



SCHLAFSACK-RATGEBER

Luftmatte

Dreißig Datenblätter geprüft: R 1,1 bis 10 bei 330 bis 1.420 Gramm,
Hüllgewebe 10 bis 75 Denier. Sieben Blätter führen kein
Reparaturset im Lieferumfang.

Outdoorberater

<https://www.outdoorberater.de/schlafsack/isomatten/luftmatte/>

Stand: 08.10.2026

Herausgeber: Sammeltresor UG (haftungsbeschränkt), Füssen



Der Ratgeber wird laufend ergänzt — online steht immer die
aktuelle Fassung.

Inhalt

1. Was sie kann, in Zahlen
2. Woher die Wärme kommt — und wo das nachzulesen ist
3. Das Verfahren hinter der Zahl — und zwei sprechende Einzelfälle
4. Der Ausfall: was wirklich passiert und was er kostet
5. Woran man eine gute erkennt
6. Warum der Pumpsack mit dem Volumen wichtiger wird
7. Die Umrissform gibt es nur bei dieser Bauart
8. Für wen — und für wen nicht
9. Preisklasse und die typischen Fehlkäufe

⚡ KURZ GESAGT

Von den drei Bauarten bringt die Luftmatte **am meisten Wärme je Gramm und je Liter Packvolumen** — und sie ist zugleich die einzige, die ein Loch nicht übersteht: Hier dämmt die Luft selbst, und mit ihr entweicht die Isolation. Zwei Punkte gehören zur Entscheidung dazu: Das Füllen kostet an jedem Lagerplatz Arbeit, weshalb der **Pumpsack** mit dem Volumen wichtiger wird, und **kalte Luft zieht sich zusammen**, sodass nachts nachzufüllen ist.

Die Luftmatte besteht aus Luftkammern, die von Stegen unterteilt und meist mit Vliesen oder metallisierten Folien ausgekleidet sind. Sie erreicht die höchsten Wärmedurchgangswiderstände bei dem geringsten Gewicht und dem kleinsten Packmaß aller drei Bauarten. Und sie ist die einzige, bei der die Dämmung genau das ist, was entweichen kann. Das ist nicht ein Nachteil unter mehreren, sondern die Eigenschaft, nach der man diese Bauart auswählt oder ausschließt.

R 1,1 bis 10

Spanne über dreißig geprüfte Datenblätter

330 bis 1.420 g

Eigengewicht derselben dreißig Matten

10 bis 75 Denier

Fadenstärke des Hüllgewebes, wo angegeben

7 von 30

Datenblätter ohne Reparaturset im Lieferumfang

Was sie kann, in Zahlen

Das Verhältnis von Wärme zu Gewicht ist der eigentliche Grund für diese Bauform, und es ist messbar. Unter den geprüften Blättern steht R 7,3 bei 440 Gramm und R 8,8 bei 560 Gramm; das höchste Blatt nennt R 10 bei 990 Gramm, dort mit einer Daunenfüllung in den Kammern. Keine der beiden anderen Bauarten kommt in diese Gegend. Die [gefaltete Schaummatte](#) endet im geprüften Feld bei R 2,8, und was eine [Matte mit Schaumkern](#) für denselben R-Wert an Gewicht mitbringt, steht dort.

Beim Packmaß zeigt sich derselbe Vorsprung. Die geprüften Blätter reichen von 23 × 9,5 bis 27 × 18 Zentimetern, gerechnet also von knapp zwei bis rund sieben Liter Zylindervolumen. Fünf Modelle einer Marke stellt der Glossareintrag zu den

[Isomattentypen](#) in einer Tabelle nebeneinander; Packmaß, [Liegekomfort](#) und Verarbeitung als bauartunabhängige Kriterien behandelt der Ratgeber zu [Isomatten](#).

