

Signaturmanager

Version 1.14.12

© 2014 Stefan Weingartner

INHALTSVERZEICHNIS

1. Allgemeines.....	1
1. Beschreibung.....	1
2. Systemvoraussetzungen.....	1
3. Installation.....	2
4. Deinstallation.....	2
2. Befehlsreferenz.....	3
1. Maßstab setzen.....	3
2. Signaturmanager.....	4
3. Zeichnungsverzeichnis öffnen.....	8
4. Böschungsschraffur.....	9
5. Einpassen.....	10
6. Teil versetzen.....	11
7. Umgrenzung klicken.....	12
8. Flächen summieren.....	13
7. Flächen Schnittmenge.....	14
8. Fläche Teilen.....	15
9. Layer machen.....	15
10. Layer - Reihenfolge.....	16
11. Layer - Farbe.....	17
12. Layer – Schwarz/weiß.....	17
13. Layer wie.....	18
14. Layer übertragen.....	19
15. Planrahmen.....	20
3. Definieren eigener Signaturen.....	21
1. Aufbau der Katalog-Datei.....	21
2. Ordner-Definition.....	21
3. Signatur-Definition.....	22
4. Kopfzeile.....	22
5. Signaturteile.....	23
[B] Block.....	24
[M] Markierung.....	25

[L] Linie.....	27
[W] Wellenlinie.....	28
[Z] Zickzack-Linie.....	29
[S] Schraffur zwischen 2 Signaturteilen.....	30
[H] Böschungsschraffur.....	31
[F] FLÄCHENSchraffur.....	32
Layerfarben.....	33
4.Support.....	34
1.Versionsgeschichte.....	34
2.Bekannte Einschränkungen.....	34

1. ALLGEMEINES

1. BESCHREIBUNG

Der Signaturmanager ist ein Aufsatz für BricsCAD zur komfortablen Gestaltung Flächen-, Linien- oder Punktförmiger Objekte.

Ursprünglich wurde er für die Darstellung nach der Planzeichenverordnung (PlanzV 90) entwickelt, bietet jedoch die Möglichkeit, verschiedenste Signaturen abzubilden.

Der komplette Signaturmanager wurde in AutoLISP und DCL (Dialog Control Language) entwickelt. Dadurch ergeben sich einige Vor-, aber auch Nachteile.

Diese Programmiersprachen werden in fast identischem Umfang sowohl in AutoCAD als auch in BricsCAD unterstützt und werden direkt im CAD-System abgearbeitet.

Dadurch ist der Signaturmanager ohne Umstellungsaufwand in allen neueren Versionen von BricsCAD (getestet mit V12 bis V15) lauffähig und es besteht kein Update-Zwang beim Update der CAD-Grundlage.

Um den Quellcode zu schützen, liegt dieser nur in für BricsCAD kompilierter Form bei, welche von AutoCAD nicht unterstützt wird. Bei Bedarf wäre es aber möglich, den Code auch für AutoCAD lauffähig zu machen.

Als Nachteil sind vor allem die Einschränkungen von DCL zu sehen, die nur ein schlichtes Design der Befehlsdialoge erlauben und vor allem keine RGB-Farbwerte für die Vorschau zulassen. Generell sehe ich jedoch ein schlichtes Dialogdesign nicht unbedingt als Nachteil an.

2. SYSTEMVORRAUSSETZUNGEN

Der Signaturmanager ist in der vorliegenden Version ohne Anpassung in allen neueren BricsCAD-Versionen (getestet ab V12 unter Windows) in der 32- und 64-Bit-Version ohne größere Einschränkung lauffähig.

Es werden keine besonderen Anforderungen an die weitere Hard- und Software gestellt. Die Systemanforderungen von BricsCAD gelten auch für BricsCAD mit Signaturmanager.

Unter Linux und Mac wurde der Signaturmanager bisher nicht getestet.

3. INSTALLATION

Um den Signaturmanager auf ihrem CAD-System einzurichten, gehen Sie wie folgt vor:

1. Entpacken Sie die ZIP-Datei in einen beliebige Ordner auf Ihrem Computer oder im Netzwerk. Falls Sie den Signaturmanager an mehreren PCs nutzen und auf die selben Signaturdefinitionen zugreifen wollen, wählen Sie einen Ordner im Netzwerk, auf den alle Computer Zugriff haben.
2. Kopieren Sie eine gültige Lizenzdatei in den Unterordner LIC des entpackten Ordners.
3. Setzen Sie in BricsCAD einen Supportpfad auf diesen Ordner. Geben Sie hierzu in der Befehlszeile von BricsCAD „O“ ein und drücken Sie <ENTER>. Navigieren Sie anschließend zu „*Programm-Optionen* → *Dateien* → *Support-Dateien-Suchpfad*“ und fügen Sie hier den Ordner des Signaturmanagers ein.
4. Stellen Sie sicher, dass der Signaturmanager beim Programmstart von BricsCAD geladen wird.
Geben Sie in die Befehlszeile folgendes ein: `(findfile "on_doc_load.lsp")` – inklusive Klammern.
 - Wird als Ergebnis die Datei im Ordner des Signaturmanagers ausgegeben, brauchen Sie nichts weiter zu tun. Nach einem Neustart von BricsCAD steht Ihnen der Signaturmanager zur Verfügung.
 - Wird ein anderes Verzeichnis als das des Signaturmanagers ausgegeben, gehen Sie wie folgt vor:
 - 1) Öffnen Sie die Datei, die in der Befehlszeile ausgegeben wurde mit einem Texteditor.
 - 2) ergänzen Sie die Datei um folgende Zeile und speichern Sie ab:
`(if (findfile "sw-signature.lsp") (load "sw-signature.lsp"))`Nach einem Neustart von BricsCAD steht Ihnen der Signaturmanager zur Verfügung.

4. DEINSTALLATION

Um den Signaturmanager von ihrem CAD-System zu entfernen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie in die BricsCAD-Eingabeaufforderung „MENÜLAD“ ein, wählen Sie in der Liste „*SW-SIGNATURE*“ und klicken Sie auf „*Entlade*“.
2. Löschen Sie den Pfad zum Signaturmanager aus der Liste Ihrer Support-Pfade.
3. Schließen Sie BricsCAD und löschen Sie den Ordner, in den Sie die ZIP-Datei entpackt haben von Ihrer Festplatte, falls er nicht noch von anderen PCs aus genutzt wird.

