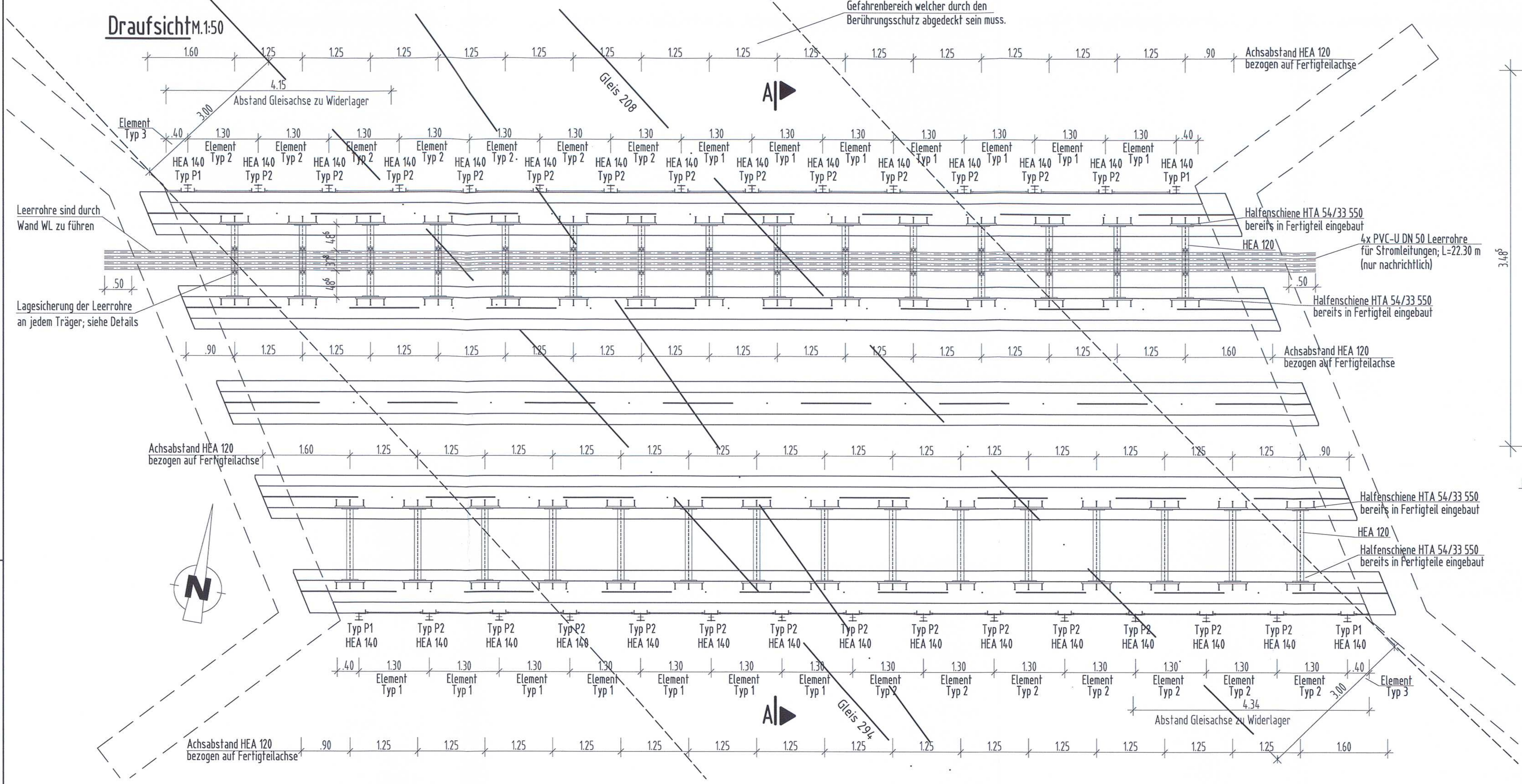
