



Rolladenkästen dämmen

Kennst du eine Stelle, an der nur wenige Millimeter Holz deine warme Wohnung von der kalten Außenluft trennen?

Rolladenkästen sind solche Stellen. Hier kannst du mit einer Dämmplatte und durch eine Abdichtung schnell viel Energie und damit bares Geld sparen.



Stell dir vor, du hast im Winter eine dick gefütterte Jacke an, bei der an einer, gar nicht großen Stelle irgendwo das Futter fehlt und der Wind durchzieht. So gut die Jacke ringsum auch ist, du wirst dich kaum wohlfühlen.



So ähnlich ist das mit den Rolladenkästen. Selbst bei vielen neuen Häusern bilden sie zugige Schwachstellen. Bei alten Gebäuden erst recht.

Wenn du diese Stellen mit einer Dämmplatte und durch Luftdichtheitsbänder verbesserst, kannst du nicht nur bares Geld sparen und zum Klimaschutz beitragen. Es wird auch gleich behaglicher.



Zum Dämmen benutzen wir hier Platten aus dem Hochleistungsdämmstoff Resol-Hartschaum, die im Internethandel erhältlich sind. Das macht Sinn, obwohl sie teurer sind als Standarddämmstoffe. Denn du hast meist nur wenige Zentimeter Platz zum Dämmen.



Bitte lese dir diese Anleitung erst einmal komplett durch, bevor du startest.

Vorbereiten

1. Öffne den Rollladen und den Rollladenkasten, den du dämmen möchtest. Der Rollladenkasten in unserem Beispiel lässt sich von vorne öffnen. Andere Rollladenkästen gehen nach unten auf. Wenn du so einen hast, passe diese Anleitung bitte entsprechend an.
 - Dafür brauchst du eine Leiter. Achte auf sicheren Stand und darauf, dass du nicht alleine zu Hause bist, solltest du fallen.
 - Ältere Läden sind oft mit Schrauben verschlossen, die sich mit einem Schlitzschraubendreher öffnen lassen, neuere mit einem Kreuzschraubendreher.
 - Häufig sind die Schrauben übertapeziert. Wenn du mit einem Magneten über den Kasten fährst, findest du die Schrauben leicht.
 - Entferne mit einem Messer oder Schraubendreher die Tapete von der Schraube und schraube sie heraus.
 - Wenn der Rollladen einen Rollladengurt hat, der durch den Deckel geht, hängt dieser noch am Gurt. Das stört im Moment nicht weiter.



Abbildung 1: Ausgangssituation – Der Kasten enthält einen Rollladen für das Fenster und einen für die Türe.



Abbildung 2: Ohne Vorhänge



Abbildung 3: Deckel abschrauben



- Hebt den Deckel am besten zu zweit herunter und stellt ihn zum Beispiel auf der Fensterbank ab.