Woher die Wärme kommt — und wo das nachzulesen ist

Eine große, ungeteilte Luftkammer dämmt schlecht, weil die Luft in ihr zirkuliert. Die Stege, die den Innenraum unterteilen, und das Material in den Kammern sind deshalb keine Komfortmerkmale, sondern der Dämmstoff selbst. Welche Kammerformen es gibt, warum quer und längs verlaufende Stege sich unterschiedlich anfühlen und was Vliese und Reflexfolien darin leisten, steht vollständig im Eintrag zur [Baffle-Konstruktion bei Luftmatten](#). Diese Seite setzt dort an, wo diese Erklärung endet: bei der Kaufentscheidung.

INFOGRAFIK

— ISOMATTEN

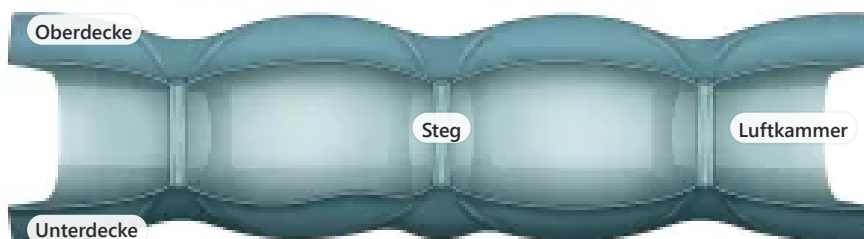
Quer oder längs: was die Stege mit dem Liegen machen

Eine Luftmatte ist kein Luftsack. Stege unterteilen den Raum zwischen Ober- und Unterseite — ohne sie ginge die Matte in der Mitte dick auf und bliebe an den Rändern flach. Wie diese Stege verlaufen, entscheidet über Liegegefühl, Wärme und Geräusch.



Querkammern

Kammern über die Mattenbreite



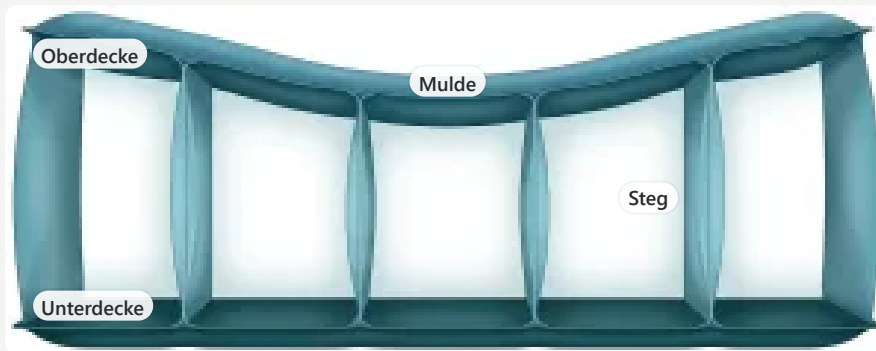
Das Liegegefühl ist gleichmäßig. Die Matte stützt über die ganze Fläche und fühlt sich leicht gewellt an.

PASST ZU Wer ruhig auf dem Rücken oder der Seite liegt



Längskammern

Kammern in Mattenrichtung



Die äußeren Kammern lassen sich höher ausführen als die inneren. Daraus entsteht eine Mulde, die nachts das Herunterrollen verhindert.

PASST ZU Wer unruhig schläft oder am Hang liegt

Die Stege allein halten noch keine Wärme: Luft leitet zwar schlecht, strömt in einer großen Kammer aber frei und trägt die Wärme mit. Erst eine Füllung aus Vlies oder eine reflektierende Folie in den Kammern bremst diese Strömung — daran hängt der R-Wert, nicht an der Dicke.

✦ Mit KI-Unterstützung erstellt *Schematische, nicht maßstabsgetreue Darstellung.*

Mehr dazu: [R-Wert \(Norm\)](#) · [Isomattentypen](#) · [Kammersystem](#)

Das Verfahren hinter der Zahl — und zwei sprechende Einzelfälle

Von den dreißig Blättern führen **zehn** die Normnummer des Prüfverfahrens, verteilt auf drei Marken. Bei **sechs** heißt das Feld nur „R-Value (ASTM)“, ohne die Nummer, die allein es eindeutig machen würde. **Vierzehn** schweigen zum Verfahren ganz — und bei vier davon steht die Zahl nicht in einer Spezifikationszeile, sondern mitten im Werbetext zwischen zwei Adjektiven.