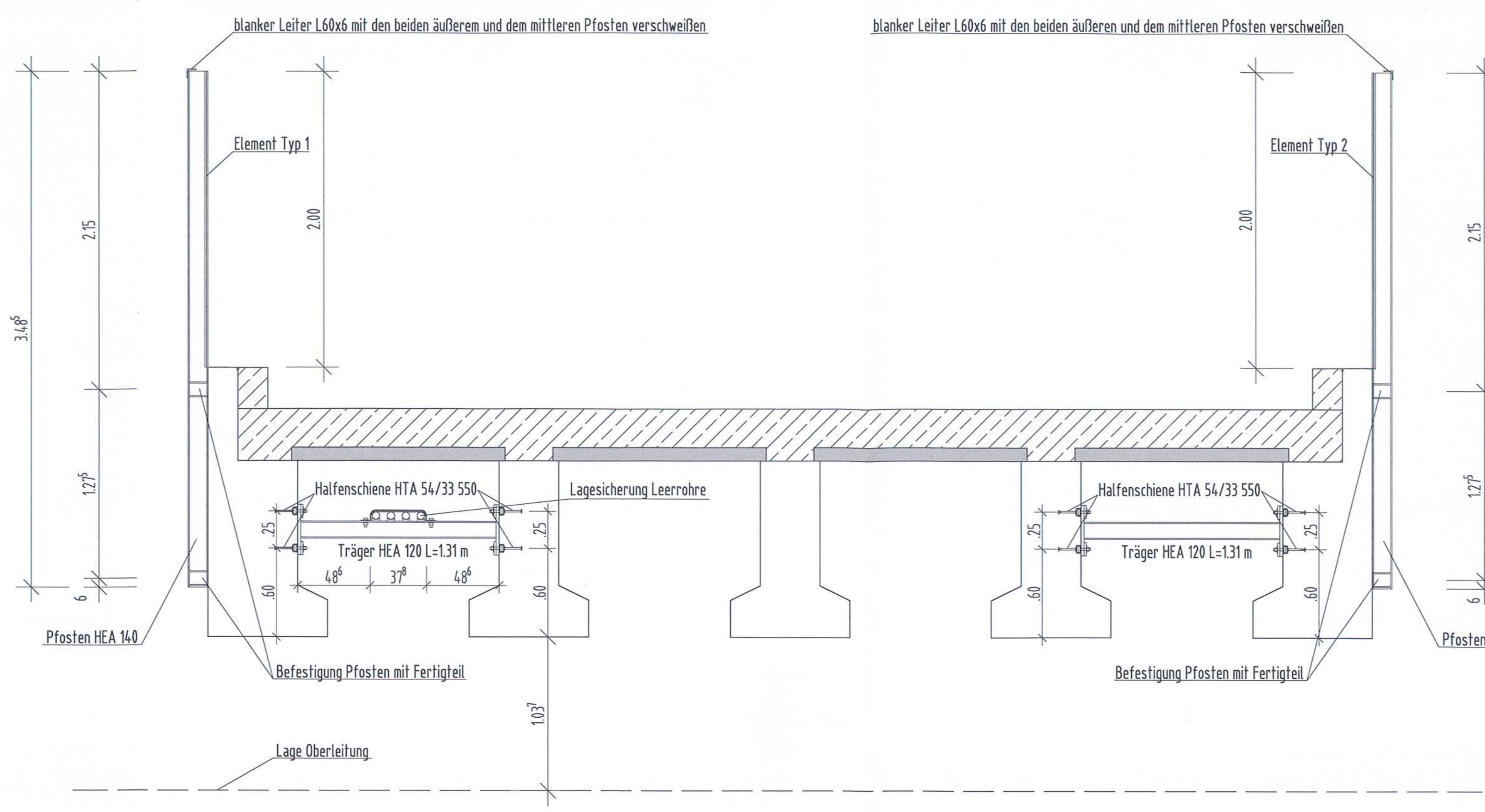
M 1:10 | M 1:20 | M 1:25 | M 1:50