2. BEFEHLSREFERENZ

1. MASSSTAB SETZEN

Beschreibung:

Setzt einen globalen Maßstab, um die Größe der zu zeichnenden Signaturen anzupassen.

Unterstützt seit Version: 1.14.12

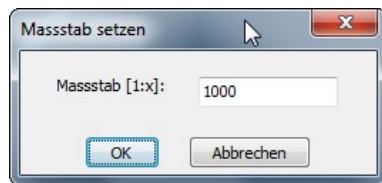
Letzte Änderung in Version: 1.14.12

Zugriff auf den Befehl über:

- Eingabeaufforderung: `sw-setm` oder `-sw-setm`
- Menü: `Signaturmanager → 1:x Maßstab setzen`
- Werkzeugkasten: `1:x Maßstab setzen`

Befehlsablauf:

Bei `sw-setm`:



(geben Sie den gewünschten Maßstab ein und klicken Sie OK)

Bei `-sw-setm`:

`Maßstab eingeben (1:X) <1000>`: (geben Sie den gewünschten Maßstab ein)

Befehls Optionen:

Keine.

2. SIGNATURMANAGER

Beschreibung:

Erstellt mit wenigen Mausklicks einfache bis komplexe definierbare Signaturen.



Unterstützt seit Version:

1.14.12

Letzte Änderung in Version:

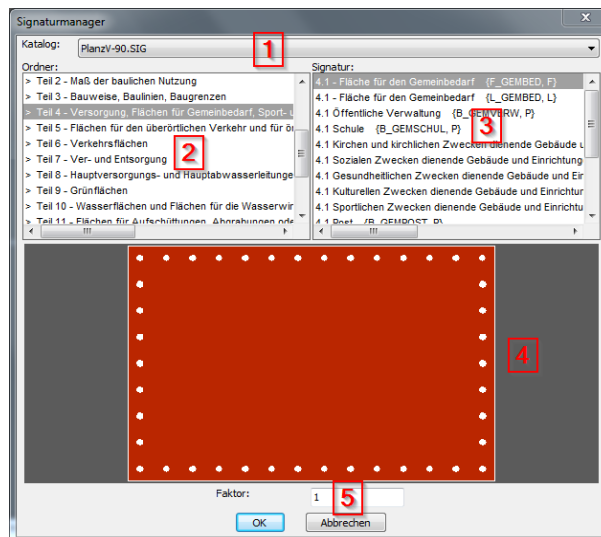
1.14.12

Zugriff auf den Befehl über:

- Eingabeaufforderung: `sw-sigman` oder `-sw-sigman`
- Menü: `Signaturmanager` →  `Signaturmanager`
- Werkzeugkasten:  `Signaturmanager`

Befehlsablauf:

Bei `sw-sigman`:



- [1] Wählen Sie den gewünschten Signaturkatalog
- [2] Falls vorhanden, können Sie hier durch Wahl eines Ordners die Signaturliste eingrenzen.
- [3] Wählen Sie die gewünschte Signatur.
- [4] Hier sehen Sie eine Vorschau der gewählten Signatur.
- [5] Vorbelegung des Größenfaktors.

(Klicken Sie OK.)

Linie erfassen oder [umgrenzung Klicken/Teillinie/<Wählen>]:

(Abhängig von der Art der Signatur können Sie auf unterschiedliche Weise die Geometrie der Signatur erfassen bzw. auswählen.)

Bei `-sw-sigman`:

`Katalog <Planzv-90>`:

(Geben Sie den Namen der Katalog-Datei ohne die Dateierweiterung .SIG ein.)

Der zuletzt gewählte Katalog ist voreingestellt und kann durch Rechtsklick übernommen werden.

`Signatur <L_WOHNFL>`: (geben Sie den Namen der gewünschten Signatur ein.)

Die zuletzt gewählte Signatur ist voreingestellt und kann durch Rechtsklick übernommen werden.

`Linie erfassen oder [umgrenzung Klicken/Teillinie/<Wählen>]`:

(Abhängig vom Art der Signatur können Sie auf unterschiedliche Weise die Geometrie der Signatur erfassen bzw. auswählen.)

Bei `sw-sigman` und `-sw-sigman` identisch:

Klicken Sie die Punkte um die Linie für die Signatur zu erzeugen. Sie haben dabei die selben Möglichkeiten wie im Befehl POLYLINIE. Sie können z.B. also auch durch Eingabe von „K“ eine Kurvenlinie erfassen.

Klicken Sie zum Abschluß die rechte Maustaste oder ENTER.

Die gewählte Signatur wird entlang der gezeichneten Linie erstellt.

Die Polylinie selbst wird auf dem Layer „!SIGNATUREN“ abgelegt.

`Faktor/Spiegeln/Abbrechen/<Übernehmen>`:

Sie können die Darstellung der Signatur durch den Faktor und die Lage noch anpassen.

Klicken Sie die rechte Maustaste um die dargestellte Signatur zu übernehmen.

Befehls Optionen:

Option	Beschreibung
Geometrieauswahl	
Punkt erfassen: (Nur Punktsig.)	Klicken Sie den Bezugspunkt für die zu erstellende Signatur. Drehrichtung <0.0>: Erfassen Sie die Drehrichtung durch Eingabe oder Klick.
Erfassen (Linien- u. Flächensig.)	<u>Bei Liniensignaturen:</u> Klicken Sie die Punkte für die Linie. Sie haben alle Optionen zur Verfügung, die sie vom Befehl „POLYLINIE“ kennen. Z.B. können Sie mit der Option „K“ Kurvenlinien erfassen. <u>Bei Flächensignaturen:</u> Identisch wie Liniensignaturen. Die Linie wird automatisch geschlossen.
Umgrenzung Kl. (Linien- u. Flächensig.)	Klicken Sie einen Punkt innerhalb einer von beliebigen Objekten eingeschlossenen Fläche. Es wird automatisch eine Polylinie um die Außenkante gezeichnet.
Teillinie (Nur Liniensig.)	Wählen Sie eine vorhandene Kurve in dem zu mit der Signatur zu belegenden Bereich. Klicken Sie den Start- und den Endpunkt für die Signatur.
Wählen (Linien- u. Flächensig.)	<u>Bei Liniensignaturen:</u> Wählen Sie eine bestehende Kurve, entlang derer die Signatur gezeichnet werden kann. <u>Bei Flächensignaturen:</u> Identisch wie Liniensignaturen. Die Polylinie wird automatisch geschlossen.

