

Diese PDF-Datei stammt aus dem Erfahrungsbericht "Separett Villa 9000 / 9010 autarke Trenntoilette (230 V / 12 V)":



Die Separett Villa 9000 / 9010 Trenntoilette ist Grundvoraussetzung für ein autarkes Leben, sei es zuhause oder im Wohnmobil.

Über 9 Jahre Erfahrung habe ich inzwischen mit dieser Toilette gesammelt und gebe diese Erfahrung an andere weiter. [[Weiterlesen...](#)]

Mensch Peter

[Rezensionen](#) | [Tagebuch](#) | [Wohnmobil](#)

## - FAQ - Fragen und Antworten

### Kapazität

#### **Wie häufig muss der innere Sammelbehälter gewechselt werden?**

Bei vier Personen und täglicher Nutzung füllt sich der Behälter bspw. innerhalb von drei bis sechs Wochen abhängig von der Menge des verwendeten Toilettenpapiers. Der Inhalt des vollen Behälters kann direkt oder nach einer Zeit der Zwischenlagerung zusammen mit allen anderen anfallenden organischen Abfallstoffen in einen Rottebehälter im Garten gegeben werden. *Villa* wird mit drei Sammelbehältern geliefert, bei intensiver Nutzung oder sonst eingeschränkten Flächen für die Kompostierung können auch zusätzliche Behälter erworben werden.

#### **Wie kommt es, dass der Behälter so selten gewechselt werden muss?**

Urin macht etwa 85% des Volumens der Ausscheidungen aus. Da dieser in den *Separett Villa* Trenntoiletten getrennt erfasst und nach außen abgeleitet wird, erhöht das die Kapazität der inneren Sammelbehälter erheblich. Bei nicht-separierenden Komposttoiletten werden zur Urinbindung überdies größere Mengen an Zuschlagstoffen benötigt, was das Volumen zusätzlich erhöht.

### Geruch

#### **Ist mit Geruchsbildung im Haus zu rechnen?**

Nein. Sofern das Lüftungsrohr gründlich mit Silikon gedichtet ist, können keine Gerüche in den Raum entweichen. Im Gegensatz zu herkömmlichen WCs mit den üblichen Badezimmerlüftungsanlagen werden die Gerüche gar nicht erst im Raum verteilt, sondern unmittelbar aus der Toilette selbst abgezogen; die Zimmerluft bleibt rein. Das Stecksieb am Lüftergehäuse und das Insektengitter am Auslass des Entlüftungsrohres sollen dafür regelmäßig gereinigt werden.

#### **Ist außerhalb des Gebäudes mit unangenehmen Gerüchen zu rechnen?**

Generell können schon durch die direkte Trennung von Urin und festen Ausscheidungen die von primitiven Abtritten berüchtigten fäkalen Gerüche gar nicht erst entstehen. Durch das *Separett*-System wird eine ausgeprägte Fäulnis vermieden. Nur nach Gebrauch kann ggf. in der Nähe des Lüftungsrohr-Auslasses Geruch wahrnehmbar sein, was allerdings nur in Eingangs- oder Aufenthaltsbereichen störend wirken könnte. Dies lässt sich - wo nötig - umgehen, indem das Lüftungsrohr bis über Dachhöhe geführt wird. Sonst reicht meist eine direkte Wanddurchführung.

#### **Tritt Geruch durch die Einleitung in eine Pflanzenkläranlage auf?**

Nein. Durch die Einleitung in eine Pflanzenkläranlage oder die Verrieselung über eine Lehmwand entstehen praktisch keine Gerüche, da diese durch den Boden gebunden werden bzw. durch die Einwirkung von Sauerstoff eine direkte Nitrifizierung (Stickstoffbindung) ohne Ammoniakbildung erfolgen kann.

#### **Verursacht der Anschluss an einen Separett Ejektortank Gerüche?**

Nein. Alle auftretenden Gerüche vom Tank oder durch den Anschluss an ein normales Haushaltsabwasserrohr werden durch die Sogwirkung des Lüfters in der Toilette direkt abgezogen und können daher nicht in den Raum entweichen. Am Abluftrohrende sind sie mit soviel Luft vermischt, dass es sich nicht mehr bemerkbar macht.