Zwei Einzelfunde aus dieser Zählung sind aufschlussreicher als die Summe. Der eine: Eine Marke, die die Normnummer in ihrer Antwortsammlung nennt, schreibt im selben Abschnitt, dass **noch nicht alle ihrer Matten nach dieser Norm geprüft** seien und man daran arbeite. Das ist die offenste Auskunft, die sich in diesem Feld finden ließ, und sie ist die einzige, die den Leser in die Lage versetzt, der Zahl zu misstrauen. Der andere: Bei einer zweiten Marke tragen die drei isolierten Matten einen eigenen Abschnitt zum Prüfverfahren — die unisolierte Matte derselben Reihe mit R 1,1 trägt ihn nicht. Das Verfahren wird dort genannt, wo [Isolation](#) verkauft wird.

Hinter der Zahl steht ein Widerstand gegen Wärmedurchgang, nicht eine Temperatur, bei der man noch schläft. Zwei solche Widerstände darf man summieren, wenn eine Matte auf der anderen liegt, aber eben nicht vergleichen, wenn sie aus zwei verschiedenen Messaufbauten stammen. Alles dazu — Aufbau, Streuung, und welche Fragen die Norm absichtlich nicht beantwortet — steht auf der Normseite zu [ASTM F3340](#).

Achtung

Dass die Gradangabe im Datenblatt keine Messgröße ist, zeigt der Katalog einer einzigen Marke besonders deutlich. Zwei ihrer Luftmatten tragen denselben Wert R 3,2. Bei der einen steht daneben -10 °C , bei der anderen steht kein Grad — dasselbe Haus, dieselbe Zahl, zwei verschiedene Auskünfte. Eine dritte Marke setzt zu R 3,1 die Angabe -4 °C . Sechs Kelvin Unterschied bei einem Zehntel R: Die Gradangabe ist eine Hausrechnung, kein Prüfergebnis.

Der Ausfall: was wirklich passiert und was er kostet

Bei der Faltmatte ist der Schaum die Dämmung, bei der selbstaufblasenden Matte auch. Bei der Luftmatte ist es die eingeschlossene Luft. Entweicht sie, bleibt eine Folie auf dem Boden, und über die [Wärmeleitung](#) nach unten entscheidet dann der Untergrund. Das ist der Unterschied, der die drei Bauarten auseinanderhält, und er ist eine Frage der Konstruktion, keine Geschmacksfrage.

Drei Dinge gehören zu dieser Lage, die auf keinem Blatt stehen. **Erstens:** Ein Loch zu finden braucht Zeit, Licht und Ruhe — abschnittsweise abhören, mit Seifenwasser bestreichen, auf Blasen achten. Nachts bei Wind ist das eine schlechte Lage. **Zweitens:** Ein Flicker hält, wenn die Stelle trocken und fettfrei ist, und beides herzustellen dauert. **Drittens:** Nicht jeder Schaden ist ein Loch. Ein undichtetes [Ventil](#), eine aufgehende Schweißnaht und ein gerissener Innensteg sind im Feld nicht reparierbar — und der gerissene Steg ist der heimtückische Fall, weil die Matte dann dicht bleibt und sich nur falsch anfühlt.

Dazu kommt eine Zählung, die den Satz „Flickzeug gehört ins Gepäck“ konkret macht: **Sieben der dreißig Blätter führen kein Reparaturset im Lieferumfang** — drei Blätter einer europäischen Marke, zwei einer weiteren und zwei einer dritten. Bei fast einem Viertel der geprüften Matten muss das Flickzeug also getrennt gekauft werden, und zwar vor der ersten Tour, nicht nach der ersten Panne.

