es öffnet sich das Dialogfenster "[Datenspalte](#)".

Löschen:

Die selektierte Datenspalte wird gelöscht.

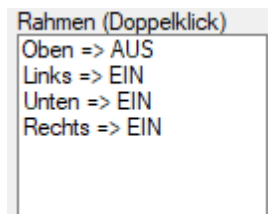
oben (links) / unten (rechts):

Die selektierte Datenspalte wird nach *oben* oder *unten* geschoben (für die zu erstellende Datentabelle würde dass dann *links* oder *rechts* bedeuten)

Zeilenhöhe, Texthöhe:

Die Zeilenhöhe muss größer als die Texthöhe sein.

Rahmen:



In der Liste ist dargestellt, welche Rahmenteile der Überschriftenzelle dargestellt werden (EIN) und welche nicht (AUS). Um diese Einstellungen und auch die Linienstärke, Linientyp und Farben zu ändern, öffnet sich mit einem Doppelklick auf die Liste das Dialogfenster "[Rahmenoptionen](#)".

Je nach gewählter Option werden separate Rahmeneinstellungen bearbeitet:

- ▶ Daten
 - ▶ Summenzellen
 - ▶ Datenkopf
-

Bereich "Aktionen"

Datentabelle einfügen, Übernahme aller Änderungen<:

Sie werden aufgefordert den Einfügepunkt für die Datentabelle zu picken, dann wird diese entsprechend der Einstellungen für die zugeordneten Flächenstempelblöcke zur aktuellen Sammlung erstellt.
Alle geänderten Einstellungen werden in der aktuellen Sammlung gespeichert.

OK, Übernahme aller Änderungen

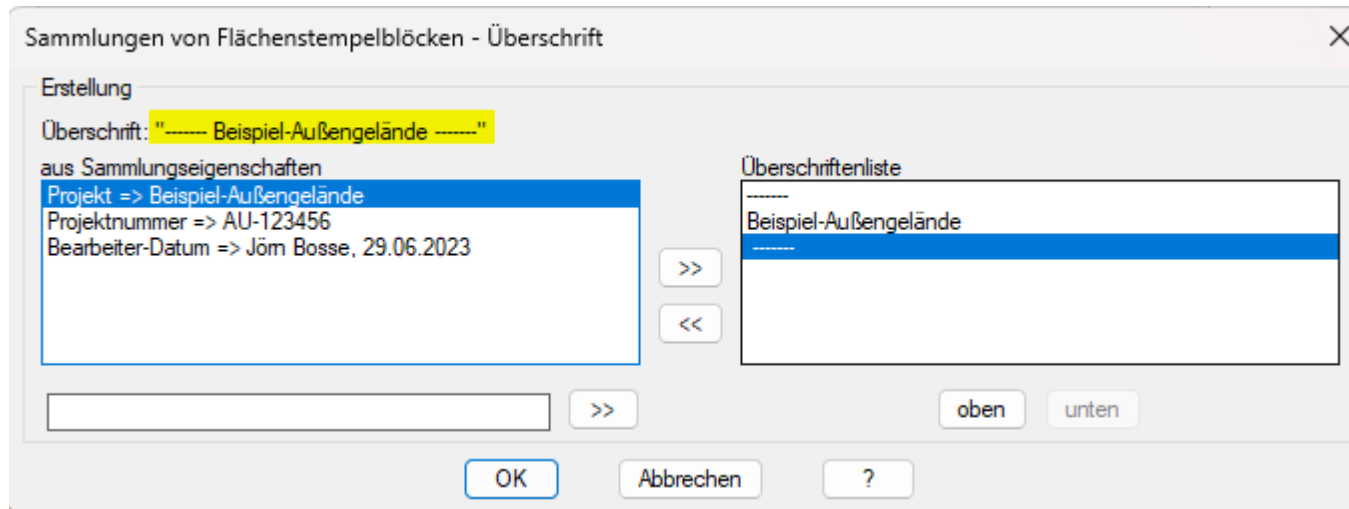
Es werden alle geänderten Einstellungen in der aktuellen Sammlung gespeichert, es wird keine Datentabelle erzeugt, das Programm wird beendet.

Abbrechen

Es werden alle Änderungen der aktuellen Sammlung verworfen.

Überschrift

Sammlungen von Flächenstempelblöcken - Überschrift



Bereich "Erstellung"

Überschrift:

Es wird die Überschrift angezeigt, die sich aus den aktuell ausgewählten Textelementen ergibt.

Liste aus Sammlungseigenschaften:

In der Liste werden die Textwerte der Sammlungseigenschaften dargestellt.



Der aktuell selektierte Textwert wird in die Überschriftenliste übertragen.

Überschriftenliste:

Es werden die Textbausteine für die Überschrift dargestellt. Mit einem Doppelklick auf einen Eintrag kann dieser bearbeitet werden.



Der aktuell selektierte Textwert wird aus der Überschriftenliste entfernt.

oben / unten:

Der aktuell selektierte Textwert wird in der Überschriftenliste nach *oben* oder *unten* geschoben, dadurch ändert sich der Wert für die resultierende Überschrift.

Eingabefeld:

Es kann ein freier Wert eingegeben werden.



Der frei eingegebene Textwert wird in die Überschriftenliste übertragen.

Rahmenoptionen

Sammlungen von Flächenstempelblöcken - Rahmenoptionen

Sammlungen von Flächenstempelblöcken - Rahmenoptionen ✕

Einstellungen

<input type="checkbox"/> oben (nur Überschrift)	<input type="text" value="Linienstärke..."/>	Vorgabe	<input type="text" value="Linientyp..."/>	CONTINUOUS	<input type="checkbox"/>	Farbe: VonBlock
<input checked="" type="checkbox"/> links (nur Spalte 1)	<input type="text" value="Linienstärke..."/>	Vorgabe	<input checked="" type="text" value="Linientyp..."/>	CONTINUOUS	<input type="checkbox"/>	Farbe: VonBlock
<input checked="" type="checkbox"/> unten	<input type="text" value="Linienstärke..."/>	Vorgabe	<input type="text" value="Linientyp..."/>	CONTINUOUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Farbe: Weiß
<input checked="" type="checkbox"/> rechts	<input type="text" value="Linienstärke..."/>	Vorgabe	<input type="text" value="Linientyp..."/>	CONTINUOUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Farbe: Weiß

Option Summenzeile

Diese Option können Sie verwenden, wenn NUR in der letzten Spalte die Summe angeschrieben wird.

Zellen als Zeile zusammenfassen.

Summenzeilentext

Bereich "Einstellungen"

Grundsätzlich können pro Tabellenzelle die Einstellungen für 4 Rahmenelemente (oben, links, unten rechts) vorgenommen werden. Das Rahmenelement *oben* ist aber nur in der Überschrift einstellbar, bei allen Tabellenzellen von weiteren Tabellenzeilen ist das Rahmenelement *oben* das Rahmenelement *unten* der darüber

liegenden Zelle.

Einstellungszeile:

- ▶ **EIN:** Das Rahmenelement wird angezeigt.
- ▶ **Linienstärke:** es kann eine Linienstärke gewählt werden.
- ▶ **Linientyp:** der Linientyp kann gewählt werden (grundsätzlich ist *Continuous* sicherlich die beste Wahl)
- ▶ **Farbbutton:** die ACI-Farbe kann geändert werden.

Bereich "Option Summenzeile"

Dieser Bereich ist nur aktiv, wenn Sie das Dialogfenster aus der Option "für Summenzellen" heraus aufgerufen haben. Als weitere Einschränkung gilt, das die folgende Option nur zur Verfügung steht, wenn nur für die letzte Spalte die Summenoption aktiviert ist.

Zellen als Zeile zusammenfassen:

- ▶ **EIN:** Es werden alle Zellen (bis auf die letzte Zelle) von der letzten Spalte zu einer Zelle zusammengefasst. Der Summenzeilentext kann eingegeben werden.

Verkehrsfläche (projiziert)	TRH 3.02	6.11
Gesamt :		420.55

Datenspalte

Sammlungen von Flächenstempelblöcken - Datenspalte

Sammlungen von Flächenstempelblöcken - Datenspalte

Einstellungen

Datenart **aus Attribut**

aus Attribut

NAME
FLAECHE
ID

aus Sammlungseigenschaft

Hausnummer (29)
Faktor (1.23)

aus Sachdaten

1_01_Gemarkung
1_02_Flurstueck
1_03_Strasse
1_04_Ort
2_01_Eigentümer
2_02_Mieter
3_01_Gebäude

Faktorsuffix

entfemen als eigene Spalte

aus Flächenart-Konfiguration

Flächenartname
Flächenartbeschreibung
Prozentwert für Fläche

als Faktor

Nachkommastellen... 1
Dezimaltrennzeichen... .

freier Wert

Wert... <freier Wert>

Fläche

Nachkommastellen... 2
Dezimaltrennzeichen... .

Flächenfaktor verwenden

Spaltenkopf

Attribut-/Eigenschaftsname freier Wert

Wert... Raumname

Nummerierung

numerisch alphanumerisch

Startwert... 1

Datenwert-Optionen

Spaltensumme
 Sortierung
 aufsteigend absteigend

Präfix...
Suffix...

