

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---------------------------------|----------|
| 06.1. Einwirkungen | 3 |
| Lastfall | 3 |
| Einwirkungsarten | 3 |

06.1. Einwirkungen

Durch das aufbringen verschiedener Einwirkungen auf das Berechnungsmodell können Verformungen und Spannungen in den Bauteilen berechnet und somit eine Bemessung durchgeführt werden. Die Einwirkungen sind Lastfällen zuzuordnen damit eine Kombinationsbildung möglich wird. Die Bildung der notwendigen Lastfallkombinationen in Abhängigkeit der anzuwendenden Normen erfolgt im Analyseprogramm. Beim anlegen des Berechnungsmodells sollte beachtet werden, dass die Berechnung am Gesamtsystem i.d.R. mit den Originalen Einwirkungen erfolgt während bei der Berechnung der Subsystem die [Verkehrslaststellung](#) zu berücksichtigen ist.

Lastfall

Tragwerkseinstellungen

| Einstellungen für Berechnungsmodell | | | | | Einstellungen für Auflagerbedingungen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------|------------|--------------------|-------------------------|---------------------------------------|--|--|------|---|--------------|------|--------------------|-----|-----------|---|--------|---|--------------|-----------------|-----------------|---|------------|--------------------|----------------------|--|---|---|------|------------|---|---|---|--------|--------------|---|---|---|----------|----------|---|---|---|-----------------|-------------------------|---|---|---|------------|----------------|---|---|---|----------|----------------|--|--|
| Einstellungen für die Symboldarstellung | | | Lastfälle | | Lastkombinationen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">Lastfälle</th> </tr> <tr> <th></th> <th>Name</th> <th>Fallnummer</th> <th>Art</th> <th>Kategorie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>G</td><td>1</td><td>Eigengewicht</td><td>Ständige Lasten</td></tr> <tr><td>2</td><td>Q</td><td>2</td><td>Veränderliche Last</td><td>Veränderliche Lasten</td></tr> <tr><td>3</td><td>W</td><td>3</td><td>Wind</td><td>Windlasten</td></tr> <tr><td>4</td><td>S</td><td>4</td><td>Schnee</td><td>Schneelasten</td></tr> <tr><td>5</td><td>R</td><td>5</td><td>Erddruck</td><td>Erddruck</td></tr> <tr><td>6</td><td>A</td><td>6</td><td>Außergewöhnlich</td><td>Außergewöhnliche Lasten</td></tr> <tr><td>7</td><td>T</td><td>7</td><td>Temperatur</td><td>Temperaturlast</td></tr> <tr><td>8</td><td>E</td><td>8</td><td>Erdbeben</td><td>Erdbebenlasten</td></tr> </tbody> </table> | | | | | Lastfälle | | | | | | Name | Fallnummer | Art | Kategorie | 1 | G | 1 | Eigengewicht | Ständige Lasten | 2 | Q | 2 | Veränderliche Last | Veränderliche Lasten | 3 | W | 3 | Wind | Windlasten | 4 | S | 4 | Schnee | Schneelasten | 5 | R | 5 | Erddruck | Erddruck | 6 | A | 6 | Außergewöhnlich | Außergewöhnliche Lasten | 7 | T | 7 | Temperatur | Temperaturlast | 8 | E | 8 | Erdbeben | Erdbebenlasten | <input type="button" value="Hinzufügen"/> <input type="button" value="Löschen"/> | |
| Lastfälle | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Name | Fallnummer | Art | Kategorie | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | G | 1 | Eigengewicht | Ständige Lasten | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Q | 2 | Veränderliche Last | Veränderliche Lasten | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | W | 3 | Wind | Windlasten | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | S | 4 | Schnee | Schneelasten | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | R | 5 | Erddruck | Erddruck | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | A | 6 | Außergewöhnlich | Außergewöhnliche Lasten | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | T | 7 | Temperatur | Temperaturlast | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | E | 8 | Erdbeben | Erdbebenlasten | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Einwirkungen</th> </tr> <tr> <th></th> <th>Name</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Eigengewicht</td></tr> <tr><td>2</td><td>Veränderliche Last</td></tr> <tr><td>3</td><td>Wind</td></tr> <tr><td>4</td><td>Schnee</td></tr> <tr><td>5</td><td>Erddruck</td></tr> <tr><td>6</td><td>Außergewöhnlich</td></tr> <tr><td>7</td><td>Temperatur</td></tr> <tr><td>8</td><td>Erdbeben</td></tr> </tbody> </table> | | | | | Einwirkungen | | | Name | 1 | Eigengewicht | 2 | Veränderliche Last | 3 | Wind | 4 | Schnee | 5 | Erddruck | 6 | Außergewöhnlich | 7 | Temperatur | 8 | Erdbeben | <input type="button" value="Hinzufügen"/> <input type="button" value="Löschen"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Einwirkungen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Name | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Eigengewicht | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Veränderliche Last | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Wind | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Schnee | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Erddruck | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Außergewöhnlich | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Temperatur | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Erdbeben | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Abbrechen"/> <input type="button" value="Hilfe"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Einwirkungarten

Die Einwirkungen können als Einzel-, Strecken- oder Flächenlast aufgebracht werden. Vor dem absetzen der Einwirkung in den Eigenschaften der zugehörige Lastfall sowie die Lastordinate anzugeben. Der Anwender hat hier besonders auf die Koordinatenrichtung sowie das evtl. notwendige

Vorzeichen zu achten. Mit diesem wird die Wirkungsrichtung festgelegt. Die Richtung ist bei der Übergabe an das Analyseprogramm ggf. anzupassen bzw. so zu wählen wie in Autodesk Revit verwendet

Einzellast

Freie Einzellasten können an Bauteilen beliebig platziert werden. Hierfür kann für das Koordinatensystem Projekt oder Arbeitsebene gewählt werden. Abhängige Einzellasten können an Endpunkten von Trägern, Streben oder Stützen platziert werden.

Streckenlast

Freie Streckenlasten können an Bauteilen beliebig platziert werden. Hierfür kann für das Koordinatensystem Projekt oder Arbeitsebene gewählt werden. Abhängige Streckenlasten können an Kanten tragender Wände, Geschossdecken oder entlang von Tragwerkselementen platziert werden.

Flächenlast

Freie Flächenlasten können auf tragenden Geschossdecken oder tragenden Wänden beliebig platziert werden. Zum erzeugen der Umgrenzung können die Zeichenwerkzeuge verwendet werden. Für das Koordinatensystem kann Projekt oder Arbeitsebene gewählt werden. Abhängige Flächenlasten können am Berechnungsmodell z.B. Geschossdecke platziert werden innerhalb der Geometrie können keine Lasten eingegeben werden.

 [Hilfe](#)

Weiter zu [Auflagerbedingungen](#)

From:

<https://dokuwiki.fbbu.h-da.de/> - **Fachbereich Bauingenieurwesen**

Permanent link:

https://dokuwiki.fbbu.h-da.de/doku.php?id=bim2k:bm_einwirkungen

Last update: **2018/12/12 11:26**

