

Montage der DJ2UT-Multibandsysteme der Typen

XP 70.2

Vorarbeiten: Montieren Sie zunächst die beiden T-Match-Leitungen - gelb - am Element Log. 4
Details dazu im Plan: Montage T-Match

Die Phasenleitungen werden laut Plan: Montage Phasenleitungen vormontiert.
(Bei zerlegten Phasenleitungen 2 mal 1/2 Länge M6-Schraube gut anziehen)

Wenn der Boom zerlegt geliefert wird, muß dieser nun laut Plan "Boom" auf die Gesamtlänge zusammengesetzt werden. Schrauben/Muttern gut anziehen.

Sortieren Sie nun alle Rohre nach ihren Farbmarkierungen zu den passenden Elementen.
Legen Sie die beiden Boomrohre erhöht auf zwei Stützpunkte, sodaß von unten her Zugang besteht.

Montage der Elemente:

1

Setzen Sie das gelb gekennzeichnete Log. 4 Element etwa 1-2 cm von einem Boom-Ende auf. Die drei M8-Schrauben werden eingesteckt, die Muttern (mit U-Scheiben) gut angezogen. Wichtig: Geben Sie etwas Öl ggf. vom Ölmeß-Stab Ihres Automotors an alle V2A- (= rostfrei)-Schrauben, um Festfressen zu vermeiden.
Details zur Montage der Elemente siehe Sonderblatt: Montage Elemente

2

Schrauben Sie die W-Leitung am Log. 4 an. Dazu Details im Sonderblatt W-Leitung

3

Eine der vormontierten Phasenleitungen wird am T-Match Log. 4 angeschraubt.

4

Am anderen Ende der ÜBER KREUZ laufenden Phasenleitung sitzt das nächste Element Log. 3 grün-gelb. Schrauben Sie die Phasenleitung an die beiden M6-Schrauben (vormontiert) an und setzen Sie das Element so auf den Boom, daß die Phasenleitung gerade verläuft.

5

6

7

8

Der Vorgang: Phasenleitung an T-Match zum nächsten Log.Element wiederholt sich nun bis zum Log. 1-Element schwarz. Beachten Sie, daß alle Phasenleitungen kreuzen !!!

9 10

Im Abstand von 38 cm - Rohrmitte zu Rohrmitte sitzt das Element 1 B - blau. Seine beiden Flach-Alu-Anschlüsse laufen zum T-Match Log. 1 im Bogen (nicht kürzen!)
(Beachten Sie 20 cm Abstand am Element 1B der beiden Alu-Rohrschellen für Zuleitung.)

11

Das Element 1 A -blau-schwarz sitzt in angegebenem Abstand vor dem Element 1 B.
Details im Zusatzblatt Elementmontage.

12 13 14

Die Montage der parasitär erregten Zusatzelemente zwischen den Log.Elementen erfolgt wie Element 1 A. Beachten Sie:

14 Element 1 A muß vom Boom isoliert sein. Daher ist oben und unten ein Plastik-Klemmstück vorgesehen. (Gilt auch für Hochlast-Element mit Mittelisolator)

13 14 Die Elemente 2 A und 3 A sitzen im angegebenen Abstand zu den Log.-Elementen, siehe Plan - Z -

15 Der Balun wird unterhalb des Log.-1-Elementes montiert. Details siehe Blatt Balun-Montage.
Beachten Sie: Die Leitungen vom Balun zum T-Match Log. 1 nicht kürzen oder verlängern.

Wichtig: Vergessen Sie nicht die Erdung an einer der M8-Schrauben Log. 1.

P Alle Phasenleitungen werden an den Elementen 2A-3A usw. befestigt (siehe Details in Plan Phasenleitungen) E

Anmerkung: Werden nun alle weiteren Rohre laut Plan -Z- in die Elemente eingeschoben und auf die richtigen Längen gebracht, so ist der Beam für die Bänder 10-12-15 und 20 m QRV. Ein Probelauf in etwa 3-4 m Höhe ist möglich. Im 10, 12 und 15 m Band sind SWR um 1,5 typisch wenn keine nahen - auch vertikalen - Metallteile einwirken. Im 20 m Band wird man mit SWR 2 bis 3 rechnen können. Auf jeden Fall muß eine deutliche Resonanzkurve auf den Bändern 10, 12, 15 m meßbar sein. 20 m liegt sehr sehr breit.