Option	Beschreibung
Individuelle Anpassung nach Vorschau:	
Faktor (alle Signaturtypen)	Geben Sie einen Faktor für die Signatur ein. Zusammen mit dem voreingestellten Maßstab bestimmt dieser Faktor die Größe der gezeichneten Signatur.
Spiegeln (Linien- u. Flächensig.)	Die Zeichenrichtung der Bezugslinie wird umgedreht. Dadurch werden Signaturteile, die entlang der Linie verlaufen auf die andere Seite der Linie gelegt.
Abbrechen (alle Signaturtypen)	Es werden alle gezeichneten Elemente gelöscht und der Befehl abgebrochen.
Übernehmen (alle Signaturtypen)	Die Signatur wird wie aktuell dargestellt übernommen. Die Befehlsausführung wird abgeschlossen.

3. ZEICHNUNGSVERZEICHNIS ÖFFNEN

Beschreibung:



Öffnet das Verzeichnis, in dem die aktive Zeichnung gespeichert ist.

Wurde die Zeichnung noch nicht gespeichert, wird eine entsprechende Meldung ausgegeben.

Unterstützt seit Version: 1.14.12

Letzte Änderung in Version: 1.14.12

Zugriff auf den Befehl über:

- Eingabeaufforderung: `sw-dwgfolder`
- Menü: `Signaturmanager → Tools →`
 `Zeichnungsverzeichnis öffnen`
- Werkzeugkasten:  `Zeichnungsverzeichnis öffnen`

Befehlsablauf:

Keine.

Befehls Optionen:

Keine.

4. BÖSCHUNGSSCHRAFFUR



Beschreibung:

Erstellt eine Böschungsschraffur entlang einer oder zwischen 2 Linienelementen.
Dieser Befehl ist eine Ergänzung zum Signaturmanager. Böschungsschraffuren können auch mit dem Signaturmanager erstellt werden.

Unterstützt seit Version: 1.14.12

Letzte Änderung in Version: 1.14.12

Zugriff auf den Befehl über:

- Eingabeaufforderung: `sw-bschraff`
- Menü: Signaturmanager → Tools →  Böschungsschraffur
- Werkzeugkasten:  Böschungsschraffur

Befehlsablauf:

`sw-bschraff`

Obere Grenzkante wählen oder <Ohne>: (Auswählen eines Linienelements)

Untere Grenzkante wählen oder <Ohne>: (Auswählen eines Linienelements)

Abstand der Böschungslinien:

(Zahl für Abstand eingeben oder durch Klick wählen)

Befehls Optionen:

Option	Beschreibung
Linienwahl	<p>Es wird 2 mal zur Auswahl einer Linie aufgefordert.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine Linie wird gewählt (2 mal <ENTER>) Der Befehl wird abgebrochen. • Zwei Linien werden gewählt Es wird eine Böschungsschraffur zwischen den beiden Linien gezeichnet. • Eine Linie wird gewählt, die andere wird mit <ENTER> übersprungen. Böschungsbreite angeben: (Abstand eingeben) Richtung klicken: (Punkt klicken) Es wird eine Böschungsschraffur zwischen der gewählten Linie und einer fiktiven, parallelen Linie im gewählten Abstand und Richtung.

5. EINPASSEN



Beschreibung:

Richtet Elemente über 2 Bezugspunkte aus.

Unterstützt seit Version: 1.14.12

Letzte Änderung in Version: 1.14.12

Zugriff auf den Befehl über:

- Eingabeaufforderung: `sw-sdv`
- Menü: `Signaturmanager → Konstruktion →`
 `Einpassen`
- Werkzeugkasten:  `Einpassen`

Befehlsablauf:

`sw-sdv`

Objekte wählen: (Wählen Sie das/die Objekt(e), die ausgerichtet werden sollen)

Startpunkt 1: (Klicken Sie den 1. Bezugspunkt für die Ausrichtung)

Zielpunkt 1: (Klicken Sie den Punkt, auf den der 1. Bezugspunkt projiziert werden soll.)

Startpunkt 2: (Klicken Sie den 2. Bezugspunkt für die Ausrichtung)

Zielpunkt 2: (Klicken Sie den Punkt, auf den der 2. Bezugspunkt projiziert werden soll.)

Befehls Optionen:

Keine.

6. TEIL VERSETZEN



Beschreibung:

Versetzt einen Teilbereich eines Linienelements.

Unterstützt seit Version: 1.14.12

Letzte Änderung in Version: 1.14.12

Zugriff auf den Befehl über:

- Eingabeaufforderung: `sw-eversetz`
- Menü: `Signaturmanager → Konstruktion →  Teil versetzen`
- Werkzeugkasten: ` Teil versetzen`

Befehlsablauf:

`sw-eversetz`
 Element wählen oder [Abstand (88.175)/Objektlayer
 (Konstruktion)] <eXit>: (Auswählen eines Linienelements)
 Untere Grenzkante wählen oder <Ohne>: (Auswählen eines Linienelements)
 Abstand der Böschungslinien:
 (Zahl für Abstand eingeben oder durch Klick wählen)

Befehls Optionen:

Option	Beschreibung
Abstand	Geben Sie den Abstand ein, um den die Teillinie versetzt werden soll.
Objektlayer	Wählen Sie, auf welchem Layer die versetzte Linie liegen soll. Mögliche Optionen: <ul style="list-style-type: none"> • Aktuell Der aktuell gesetzte Layer wird benutzt. • Quelle Der Layer des Ursprungsobjekts wird benutzt. • Konstruktion (Standard) Der Layer „Konstruktion“ wird benutzt.
Start-/Endpunkt	Der Start- und Endpunkt des zu versetzenden Bereichs kann durch Klick definiert werden. Dabei muss der Punkt, an dem das Objekt selbst gewählt wird, im zu versetzenden Bereich liegen. Wird die Wahl des Startpunktes mit <ENTER> übersprungen, wird das Teilelement (Bereich zwischen zwei Stützpunkten) des Objekts gewählt.