#### **Wird für den Urinablauf ein Siphon/eine Geruchssperre benötigt?**

Die Installation eines Siphons („Knie“, U-Rohr) als Geruchssperre ist fast immer unnötig, da die Entlüftung der Toilette auch diesbezüglich effektiv ist (s.o.). Nur in Ausnahmefällen bei Anschluss an eine Kanalisation oder einen Abwassertank könnten die Gerüche von dort am Lüftungsrohrauslass

störend sein und somit der Einbau eines Siphons sinnvoll werden.

## **Treten durch die Ausbringung des Urins unangenehme Gerüche auf?**

Bei der Ausbringung des Urins – insbesondere durch den Gebrauch eines *Separett Ejektortanks* werden Gerüche durch die Verdünnung von etwa 1:8, was auch für die Pflanzenverträglichkeit wichtig ist, weitgehend vermieden. Auftretender schwacher Geruch kann ggf. durch stärkere Verdünnung reduziert werden.

## **Fliegen**

### **Sind Fliegen mit den Separett-TCs ein Problem?**

Die Toiletten sind so konstruiert, dass der innere Sammelbehälter für Fliegen und andere Insekten kaum zugänglich ist. Insbesondere der kontinuierliche Luftstrom bei Betrieb mit dem eingebauten Ventilator hilft, Fliegen fernzuhalten. Bei sporadischem Gebrauch und längerer Abwesenheit sollte der Sammelbehälter ausgetauscht und entleert oder zumindest mit dem Deckel verschlossen werden. Der Einsatz von Zuschlagstoffen ist nicht nötig. Je nach Qualität des Materials könnten dadurch Insekten (-Eier) in die Toilette gelangen.

## **Belüftung**

### **Sollte der Lüfter kontinuierlich in Betrieb sein?**

Ja. Der Stromverbrauch ist relativ niedrig und der ständige Betrieb trägt generell zur Raumentlüftung bei und unterstützt ein trockenes Wohnklima. Außerdem ist der Lüfter im Dauerbetrieb weniger verschleißanfällig. Wird der Lüfter länger ausgestellt, sollte der Sammelbehälter ausgetauscht und entleert oder zumindest mit dem Deckel verschlossen werden.

### **Ist es besser, das Lüftungsrohr durch die Wand oder das Dach zu führen?**

Sofern die baulichen Verhältnisse es zulassen, ist es einfacher, das Lüftungsrohr direkt durch die Wand zu führen (sofern nicht im Eingangs-

oder Aufenthaltsbereich). Eine Dachdurchführung erfordert mehr Aufwand, damit die Dichtheit gewährleistet bleibt. Ggf. lässt sich das Rohr am Besten seitlich über Dach führen.

### **Wird, falls sich eine Dusche im selben Raum befindet, ein zusätzlicher Lüfter benötigt?**

Nein! Die Badentlüftung soll durch den in der Toilette montierten Lüfter erfolgen.

### **Muss das Lüftungsrohr isoliert werden?**

Die *Separett Villa*-Modelle haben eine integrierte Kondenswasserableitung und brauchen daher keine Isolation von Rohren im Außenbereich.

### **Wie ist die Geräuschentwicklung durch die Ventilatoren?**

Das Geräuschlevel, das durch den Lüfter hervorgerufen wird, ist niedrig. Bei dem mit 12V-Lüfter ausgestatteten Modell bewirkt dies nur ein leises, kaum bemerkbares Brummen und auch bei dem Modell *Villa 9000* liegt es unter der Geräuschentwicklung üblicher Badentlüftungen. Die Resonanzbildung ist in jedem Fall umso niedriger, je direkter das Entlüftungsrohr aus dem Raum geführt werden kann.

## **Urinableitung**

### **Wohin erfolgt die Ableitung des Urins?**

Hierfür gibt es drei Optionen: 1) Anschluss an eine bestehende Abwasserleitung von bspw. Waschbecken, Dusche oder Spüle. 2) Einleitung in eine Pflanzenkläranlage (bepflanzter Bodenfilter) oder 3) Auffangen in einem Kanister/Tank wie dem *Separett Ejektortank*

### **Lässt sich der Ableitungsschlauch verlängern?**

Ja. Zum Verlängern der mitgelieferten 2m Schlauch können die üblichen im Handel erhältlichen Abwasser-Rohre verwendet werden (32-40mm im Innenbereich bzw. 50 - 75mm im Außenbereich). Bei längeren

Schlauchabschnitten ließe sich kaum das gewünschte kontinuierliche Gefälle sicherstellen.

