

Übersicht Bauteilgruppe

05.09.2024

Gruppennummer: **RAN-GR02**

Bauteilgruppe:	Stahlprofil PER 300
eBKP-H:	C04.04 Konstruktion Flachdach
Abmessungen*:	Stahlprofil PER 300, 10 Stk. à ca. 9.86 m
Menge*:	ca. 99 lfm
Verortung im Quellobjekt:	Halle 72, Pfetten in Endfeldern
Beschreibung*:	Stahlprofil PER 300 ohne Beschichtung. Profiltyp nicht mehr existent, im Ecotool ersatzweise berechnet mit IPE 300. Für statische Berechnungen muss die tatsächliche Profilgeometrie verwendet werden. Plangrundlage Bestand siehe Minenbeschrieb.
Stückliste*:	HTW004 / PER 300: ca. 98.6 m, 10 Stk.
Lasthistorie:	Originalstatik vorhanden. Das Bauwerk wurde nicht dynamisch belastet.
Emissionen für ein identisches, neues Bauteil in kg CO2-eq:	30 kg pro lfm
Emissionen durch die Wiederverwendung des Bauteils in kg CO2-eq:	3 kg pro lfm
Herstellerin / Baujahr:	Nicht bekannt / 1970

*Die Mengen und Masse wurden händisch unter Berücksichtigung der Bestandspläne anhand ausgewählter Stichproben ermittelt. Weitere bauteilspezifische Abklärungen sind in den folgenden Planungsphasen notwendig.

Stahlqualität:	Auch wenn SIA 269-3 ab 1954 Mindestqualität von S235 suggeriert, ist diese Annahme mit Vorsicht zu behandeln, da bis ca. in die 80er Jahre St33 Anwendung fand, der geringere Festigkeiten aufweist. Dieser ist ab 1974 nicht mehr in der SIA 261 geführt und in Zuge dessen wohl nicht mehr verbaut. Um eine Voreinschätzung der Stahlqualität zu erhalten wurden 7 verschiedene Träger der Halle 72 (HTW) mittels zerstörungsfreier Prüfungen vor Ort am 24. & 25.10.2023 durch das Swiss Safety Center geprüft (SSC Lauf-Nr. 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8). Diese Prüfungen sind als Vorprüfungen zu sehen. Je nach geplantem Einsatz (Belastung, Exposition, Verbindungsart) sind weitere (zerstörende) Prüfungen durch das Zielobjekt vorzusehen. Zusammenfassung aus dem Prüfbericht vom 02.11.2023: •Festigkeitszuordnung mittels Härteprüfung: min. S 235 - Streckgrenze und Dehnung müssen mittels zerstörender Prüfung getestet werden. •halbberuhigte, unlegierte Baustähle •teils hohen Phosphorwerte könnten auf Thomasstahl hindeuten. Ausschluss von Thomasstahl wäre mit der Messung des Stickstoffgehalts möglich. •keine Versprödungsanzeichen messbar-> die Gefahr von Alterungsversprödung ist wegen des Mangangehalts > 0.5% klein, •Weiteres Vorgehen: In einem zweiten Schritt sollten pro Testgruppe mechanisch-technologische Versuche (Zug- und Kerbschlagbiegeversuche) durchgeführt werden, um die mobilen Resultate zu verifizieren. Vollständiger Bericht des SSC siehe Minenbeschreibung (BVB Rank_SSC_Mobile Stahluntersuchung).
Zerstörende Stahlprüfungen:	Stand August 2024: Aktuell laufen zerstörende Prüfungen an einigen Trägern. Die Ergebnisse stehen aus. Die Ergebnisse werden weiteren Projekten zur Verfügung gestellt sind jedoch nur bedingt übertragbar. Die Träger HTW004 werden dabei nicht getestet. Es liegt ein Stahlabschnitt von 20-30cm Länge im Lager IBS bereit und kann gemäss den Anforderungen des zukünftigen Zielobjekts geprüft werden.
Schweisssnähte:	Kopfplatten und Steifen in kleinem Umfang vorhanden. Sollen die Schweisssnähte weiterverwendet werden sind diese zu prüfen. Neue Schweisssnähte sind an die Zusammensetzung des vorliegenden Stahls anzupassen. Falls es sich um Thomasstahl handelt, sind Schweisssversuche empfehlenswert (Stichwort: Seigerungen und Dicke der Speckschicht.)
Oberfläche:	Die Stahlträger waren mit einem stark PCB- und bleihaltigen Anstriche beschichtet. Die Träger werden nach dem Ausbau im Sommer 2024 sandgestrahlt und liegen danach schadstofffrei vor. Die Oberfläche ist nach den Strahlen roh und verhältnismässig rau. Die Oberfläche der rohen Träger wird während der Lagerzeit leicht korrodieren, es ist nicht mit strukturellen Schäden oder signifikanten Querschnittseinbussen zu rechnen.
Rückbaustand:	August 2024: Die Träger sind bereits rückgebaut. Sie werden aktuell gesandstrahlt und dann im Lager IBS eingelagert.