Bereich "Einstellungen"

Datenart:

Entsprechend der ausgewählten Datenart stehen unterschiedliche Optionen zur Verfügung.

aus Attribut:

Bereich "aus Attribut"

aus Attribut

NAME
FLAECHE-[Faktorsuffix]
ID

Faktorsuffix

entfernen
 als eigene Spalte

Es werden die Namen der Attribute dargestellt, die in den, der Sammlung zugeordneten, Flächenstempelblöcke enthalten sind.

Wenn ein [Attribut die Fläche aus der Polyliniengeometrie bezogen](#) hat, dann wird optional (das ist in der zugrundeliegenden [Flächenarten-Konfiguration](#) festgelegt) ein Faktorsuffix mit angeschrieben. Dann kann dieser Faktor-Suffix auch in der Datentabelle als separate Spalte eingefügt werden. In der Liste wird der Attributname durch die Kennung "-[Faktorsuffix]" versehen.

Es wird das Attribut ausgewählt, dessen Textwerte in der Tabellenspalte dargestellt werden sollen.

Faktorsuffix: wenn in dem selektierten Attribut die Option "-[Faktorsuffix]" zur Verfügung steht, dann können folgenden Einstellungen vorgenommen werden:

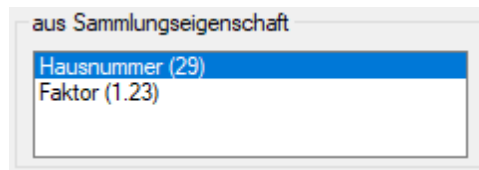
- ▶ **entfernen:** es wird der Werte des Attributes ohne den Faktorsuffix dargestellt.
- ▶ **als eigene Spalte:** dann wird in der Tabellenspalte nur der Faktorsuffix dargestellt. Das ist hilfreich, wenn in der Tabelle die tatsächlichen Flächen den um einen Flächenfaktor reduzierten Flächen gegenübergestellt werden sollen.

Wohnfläche - Obergeschoss			
Name	1 Fläche	2 Anrechnung	3 Anr. Fläche
Abst.Raum	3.45 m²	(100%)	3.45 m²
Bad	4.34 m²	(50%)	2.17 m²
Bad	3.75 m²	(100%)	3.75 m²

- (1) tatsächliche Fläche
 - (2) Faktorsuffix als eigenen Spalte
 - (3) reduzierte Fläche aus dem Attribut (diese Fläche wurde durch die Verwendung des Flächenfaktors reduziert)
-

aus Sammlungseigenschaft:

Bereich "aus Sammlungseigenschaft"

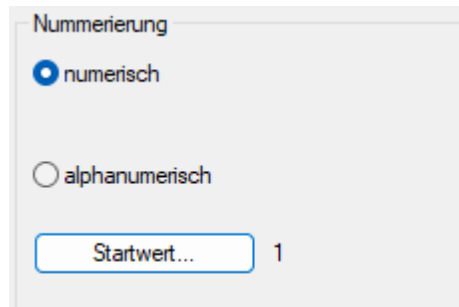


Es werden **Sammlungseigenschaften aus der aktuellen Sammlung** namentlich dargestellt.

Für eine Datentabelle ist es eher unüblich, die Sammlungseigenschaft mit einem Textwert für die gesamte Spalte dazustellen, das geht einfacher mit der Eingabe eines freien Wertes.

Nummerierung:

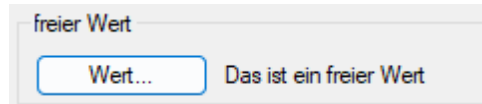
Bereich "Nummerierung"



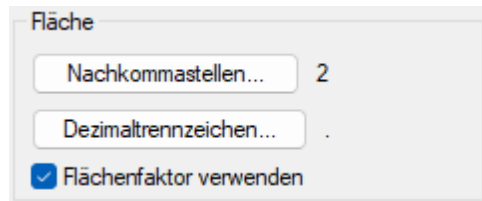
In der Spalte wird eine Nummerierung eingefügt, aufsteigend, numerisch oder alphanumerisch (Groß- oder Kleinbuchstaben von a-z / A-Z)

Der Startwert wird festgelegt.

Anmerkung: die Nummerierung erfolgt nach einer eventuellen Sortierung der Tabelle, und ist somit grundsätzlich nicht von der Sortierung betroffen.

freier Wert:**Bereich "freier Wert"**

Der freie Wert, der eingegeben wird, gilt für jede Zelle der gesamten Spalte.

Fläche:**Bereich "Fläche"**

Die Fläche wird direkt aus der Polyliniengeometrie, von den der aktuellen Sammlung zugeordneten Flächenstempelblöcke, bezogen. Optional kann der Flächenfaktor aus der zugrunde liegenden Flächenarten-Konfiguration verwendet werden.

Die Anzahl der Nachkommastellen und das zu verwendende Dezimaltrennzeichen kann festgelegt werden.

aus Flächenart:**Bereich "aus Flächenart-Konfiguration"**

Aus der zugrunde liegenden Flächenarten-Konfiguration können folgende Werte ausgewählt werden:

- ▶ [Flächenartname](#)
- ▶ [Flächenartenbeschreibung](#)
- ▶ [Prozentwert für Fläche](#) (z.B. bei Flächenfaktor 0.9 => "**90.00%**")
 - ▶ Optional Ausgabe als Faktor mit festzulegenden Nachkommastellen und Dezimaltrennzeichen (z.B. "**0.9**" anstatt "90%")

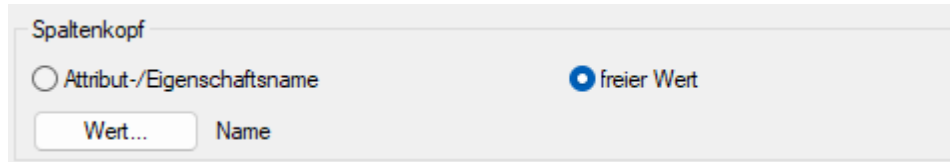
aus Sachdaten:**Bereich "aus Sachdaten"**

Es werden **Sachdaten** namentlich dargestellt, die in den Flächenstempeln (welche der Sammlung zugeordnet sind) enthalten sind.

In der Datentabelle werden dann die Sachdaten des jeweiligen Flächenstempels angeschrieben, wenn keine Sachdaten mit dem gewählten Sachdatennamen

vorhanden sind wird "<LEER>" angeschrieben.

Bereich "Spaltenkopf"



Spaltenkopf

Attribut-/Eigenschaftsname freier Wert

Wert... Name

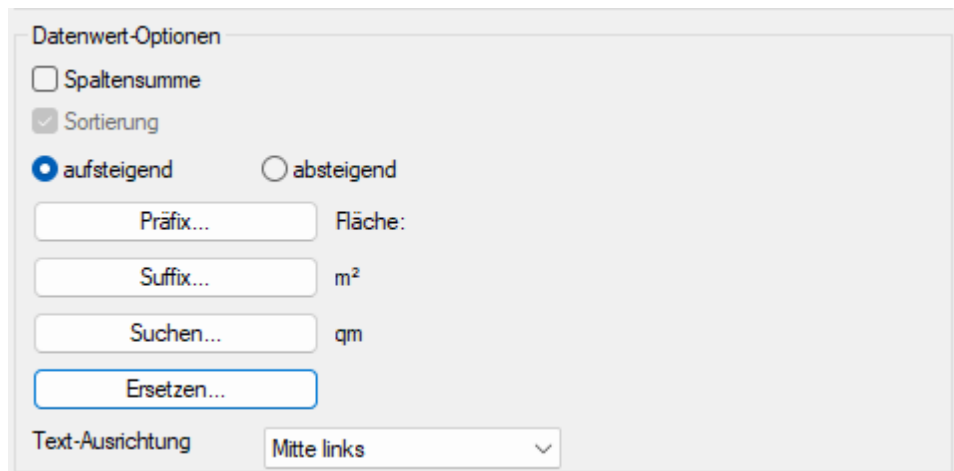
Attribut-/Eigenschaftsname:

Für die Datenarten *aus Attribut* und *aus Sammlungseigenschaft* kann der Attributname oder Name der Sammlungseigenschaft angeschrieben werden.

freier Wert:

Für alle Datenarten kann ein freier Wert eingegeben werden, Leereingaben sind auch zulässig.

Bereich "Datenwert-Optionen"



Datenwert-Optionen

Spaltensumme

Sortierung

aufsteigend absteigend

Präfix... Fläche:

Suffix... m²

Suchen... qm

Ersetzen...

Text-Ausrichtung: Mitte links

Spaltensumme:

Die Spaltensumme kann für alle Datenarten verwendet werden, setzt aber voraus, dass numerische Wert in der Spalte abgebildet werden. Diese können auch mit Präfix und Suffix belegt sein, das wird bei der Summierung ignoriert. Sofern der Präfix und Suffix bei allen Spalteneinträgen identisch ist, wird dieser automatisch auch für die angeschriebene Summe verwendet.

Sortierung:

Die Sortierung kann bei der Datenart *von Attribut* oder *von Flächenart* verwendet werden, die Sortierung kann auf- oder absteigend erfolgen. Pro Tabelle kann die Sortierung nur einer Spalte zugewiesen werden.

Präfix / Suffix:

Gilt für alle Datenarten, es kann zusätzlich zu den jeweiligen Spalten ein Präfix vorangestellt oder ein Suffix hinten angestellt werden.

