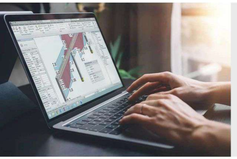
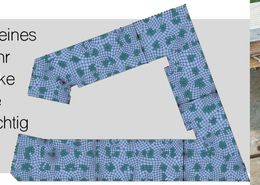
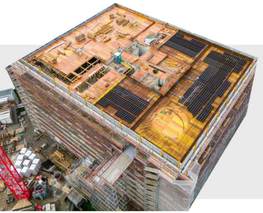
Der einfache und schnelle Weg zu weniger CO_2- Ausstoss!



SOFiSTiK ist eine moderne und anwenderfreundliche Berechnungs- und Bemessungssoftware, mit welcher sich alle Disziplinen der Statik abdecken lassen. In Kooperation mit SOFiSTiK hat die foermli GmbH ein parametrisches Bemessungsvorgehen entwickelt.

Egal ob in einer 2D- Bemessung, oder innerhalb eines 3D-BIM Workflows mit Revit, Sie kommen nunmehr intuitiv und schnell an ihr Ziel, eine Hohlkörperdecke zu bemessen und die leichten Hohlkörperbereiche sowie die späteren Massivbereiche automatisch richtig zu berücksichtigen!



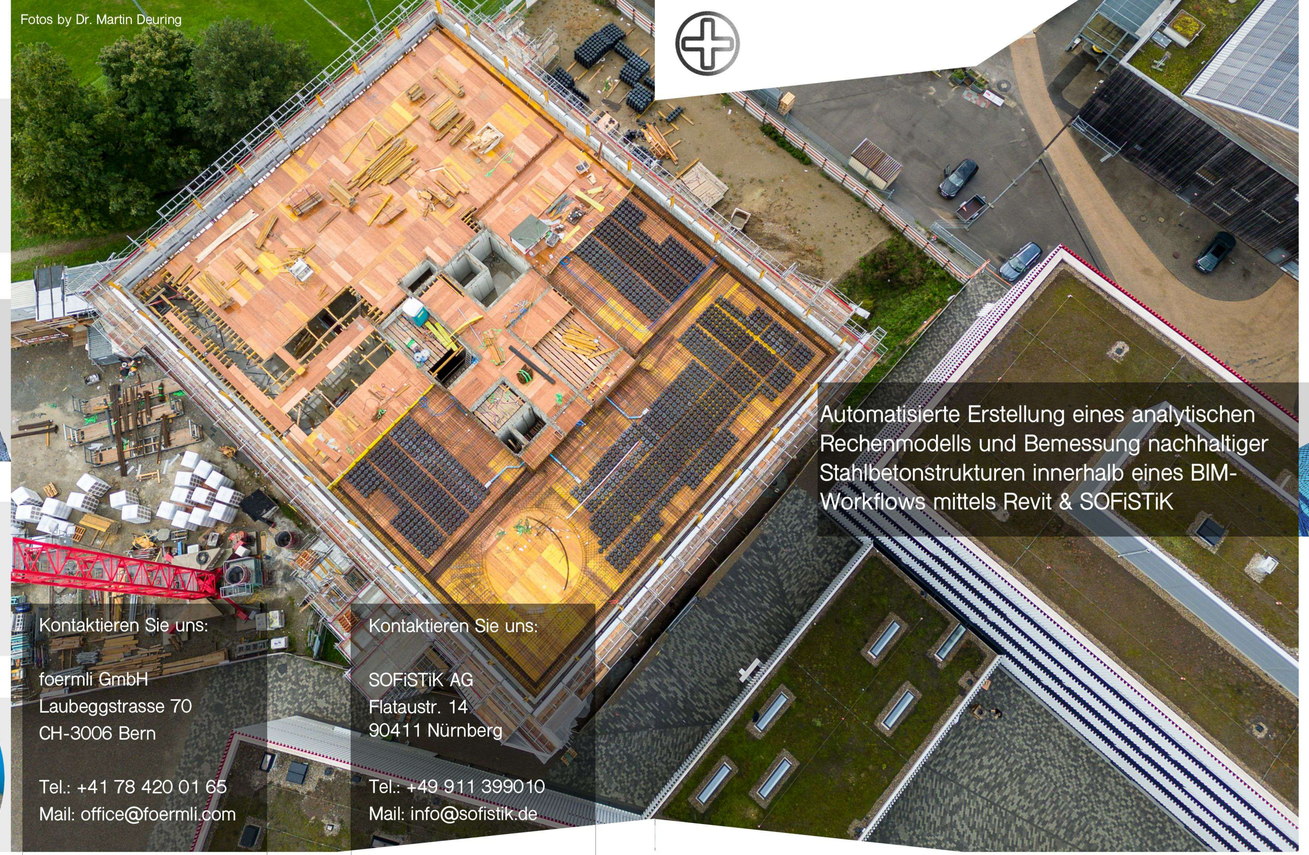


Basierend auf ihrer Statik kümmert sich foermli um alles Weitere. Wir erstellen mit Ihnen koordinierte Pläne für die Baustelle und betreuen die Baustelle bis zum Abschluss des Projektes ausführungsseitig!

Auf den Geschmack gekommen ?

Holen Sie sich doch einfach eine 1-Jahres-SU-Lizenz "parametric voids" für nur **3.999,00 CHF** und überzeugen Sie sich von den schnellen und präzisen Arbeitsabläufen.

Fotos by Dr. Martin Deuring



Automatisierte Erstellung eines analytischen Rechenmodells und Bemessung nachhaltiger Stahlbetonstrukturen innerhalb eines BIM-Workflows mittels Revit & SOFiSTiK

Kontaktieren Sie uns:

foermli GmbH
Laubeggstrasse 70
CH-3006 Bern

Tel.: +41 78 420 01 65
Mail: office@foermli.com

www.foermli.ch

Kontaktieren Sie uns:

SOFiSTiK AG
Flataustr. 14
90411 Nürnberg

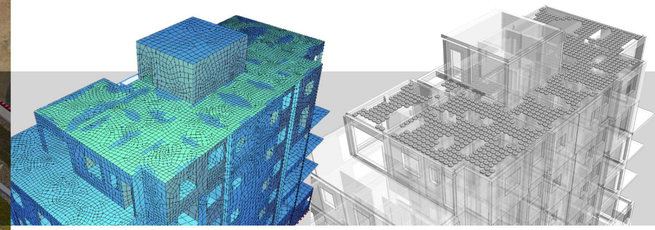
Tel.: +49 911 399010
Mail: info@sofistik.de

www.sofistik.de

Powered by : SOFiSTiK

Worum es geht:

Bei der Bewerkstelligung von integralen BIM-Arbeitsabläufen werden die Tragwerksplanenden im Zusammenhang mit der Erstellung statischer Berechnungsmodelle vor teilweise extrem zeitaufwendige Probleme gestellt. Dieser Leitfaden zeigt Ihnen die Umsetzung eines modernen Workflows, welcher dem berechnenden Ingenieur erlaubt, auf Grundlage eines Revit- Architekturmodells mit Hilfe des "Analytical Model Generator" (SOFiSTiK AMG) im Handumdrehen ein analytisches Rechenmodell abzuleiten.



Dank des von SOFiSTiK und foermli gemeinsam zur Verfügung gestellten Hohlkörperdecken-Optimierungsalgorithmus wird in der Bemessung eine automatische Unterteilung der Decken in massive- und leichte Deckenbereiche vorgenommen. So kommen Sie mit maximaler Geschwindigkeit zu Ihrer umweltbewussten Statik. Und das Beste? Durch unsere BIM-Objektfamilien können Sie die statisch definierten Bereiche direkt in produktspezifische Daten innerhalb des 3D-Modells überführen und eine passgenaue Bestellung auslösen!

Für nähere Informationen bitten wir Sie, uns direkt zu kontaktieren. Gerne nehmen wir Sie mit auf eine unvergessliche Reise durch die Einfachheit moderner Arbeitsansätze und umweltschonender Statik-Tools.

Vom Architekturmodell zum physischen Modell

Heutzutage ist es wichtig, dass man als bemessender Ingenieur schnell zum Ziel kommt. Die uns im Rahmen einer integralen dreidimensionalen Planung zur Verfügung gestellten Hilfsmittel können gleichermassen hilfreich wie verwirrend sein.

Essentiell für ein schnelles und intuitives Ableiten eines Berechnungsmodells aus einem Architekturmodell ist, dass der Architekt das Modell bereits mit den relevanten Tragwerksinformationen versieht.

Dank eines ausreichend genau definierten Tragwerksmodell kann mittels SOFiSTiK Analytical Model Generator (kurz "AMG") in Revit ein Analytisches Rechenmodell abgleitet werden.