Draufsicht M.1:50



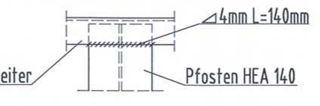
Schnitt A-A M.1:25



Da der Berührungsschutz schon vor dem Betonieren des Überbaus angebracht wird, ist es erforderlich die äußeren Fertigteilträger gegen Kippen zu sichern.
Hierzu werden zwischen Fertigteil Typ 1 und Typ 2a Stahlträger HEA 120 angeschraubt. Die Träger HEA 120 werden in Sperrpausen zwischen den Trägern eingebaut.
Die Halfenschienen an welchen die Träger HEA 120 montiert sind, sind bereits vorab in die Fertigteile eingebaut worden.
Sobald der Oberbau fertig betoniert ist, haben die Träger HEA 120 nur noch die Funktion als Auflagerung der Leerrohre.

Detail Anschluss blanker Leiter an Pfosten M.1:10

Maße in mm



blanker Leiter an jeden Pfosten anschweißen!

Korrosionsschutz für alle Stahlbauteile (Berührungsschutz):

Feuerverzinkung nach DIN EN ISO 1461
vor Aufbringen der ZB Sweep-Strahlen der feuerverzinkten Fläche
1.Deckbeschichtung: ZB Stoff-Nr. 687.12 (2K-EP-EG) 80 µm
2.Deckbeschichtung: DB Stoff-Nr. 687.30 (2K-PUR-EG) 80 µm

Korrosionsschutz nach ZTV-ING, Teil 4, Bauteil 3.1 c) 1
Beschichtungsstoffe gem. TL/TP KOR, Blatt 87

Zur Haftverbesserung ist Sweep-Strahlen gemäß DIN EN ISO 12 944-4 der feuerverzinkten Oberfläche erforderlich.

Erforderliche Langlöcher sind vor dem Verzinken anzufertigen.

Im Falle einer Beschädigung des Korrosionsschutzes durch das Anschweißen der blanken Leiter, ist folgender Korrosionsschutz im Bereich der Beschädigung per Hand neu aufzutragen.

1.Grundbeschichtung GB Stoff-Nr. 687.02 (2K-EP-Zinkphosphat) 70 µm
2.Zusatzbeschichtung ZB Stoff-Nr. 687.12 (2K-EP-EG) 80 µm
3.Zusatzbeschichtung ZB Stoff-Nr. 687.12 (2K-EP-EG) 80 µm
4.Deckbeschichtung DB Stoff-Nr. 687.30 (2K-PUR-EG) 80 µm

Korrosionsschutz nach ZTV-ING, Teil 4, Bauteil 3.1 c) 5
Beschichtungsstoff gem. TL/TP KOR, Blatt 87

Stückliste Umkippschutz:

30x HEA 120 S235JR; L=1.31 m verzinkt
60x Kopfplatte 340/340/20mm S235JR verzinkt
240x Abdeckplatte 90/90/15mm S235JR verzinkt
240x HS 50/30-FV FK 8.8-M16x70 (Halfenschraube)
240x US-M16-GV-DIN 921 d=3mm (Unterlegscheibe)
240x Mutter-M16-GV-FK 8 DIN EN ISO 4032

Stückliste Berührungsschutz:

30x HEA 140 S355; L=3.485 m
60x Sechskantschraube M16 x 36 mm FK 8.8, A4 1.4401
60x Scheibe M18 d = 3 mm, A4 1.4401
280x Sechskantschraube M12 x 50mm FK 8.8, A4 1.4401
280x Sechskantmutter M12, A4 1.4401
280x Scheibe M13 d = 3 mm, A4 1.4401
28x L100x75x7x2000 S355
60x Blecht t=8mm; 10cm x10 cm
120x Blech t=8mm; Form siehe Detail

Maximales Drehmoment der Halfenschienen ≤ 60 Nm nach Zulassung Z-21.4-34

Wellenanker: minimale Einschraubtiefe 20 mm, maximale Einschraubtiefe 29 mm

Maximales Drehmoment der Wellenanker ≤ 30 Nm nach Zulassung ETA-11/0288

Werkstattzeichnung für den Berührungsschutz sind durch den Hersteller des Berührungsschutzes vorzulegen!

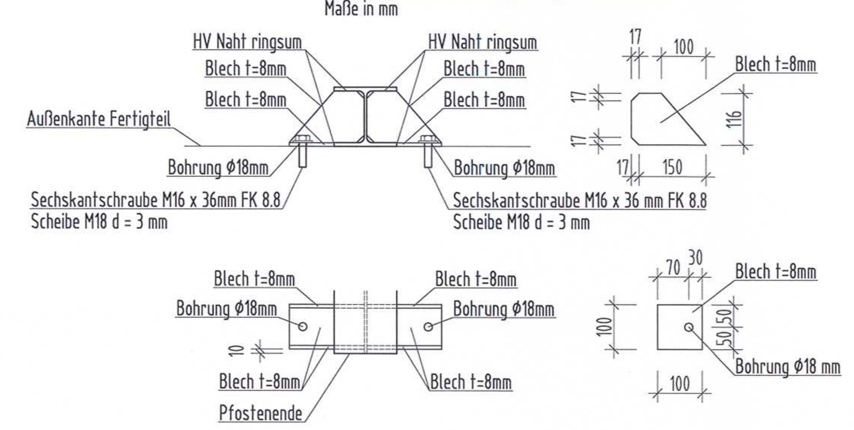
Alle Bohrlöcher sind zu entgraten.

Alle Maße sind am Bau zu prüfen. Unstimmigkeiten sind dem Planverfasser sofort zu melden.