Suchen / Ersetzen:

Beim erzeugen der einzelnen Textwerte für die Spaltenzellen kann nach einer Zeichenfolge gesucht werden, diese werden automatisch durch die Ersetzen-Zeichenfolge ausgetauscht.

Beispiel:






- ▶ Textwert = "12.00qm"
- ▶ Präfix = "Fläche: "
- ▶ Suffix = "m²"
- ▶ Suchen = "qm"
- ▶ Ersetzen = ""
- ▶ resultierender Textwert = "Fläche: 12.00m²"

FSSL: Legende






**Sammlungen von Flächenstempelblöcken - Legende****allgemein:**

Mit einer Legende werden Flächenstempel sortiert nach den zugrunde liegenden Flächenarten-Konfigurationen. Über eine farbliche Rechteckflächen, einem Langtext und dem Anschrieb der Flächensumme werden Legendenzeilen pro Flächenart erzeugt.

Für die Ausgabe werden alle Flächenstempel berücksichtigt, die der [aktuellen Sammlung zugeordnet](#) sind.

Legende		(3)
 Mietflaechen unvermietet - 100.00% Anrechnung		256.18m ²
 Mietflaechen - 100.00% Anrechnung		2115.14m ²
 Luftraum - 0.00% Anrechnung		0.00m ²
 Allgemeine Flaechen - 100.00% Anrechnung		757.39m ²
 Technikflaechen - 100.00% Anrechnung		20.96m ²
 Allgemeine Sondernutzflaechen - 100.00% Anrechnung		11.11m ²
(1)	(2)	(4) <u>3160.78m²</u>




- (1) Flächen, zur Darstellung der Flächenart
- (2) Langtext, dieser kann individuell zusammengestellt werden.
- (3) Flächensumme pro Flächenart.
- (4) Gesamtsumme

Legende		(3)
 Mietflächen - 100.00% Anrechnung		2371.32m ²
 Luftraum - 0.00% Anrechnung		0.00m ²
 Allgemeine Flaechen - 100.00% Anrechnung		757.39m ²
 Technikflaechen - 100.00% Anrechnung		20.96m ²
 Allgemeine Sondernutzflaechen - 100.00% Anrechnung		11.11m ²
(1)	(2)	(4) <u>3160.78m²</u>

- (5) Verwendung von Gruppen, es werden ein oder mehrere Flächenarten in Gruppen zusammengefasst.

Legende

⁶ In der aktuellen Legenden sind genau 2 Bemerkungszeilen definiert und werden über der eigentlichen Legende angeschrieben.

	z.B. Treppen (Verkehrsfläche (Projiziert))	30.49m ²
	Verkehrsfläche (Verkehrsflaeche)	50.96m ²
	Nutzfläche (Nutzflaeche)	339.10m ²
		<u>420.55m²</u>

(6) Vorangestellte Bemerkungszeilen.



[FSSL_01.mp4](#)

Erstellen einer Legende mit und ohne Gruppierungen, Optionen und Einstellungen, speichern in der aktuellen Sammlung.

Sammlungen von Flächenstempelblöcken - Legende ✕

aktuelle Sammlung

Sachdaten Flächenstempelblöcke zuordnen...

Legende

globale Einstellungen

Textstil Lucida_Console ▾ ZeilenAbstand... 0.900 Textlayer... BI-FL-WOFLV_Legende

Einfügefaktor... 0.250

Überschrift

Legende Text...

Texthöhe... 0.350

Bemerkungszeilen

In der aktuellen Legenden s... Text...

Texthöhe... 0.250

Text

FST\$\$[Beschreibung] (FST\$\$[FlaechenArt]) Text...

Texthöhe... 0.250

Flächensumme

Flächenfaktor verwenden Gesamtsumme

Suffix... m² Nachkommastellen... 2 Dezimaltrennzeichen... .

Fläche(n)

Breite... 1.000 Höhe... 0.400 Abstand... 20.0

separater Rahmenlayer Rahmenlayer... V_BGF_LEGENDE_RAHMEN

Sortierung

Flächenarten

- z.B. Treppen (Verkehrsfläche (Projiziert))**
- Verkehrsfläche (Verkehrsflaeche)
- Nutzfläche (Nutzflaeche)

aufsteigend absteigend oben unten Gruppe neu... Gruppe bearbeiten... Gruppe löschen

Bereich "aktuelle Sammlung"

Der Name der aktuellen Sammlung wird nachrichtlich angeschrieben, wenn die Sammlung in den Einstellungen geändert worden ist, dann wird der Name mit Sternchen versehen.

Flächenstempelblöcke zuordnen:

Um die Auswahl der Flächenstempelblöcke zu ändern, für die eine Legende erstellt werden soll. Es öffnet sich das Dialogfenster "[Zuordnung von Flächenstempelblöcken](#)".

Bereich "Legende"

Bereich "globale Einstellungen"

Textstil:

Es kann ein Textstil ausgewählt werden, der in der aktuellen Zeichnung vorhanden ist. Wenn der ausgewählte Textstil, bei Erstellung der Datentabelle, in der dann aktuellen Zeichnung nicht vorhanden ist, wird er neu erstellt.

Zeilenabstand:

Der Zeilenabstand wird eingegeben.

Textlayer:

Es können die Layervorgaben Name, Linienstärke, Linientyp und Farbe für die Textlayer festgelegt werden. Wenn bei der späteren Erstellung der Flächenstempel-Blöcke ein Layer noch nicht existiert wird er mit den Vorgabeeinstellungen neu erstellt. Es öffnet sich das Dialogfenster "[Layervorgaben](#)".

Einfügefaktor:

Die Größe der zu erstellenden Legende resultiert aus den Angaben zu den Zeilenabständen und Texthöhen sowie der Längen- und Breitenangaben für die Flächendarstellung. Wenn z.B. für einen abweichenden Maßstab eine andere Größe notwendig ist, dann kann die Legende um einen einzugebenden Faktor skaliert werden. Vorteil: es müssen nicht alle Einzelangaben geändert werden und es ist auf diese Weise einfach, die Relationen der Legendenelemente zueinander identisch zu halten. Der Faktor 1.0 ist die Vorgabe, dann findet keine zusätzliche Skalierung statt.

Bereich "Überschrift"

Text:

Der Textwert für die Tabellenüberschrift wird eingegeben.

Texthöhe:

Die Texthöhe wird eingegeben.

Bereich "Bemerkungszeilen"

Text:

Es werden die einzelnen Zeilen des Bemerkungstextes im Dialogfenster "[Bemerkungszeilen für Legende](#)" definiert.

Texthöhe:

Die Texthöhe wird eingegeben.

Bereich "Text"

Text:

Der Textwert für den Legendentext kann aus Bausteinen zusammengesetzt werden, es öffnet sich das Dialogfenster "[Legendentext](#)".

Texthöhe:

Die Texthöhe wird eingegeben.

Bereich "Flächensumme"

Flächensumme:

EIN: es wird die Flächensumme pro Legendenzeile angeschrieben.

Flächenfaktor:

EIN: es wird der in der Flächenarten-Konfiguration festgelegte Flächenfaktor für die Berechnung der Flächensumme angewendet.

Gesamtsumme:

EIN: unter die letzte Legendenzeile wird die Flächensumme aller Legendenzeilen angeschrieben.

Suffix, Nachkommastellen, Dezimaltrennzeichen:

Ein Suffix, die Anzahl der Nachkommastellen und das zu verwendende Dezimaltrennzeichen kann festgelegt werden.

Bereich "Fläche(n)"**Breite, Höhe, Abstand:**

Es wird die Breite und Höhe der Fläche eingegeben, der Abstand der Flächen ist bei der Verwendung von Gruppen relevant.

separater Rahmenlayer:

EIN: Es können die Layervorgaben Name, Linienstärke, Linientyp und Farbe für die Rahmenlayer festgelegt werden. Wenn bei der späteren Erstellung der Flächenstempel-Blöcke ein Layer noch nicht existiert wird er mit den Vorgabeeinstellungen neu erstellt. Es öffnet sich das Dialogfenster "[Layervorgaben](#)".

AUS: für den Rahmen wird der Layer und dessen Eigenschaften verwendet, so wie er in der zugrunde liegenden FlächenartenKonfiguration definiert ist.

Bereich "Sortierung"**Flächenarten:**

Flächenarten
Allgemeine Flaechen - 100.00% Anrechnung
Allgemeine Sondemutzflaechen - 100.00% Anrechnung
Luftraum - 0.00% Anrechnung
[G]Mietflächen - 100.00% Anrechnung
Technikflaechen - 100.00% Anrechnung

In der Liste werden alle Legendenanschriften dargestellt, die sich pro Flächenart ergeben. Dabei werden alle Flächenarten berücksichtigt, die in den [zugeordneten Flächenstempelblöcken](#) verwendet werden. Hinweis: wenn Flächenarten zu Gruppen zusammengefasst sind werden diese Listeneinträge durch ein vorgestelltes [G] markiert.

aufsteigend / absteigend:

Die Liste wird alphanumerisch auf- oder absteigend sortiert.

oben / unten:

der aktuell selektierte Listeneintrag wird nach *oben* oder *unten* geschoben.