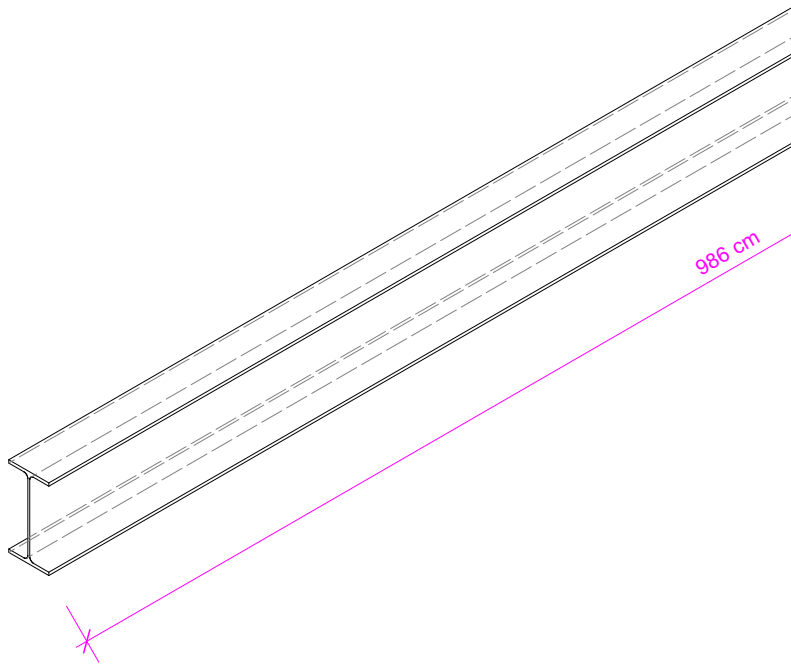
Gruppennummer:

RAN-GR02

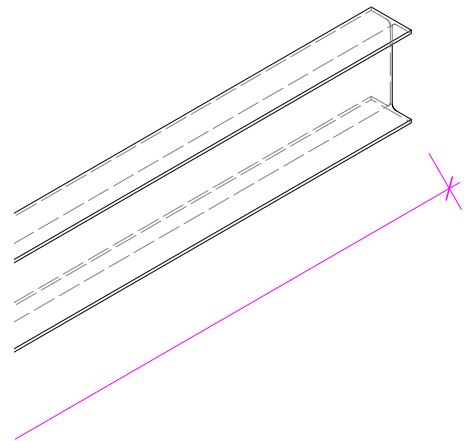
03.09.2024

Anhang:





HTW004
10 Stk.



Datenqualität	
☐ Schätzung	
☒ ungefähre Masse	
☐ genaue Masse	
☒ händische Massaufnahme	durch Marty
☐ LIDAR	
☐ Bestandespläne	

☒ verschweisste Elemente, Angaben ungefähr

RAN-GR02

10 Stk. Stahlprofil PER 300

BVB Garage Rank, Basel

Masstab	
Plangrösse	A4
Gezeichnet	haw
Datum	29.08.2024