

D10+

Leimholz binder

Das Programm D10+ eignet sich zur Bemessung und Optimierung von folgenden Bindertypen:

- Parallelgurt gerade/gekrümmt
- Pultdach
- Satteldach UK gerade/rund
- Fischbauch kreis-/parabelförmig
- Firstoptionen
 - ohne Sattel
 - verschieblicher Sattel mit hochgelegter Trockenfuge
 - fester Sattel

Wenn die Geometrie dies zulässt, ist auch eine Lamellenführung parallel zur Binderoberkante möglich.

Die berechenbaren statischen Systeme umfassen Einfeldträger mit einem oder zwei Kragarmen.

Normen

- DIN EN 1995
- ÖNORM EN 1995
- BS EN 1995
- NTC EN 1995
- PN EN 1995
- EN 1995

Lasten - Überlagerung

Neben den typischen Standardlasten Eigenlast, Schnee und Verkehr über die gesamte Trägerlänge kann mit weiteren Lasttypen (Einzel- und Trapezlasten) gerechnet werden. Zusätzlich kann eine außergewöhnliche Schneelast, z.B. in der norddeutschen Tiefebene, mit einem beliebigen Faktor berücksichtigt werden.

Wind und Schneelasten werden entsprechend den gültigen Normen automatisch als „Standard Lastfälle“ generiert und können über den Tab „Zusatz Lastfälle“ modifiziert

oder ergänzt werden.

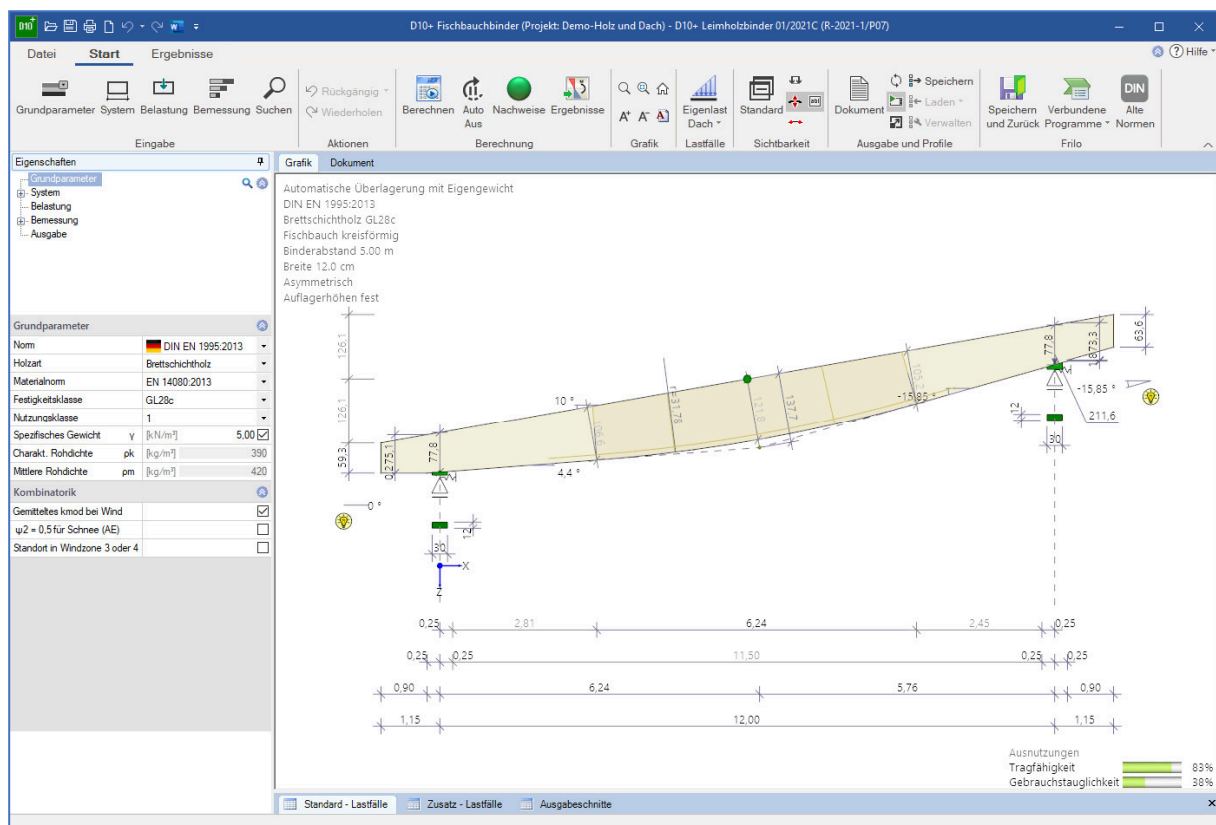
Bei der Berechnung werden eingegebene Lasten automatisch mit Berücksichtigung aller Kombinationsbeiwerte überlagert.

Innendruck bzw. -Sog kann über die Felder coi(+) und cpi(-) angesetzt werden.

Nachweise - Berechnung

Nachweise erfolgen für angeschnittene Fasern und Schubspannungen, die erhöhten Längsrandspannungen, Querzug und die Interaktion Querzug-Schub an Firstpunkten sowie Normalkraft.

Weiterhin werden die Nachweise der Kippsicherheit, der Auflagerpressung und der Verformung geführt. Eine Überhöhung kann zum Nachweis der Gebrauchstauglichkeit für das Feld und den Kragarm getrennt vorgegeben werden.



Die Binderseitenlast wird bestimmt und der Stich der Vorverformung lässt sich vorgeben.

Berechnungsoptionen

- Je nach NA werden Optionen zur Abminderung der Bemessungsquerkraft angeboten, wie z.B. die Abminderung auflagernaher Einzellasten.
- Torsion im Auflagerbereich durch Vorverformung kann optional für den Schubnachweis einschließlich der Berechnung der Gabellagerungsmomente berücksichtigt werden.
- Querzugverstärkungen: automatische Verlegung von Querzugverstärkungen mit eingeleimten Gewindestangen und Vollgewindeschrauben einschließlich Vermaßung der herzustellenden Bohrungen entlang der Binderkanten.

- Die Abstände in den Querkzugbereichen und das Rundungsverhalten bei den Abständen können durch Abstandsvorgabe am unteren Binderrand beeinflusst werden. Die Querschnittsschwächung wird bei den übrigen Nachweisen berücksichtigt.
- Brandschutz: Nachweis der Feuerwiderstandsdauer.

Ausgabe

Der Umfang der Ausgabe kann durch Optionen sinnvoll eingeschränkt werden.

Optional kann eine Stückliste in den Ausdruck integriert werden.

Grafische Ergebnisdarstellung

Für Kombinationen und Lastfälle können folgende Grafiken angezeigt werden:

- Schnittgrößen M, V
- Auflagerkräfte Az
- Durchbiegung wz
- Maximale Auslastungen

Konstruktion

- Holzvolumen und Anstrichsfläche

Lastweiterleitung

Die Auflagerlasten können an die Holzstütze [H01+](#), Stahlbetonstütze [B5+](#), Stahlstütze [STS+](#) und an das Toolboxmodul [TB-HHP](#) Holzpressung weitergeleitet werden.

