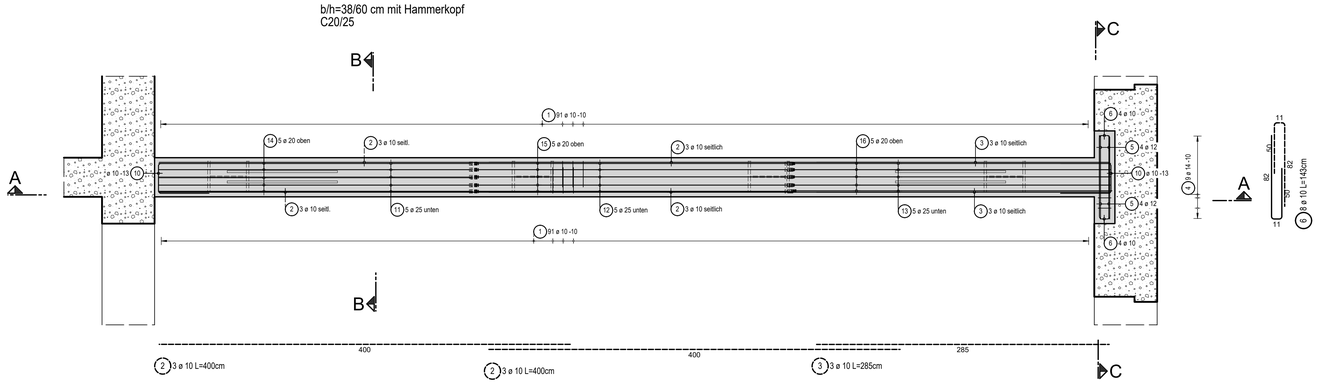
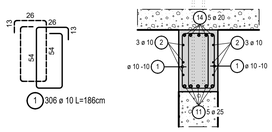
1-U.101 Stb.-Träger