40 m Band- Schrauben Sie links oder rechts am Log. 4 Element gelb die Spule für das 40 m Band an der Montage: T-Match-Leitung an. Das andere Spulenende führt über ein 10 mm Alu-Rohr zum Element 4 A. Dazu Details im Blatt Montage 40 m.

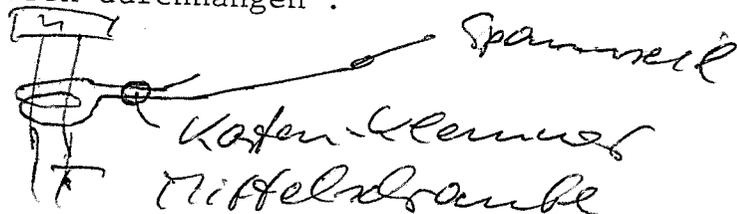
16 Sonderversion: Das Ende der 40 m Spule führt über ein 10 mm Alu-Rohr, das durch ein Plastik-Rohr oder eine Plastik-Schnur elektrisch isoliert ist, zum Mast der Antenne. Dort wird laut Skizze der 2. Alu-Stab veränderbar befestigt. Diese Art der Befestigung ermöglicht eine Justage des 40 m Bandes vom Mast aus. 17

30 m Band- Dazu wird am Log. 2 Element eine Spule vom Elementrohr zum Boom gelegt. Details dazu im Montage: Blatt 30 m. Wichtig: Die 30 m Spule muß auf der gleichen Seite wie die 40 m Spule liegen

Montage 17 m - Element: Siehe Plan - Z -

22 Das Element 1 C sitzt zwischen Element 1 B und dem Log 1-Element im Abstand der im Plan Z angegeben ist. Montage wie Element 1 B, die Zuleitungen gehen zum gemeinsamen Anschlußpunkt am T-Match Log. 1. Dort trifft sich Balun, Element 1B, Element 1C und T-Match Log. 1. Details siehe Sonderplan.

Sonderplan Spannseil. Das V2A-Spannseil wird an der Mittelschraube Log. 4-Element durch mehrmaliges Nur XP 70... Umschlingen befestigt. Spannklemme V2A gut anziehen. Gegen Berührung der Phasenleitung kann ein Plastik-Rohr über das Spannseil geschoben werden. Das Spannseil läuft über den Stützpunkt etwa 1 m über Boomniveau, von dort zum Element 1 B. Dort wird die gleiche Befestigung wie am Log. 4 vorgenommen. Das Spannseil wird durch Verschieben des Stützpunktes stramm angezogen. Der Boom sollte leicht "nach oben durchhängen".



Masthalterung: Die Masthalterung sitzt im Gewichtsmittelpunkt der Antenne. Dieser liegt je nach Antennenausbau verschieden. Immer ist er jedoch nahe dem tatsächlichen Antennenmittelpunkt. Nehmen Sie also zunächst mit dem Metermaß die Boom-Mitte und montieren Sie die Masthalterung dort lose an. Man kann leicht bei Bedarf noch nachjustieren, wobei zu bedenken ist, daß der dynamische Mittelpunkt - der bei Sturm von Bedeutung ist - nicht mit dem statischen Mittelpunkt übereinstimmt. Eine ganz leichte Last nach hinten ist laut Erfahrung vorteilhaft, weil die Elemente 1A-1B-1C-Log.1 einen hohen Windwiderstand haben und somit die Antenne dort "schwerer" wird.

Abschlußarbeiten: Das Speisekabel wird am Balun angeschlossen. Wichtig: keine übermäßige Gewalt beim Anziehen des Steckers - keine Zange etc. Die Buchse kann dabei verdreht werden !! Ergebnis - der Beam arbeitet nicht.

23

Führen Sie das Kabel - nur 50 Ohm Mil-Kabel - entlang dem Boom über eine Schleife zum Mast. Vermeiden Sie Stecker und Kabelstückelung im Freien.