Einbau Erdung sowie Einbau sonstiger techn. Ausstattungen siehe Fachzeichnungen

Detail Befestigung Pfosten M.1:10

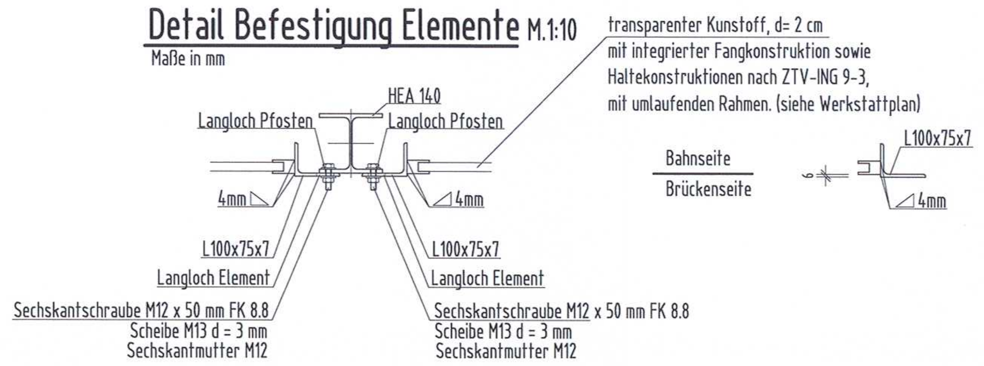
Maße in mm



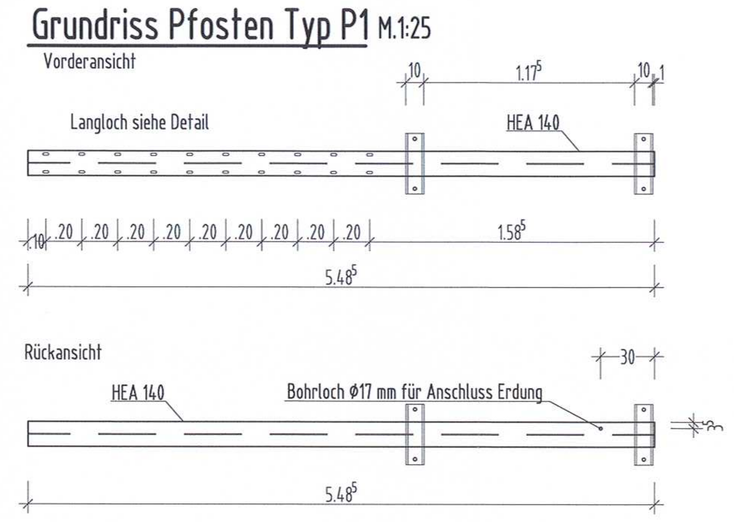
Befestigung 30x herstellen

Detail Befestigung Elemente M.1:10

Maße in mm

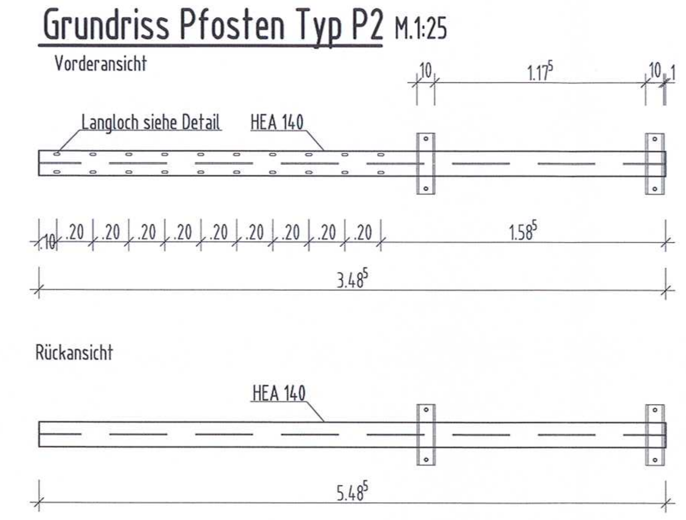


Grundriss Pfosten Typ P1 M.1:25



Typ P1 insgesamt 4x ausführen

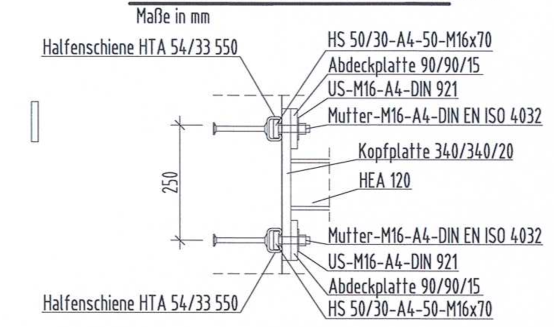
Grundriss Pfosten Typ P2 M.1:25



Typ P2 insgesamt 26x ausführen

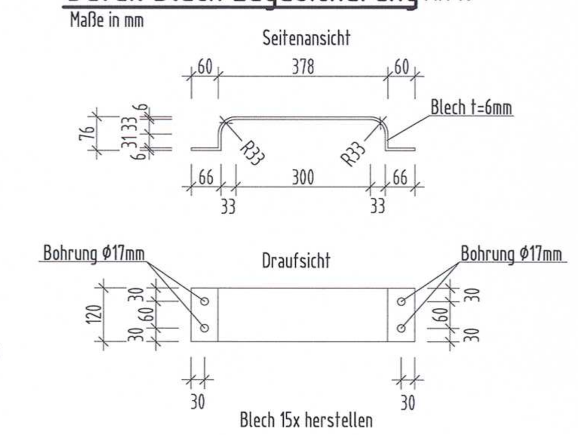
Detail Anschluß HEA 120 M.1:10

Maße in mm



Detail Blech Lagesicherung M.1:10

