

# Skalierung von Office-Dokumenten im Plotmanager

In der Liste der **bekannten Probleme** findet man folgende Problembeschreibung:

**GW-5479:** Seit dem Windows-Update 10.1703 werden im Plotmanager Word-Dokumente beim Einfügen skaliert. Auch im Ausdruck stimmt die Größe nicht.

=> dieser Effekt ist von unserer Seite nicht korrigierbar.

Tipp: in Rahmenvorlagen ist die Größe aller Plotbestandteile fest in Millimetern gespeichert. Sie bleibt also konstant unabhängig vom User bzw. Rechner.

Diese Anleitung gibt Hinweise zum technischen Hintergrund und beschreibt mögliche Abhilfen.

## **Technischer Hintergrund**

#### OLE-Server

Das Einbinden von Dokumenten im GEOgraf Plotmanager ist durch die OLE-Technik realisiert. Es hängt vom Betriebssystem und den unter Windows installierten Programmen ab, ob und wie eingefügte Objekte im Plotmanager dargestellt werden können. Der Plotmanager selbst kennt nur den Dateityp \*.PLT. Alle anderen Dateien werden vom Betriebssystem und dem zugehörigen Programm dargestellt und gedruckt. Für Word- und Excel-Dokumente sind dies die OLE-Server von Microsoft Office und Microsoft Windows.

Windows-Updates von Microsoft haben verschiedene Probleme beim Einbinden von Dokumenten über OLE nach sich gezogen, die von uns leider programmseitig nicht lösbar sind. Eines davon ist die Skalierung von Word-Dokumenten beim Einfügen in den Plotmanager unter Windows 10.

### Skalierungsfaktor

Alle Word-Dokumente werden beim Einfügen in den Plotmanager unter Windows 10 mit einem Arbeitsplatz-spezifischen Faktor skaliert. Dieser Faktor ist abhängig von der **Bildschirmgröße**, der **Bildschirmauflösung** sowie der **Skalierung** für "Größe von Text, Apps und anderen Elementen":

Einstellungen	- 0
命 Startseite	Anzeige
Einstellung suchen	Nachtmodus
	Aus
System	Einstellungen für den Nachtmodus
🖵 Anzeige	Skalierung und Anordnung
4》 Sound	Größe von Text, Apps und anderen Elementen indern
Benachrichtigungen und Aktionen	100% (empfohlen)
D Benachrichtigungsassistent	Erweiterte Skalierungseinstellungen
	Auflösung
() Netzbetrieb und Energiesparen	1920 × 1080 (empfohlen) V

## Lösungsansätze

Je nachdem, worauf es beim Einbinden von Office-Dokumenten in Ihre Pläne ankommt, gibt es verschiedene Möglichkeiten, das Skalierungsproblem zu umgehen.

#### a) Skalierung anpassen

Wenn Sie ein Word-Dokument aus dem Plotmanager heraus nachbearbeiten möchten oder wenn Sie mit Plotvariablen in RTF-Dokumenten arbeiten, werden diese Dokumente beim Einfügen in den Plotmanager unter Windows 10 skaliert. Bei nicht-maßstäblichen Dokumenten und wenn der Skalierungsfaktor nicht besonders groß ist, spielt das vielleicht gar keine Rolle, aber wenn das Dokument in der Originalgröße ausgegeben werden soll, muss man die Skalierung nachträglich anpassen.

Der Skalierungsfaktor kann an jedem Arbeitsplatz anders sein, ist aber – bei unveränderter Bildschirm-Konfiguration – *ein* fester Faktor für *alle* Word-Dokumente. Das heißt, wenn man den Faktor einmal bestimmt hat, kann man damit alle Word-Dokumente an diesem Arbeitsplatz beim Einfügen in den Plotmanager "nachskalieren".

Wir haben für unsere Tests ein "Normierungs-Dokument" verwendet, welches wir Ihnen zusammen mit einer Mix-Datei für die Ermittlung des Faktors zur Verfügung stellen. Eine Kurzanleitung, wie das geht, finden Sie am Ende dieses Dokuments.

Die angepasste Größe eines "nachskalierten" Word-Dokuments wird in Millimetern fest in die Mix-Datei gespeichert. Beim Öffnen der Mix-Datei an einem beliebigen anderen Arbeitsplatz passt also die Größe, selbst wenn dort *beim Einfügen* ein anderer Faktor angebracht würde.