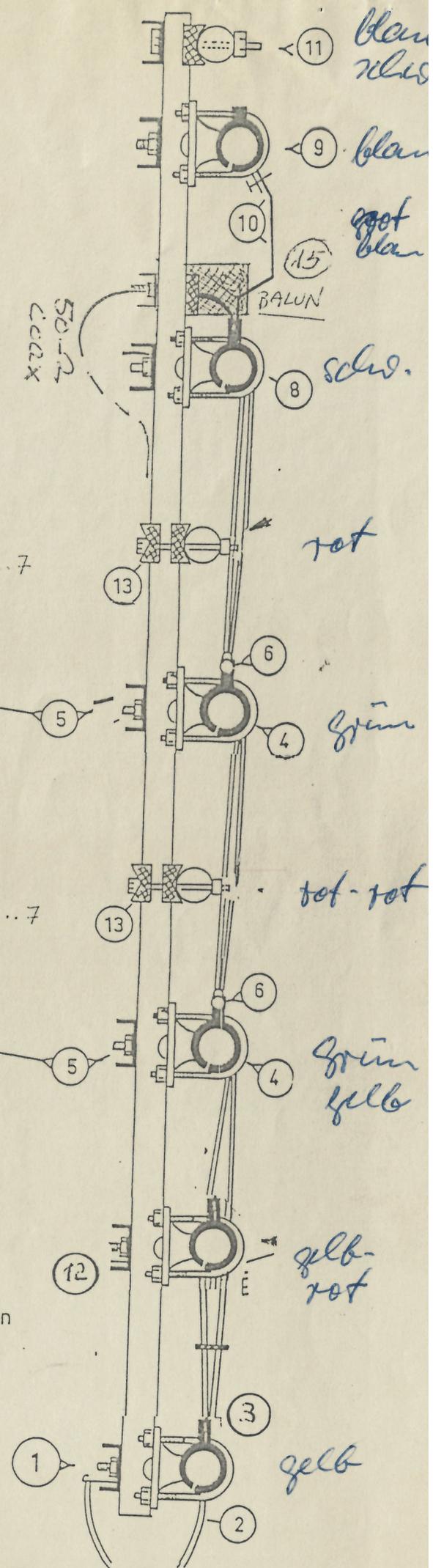
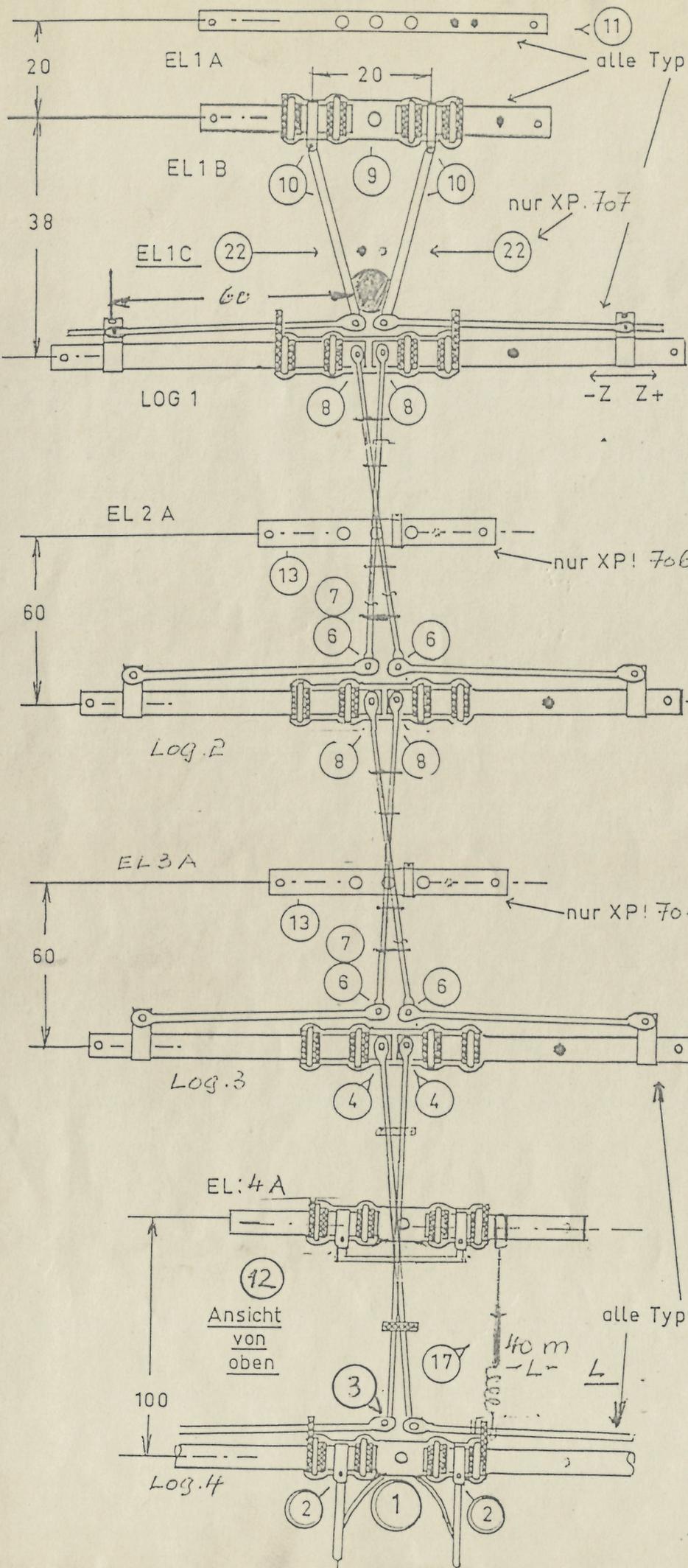
Ziehen Sie alle Schrauben nach. Vermessen Sie nochmals die Elementlängen-Maße über alles. Beachten Sie dabei, daß bei Element 1 B und Element 1 C nicht ab Mitte, sondern ab Rohrschelle gemessen werden muß.

