

## TS5 – Materialliste

1	Boom-Rohr	50mm	5,00m	(1a)
1	Boomrohr	40mm	1,73m	(1b)
7	Boom – Element – Klemme	50/30		(7)
3	Boom - Element - Klemme	40/22		(8)
1	Boom - Mast - Klemme	50 / universal		(9a)
1	Boom – Element – Klemme	40/30		(9b)
4	TITANEX Edelstahl - Schelle	50 mm		(10)
4	TITANEX Edelstahl - Schelle	26 mm		(11)
1	Rohrschelle	50 mm/20mm breit	V 2 A	(12)
4	Rohrschelle	6 mm/12mm breit	V 2 A	(13)
4	Rohrschelle	21 mm/12mm breit	V 2 A	(14)
4	Alu-Stangen	6mm	16cm mit rechtwinkligen Kabelschuhen	(15)
1	40m PP – Seil	6 mm		(16)
1	Plastikaußenkappe	50 mm	mit Loch	(17a)
1	Plastikaußenkappe	40 mm	mit Loch	(17b)
22	Plastikaußenkappe	15 mm	mit Loch	(18)
3	Kabelbinder	(Befestigung des Koaxkabels und der Steuerleitung am Boom!)		(19)
2	PVC - Rohr	25 mm grau	1,33m	(21)
5	Polycarbonat - Ring	60 mm weiß	12 mm breit	(22)
3	Plexi – Rohre	30mm	6 cm geschlitzt (2./3./4. Element)	(23a)
1	GFK – Rohr	gelb 30mm	30cm, beidseitig 8cm abgedreht (werksseitig eingebaut) (6. Element)	(23b)
2	GFK – Rohre	gelb 30mm	14cm, innen jeweils 5cm ausgedreht für 22mm Rohr, (werksseitig eingebaut ) (5./7. Element)	(23c)
1	Polyamid Schraube	M8 x 70		(24)
1	Polyamidmutter	M8		(25)
1	Polyamid – Distanzrolle	3 cm lang		(26)
1	Alu – Winkel mit SO 239 Buchse,	1 Einspeisedraht V2A 14cm (Seele) +		
		1 Einspeisedraht V2A 18cm (Mantel) + 2 Kabelschuhe 4mm + 4mm Loch im Blech		(27)
1	Umschaltkasten	12 V High – Power Relais	mit Muttern und Beilagscheiben	(28)
8	Kabelschuhe	4 mm	für + - 12 V am Umschaltkasten	(32)
4	Schrauben	M 5 x 20	V 2 A	(36)
4	Mutter	M 5	V 2 A	(37)
4	Sprengring	M 5	V 2 A	(40)
2	U - Bügel	M10 x 54	V 2 A	(42)
4	Muttern	M 10	V 2 A	(43)
4	Sprengringe	M 10	V 2 A	(44)
6	Schrauben	M 4 x 40	V 2 A ( werksseitig eingebaut, Muttern, Sprengringe)	(46)
2	Anpasskabel	1,45 m	mit je 2 Kabelschuhen 4mm	(48)
6	Muttern	M 4	V 2 A	(49)
6	Sprengring	M 4	V 2 A	(50)

## Aufbau der TS 5

1. Verschrauben Sie Boom (1a) mit Boom (1b)
2. Schieben Sie auf den Boom (1a) von hinten 3 Boom-Element-Klemmen 50/30 (7). Die Schraube bitte gut lockern und eventuell mit einem Eisenkeil die Klemme leicht weiten, so dass sich die Klemme leicht schieben lässt. Ein paar Tropfen Öl erleichtern die Arbeit. In welche Richtung die Schrauben schauen, spielt keine Rolle! Achten Sie darauf, dass die Boom-Element-Klemmen nach oben zeigen und die Boom-Mastklemme (9a) in die gewünschte Richtung.
3. Schieben Sie die Boom-Mast-Klemme (9a) auf den Boom (1a), dann die restlichen 4 Klemmen (7).
4. Schieben Sie nun von vorne in gleicher Weise die 2 Boom-Element-Klemmen 40/22 (8), die Boom - Elementklemme (9b) und die letzte Elementklemme 8 auf den Boom (1b).
5. Fertigen Sie nun die einzelnen Elemente laut folgender Anweisung an:
  - a) Zum Einführen der Elemente in die Boom-Element-Klemmen müssen einzelne Elemente an der geeigneten Stelle wieder gelöst werden !
  - b) **Sehr wichtig:** Wenn das Element fertig ist, wird das schwarze PP-Seil 6mm (16) vollständig in das 14mm Rohr außen eingeführt, dann außen bündig abgeschnitten. Das Seil verhindert ein Schwingen der Elemente.
  - c) Verschließen Sie nun die 14mm Rohre außen mit einer Plastikkappe (18). Das Loch in der Plastikkappe kommt nach unten, damit Kondenswasser ablaufen kann.
  - d) **Wichtig:** Montieren Sie alle Elemente exakt mittig, d.h. die Längen links und rechts der Klemmen müssen gleich lang sein.