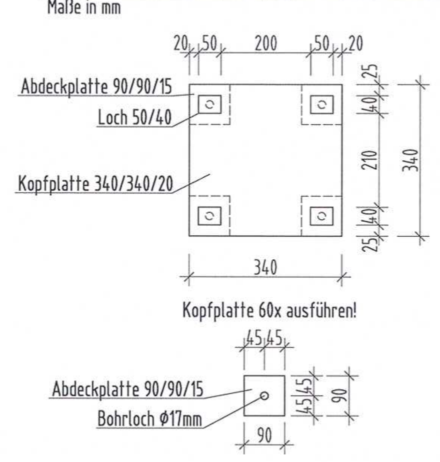
Maße in mm



Blech 15x herstellen

Detail Löcher Kopfplatte HEA 120 M.1:10

Maße in mm

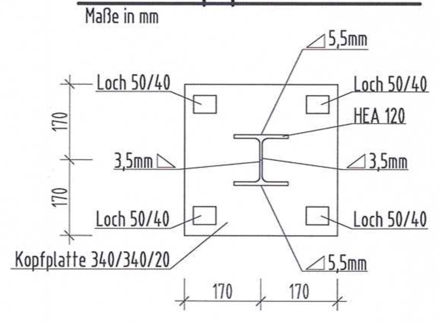


Kopfplatte 60x ausführen!

Abdeckplatte 240x ausführen!

Detail Kopfplatte HEA 120 M.1:10

Maße in mm



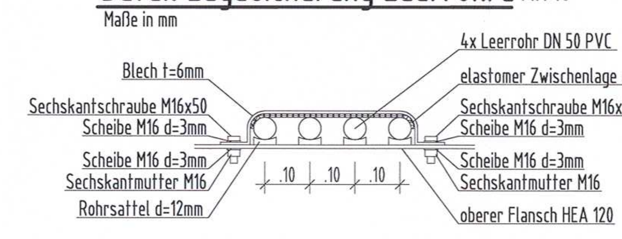
Kopfplatte 60x ausführen!

Stückliste Leerrohrhalterung:

15x Blech d=6mm
60x Rohrsattel d=12mm; L=120mm
15x elastomer Zwischenlage d=8mm; L=40cm; B=12cm
60x Sechskantschraube M16x50 A4 nach ISO 4017
60x Sechskantmutter M16 A4 nach ISO 4032
120x Scheibe d=3mm A4 nach DIN EN ISO 7089
4x Leerrohr PVC-U 50x1.8 IG mit Steckmuffe; L=22.30 m