Inbetriebnahme: Werden alle Maße eingehalten und ist die Antenne freistehend ohne diverse Einflüsse durch nahe Objekte wie große Gruppenantennen für 2 m/70 cm oder div. andere Drähte wie W3DZZ, so wird sie wie jeder Full-Size-Beam gut arbeiten.

Werden jedoch SWR festgestellt, so ist jedes Band für sich separat nachjustierbar.

10 m Band	Längenänderung Element 1 A	für 200 KHz etwa	2	x	2,0	cm
12 m Band	" " 2 A	" " "	2	x	2,5	cm
15 m Band	" " 1 B	" " "	2	x	3,5	cm
17 m Band	" " 1 C	" " "	2	x	4,0	cm
20 m Band	" " Log. 1	" " "	2	x	7,0	cm
30 m Band	Spulenlänge am Log. 2 Elem.	" "	2	cm		
40 m Band	Spulenlänge am Log. 4 Elem.	" "	2	cm		

Richtwerte



Neu \rightarrow Log. 4 gelb

\varnothing 1,50 m 25-20-15-12 ϕ

Neu Log. 3 gelb-grün

\varnothing 1,00 + 1,5 + 1,5 + 1,5 25/20/15/12
vorhanden am alten

Log. 2

Neu Log. 2 grün

0,75 m - 1,5 - 1,5 - 1,5 25/20/15/12