Gruppe neu / bearbeiten:

Listeneinträge können zu Gruppen zusammengefasst werden, wenn deren Flächenfaktoren übereinstimmen. Es öffnet sich das Dialogfenster "[Legendengruppen](#)".

Gruppe löschen:

Wenn es sich bei dem selektierten Listeneintrag um eine Gruppe handelt kann diese gelöscht werden, die enthaltenen Flächenarten werden dann wieder einzeln aufgelistet.

Bereich "Aktionen"

Legende einfügen, Übernahme aller Änderungen<:

Sie werden aufgefordert den Einfügepunkt für die Legende zu picken, dann wird diese entsprechend der Einstellungen für die zugeordneten Flächenstempelblöcke zur aktuellen Sammlung erstellt.

Alle geänderten Einstellungen werden in der aktuellen Sammlung gespeichert.

Zusammenfassen als Block:

EIN: Die einzelnen Legendenobjekte werden zu einem Block zusammengefasst. Dabei lautet der Blocknamen "FST_LEGENDE_ [Index], der Index wird laufend hochgezählt, beginnend bei 1.

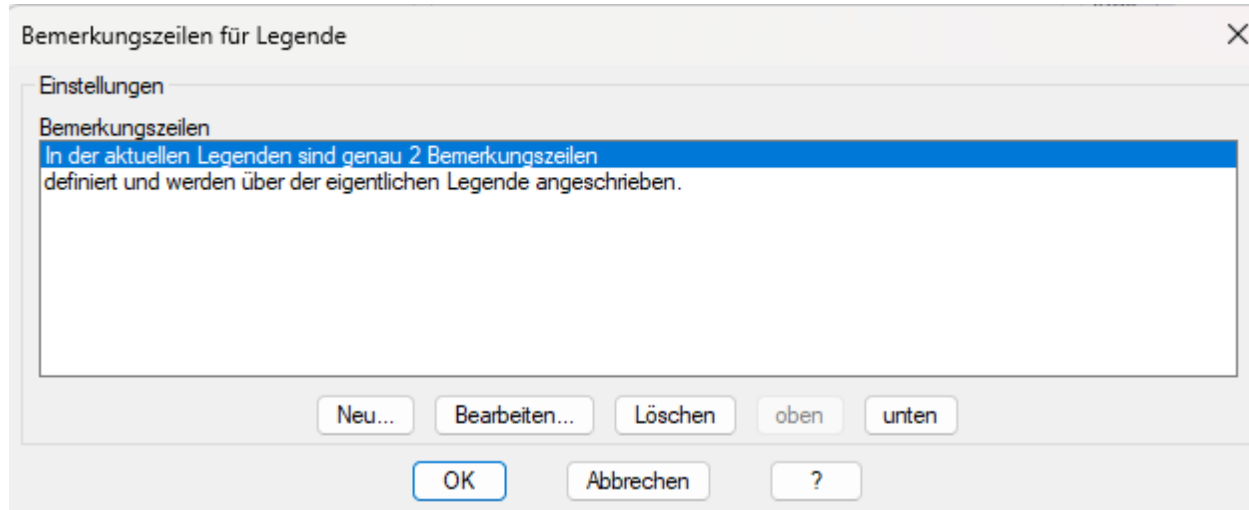
OK, Übernahme aller Änderungen

Es werden alle geänderten Einstellungen in der aktuellen Sammlung gespeichert, es wird keine Legende erzeugt, das Programm wird beendet.

Abbrechen

Es werden alle Änderungen der aktuellen Sammlung verworfen.

Bemerkungszeilen

Sammlungen von Flächenstempelblöcken - Bemerkungszeilen für Legende**Bereich "Einstellungen"*****Bemerkungszeilen:***

Es werden die Bemerkungszeilen, die der Legende vorangestellt werden sollen, aufgelistet.

Neu...:

Es wird eine neue Bemerkungszeilen eingefügt, der Textwert wird eingegeben.

Bearbeiten...:

Die selektierte Bemerkungszeile kann im Textwert geändert werden.

Löschen:

Die selektierte Bemerkungszeile wird gelöscht.

oben/unten:

Die selektierte Bemerkungszeile wird nach oben oder unten geschoben.

Legendertext

Sammlungen von Flächenstempelblöcken - Legendertext

Sammlungen von Flächenstempelblöcken - Legendertext

Erstellung

Legendenanschrift: "FST\$\$[FlaechenArt] (FST\$\$[Beschreibung])"

aus Flächenarten-Konfiguration

Flächenartname
Flächenartbeschreibung
Prozentwert für Fläche

Textliste

FST\$\$[FlaechenArt]
(
FST\$\$[Beschreibung]
)

>> <<

oben unten

OK Abbrechen ?

Bereich "Erstellung"

Überschrift:

Es wird die Überschrift angezeigt, die sich aus den aktuell ausgewählten Textelementen ergibt. Dabei werden folgende Platzhalter verwendet:

- ▶ Flächenartname: **FST\$\$[FlaechenArt]**
- ▶ Flächenartbeschreibung: **FST\$\$[Beschreibung]**
- ▶ Prozentwert für Fläche: **FST\$\$[Prozent]**

Bereich "Überschrift"

Text:

Der Textwert für die Tabellenüberschrift wird eingegeben.

Texthöhe:

Die Texthöhe wird eingegeben.

In der zu erstellenden Legende werden die Platzhalter dann durch die Werte der jeweiligen Flächenart ersetzt.

Liste aus Flächenarten-Konfiguration:

In der Liste werden die verfügbaren Informationen dargestellt, die für die Legendentexte verwendet werden können.



Der aktuell selektierte Eintrag wird in die Textliste übertragen und dort mit Hilfe des Platzhalters dargestellt.

Textliste:

Es werden die Textbausteine für den Legendentext dargestellt. Mit einem Doppelklick auf einen Eintrag kann dieser bearbeitet werden.



Der aktuell selektierte Eintrag wird aus der Textliste entfernt.

oben / unten:

Der aktuell selektierte Eintrag wird in der Textliste nach *oben* oder *unten* geschoben, dadurch ändert sich der Wert für den resultierenden Legendentext.

Eingabefeld:

Es kann ein freier Wert eingegeben werden.



Der frei eingegebene Textwert wird in die Textliste übertragen.

Legendengruppen

Sammlungen von Flächenstempelblöcken - Legendengruppen

Legende

Mietflächen - 100.00% Anrechnung 2371.32m²

Sammlungen von Flächenstempelblöcken - Legendengruppen ✕

Flächenarten in Gruppe

vorh. Flächenarten-Konfigurationen

- Allgemeine Flaechen (Faktor=1.00)
- Allgemeine Sondernutzflaechen (Faktor=1.00)
- Luftraum (Faktor=0.00)
- Technikflaechen (Faktor=1.00)

Gruppenliste

- Mietflaechen (Faktor=1.00)
- Mietflaechen unvermietet (Faktor=1.00)

>>
<<

oben
unten

Eigenschaften

Gruppenname

Beschreibung

OK
Abbrechen
?

Bereich "Flächenarten in Gruppe"

vorh. Flächenarten-Konfiguration:

Es sind die Namen von Flächenarten-Konfigurationen dargestellt, der Flächenfaktor wird ebenfalls angeschrieben. Hinweis: pro Gruppe wird nur ein einheitlicher Flächenfaktor akzeptiert.

Liste vorh. Flächenarten-Konfiguration:

Es sind die Namen von Flächenarten-Konfigurationen dargestellt, der Flächenfaktor wird ebenfalls angeschrieben. Hinweis: pro Gruppe wird nur ein einheitlicher

Flächenfaktor akzeptiert.



Der aktuell selektierte Eintrag wird in die Gruppenliste übertragen.

Gruppenliste:

Es werden die zugeordneten Flächenarten-Konfigurationen dargestellt.



Der aktuell selektierte Eintrag wird aus der Gruppenliste entfernt.

oben / unten:

Der aktuell selektierte Eintrag wird in der Gruppenliste nach *oben* oder *unten* geschoben, dadurch ändert später auch die Reihenfolge, der dargestellten Rechtecke in der Legendenzeile.

Gruppenname / Beschreibung:

Der Gruppennamen und die Beschreibung können eingegeben werden, damit die Namen, Bei Verwendung, genau so in die Texte der Legendenzeilen geschrieben werden können.

FSSE: Export in Exceltabellen



Sammlungen von Flächenstempelblöcken - Export in Exceltabellen

allgemein:

Die Attributwerte aus den Flächenstempelblöcken und die Flächengrößen können in eine Exceldatei ausgegeben werden, ergänzende Spalten mit freien Werten oder Nummerierungen können hinzugefügt werden.

Für die Ausgabe werden alle Flächenstempel berücksichtigt, die der [aktuellen Sammlung zugeordnet](#) sind.

▶ **Tabellenbereich**

- ▶ Bei Zahlenwerten in einer Spalte können die **Summen** angeschrieben werden.
- ▶ **Flächengrößen** können aus Attributwerten oder direkt aus dem Flächenstempel ermittelt werden.
- ▶ Für eine Spalte kann eine auf- oder absteigende **Sortierung** festgelegt werden.

▶ **Einzelne Zellen**

- ▶ Es können einzelne Zellen z.B. mit freien Werten oder den Werten von [Sammlungseigenschaften](#) gefüllt werden.