Detail Lagesicherung Leerrohre M.1:10

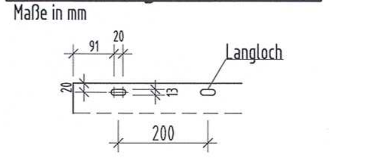
Maße in mm



Lagesicherung an jedem Träger anbringen

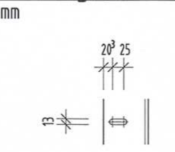
Detail Langloch Pfosten M.1:10

Maße in mm

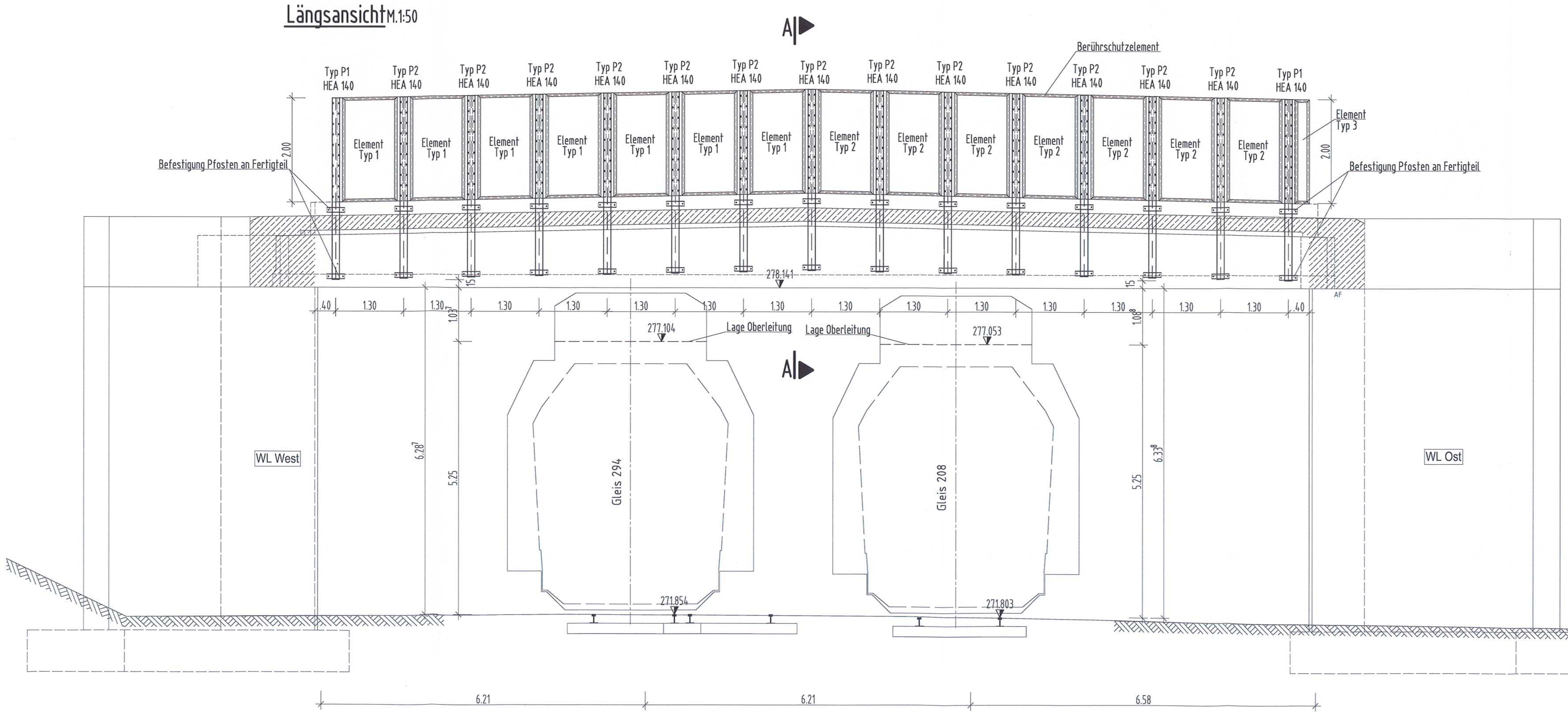


Detail Langloch L100x75x7 M.1:10

Maße in mm

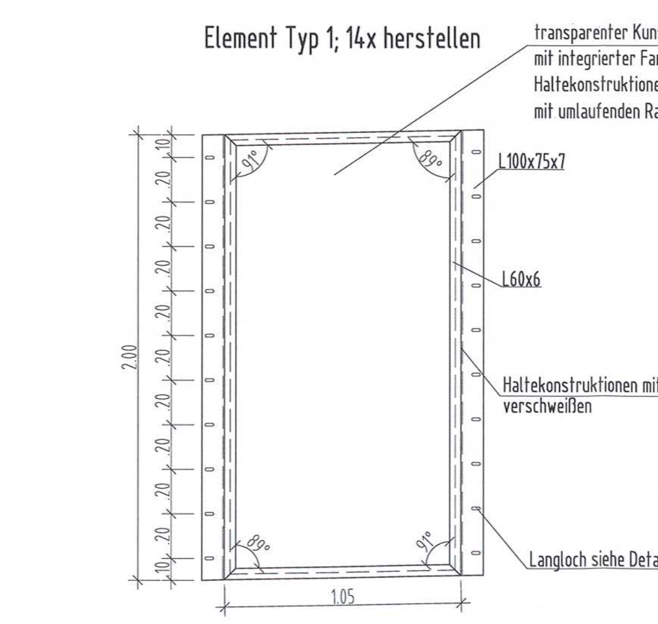


Längsansicht M.1:50

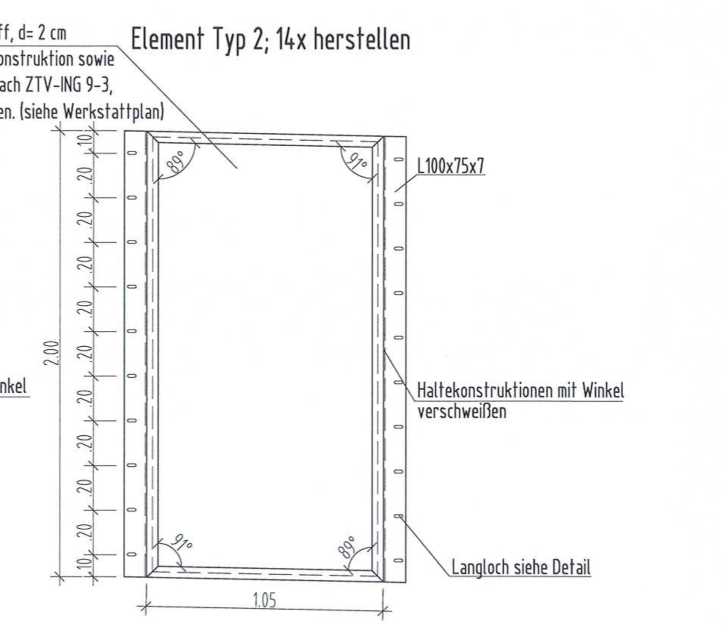


Berührschutzelemente M.1:20

