Praxis-Handbuch & Einstellungsanleitung: Autoterm im Sprinter

Optimale Einstellungen gegen Verrußen • Dual-System (Air 4D 4 kW & Air 2D 2 kW) mit Comfort Control

1. Systemübersicht im Fahrzeug

Heizung	Modell	Einsatzbereich im Sprinter	Charakteristik
Heizung 1 (Heck)	Autoterm Air 4D (4 kW)	• Warmwasserboiler • Hinterer Raum / Heckgarage • Frostschutz Frischwassertank	Hohe Heizleistung & hohe Ausströmtemperatur (90–100 °C, ideal für Boiler & kräftige Aufheizzyklen)
Heizung 2 (Front)	Autoterm Air 2D (2 kW)	• Dusche (Heizen & Trocknen) • Fahrerhaus / Wohnbereich vorn	Kompakte Leistung, läuft durch Wärmeverlust im Fahrerhaus im optimalen Lastbereich

2. Die Modi am Comfort Control & das Temperatur-Delta (Hysterese)

✓ Thermostatbetrieb (Höchste Stufe + Ziel-°C)

1. Heizt mit 100 % Volllast bis Soll + 1 °C
2. Verbrennung schaltet AB (Ring leuchtet weiter ROT = Standby)
3. Wartet bis Temperatur um 4–5 °C gefallen ist und startet wieder auf Volllast

⚠ Klassischer Temperaturmodus (Nur °C-Wahl)

1. Heizt anfangs hoch und nähert sich der Zieltemperatur
2. Regelt automatisch auf kleinste Stufe (Teillast) herunter
3. Läuft stundenlang auf kleiner Flamme weiter → Verrußungsgefahr (v. a. 4 kW!)

Modus am Comfort Control	Aufheiz-Verhalten	Abschaltpunkt	Wiedereinschalten (Delta)	Verrußungsgefahr
Höchste Stufe + °C (Thermostatbetrieb)	Volllast (100 %)	+1 °C über Soll (Ring bleibt rot)	−4 °C bis −5 °C unter Soll (teils −2 bis −7 °C)	Sehr gering, wenn Zyklus mind. 25–40 Min. dauert
Heizen + Lüften	Volllast / gewählte Stufe	+1 °C über Soll (Lüfter läuft weiter)	−5 °C unter Sollwert	Sehr gering bei langen Zyklen (mehr Strombedarf)
Temperaturmodus (Standard)	Moduliert stufenlos herunter	Erst bei +3 °C über Sollwert	Regelt sanft hoch (Neustart bei −4 °C)	Hoch bei 4 kW (dümpelt lange auf 1 kW Teillast)
Leistungsmodus (nur Balken, ohne °C)	Läuft konstant auf gewählter Stufe	Kein Stopp (nur per Timer / manuell)	—	Keine auf höchster Stufe (ideal zum Freibrennen!)

Was bedeutet der rot leuchtende Ring, obwohl die Heizung ruhig ist?

Das ist der aktive Standby-Modus. Die Heizung hat die Zieltemperatur (+1 °C) erreicht, die Flamme sauber ausgebrannt und überwacht nun die Temperatur. Sinkt die Temperatur um das Delta (ca. 4–5 °C), startet sie innerhalb der Timer-Zeit automatisch wieder. Erst nach Ablauf des Timers oder langem Druck auf Aus erlischt der rote Ring.

3. Optimale Einstellungen für deine Anwendungsfälle im Sprinter

Szenario A (4 kW Heck): Warmwasserboiler aufheizen & Heckraum wärmen

• Einstellung: Höchste Leistungsstufe (alle Balken) + Zieltemperatur (z. B. 17–20 °C) + Timer auf 45–60 Minuten.
• Warum: Der Luft-Wasser-Boiler benötigt 90–100 °C heiße Ausströmluft. In diesem Modus läuft die 4 kW 35–45 Minuten unter Volllast, erhitzt das Boilerwasser schnell, wärmt das Heck durch und brennt ihre Brennkammer bei jedem Durchlauf zu 100 % frei.