### b) Auf PDF umstellen

Wenn Sie ,einfach' nur einen fertigen Stempel einbinden möchten und diesen auch nicht aus dem Plotmanager heraus nachbearbeiten müssen, empfiehlt es sich, den fertigen Stempel in ein PDF umzuwandeln.

Ein PDF-Dokument wird beim Einfügen in den Plotmanager auch unter Windows 10 *nicht* skaliert. Zu beachten ist, dass die Funktionen [PDF einfügen] und [Bitmap einfügen] nur mit dem Raster- bzw. Raster-Light-Modul zur Verfügung stehen.





Zum Erstellen des PDFs kann die Export-Funktion von Word oder ein beliebiger PDF-Drucker verwendet werden. Unter Umständen muss man die Seitengröße des Dokuments und die Druckränder anpassen, um ungewünschte weiße Ränder zu vermeiden.

#### c) Rahmen

Bei Verwendung von Rahmen ist folgendes zu beachten:

Stempeldateien, die über die Druckeinrichtung eingestellt werden (zum Beispiel mit Rahmen 0, 1 oder 4) werden unter Windows 10 im Plotebenfalls manager mit einem Skalierungsfaktor eingefügt. Die Rahmenlinien werden um den

Rahmen	Gitter	Punktma	arkierung	Digitalisierung	Hintergrund	Optionen	
Maßstab	1:	1000					
Rahmen:		0: Kein Rahmen		~	E		
Rahmene	bene:	71 🛃	Ebene	71			
Faltmarki	erung:	• 2 (0.25	mm)	Ser.			~
Stemp	el:	C:\Lokal\st	tempel.do	c		🕐 🖬	Red I

skalierten Stempel gezeichnet. Eine nachträgliche Anpassung der Skalierung ist somit schwer möglich.

 Haben Sie bereits eigene Rahmenvorlagen mit festen Stempelgrößen, sind diese von der Skalierung nicht betroffen, da auch in den Vorlage-Mix-Dateien die Stempelgröße absolut in Millimetern gespeichert wird. Rahmenvorlagen setzen eine feste Plotbox-Größe voraus. Wenn Sie mit unterschiedlich großen Zeichnungen und/oder unterschiedlich großen Stempeln arbeiten, ist das Erstellen von Rahmenvorlagen zugegebenermaßen ein sehr aufwändiger Workaround, da für jede Plotbox-Größe und für jede Stempel-Größe eine eigene Vorlage erstellt werden muss.

## Anleitung zur Ermittlung des Skalierungsfaktors

- 1. Das Zip-Archiv **HHK-Test-Mix.zip** entpacken. Das entpackte Verzeichnis enthält eine PLT- und eine Mix-Datei sowie ein Word-Dokument.
- 2. Den Plotmanager durch Doppelklick auf die Mix-Datei starten.
- 3. Mit der rechten Maustaste auf das Word-Dokument klicken und Eigenschaften öffnen. Auf den Button [Originalwerte] drücken: Breite und Höhe zeigen jetzt die Arbeitsplatz-spezifischen "verzerrten" Maße von Textbreite und Texthöhe an. Die korrekten Werte sind: Breite 200mm, Höhe 100mm.
- 4. Den Höhenwert auf 100mm ändern und den Dialog mit [OK] schließen. Jetzt passt die Word-Tabelle in den vorgegebenen Rahmen.
- 5. Den Eigenschaften-Dialog wieder öffnen und die Skalierung überprüfen: Die Texthöhe stimmt jetzt, die Textbreite kann je nach Bildschirm-Konfiguration um ein paar Hundertstel-Millimeter abweichen\*.
- 6. Den Skalierungsfaktor neben dem roten Schloss notieren: Das ist der Faktor, der auf diesem PC mit diesem Monitor und dieser Anzeige-Einstellung für alle Word-Dokumente eingetragen werden muss, um der "Windows 10-Skalierung" entgegen zu wirken.