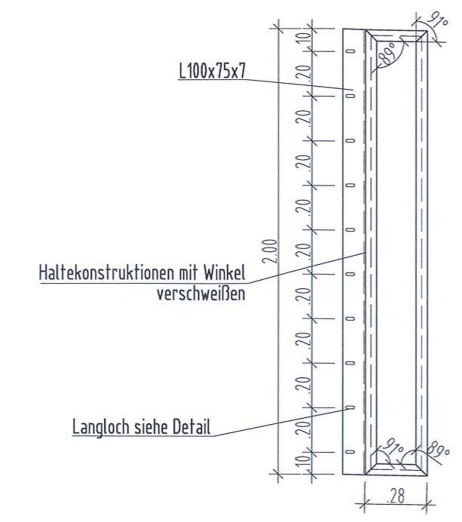
Element Typ 1; 14x herstellen



Element Typ 2; 14x herstellen

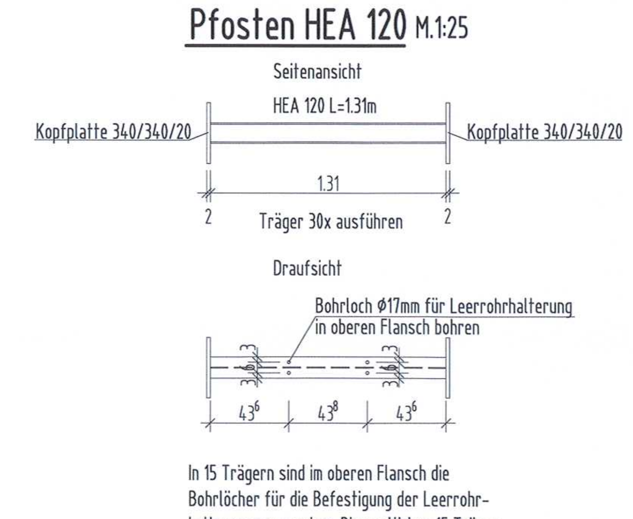


Element Typ 3; 2x herstellen



Die Elemente sind komplett mit einer Kehlnaht 4mm zu verschweißen

Pfosten HEA 120 M.1:25



Träger 30x ausführen

In 15 Trägern sind im oberen Flansch die Bohrlöcher für die Befestigung der Leerrohrhalterung vorzusehen. Die restlichen 15 Träger können ohne Bohrlöcher gefertigt werden.