7. UMGRENZUNG KLIKEN

Beschreibung:

Erstellt eine Fläche als äußere Umgrenzung eines durch Klick bestimmten Punktes.

ANMERKUNG:

Dieser Befehl ist eine Vereinfachung des Standardbefehles „GPOLY“.



Prinzipiell ist die Funktion identisch, allerdings ohne Dialog und mit vordefiniertem Layer.

Um Umgrenzungen mit erweiterten Einstellmöglichkeiten zu erstellen, siehe „GPOLY“ in der Hilfe Ihres CAD-Systems.

Unterstützt seit Version: 1.14.12

Letzte Änderung in Version: 1.14.12

Zugriff auf den Befehl über:

- Eingabeaufforderung: `sw-gpoly`
- Menü: `Signaturmanager → Konstruktion →`
 `Umgrenzung klicken`
- Werkzeugkasten:  `Umgrenzung klicken`

Befehlsablauf:

`sw-gpoly`

Punkt in Umgrenzung klicken: (Klicken Sie einen Punkt an, der von beliebigen Elementen eingeschlossen ist)

Punkt in Umgrenzung klicken: Durch <ENTER> den Befehl abbrechen.

Es wurde auf dem Layer „!Konstruktion“ eine Fläche erzeugt, die der Umgrenzung des gewählten Punktes entspricht.

Befehls Optionen:

Keine

8. FLÄCHEN SUMMIEREN



Beschreibung:

Bildet Flächen aus der Umgrenzung mehrerer, sich überschneidender Flächen.

Unterstützt seit Version: 1.14.12

Letzte Änderung in Version: 1.14.12

Zugriff auf den Befehl über:

- Eingabeaufforderung: `sw-flaechsum`
- Menü: `Signaturmanager → Konstruktion →`
 `Flächen summieren`
- Werkzeugkasten:  `Flächen summieren`

Befehlsablauf:

`sw-flaechsum`

Objekte wählen: (wählen Sie sich überschneidende Flächenelemente)

Objekte wählen: Durch <ENTER> den Befehl abschließen.

Es werden auf dem Layer „!Konstruktion“ Flächen erzeugt, die der Gesamtfläche der gewählten Teilfläche entsprechen.

Befehls Optionen:

Keine

7. FLÄCHEN SCHNITTMENGE



Beschreibung:

Bildet Flächen aus der Überlappung mehrerer, sich überschneidender Flächen.

Unterstützt seit Version: 1.14.12

Letzte Änderung in Version: 1.14.12

Zugriff auf den Befehl über:

- Eingabeaufforderung: `sw-flaechnschnitt`
- Menü: `Signaturmanager → Konstruktion →`
 `Flächen Schnittmenge`
- Werkzeugkasten:  `Flächen Schnittmenge`

Befehlsablauf:

`sw-flaechnschnitt`

Objekte wählen: (wählen Sie sich überschneidende Flächenelemente)

Objekte wählen: Durch <ENTER> den Befehl abschließen.

Es werden auf dem Layer „!Konstruktion“ Flächen erzeugt, die die Bereiche abgrenzen, in denen sich alle gewählten Flächen überschneiden.

Befehls Optionen:

Keine

8. FLÄCHE TEILEN



Beschreibung:

Teilt eine Fläche entlang einer gewählten Grenzkante in zwei Teilflächen.

Unterstützt seit Version: 1.14.12

Letzte Änderung in Version: 1.14.12

Zugriff auf den Befehl über:

- Eingabeaufforderung: `sw-flaechteil`
- Menü: `Signaturmanager → Konstruktion →`
 `Fläche teilen`
- Werkzeugkasten:  `Fläche teilen`

Befehlsablauf:

`sw-flaechteil`

Fläche wählen: (wählen Sie die zu teilende Fläche)

Trennlinie wählen: (wählen Sie das Linienobjekt, entlang dessen die Fläche geteilt werden soll)

Es werden auf dem Layer „!Konstruktion“ Flächen erzeugt, die die Bereiche der gewählten Fläche auf beiden Seiten der Trennlinie abbilden.

Befehls Optionen:

Keine

9. LAYER MACHEN

Beschreibung:

Erstellt einen neuen Layer auf einfache Art über die Befehlszeile.

Unterstützt seit Version: 1.14.12

Letzte Änderung in Version: 1.14.12

Zugriff auf den Befehl über:

- Eingabeaufforderung: `sw-laymach`
- Menü: `Signaturmanager → Layer →`
 `Layer machen`
- Werkzeugkasten:  `Layer machen`

Befehlsablauf:

`sw-laymach`

Name für neuen Layer: (geben Sie einen Layernamen ein)

Es wird ein neuer Layer mit dem eingegebenen Namen erzeugt und aktuell gesetzt.

Befehls Optionen:

Keine

10. LAYER - REIHENFOLGE

Beschreibung:

Sortiert die Zeichnungsobjekte aufgrund ihres Layernamens.

ANMERKUNG:

Dieser Befehl ist im CAD-System enthalten. Leider stellt BricsCAD (bis V15) keine Befehlsschaltfläche für diesen Befehl zur Verfügung.

Für weitere Hilfe zu diesem Befehl siehe „ZEICHREIHENFVONLAYER“ in der Hilfe Ihres CAD-Systems.

Unterstützt seit Version: 1.14.12

Letzte Änderung in Version: 1.14.12

Zugriff auf den Befehl über:

- Eingabeaufforderung: `ZEICHREIHENFVONLAYER`
- Menü: `Signaturmanager → Layer →`
 `Layer - Reihenfolge`
- Werkzeugkasten:  `Layer - Reihenfolge`

Befehlsablauf:

`ZEICHREIHENFVONLAYER`

Wählen Sie eine LST-Datei. Im Unterordner LST des Signaturmanager-Installationsordners liegen einige Vorlagen.

Die Zeichnungsobjekte werden nach ihren Layernamen in der in der LST-Datei definierten Reihenfolge sortiert.

Befehls Optionen:

Inhalt der LST-Datei.

11. LAYER - FARBE

Beschreibung:

Setzt den Layerstatus auf Farbliche Darstellung.