Objekteigenschaften		×	Objekteigenschaften		×
Objekt			Objekt		
C:\Users\lekert\Doc	uments\Skalier	ungstest\Kundi 🗸	C:\Users\lekert\Doc	uments\Skalie	rungstest\Kundı 🗸
Ändern Lösche	n Aktualisier	en Exportieren	Objekteigenschaften   Objekt   C:\Users\lekert\Documents\Skalierungstest\Kundı   Ändern Löschen   Aktualisieren Exportieren   ✓ transparente Darstellung ✓   ✓ skalierte Darstellung ✓   ✓ skalierte Darstellung ✓   Einfügepunkt 8   Rechts,Hoch [mm]: 20.00   Breite,Höhe [mm]: 192.88   96.57 Korrekturfaktor für   diesen Arbeitsplatz Ø   Breite,Höhe [%]: 103.551   Breite,Höhe [%]: 103.551   Breite,Höhe [mm]: 199.73   Ausschnitt 0.00   Breite,Höhe [mm]: 199.73   OK Abbrechen Originalwerte	ren Exportieren	
✓ transparente Dars	tellung	1.1.27		tellung	
🗹 skalierte Darstellu	ing		🗹 skalierte Darstellu	ing	
Einfügepunkt			Einfügepunkt		
Rechts, Hoch [mm]:	20.00	20.00	Rechts, Hoch [mm]:	20.00	20.00
Breite,Höhe [mm]:	192,88	96.57	Breite,Höhe [mm]:	192.88	96.57 In faktor für
Skalierung			Skalierung	diesen	Arbeitsplatz
Breite, Höhe [%]:	100.000	100.000	Breite,Höhe [%]:	103.551	103.552
Breite, Höhe [mm]:	192.88	96.57	Breite,Höhe [mm]:	199.73	100.00
Ausschnitt			Ausschnitt		
Rechts, Hoch [mm]:	0.00	0.00	Rechts, Hoch [mm]:	0.00	0.00
Breite,Höhe [mm]:	192.88	96.57	Breite,Höhe (mm):	199.73	100.00
ОК	Abbrechen	Originalwerte	ОК	Abbrechen	Originalwerte

\*Falls die Skalierung von Breite und Höhe stark voneinander abweichen, kann man das Breiten-Höhen-Verhältnis-Schloss auch lösen und mit 2 unterschiedlichen Faktoren arbeiten. In den meisten Fällen sollte das aber nicht nötig sein.

Skalierung		
Breite,Höhe [%]: 👔	103.691	103.552
Breite,Höhe [mm]:	200.00	100.00

## Weitere Hinweise:

Zusätzlich ist folgendes zu beachten:

- Die Ermittlung des Skalierungsfaktors bezieht sich nur auf Word-Dokumente. In Excel-Dokumenten ist es generell schwer, exakte Maße zu bestimmen, da Excel standardmäßig nicht in Zentimetern rechnet, sondern in Pixeln.
- Ein skaliertes Dokument (Word oder PDF) kann im Plotmanager nicht zugeschnitten werden. Der Ausschnitt eines eingebundenen Dokuments kann nur geändert werden, wenn die skalierte Darstellung deaktiviert ist:

Breite,Höhe [mm]:	100.00	100.00	
Rechts,Hoch [mm]:	0.00	0.00	
Ausschnitt			
Breite,Höhe [mm]:	192 <mark>.</mark> 88	96.57	
Breite,Höhe [%]:	100.000	100.000	
Skalierung			
Breite,Höhe [mm]:	192.88	96.57	
Rechts, Hoch [mm]:	20.00	20.00	
Einfügepunkt		1	
skalierte Darstelli	ung		
✓ transparente Dar	stellung		
Andern	Aktualisien	Exportieren	
The set of	caments (skuller	angstest (kundi	
C\Users\lekert\Do	cuments\Skalier	unastest\Kundu \	

Wenn das Dokument skaliert werden soll, muss man also die Ausschnitt-Größe vor dem Einfügen passend machen.

• Ein **PDF**-Dokument kann nicht transparent dargestellt werden. Ob ein PDF-Stempel über oder unter der Zeichnung liegt lässt sich im Plotmanager über die Reihenfolge im Kontextmenü steuern:

16	Ausschneiden	Ctrl+X			
L.	Kopieren	Ctrl+C			
×	Löschen	Entf			
	Zurücksetzen				
	Zentrieren	I			
	Öffnen	I			
	Kopieren und Öffner	n			
	Reihenfolge	•	📕 In den Hii	ntergrund	
	Eigenschaften		ln den Vo	rdergrund	
-			Eine Eben	ie nach vorne	
			Eine Eben	e nach hinten	