Mithilfe des AMG zum Analytischen Modell

Per Knopfdruck lassen wir unseren in Revit implementierten "AMG" auf das physikalische Modell los. Nach Justierung einiger weniger Parameter erstellt uns der AMG ein alaytisches Berechnungsmodell.

Wände, Stützen, Decken und Co. werden gemäss den von uns festgelegten Einstellungen miteinander verschnitten. In der Folge erhalten wir ein sauberes und anpassbares Berechnungsmodell direkt in Revit.

Im Anschluss definieren wir die Lasten und Lagersituationen und exportieren unser Modell in für Berechnung und Bemessung nach SOFiSTiK!

Parametrisierte Bemesung der Decken als nachhaltige Hohlkörperdecken

Bei einer Hohlkörperdeckenbemessung geht es im Endeffekt nur darum herauszufinden, welche Bereiche der Decken eine gewisse, zulässige Querkraftbeanspruchung nicht überschreiten. Alle Bereiche mit kleineren Querkräften dürfen als Hohlkörperbereiche ausgeführt werden, in den übrigen Bereichern verbleibt die Decke massiv.

SOFiSTiK bietet Ihnen die Möglichkeit, diese Grenzquerkraft sowie die Materialparameter für die Hohlkörperbereiche (E-Modul und Wichte) vor der Bemessung festzulegen.

Die Software analysiert die auftretenden Querkräfte und weist den jeweiligen QUAD-Elementen entweder das Deckenmaterial für die massiven- oder eben für die Hohlkörperbereiche zu.

So müssen Sie diese mitunter zeitaufwendige Unterscheidung nicht mehr iterativ in mehreren Arbeitsgängen händisch lösen.

Integrale 3D- Planung at its best !

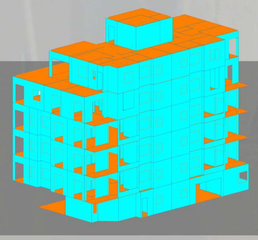
Im letzten Arbeitsgang exportieren wir unser Modell zurück in Revit.

Hier bedienen wir uns der Objektfamilien für foermli Hohlkörper, welche wir nun zielgerichtet in den Bereichen platzieren können, welche wir vorher statisch als Hohlkörperbereiche ermittelt haben.

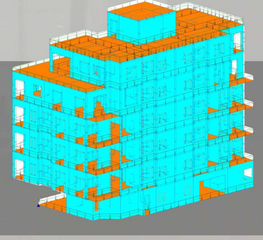
Dank der exakten Massenauswertung in Revit sind wir genaustens im Bilde betreffend Anzahl der Hohlkörper, Lastreduktion und Materialaufkommen.

Architekturmodell

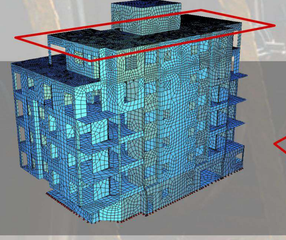
Tragwerksmodell



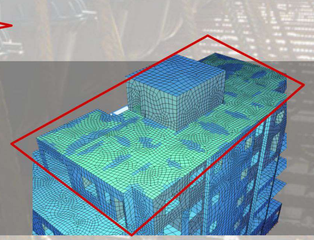
Berechnungssmodell



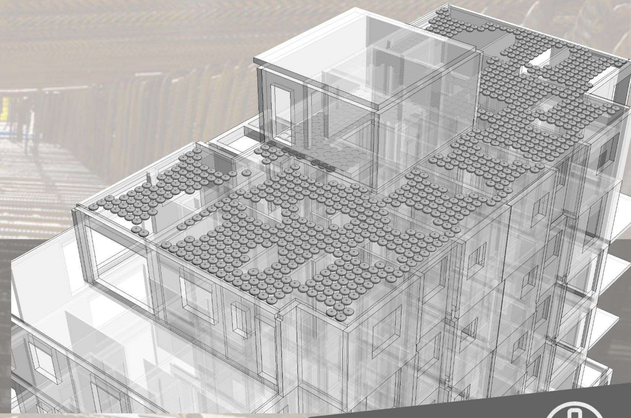
Berechnungssmodell + Lasten + Lager



SOFiSTiK-Modell



SOFiSTiK-Modell mit autmatischen Bereichen



BIM-Modell