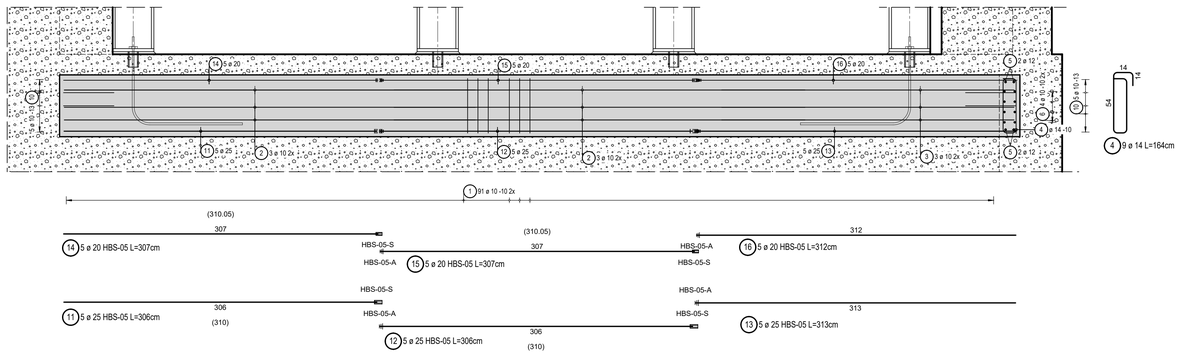
b/h=38/60 cm mit Hammerkopf
C20/25



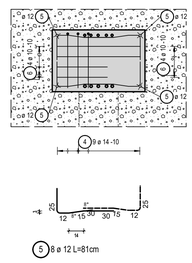
Schnitt B-B M.: 1:25



Schnitt A-A M.: 1:25

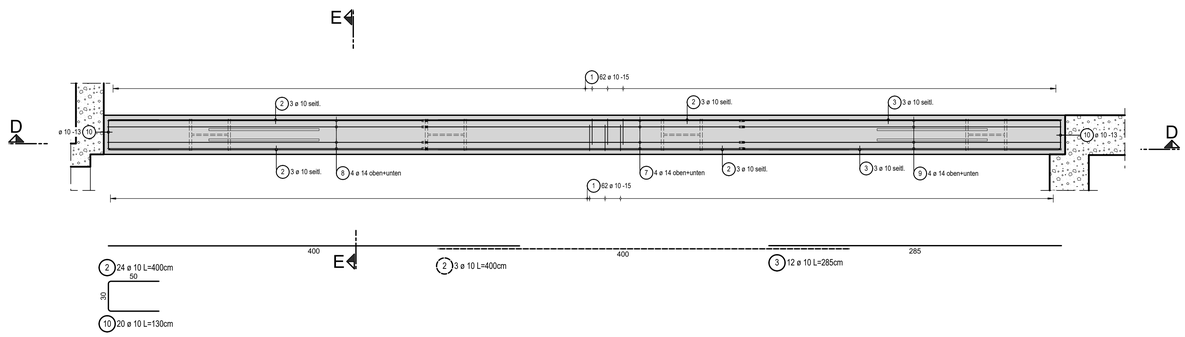


Schnitt C-C M.: 1:25

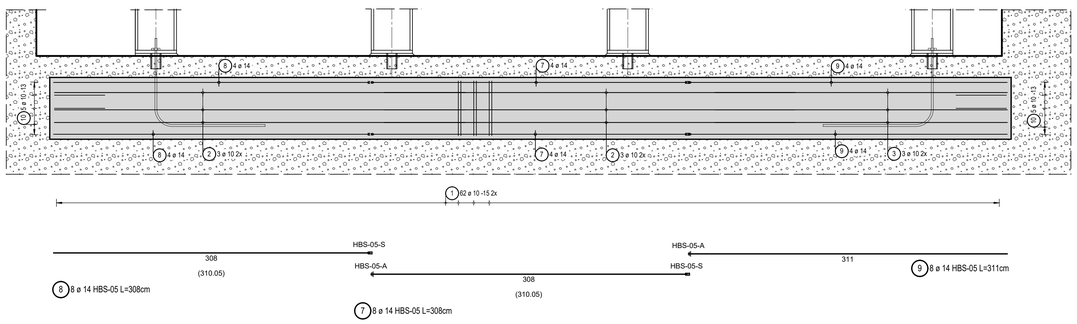


1-U.102 Stb.-Träger

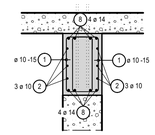
b/h=38/60 cm mit Hammerkopf
C20/25



Schnitt D-D M.: 1:25



Schnitt E-E M.: 1:25



letzte Bewehrungspositionen	16	XX	zugehörige Stahl- bzw. Stücklisten	SL_BW_U1_01

Biegen von Betonstählen nach DBV-Merkblatt " Betondeckung und Bewehrung "

Bei der Bestimmung des Biegerollendurchmesser d_{br} ist DIN EN 1992-1-1 (EC2), Tabelle 8.1 zu beachten und nach der bautechnischen Funktion der Biegung zu unterscheiden:

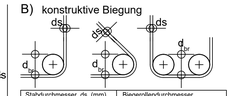
A) Biegung zur Kraftumleitung

Mindestwerte der Betondeckung rechtwinklig zur Krümmungsebene	Biegerollendurchmesser d_{br} (mm)
> 100 mm und > 7 ds	min. d_{br} = 10ds
> 50 mm und > 3 ds	min. d_{br} = 15ds
≤ 50 mm und ≥ 3 ds	min. d_{br} = 20ds

Biegung nach A)

Zur Herstellung und Überprüfung ist der erforderliche Biegerollendurchmesser immer anzugeben und zwar an der Biegeform im Bewehrungsplan und auf der Stahlliste.

B) konstruktive Biegung

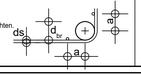


Stabdurchmesser ds (mm)	Biegerollendurchmesser d_{br} (mm)
6, 8, 10, 12	4 ds min. d_{br} = 40 mm
14, 16	4 ds min. d_{br} = 64 mm
20, 25, 28	7 ds min. d_{br} = 175 mm

Biegung nach B)

Wird an der Biegeform weder im Bewehrungsplan noch auf der Stahlliste ein Biegerollendurchmesser angegeben,so ist erf. dbr in Abhängigkeit von der obigen Tabelle zu entnehmen.

Bei Betonstahlmatten und geschweißter Bewehrung, die nach dem Schweißen gebogen werden, ist zu - sätzlich DIN EN 1992-1-1 (EC2), Tabelle 8.1 zu beachten. Die unter A) und B) aufgeführten Mindestwerte der Biegerollendurchmesser gelten nur, wenn a ≥ 4ds (a=Abstand der Schweißung vom Krümmungsbeginn).