### **Ist die Urinableitung und -sammlung im Winter frostgefährdet?**

Urin beginnt erst ab ca.  $-5^{\circ}\text{C}$  zu frieren. Überdies kühlt er von Körpertemperatur erst langsam ab. Wenn Leitung und Sammelbehälter nicht völlig exponiert im Freien liegen, besteht also keine Frostgefahr. Offene Leitungsstücke (empfehlenswert mind. 50mm D) und der Sammelbehälter können bei Bedarf ohne größeren Aufwand isoliert werden.

### **Ist es zulässig, den Urinableitungsschlauch an eine vorhandene häusliche Abwasserleitung anzuschließen?**

Generell bedürfen Nutzungsänderungen der Abwasseranlagen einer behördlichen Genehmigung. Die jeweils lokal oder regional zuständigen Behörden haben die Entscheidungsbefugnis. Es gibt in Deutschland bspw. keine einheitliche rechtliche Regelung diesbezüglich. Durch die Installation einer Trenn-Toilette ist allerdings keine Verschlechterung der bestehenden Verhältnisse gegeben, von daher sollten keine objektiv begründbaren Einwände zu erwarten sein.

### **Wie hoch soll das Gefälle der Urinableitung sein?**

Wichtig ist, dass ein Gefälle durchgängig über die gesamte Strecke sichergestellt wird. Es reicht ein Gefälle von wenigen Zentimetern pro Meter. Je stärker das Gefälle, um so geringer die Verstopfungsgefahr.

### **Ist es möglich, das Risiko von Ablagerungen aus den Urinsalzen/-mineralien zu minimieren?**

Ja. Es empfiehlt sich, gelegentlich zur Reinigung etwas Wasser (etwa eine Tasse) in den Ablauf zu geben. Die *Separett Ablaufreiniger*-Tabs können überdies bisweilen in die Urinschale gegeben werden

und verhindern auf enzymatischer Basis die Bildung von Ablagerungen.

### **Gibt es Bedingungen für den Einsatz des Separett Ejektortanks bezüglich des Wasserdrucks?**

Sie brauchen Zugang zu Leitungswasser mit einem Förderdruck von min. 2,5 bar/250 kPa. Je höher der Förderdruck, desto größere Höhendifferenzen kann der *Ejektortank* ausgleichen.

### **Ist es möglich den Ausbringschlauch des Separett Ejektortanks zu verlängern?**

Das 10 m-Schlauchstück der Ejektortank-Einheit kann bei ausreichendem Leitungsdruck wenn nötig um maximal weitere 10m mit  $\frac{3}{4}$ -Zoll verlängert werden. Der Übergang zwischen den beiden Schlauchstücken sollte in diesem Fall über ein Stück Rohr erfolgen; gängige Kupplungsstücke können den Durchfluss zu stark begrenzen. Das Sprührohr kann durch vorsichtiges Erwärmen (Wasser/Luftpistole) vom Schlauch gelöst werden. Als Verbindungsstück kann man bspw. auch ein 5 cm Abschnitt von dem Sprührohr verwenden und mit Schlauchschellen fixieren.

## **Funktion und Wartung**

### **Braucht man für die Toilette bestimmte Zuschlagsstoffe?**

Nein. Die Feststoffe zusammen mit dem Toilettenpapier im Behälter im inneren der Toilette sollen durch die Entlüftung allmählich trocknen und Volumen verlieren. Durch die Zugabe von Häckselmaterial könnten eventuell Insekten-Eier oder Larven in die Toilette gelangen. Wir empfehlen *Separett „Absorb“*-Vliesblätter zur Einlage in den Sammelbehälter der Toilette. Diese „Absorber“-Blätter binden geruchsmindernd überschüssige Feuchte.

### **Funktioniert die Trenn-Einheit für unterschiedliche Nutzer gleichermaßen?**

Die Auffangschale des Trenn-Systems wurde nach entsprechenden Tests so gestaltet, dass

sie für Frauen unterschiedlichen Alters und Männer gleichermaßen ihren Zweck erfüllt. *Separett Villa* wird zudem mit einem Aufsatz für die Urinauffangschale geliefert, mit dessen Hilfe die Separierung noch individueller optimiert werden kann.

