ANONYMISIERTER ARBEITSBERICHT

Epson-TSE: Diagnose und Netzwerklösung

Berichtsstand 07.09.2026 | Version 2.0 | Kundendaten entfernt

Auftrag: Die Nutzung einer Epson-USB-TSE untersuchen und den Zugriff einer Kasse über das lokale Netzwerk ermöglichen. Dieser Bericht beschreibt die im Ausgangsfall vorgelegten Befunde und ausgeführten Schritte. Er ist von der neutralen Bedienungsanleitung getrennt.

Ausgangslage am Drucker

Komponente / Test	Befund
Drucker	Epson TM-T88VI-iHub
Firmware	50.58A laut Beleg; TM-i 01.32
Dienste	ePOS-Print 6.00; ePOS-Device 2.90
microSD-TSE allein am Drucker	Zugriff funktioniert laut Test.
Epson-USB-TSE allein am USB-A-Port	DEVICE_OPEN_ERROR beim Öffnen von local_TSE.
USB-TSE direkt am Windows-PC	Statusinformationen konnten ausgelesen werden.

Ein entsprechender Fehler wurde außerdem mit einer neuen TSE gemeldet. Daher ist ein Zertifikatsablauf als alleinige Erklärung nicht belegt. Eine separate TM-i-Firmware oder eine eindeutig belegte Mindestversion zur Lösung dieses USB-Falls wurde nicht gefunden.

Ergebnis der Abgrenzung

Die Seite Web Contents / Manual Update mit Replace bzw. Override dient Webinhalten. Sie wurde nicht als Firmware-Updateweg verwendet. Die erfolgreiche Zwischenlösung verlagert die USB-TSE auf einen Windows-PC und führt den Zugriff über ePOS-Device XML; das ursprüngliche Druckerproblem bleibt offen.

Kundenname, Benutzerkonten, reale Rechner-/DNS-Namen, reale LAN-Adressen, Seriennummern, TSE-Kennungen und konkrete Firewall-GUIDs sind aus diesem Bericht entfernt. SERVER und CLIENT bezeichnen ausschließlich Rollen; Abbildungen sind neu gesetzte, anonymisierte Protokollzusammenfassungen.

Ursache und Umsetzung

Grundlage: vom Anwender bereitgestellte PowerShell- und Epson-Protokolle.

Arbeitsbericht: technische Befunde

```
VORHER:   Listener 127.0.0.1:8009
          TCP vom Kassenclient: False
AENDERUNG: SERVER-LAN:8009 -> 127.0.0.1:8009
NACHHER:  TCP vom Kassenclient: True
```

Anonymisierte Zusammenfassung der gelieferten Protokolle; typografisch nachgesetzt.

Abb. R1 - Anonymisierte Gegenüberstellung des Netzwerkbefunds.

Schritt	Feststellung / Änderung
1. Client-Verbindung geprüft	DNS und Ping erfolgreich; TCP 8009 zunächst nicht erreichbar.
2. Firewallregel angelegt	Eingehend TCP 8009 erlaubt, auf einen Kassenclient begrenzt; Profil Any.
3. Server-Listener untersucht	127.0.0.1:8009; zugehöriger Prozess ePOSDevice.exe. Firewall allein genügte deshalb nicht.
4. Konfiguration gelesen	TSEDrvConf: XML-Port 8009 und StorageHandler-Port 23500; keine Bind-Adresse im Export. Datei unverändert.
5. IP-Hilfsdienst gestartet	Start-Service iphlpsvc ausgeführt. Starttypänderung nicht protokolliert.
6. Portproxy eingerichtet	Server-LAN-IP:8009 auf 127.0.0.1:8009, IPv4/TCP.
7. Zugriff von Kasse wiederholt	TcpTestSucceeded = True. Danach erfolgreicher TSE-Lesezugriff.

Die Prozessabfrage fand keinen Windows-Dienst mit der damaligen ePOSDevice-Prozess-ID. Daraus wurde keine Aussage über fehlenden Autostart abgeleitet und kein neuer Dienst erstellt. Port 23500 blieb ohne zusätzliche Netzwerkfreigabe.

Zugriff bestätigt, Abnahme begrenzt

Erfolgreicher Test mit EpsonTseDemo 2.4.1 am 07.09.2026.

Arbeitsbericht: erfolgreicher TSE-Lesezugriff

```
open_device local_TSE -> OK
GetStorageInfo       -> EXECUTION_OK
hasPassedSelfTest = true; hasValidTime = true
isTSEUnlocked = true; tseHealth = PASS
close_device local_TSE -> OK
```

Anonymisierter Protokollauszug vom 07.09.2026; keine neue Live-Messung.

Abb. R2 - Bestätigte TSE-Antworten; identifizierende Felder weggelassen.

Ein früherer Export derselben neuen TSE meldete UNINITIALIZED. Der spätere Netzwerkexport meldete INITIALIZED. Die dazwischen erfolgte Initialisierung ist nicht dokumentiert und wurde nicht durch die hier beschriebene Netzwerkkonfiguration nachgewiesen.

Erkannte Bedienungs- und Diagnosefehler

Die Demo wurde zunächst aus dem falschen Arbeitsordner aufgerufen. Zusätzlich wurde ein unzitiertes DNS-Argument in mehrere Teile zerlegt. Die automatische Geräteliste der Demo nutzt HTTP-Port 80 und lief in einen Timeout; die direkte Kennung -tlocal_TSE vermeidet diesen Aufruf. Eine pauschale DNS-Unfähigkeit der Demo ist nicht belegt.

Bestätigt	Noch offen
TCP-Zugriff von einer anderen Kasse	Wiederanlauf nach Server-Neustart
local_TSE öffnen, auslesen, schließen	Regulärer Kassenbeleg und paralleler Betrieb
Positive Statusfelder im TSE-Export	Stabile IP-Reservierungen und Betriebsabnahme
Windows-Workaround im Ausgangsfall	Epson-Freigabe und direkter USB-TSE-Zugriff am iHub

Bei der Dokumenterstellung wurde keine neue Verbindung zum Zielsystem hergestellt. Grundlage sind Anwenderprotokolle, lokal geprüfte Epson-Demo-Quellen und die in der Anleitung verlinkten Hersteller-/Microsoft-Dokumente. Original-Screenshots und Rohlogs werden nicht veröffentlicht.