- ▶ Als Grundlage wird immer eine **Excelvorlagendatei** verwendet. D.h., alle Formatierungen und Ausgestaltungen werden in der Vorlage definiert, das Programm überträgt nur die Textwerte an die entsprechenden Positionen.

	A	B	C	D	E
1	Projekt:	Beispiel - Industriegebäude			
2	Auftragsnummer:	AU-12345	- Vorabzug -		
3	Bearbeiter:	Max Meier			
4					
5	Name	Flächenart	Fläche	Anrechnung	Anr. Fläche
6	Raum (19)	Allgemeine Flaechen	757,39m ²	(100.00%)	757,39m ²
7	Raum (1)	Allgemeine Sondernutzflaechen	5,54m ²	(100.00%)	5,54m ²
8	Raum (15)	Allgemeine Sondernutzflaechen	5,57m ²	(100.00%)	5,57m ²
9	Raum (22)	Luftraum	13,84m ²	(0.00%)	0,00m ²
10	Raum (23)	Luftraum	13,84m ²	(0.00%)	0,00m ²
11	Raum (10)	Mietflaechen	6,19m ²	(100.00%)	6,19m ²
12	Raum (11)	Mietflaechen	10,41m ²	(100.00%)	10,41m ²
13	Raum (14)	Mietflaechen		100.00%	300,01m ²
14	Raum (18)	Mietflaechen		100.00%	6,20m ²
15	Raum (20)	Mietflaechen	823,66m ²	(100.00%)	823,66m ²
16	Raum (21)	Mietflaechen	620,85m ²	(100.00%)	620,85m ²
17	Raum (7)	Mietflaechen	203,50m ²	(100.00%)	203,50m ²
18	Raum (8)	Mietflaechen	144,32m ²	(100.00%)	144,32m ²
19	Raum (12)	Mietflaechen unvermietet	65,56m ²	(100.00%)	65,56m ²
20	Raum (13)	Mietflaechen unvermietet	122,74m ²	(100.00%)	122,74m ²
21	Raum (9)	Mietflaechen unvermietet	67,88m ²	(100.00%)	67,88m ²
22	Raum (16)	Technikflaechen	10,57m ²	(100.00%)	10,57m ²
23	Raum (17)	Technikflaechen	10,39m ²	(100.00%)	10,39m ²
24			3188,46m ²		3160,78m ²

Funktionsweise:

- ▶ Die Excelvorlagendatei wird vom Programm in das Zeichnungsverzeichnis kopiert. Dabei wird der Name für die neue Exceldatei wie folgt festgelegt:
 - ▶ DWG-Dateiname: **Projekt_BGF**
 - ▶ Name aktuelle Sammlung: **FST_BGF**
 - ▶ Name der Excelvorlagendatei: **FST_WoFIV_GIF_DIN_BGF.xlsx**
 - ▶ **Name neue Exceldatei: Projekt_BGF_FST_BGF.xlsx**
- ▶ Wenn die Exceldatei bereits im Zeichnungsverzeichnis vorhanden ist, dann wird diese geöffnet. D.h., eine Exceltabelle kann auch in mehreren Schritte mit

Daten gefüllt werden, z.B. im ersten Schritt mit Tabellendaten, im zweiten Schritt mit Einzeldaten.

- ▶ Grundsätzlich muss die zu beschreibende Exceldatei und auch die Vorlagen-Exceldatei geschlossen sein.



[FSSE_01.mp4](#)

Exportieren von Flächenstempeldaten und Sammlungseigenschaften als Einzelwerte in eine Exceltabelle.

Sammlungen von Flächenstempelblöcken - Export in Exceltabelle



aktuelle Sammlung

FST_BGF

Flächenstempelblöcke zuordnen...

Excelvorlagendatei

Excelvorlagendatei...

E:\LISP-Programmierung\Standalone\FlaechenS...s\FST_WoRIV_GIF_DIN_BGF.xlsx

Zeilenbestimmung

Zeile ab...

6

Spaltenbestimmung

 einzeln, Buchstabe einzeln, Spaltenname alle, Buchstabe ab alle, Spaltenname ab

Buchstabe ab...

A

Spaltenname ab...

Name

Daten pro Flächenstempelblock

Tabellenblattname...

BGF

 Spaltenköpfe beschriften

Datenspalten

Attribut: (Attribut "ID") [Spalte=id]

Flächenart: (Flächenart: Flächenartname) [Spalte=Flaechenartname]

Sammlungseigenschaft: (Sammlungseigenschaft "Hausnummer") [Spalte=<Spalte1>]

Sachdaten: (Sachdatenname "2_02_Mieter") [Spalte=Mieter]

Attribut: (Attribut "NAME") [Spalte=Name]

Fläche: (Fläche) [Nachkomma=2;Dezi=<automatisch>;Flächenfaktor=JA] [Spalte=Flaeche]

Neu...

Bearbeiten...

Löschen

oben (links)

unten (rechts)

Einzeldaten

Werte in Zelle

(Sammlungseigenschaft "Auftragsnummer") [Blattname=BGF,DIN] [Zellname=B2]

(Sammlungseigenschaft "Bearbeiter") [Blattname=BGF,DIN] [Zellname=B3]

(Sammlungseigenschaft "Projekt") [Blattname=BGF,DIN] [Zellname=B1]

(freier Wert "- Vorabzug -") [Blattname=BGF] [Zellname=C2]

Neu...

Bearbeiten...

Löschen

Export in Exceltabelle mit Übernahme aller Änderungen

Bereich "aktuelle Sammlung"

Der Name der aktuellen Sammlung wird nachrichtlich angeschrieben, wenn die Sammlung in den Einstellungen geändert worden ist, dann wird der Name mit Sternchen versehen.

Flächenstempelblöcke zuordnen:

Um die Auswahl der Flächenstempelblöcke zu ändern, für die eine Legende erstellt werden soll. Es öffnet sich das Dialogfenster "[Zuordnung von Flächenstempelblöcken](#)".

Bereich "Excelvorlagendatei"

Die Excelvorlagendatei wird vom Programm in das Zeichnungsverzeichnis kopiert. Dabei wird der Name für die neue Exceldatei wie folgt festgelegt:

- ▶ DWG-Dateiname: **Projekt_BGF**
- ▶ Name aktuelle Sammlung: **FST_BGF**
- ▶ Name der Excelvorlagendatei: FST_WoFIV_GIF_DIN_BGF.xlsx
- ▶ **Name neue Exceldatei: Projekt_BGF_FST_BGF.xlsx**

Excelvorlagendatei

Wählen Sie eine Excelvorlagendatei aus, die Sie als Grundlage für Ihre auszugebende Exceldatei verwenden wollen.

Bereich "Zeilenbestimmung"

Zeile ab:

Es wird festgelegt, ab welcher Zeile in der Exceldatei die Datenzeilen geschrieben werden sollen.

Bereich "Spaltenbestimmung"

Die Spaltenbestimmung kann über die Angabe eines **Spalten-Buchstabens** oder eines **Spaltennamens** festgelegt werden. Wenn der Spaltenname verwendet wird muss dieser exakt (Groß- und Kleinschreibung) mit einem vorhandenen Spaltennamen übereinstimmen. Der Spaltenname wird durch das Programm in der Zeile gesucht, die direkt über der ersten zu schreibenden Zeile liegt).

Einzeln: pro Spalte kann ein Buchstabe oder ein Spaltenname (über den Button "**Neu.../Bearbeiten...**" im Bereich "**Datenspalten**") eingegeben werden. Diese Variante ist sinnvoll, wenn die zu schreibenden Spalten nicht grundsätzlich fortlaufend angeordnet werden.

alle: es kann global ein Buchstabe oder Spaltenname eingegeben werden, ab dem die Spalten aus der Liste "Datenspalten" in der Exceldatei angeordnet werden. D.h., die Spalten werden fortlaufend angeordnet (Buttons "**Buchstabe ab...**" und "**Spaltenname ab...**")

einzeln Buchstabe, einzeln Spaltenname, alle Buchstaben ab, alle Spaltenname ab

Optionen zur Spaltenbestimmung.

Bereich "Daten pro Flächenstempelblock"

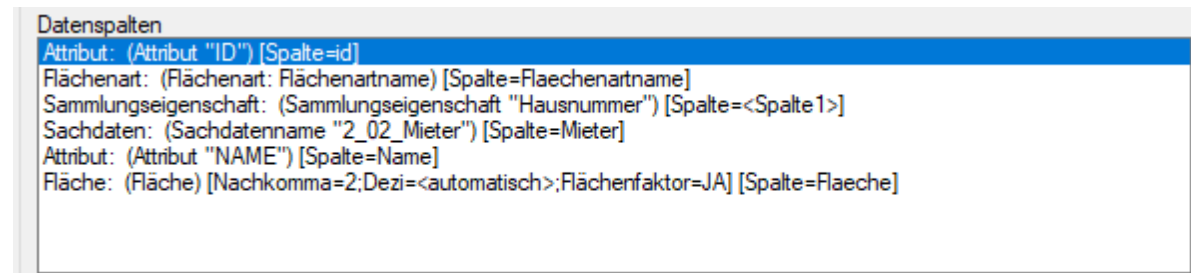
Tabellenblattname...

Es wird der Tabellenblattname festgelegt, dieser muss in der Exceldatei vorhanden sein und exakt mit dem eingegebenen Namen übereinstimmen (Groß- und Kleinschreibung).

