



SEPM Produkte

Release 2023-01

Neue Funktionen

Dokument Information	Beschreibung
Abstrakt	Dieses Dokument beschreibt neue Funktionen bei den SEPM Produkten 2023-01
Version	2023-01
Haftungsausschluss	Alle in diesem Dokument verwendeten Logos und Warenzeichen gehören ihren entsprechenden Besitzern.



Inhalt

1	Übersicht	5
1.1	Übersicht über die Änderungen	5
1.2	Installation/Upgrade	5
1.2.1	Upgrade auf 2023-01	5
1.2.2	AutoCAD DXF/DWG Format	5
1.2.3	Smallworld-Versionen	5
1.2.4	SEPM NeplanAcp	5
1.2.5	Französische Messages	5
2	SEPM X-Translator	6
2.1	Einstellungen	6
2.1.1	Einstellung 'skipped_physical_field_names'	6
2.2	Funktionen	7
2.2.1	Die Welt einer Geometrie über Attribut setzen	7
2.2.2	Objekte löschen durch 'Löschen Abbildung'	7
2.2.3	Operation über Attribut setzen	8
2.3	Smallworld Quellformat	10
2.3.1	Attributwerte in der ACE-Einheit Exportieren	10
2.3.2	Reihenfolge bei Zeichenmethoden	11
2.4	Smallworld Zielformat	12
2.4.1	Attributwerte in der ACE-Einheit Importieren	12
2.4.2	Gruppierung der Optionen	12
2.4.3	Neue Option 'Alle Objekte in den Zieltabellen vor dem Import löschen'	12
2.4.4	Neue Option 'Validatoren deaktivieren'	13
2.4.5	Neue Option 'Transaktionen deaktivieren'	13
2.4.6	Toleranzen eines Themas übersteuern	14
2.4.7	Unterstützung für 0:0 Relationen	15
2.4.8	Attributwerte in _unset umwandeln	16
2.4.9	Kataloge mit _unset Werten	16
2.4.10	Dynamic !current_world!	17
2.5	AutoCAD DWG/DXF Quellformat	18
2.5.1	Neue Option 'Blöcke explodieren'	18

2.6	AutoCAD DWG/DXF Zielformat	19
2.6.1	Export von Kreisbogen und Kreisen	19
2.6.2	Auswahl eines DXF Schraffurmusters in den Modelleigenschaften	19
2.6.3	Abbildung von Schraffur-Styles	20
2.6.4	DwgAcp Coordinate Precision	20
2.7	Shape Zielformat	21
2.7.1	Option "Shape NULL Geometrien erzeugen"	21
3	SEPM X-Raster	22
3.1	SEPM X-Raster Export	22
3.1.1	Reihenfolge der BPLAN Welten	22
4	NEPLAN	23
4.1	SEPM NeplanAcp	23
4.1.1	Job Server Integration	23

1 Übersicht

1.1 Übersicht über die Änderungen

Dieser Release **2023-01** umfasst folgende Verbesserungen:

- **SEPM X-Translator** : Neue Funktionen vor allem bei den Smallworld- und AutoCAD DWG/DXF-Formaten:
 - Import/Export von Attributwerten in den im ACE eingestellten Einheiten
 - Bestimmung der Welt einer Geometrie über ein Attribut
 - Bestimmung der Operation (Einfügen, Ändern, Löschen) über ein Attribut
 - Diverse Anpassungen und Erweiterungen aufgrund konkreter Kundenanforderungen
 - Diverse Verbesserungen beim RealDWG-basierten AutoCAD DWG/DXF-Format: Unterstützung von Kreisbogen beim Export, Verbesserungen bei Schraffuren
- Diverse Bugfixes bei **SEPM X-Raster**, bei der **SEPM NEPLAN Schnittstelle** und der **SEPM ISYBAU Schnittstelle** sind in diesem Release ebenfalls enthalten

1.2 Installation/Upgrade

1.2.1 Upgrade auf 2023-01

Der Upgrade auf diese Version 2023-01 erfolgt durch den Austausch der von SEPM gelieferten geschichteten Produkte und Übernahme der bestehenden Lizenzen, so wie im Administrationshandbuch beschrieben.

1.2.2 AutoCAD DXF/DWG Format

Diese Version beinhaltet eine neue Version des Hilfsprogramms **DwgAcp.exe**. Falls Sie das "AutoCAD DWG/DXF" Format nutzen, so müssen Sie das bestehende **DwgAcpSetup.msi** desinstallieren und das neue Setup installieren. Das Installationsverzeichnis ist in diesem Release:

C:\Program Files\SEPM\DwgAcp110

1.2.3 Smallworld-Versionen

Dieser Release unterstützt alle Smallworld-Versionen von Smallworld 4.0 bis Smallworld 5.3.

1.2.4 SEPM NeplanAcp

Der SEPM NeplanAcp wurde mit den neuesten NEPLAN Bibliotheken kompiliert. Da die NEPLAN Lizenzen von der NEPLAN Version abhängig sind, müssen beim Upgrade die NEPLAN Lizenzen aktualisiert werden.

Eine Integration in den Job Server wurde implementiert, so dass NeplanAcp-Berechnungen als Job gestartet werden können.

1.2.5 Französische Messages

Angepasste Messages aus SIGENEDIS_Customisation\x-translator wurden in das Produkt übernommen.

2 SEPM X-Translator

2.1 Einstellungen

2.1.1 Einstellung 'skipped_physical_field_names'

Folgende Änderung war in den Release Notes 2022-01 nicht enthalten: Die Einstellung 'skipped_physical_field_names' wurde in eine Version je für das Smallworld Quell- und Zielformat aufgespalten. Kundenspezifische Einstellungen sollten entsprechend angepasst werden:

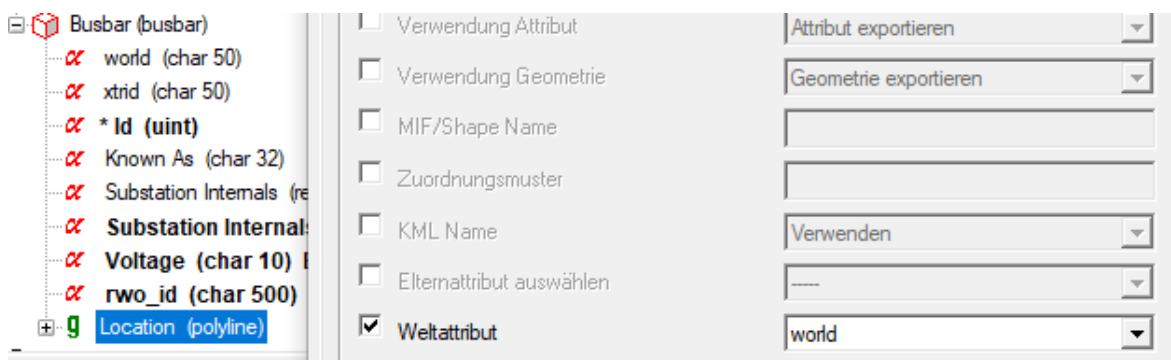
```
#2021-01 separate settings for source and target
#_pragma(classify_level=advanced,topic={x_translator},usage=redefinable)
#x_translator_settings.define_shared_constant(
#   ##
#   ## Skipped physical fields on export
#   ##
#   :skipped_physical_fields_names,
#   equality_set.new_with(
#     :ds!version
#     #:rwo_id
#   ),
#   :public)
#$
_pragma(classify_level=advanced,topic={x_translator},usage=redefinable)
x_translator_settings.define_shared_constant(
  ##
  ## Skipped physical fields on export
  ##
  :skipped_physical_fields_names_source,
  equality_set.new_with(
    :ds!version
    #:rwo_id
  ),
  :public)
$
_pragma(classify_level=advanced,topic={x_translator},usage=redefinable)
x_translator_settings.define_shared_constant(
  ##
  ## Skipped physical fields on import
  ##
  :skipped_physical_fields_names_target,
  equality_set.new_with(
    :ds!version,
    :rwo_id
  ),
  :public)
$
```

2.2 Funktionen

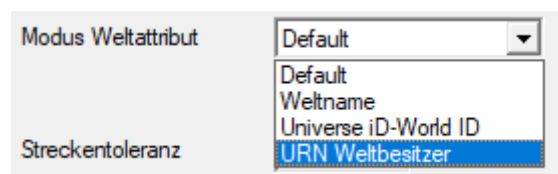
2.2.1 Die Welt einer Geometrie über Attribut setzen

Es ist nun möglich, die Welt einer Geometrie über einen Attributwert zu setzen. Dies geschieht in zwei Schritten:

1. Der Geometrie muss über die Modelleigenschaften ein String-Attribut mit der Information über die Welt zugewiesen werden.
2. In der neuen Option 'Modus Weltattribut' wird ausgewählt, wie die Information im Weltattribut interpretiert werden soll. Es stehen in diesem Release folgende Möglichkeiten zur Verfügung:
 - a. Weltname: Der Name der Welt (Attribut int!world.name)
 - b. Universe ID-World ID: Zum Beispiel "3-2" bedeutet die Welt 2 in Universum 3
 - c. URN Weltbesitzer: Die URN eines Datenbankobjekts, das eine Welt verwaltet



1. Zuweisung Weltattribut

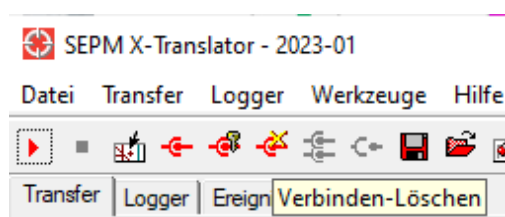


2. Option "Modus Weltattribut"

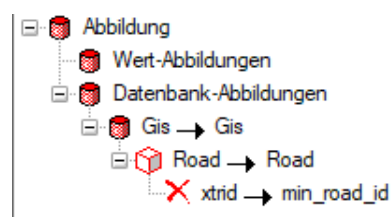
Mit diesen Konfigurationen wird die Welt der einzufügenden Geometrie entsprechend gesetzt.

2.2.2 Objekte löschen durch 'Löschen Abbildung'

Bisher konnten Sie mit dem SEPM X-Translator über 'Verbinden' und 'Verbinden-ID' Objekte im Smallworld GIS neu erstellen oder nachführen. Neu können Sie über eine 'Löschen Abbildung' Objekte im GIS löschen. Alles was Sie dazu brauchen, ist eine Liste von Attributwerten, mit denen Sie die zu löschenden Objekte im GIS eindeutig identifizieren können:



Löschen-Abbildung erstellen



Mit 'Transfer' werden die identifizierten Objekte gelöscht.

2.2.3 Operation über Attribut setzen

Es ist nun möglich, die Operation eines Objektes (Einfügen, Ändern, Löschen) über einen Attributwert zu setzen. Dies geschieht über die Zuweisung auf der Objektklasse eines Attributs, welches die die auszuführende Operation enthält.

Zulässige Werte für die Operation sind:

- ❖ "insert": Einfügen
- ❖ "update": Ändern
- ❖ "delete": Löschen

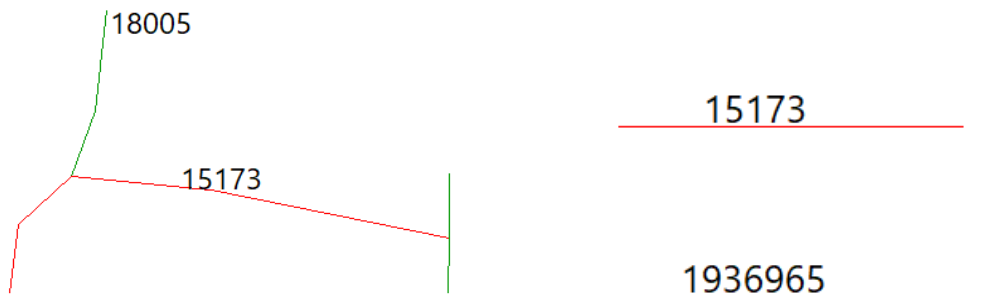


Zuweisung eines Attributes für die auszuführende Operation

Folgender Datensatz veranschaulicht diese neue Funktion:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<translator version="2023-01" xmlns="http://www.sepm.ch/xtr_2009_03">
  <data>
    <dataset name="gis">
      <collection name="min_road">
        <feature operation="insert" xtrid="1">
          <attribute name="operation" value="insert" />
          <attribute name="name" value="insert-demo" />
          <geometry name="centre_line" type="polyline" style_name="3">
            <polyline_part world="0-0">
              <sector>
                <c x="544800.000" y="254900.000" />
                <c x="545000.000" y="254900.000" />
              </sector>
            </polyline_part>
          </geometry>
        </feature>
        <feature operation="insert" xtrid="2">
          <attribute name="id" value="15173" />
          <attribute name="operation" value="update" />
          <attribute name="name" value="update-demo" />
          <geometry name="centre_line" type="polyline" style_name="3">
            <polyline_part world="0-0">
              <sector>
                <c x="544800.000" y="255000.000" />
                <c x="545000.000" y="255000.000" />
              </sector>
            </polyline_part>
          </geometry>
        </feature>
        <feature operation="insert" xtrid="3">
          <attribute name="id" value="18005" />
          <attribute name="operation" value="delete" />
        </feature>
      </collection>
    </dataset>
  </data>
</translator>
```





Daten vor dem Transfer

Daten nach dem Transfer:

1. Neues Objekte 1936965 erzeugt
2. Objekt 15173: Geometrie und Attribute aktualisiert
3. Objekt 18005 gelöscht

Mit dieser neuen Funktion können in einem Transfer:

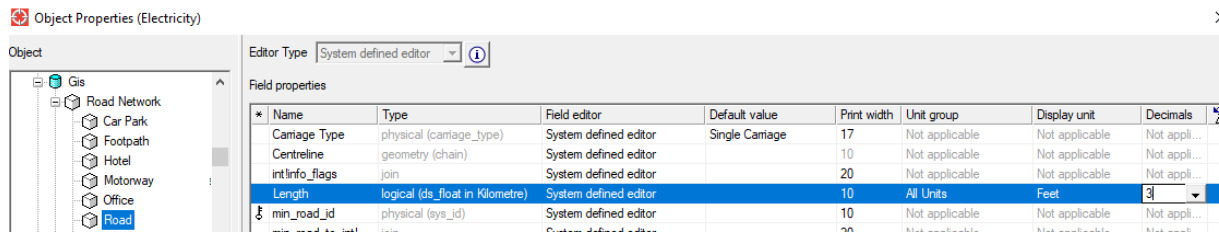
1. Neue Objekte erzeugt werden
2. Bestehende Objekte geändert werden
3. Bestehende Objekte gelöscht werden

2.3 Smallworld Quellformat

2.3.1 Attributwerte in der ACE-Einheit Exportieren

Es ist nun möglich, Attributwerte in der im ACE eingestellten Einheit zu exportieren. Die Einstellung gilt global für alle Attribute, d.h. entweder man importiert die Werte in der gespeicherten Einheit (stored_unit) oder in der der im ACE eingestellten Einheit.

Option	Beschreibung
Attributwerte in der ACE-Einheit exportieren	Exportieren Sie Attributwerte mithilfe der konfigurierten Anzeigeeinheit im ACE. Das ACE wird mit dem Befehl "Hilfslinie holen" im Smallworld-Quellendialog ausgewählt.



Die Anzeigeeinheit für das Attribut 'Länge' ist auf Fuß eingestellt.

Feature mit Standardeinstellungen exportiert, die gespeicherte Einheit (hier: Kilometer) wird für die exportierte Länge verwendet:




```
<feature operation="insert" xtrid="17718">
  <attribute name="xtrid" value="17718" />
  <attribute name="length" value="1.417652" />
  <geometry name="centre_line" type="polyline" style_name="2">
    <polyline_part world="0-0">
      <sector>
        <c x="548627.919468" y="260436.800000" />
        <c x="548612.137000" y="260395.450000" />
