

Zeitschrift: Tec21
Herausgeber: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
Band: 135 (2009)
Heft: 17: Westumfahrung Zürich

Werbung

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 01.04.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

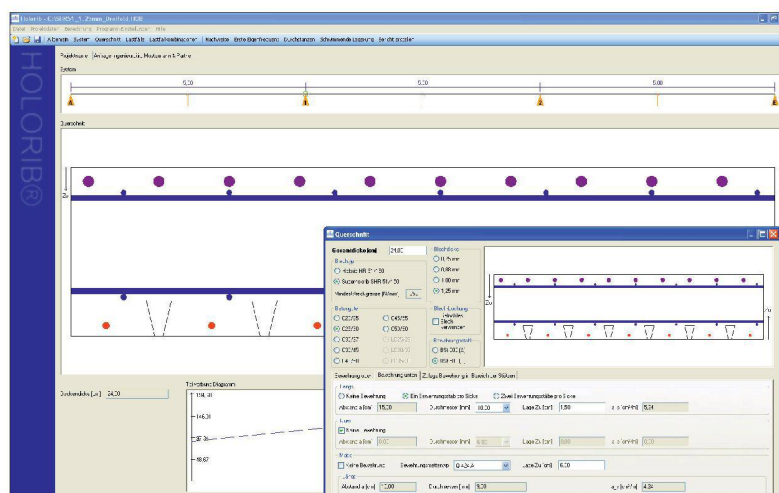
Bemessung und Nachweis von Verbunddecken mit der HOLORIB®/SUPERHOLORIB®-Bemessungssoftware

Mit dem Statik-Berechnungsprogramm für die HOLORIB®/SUPERHOLORIB®-Verbunddeckenprofile hat die Firma Montana Bausysteme AG in Zusammenarbeit mit der M. Mensinger GmbH eine Bemessungssoftware entwickelt, die dem Anwender sowohl eine individuelle Ausführung der Verbunddecke als auch das einfache Erstellen der zugehörigen statischen Nachweise ermöglicht. Die Berechnung des Bauzustandes erfolgt dabei in Übereinstimmung mit den aktuellen bauaufsichtlichen Zulassungen des DIBta auf der Grundlage von DIN 18807-1 und DIN 18807-2. Der Endzustand kann wahlweise nach DIN 18800-5, DIN EN 1994 oder nach SIA 264 berechnet werden. Für die Schnittgrössenberechnung im Endzustand stehen mit den Berechnungsmethoden nach Fließgelenktheorie, mit und ohne Momentumlagerung sowie einer Berechnung als Einfeldträgerkette mehrere Optionen zur wirtschaftlichen Dimensionierung zur Verfügung.

Die freie Eingabe des statischen Systems sowie des Querschnitts mit individuell anpassbaren Bewehrungslagen wird anwenderfreundlich über verschiedene Eingabemasken ermöglicht und über grafische Ausgabefenster anschaulich dargestellt. Bei der Eingabe des Systems können zudem feldweise Montageunterstützungen und Blechstösse definiert werden. Im weiteren Programmablauf kann der Anwender auch die für das Tragverhalten der Verbunddecke notwendigen Verbundsicherungsmaßnahmen definieren. Neben der Auswahl der Betongüte und des Typs des Bewehrungsstahls können zudem noch verschiedene Optionen wie beispielsweise Feuerwiderstandsklassen (R0 bis R180) und Auflagerausführung als schwimmende Lagerung aktiviert werden. Die Einwirkungen auf die Verbunddecke werden durch verschiedene Lastfälle definiert. Um dem Anwender unnötige Angaben zu ersparen, werden dabei alle für den Bauzustand relevanten Lastfälle und die zur Berechnung des Eigenge-

wichts im Endzustand notwendigen Lastfälle gemäss den Vorgaben aus den entsprechenden technischen Regeln vorgegeben. Dies berücksichtigt insbesondere auch die gleichmässig verteilten sowie die lokalen Betriebslasten im Betonierzustand. Für den Endzustand ist die freie Eingabe von mehreren benutzerdefinierten Lastfällen und ihrer Lastfall-Dynamik (ständig oder veränderlich wirkend) möglich. Hierbei können zum Beispiel gleichmässig oder trapezförmig verteilte Nutzlasten oder auch Radlasten als punktuell wirkende Einzellasten definiert und anschaulich grafisch dargestellt werden. Eine Klassifizierung der Lastfälle als ruhende oder nicht ruhende Belastung ist zusätzlich möglich. Die statischen Nachweise der

Verbunddecke lassen sich getrennt nach Bauzustand und Endzustand unter Berücksichtigung vorgegebener sowie benutzerdefinierter Lastfallkombinationen führen. Für beide Zustände beinhaltet dies sowohl den Nachweis der Tragfähigkeit als auch der Gebrauchstauglichkeit. Der gegebenenfalls erforderliche Nach-



Einfache Eingabe von System und Querschnitt durch Eingabemasken

weis gegen Durchstanzen kann ebenso wie der Nachweis im Brandfall sowie die Bestimmung der System-Eigenfrequenz unkompliziert im Programmablauf integriert werden.

Die Zusammenstellung der durchgeführten Berechnungen erfolgt übersichtlich und nachvollziehbar in einem prüffähigen Ausdruckprotokoll. Der Umfang dieses Protokolls kann durch den Anwender individuell bestimmt werden. Die Programmstruktur beinhaltet zudem eine ausführliche Hilfefunktion. Hierin sind neben Erklärungen zur Anwendung und Ablauf des Programms auch Hintergründe und Berechnungsverfahren näher erläutert. Sollte der Anwender darüber hinaus noch weitergehende Fragen oder technische Schwierigkeiten haben, stehen kompetente Mitarbeiter unter einer eigens für solche Zwecke eingerichteten telefonischen Supportline zur Verfügung.