Spaltenköpfe

EIN: In der Exceltabelle werden die Namen der Spaltenköpfe angeschrieben. Anmerkung: das ist i.d.R. nicht notwendig, wenn über die Excelvorlagendatei bereits die Namen der Spalten angeschrieben sind.

Datenspalten...



Es werden die einzelnen Datenspalten aufgelistet, dabei werden Besonderheiten wie folgt angeschrieben:

- ▶ Spaltenkopfname (ist nur relevant, wenn das Kontrollhäkchen "Spaltenköpfe" aktiviert ist)
- ▶ **Datenart**
 - ▶ *Attribut:* der Attributname wird angeschrieben.
 - ▶ *Sammlungseigenschaft:* der Name der Sammlungseigenschaft wird angeschrieben.
 - ▶ *Nummerierung:* Start der Nummerierung wird angezeigt.
 - ▶ *Freier Wert:* der freie Wert wird angeschrieben.
 - ▶ *Fläche:* die Einstellungen für Nachkommastellenanzahl und Dezimaltrennzeichen werden dargestellt.
 - ▶ *Flächenart:* der ausgewählte Wert für die Flächenart wird dargestellt.
 - ▶ *Sachdaten:* der Name der Sachdaten wird dargestellt.
- ▶ **wichtige Optionen**
 - ▶ [Sort]: nach dieser Spalte wird sortiert
 - ▶ [Summe]: für die Spalte wird eine Summe unten angeschrieben.

Neu...:

Es wird eine neue Datenspalte erzeugt, es öffnet sich das Dialogfenster "[Excel-Datenspalte](#)".

Bearbeiten...:

Die selektierte Datenspalte kann geändert werden, es öffnet sich das Dialogfenster "[Excel-Datenspalte](#)".

Löschen:

Die selektierte Datenspalte wird gelöscht.

oben (links) / unten (rechts):

Die selektierte Datenspalte wird nach *oben* oder *unten* geschoben (für die zu erstellende Datentabelle würde dass dann *links* oder *rechts* bedeuten) (Die Listenreihenfolge ist nur relevant, wenn die Spaltenbestimmung nicht für jede Spalte durch einen separaten Buchstabe oder durch eine separaten Spaltennamen erfolgt)

Bereich "Einzeldaten"**Werte in Zelle**

Es werden einzelne Werte aufgelistet (aus Sammlungseigenschaften oder als freier Wert), die unter Angabe des Tabellenblattes und des Zellnamens in die Exceldatei geschrieben werden können. Dabei ist zu beachten, dass pro Eintrag mehrere Tabellenblätter zugeordnet werden können, wenn z.B. in mehreren Tabellenblättern in der Zelle B2 die Auftragsnummer geschrieben werden soll. Wenn verschiedene Zellen das Ziel sind müssen weitere Listenwerte erstellt werden.

Neu...:

Es wird eine neuer Wert für eine Zelle erzeugt, es öffnet sich das Dialogfenster "[Excel-Einzeldaten](#)".

Bearbeiten...:

Der selektierte Wert für eine Zelle kann geändert werden, es öffnet sich das Dialogfenster "[Excel-Einzeldaten](#)".

Löschen:

Der selektierte Wert für eine Zelle wird gelöscht.

Bereich "Export in Exceltabelle mit Übernahme aller Änderungen"

Alle geänderten Einstellungen werden in der aktuellen Sammlung gespeichert. Die [Funktionsweise](#) zur Erstellung / Änderung der Exceldatei ist bei allen Aktionen gleich.

Flächenstempelblockdaten:

Es werden die Daten, entsprechend der Liste "Datenspalten", in die Exceldatei geschrieben.

und Einzeldaten:

EIN: Es werden zusätzlich Daten aus der Liste "Einzeldaten - Werte in Zelle" in die Exceldatei geschrieben.

nur Einzeldaten:

Es werden die Daten, entsprechend der Liste "Einzeldaten - Werte in Zelle", in die Exceldatei geschrieben.

OK, Übernahme aller Änderungen

Es werden alle geänderten Einstellungen in der aktuellen Sammlung gespeichert, es wird keine Exceldatei erzeugt oder beschrieben, das Programm wird beendet.

Abbrechen

Es werden alle Änderungen der aktuellen Sammlung verworfen.

Excel-Vorlagendatei

Sammlungen von Flächenstempelblöcken - Excelvorlagendatei

	A	B	C	D	E	F
1	Projekt:					
2	Auftragsnummer:	1				
3	Bearbeiter:					
4						
5	2 Name	Fläche	Anrechnung	Anr. Fläche		
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19	3 WoFIV	GIF	DIN	BGF		

Bei der Erstellung der Vorlagendatei ist Folgendes zu beachten oder zu bedenken:

► Formatierungen der zu beschreibenden Zellen

- ▶ Grundsätzlich wird die Formatierung (z.B. Textgröße, Schriftart, Ausrichtung) über die Vorlagendatei festgelegt, das Programm [FSSE](#) trägt nur die Textwerte in die Zellen ein.
- ▶ **Reelle Zahlen:** wenn reelle Zahlen geschrieben werden, z.B. die Flächengröße direkt aus dem Flächenstempel, dann müssen die zu beschreibenden Zellen als *Zahl* formatiert sein. Das Dezimaltrennzeichen wird entsprechend der aktuellen Ländereinstellungen von Windows verwendet.
- ▶ **Ganzzahlen:** die zu beschreibenden Zellen können als *Zahl* mit 0 Nachkommastellen formatiert werden.
- ▶ **Texte:** bei Texten können auch die zu beschreibenden Zellen als *Text* formatiert werden.
 - ▶ **Reelle Zahlen als Texte**, z.B. direkte Übertragung von Attributwerten mit Präfix oder Suffix: dann sollte die Option Hochkomma verwendet werden, damit Excel den Wert zwanghaft in einen Text konvertiert.

- ▶ Beim Formatieren der Excel-Zellen können auch Präfix und Suffix Bestandteil sein, so dass es i.d.R. besser ist, nur den Zahlenwert als reelle Zahl zu übertragen.
 - ▶ (1) **Texte für einzelne Zellen** (im Beispiel die Zellen B1 - B3)
 - ▶ (2) **Textbereiche** (gelb markierter Teil) - die erste Zeilennummer für den Textbereich muss angegeben werden.
 - ▶ ab Spalte A, dann fortlaufend
 - ▶ ab Spaltenüberschrift, z.B. "Name" (Groß- und Kleinschreibung beachten), dann fortlaufend
 - ▶ (3) **Tabellenblattname**: zum Schreiben muss immer der Tabellenblattname angegeben werden, dieser muss eindeutig sein, Groß- und Kleinschreibung sind zu beachten.
-

Excel-Datenspalte

Sammlungen von Flächenstempelblöcken - Excel-Datenspalte

Sammlungen von Flächenstempelblöcken - Excel-Datenspalte

Einstellungen

Datenart: aus Attribut

aus Attribut

- UID
- RAUMCODIERUNG
- TUERSCHILD
- RAUMBEZEICHNUNG
- RAUMFLAECHE**
- RAUMUMFANG
- RAUMHOEHE
- BODENBELAG
- BEHEIZT_KLIMATISIERT

als Zahl ohne Präfix und Suffix

Faktorsuffix

entfernen als eigene Spalte

aus Sammlungseigenschaft

- <unbenannt> (Das ist ein Wert)

aus Sachdaten

- GEBAEUDE_ID**
- GESCHOSS

aus Flächenart-Konfiguration

- Flächenartname
- Flächenartbeschreibung**
- Prozentwert für Fläche

als Faktor

Nachkommastellen... 1

Dezimaltrennzeichen... .

freier Wert

Wert... <freier Wert>

Fläche

Nachkommastellen... 2

Dezimaltrennzeichen... <automatisch>

Flächenfaktor verwenden

Nummerierung

numerisch alphanumerisch

Startwert... 1

Spaltenkopf

Attribut-/Eigenschaftsname freier Wert

Wert... RAUMFLAECHE

Spaltenbestimmung

Buchstabe... A Spaltenname... RAUMFLAECHE_DIN277

Datenwert-Optionen

Spaltensumme Sortierung vorangestelltes Hochkomma, um Textformatierung zu erzwingen

Bereich "Einstellungen"

Datenart:

Entsprechend der ausgewählten Datenart stehen unterschiedliche Optionen zur Verfügung.

aus Attribut:

Bereich "aus Attribut"

Es werden die Namen der Attribute dargestellt, die in den, der Sammlung zugeordneten, Flächenstempelblöcke enthalten sind.

Wenn ein [Attribut die Fläche aus der Polyliniengeometrie bezogen](#) hat, dann wird optional (das ist in der zugrundeliegenden [Flächenarten-Konfiguration](#) festgelegt) ein Faktorsuffix mit angeschrieben. Dann kann dieser Faktor-Suffix auch in der Datentabelle als separate Spalte eingefügt werden. In der Liste wird der Attributname durch die Kennung "-[Faktorsuffix]" versehen.