Unterstützt seit Version: 1.14.12

Letzte Änderung in Version: 1.14.12

Zugriff auf den Befehl über:

- Eingabeaufforderung: `sw-lay-fa`
- Menü: `Signaturmanager → Layer →`
 `Layer - Farbe`
- Werkzeugkasten:  `Layer - Farbe`

Befehlsablauf:

`sw-lay-fa`

Layer, deren Name mit -FA enden, werden EINGeschaltet.

Layer, deren Name mit -BW enden, werden AUSgeschaltet.

In der Voreinstellung sind die Signaturen so definiert, dass ihre Layernamen diesem System entsprechen.

Befehls Optionen:

Keine.

12. LAYER – SCHWARZ/WEISS



Beschreibung:

Setzt den Layerstatus auf Schwarz/weiß-Darstellung.

Unterstützt seit Version: 1.14.12

Letzte Änderung in Version: 1.14.12

Zugriff auf den Befehl über:

- Eingabeaufforderung: `sw-lay-bw`
- Menü: `Signaturmanager → Layer →`
 `Layer - Schwarz/Weiß`
- Werkzeugkasten:  `Layer - Schwarz/Weiß`

Befehlsablauf:

`sw-lay-bw`

Layer, deren Name mit -FA enden, werden AUSgeschaltet.

Layer, deren Name mit -BW enden, werden EINGeschaltet.

In der Voreinstellung sind die Signaturen so definiert, dass ihre Layernamen diesem System entsprechen.

Befehls Optionen:

Keine.

13. LAYER WIE





Beschreibung:

Setzt den Layerstatus für ausgewählte Objektlayer.

Unterstützt seit Version: 1.14.12

Letzte Änderung in Version: 1.14.12

Zugriff auf den Befehl über:

- Eingabeaufforderung: `sw-laywie`
- Menü: `Signaturmanager → Layer →`
 -  `Frieren wie oder`
 -  `Aus wie oder`
 -  `Sperren wie oder`
 -  `Entsperren wie`
- Werkzeugkasten:
 -  `Frieren wie oder`
 -  `Aus wie oder`
 -  `Sperren wie oder`
 -  `Entsperren wie`

Befehlsablauf:

`sw-laywie`

`Modus wählen [Frieren, Aus, Sperren, Entsperren] <Frieren>:`

(Wählen Sie die Objekte auf Layern, die Sie frieren wollen)

Alle Layer, auf denen gewählte Objekte liegen, werden gefroren.

Bei den Schaltflächen ist die entsprechende Option voreingestellt.

Bei Eingabe des Befehls in die Befehlszeile kann die Option gewählt werden.

Befehls Optionen:

Option	Beschreibung
Frieren	Die Layer werden gefroren
Aus	Die Layer werden ausgeschaltet
Sperren	Die Layer werden gesperrt
Entsperren	Die Layer werden entsperrt

14. LAYER ÜBERTRAGEN

Beschreibung:

Überträgt auszuwählende Zeichnungselemente auf einen Layer.

Der Ziellayer kann durch Objektwahl oder Eingabe bestimmt werden.

Unterstützt seit Version: 1.14.12

Letzte Änderung in Version: 1.14.12

Zugriff auf den Befehl über:

- Eingabeaufforderung: `sw-laysetwie`
- Menü: `Signaturmanager → Layer →`
 Layer übertragen
- Werkzeugkasten:  Layer übertragen

Befehlsablauf:

`sw-laysetwie`

Objekt für Ziellayer wählen oder <Eingeben>:

(Wählen Sie ein Objekt auf dem Layer, auf den sie die Objekte übertragen wollen.)

Objekte wählen:

(Wählen Sie die Objekte, die auf den gewählten Layer übertragen werden sollen.)

Quellobjekte auf Layer "0" [Schieben, Kopieren] <Schieben>:

S

Die Objekte werden auf den Layer „0“ gelegt.

Befehls Optionen:

Option	Beschreibung
Layer Eingeben	Der name des Ziellayers kann durch Eingabe erfasst werden. Wenn der eingegebene Layer nicht existiert, wird er erstellt.
Schieben	Die gewählten Objekte werden auf den Ziellayer gelegt.
Sperren	Die gewählten Objekte werden kopiert und die Kopieen werden auf den Ziellayer gelegt. Die gewählten Objekte bleiben unverändert erhalten.

15. PLANRAHMEN

Beschreibung:

Zeichnet einen einfachen Planrahmen.



Unterstützt seit Version:

1.14.12

Letzte Änderung in Version:

1.14.12

Zugriff auf den Befehl über:

- Eingabeaufforderung: `sw-planrahmen`
- Menü: `Signaturmanager → Plangestaltung →  Planrahmen`
- Werkzeugkasten:  `Planrahmen`

Befehlsablauf:

`sw-planrahmen`

`Anzahl Seiten nebeneinander:`

Geben Sie die Anzahl der DIN-A4-Seiten in X-Richtung als Ganzzahl ein.

`Anzahl Seiten übereinander:`

Geben Sie die Anzahl der DIN-A4-Seiten in Y-Richtung als Ganzzahl ein.

`Einfügapunkt:`

Klicken Sie den linken unteren Punkt als Einfügapunkt für den Planrahmen.

Befehls Optionen:

keine

3. DEFINIEREN EIGENER SIGNATUREN

1. AUFBAU DER KATALOG-DATEI

Die Signaturen werden in sogenannten Katalogdateien definiert.

Diese Katalogdateien haben die Dateierdung „.sig“, liegen im Unterordner „SIG“ des Signaturmanager-Installationspfades und können mit jedem beliebigen ASCII-Datei-Editor bearbeitet und erstellt werden.

Genereller Aufbau:

```
[Ordner-Definition 1]
[Signatur-Definition 1]
...
[Signatur-Definition 2]
...
[Ordner-Definition X]
[Signatur-Definition X]
*EOF
```

2. ORDNER-DEFINITION

Sie können beliebig viele, müssen aber keine Ordner definieren. Diese Ordner dienen dazu, den Dialog des Signaturmanagers übersichtlicher zu gestalten.