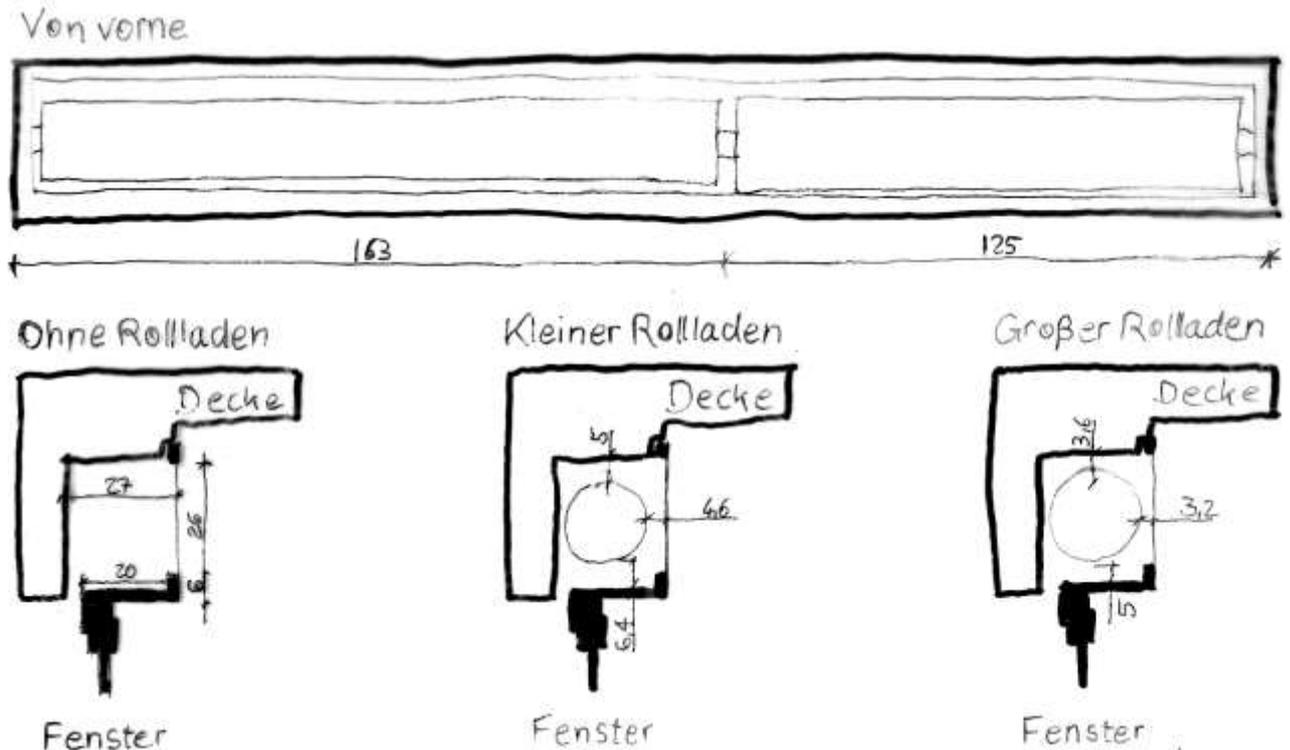


Abbildung 4: Die Zeichnung: Oben: die Ansicht von vorne ohne den Deckel. Unten: Schnitte durch den Kasten (links ist außen, rechts ist innen). In diesen Schnittzeichnungen ist unten das Fenster zu sehen, oben die Decke. Alle Maße in Zentimeter.

- Nun siehst du im Kasten den aufgewickelten Rollladen, der links und rechts an der Wand befestigt ist. Unser Beispiel-Rollladen ist zweigeteilt und hat in der Mitte zusätzlich eine Befestigung.
 - Vermutlich ist es im Kasten richtig dreieckig. Sauge den Kasten am besten aus, bevor du weitermachst.
2. Miss den Kasten und den Deckel mit einem Gliedermaßstab oder einem Maßband aus und notiere dir die Maße. Am besten, du machst dir einen einfachen Plan, wie den in Abbildung 4.
- Bei unserem Beispielrolladen sind 5 Flächen zu dämmen: Fläche 1, der Boden: In unserem Beispiel haben wir zwei unterschiedlich dicke „Rollladenwickel“ im Kasten. Bei der einen ist weniger Platz zwischen dem Boden und dem Wickel, zwischen der anderen mehr. Miss den Abstand zwischen dem Boden und den Wickeln. Bei uns sind das 5 und 6,4 cm. Meist gibt es die Dämmplatten in Zentimeter-Abstufungen bei der Dicke. Ein bisschen Luft brauchst du zwischen Dämmung und Wickel. Ziehe darum von den Maßen um die 1 - 1½ cm ab und nimm die nächstkleinere Dämmstärke. Wir haben uns für eine einheitliche Plattenstärke von 4 cm entschieden, die sehr gut in den Kasten hineinpasst. Nun misst du die benötigte Dämmplattenlänge von



Abbildung 5: Deckel abnehmen



Abbildung 6: Sauber machen.



Mauer zu Mauer. In unserem Fall mit den 2 Rollläden jeweils bis zum Punkt zwischen den beiden Rollläden. Bei uns sind das 163 und 125 cm.

Es fehlt nur noch die Breite der Dämmung. Die misst du vom Beginn des Rollladenschlitzes außen bis zur Kante des Holzes, in die der Deckel geschraubt war. Bei uns sind es 20 cm (siehe Abbildung 4, linke untere Schnittzeichnung).

Fläche 2, die Decke: Auch die Decke des Kastens solltest du dämmen, denn auch sie verliert viel Wärme an die kalte Luft im Kasten. Gehe dabei so vor, wie bei der Dämmung des Bodens. Über dem dickeren Wickel war bei uns nur Platz für 2 cm Wärmedämmung. Da mehr dämmen mehr spart, und über den dünneren Wickel eine 3 cm starke Platte passte, haben wir uns dafür entschieden, den Platz auszunutzen und über dem dünneren Wickel die 3 cm starke Platte genommen.