Woran man eine gute erkennt

Der Denierwert der Hülle. Er ist die einzige nachlesbare Zahl zur Haltbarkeit, und er spannt über die geprüften Blätter von 10 bis 75 [Denier](#). Mehrere Blätter nennen zwei Werte, weil Ober- und Unterseite verschieden sind — die kräftigere Lage gehört nach unten, zum Boden hin. **Sieben der dreißig Blätter nennen keinen Denierwert**, sondern nur „100 Prozent Nylon“ oder „Nylon-Doppel-Ripstop“: Das ist eine Materialangabe und keine Festigkeitsangabe.

Das Ventil. Zwei getrennte Öffnungen — eine zum Befüllen, eine zum Leeren — ersparen das Spiel, bei dem man nachts Luft nachgibt und dabei mehr verliert als gewinnt. Ein bündig eingelassenes Ventil drückt außerdem nicht unter der Hüfte. Beides steht auf den meisten Blättern unter einem Produktnamen.

Die Aufbauhöhe getrennt vom R-Wert. Beide Zahlen sind unabhängig voneinander: Unter den geprüften Blättern steht eine 11,7 Zentimeter hohe Matte mit R 4,7 neben einer 7,6 Zentimeter hohen mit R 7,3. Für Seitenschläfer entscheidet die Höhe, für die kalte Nacht der R-Wert.

Ein beigelegter Pumpsack. Er ist bei dieser Bauart kein Zubehör, sondern Teil des Geräts — siehe den nächsten Abschnitt.

Warum der Pumpsack mit dem Volumen wichtiger wird

Eine Luftmatte muss an jedem Lagerplatz vollständig gefüllt werden, und die Arbeit dafür wächst mit dem Innenvolumen. Rechnet man die Außenmaße der geprüften Blätter nach, liegt die schlanke Matte mit $183 \times 52 \times 7$ Zentimetern bei rund 67 Litern, die große mit $197 \times 65 \times 10$ Zentimetern bei rund 128 — als Kasten gerechnet, nicht gemessen. Das ist der Faktor zwei an Atemzügen oder Pumpstößen, jeden Abend.

Dazu kommt die Temperatur: Kalte Luft zieht sich zusammen. Eine abends randvoll gefüllte Matte ist nach einer Stunde in der klaren Nacht merklich weicher, und das ist kein Leck, sondern Physik. Wer nachts nachfüllt, braucht dafür ein Ventil, das nicht die ganze Füllung entlässt — was die Bauart des Ventils von einer Bequemlichkeitsfrage zu einer Funktionsfrage macht.

Eine Füllhilfe nennen **fünfundzwanzig der dreißig Blätter**: einen Pumpsack, einen Packsack mit eingebauter Pumpfunktion oder eine in die Matte integrierte Pumpe. Fünf nennen keine, und bei dreien davon ist auch kein Reparaturset dabei. Wer dort kauft, kauft die Matte und das Zubehör getrennt — was den Preisvergleich mit einem Blatt verfälscht, auf dem beides im Lieferumfang steht.

Die Umrissform gibt es nur bei dieser Bauart

Eine Faltmatte wird aus der Platte geschnitten und ist deshalb rechteckig; der Schaumkern einer selbstaufblasenden Matte ebenfalls. Eine Luftmatte entsteht dagegen aus zwei verschweißten Lagen, und diese Naht kann jeden Umriss beschreiben. Daraus folgt eine Gestaltungsfreiheit, die es nur hier gibt: zum Fußende verjüngte Zuschnitte, löffelförmige Umrisse mit Breite an den Schultern und Verjüngung an den Beinen, ausgeprägte Mumienformen. Eine Marke führt die Mumienfassung dreier Reihen als eigene Artikel, eine zweite nennt den Löffelumriss als Baumerkmal, eine dritte trägt die Form als eigenes Feld in der Spezifikation.

Der Gewinn ist Gewicht und Packmaß am Fußende, wo niemand sich dreht. Der Preis ist Spielraum: Wer nachts die Beine seitlich ablegt, liegt bei einer stark verjüngten Matte neben ihr. Die Form ist deshalb keine Stilfrage, sondern dieselbe Entscheidung wie die Länge einer kurzen Matte — Gewicht gegen Fläche, und beides steht im Datenblatt.