        <c x="548560.433000" y="260234.817000" />
      </sector>
    </polyline_part>
  </geometry>
</feature>
```

Exportiertes Feature mit ausgewählter Option und auf Fuß eingestellter Anzeigeeinheit:

```
<feature operation="insert" xtrid="17718">
  <attribute name="xtrid" value="17718" />
  <attribute name="length" value="4651.089185" />
  <geometry name="centre_line" type="polyline" style_name="2">
    <polyline_part world="0-0">
      <sector>
        <c x="548627.919468" y="260436.800000" />
        <c x="548612.137000" y="260395.450000" />
        <c x="548560.433000" y="260234.817000" />
      </sector>
    </polyline_part>
  </geometry>
</feature>
```

2.3.2 Reihenfolge bei Zeichenmethoden

Wenn eine Zeichenmethode den Wert FALSE zurückgibt ("Drawing is done"), wird die Geometrie über die Artefakte der Zeichenmethode gerendert. Beim X-Translator Export wurde bisher die Geometrie vor den Formen der Zeichenmethode exportiert. Die Reihenfolge ist nun richtig (Ticket#344).

 <p><i>Rendering im Smallworld GIS</i></p>	<pre> _method park.sepm_draw_park_annotation(...) ## Parameters : ## Returns : ## Function : [Zeichnen eines roten Kreises um die Text- Einfügekoordinate] p_window.fill_line_transform(l_fsl, l_cv) # Drawing not done yet _return _false _endmethod \$ </pre>
 <p><i>Fehlerhaften Reihenfolge 2022-01 und früher</i></p>	 <p><i>Korrekte Reihenfolge 2023-01</i></p>

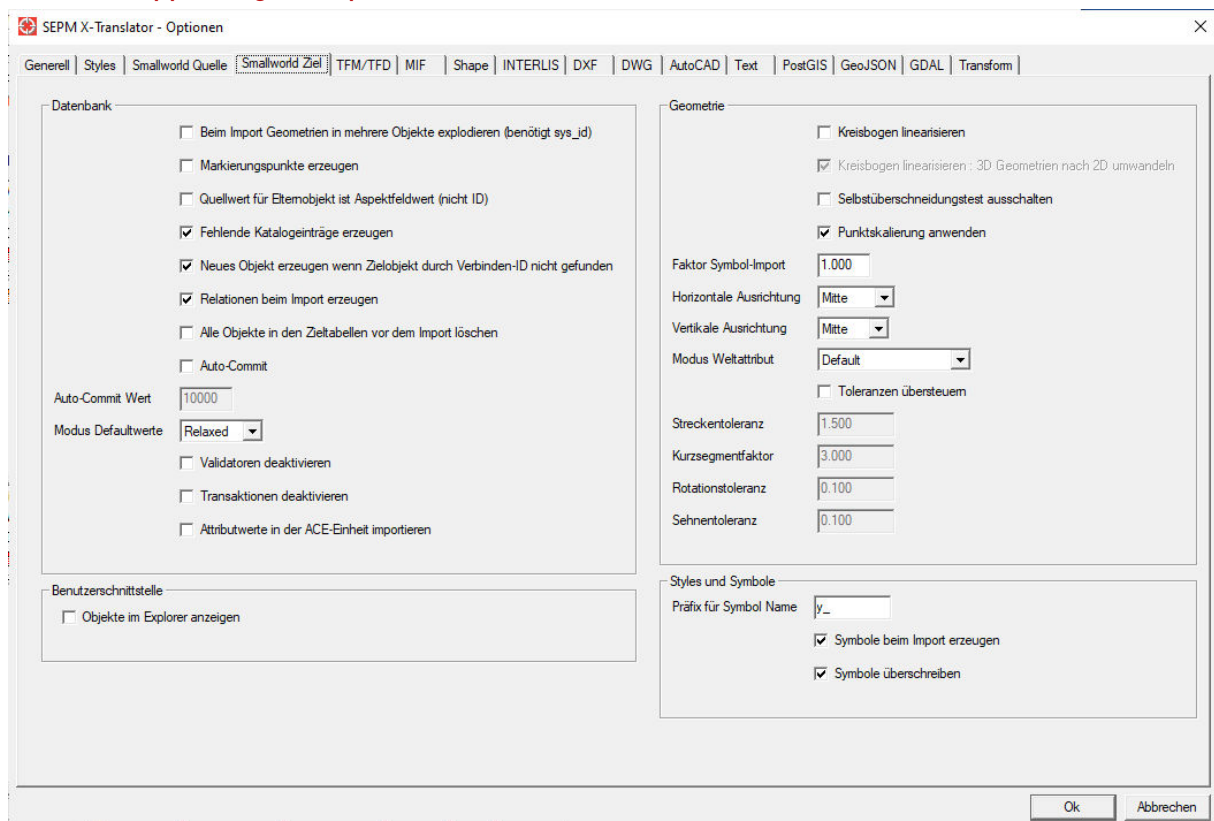
2.4 Smallworld Zielformat

2.4.1 Attributwerte in der ACE-Einheit Importieren

Es ist nun möglich, Attributwerte in der im ACE eingestellten Einheit zu importieren. Die Einstellung gilt global für alle Attribute, d.h. entweder man importiert die Werte in der gespeicherten Einheit (stored_unit) oder in der der im ACE eingestellten Einheit.

Option	Beschreibung
Attributwerte in der ACE-Einheit importieren	Importieren Sie Attributwerte in der konfigurierten Anzeigeeinheit im ACE. Das ACE wird mit dem Befehl "Hilfslinie holen" im Smallworld-Quellendialog ausgewählt.

2.4.2 Gruppierung der Optionen



Die Optionen im Reiter Smallworld Ziel wurden in folgende Bereiche gruppiert:

- ❖ Datenbank
- ❖ Benutzerschnittstelle
- ❖ Geometrie
- ❖ Styles und Symbole

2.4.3 Neue Option 'Alle Objekte in den Zieltabellen vor dem Import löschen'

Folgender Anwendungsfall wird durch diese neue Option abgedeckt: Regelmässig sollen Smallworld Objekte von einer Datenquelle eingelesen werden. Die bestehenden Smallworld-Objekte aus einem früheren Import werden gelöscht und mit den neu importierten Objekten ersetzt. Wenn die Option ausgewählt wird, erscheint im Logger folgende Meldung "Lösche <Anzahl> Objekte in Tabelle: <Objektklasse>"

2.4.4 Neue Option 'Validatoren deaktivieren'

Mit dieser Option wird die Methode `dd_record_mixin.dd!run_validators()` während des Ladevorgangs mit einer leeren Methode ersetzt, um maximale Performance während eines Ladevorgangs zu erreichen.

Diese Option sollte nur in Spezialfällen und mit äusserster Vorsicht verwendet werden

2.4.5 Neue Option 'Transaktionen deaktivieren'

Normalerweise wird ein neues Datenbankobjekt durch das Smallworld Transaction-API mit den Befehlen