Zugehörige Pläne:

Nr.:	Planinhalt:
52012-06-SE-004	Erdungsplan Berührungsschutz
52012-06-SS-007	Schalplan Überbau
52012-06-SS-005	Schalplan Fertigteile

Abweichung vom Bausoll

Die gegenständliche Planung ☐ weicht nicht ☒ weicht vom Bausoll ab.	Abweichungen sind stichwortartig aufzulisten und im Plan direkt zu kennzeichnen	
	1.	Berührungsschutz war in der Ausschreibung nicht vorgesehen
	2.	
	3.	

Index	Änderungen bzw. Ergänzungen	Name	Datum
b	Prüfanmerkungen übernommen, sowie Träger gegen umkippen ergänzt	Reichelt	14.10.2013
a	Prüfanmerkungen übernommen	Peifer	25.06.2013

Prüfvermerke

die Übereinstimmung der Zeichnung mit der Ausführung bestätigt:
für den Auftragnehmer: Ort, Datum, Unterschrift
für die DB ProjektBau: Ort, Datum, Unterschrift
gleichgestellt mit Prüfexemplaren — geprüft / genehmigt
Datum — Bestätigung AN
Prüfingenieur
Interoperabilität geprüft (benannte Stelle) — Name — Datum
Elektrotechnisch 50Hz — geprüft / genehmigt — Datum
Vermessungstechnisch — geprüft / genehmigt — Datum
Bautechnisch — geprüft / genehmigt — Datum
Landschaftspflegerisch — geprüft / genehmigt — Datum
Fachlich vom Baugrundinstitut — geprüft / genehmigt — Datum
geprüft / genehmigt — Datum
Eisenbahn-Bundesamt — Nur zur Information

Lageskizze

zur Vorlage beim EBA-Prüfingenieur freigegeben (Bauvorlageberechtigter): Ort, Datum, Unterschrift
Freigabe zur Bauausführung (Bauvorlageberechtigter): Ort, Datum, Unterschrift

Auftragnehmer: ARGE TUNNEL FEUERBACH — BARESEL, KUNZ, WALO
c/o Baresel GmbH, Ulmer Str.2, 70771 Leinfelden-Echterdingen
Stuttgart, 08.11.2013 — Ort, Datum, Unterschrift

Planverfasser: Karl Jagsch Ingenieurges. mbH, Beratende Ingenieure VBI — Lämmchesbergstr. 14, 67663 Kaiserslautern, Tel.: 0631/20101-00
Kaiserslautern, 30.10.2013 — Ort, Datum, Unterschrift

Auftrag-Nr.: TEI 3/12/319369	Datum	Name
gez.	03.08.2012	Peifer
bearb.	03.08.2012	Beßner
gepr.	03.08.2012	Jagsch

Bauherr: DB NETZE — DB Netz AG, Bauherrenvertretung, Großprojekte Süd, I.NPG 1 (S), Theodor-Heuss-Allee 7, 60486 Frankfurt (M); DB Station & Service AG, Köthener Straße 2, 10963 Berlin; DB Energie GmbH, Kriegsstraße 77, 76133 Karlsruhe

Projektgesellschaft: DB NETZE — DB ProjektBau GmbH, Großprojekt Stuttgart 21 / Wendlingen – Ulm, I.BV-SW-S (4), Räpplenstraße 17, 70191 Stuttgart — E. Lay i.V. 20. DEZ. 2013

Plan-Nr.: 52012-06-SA-001-b
Planart: Ausführung
Planzeichen: lbn
Blattgr.: 1189x841
Einwirkungen (Lastmodelle): FB 101
Höhen- und Koordinatensystem: LS BW (GK), Lagerstatus 100 (SWU), NN-Höhen DHHN12, Höhenstatus 130 (SWU)

Maßstab: 1:10, 1:20, 1:25, 1:50

PFA 1.5 LOS 2 Tunnel Feuerbach
Berührungsschutz
Hilfsbrücke ZA Prag

Bau-km −2.5−00.000 bis −3.0−00.000

Projekt: Großprojekt Stuttgart 21
Strecke: Stuttgart 21 – Wendlingen – Ulm

Planspiegel PLM/PP					Prüfstatus						0	1	~~2~~	3	4	5	6
A	0	1	5	0	5	2	0	1	2	0	6	S	A	0	0	1	b
PH	LOS		PFA		Bauwerksnummer					Sachgr.		Art		Zeichn.-Nr.			Ind.

Bauwerksnummer			Brückennr.
Strecke	Kilometer	Kennzahl	
4813	*	*	