

Änderungsliste

CityGRID® 2017 Release 11.00

Dieses Dokument listet die Neuerungen und Verbesserungen der aktuellen CityGRID® Version auf. Getrennt nach den Produktmodulen ist jede Änderung mit ihrer entsprechenden Team Foundation Server ID (z.B. 425) aufgeführt um das Auffinden von gemeldeten Wünschen/Anregungen/Fehlern zu erleichtern. Bitte beachten Sie für vertiefende Informationen die detaillierten Ausführungen im CityGRID® Handbuch.

Setup

Neuentwicklungen

- Die CityGRID® Handbücher lassen sich nun über einen zentralen Eintrag des Startmenüs aufrufen. Bei Klick auf „Handbücher“ öffnet sich ein Auswahlfenster, in dem alle Handbücher der installierten Module gelistet sind. Handbücher einer früheren CityGRID® Installation werden nicht automatisch deinstalliert und können weiterhin im Startmenü erhalten bleiben, allerdings repräsentieren sie nicht den Letztstand. Wir empfehlen daher die alten Einträge aus dem Startmenü selbständig zu löschen und künftig nur noch über den Menüeintrag „Handbücher“ auf die Dokumentation zuzugreifen. (A-1543)
- FME 2017 wird unterstützt. (A-1540), (A-1765)

CityGRID® Manager, CityGRID® Administrator

Neuentwicklungen

- Im Zuge der Triangulierung von Bruchkanten wird zur Orientierung der Kanten nun auch das übrige Liniengerüst berücksichtigt. Idee ist, dass in Bruchkanten auf der Seite des Abbruchs keine Dachlinien einmünden dürfen. Falls erkannt wird, dass dennoch Linien einmünden, so ist der Umlaufsinn umzukehren. Durch diese Maßnahme lässt sich die Triangulation von Bruchkanten, die nicht mit oberer und unterer Bruchkante in unterschiedlichen Punkten in die Traufe münden deutlich verbessern. Bei falsch orientierten Bruchkanten ohne einmündenden Dachlinien ist es daher angeraten eine sonstige Dachlinie in einen Zwischenpunkt der Bruchlinie einmünden zu lassen, um die Orientierung automatisch zu korrigieren. (E-1373)

- Das Laden von Unit aus der Datenbank wurde um den Faktor 2 bis 3 beschleunigt. Dazu musste das Datenbank Schema von einem rein relationen zu einem objekt-relationen Schema erweitert werden. Die Geometrie liegt nun binär gespeichert in der Datenbank (BLOB) und kann dadurch schneller geladen werden.
Damit diese Änderung wirksam werden kann, müssen Units in der Datenbank ins neue Schema überführt werden. Konkret wird jede Unit geladen und als neue Version gespeichert. Um diesen, mitunter zeitintensiven, Vorgang steuern zu können bietet der Administrator eine eigene Konversionsroutine an, mittels der Modelle ins neue Schema überführt werden können. Somit ist eine zeitliche Steuerung der Konversionsarbeiten, etwa über Nacht oder über das Wochenende möglich. Mit Daten im alten Datenbankschema kann problemlos weitergearbeitet werden. Diese lassen sich ohne Einschränkung laden und exportieren, natürlich ohne den Geschwindigkeitsvorteil nutzen zu können. Falls es im Zuge der Bearbeitung zu einem Speichervorgang kommt, wird automatisch eine Version im neuen Schema angelegt. (F-1291), (E-1635), (F-1504)
- Wenn sich obere und untere Bruchkante in einem Punkt schneiden, um etwa eine Ichse zu bilden, werden die Bruchlinien nun geteilt. Dadurch kann die Orientierung der Bruchkanten, die sich in diesem Punkt ändern muss, automatisch angepasst werden. Das interaktive Trennen der Bruchkante im Modeler entfällt somit und die Anzahl an Triangulierungswarnungen wird deutlich minimiert. (E-1639)
- Die Texturerhaltung wurde einem grundlegenden Redesign unterzogen. Dadurch können bei texturierten Gebäuden nachträgliche Geometrieänderungen nun problemlos durchgeführt werden, ohne Gefahr zu laufen die aufgebrachte Textur zu verlieren. Insbesondere die Anwendung einer Durchdringungsauflösung auf solche Daten liefert nun signifikant bessere Ergebnisse. Weiterhin gilt, dass die Texturerhaltung nur dann erfolgen kann, wenn der Bildausschnitt ausreicht um die Geometrie vollständig zu texturieren. (F-1748)
- Die automatische Texturierung aus Luftbildern kann nun auf Bildausschnitte des Luftbildes zugreifen um die Texturierung durchzuführen. Dies bewirkt insbesondere bei großen, bzw. unkomprimierten Bildern eine starke Beschleunigung des Prozesses. In Abhängigkeit der Parameter der Luftbilder lässt sich eine Reduktion des Zeitaufwandes um den Faktor 3 – 5 messen. (E-1666)
- Traufen und Bodenumfahrungen dürfen jetzt gemeinsame Kanten aufweisen und im Extremfall sogar in derselben 3D Position liegen. Das Fassaden-Element passt sich der Linienstruktur entsprechend an und weist im Extremfall keine Flächen mehr auf. Die bislang auftretende Triangulierungswarnung entfällt. (F-1574)
- Beim Import von Luftbildern in die Datenbank wird nun überprüft, ob sich die innere Orientierung der Kamera, im Vergleich zu einem bereits in der Datenbank gespeicherten Parametersatz, ändert. Wenn dieser Fall eintritt erscheint ein Informationsfenster mit der Aufforderung diese Änderung zu bestätigen oder den Import abzubrechen. Jede Kamera ist in der Datenbank mit ihrem Kalibrierungsdatum eindeutig gespeichert und ändert sich im