```
_local l_rt << record_transaction.new_insert(..)  
l_rt.run()
```

erzeugt. Dies stellt sicher, dass anwendungsspezifische Aktionen vor oder nach dem Einfügen aufgerufen werden, ähnlich wie beim Einfügen des Objektes im Editor. Durch die neue Option wird das Objekt ohne Transaktionen eingefügt (mit `new_detached_record()` und `make_geometry()`).

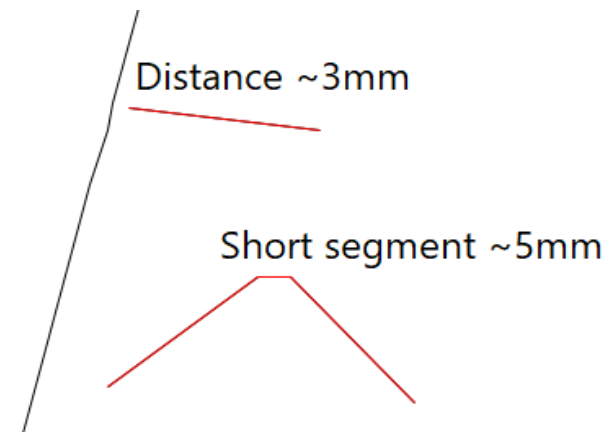
Diese Option sollte nur in Spezialfällen und mit äusserster Vorsicht verwendet werden

2.4.6 Toleranzen eines Themas übersteuern

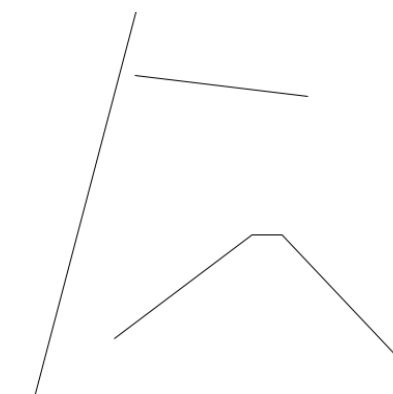
Mit neuen Optionen können Toleranzen eines Themas während eines Transfers verändert werden. Wenn die Option 'Override Manifold Tolerances' aktiviert ist, werden die angegebenen Toleranzwerte (Streckentoleranz, Kurzsegmentfaktor, Rotationstoleranz und Sehnentoleranz) für alle in der Sitzung definierten Themen (Manifold) während des Übertragungsprozesses verwendet. Die Werte vor der Übertragung werden nach Abschluss des Vorgangs wiederhergestellt.

	<input checked="" type="checkbox"/> Toleranzen übersteuern
Streckentoleranz	<input type="text" value="1.500"/>
Kurzsegmentfaktor	<input type="text" value="3.000"/>
Rotationstoleranz	<input type="text" value="0.100"/>
Sehnentoleranz	<input type="text" value="0.100"/>

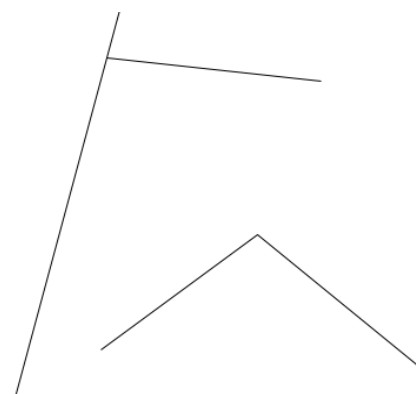
Neue Optionen zum Übersteuern von Toleranzen



Zu importierende Daten rot markiert



Import mit Standardtoleranzen



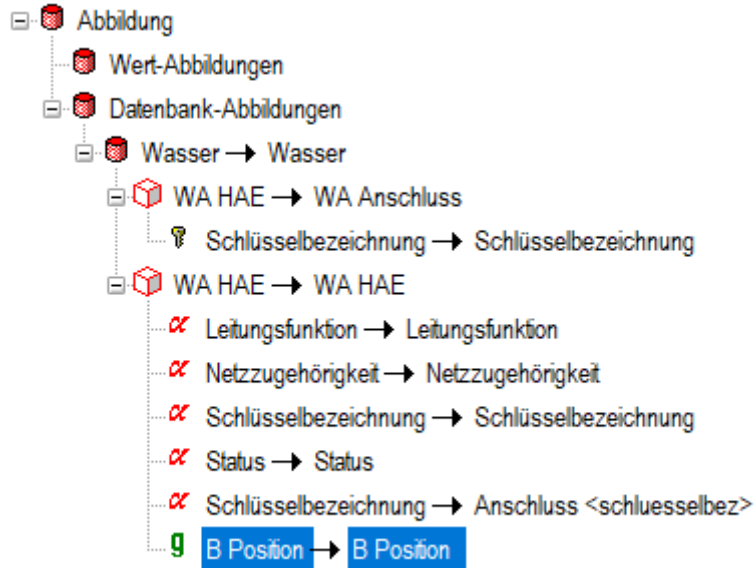
Daten wurden mit einer Streckentoleranz von 5mm und einem Kurzsegmentfaktor von 7mm importiert

Selbstverständlich sollten Sie die Toleranzen nur mit der gebührenden Vorsicht verändern und die entsprechenden Herstellerhinweise beachten.

2.4.7 Unterstützung für 0:0 Relationen

Im Smallworld-Zielformat wurden 0:0 Beziehungen nicht angezeigt. Dies war eine unnötige Einschränkung, 0:0 Beziehungen werden jetzt genau gleich wie eine Beziehung zu dem Elternobjekt einer 1:n Beziehung behandelt.

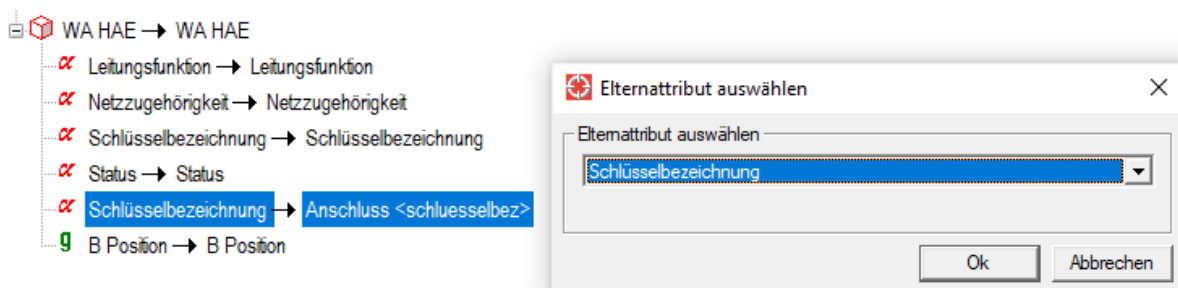
Als Beispielsanwendungsfall betrachten wir folgende Abbildung:



Anwendungsfall WA HAE - WA Anschluss

Bei der NRM Fachschale Wasser existiert zwischen den Objekten WA HAE und WA Anschluss eine 0:0 Beziehung. Es sollen Punktobjekte nach WA HAE und WA Anschluss geladen werden, und dabei gleichzeitig über die Schlüsselbezeichnung die Beziehung angelegt werden:

1. Über die erste mit "Verbinden-ID" definierte Abbildung wird ein WA Anschluss Objekt gesucht oder neu erzeugt. Durch die Option "Neues Objekt erzeugen, wenn Zielobjekt durch Verbinden-ID nicht gefunden" wird falls nötig ein neuer WA Anschluss erzeugt.
2. Über die zweite Abbildung wird der WA HAE gebildet. Hier wurde nun die Schlüsselbezeichnung auf das nun erscheinende Beziehungsfeld Anschluss abgebildet. Damit der WA Anschluss gefunden wird, muss über "Elternattribut auswählen..." das für die Auflösung der Beziehung zuständige Attribut Schlüsselbezeichnung selektiert werden.



Auswahl Elternattribut für die Beziehung WA HAE - WA Anschluss

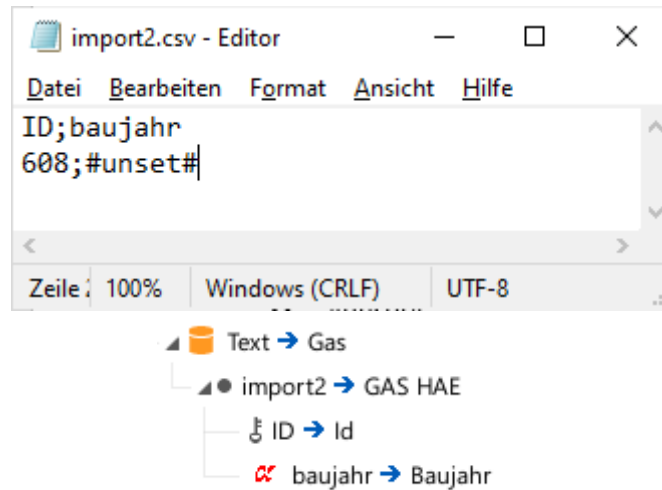
2.4.8 Attributwerte in _unset umwandeln

Mit einer Änderung beim Laden nach Smallworld werden folgende Strings in den Wert _unset umgewandelt:

- ❖ "#unset#"
- ❖ "unset"

Dies war bisher nur über den speziellen Wert "#unset#" im Text Quellformat (Version 2021-02) möglich und funktioniert nun neu bei allen Quellformaten.

Als Beispiel, mit Verbinden-ID möchten Sie den bestehenden Wert für das Baujahr auf dem Objekte GAS HAE mit ID 608 löschen. Mit folgender Datei kann dies bewerkstelligt werden:



Löschen eines Attributwerts über Verbinden-ID und Quellwerte "#unset#"

2.4.9 Kataloge mit _unset Werten

Falls Katalogtabellen und zugehörige Attribute mit _unset Werten (unset_value) definiert wurden, war bisher eine Abbildung nur mit dem im Textformat ab Version 2021-02 definierten Wert "#unset#" möglich.

Neu wird der definierte _unset Wert auch im entsprechenden X-Translator Enumerator hinzugefügt, so dass er als Quellwert verwendet werden kann. Neu können auch "unset" und "#unset#" in allen Quellformaten verwendet werden.

Als Beispiel eine Katalogdefinition in der NRM Gas Anwendung:

```

- m_gas_kat_rohrtyp_nenndruck
  - 1 ---
  - 2 PN 1
  - 3 PN 10
  - 4 PN 4
  - 5 unbekannt
  - 6 unset

```

```

Magik> print(v.collections[:m_gas_la].record_exemplar.catalogue_entries[:nenndruck])
$
simple_vector(1,2):
1      :m_gas_kat_rohrtyp
2      :nenndruck
Magik>
Magik> v.collections[:m_gas_kat_rohrtyp].field(:nenndruck).unset_value
$
"----"
$
Magik> v.collections[:m_gas_la].field(:nenndruck).unset_value

```


§
"___"

Sie können nun in diesem Fall mit folgenden Quellwerten auf den Wert `_unset` im Smallworld Zielmodell abbilden:

- ❖ "___"
- ❖ "unset"
- ❖ "#unset#"

2.4.10 Dynamic `!current_world!`

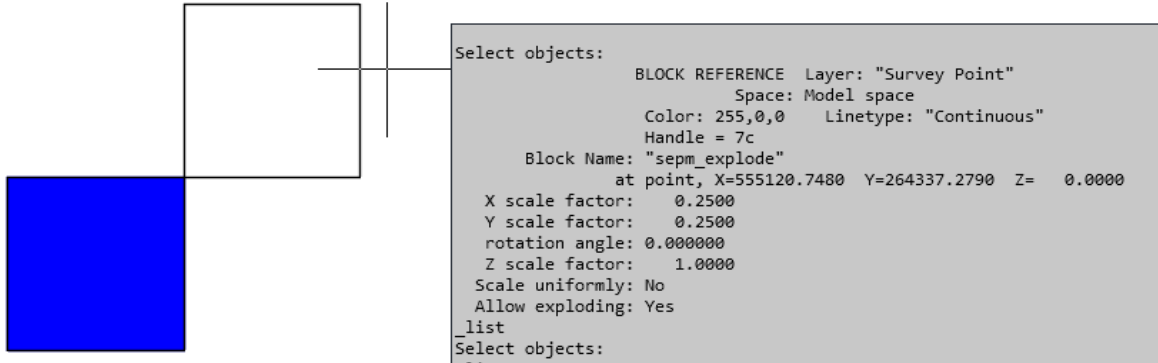
Die dynamische Variable `!current_world!` wird beim Einfügen im Smallworld Zielformat nicht mehr gesetzt. Dies führte zu Sideeffekten, da die Variable dann nicht mehr gemäß Smallworld-Standardfunktionalität, `rwo_record_mixin.make_non_mapped_geometry()`, initialisiert wurde. Früher wurde diese Variable in kundenspezifischem Code (z.B. Triggern oder Pre-Insert/Update-Aktionen) manchmal vorausgesetzt. Falls dies bei Ihren Sourcen der Fall ist, sollten diese angepasst werden, so dass die Welt direkt auf den entsprechenden Pseudogeometrien korrekt gesetzt wird.

Bei Fragen zu dieser Thematik steht Ihnen der SEPM Support (sepmworldwide.zendesk.com) gerne zur Verfügung.

2.5 AutoCAD DWG/DXF Quellformat

2.5.1 Neue Option 'Blöcke explodieren'

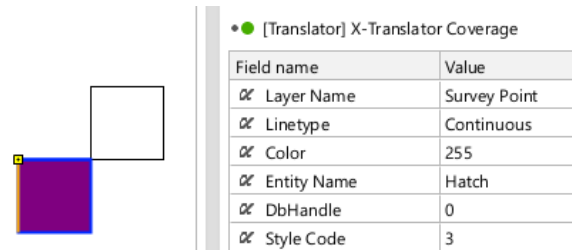
Mit der Option 'Blöcke explodieren' werden Blöcke (Entität INSERT) in der DWG/DXF-Datei komplett in ihre Flächen-, Linien- und Text-Bestandteile aufgelöst.



Quelldatei: eingefügter Block, der Block besteht aus einer Flächen- und mehreren Linien-Komponenten.



