

HINWEISE FÜR DAS SCHWEISSEN AN ACHSEN VON ANHÄNGERN HINTER KRAFTFAHRZEUGEN

**eine Gemeinschaftsarbeit der Arbeitsgruppe 25
„Schweißen an Straßenfahrzeugen“ im Technischen Ausschuß
des Deutschen Verbandes für Schweißtechnik e.V.**

Inhaltsverzeichnis

1. Beurteilung ausgeführter Konstruktionen	1
1.1. Achslappenbefestigungen	1
1.1.1. <i>Vierkantachsen für Anhänger bis zu einer Höchstgeschwindigkeit von 20 km/h und Anhänger über 20 km/h Höchstgeschwindigkeit und bis 3 t Achslast</i>	1
1.1.2. <i>Vierkantachsen für Anhänger über 20 km/h Höchstgeschwindigkeit und bis 5 t Achslast</i>	2
1.1.3. <i>Vierkantachsen für Anhänger mit einer Höchstgeschwindigkeit über 20 km/h und über 5 t Achslast</i>	2
1.1.4. <i>Rohrachsen</i>	3
1.2. Befestigung von Achsstummeln	4
1.2.1. <i>Schweißverbindung allein</i>	4
1.2.2. <i>Schrumpfverbindung mit zusätzlicher Schweißnaht</i>	4
1.3. Befestigung der Bremszylindergrundplatten	5
1.3.1. <i>An Vierkantachsen</i>	5
1.3.2. <i>An Rohrachsen</i>	6
1.4. Befestigung des Bremsschildes	7
1.4.1. <i>Schweißen der Kehlnähte</i>	7
1.5. Befestigung der Bremswellenlager	8
1.6. Federträger für Doppelachsaggregate	9
2. Werkstoffe	10
2.1. Vierkantachsen	10
2.2. Rohrachsen	10
2.3. Wahl der Schweißzusatzwerkstoffe	10
3. Fahrzeugtechnische Berechnung	10
3.1. Grundlagen	10
3.1.1. <i>Am Rad angreifende Kräfte</i>	10
3.1.2. <i>Spannungen</i>	11
3.1.3. <i>Sicherheiten</i>	18
3.2. Überprüfen der Belastungsannahmen	19

4. Schweißtechnische Berechnung	21
4.1. Grundlagen	21
4.2. Nachrechnung einer ausgeführten Konstruktion	23
4.2.1. <i>Durch Schweißen nicht beeinflusster Konstruktionsquerschnitt (K) I.</i> ..	24
4.2.2. <i>Durch Schweißen beeinflusster Konstruktionsquerschnitt (SK) II.</i>	26
4.2.3. <i>Schweißnaht (SN) III.</i>	26
4.2.4. <i>Schweißnaht (SN) IV.</i>	27
4.2.5. <i>Durch Schweißen beeinflusster Konstruktionsquerschnitt (SK) V.</i>	28
4.2.6. <i>Durch Schweißen beeinflusster Konstruktionsquerschnitt (SK) VI.</i>	28
4.2.7. <i>Schweißnaht (SN) VII.</i>	29
4.2.8. <i>Übersicht über die errechneten Sicherheiten</i>	29
5. Auswirkungen nachträglicher Schweißarbeiten	30
5.1. Nachträglich anzubauende Teile	30
5.2. Instandsetzungen	31