Allgemeinen nicht mehr. Das Erscheinen des Informationsfenster deutet somit typischerweise auf einen Fehler der Bildkonfiguration hin. (F-1797)

- Die Auswahl zusammenhängender Flächen während der automatischen Texturierung hing von der Reihenfolge der geladenen Einzeldreiecke ab. Dadurch konnte es vorkommen, dass benachbarte Flächen aus unterschiedlichen Bildern texturiert wurden, was zu visuellen Beeinträchtigungen führen konnte. (F-1828)
- Bool'sche Objekte können bei der automatischen Texturierung als eigene Objektklasse ausgewählt und so bei der Texturierung aus korrekt behandelt werden. (E-1817)
- Über den City**GRID**[®] Manager können Texturbilder von CityGML Dateien mittels Post-Processing in Texturatlanten gepackt werden. Die Texturatlant sind auf einen Größe von 1014*1024 Pixel limitiert (Falls es Einzelbilder gibt, die diese Größe übersteigen bleiben diese in ihrer Originalauflösung erhalten) und unitweise organisiert. Je Unit entstehen somit 1-n Atlanten, die die Einzelbilder ersetzen. Diese Funktionalität ist aktuell nur als Dienstleistung von UVM Systems zu beziehen. (E-1654)
- Der City**GRID**[®] Manager kann bei Gebäuden in geschlossener Bauweise Fassadenflächen bestimmen, die direkt an benachbarte Gebäude(teile) anschließen. Diese so genannten warmen Fassaden lassen sich weiters in allfällig vorhandenen Texturbildern farblich darstellen (Graufärbung). Zusätzlich wird jeder Fassadenfläche ein Attribut mit dem Verdeckungsgrad in Prozent zugewiesen. Flächen die komplett durch andere Fassaden verdeckt sind werden mittels einheitlichem Grauton gefärbt und allfällig vorhandene Texturbilder gelöscht. Diese Funktionalität ist aktuell nur als Dienstleistung von UVM Systems zu beziehen. (E-1653)

Gelöste Problemfälle

- Beim Import in eine City**GRID**[®] Datenbank kam es zu einem Fehler (gelbes Prozesssteuerungsfenster) mit Fehlertext „Executing command: insert into CITYMAN.EDGELINECONNECT (MASTER, SLAVE)...“ Die Ursache lag in einem Dachüberstandelement ohne Flächen, das bei Importieren entfernt wurde. Die Master-Slave Beziehung zwischen Traufe, Dachüberstand und Fassadenoberkante ließ sich dadurch nicht mehr erstellen. Wenn das Element nun entfernt wird, wird auch die Master-Slave Beziehung zwischen Traufe und Fassadenoberkante wiederhergestellt. (F-1659), (F-1660)
- Beim Entfernen von koplanaren Flächen während des Triangulierens kam es zu einer Endlosschleife, die zu einem Speicherüberlauf und in Extremfällen zum kompletten Systemabsturz führte. In seltene Fällen kam es beim Datenbankimport zu diesem Verhalten. (F-1661)
- Beim Anmelden an eine City**GRID**[®] Datenbank, die nach dem letzten City**GRID**[®] Setup erstellt wurde, trat stets die Meldung „Datenbankverbindung fehlgeschlagen“ auf, obwohl die Verbindung korrekt aufgebaut wurde. (F-1669)