Flächen 3 und 4, die Seiten des Kastens. Auch hier geht, wie bei der Decke Wärme verloren. Es ist sinnvoll, dort zu dämmen, wenn genügend Platz ist. Bei uns war das schwierig. Darum dämmen wir nur einen Teil nahe am Raum.

Fläche 5, der Deckel. Wegen der unterschiedlich dicken Wickel verwenden wir auch hier wieder zwei unterschiedliche Dämmstärken. Halte eine Latte oder Wasserwaage senkrecht dort über den Kasten, wo vorher der Deckel war, und miss den Abstand zwischen Wasserwaage und Wickel. Miss die Länge und Höhe der Öffnung. Bedenke dabei, dass die Dämmung des Bodens, der Decke und der Seiten in den Kasten hinein ragen könnten. Passe die Größe der Dämmung in diesem Fall entsprechend an.

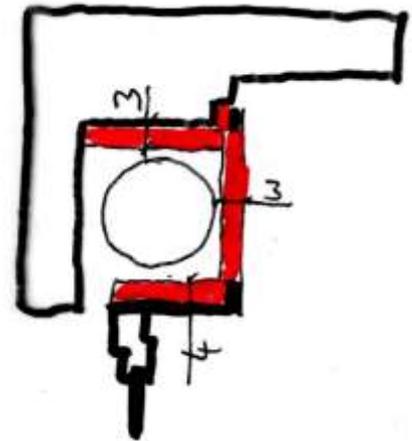


Abbildung 7: Dämmung (rot) im Bereich des kürzeren Rollladens.

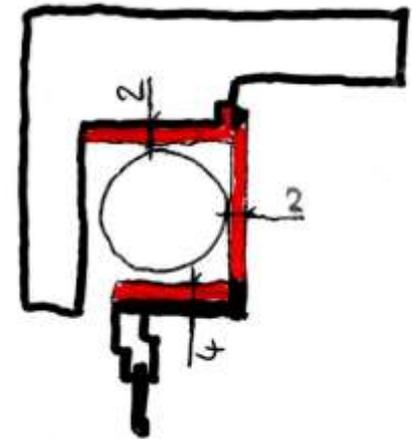


Abbildung 8: Dämmung im Bereich des längeren Rollladens: Seitlich und oben ist nur Platz für 2 cm Wärmedämmung.

Material und Werkzeug

- Nun kannst du dir ausrechnen, wie viele Platten welcher Dämmstärke du brauchst. Wenn du Lust zum Puzzeln hast, kannst du die Zuschnitte so optimieren, dass du wenig Verschnitt hast. Das spart Material und Kosten. Wir haben die Resol-Hartschaumplatten im Internet bestellt, denn Baumärkte führen diesen Hochleistungsdämmstoff meist nicht. Es lohnt sich sehr, die Preise unterschiedlicher Anbieter zu vergleichen.
- Wenn der Boden des Kastens und der Deckel eben sind, empfehlen wir dir die Platten mit doppelseitigem Klebeband zu befestigen. Das ist schnell und sauber. Falls nicht, kannst du einen Montagekleber verwenden. Wieviel Klebeband brauchst du? Etwa die 5- bis 6-fache Kastenlänge.
- Decken und Wände sind in der Regel zu uneben für das doppelseitige Klebeband. Und vielleicht sogar für einen Montagekleber. In diesem Fall kannst du einen nicht drückenden, Isozyanat-armen oder freien 1-Komponenten Polyurethan Montageschaum benutzen. Der ist auch zum Ausschäumen von Lücken in der

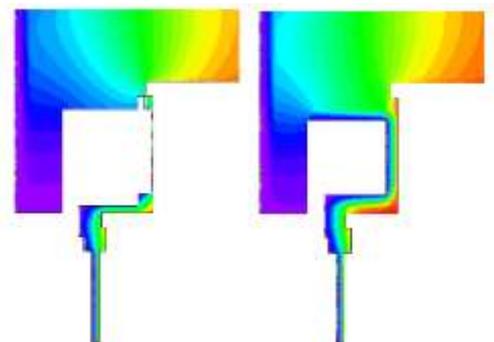


Abbildung 9: Wie viel die Dämmung bringt, kann mit einem Wärmestromprogramm berechnet werden. Die Abbildung zeigt das Ergebnis so einer Berechnung. Blau bedeutet dabei: hier ist es kalt (-10 °C), rot bedeutet warm (20 °C). Im rechten Bild mit der Dämmung bleibt es innen viel wärmer. Weniger Energie geht verloren.