Die Definition eines Ordners erfolgt auf folgende Weise:

```
%[Hierarchieebene] , [Beschreibungstext]
```

- Eine Ordnerdefinition wird immer durch „%“ (Prozentzeichen) eingeleitet. Dieses muss das erste Zeichen der Zeile sein.
- [Hierarchieebene]:
Danach folgt eine Zahl, die die Hierarchieebene und damit die Weite, um die der Beschreibungstext eingerückt wird, definiert.
Ordner mit höherer Hierarchieebene erscheinen „in“ vorhergehenden Ordnern einer niedrigeren Hierarchieebene.
- [Beschreibungstext]:
von der Hierarchieebene durch ein Komma getrennt, folgt ein Beliebiger Text, der den Inhalt des Ordners möglichst knapp und treffend beschreiben sollte.

3. SIGNATUR-DEFINITION

Die eigentliche Signatur-Definition besteht im Wesentlichen aus zwei Teilen. Einer Kopfzeile in der die allgemeinen Angaben über die Signatur definiert werden, und beliebig vielen Signaturteilen, die die Art der Zeichnerischen Darstellung definieren.

```
[Kopfzeile]
[Signaturteil 1]
[Signaturteil 2]
...
[Signaturteil X]
```

4. KOPFZEILE

Die Kopfzeile der Signatur-Definition hat folgenden Aufbau:

```
* [ID] , [Typ] , [Stammlayer] , [Langtext]
```

- *
Die Kopfzeile wird durch ein „*“ (Stern) eingeleitet. Dieses Zeichen muss das erste in der Zeile sein.
- Die Teile der Kopfzeile werden durch Kommas voneinander getrennt.
- [ID]:
Die ID ist ein kurzer Text, der in der Katalog-Datei als ID eindeutig sein muss.
Mit dieser ID werden z.B. die Blöcke der Signaturen benannt oder die Vorschau-Dateien zugeordnet.
- [Typ]:
Der Typ der Signatur. Hierbei sind:
 - P = Punktsignatur
 - L = Liniensignatur
 - F = Flächensignatur
 - 2 = Doppellinien-Signatur, die von 2 definierbaren Linien begrenzt wird

Von der Art der Signatur sind z.B. die Möglichkeiten der Signaturerfassung und die erlaubten Signaturteile abhängig.
- [Stammlayer]:
Der Layer, auf dem der Signaturblock abgelegt wird.
Signaturteile können nur auf einen um einen Suffix erweiterten Layernamen des Stammlayers abgelegt werden
- [Langtext]:
Beliebiger Text zur Beschreibung der Signatur.

5. SIGNATURTEILE

Die Signaturteile definieren den eigentlichen, grafischen Teil der Signatur.

Das erste Zeichen der Zeile bestimmt, welcher Signaturteil-Typ definiert werden soll.

Bei Doppellinien-Signaturen ist die erste gewählte Linie die Bezugslinie für Linienförmige Signaturteile

Die Reihenfolge der Signaturteil-Definitionen bestimmt die Zeichenreihenfolge der Signaturteile von unten nach oben.

• [B] BLOCK

Beschreibung: Einfügen einer Blockreferenz.
Bei Linien- und Flächensignaturen wird automatisch der Mittelpunkt als Einfügepunkt ermittelt.

Zulässig in: allen Signaturtypen

Definition:

B | [**L-suffix**] | [**B-Name**] | [**dX**] | [**dY**] | [**Faktor**] | [**Winkel**] | [**Attrib**]

- **B**
Blocksignaturen werden durch ein „B“ eingeleitet. Dieses Zeichen muss das erste in der Zeile sein.
- [**L-suffix**]
Der Layer auf dem der Block abgelegt wird, setzt sich aus dem Stammlayer, der in der Kopfzeile definiert wird und diesem Suffix zusammen.
Z.B. sollten Elemente für Farb-Darstellung den Suffix „-FA“ und solche für Schwarz/Weiß-Darstellung den Suffix „-BW“ erhalten.
- [**B-Name**]
Die in Signaturen verwendeten Blöcke müssen als DWG-Datei im Unterordner ...\\BLK\\[Katalog] des Installationsordners liegen. Wobei [Katalog] der Name der Katalog-Datei (ohne .SIG) ist.
Hier wird der Name der DWG-Datei (ohne Dateiendung .DWG) angegeben.
- [**dX**]
Abstand des Einfügepunktes vom Definitions-Punkt in X-Richtung.
- [**dY**]
Abstand des Einfügepunktes vom Definitions-Punkt in Y-Richtung.
- [**Faktor**]
Standard-Größenfaktor für den Block. Dieser ist durch den Signatur-Faktor und den definierten Maßstab noch anpassbar.
- [**Winkel**]
Drehwinkel für den eingefügten Block.
- [**Attrib**]
Vorbelegung von im Block definierten Attributen.
Die Attributbelegungen werden wie folgt definiert:
[Att1]=[Txt1] | [Att2]=[Txt2] | . . . | [AttX]=[TxtX]
[AttX] = Name der Attributdefinition
[TxtX] = Vordefinierter Wert des Attributes
Nicht definierte Attribute werden leer gelassen.

- **[M] MARKIERUNG**

Beschreibung: Markierungen sind die am häufigsten benötigten und aufwändigsten Signaturelemente. Markierungen können aus Breiten „Bändern“, entlang einer Definitionslinie verlaufen und/oder aus an der Definitionslinie verteilten Blöcken bestehen.

Zulässig in: Linien-, Flächen-, Doppellinien-Signaturen

Definition:

`M` | `[L-suffix]` | `[Abstand]` | `[Breite]` | `[Refbreite]` | `[Muster]`

- **M**
Markierungen werden durch ein „M“ eingeleitet. Dieses Zeichen muss das erste in der Zeile sein.
- **[L-suffix]**
Der Layer auf dem das Muster abgelegt wird, setzt sich aus dem Stammlayer, der in der Kopfzeile definiert wird und diesem Suffix zusammen.
Z.B. sollten Elemente für Farb-Darstellung den Suffix „-FA“ und solche für Schwarz/Weiß-Darstellung den Suffix „-BW“ erhalten.
- **[Abstand]**
Abstand des Bandes bzw. des Blockeinfügapunkts von der Bezugslinie.
Positive Werte werden in Zeichenrichtung nach links versetzt.
Negative Werte werden in Zeichenrichtung nach rechts versetzt.
- **[Breite]**
Breite des Bandes.
- **[Refbreite]**
Referenzbreite zum Zeichnen von Eckausbildungen.
Falls Sie hier einen kleineren Wert eingeben, wird dieser Wert automatisch auf `[Abstand] + [Breite]` gesetzt, um die Ecken sauber auszugestalten.