- Bei Bruchkanten, die in Innenhoflinien mündeten konnte es zu einer fehlerhaften Flächenbildung kommen. In der Dachfläche fehlten Dreiecke, obwohl die Linientopologie korrekt aufgebaut war. (F-1705)
- Die Fehlermeldung „Leere Listen“, die im Zuge der Triangulierung bei 3D identischen Traufen und Bodenumfahrungen aufgetreten ist, tritt nicht mehr auf. Die Flächenbildung wurde derart umgestellt, dass Traufen und Bodenumfahrungen nun in 3D zusammentreffen dürfen. (F-1574)
- Komplexe mit gesetzten Elementfarben generierten bislang keinen Appearance Knoten beim CityGML Export, und zeigten stets die CityGRID® Standardfarben an. Um Elementfarben exportieren zu können ist nun im Export die Checkbox „Unit Texturen“ zu aktivieren. Falls der zu exportierende Komplex nur Elementfarben, aber keine Material (Textur/Flächenfarbe) gesetzt hat, erscheinen die Elementfarben im Export. Liegt aber ein Material auf einer Fläche, so wird stets dieses exportiert und eine allfällig vorhandene Elementfarbe ignoriert. (F-1192)
- Beim Einlesen von XML Dateien in den Importdialog des CityGRID® Administrators kam es zu einem Programmabsturz, wenn die gelesenen Modelle eine unterschiedliche Anzahl an referenzierten Geländemodellen aufwiesen. (F-1790)
- Beim CityGML Export trat die Fehlermeldung „invalid material(texture) id found during take over texture“ auf, wenn die Option „Dachüberhänge gemäß dt. SIG3D („AG Qualität“) Empfehlung“ aktiviert war und dem exportierten Modell kein Geländemodell zugewiesen war. (F-1815)
- Im Administrator wurden beim CityGML Export die Checkboxen für Flächen und Textur immer wieder ausgegraut dargestellt, was einen Export unmöglich machte. Es können nun wieder die Checkboxen für Flächen und Texturen aktiviert werden um einen CityGML Export durchzuführen. (F-498)
- Beim CityGML Export trat in manchen Fälle der Fehler „exit condition reached for face...“ auf, wenn die Option „Dachüberhänge gemäß dt. SIG3D („AG Qualität“) Empfehlung“ aktiviert war. (F-1826)

CityGRID® Modeler

Neuentwicklungen

- Erweiterung der Funktionsliste für Shortcut-Zuweisung. Folgende Funktionen lassen sich nun auch mit einem Shortcut versehen:
 - Ausgezeichneten Status setzen/Entfernen
 - Aktiven Komplex löschen
 - Darstellung inaktiver Komplexe/Units

- Selektionsmodus „Layer“ umschalten (Punkt/Segment/Polygonzug/Polygon)

Die Shortcuts müssen über „Benutzeroberfläche anpassen“ des 3D Studio Max gesetzt werden. Eine Beschreibung zu diesem Vorgang findet sich im Modeler Handbuch. (E-1229)

- Im Optionenfenster des Modelers lässt sich nun die Vererbung von Texturen auf Kindelemente beeinflussen. Neben dem bisherigen Standardfall „immer“ gibt es nun auch die Modi „nur Elemente korrespondierender Elementklasse“, sowie „nie“. Durch diesen Parameter ist es etwa möglich die Vererbung von Textur der Dachflächen eines Haupt-Elementkomplexes auf die Fassadenflächen seiner Kindelemente zu verhindern. (E-1793)