Dämmung gut. Wir raten dir, den Montageschaum mit einer Schaumpistole zu verarbeiten. Dann ist die Dosierung viel einfacher. In diesem Fall brauchst du noch einen Schaumreiniger, um die Pistole nach getaner Arbeit sauber zu machen. Bitte trage bei der Verarbeitung Handschuhe.

6. Außerdem brauchst du noch ein einseitig selbstklebendes Schaumstoffband, das du zwischen Deckel und Rahmen klebst, um die Luftdichtheit zu verbessern. Solche Bänder gibt es zum Dämmen von Rohrleitungen. Die sind preiswert und haltbar.
7. An Werkzeug legst du dir am besten ein scharfes Messer, eine Schere, einen Gliedermaßstab oder ein Maßband, einen langen, geraden Gegenstand (wir benutzen ein Holzbrett), einen Stift und verschiedene Schraubendreher bereit. Außerdem brauchst du gegebenenfalls eine Kartuschen- oder Schaumpistole.

Wenn deine Material- und Werkzeugliste komplett ist, machst du den Rollladenkasten erstmal wieder zu und organisierst das Material.

Los geht's!

Sobald du alles Material zusammen hast, öffne den Kasten wieder. Dieses Mal lässt du den Rollladen runter, damit du Platz zum Arbeiten hast.

8. Als erstes machst du den Kasten und den Deckel mit einem feuchten Lappen sauber, damit der Kleber später gut hält.
9. Dann schneidest du die Dämmplatten wie in deinem Plan vorgesehen zurecht.
 - Dazu misst du die richtige Länge und Breite ab und zeichnest die Schnittkanten mit einem Stift auf die Dämmplatte.
 - Lege nun das Brett oder einen anderen geraden Gegenstand an die aufgezeichnete Linie und fahre sie mit dem Messer nach. Dabei schneidest du durch die Kaschierung und in den Dämmstoff hinein. Das Gleiche machst du auch auf der Rückseite der Platte. Du hast die Platte nun von beiden Seiten an der gleichen Stelle angeritzt.
 - Lege die Platte so auf einen Tisch, dass die Schnittkante über der Tischkante liegt und brich die Platte vorsichtig durch.
 - An der hinteren Kante des Bodens, dort wo der Rollladen nach unten fährt, schneidest du die Dämmstoffplatte am besten leicht schräg ab, da der Rollladen sonst hängen bleiben könnte.
10. Lege die Platten nun zur Probe auf den Boden des Kastens.
 - Sollte etwas nicht passen, arbeite bitte nach.
 - Wenn alles passt, nimm die Platten wieder heraus und klebe rundum einen Streifen doppelseitiges Klebeband (oder du drückst eine Raupe Montagekleber rundum und eine Schlangenlinie dazwischen) auf die Unterseite der Platte.
 - Zieh dann den Schutzstreifen des doppelseitigen Klebebandes ab und lege die Platten an der richtigen Stelle ein. Dabei musst du gut aufpassen und sorgfältig arbeiten. Denn wenn die Platte erst einmal liegt, bekommst du sie nur schwer wieder ab. Wenn du Sorge hast, das nicht genau genug hin zu bekommen, kannst du das Positionieren erst einmal üben, bevor du



Abbildung 14: Anzeichnen der Schnittkanten.



Abbildung 14: Platten beidseitig anschneiden...



Abbildung 14: ... und brechen.



Abbildung 14: Einpassen der Platte



Abbildung 14: Elemente aussparen, falls notwendig.





die Schutzstreifen abziehst. Oder du benutzt doch den Montagekleber.