### Rohrbezeichnungen und Zusammenbau

		Elementklemmen
1. Element:	S + F + A + F + S	7
2. Element:	V + L + V	7
3. Element:	P + D + P	7
4. Element:	U + K + U	7
5. Element:	Q + O + GFK(23c) + O + Q	7
6. Element:	Z + I + B + GFK(23b) + B + I + Z	7
7. Element:	Y + N + GFK (23c) + N + Y	7
8. Element:	X + H + X	8
9. Element:	R + E + R	8
10. Element:	T + G + C + G + T	9b
11. Element:	W + M + W	8

**Element 1 bis Element 7 sind auf Boom 1a**  
**Element 8 bis Element 11 sind auf Boom 1b**

6. Schieben Sie mittig auf die Elemente 2./3./4. das Plexi - Teil (23a), bevor Sie das Element in die Boom-Element-Klemme (7) einführen.



7. Schieben Sie nun alle Elemente mittig in die dazugehörige Boom-Element-Klemme (7) oder (8) oder (9b) und ziehen Sie die Elemente fest.
8. Stellen Sie nun die Abstände der Elemente laut beiliegender Maßskizze ein. Beginnen Sie mit Element 1. Die Elemente werden nun alle in gleicher Ebene angeordnet und dann fest angezogen.
9. Montieren Sie den Umschaltkasten (28) laut Foto.
10. Montieren Sie den Alu-Winkel der Einspeisung laut Foto (27 + 24 + 25 + 26+12). Der Draht an der Seele der SO-239 Buchse kommt an die linke Strahlerhälfte (in Strahlrichtung 20/15/10m) gesehen, der Masse – Draht an die rechte Strahlerhälfte jeweils mit einer Mutter M4 (2x 49 + 2x 50).
11. Montieren Sie jetzt die 4 Alu-Stangen (15) laut Foto (13 + 14 + 36 + 37 + 40). Der Abstand ergibt sich automatisch durch den Abstand der Elemente (4x 50 + 4x 49).
12. Montieren Sie nun die beiden Anpasskabel (48) laut Foto am Umschaltkasten. Führen Sie dann die Anpasskabel jeweils in das Polycarbonatrohr (22) ein, einmal links und einmal rechts vom Umschaltkasten. Montieren Sie das Polycarbonatrohr mit den TITANEX-Schellen (10) und (11) und mit den Polycarbonatringen (22). Die TITANEX-Schellen werden mit einer Beißzange (Kneifzange) vorne zusammengepresst, bis sie mit einem hörbaren Klick einrasten. Die Positionierung der Schellen auf dem Boom ist nicht kritisch, halten Sie sich in etwa an das Foto.
13. Verschließen Sie nun den Boom mit den Plastikkappen 40mm und 50mm. Das Loch in der Plastikkappe muß unten sein.
14. Schließen Sie nun ein 2 adriges Kabel an den 12 V – Anschluß des Umschaltkastens an. Wenn Sie 12 V anlegen, wird das Relais angezogen und die TS5 ist auf den Bändern 17m und 12m mit um 180 Grad versetzter Strahlrichtung in Betrieb.
15. Schließen Sie nun das Koaxkabel 50 Ohm an.

**Die Antenne benötigt keine Abstimmung und ist jetzt betriebsbereit !**

**Best DX !**

## TS 5 Rohrlängen und Rohrbezeichnungen

50 mm Rohr: Boom (1a): 1x 5,00m

40mm Rohr: Boom (1b): 1x 1,73m

### 30 mm – Rohre:

1x 3,00m	A
2x 2,00m	B
1x 3,00m	C

### 22 mm – Rohre:

1x 4,00m	D
1x 3,00m	E
2x 2,00m	F
2x 1,75m	G
1x 2,00m	H
2x 1,75m	I
1x 2,00m	K
1x 2,00m	L
1x 2,00m	M
2x 2,00m	N
2x 2,00m	O

### 14 mm – Rohre:

2x 1,93m	P
2x 1,95m	Q
2x 1,88m	R
2x 1,98m	S
2x 1,66m	T
2x 1,82m	U
2x 1,70m	V
2x 1,43m	W
2x 1,51m	X
2x 0,85m	Y
2x 1,50m	Z