Es wird das Attribut ausgewählt, dessen Textwerte in der Tabellenspalte dargestellt werden sollen.

als Zahl ohne Präfix und Suffix:

EIN: Wenn in einem Attribut ein Zahlenansrieb mit einem Präfix und/oder einem Suffix dargestellt ist wird nur der Zahlenwert ausgegeben. Dann ist es sinnvoll, in der [Excel-Vorlagendatei](#) die entsprechende Spalte mit dem Format *Zahl mit Nachkommastellen* zu definieren (Beispiel: Attributwert: "FI: 12.12m²", Ausgabe in Excelzelle: 12,12)

Bereich "Faktorsuffix"

Wenn in dem selektierten Attribut die Option "-[Faktorsuffix]" zur Verfügung steht, dann können folgenden Einstellungen vorgenommen werden:

entfernen:

Es wird der Wert des Attributes ohne den Faktorsuffix dargestellt.

als eigene Spalte:

Es wird in der Tabellenspalte nur der Faktorsuffix dargestellt. Das ist hilfreich, wenn in der Tabelle die tatsächlichen Flächen den um einen Flächenfaktor reduzierten Flächen gegenübergestellt werden sollen.

	A	B	C	D
1	Projekt:	Beispiel - Wohnfläche		
2	Auftragsnummer:	AU-12345		
3	Bearbeiter:	Max Meier		
4				
5	Name	1 Fläche	2 Anrechnung	3 Anr. Fläche
6	Balkon	2,38 m ²	(25%)	0,59 m ²
7	Wohnen	3,02 m ²	(100%)	3,02 m ²
8	Wohnen	8,70 m ²	(100%)	8,70 m ²
9	Schlafen	4,96 m ²	(50%)	2,48 m ²
10	Schlafen	7,22 m ²	(100%)	7,22 m ²

(1) tatsächliche Fläche

(2) Faktorsuffix als eigenen Spalte

(3) reduzierte Fläche aus dem Attribut (diese Fläche wurde durch die Verwendung des Flächenfaktors reduziert)

aus Sammlungseigenschaft:**Bereich "aus Sammlungseigenschaft"**

aus Sammlungseigenschaft

Hausnummer (29)

Faktor (1.23)

Es werden [Sammlungseigenschaften aus der aktuellen Sammlung](#) namentlich dargestellt.

Für eine Datentabelle ist es eher unüblich, die Sammlungseigenschaft mit einem Textwert für die gesamte Spalte dazustellen, das geht einfacher mit der Eingabe eines freien Wertes.

Nummerierung:**Bereich "Nummerierung"**

In der Spalte wird eine Nummerierung eingefügt, aufsteigend, numerisch oder alphanumerisch (Groß- oder Kleinbuchstaben von a-z / A-Z)
Der Startwert wird festgelegt.

Anmerkung: die Nummerierung erfolgt nach einer eventuellen Sortierung der Tabelle, und ist somit grundsätzlich nicht von der Sortierung betroffen.

freier Wert:**Bereich "freier Wert"**

Der freie Wert, der eingegeben wird, gilt für jede Zelle der gesamten Spalte.

Fläche:**Bereich "Fläche"**

Die Fläche wird direkt aus der Polyliniengeometrie, von den der aktuellen Sammlung zugeordneten Flächenstempelblöcke, bezogen. Optional kann der Flächenfaktor aus der zugrunde liegenden Flächenarten-Konfiguration verwendet werden.

Die Anzahl der Nachkommastellen kann festgelegt werden, das Dezimaltrennzeichen ist durch Windows global festgelegt (Windows Systemsteuerung, Region)

aus Flächenart:**Bereich "aus Flächenart-Konfiguration"**

aus Flächenart-Konfiguration

Flächenartname
Flächenartbeschreibung
Prozentwert für Fläche

als Faktor

Nachkommastellen... 1

Dezimaltrennzeichen... .

Aus der zugrunde liegenden Flächenarten-Konfiguration können folgende Werte ausgewählt werden:

- ▶ [Flächenartname](#)
- ▶ [Flächenartenbeschreibung](#)
- ▶ [Prozentwert für Fläche](#) (z.B. bei Flächenfaktor 0.9 => "90.00%")
 - ▶ Optional Ausgabe als Faktor mit festzulegenden Nachkommastellen und Dezimaltrennzeichen (z.B. "0.9" anstatt "90%")

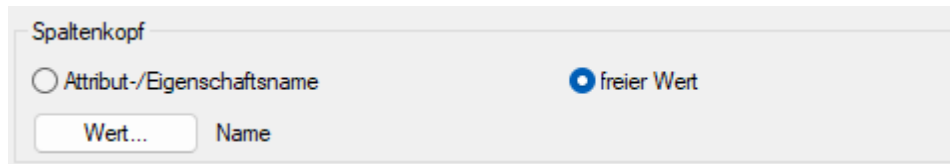
aus Sachdaten:**Bereich "aus Sachdaten"**

aus Sachdaten

1_01_Gemarkung
1_02_Flurstueck
1_03_Strasse
1_04_Ort
2_01_Eigentümer
2_02_Mieter
3_01_Gebäude

Es werden **Sachdaten** namentlich dargestellt, die in den Flächenstempeln (welche der Sammlung zugeordnet sind) enthalten sind. In der Exceltabelle werden dann die Sachdaten des jeweiligen Flächenstempels geschrieben, wenn keine Sachdaten mit dem gewählten Sachdatennamen vorhanden sind wird "<LEER>" geschrieben.

Bereich "Spaltenkopf"



Spaltenkopf

Attribut-/Eigenschaftsname freier Wert

Wert... Name

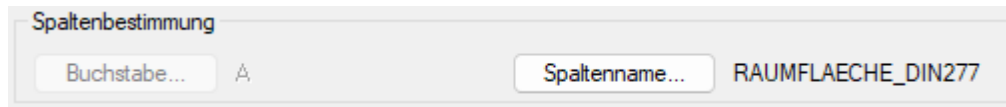
Attribut-/Eigenschaftsname:

Für die Datenarten *aus Attribut* und *aus Sammlungseigenschaft* kann der Attributname oder Name der Sammlungseigenschaft angeschrieben werden.

freier Wert:

Für alle Datenarten kann ein freier Wert eingegeben werden, Leereingaben sind auch zulässig.

Bereich "Spaltenbestimmung"



Spaltenbestimmung

Buchstabe... A Spaltenname... RAUMFLAECHE_DIN277

Buchstabe...:

Wenn Sie für die [Spaltenbestimmung die Option Buchstaben](#) gewählt haben können Sie hier den Buchstaben für die Spalte festlegen.

Spaltenname...:

Wenn Sie für die [Spaltenbestimmung die Option Spaltenname](#) gewählt haben können Sie hier den Spaltennamen hier eingeben. **Anmerkung:** der Spaltenname muss exakt so geschrieben sein, wie er in der [Excel-Vorlagendatei](#) vorhanden ist, daher empfiehlt es sich, die Namen per Copy'n'Paste einzufügen.

Bereich "Datenwert-Optionen"

Datenwert-Optionen

Spaltensumme Sortierung vorangestelltes Hochkomma, um Textformatierung zu erzwingen

aufsteigend absteigend

Präfix... Suchen... m²

Suffix... Ersetzen...

Spaltensumme:

Die Spaltensumme kann für alle Datenarten verwendet werden, setzt aber voraus, dass numerische Wert in der Spalte abgebildet werden. Diese können auch mit Präfix und Suffix belegt sein, das wird bei der Summierung ignoriert. Sofern der Präfix und Suffix bei allen Spalteneinträgen identisch ist, wird dieser automatisch auch für die angeschriebene Summe verwendet.

Sortierung:

Die Sortierung kann bei der Datenart *von Attribut* oder *von Flächenart* verwendet werden, die Sortierung kann auf- oder absteigend erfolgen. Pro Tabelle kann die Sortierung nur einer Spalte zugewiesen werden.

vorangestelltes Hochkomma, um Textformatierung zu erzwingen:

Wenn Texte in Excel-Zellen geschrieben werden kann es vorkommen, dass diese durch Excel automatisch konvertiert werden (z.B. "(100%)" => "-100%". Um das zu unterbinden und die Texte auch in der Excel-Zelle zwangsweise in einen Text zu konvertieren kann ein Hochkomma vorangestellt werden.

Präfix / Suffix:

Gilt für alle Datenarten, es kann zusätzlich zu den jeweiligen Spalten ein Präfix vorangestellt oder ein Suffix hinten angestellt werden. Anmerkung: bei Exceltabellen sollte, wenn möglich, besser die reine Zahl übertragen werden, und der Präfix und Suffix werden über die Excelvorlagendatei vorformatiert.

Suchen / Ersetzen:

Beim erzeugen der einzelnen Textwerte für die Spaltenzellen kann nach einer Zeichenfolge gesucht werden, diese werden automatisch durch die Ersetzen-Zeichenfolge ausgetauscht.

- ▶ Beispiel:
 - ▶ Textwert = "12.00qm"
 - ▶ Präfix = "Fläche: "
 - ▶ Suffix = "m²"
 - ▶ Suchen = "qm"
 - ▶ Ersetzen = ""

▶ resultierender Textwert = "Fläche: 12.00m²"

Excel-Einzeldaten

Sammlungen von Flächenstempelblöcken - Excel-Einzeldaten

Sammlungen von Flächenstempelblöcken - Excel-Einzeldaten

Einstellungen

aus Sammlungseigenschaft freier Wert

aus Sammlungseigenschaft

Auftragsnummer => AU-12345
Bearbeiter => Max Meier
Projekt => Beispiel - Wohnfläche

freier Wert

Wert... <freier Wert>

Position in Exceltabelle

Tabellenblattname... WoRV

Zelladresse... B1

Textwert-Optionen

vorangestelltes Hochkomma, um Textformatierung zu erzwingen

OK Abbrechen ?