Option 'Blöcke explodieren' nicht ausgewählt (Default): Import als Punktgeometrie

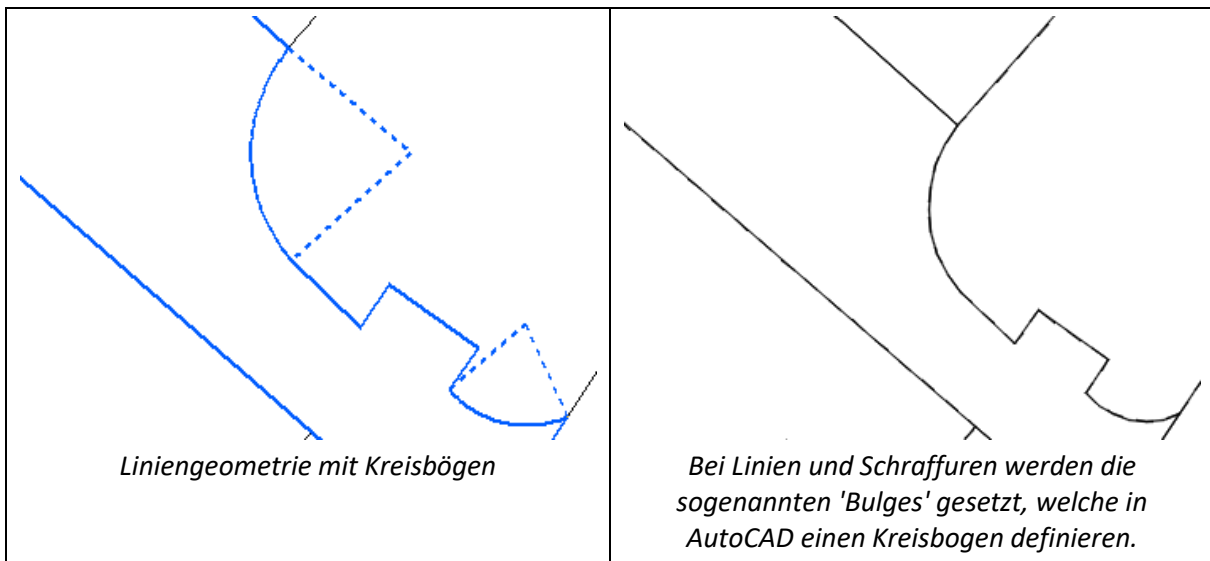


Option 'Blöcke explodieren' ausgewählt: Import der einzelnen Komponenten. Im Beispiel ausgewählt die Flächenkomponente des aufgelösten Blockes.

2.6 AutoCAD DWG/DXF Zielformat

2.6.1 Export von Kreisbogen und Kreisen

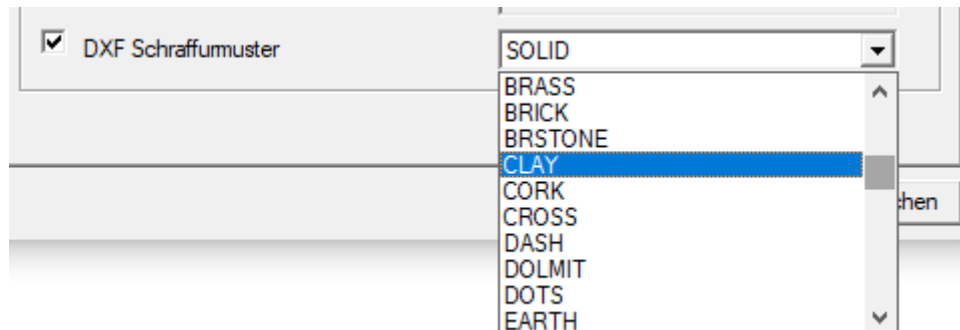
Kreisbogen und Kreise werden nun beim AutoCAD DWG/DXF Zielformat unterstützt.



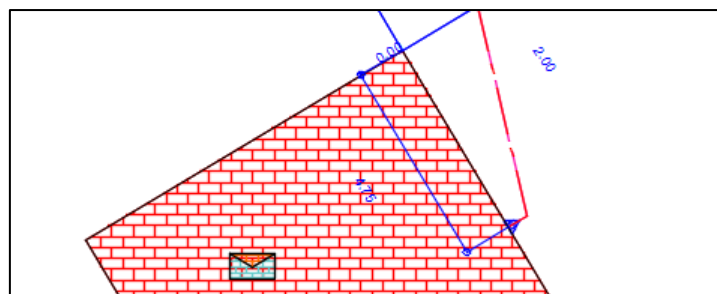
Bitte beachten Sie, dass der Export von Kreisbogen nur bei Linientypen LWPOLYLINE und POLYLINE/VERTEX2D möglich ist. Bei der Ausgabe mit dem Linientyp POLYLINE/VERTEX3D werden die Linien und Flächenumrandungen weiterhin vektorisiert.

2.6.2 Auswahl eines DXF Schraffurmusters in den Modelleigenschaften

In den Modelleigenschaften kann neu eines der Standard-DXF-Schraffurmuster ausgewählt werden:



Auswahl eines DXF Schraffurmusters

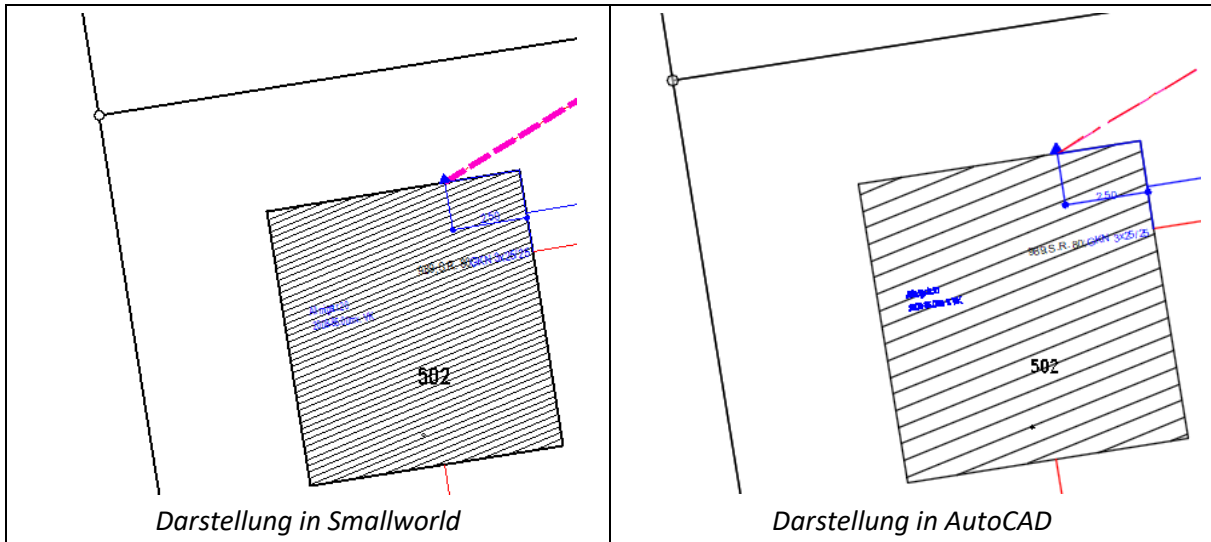


Ausgabe einer Fläche mit vordefiniertem Schraffurmuster 'BRICK'

2.6.3 Abbildung von Schraffur-Styles

Einfache Schraffur-Styles (nur eine Linienebene) werden nun unterstützt. Dabei wird der Wert der Linienabstände in Pixeln direkt für die Zieleinheit verwendet (z.B. 5 Pixel = 5 Meter). Für die Feinjustierung kann die neue Option 'Faktor Abstand Schraffurlinien (Ziel)' verwendet werden.

Option	Beschreibung
Faktor Abstand Schraffurlinien (Ziel)	Zusätzlicher Skalierungsfaktor bei der Umwandlung der Pixelabstände in die Zieleinheit.



2.6.4 DwgAcp Coordinate Precision

Es werden nun vom DwgAcp über die Einstellung *default_coordinate_precision* Geometrien im Sub-Millimeter-Bereich ignoriert.