Neu Gl. 1 C rot-blau

$$0,50 = 25$$

$$1,50 = 20$$

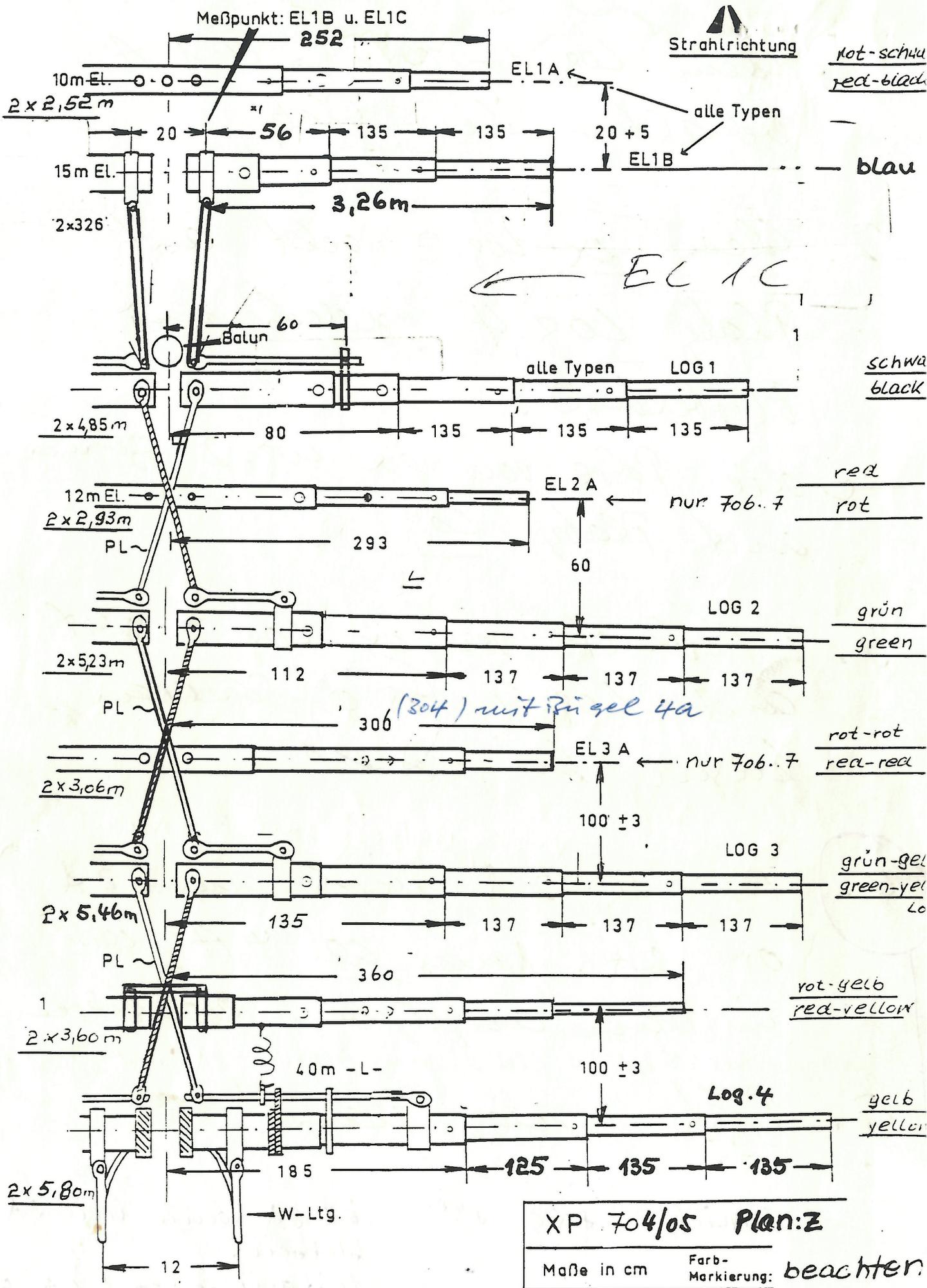
$$1,50 = 15$$

$$1,00 = 12$$

Neu gelb-rot für Gl. 4A

Neu Gl. 2A

20 = 0,40 m }
15 = 1,5 m } Rot-Rot
12 = 1,5 m }



Anweisung XP 40: XP 707 sh. Punkte 10

1. Dem Log. 1 - A. 1 B - A 1 A
behalten ihren Platz.

2. Dem ex Log. 2 geht auf
Platz Log. 4, jedoch mit
Mittelteil!

→ die Teile von ex Log. 2 gehen
auf Platz Log. 3

3. T-Nachr etc. von ex Log. 2 geht
auf Log. 4 25 φ Schellen
liegen bei 25 φ

4. Ex A. 2 A ^{identisch mit E 4 A von} wird neu 2 A
or 3 A. Neues A. 4 A wie
in Plan angegeben ausführen.
aber: X 2 A ist identisch vom Baum, 2 A und 3 A nicht?

5. Rest wie Plan!

Ausnut 7.8.89 84P : EX 2A kann neu 2A
bleiben.

mit gelbes E 4 A wird
3A. muß aber mit Baum
geordnet werden. Strahlen-
länge muß von 306 auf 304
gekürzt werden