Bereich "Einstellungen"

Datenart:

Entsprechend der ausgewählten Datenart stehen unterschiedliche Optionen zur Verfügung.

aus Sammlungseigenschaft:

Es werden Sammlungseigenschaften aus der aktuellen Sammlung aufgelistet.

freier Wert:

Es kann ein freier Wert eingegeben werden.

Bereich "Position in Exceltabelle"

Der über die Datenart bestimmte Wert kann in ein oder mehrere Tabellenblätter in eine Zelle geschrieben werden.

Tabellenblattname:

Geben Sie den Name des Excel-Tabellenblattes ein, bei mehreren Tabellenblättern werden die Namen mit einem Semikolon getrennt, z.B. "WoFIV,BGF"

Zelladresse:

Geben Sie ein gültige Zelladresse ein, z.B. "B1"

Bereich "Textwert-Optionen"

vorangestelltes Hochkomma, um Textformatierung zu erzwingen:

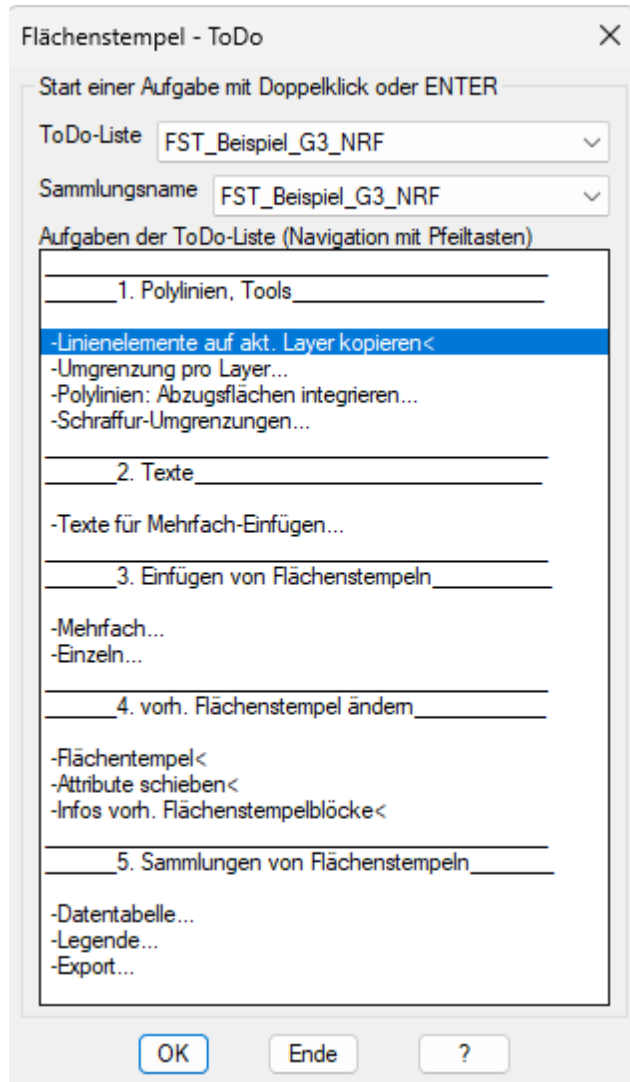
Wenn Texte in Excel-Zellen geschrieben werden kann es vorkommen, dass diese durch Excel automatisch konvertiert werden (z.B. "(100%)" => "-100%". Um das zu unterbinden und die Texte auch in der Excel-Zelle zwangsweise in einen Text zu konvertieren kann ein Hochkomma vorangestellt werden.

FTD: ToDo-Bearbeitung



ToDo-Bearbeitung

Gestartet wird die ToDo-Bearbeitung mit dem Befehl **FTD**:

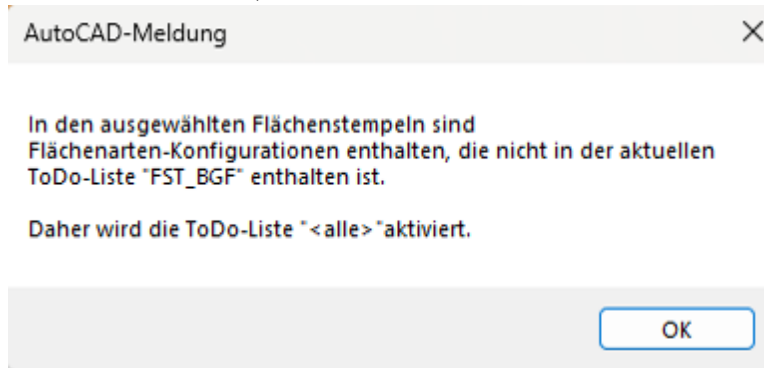


ToDo-Liste

Wählen Sie die ToDo-Liste aus, deren zugeordnete Konfigurationen, Listen und Sammlungen Ihrem Projekt entsprechen. Das betrifft folgende Funktionen:

- ▶ [FSTTE: Texte für Mehrfach-Einfügen](#)

- ▶ **Attribut-Konfigurationen**
- ▶ [FSTEM: Mehrfach-Einfügen von Flächenstempeln](#) + [FSTE: Einfügen einzelner Flächenstempel](#)
 - ▶ **Attribut-Konfigurationen, Flächenarten-Konfigurationen**
- ▶ [FSTAE: Ändern vorh. Flächenstempel](#)
 - ▶ **Flächenarten-Konfigurationen**
(Weil hier erst die Flächenstempel ausgewählt werden, die bereits eine **Flächenarten-Konfiguration** beinhalten, wird automatisch die ToDo-Liste "<alle>" aktiviert, wenn in der aktuellen ToDo-Liste die enthaltene Flächenarten-Konfiguration fehlt.)

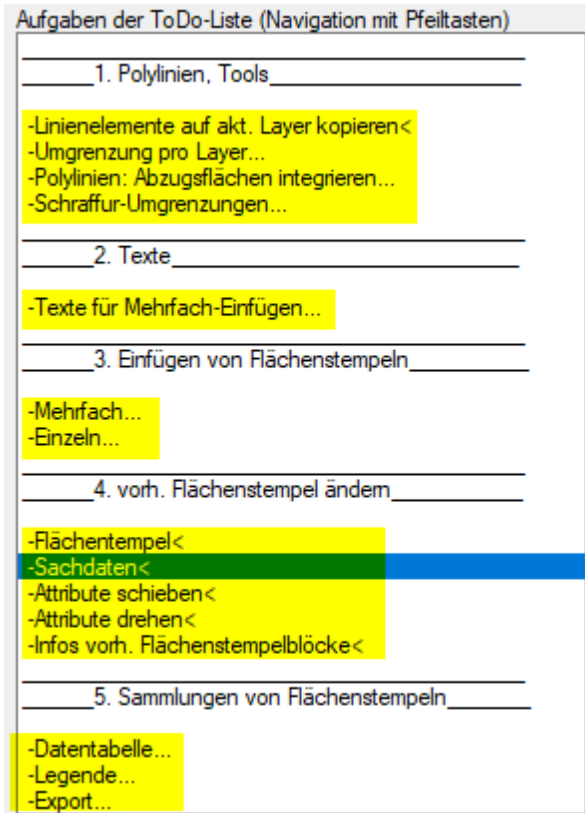


Sammlungsname

Wählen Sie einen Sammlungsnamen aus, der in der ToDo-Liste verfügbar ist. Mit dem gewählten Sammlungsnamen können dann Datentabellen, Legenden, Export für Exceldateien erzeugt werden.

Das betrifft folgende Funktionen:

- ▶ [FSST: Datentabelle](#)
 - ▶ [FSSL: Legende](#)
 - ▶ [FSSE: Export für Exceltabellen](#)
-



Aufgaben der ToDo-Liste

In der Liste sind alle Bearbeitungsfunktionen enthalten. Um mit der Liste **effizient** zu arbeiten, sollte Folgendes berücksichtigt werden.

- ▶ **Auswahl einer Funktionen:**
 - ▶ mit der Maus picken (es können nur die gelb markierten Bereiche mit Funktionen gepickt werden, wenn eine Zeile über oder unter einer Funktion gepickt wird, dann wird automatisch Zeile mit der nächstgelegenen Funktion ausgewählt)
 - ▶ **Tipp: mit den Pfeiltasten nach oben oder unter steuern, es werden nur die Zeilen mit Funktionen selektiert, die dazwischen liegenden Zeilen ohne Funktion werden automatisch übersprungen)**

- ▶ **Start einer Funktion:**
 - ▶ Doppelklick mit der Maus
 - ▶ mit "OK" bestätigen
 - ▶ **Tipp: ENTER drücken**

▶ **Wiederholung einer Funktion:**

- ▶ die direkte Befehlswiederholung (ENTER) von AutoCAD / BricsCAD startet den ToDo-Bearbeitungs-Dialog, ein weitere ENTER die zuletzt verwendete Funktion
=> ein **Doppel-ENTER** führt zur sofortigen Befehlswiederholung.
-