Für wen — und für wen nicht

Für jede Unternehmung, bei der die Matte auf dem Rücken mitkommt und die Nacht kalt wird: mehrtägige Trekkings, Hochtouren, Winterlager, Radreisen mit engen Taschen. Für Seitenschläfer, weil nur diese Bauart Aufbauhöhen um zehn Zentimeter bei tragbarem Gewicht erreicht. Für alle, die einen hohen R-Wert brauchen und ihn nicht tragen können, wenn er aus Schaum besteht.

Nicht für Lagen, in denen ein Ausfall nicht hinnehmbar ist: eine Solotour im Winter ohne zweite Lage, eine Nacht auf Schnee ohne Rückfallebene, eine mehrwöchige Durchquerung ohne Flickzeug und ohne Ersatz. Nicht für Zeltböden ohne Unterlage auf scharfem Schotter, und nicht für Lager mit Hunden, Dornen oder Kindern, die etwas Spitzes dabeihaben. Nicht für alle, die am Abend keine fünf Minuten Arbeit investieren wollen. Und nicht als Alleinlösung für tiefen Frost — dort ist die Kombination aus einer Faltmatte darunter und der Luftmatte darüber die Lösung, die zugleich die Panne verhindert.

Preisklasse und die typischen Fehlkäufe

Sie liegt bei €€€; die unisolierten Einstiegsmodelle bei €€. Es ist die teuerste der drei Bauarten, und wofür das Geld draufgeht, zeigt ein Paar aus einem einzigen Katalog besonders klar: Die Luftmatte mit R 3,8 kostet dort rund das Zweieinhalbfache der selbstaufblasenden Matte mit dem *höheren* R 4,1. Mehr Geld für etwas weniger Wärme also, dafür 385 statt 1.640 Gramm und ein Packmaß von 23 × 8 statt 32 × 20 Zentimetern.

Die vier häufigen Fehlkäufe: Erstens die unisolierte Luftmatte für kalte Nächte — R 1,1 ist das niedrigste geprüfte Blatt dieser Gattung, und eine dicke Matte ohne Füllung in den Kammern ist bequem und kalt. Zweitens die Entscheidung nach der Aufbauhöhe statt nach dem R-Wert; die zwei Zahlen laufen nicht parallel. Drittens der Kauf ohne Flickzeug, weil bei sieben von dreißig Blättern keines dabei ist. Viertens der Vergleich zweier R-Werte aus verschiedenen Häusern, von denen einer nach Norm gemessen wurde und der andere nicht — bei vierzehn von dreißig Blättern ist Letzteres der Fall.

KURZ GEMERKT

Die Luftmatte kauft man für das Verhältnis von Wärme zu Gewicht: R 7,3 bei 440 Gramm erreicht keine andere Bauart. Beahlt wird es mit der einzigen Bauform, bei der ein Loch die Dämmung auf null setzt — und bei sieben von dreißig geprüften Blättern liegt das Flickzeug nicht einmal bei.

📄 Quellen

1. Therm-a-Rest NeoAir XTherm NXT, Datenblatt mit R 7,3 bei 440 Gramm, 30D und 70D Nylon, Hinweis auf ASTM F3340 10/2026
2. Sea to Summit Ether Light XR Pro, Datenblatt mit R 7,4 und eigenem Abschnitt zur Prüfung nach ASTM F3340 10/2026
3. Klymit Insulated Static V Peak, Antwortsammlung mit der Auskunft, dass noch nicht alle Modelle nach der Norm geprüft sind 10/2026
4. Exped Dura 3R und Ultra 3R, zwei Datenblätter mit R-Value (ASTM) 3,2 und unterschiedlicher Gradangabe 10/2026
5. Robens HeatCore 3.8R, Datenblatt mit R 3,8 und Gradangabe, 20D Nylon, ohne genanntes Prüfverfahren 10/2026
6. NEMO Tensor All-Season und Big Agnes Rapide SL Insulated, R-Wert im Text ohne Normnennung 10/2026
7. Kontrollgruppe: je Domain ein frei erfundener Produktpfad, geprüft über Statuscode und ersten Absatz — alle acht antworteten mit 404 10/2026