Gelöste Problemfälle

- Beim Zugriff auf den Cyclomedia Bildserver kam es zu einer Fehlermeldung, da die Bilder von einem falschen Server geladen werden sollten. (F-1636)
- Bei der Triangulation von Flächendaten konnte es vorkommen, dass die Vereinigung der Liniensegmente bei Geländeverschnittlinien in eine Endlosschleife lief und die Triangulation dadurch nicht fertig wurde. Wenn jetzt zu viele Liniensegmente zusammengehängt werden sollen, bleiben diese als einzelne Segmente erhalten und werden nicht zu einem Polygon vereinigt. (F-1648)
- Wenn bei einem XML Datensatz ein Material mit der Erstellungsmethode „automatisch vom Modell ableiten“ angelegt wurde und der <images> Knoten im XML nicht korrekt definiert war, kam es zu einem Absturz des CityGRID® Modelers. In einem solchen Fall wird nun eine Warnung angezeigt und die Materialerstellung geordnet beendet. (F-1649)
- Wurden einem Modell mehrere Geländemodelle zugewiesen und bei diesen die Texturdarstellung aktiviert, so zeigte sich bei einem Geländeausschnitt eine Textur korrekt, die andere aber stark gestaucht. Bei Darstellung ohne Geländeausschnitt erschien auf allen Geländemodellen dieselbe Textur. (F-1657)
- Der Modeler stürzt unter 3D Studio Max 2017 ab, sobald eine Auswahl im Viewport über den Pick-Modus gestartet wurde. Davon betroffen waren die Funktionen „Auswahl über Viewport“ bzw. die Selektionsfunktionen in den Tools „Punkt in Fläche“, „Dachüberhang“, sowie Gelände-Verschneidung“. Ältere 3D Studio Max Versionen waren von diesem Absturz nicht betroffen (F-1656), (F-1655)
- Beim Export von Units mit Innenhöfen ging die Master-Slave Beziehung zwischen Innenhof und der zugehörigen Fassadenoberkante verloren, wenn die Exportauswahl auf „nur die aktive Units“ oder „den geladenen Bereich“ gesetzt war. Beim Export des ganzen Modells blieb die Master-Slave Beziehung erhalten. (F-826)
- Gelöschte Komplexe konnten während einer Sitzung durch das Warnungsfenster wieder entstehen, indem einen Warnung doppelgeklickt wurde, die sich auf den gelöschten Komplex bezog. In weiterer Folge führte dieses Verhalten zu einem instabilen Verhalten

des Modelers. Ab sofort erscheint in diesem Fall eine Fehlermeldung, und der gelöschte Komplex bleibt gelöscht. (F-1786)

- Nach der Aktion „Auswahl über Viewport“ änderte sich der Selektionsmodus des 3D Studios stets auf „Selektieren und Verschieben“ (Select and move). Mit der vorliegenden Version bleibt der zuletzt eingestellte Selektionscursor auch nach der Auswahlaktion bestehen. (F-1792)

CityGRID® FME Reader/Writer

Neuentwicklungen

- Der CityGRID® Writer bzw. CityGRID® FME Builder kann nun Bilder mit 32-Bit Farbtiefe verarbeiten. Dadurch lassen sich nun Bilder mit einem Alphakanal nutzen um Transparenz darzustellen. (F-1690)
- Wenn 3D Polygone in FME nur in 2D geschlossen sind, also der Start und Endpunkt unterschiedliche Z-Werte aufweisen, schließen die CityGRID® FME Transformer, insbesondere CGPolygonJoiner und CGPolygonVertexSynchronizer, diese, sodass echt 3D-geschlossene Polygone entstehen. (F-1329)

Gelöste Problemfälle

- Im CGPolygonVertexSynchronizer trat immer wieder die Warnung „Das Feature konnte nicht zum Suchbaum hinzugefügt werden“ auf. Ursache dafür waren degenerierte Segmente mit einer Längen von unter 1mm, die in den Suchbaum aufgenommen werden sollten. Da die Länge aber unter der Genauigkeitsschranke von CityGRID® liegt, führten derartige Fälle zur Auslösung der Fehlermeldung und in weiterer Folge zu einem Fehlverhalten des Transformers. Ab sofort werden Segmente unter 1mm ignoriert und die Warnung unterdrückt. (F-1416)
- Der CGPolgon2Mesh Transformer rechnete Punkte in die Referenzfläche nicht korrekt ein, wenn das zu Grunde liegende Flächennetz bei vertikalen Abbrüchen schräge Endkanten auswies. Derartige Flächennetze können nur aus Fremddaten stammen, da die CityGRID® Flächenbildung derartige Kanten nicht produziert. (F-1729)