```

_pragma(classify_level=advanced,topic={x_translator})
dwgacp.define_shared_constant(
  ##
  ## Coordinates from the ACP are rounded to this precision:
  ## There seem to be numerical differences at hatch edges,
  ## for example:
  ## last coord of arc:
  ## coordinate:(3481350.9917381142422,5463945.7576170036290)
  ## first coord of subsequent sector:
  ## coordinate:(3481350.9917381151304,5463945.7576170036290)
  ## The x coordinate is different after the 9th digit.
  ##
  ## Numerical inaccuracies below this threshold should be
  ## ignored by the dwgacp. A good default is about 1/1000th
  ## of the smallest relevant precision (e.g. 1mm in Smallworld).
  ## Since most of the GIS data read and written by the
  ## SEPM X-Translator is in meters, the default precision is set
  ## to 0.000001 (A 1/1000th of a millimeter expressed in meters).
  ##
  :default_coordinate_precision,
  0.000001,
  :public)
$

```

2.7 Shape Zielformat

2.7.1 Option "Shape NULL Geometrien erzeugen"

Im Exportmodus "Alle" beim Smallworld Quellformat wurde kein Objekt exportiert, wenn die Option 'Shape NULL Geometrien erzeugen' nicht gesetzt war und das Objekt keine Geometrie besass. Dieses Verhalten wurde geändert, so dass auch in diesem Fall für jedes Quellobjekt ein Shapeobjekt erzeugt wird. Das genaue Verhalten ist in folgender Tabelle angegeben:

Beschreibung der in der Tabelle verwendeten Testdaten: Testobjekt mit einem Stringattribut (Name) und drei Liniengeometrien (Line1, Line2, Line3)

Id	Name	Line1	Line2	Line3
1	A	/		
4	B	/	/	
8	C	/	/	/
13	D			

Export Modus	Option nicht gesetzt (Standard)	Option gesetzt
Hilfslinie	<p>Drei Shapedateien erzeugt, pro Geometrie ein Record. Objekt D wird nicht exportiert.</p> <p>Line1 enthält 1 Record.</p> <p>Line 2 enthält 2 Records.</p> <p>Line 3 enthält 3 Records.</p>	<p>Drei Shapedateien erzeugt, pro Geometrie ein Record. Objekt D wird nicht exportiert.</p> <p>Line1, Line2 und Line3 enthalten 3 Records. Bei Line2 hat Objekt A eine NULL Geometrie.</p>
Alle (2019-02 bis 2022-01 und 2012-02 und früher)	Objekt D wird nicht exportiert.	Objekt D wird in allen Shapedateien exportiert.
Alle (ab 2023-01)	<p>Objekt D wird exportiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ In der Shapedatei der ersten Geometrie (Line1) oder ❖ Für die in den Modelleigenschaften als 'Hauptgeometrie' definierte Geometrie 	Objekt D wird in allen Shapedateien exportiert.

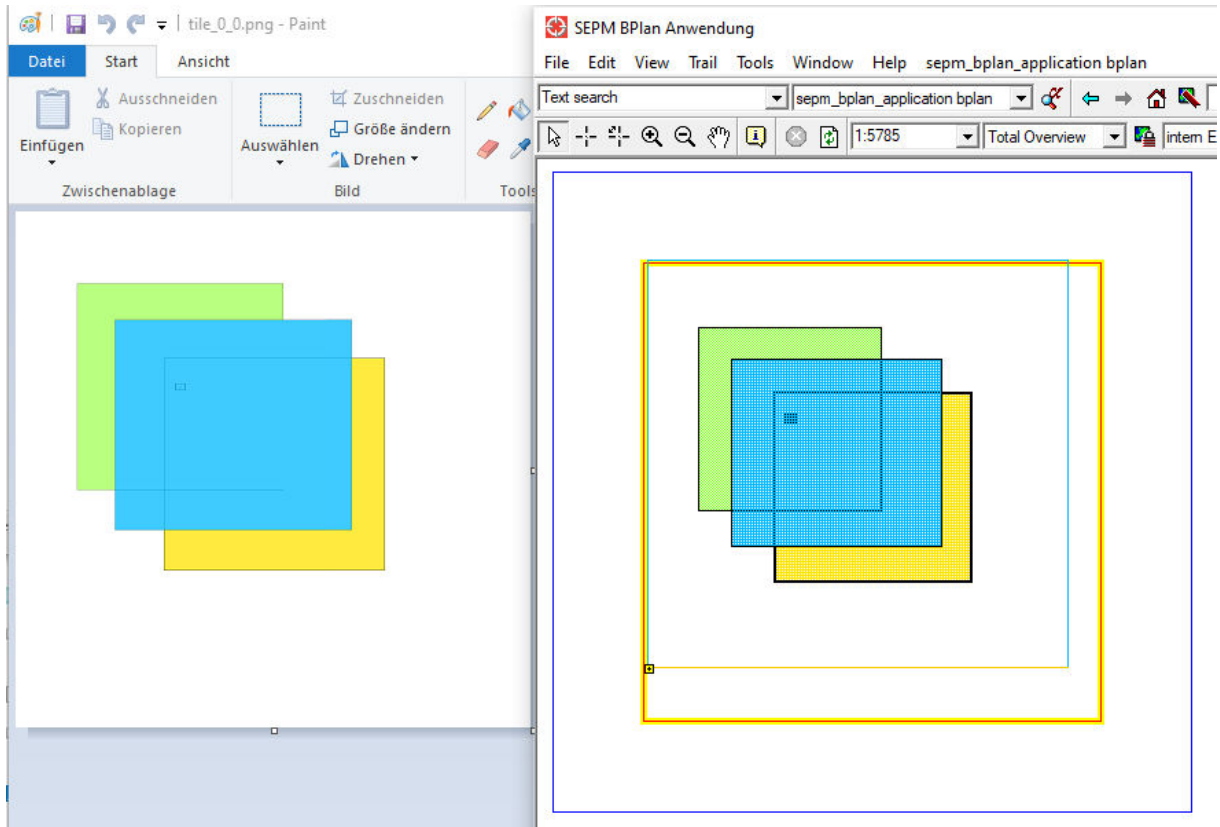
Neues Verhalten in Version 2023-01 (gelb hinterlegt)

3 SEPM X-Raster

3.1 SEPM X-Raster Export

3.1.1 Reihenfolge der BPLAN Welten

Die Reihenfolge der Welten im Weltenmanager wurde nicht berücksichtigt. Dies wurde nun korrigiert (Patches 4497 und 4498).



Berücksichtigung der Reihenfolge der BPLAN Welten beim X-Raster Export

4 NEPLAN

4.1 SEPM NeplanAcp

4.1.1 Job Server Integration

Die Funktionen des NeplanAcps können nun als Job aufgerufen werden:

Als Beispiel eine Lastflussberechnung mit einem neuen Erzeuger auf Knoten "NX1":

```
# L1
_local l1_props << property_list.new_with(
  :library_path, l_library_path,
  :project_path, l_project_path,
  :diagram_properties_path, l_diagram_properties_path,
  :export_project_path, l_neplanacp_dir + "export_l1.nep360",

  :new_disperse_generator,
  property_list.new_with(
    :node_name, l_node_has2,
    :disperse_generator_name, "NX1",
    :s, 300.0,
    :cos, 1.0 ),

  :load_flow_results_path, l_neplanacp_dir+"load_flow_l1.json"
)

neplan_acp_job_engine.create_job( l1_props )
```

(Siehe `x_translator\modules\job_server\neplan_acp_job_engine\source\neplan_acp_testing.magik`).

Die Resultate werden in die entsprechenden JSON Dateien für die Weiterverwendung geschrieben (Parameter `:load_flow_results_path` und `:short_circuit_dach_results_path`).