- [Muster]

Muster können aus verschiedenen Elementen bestehen, die voneinander durch Kommas getrennt werden.

- Positive Zahlen geben die Länge von Band-Elementen an.
- Negative Zahlen geben die Länge von Lücken zwischen Band- oder Blockelementen an.
- Blöcke werden in eckigen Klammern „[]“ definiert.

[B-Name , Faktor]

B-Name:

Die in Signaturen verwendeten Blöcke müssen als DWG-Datei im Unterordner ...\\BLK\\[Katalog]\\ des Installationsordners liegen. Wobei [Katalog] der Name der Katalog-Datei (ohne .SIG) ist.

Hier wird der Name der DWG-Datei (ohne Dateiendung .DWG) angegeben.

Faktor:

Faktor für den Block.

- In geschweiften Klammern „{}“ können Sonderblöcke definiert werden.

{ Sonderblocktyp , [Blockdefinition] }

Sonderblocktyp:

Zunächst wird angegeben, welcher Blocktyp definiert wird.

- „S“ definiert einen Startblock

Dieser wird nur einmal am Anfang der Definitionslinie gezeichnet.

- „E“ definiert einen Endblock

Dieser wird nur einmal am Ende der Definitionslinie gezeichnet.

Blockdefinition:

Nach der Definition des Blocktyps erfolgt (in Eckigen Klammern) die Definition des Blocks, identisch zu Standardblöcken.

- **[L] LINIE**

Beschreibung: Parallel zur Definitionslinie versetzte Linie

Zulässig in: Linien-, Flächen-, Doppellinien-Signaturen

Definition:

L | **[L-suffix]** | **[Abstand]** | **[Löschen]**

- **L**
Linien-Signaturen werden durch ein „L“ eingeleitet. Dieses Zeichen muss das erste in der Zeile sein.
- **[L-suffix]**
Der Layer auf dem der Block abgelegt wird, setzt sich aus dem Stammlayer, der in der Kopfzeile definiert wird und diesem Suffix zusammen.
Z.B. sollten Elemente für Farb-Darstellung den Suffix „-FA“ und solche für Schwarz/Weiß-Darstellung den Suffix „-BW“ erhalten.
- **[Abstand]**
Definition des Abstands der Linie von der Definitionslinie.
Positive Werte werden in Zeichenrichtung nach links versetzt.
Negative Werte werden in Zeichenrichtung nach rechts versetzt.
Ein Wert von 0 erzeugt eine Kopie der Definitionslinie.
- **[Löschen]**
Mögliche Werte: „J“ oder „N“
Bei „J“ wird die Linie nach Erstellen der kompletten Signatur gelöscht (Hilfslinie)
Bei „N“ bleibt die Linie nach Erstellen der kompletten Signatur erhalten.

- **[W] WELLENLINIE**

Beschreibung: Parallel zur Definitionslinie verlaufende Wellenlinie

Zulässig in: Linien-, Flächen-, Doppellinien-Signaturen

Definition:

`W` | `[L-suffix]` | `[Abstand]` | `[W-Länge]` | `[W-Breite]`

- `W`
Wellenliniensignaturen werden durch ein „W“ eingeleitet. Dieses Zeichen muss das erste in der Zeile sein.
- `[L-suffix]`
Der Layer auf dem der Block abgelegt wird, setzt sich aus dem Stammlayer, der in der Kopfzeile definiert wird und diesem Suffix zusammen.
Z.B. sollten Elemente für Farb-Darstellung den Suffix „-FA“ und solche für Schwarz/Weiß-Darstellung den Suffix „-BW“ erhalten.
- `[Abstand]`
Paralleler Abstand der Mittellinie der Wellenlinie von der Definitionslinie.
Positive Werte werden in Zeichenrichtung nach links versetzt.
Negative Werte werden in Zeichenrichtung nach rechts versetzt.
Ein Wert von 0 erzeugt eine Wellenlinie Symmetrisch entlang der Definitionslinie.
- `[W-Länge]`
Länge eines Wellenelements entlang der definierten Mittellinie.
- `[W-Breite]`
Maximaler Abstand der Wellenlinie von der Mittellinie.

- **[Z] ZICKZACK-LINIE**

Beschreibung: Parallel zur Definitionslinie verlaufende Zickzacklinie

Zulässig in: Linien-, Flächen-, Doppellinien-Signaturen

Definition:

Z | **[L-suffix]** | **[Abstand]** | **[Z-Länge]** | **[Z-Breite]**

- **Z**
Wellenliniensignaturen werden durch ein „Z“ eingeleitet. Dieses Zeichen muss das erste in der Zeile sein.
- **[L-suffix]**
Der Layer auf dem der Block abgelegt wird, setzt sich aus dem Stammlayer, der in der Kopfzeile definiert wird und diesem Suffix zusammen.
Z.B. sollten Elemente für Farb-Darstellung den Suffix „-FA“ und solche für Schwarz/Weiß-Darstellung den Suffix „-BW“ erhalten.
- **[Abstand]**
Paralleler Abstand der Mittellinie der Zickzacklinie von der Definitionslinie.
Positive Werte werden in Zeichenrichtung nach links versetzt.
Negative Werte werden in Zeichenrichtung nach rechts versetzt.
Ein Wert von 0 erzeugt eine Wellenlinie Symmetrisch entlang der Definitionslinie.
- **[Z-Länge]**
Länge eines Zackenelements entlang der definierten Mittellinie.
- **[Z-Breite]**
Maximaler Abstand der Zickzacklinie von der Mittellinie.