CityGRID® Builder

Neuentwicklungen

- Das Austauschformat FBX wurde in die Liste der unterstützten Fremdformate des 3D Studio Builders aufgenommen. Auf FBX Dateien kann somit über den Button „Externe Daten importieren“ zugegriffen werden. Beim Einlesen einer FBX Datei erscheint der Standard-Importdialog, über den die exakte Spezifikation der eingelesenen Datei festgelegt wird. Eine genaue Beschreibung dieses Dialoges findet sich in der 3D Studio Max Hilfe. (E-1468)

- Auf der Seite „Config“ des „Distribute“ Dialogs lässt sich jetzt die Reihenfolge aller Listenelemente beeinflussen. Dadurch wird die Sortierung von Blickpunkten, Kameraflügen und Varianten einstellbar. (E-1676)
- Teilscouts mit animierten Objekten dürfen in einem vereinigten (merged) Scout nun an beliebiger Stelle als eingebundener Scout stehen und müssen nicht mehr an erster Stelle geführt werden. (E-1309)
- Im Menü City**GRID** Builder des 3D Studio Builders steht nun der Menüpunkt „Papierkorb leeren“ zur Verfügung. Bei Klick werden alle Daten des Papierkorbs entfernt und die zugehörigen Daten im Builder Verzeichnis endgültig gelöscht. (E-586)
- Im Zuge der Scout-Optimierung mittels Create werden nicht mehr benötigte Zwischenergebnisse nun am Ende der Optimierung bereinigt und nicht mehr unmittelbar nachdem die Daten nicht mehr benötigt werden. Dadurch werden die gelegentlich auftretenden Warnungen, dass der Zugriff auf eine Datei/Verzeichnis gesperrt ist, während der Optimierung vermieden. Erst nachdem der Scout schon komplett erstellt wurde kann es nun noch zu diesen Warnungen kommen, was aber auf die bereits abgeschlossene Scouterstellung keine Auswirkung mehr hat. (E-1681)
- Auf der „Config“-Seite des „Distribute“ Dialogs lassen sich unter der Configuration „Engine“ nun die Parameter LaunchCameraMode, LaunchCameraCollision und LaunchCameraSpeed einstellen um das Startverhalten des Unity Scouts hinsichtlich verwendeter Kamera, der Kollisionserkennung und der Fluggeschwindigkeit festzulegen. (E-1807)

Gelöste Problemfälle

- Die Variantenschaltung versagte in seltenen Fällen und kombinierte Datenpakete unerwünscht. Dadurch zeigten manche Varianten zu viele Daten und andere Varianten enthielten gar keine. (F-1708)

CityGRID® Scout

Neuentwicklungen

- Der Unity Scout hatte das Verhalten, dass eine Flugbewegung langsam abbremst, wenn die linke Maustaste losgelassen wird. Dabei wirkte sich eine Mausbewegung nach dem Loslassen aller Tasten noch auf die Blickrichtung aus, was störend ist, da sich Flugrichtung unerwartet änderte. Mit der vorliegenden Version bleibt die zuletzt eingestellte Flugrichtung konstant, wenn die linke Maustaste losgelassen wird, bis die Fortbewegung zu einem Stillstand gekommen ist. (E-1678)
- Die Menüpunkte „Viewpoints und Camera Animation“ des Unity Scouts wurden zum Punkt „View“ zusammen gezogen um auf der Menü-Hauptebene Platz für die Einträge „Variants“ und „Points of Interest“ zu erhalten. (E-1691)