## **Funktioniert die Toilette auch für kleine Kinder?**

Ja. Für kleine Kinder (früheres Vorschulalter) wird für *Separett Villa* eine spezieller, Kindersitz mitgeliefert, der einfach aufgelegt wird. Dieser urinseparierende Kindersitz passt auch auf die Modelle *Privy500/501* und *Rescue Camping* sowie andere Trenntoiletten und ist als Zubehör auch einzeln lieferbar. Die Erfahrung hat gezeigt, dass Kinder schnell lernen, wie sie richtig sitzen.

## **Welche Art von Toilettenpapier soll verwendet werden?**

Sie können jedes gebräuchliche Toilettenpapier (recycelte oder „frische“ Holzfaser-Zellstoff-Produkte) verwenden und mit in den Behälter geben.

## **Soll das Toilettenpapier mit in den Sammelbehälter gegeben werden?**

Ja. Das Toilettenpapier sorgt für Feuchtebindung und Zwischenlagen im Behälter und fungiert so als eine Art Zuschlagmittel, was auch die anschließende Handhabung erleichtert.

## **Funktioniert die Toilette in unbeheizten Räumen?**

Ja. Die Funktion der *Separett*-Toiletten ist nicht temperaturabhängig, da weder Wasser involviert ist noch ein Kompostierungsprozess im Inneren aufrecht erhalten werden muss.

## **Lassen sich Einlegebeutel für den inneren Sammelbehälter verwenden?**

Generell wird bei *Separett Villa* eine Rolle Einlegebeutel mitgeliefert. Diese verhindern eine Verschmutzung des Sammelbehälters und vereinfachen die Entleerung und Reinigung.

## **Gibt es kompostierbare Einlegebeutel?**

Die mitgelieferten Beutel aus festem und dennoch kompostierbarem Material (Polyethylen mit Pflanzenstärke) gefertigten Beutel bauen sich unter Kompostierungsbedingungen (ebenso wie die Absorbervlies-Blätter - s. Thema Zuschlagstoffe oben) allmählich ab.

## **Wie lange dauert es bis die kompostierbaren *Separett Einlegebeutel* sich abbauen?**

Dies lässt sich nicht exakt allgemein beantworten, da dies von wechselnden Bedingungen im Kompost wie Temperatur, Feuchte und biologischen Prozessen abhängt. Das Material ist so beschaffen, dass es auch über längere Zeit bei Lagerung im Sammelbehälter stabil bleibt und seine Funktion erfüllt. Dies bedeutet auch einen langsameren Abbauprozess im Komposter. Für den häufigeren Gebrauch und Wechsel empfehlen sich die als Zubehör erhältliche dünnere Qualität kompostierbarer Beutel.

## **Verträgt die Toilette Frost?**

Ja. Die Toilette selbst verträgt auch Frosttemperaturen. Bei sehr niedrigen Raumtemperaturen sollte der Gebrauch jedoch achtsamer sein, da das Material spröder wird.

## **Wie verfährt man beim Wechsel der Sammelbehälter?**

Nach dem Aufklappen des Oberteils (Hebel arretieren) wird der Behälter mit dem Deckel versehen, leicht nach vorne gekippt und lässt sich dann über die vorderen Auflageflächen des Gehäuses herausziehen und gegen einen neuen austauschen. Zur Zwischenlagerung wird der Behälterinhalt an geeigneter Stelle außerhalb mit etwas Erde vermischt und der Deckel so aufgelegt, dass er an einer Seite etwas offen bleibt. Auf diese Weise erreicht man im Laufe von bis zu sechs Monaten eine Vorrotte.

## **Was passiert bei der sechsmonatigen Lagerung der Fäkalien im Behälter?**

Diese Art der Vorrotte bewirkt, dass etwaige pathogene Keime aus den Fäkalien durch die Bodenbakterien abgebaut werden und eine

anfängliche Vererdung stattfindet. Reste der kompostierbaren Beutel und des Toilettenpapiers können dann noch vorhanden sein, bauen sich aber in dem weiteren Kompostierungsprozess ab.

