

# DIN/TS 30752-5:2020-09 (D)

## Maschinen für den Winterdienst - Umwelteffizienz - Teil 5: Theoretische Berechnung des Energieverbrauchs bei Streumaschinen

---

| Inhalt  | Seite |
|---|-------|
| Vorwort . . . . .   | 3     |
| Einleitung . . . . .  | 4     |
| 1 Anwendungsbereich . . . . .   | 5     |
| 2 Normative Verweisungen . . . . .  | 5     |
| 3 Begriffe . . . . .  | 5     |
| 4 Definition der Parameter . . . . .  | 6     |
| 4.1 Allgemeines . . . . .   | 6     |
| 4.2 Streumaschine . . . . .   | 6     |
| 4.3 Einstellparameter Streumaschine . . . . .   | 6     |
| 4.4 Hydraulische Grunddaten Streumaschine . . . . .   | 6     |
| 4.5 Fahrzeughydraulikanlage . . . . .   | 7     |
| 4.5.1 Allgemeines . . . . .   | 7     |
| 4.5.2 Antrieb über Konstantpumpe . . . . .  | 7     |
| 4.5.3 Antrieb über LS-Pumpe . . . . .   | 7     |
| 4.6 Festlegung der durchschnittlichen jährlichen Einsatzdauer von Streumaschinen . . . . .        | 7     |
| 5 Grundformeln zur Energieverbrauchsermittlung . . . . .  | 7     |
| 5.1 Berechnung der hydraulischen Leistung $P_{SMK}$ der Streumaschine . . . . .                   | 7     |
| 5.2 Berechnung der hydraulischen Leistung $P_{SMLS}$ der Streumaschine . . . . .                  | 8     |
| 5.3 Berechnung der Antriebsleistung $P_{PTOpumpe}$ . . . . .                                      | 8     |
| 5.4 Berechnung des Energieverbrauchs $W$ . . . . .  | 8     |
| Anhang A (informativ) Energieverbrauchsermittlung von Streumaschinen (Beispielrechnung) . . . . . | 9     |
| Anhang B (normativ) Ökologischer Fußabdruck eines Streugeräts in der Betriebsphase . . . . .      | 11    |
| Literaturhinweise . . . . .   | 14    |

## Tabellen

|  |    |
|--|----|
| Tabelle 1 — Einstellparameter der Streumaschine nach Einsatztypen . . . . .  | 6  |
| Tabelle 2 — Arbeitsdrücke des Hydrauliksystems . . . . .   | 6  |
| Tabelle 3 — Motordrehzahlen . . . . .  | 7  |
| Tabelle B.1 — Betrieb des Winterdienstgeräts an einer Konstant- oder LS-Pumpe mit typischen Betriebspunkten (Beispiel starke Winter) . . . . . | 12 |
| Tabelle B.2 — Betrieb des Winterdienstgeräts an einer Konstant- oder LS-Pumpe mit typischen Betriebspunkten (Beispiel milde Winter) . . . . .  | 13 |