Szenario B (4 kW Heck): Frostschutz für Frischwassertank & Heck bei starkem Frost

• Einstellung: Höchste Leistungsstufe + Zieltemperatur 10 °C bis 12 °C (Laufzeit: Unendlich / Dauerbetrieb).
• Warum: Die Heizung heizt das Heck kräftig auf 11–13 °C hoch und schaltet ab (Ring leuchtet rot). Durch das große Delta (ca. 5 Grad) bleibt sie stundenlang aus, bis es im Heck auf 5–7 °C abgekühlt ist, und startet dann wieder für einen kräftigen, rußfreien Volllast-Zyklus.

Szenario C (2 kW Front): Fahrerhaus aufheizen & Dusche trocknen

• Zum Duschraum-Trocknen / Morgen-Aufheizen: Höchste Stufe + 22 °C + Timer 45–60 Minuten. Durch den hohen Wärmebedarf an den Frontscheiben läuft die 2 kW lange unter hoher Last und trocknet die Dusche effektiv.
• Zum Halten der Temperatur am Abend / nachts (20–22 °C): Die 2 kW ist für Fahrerhaus + Dusche nicht überdimensioniert und kann problemlos im Temperaturmodus durchlaufen. Nach einer Nacht im Teillastbetrieb morgens einfach 20 Min. auf höchster Stufe freibrennen.

4. Richtigen Temperatursensor am Comfort Control prüfen

Menüpfad am Bedienteil: Hauptmenü (Drehrad drücken) → Einstellungen (Zahnrad) → Temperatursensor

Sensor-Einstellung	Messpunkt	Empfehlung für deinen Sprinter
Panel (Bedienteil)	Misst direkt am Montageort des Comfort Control an der Wand	Ideal für die 2 kW (Fahrerhaus/Wohnbereich), wenn das Bedienteil vorne montiert ist.
Heizgerät (Heater)	Misst die Temperatur der Ansaugluft direkt im Heizgerät	Ideal für die 4 kW im Heck (falls kein externer Fühler verbaut ist), damit die Temperatur im Heckkasten/beim Wassertank gemessen wird.
Externer Sensor (falls angeschlossen)	Misst exakt am separaten Kabel-Temperaturfühler	Optimal zur gezielten Überwachung direkt am Frischwassertank oder im hinteren Raum.

5. Die 4 goldenen Regeln gegen Verrußen & für lange Lebensdauer

1. Mindestlaufzeit 25–30 Minuten einhalten

Schalte eine Dieselheizung niemals nur für 5–10 Minuten ein. Jeder Kaltstart erzeugt etwas Ruß am Glühstift-Flammsieb, der erst ab ca. 20 Minuten Volllastbetrieb rückstandslos wegbrennt.

2. Das „Freibrenn-Ritual“ nach Teillast

Wenn eine Heizung über Nacht lange auf kleiner Stufe lief: Vor dem Ausschalten für 20–30 Minuten auf höchste Leistungsstufe stellen. Ab 600 °C Brennkammer-Temperatur verbrennt Ruß von selbst (Pyrolyse).

3. Niemals 12V-Hauptstrom hart trennen!

Solange der Ring rot leuchtet oder die Heizung herunterfährt, niemals den 12V-Hauptschalter ausschalten! Die Heizung benötigt 3–5 Minuten Nachlaufzeit zur Kühlung der heißen Brennkammer.

4. Sommerpause monatlich überbrücken

Auch im Sommer beide Heizungen 1× pro Monat für 20–30 Minuten auf Volllast laufen lassen (heizt gleichzeitig den Boiler). Das verhindert ein Verkleben der Dosierpumpe durch Bio-Diesel-Anteile.

6. Kurz-Spickzettel für die schnelle Einstellung am Comfort Control

Einsatzzweck	Empfohlene Einstellung am Comfort Control
Warmwasser & Heck schnell aufheizen (4 kW)	Höchste Stufe (4 Balken) + 17–20 °C + Timer 60 Min.
Frostschutz Wassertank & Heck (4 kW)	Höchste Stufe (4 Balken) + 10–12 °C + Dauerbetrieb (Unendlich)
Dusche trocknen & Fahrerhaus wärmen (2 kW)	Höchste Stufe (4 Balken) + 22 °C + Timer 45–60 Min.
Nachtbetrieb Wohnbereich (2 kW)	Temperaturmodus 20–22 °C (morgens 20 Min. Volllast zum Freibrennen)