

Neue Funktionen von CadnaR 2019 MR2 (inkl. MR1)

Die Auflistung der neuen Funktionen von **CadnaR** sind in folgende Bereiche gegliedert:

- Berechnung/Konfiguration
- **CadnaR**-Objekte
- weitere Neuerungen
- Sonstiges
- Import/Export
- **CadnaR**-Optionen

Bitte beachten Sie, dass neue Funktionen ggf. die entsprechende **CadnaR**-Option erfordern.

Neue Funktionen aus 2019 MR1 in kursivem Text.

Berechnung/Konfiguration

- -

CadnaR-Objekte

- vertikales PolyMesh: jetzt mit Form-Editor zur Eingabe von Lochstrukturen (z.B. für Türen oder Fenster), Form-Editor verwendet lokale Koordinaten u, v.
- vertikale Flächenquelle: können jetzt aus mehreren Segmenten bestehen (mit unterer/oberer Höhe an jedem Polygonpunkt)
- Höhenlinie: kann jetzt auch geschlossen sein, bestehend aus mind. 3 Punkten
- Schirme, vertikale Flächenquelle: können in vertikale PolyMeshes umgewandelt werden (n Objekte aus n Segmenten)
- vertikale Flächenquelle: Aktionen/Befehle **Zerstückeln** und **Verbinde Linien** verfügbar (wie bei Schirm)
- Schirm, vertikale Flächenquelle, vertikales PolyMesh: Bei Aktion/Befehl **Duplizieren** in z-Richtung wird jetzt die Minimalhöhe zmin berücksichtigt.
- *neues Objekt - vertikales PolyMesh: abschirmendes Objekt mit beliebig verlaufender Unter- und Oberkante, das auch Öffnungen enthalten kann.*
- *Schirm: kann jetzt aus mehreren Segmenten bestehen (mit unterer/oberer Höhe an jedem Polygonpunkt, somit ggf. schräge Unter- und Oberkanten (für Teilchenmodell, bei Spiegelquellen-Berechnungen: ignoriert schräge Kanten, rechteckige Segmente wie einzelne Schirme)*
- *Polygon-Objekte: Dialog/Aktion **Attribut verändern** mit neuen Höhen-Attributen (HA, HE)*
- *Dialog **Polygonpunkt** (via Dialog **Polygon: Geometrie**): Z-Koordinate ausgegraut, falls Höhen interpoliert werden (d.h. nicht eingegeben)*

weitere Neuerungen

- 3D-Ansicht (Menü **Kamera**): alternative Steuerung der Kamera mittels Pfeiltasten+Maus aus der Ego-Perspektive (Kameraposition und -ausrichtung bleiben erhalten)
- 3D-Ansicht: Raumdarstellung umschaltbar (normal, nur Boden, aus), Tastenkombination SHIFT+W

- Dialog **Objekte verändern | Attribut verändern**: Bei Auswahl mehrerer Objektarten werden jetzt die gemeinsamen Attribute in Listenfeld „Attribut“ angezeigt.
- globale Bibliothek **Absorptionen**: jetzt mit englischen Übersetzungen (ggf. mit Bibliothek-Manager aus Default nach global kopieren)
- ObjectTree: Darstellung von deaktivierten ObjectTree-Gruppen berücksichtigt jetzt die Einstellungen für Objektart "(deaktiviert)".
- ObjectTree: Nicht dargestellte ObjectTree-Gruppen können nicht mehr mit der Maus selektiert werden.
- Befehle **Raster/Voxelgitter löschen**: SHIFT-Taste löscht Raster der aktuellen Variante, CTRL-Taste: wie vor + Zurücksetzen auf Standard-Rasterpunktabstand
- *Dialog/Aktion **Attribut verändern**: jetzt mit Beschreibungstext für Attribute*
- *Dialog **Erzeuge Etikett**: verfügt jetzt über speicherbare Presets und Beschreibungstexten in Klammern für allgemeine Attribute*
- *Menü **Tabellen**, Kontextmenü: Löschen bei gedrückter STRG-Taste entfernt nach Sicherheitsabfrage alle Datensätze*
- *Menü **Tabellen, Streugrade (lokal/global)**: per „Spektrum verändern“ (Kontextmenü) kann nun ein Streugrad-Spektrum aus einer eingegebenen Rauigkeit K erzeugt werden (result. Streugrad bei 1 kHz = eingeg. Rauigkeit)*
- *Dialog **Bibliothek: Farbpalette (lokal/global)**: neue Schaltfläche „Individuell“ zur individuellen Klassenunterteilung (Angabe von Untergrenze, Obergrenze, Klassenbreite, berücksichtigt aktuelle Klassenanzahl der Farbpalette, entsprech. Anpassung der Grenzwerte der bestehenden Klassen)*
- *Dialog **Rasterdarstellung**: Direktzugriff auf aktuell gewählte lokale Farbpalette möglich (mit Editiermöglichkeit)*

Sonstiges

- Konsistenzcheck: Prüfung der unteren Objekthöhen zmin, ob diese innerhalb des Raums liegen.
- Konsistenzcheck: Prüfung auf zu kurze Segmentlängen von Linienquellen (Warnung, wenn mind. 0.5% der Gesamtlänge ungültig)
- *Konsistenzcheck: Bei Syntax-Fehlern in Spektrums-Verweisen von Objekten wird in der Meldung das betreffende Attribut angegeben (ALFAL, ALFAR, STREUL, STREUR, TRANSL, TEMI)*
- *Konsistenzcheck: Gültigkeitsprüfung für ID beim Auswählen von Bibliotheks-Spektren (Schallleistung, Absorption, Streugrad, Transmission, Produkt)*
- *Konsistenzcheck: Gültigkeitsprüfung für ID für ausgewählte Bibliotheks-Spektren erweitert (z.B. ID beginnt mit Ziffer)*
- *Konsistenzcheck: Meldung bleibt standardmäßig 2 min. stehen, jetzt Timeout in Sekunden per CADNAR.INI-Datei einstellbar (Sektion [CadnaR], WarningTimeout=5, Default 120 s, min. 2 s, max. 3600 s)*

Import/Export

- Import Sketchup (Import-Optionen): Löcher in importierten PolyMeshes werden als eingebettete Höhenlinien abgelegt.
- *Import Sketchup (Import-Optionen): optionale Übernahme von Objektfarbe und Opazität aus dem Sketchup-Modell*
- *Import Sketchup (Import-Optionen): optionale Erzeugung von Streugrad-Spektren mit Materialnamen (analog zu Absorptions-Spektren)*

- *Import Sketchup (Import-Optionen): Sketchup-Layername wird in Memo-Variable des importierten Objekts geschrieben*
- *Import Sketchup (Import-Optionen): in SketchUp ausgeblendete Objekte und Layer können beim Import übersprungen werden*
- *DXF-Export: bei vertikalen Flächenquellen, Hindernisquadern und Quaderquellen jetzt Export des gesamten 3D-Objekts (als Dreiecke, nicht nur Oberkante)*
- *DXF-Export: neue Objekttypen für Export: Schirm, PolyMesh, IPKT-Kette, Immissionspunkt, Höhenpunkt, Höhenlinie und Rechengebiet*

CadnaR-Optionen

- -