- Das Menü des Unity Scouts wurde grundlegend überarbeitet und an die Anforderungen der unterschiedlichen Betrachtungssysteme (Offline, Web, Mobil, VR) angepasst. Standardmäßig werden weiters nur jene Menüpunkte angezeigt, die im Scoutprojekt auch mit Daten/Funktionalität belegt sind. Beispielsweise wird der Menüpunkt „Varianten“ ausgeblendet, wenn keine Varianten im Scoutprojekt enthalten sind. (E-1573), (A-1682), (E-1696)
- Im Unity Scout steht nun eine Schnellhilfe, die über die Steuerkonsole aufgerufen werden kann, zur Verfügung. Die Hilfe wird über das „?“ Icon der Steuerkonsole gestartet. (E-1803)
- Die Scout.exe des SuGu und Unity Scouts kann im Konsolenfenster mit dem gewünschten Startblickpunkt aufgerufen werden. Dazu ist der Parameter „--VIEWPOINT“ gefolgt vom Name des gewünschten Blickpunkts anzugeben. (z.B. Scout.exe --VIEWPOINT start“). Diese Option kann benutzt werden um denselben Scout bei unterschiedlichen Nutzergruppen mit individuellen Blickpunkten zu starten, ohne am Projekt selbst Änderungen vornehmen zu müssen. (E-1769)
- Im Unity Scout ist es nun möglich Attribute von Objekten (Szene, Unit ID, Modell, allgemeine Attribute) direkt im Scout abzufragen. Sobald der Mauszeiger über einem Objekt zu liegen kommt, dass Attributinformation ausgeben kann, zeigt der Unity Scout diese im Menü unter Tools → Info an. Um Attribute nutzen zu können, müssen die Scoutdaten über FME aufbereitet werden. Über den Menüpunkt „Info“ lässt sich auch ein Markierungsmodus starten mittels dem bei jedem Klick auf ein Objekt die Attribute, die 3D Position des Klicks sowie ein frei wählbarer Beschreibungstext in eine XML Datei geschrieben werden. Diese XML Datei findet sich im Verzeichnis des Scouts unter Content\Data\SuGu und trägt den Namen „Info“, gefolgt vom Aufnahmezeitpunkt (z.B. Info_2017-05-05_04-26-13.xml) Diese XML Datei kann im Warnungsfenster des CityGRID® Modelers geladen werden um etwa fehlerhafte Gebäude, die im Scout erkannt wurden zu finden und zu korrigieren. (E-1382)
- Das Rendern von Einzelbildern und Serienbildern ist im Unity Scout nun möglich. Über das Menü „Tools → Renderer“ wird das Bild rendern gestartet. Aktuell stehen die Rendermodi „Preview“ und „Normal“ zur Verfügung. Bei „Preview“ wird bei Serienbildern ein Bild je Sekunde generiert, „Normal“ rendert den aktuellen Bildinhalt des Scouts. Die Bildgröße kann über vordefinierte Auflösungen bestimmt, oder individuell festgelegt werden. Zu beachten ist, dass nur solche Auflösungen generiert werden können, die von der Grafikkarte des Rechners auch berechnet werden können. Die gerenderten Bilder werden im Verzeichnis „Media“ unter Content/Data/SuGu des Scoutverzeichnisses abgelegt. (E-1634)
- Der Unity Scout kann nun auch Logos anzeigen und eine Beschriftung des Projekts darstellen. Um Logos anzuzeigen müssten diese zuerst im SuGu Scout, über den herkömmlichen Weg erstellt werden um dann beim Publizieren des Unity Scouts zur Anwendung zu kommen. Im Unity Scout werden nur die Positionen „CenterTop“ (für

Beschriftung) und „LeftBottom“ unterstützt, Logos die im SuGu Scout an anderer Stelle erscheinen, werden nicht berücksichtigt. Zusätzlich müssen im Unity Scout die Bilddateien ins Verzeichnis „Content\Settings\Textures“ kopiert werden. (E-1777)

- Point of Interests lassen sich nun auch im Unity Scout anzeigen. Dazu ist der bekannte Weg über den SuGu Scout zu beschreiten, und im Zuge des Publizierens eines Unity Scouts werden die POIs mit übernommen.
Aufgerufen werden die Point of Interest über das Menü und den Eintrag „Point of Interest“. Die 3D Marker zur Anzeige von Pois derselben Kategorie wurden aus der Szene entfernt und ins Fenster der Übersichtskarte verlagert. (E-1693)

Gelöste Problemfälle

- Transparenz von Objekten kann nun im Unity Scout problemlos angezeigt werden. Es werten alle bekannten Arten, Transparenz zu generieren (Eigenschaftsfenster des Builders, Opazität des Materials, Alphakanal des Texturbildes) korrekt unterstützt. (F-1431)
- Im Zuge der Datenaufbereitung trat immer wieder die Fehlermeldung „Zugriff auf Pfad verweigert“ auf. Dies war auf einen noch bestehenden Dateizugriff durch das Betriebssystem zurückzuführen und konnte behoben werden. (F-1831)

CityGRID® Solid

Neuentwicklungen

- Wenn in den Arbeitsschritten „Watertight“ bzw. „Hollowed“ ein Datensatz als nicht wasserdicht erkannt wurde, kann der Datensatz einer erneuten Prüfung zugeführt werden, sobald eine interaktive Überarbeitung im Modeler gemacht wurde. Die Prüfung wird durch einen Klick auf das Stift-Symbol im entsprechenden Feld der Seite „Run“ ausgeführt. Ergibt die Prüfung ein wasserdichtes Ergebnis, ändert sich das Symbol des Druckzustandes, andernfalls wird eine neue Warnungsdatei erzeugt, die wiederum im Modeler geladen werden kann. (E-1827)