• [S] SCHRAFFUR ZWISCHEN 2 SIGNATURTEILEN

Beschreibung: Schraffur zwischen den beiden zuletzt gezeichneten bzw. definierten Linienelementen.
 Bei Doppellinien-Signaturen wird die Schraffur zwischen den beiden definierten Linien gezeichnet. Die Bezugslinie ist die zuerst gewählte Linie.
 Als Linienelement für die Schraffur gelten folgende Signaturteile:
 - Linien
 - Wellenlinien
 - Zickzack-Linien
 Die Schraffur wird zwischen den beiden zuletzt gezeichneten dieser Signaturteile gezeichnet.
 Entgegen der sonstigen Regelung werden die Schraffuren in der Zeichnungsreihenfolge UNTER die zuvor gezeichneten Signaturteile gelegt.

Zulässig in: Linien-, Doppellinien-Signaturen

Definition:

`S` | `[L-suffix]` | `[Muster]` | `[Winkel]` | `[Faktor]`

- `S`
 Schraffursignaturen werden durch ein „S“ eingeleitet. Dieses Zeichen muss das erste in der Zeile sein.
- `[L-suffix]`
 Der Layer auf dem der Block abgelegt wird, setzt sich aus dem Stammlayer, der in der Kopfzeile definiert wird und diesem Suffix zusammen.
 Z.B. sollten Elemente für Farb-Darstellung den Suffix „-FA“ und solche für Schwarz/Weiß-Darstellung den Suffix „-BW“ erhalten.
- `[Muster]`
 Name des Schraffurmusters.
Bitte beachten Sie, dass sich die Benennung und Definitionen mancher Schraffurmuster mit den Programmversionen des CAD-Systems verändern.
Um sicher zu gehen, dass die Signaturen in verschiedenen Programmversionen identisch gezeichnet werden, legen Sie die Muster-Definitionsdatei (.PAT) in einem gemeinsam genutzten Supportpfad ab.
- `[Winkel]`
 Winkel der Schraffur, relativ zur Definitionslinie.
 Bei aus mehreren Segmenten bestehenden Definitionslinien werden die Teilbereiche getrennt gezeichnet und an dem Liniensegment ausgerichtet.
- `[Faktor]`
 Standard-Faktor für die Schraffur.

• [H] BÖSCHUNGSSCHRAFFUR

Beschreibung: Böschungsschraffur zwischen den beiden zuletzt gezeichneten bzw. definierten Linienelementen.
 Bei Doppellinien-Signaturen wird die Böschungsschraffur zwischen den beiden definierten Linien gezeichnet. Die Bezugslinie ist die zuerst gewählte Linie.
 Als Linienelement für die Schraffur gelten folgende Signaturteile:
 - Linien
 - Wellenlinien
 - Zickzack-Linien
 Die Schraffur wird zwischen den beiden zuletzt gezeichneten dieser Signaturteile gezeichnet.

Zulässig in: Linien-, Flächen-, Doppellinien-Signaturen

Definition:

H | [L-suffix] | [Richtung] | [Abstand]

- H
Böschungssignaturen werden durch ein „H“ eingeleitet. Dieses Zeichen muss das erste in der Zeile sein.
- [L-suffix]
Der Layer auf dem der Block abgelegt wird, setzt sich aus dem Stammlayer, der in der Kopfzeile definiert wird und diesem Suffix zusammen.
Z.B. sollten Elemente für Farb-Darstellung den Suffix „-FA“ und solche für Schwarz/Weiß-Darstellung den Suffix „-BW“ erhalten.
- [Richtung]
Richtung, in die die Böschung gezeichnet wird.
Mögliche Angaben: „O“ oder „U“.
Bei „O“ verläuft die Böschung von der ersten zur zweiten Bezugslinie nach OBEN.
Bei „U“ verläuft die Böschung von der ersten zur zweiten Bezugslinie nach UNTEN.
- [Abstand]
Abstand der Schraffurlinien zueinander.

- **[F] FLÄCHENSCHRAFFUR**

Beschreibung: Schraffur, die eine geschlossene Fläche ausfüllt.

Zulässig in: Flächensignaturen

Definition:

F | **[L-suffix]** | **[Muster]** | **[Faktor]** | **[Winkel]**

- **F**
Flächenschraffuren werden durch ein „F“ eingeleitet. Dieses Zeichen muss das erste in der Zeile sein.
- **[L-suffix]**
Der Layer auf dem der Block abgelegt wird, setzt sich aus dem Stammlayer, der in der Kopfzeile definiert wird und diesem Suffix zusammen.
Z.B. sollten Elemente für Farb-Darstellung den Suffix „-FA“ und solche für Schwarz/Weiß-Darstellung den Suffix „-BW“ erhalten.
- **[Muster]**
Name des Schraffurmusters.
Bitte beachten Sie, dass sich die Benennung und Definitionen mancher Schraffurmuster mit den Programmversionen des CAD-Systems verändern.
Um sicher zu gehen, dass die Signaturen in verschiedenen Programmversionen identisch gezeichnet werden, legen Sie die Muster-Definitionsdatei (.PAT) in einem gemeinsam genutzten Supportpfad ab.
- **[Faktor]**
Standard-Faktor für die Schraffur.
- **[Winkel]**
Winkel der Schraffur.

• LAYERFARBEN

Beschreibung: Definition von Layerfarben

Zulässig in: Allen Signaturtypen

Definition:

[L-suffix] | [Farbe]

- #
Layerfarb-Definitionen werden durch ein Rauten-Zeichen (#) eingeleitet. Dieses Zeichen muss das erste in der Zeile sein.
- [L-suffix]
Der Layersuffix des Layers, dessen Farbe definiert werden soll.
- [Farbe]
Farbe des Layers.
Sie können Eine AutoCAD-Index-Farbe Als Realzahl zwischen 0 und 255 oder einen RGB-Farbwert eingeben.
RGB-Farbwerte werden in der Form RGB: [Rot], [Gelb], [Blau] erfasst.
Bitte beachten Sie, dass RGB-Farben in der Vorschau des Signaturmanagers leider nicht korrekt dargestellt werden.

4. SUPPORT

1. VERSIONSGESCHICHTE

- **Version 1.14.12**
Erste offizielle Version des Signaturmanagers.

2. BEKANNTE EINSCHRÄNKUNGEN

- **Kurze Elemente an konkaven Ecken**
Wenn die Definitionslinie für Markierungen sehr kurze Elemente enthält, die an (aus Sicht der zu zeichnenden Signatur) konkaven Ecken liegen, kann das Programm die Eckausbildung nicht sauber zeichnen.