Ausführung von Bügelschlössern bei Stützen

Lagesicherung der oberen Bewehrung nach DBV-Merkblatt " Unterstützungen "

Bei Bauteildicken bis ca. 50 cm legt das DBV-Merkblatt die Anforderungen an die Unterstützungen fest und regelt deren Anwendungen.

Für Unterstützungen, zertifiziert gemäß DBV-Merkblatt, sind folgende Lasten F_{RD} zulässig:

Linienförmige Unterstützungen (Unterstützungskörbe, -schlangen)

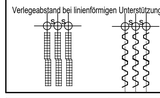
Pzul = 0,67 kN/m

Maximaler Verlegeabstand s für Unterstützungen

Stabdurchmesser ds der oberen Bewehrung	linienförmige Unterstützungen
≤ 6,5 mm	s = 50 cm
6,5 mm < ds ≤ 12 mm	s = 70 cm
ds > 12 mm *)	s = 70 cm

*) sind die unterstützende Stäbe ds >12 mm, kann ein rechnerischer Nachweis des Verlegeabstandes durchgeführt werden.

Verlegeabstand bei linienförmigen Unterstützungen: s ist Achsmaß



Punktförmige Unterstützungen (Unterstützungsböcke)

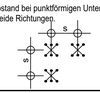
Pzul = 0,5 kN/Bock

Maximaler Verlegeabstand s für Unterstützungen

Stabdurchmesser ds der oberen Bewehrung	punktförmige Unterstützungen
≤ 6,5 mm	s = 50 cm
6,5 mm < ds ≤ 12 mm	s = 70 cm
ds > 12 mm *)	s = 70 cm

*) sind die unterstützende Stäbe ds >12 mm, kann ein rechnerischer Nachweis des Verlegeabstandes durchgeführt werden.

Verlegeabstand bei punktförmigen Unterstützungen:
s gilt für beide Richtungen.



Bauteil	Expositionsklassen	Feuchtigkeitsklassen	Rissbreite w_{cal}	Betondeckung nach DIN EN 1992-1-1 " Δ c "	" c_v "
Stb.-Träger	XC1	W0	0,4 mm	10 mm	30 mm

Hiervon abweichende Angaben siehe Grundriss

BETONSTAHL

Stabstahl: B 500B
Matten: B 500 A/B

STAHL

Profilstahl : S 235
Korrosionsschutz nach DIN EN ISO 12944-2
Korrosivitätskategorie : C 1
Schutzdauer: lang
Ausführungsklasse nach DIN EN 1090-2: EXC 2

INDEX	ÄNDERUNGEN	DATUM	GEZ.

Bewehrung Stb.-Träger im UG | PLAN-NR. BW_U1_01 | INDEX

ÜBERSICHT

Der Ausführende hat alle Angaben dieses Planes mit den zugehörigen Architektenplänen bzw. Rohbaumaßen vor Beginn der Arbeiten zu vergleichen. Bei Unstimmigkeiten ist unser Büro umgehend zu benachrichtigen. (0221-933119-0)

FREIGABEVERMERK

PROJEKT GRUNDSCHULE TINSBERG
Umbau /Nutzungsänderung zum Ausbau des offenen Ganztags
Errichtung einer Außenstahltreppe

BAUHERR Stadt Lüdenscheid
Gustav-Adolf-Straße 4
58507 Lüdenscheid
Zentrale Gebäudewirtschaft

INHALT: Bewehrungsplan | PLAN-NR. 1_TWP_5_BW_U1_01 | INDEX

BAUTEIL/EBENE/BEREICH: 1. Bauabschnitt
Stb.-Träger im Untergeschoss

PROJEKT-NR. 2025-0221

MASSTAB	GRÖSSE	DATUM	GEZEICHNET	GEPRÜFT
1:25	841x1000mm	16.12.2025	S. Kasemi	

KEMPEN KRAUSE
INGENIEURE GMBH
KONRAD-ADENAUER-UFER 41 · 50668 KÖLN
TEL 0221/93 31 190 · OFFICE@KEMPENKRAUSE.DE
WWW.KEMPENKRAUSE.DE