## Wie kompostieren die Fäkalien?

Bei der anschließenden Kompostierung im Garten empfiehlt sich die Mischung mit anderen Gartenabfällen wie Grasschnitt, Laub, Stroh, Häckselmaterial und dergleichen sowie die Abdeckung mit etwas Erde. Bei Verwendung geschlossener Kompost-Behälter mit Deckel (im Gartenfachhandel erhältlich) erübrigt sich die Vorrotte in den mitgelieferten Sammelbehältern. Bitte beachten Sie auch die genaueren „Hinweise“ unter [www.tcstattwc.de](http://www.tcstattwc.de) bzw. in dem durch den Separett-Vertrieb oder Fachhändler extra erhältlichen *Hinweisblatt zur Fäkalienbehandlung*.

## Bei Gebrauch des Separett Ejektortanks im Sommer, wie verfährt man im Winter?

Bei Frostgefahr sollte der Ejektortank vor der Winterpause geleert werden um Frostschäden zu vermeiden. Stattdessen kann im Winterbetrieb der Urin in Kanistern gelagert werden, sofern es nicht einen größeren Abwassertank oder eine Pflanzenkläranlage gibt. Die Ausbringung auf Grünflächen sollte nur in der Vegetationsperiode erfolgen damit die Nährstoffe auch im Boden gebunden und verwertet werden können.

## Reinigung

### Wie sind die Toiletten zu reinigen? Ist die Säuberung einfach?

Die Separett-TCs sind aus hochwertigem schlagfesten PP-Kunststoff mit glatter, fester Oberfläche gefertigt, die gegen Kratzspuren unempfindlich und daher leicht zu reinigen ist. Kot gelangt unmittelbar in die mit Einlegebeutel ausgeschlagenen Sammelbehälter und hinterlässt folglich sonst keine Spuren. Die Urinseparation hat zudem reinigungsfreundliche runde Formen ohne Kanten und Winkel und für eine saubere Erscheinung ist auch kein ständiges

Nachspülen nötig. Es empfiehlt sich der Gebrauch von allgemein im Handel erhältlichen Mikrofasertüchern und ggf. etwas Flüssigseife. Von Zeit zu Zeit sollte das Steckgitter am Lüftereinlass bzw. das Fliegengitter am Lüftungsrohrauslass gereinigt werden. Darüber hinaus besteht kein besonderer Aufwand.

### Sind hygienische Bedenken gegen den Einsatz der Trenn-Toiletten berechtigt?

Nein. Bei normalem Gebrauch kommt es zu keinem Kontakt mit den Ausscheidungen. Urin ist auch bei Ausbringung auf Gartenflächen potenziell nicht pathogen. Die Fäkalien wiederum verbleiben im Sammelbehälter oder Kompost-Container in einem geschlossenen System der Kompostierung, durch das sämtliche eventuell auftretenden Pathogene abgebaut werden können und Humus als unbedenkliches und organisch wertvolles Endprodukt entsteht. Im Gegensatz zu Sammelgruben und Kanalrohren kann auch keine Verseuchung des Erdreiches oder von Grundwasserleitern auftreten.

## Verschiedenes

### Bedarf es einer behördlichen Genehmigung zur Installation eines TCs?

Generell bedürfen Nutzungsänderungen oder Neuinstallationen von Sanitäreinrichtungen einer behördlichen Genehmigung. Die jeweils lokal oder regional zuständigen Behörden haben die Entscheidungsbefugnis. Es gibt in Deutschland bspw. keine einheitliche rechtliche Regelung bezüglich des Einsatzes von Trockentoiletten. Im nicht erschlossenen Außenbereich sind sie häufig behördlicherseits den Chemie-Campingtoiletten vorzuziehen. Im häuslichen Bereich ist es einzelfallabhängig. Im Zweifelsfall halten Sie mit dem Separett-Vertrieb Rücksprache.

### Kann ich die Installation der Separett-Toilette selber vornehmen?

Ja. Mit etwas handwerklichem Geschick und bei nicht zu komplizierten baulichen

Verhältnissen stellt die Installation keine größere Hürde dar.

## **Welche Werkzeuge werden benötigt?**

Die benötigten Durchlässe und Verbindungen erfordern zusätzlich zu den mitgelieferten Verbindungs- und Befestigungselementen wenige Materialien und Werkzeuge, die im Baustoffhandel erhältlich sind.

Werkzeugliste:

Schraubendreher (Kreuzschlitz)

Handsäge zum Rohr ablängen

Messer für den Urinschlauch

Bohrmaschine/Bohraufsätze für die Durchlässe

Wasserwaage

Klebeband – falls Fliesen angebohrt werden müssen