


1 Standardanziehdrehmoment

In **Tabelle 1** werden Standardanziehdrehmomente für Schraubschrauben mit einem metrischem Gewinde und einem Sechskantkopf zusammengefasst. Eine Reibungszahl $\mu_{ges} = 0,12$ wird vorausgesetzt und durch eine Beschichtung mit Korrosionsschutzfett oder Spezialschmiermittel auf Chlorparaffinbasis erreicht.

Tabelle 1: Standardanziehdrehmomente

 ACHTUNG: Nachfolgend angegebene Momente gelten nur für Bauteilzeichnungen von RPS, mit einem Verweis auf dieses Dokument! Bei Bauteilen ohne diesen Hinweis ist ein gesonderter Nachweis über das entsprechende Moment erforderlich!							
	Schrauben aus						
	unlegierten und legierten Stählen nach EN ISO 898-1			rost- und säurebeständigen Stählen A2 / A4 nach DIN EN ISO 3506-1			Kupfer-Nickel-Legierung CU5 (CuNi1Si) nach DIN EN 28839
	R_{P 0,2 min} =						
	240 N/mm ²	300 N/mm ²	640 N/mm ²	210 N/mm ²	450 N/mm ²	600 N/mm ²	540 N/mm ²
Festigkeitsklasse							
	4.6 / 4	5.6 / 5	8.8 / 8	50	70	80	
Gewinde							
M5	-	-	-	-	5	-	-
M6	-	-	-	-	6	9	8
M8 ¹	8	10	23	7	16	22	20
M10 ¹	15	20	46	15	32	43	39
M12 ¹	25	38	80	26	56	75	68
M16 ¹	60	90	195	63	135	180	165
M20 ¹	120	180	390	130	280	370	330
M22	175	265	570	-	405	535	-
¹ Vgl. DIN EN 50119: Bahnanwendungen – Ortsfeste Anlagen – Oberleitungen für den elektrischen Zugbetrieb, Beuth Verlag, Berlin, Januar 2014.							

Es ist zu erwähnen, dass **Tabelle 1** abhängig von der Art der Schraubenverbindung ist. Als Beispiel können die angegebenen Standardanzugsdrehmomente für nicht vollverspannten Schraubenverbindung (siehe **Abbildung 1**) ungeeignet sein.

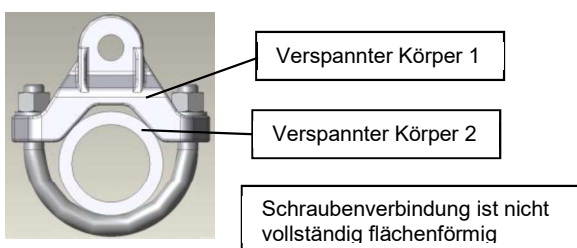


Abbildung 1: Nicht vollverspannte Schraubenverbindungen

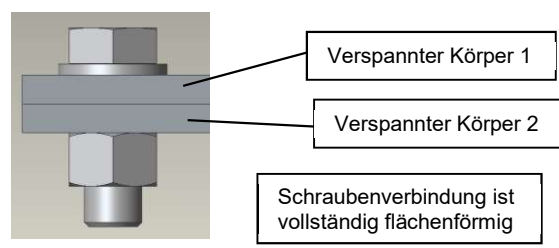


Abbildung 2: Vollverspannte Schraubenverbindungen

2 Abweichende Anziehdrehmomente

Bauteile mit abweichenden Anziehdrehmomenten sind in **Tabelle 2** zusammengefasst. Mögliche Gründe für diese Ausnahmen können:

- andere Schrauben, als in Kapitel 1 ausgeführt, und
- Art der Schraubenverbindung sein.

Tabelle 2: Bauteile mit abweichenden Anziehdrehmomenten

Materialnummer	Ebs-Zeichnung	Bezeichnung	Schraubenart	Anziehdrehmoment
3EGF001348	Ebs 05.96.20	Abzugshalter für D=42-55mm RE 250	M16 A2-70 Bügelschraube	75 Nm
3EGF001351	Ebs 05.96.24-1 A	Ösenschelle	M12 A2-70 Bügelschraube	35 Nm
3EGF001352	Ebs 05.96.24-1 B	Ösenschelle	M12 A2-70 Bügelschraube	35 Nm
3EGF001385	Ebs 05.96.39 A	Auslegergelenk kurz	M16 A2-70 Bügelschraube	70 Nm
3EGF001388	Ebs 05.96.40 A	Drehgelenk	M16 A2-70 Bügelschraube	70 Nm
3EGF001390	Ebs 05.96.44 A	Augenschelle	M16 A2-70 Bügelschraube	70 Nm
3EGF001391	Ebs 05.96.44 B	Augenschelle	M16 A2-70 Bügelschraube	70 Nm
3EGF001398	Ebs 05.96.56-1	Ösenschelle	M12 A2-70 Bügelschraube	35 Nm
3EGF001399	Ebs 05.96.56-1	Ösenschelle	M12 A2-70 Bügelschraube	35 Nm
3EGF001411	Ebs 05.96.65 A	Tragseildrehklemme	M16 A2-70 gerade Schraube	70 Nm
3EGF012899	Ebs 05.96.39 B	Auslegergelenk lang	M16 A2-70 Bügelschraube	70 Nm
3EGF014134	Ebs 05.96.40 D	Drehgelenk	M16 A2-70 Bügelschraube	70 Nm
3EGF014281	Ebs 05.96.40 C	Drehgelenk	M16 A2-70 Bügelschraube	70 Nm
3EGF014308	Ebs 05.96.40 B	Drehgelenk	M16 A2-70 Bügelschraube	70 Nm
3EGF016610	Ebs 05.69.45 A	Augenschelle	M16 A2-70 Bügelschraube	70 Nm
3EGF016611	Ebs 05.69.45 B	Augenschelle	M16 A2-70 Bügelschraube	70 Nm
3EGF019650	Ebs 05.96.24-4 A	Ösenschelle	M12 A2-70 Bügelschraube	35 Nm
3EGF019651	Ebs 05.96.24-4 B	Ösenschelle	M12 A2-70 Bügelschraube	35 Nm

Anziehdrehmomente für Bauteile mit einer ungewöhnlichen Schraube und/oder Schraubenverbindung, die in **Tabelle 2** nicht genannt sind müssen vor Ausführung bei RPS angefragt werden.