Gelöste Problemfälle

- Projektnamen mit „_“ wurden in der Statuszeile nicht korrekt dargestellt, das „_“ Zeichen erschien nicht im Namen des geladenen Projekts. (F-1645)
- Im Design Windows Classic erschienen die gewählten Radiobuttons als nicht selektiert, da in diesem Design die weiße Schriftfarbe auch für die Darstellung des selektierten Radiobuttons verwendet wurde und sich vom weißen Hintergrund nicht mehr abhob. (F-1646)
- Beim Schreiben auf STL trat ein Fehler auf, wenn zuvor ein Export auf OBJ durchgeführt wurde. (F-1642)

- Bei der Druckaufbereitung eines Modells aus der Datenbank mit nur einer Unit trat ein Fehler auf, und das Laden der Daten aus der Datenbank schlug fehl. Grund dafür war die Interpretation des UnitIDs als Modellnamen. (F-1644)
- Wenn in der Stage „Original“ ein gemischter Zustand von bereits im Solid-Projekt geladenen und noch nicht verarbeiteten Daten vorlag, kam es, bei einer erneuten Druckaufbereitung, zu einer Fehlermeldung und dem Abbruch der Arbeiten. (F-1647)
- Gebäude mit Dachdetails konnten nicht in wasserdichte Körper umgewandelt werden, den Dachdetails fehlte stets die Unterfläche. Im Zuge der Druckaufbereitung werden die Dachdetails nun in Haupt-Elementkomplexe umgewandelt und erhalten in diesem Schritt auch die benötigten Bodenflächen sodass jeder Komplex für sich wasserdicht entsteht. (F-1641)
- Im Arbeitsschritt „Aushöhlen“ (Hollow) wurden zu viele Zwischenpunkte in die Ermittlung des Abzugskörpers eingebracht, sodass dieser immer langsamer wurde und schließlich die Maximalanzahl an zulässigen Punkten erreichte, was zum Abbruch des Aushöhlens führte. (F-1640)
- Bei der automatischen Bildung von Gruppen auf der Seite Run wurde die zulässige Höchstanzahl an Teilen falsch berechnet, was zur Fehlermeldung „Too many cells lead to many processes and will block the UI quite long. We recommend to change the settings to reduce the number of grid cells. No processes will be initialised“ führte. Diese Meldung tritt nun nur noch auf, wenn durch den Benutzer eine Kachelung vorgegeben wird und diese die Höchstzahl von 100 Teilen übersteigt. (F-1662)
- XML Dateien der Zwischenergebnisse der Druckaufbereitung wurden vom Betriebssystem oft noch nicht frei gegeben, was beim Speicherzugriff auf diese Datei zu einem Absturz führte. Es wird nun der Speichervorgang möglichst am Ende des Bearbeitungsschritts durchgeführt und mehrfach wiederholt, falls der Zugriff durch das Betriebssystem noch gesperrt sein sollte. (F-1664), (F-1651), (F-1713)
- Bei aktivierter Kachelung der Druckdaten und mehreren verwendeten Geländemodellen wurden bei all jene Kacheln keine Geländemodelle berücksichtigt, die vollständig innerhalb eines Geländemodell lagen. (F-1838)
- Beim Export auf OBJ wurden alle exportierten Daten immer mit demselben Exportnamen geschrieben. Dadurch bleibt nur das zuletzt exportierte Objekt erhalten und alle zuvor geschriebenen Daten wurden durch die nachfolgenden wieder überschrieben. (F-1713)
- OBJ Exporte hatten die Y und Z Achse vertauscht, was dazu führte, dass die Modelle um 90° verdreht angezeigt wurden. (F-1716)
- Der Aufbereitungsschritt „wasserdicht-machen“ (make3Dprintable) erzeugte stets LoD3 Elementkomplexe, unabhängig davon welchen LoD die Ausgangsdaten aufwiesen. Wurde

nun ein niedrigerer LoD in den Export Settings gesetzt, entstanden leere Exportdateien, da der angeforderten LoD im Datensatz nicht mehr vorhanden war. (F-1835)