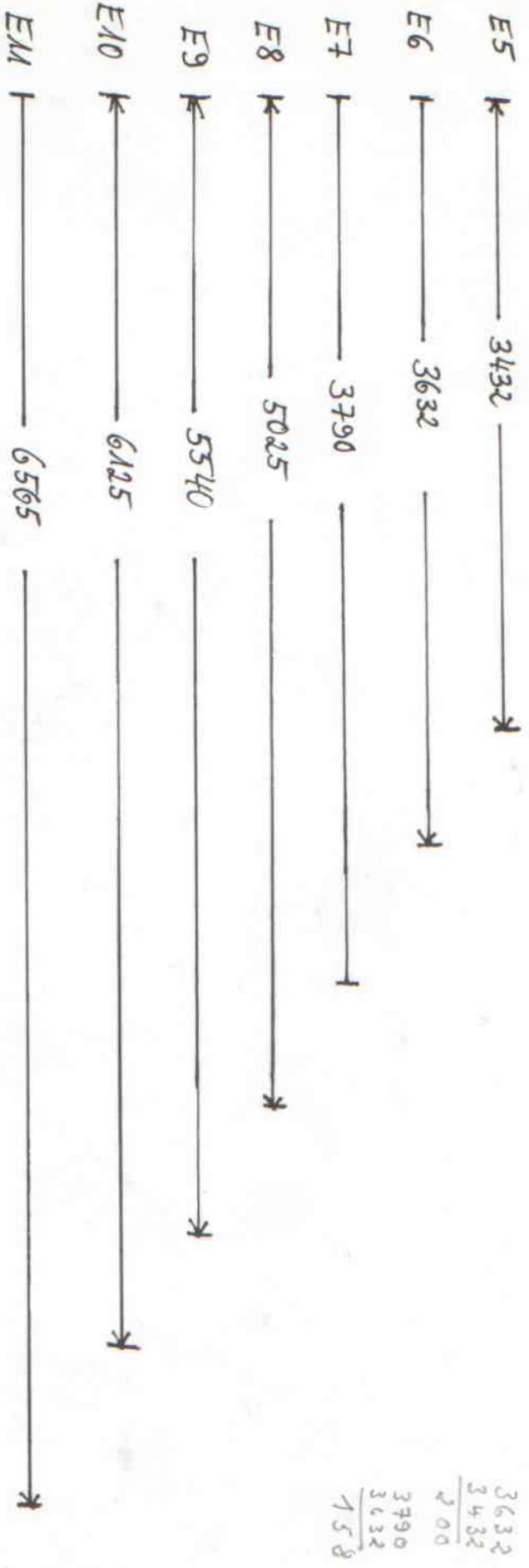
Alle Maße in mm von Boom-Anfang bis zur Rohr- bzw. Klemmenmitte  
 alle measurements are from beginning of the boom ( to the middle of the element clamp )



- E1 1325mm
- E2 602
- E3 1150
- E4 2185

3060 Boom-Element-clamp

element distances



3632  
 3432  
 200

1450  
 602  
 548

3485  
 1150  
 1035

3060  
 3432  
 9628

2185  
 9450  
 10335

TSS

## TS 5 - Elementaufbau

**Gesamtlänge wird gemessen nach dem Aufbau des Elements von Spitze außen zu Spitze außen !**

1. Element = 20m Reflektor	Gesamtlänge: 10,74m
2. Element = 12m Direktor	Gesamtlänge: 5,31m
3. Element = 17m Direktor/ 15m Reflektor	Gesamtlänge: 7,77m
4. Element = 12m Direktor/ 10m Reflektor	Gesamtlänge: 5,55m
5. Element = 17m Strahler/ 15m Strahler	Gesamtlänge: 7,80m 8.00 ?
6. Element = 20m Strahler	Gesamtlänge: 10,28m ✓
7. Element = 12m Strahler/ 10m Strahler	Gesamtlänge: 5,51m ✓
✓8. Element = 10m Direktor	Gesamtlänge: 4,92m ✓
9. Element = 15m Direktor/ 12m Reflektor	Gesamtlänge: 6,66m ✓
10. Element = 20m Direktor/ 17m Reflektor	Gesamtlänge: 9,60m ✓
11. Element = 10m Direktor	Gesamtlänge: 4,77m ✓

## Baldur Baur

---

Von: TITANEX@t-online.de  
Gesendet: Sonntag, 18. November 2007 09:34  
An: Baldur Baur  
Betreff: Re: TS5

Lieber OM,

bitte 12m Strahler 3-5cm pro Seite kürzen(also 6-10cm insgesamt).Damit ist 12m optimiert.

Damit geht 10m in der Resonanz mit hoch.Wenn noch nicht hoch genug(28,5),den Rest der Anhebung auf 10m durch Kürzen des Twincoms am 12m Strahler(das ist die symm. Leitung im Rohr)um etwa 5 bis 10 cm durchführen.Bitte in Schritten durchführen,nicht auf einmal zuviel schneiden!Und bitte Twincom am 17m Strahler nicht abschneiden(hat nichts mit 10m zu tun)

vy 73 de titanex

{ 12 m Strahler 1cm kürzen  
{ Twincom kürzen 10-5 cm