11. Jetzt kommt die Decke dran.

- Lege dir einige Holzklötze, Bücher oder andere Materialien bereit, die du als Distanzstücke verwenden kannst und rolle den Rollladen auf.
- Nun testest du noch einmal, ob die Platten an die vorgesehenen Stellen passen und arbeite falls erforderlich nach. Nach erfolgreichem Test kommt nun der Kleber auf die Platte:
- Bei leichten Unebenheiten drückst du eine Raupe Montagekleber rundum auf die Platte und machst noch eine Raupe in Schlangenlinienform dazwischen. Bei größeren Unebenheiten benutzt du Montageschaum. Das haben wir so gemacht. Ziehe dir dafür bitte Handschuhe an und pass auf, dass du nicht kleckerst, denn der Montageschaum klebt wirklich sehr gut und so ziemlich alles. Denke bitte daran, die Schaumpistole am Ende des Arbeitstages mit dem Pistolenreiniger sauber zu machen. Sollte der Schaum in der Pistole hart werden, ist sie kaum noch zu retten. Nimm wenn möglich eine kleine Dosiertülle und drehe das Einstellrad der Pistole auf eine geringe Menge. Dann dauert der Auftrag des Schaumes zwar etwas länger, ist dafür aber einfacher.
- Tipp: Der Montageschaum braucht Luftfeuchtigkeit, um auszuhärten. Wenn du die Klebeflächen leicht anfeuchtest, geht es schneller. Und wenn du dazu alles mit einem feuchten Tuch abwischst, ist auch der Staub weg.
- Mach dir eine Probe des Klebers oder Schaumes irgendwo hin, wo sie nicht stört. So kannst du beobachten, wann Kleber oder Schaum hart geworden sind.
- Jetzt kommt die Platte an ihren Bestimmungsort. Schiebe Holzklötze, Bücher oder anderen Materialien zwischen die Platte an der Decke und die Wickel und drücke die Platte damit die Decke, bis der Kleber fest geworden ist. Richte es so ein, dass die Distanzstücke bei den nächsten Arbeitsschritten nicht stören.
- Fülle nun Lücken zwischen den Dämmplatten und andere Fugen mit dem Montageschaum und schneide überstehenden Schaum nach dem Aushärten ab, sollte er stören.

12. Wenn du Seitenteile vorgesehen hast, klebst du die nun ein.

13. Jetzt kommt noch der Deckel dran.

- Überprüfe bitte noch einmal, ob die zugeschnittenen Platten passen und arbeite falls nötig nach.
- Häufig kannst du am Deckel des Kastens an Verfärbungen gut erkennen, wo der Deckel auf dem Holzrahmen des Kastens auflag, und wo er mit der Luft in Berührung war. In diesem Fall hast du leichtes Spiel. Überall dort, wo Luft war, klebst du die Platten (wenn möglich mit doppelseitigem Klebeband) auf. Falls das nicht erkennbar ist, misst du die Position der Platten sorgfältig aus, zeichnest sie auf dem Deckel an und klebst die Platten dann auf.



Abbildung 16: Platte positionieren und einkeilen.

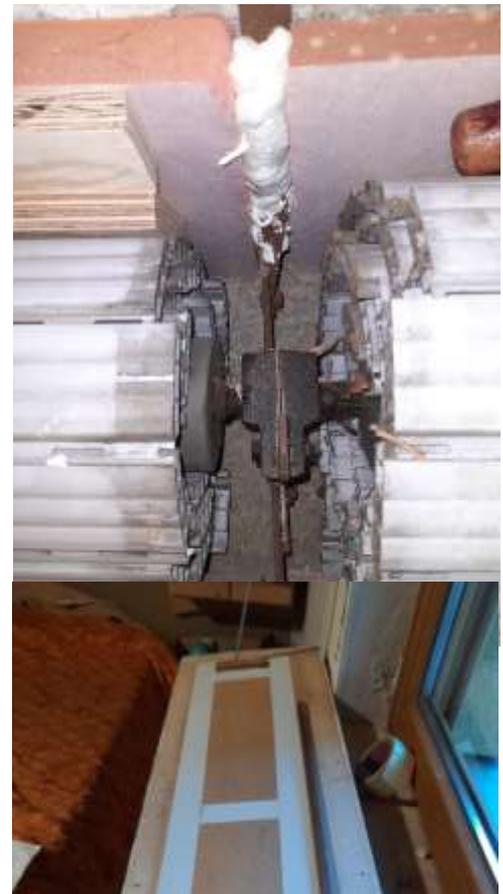


Abbildung 18: Doppelseitiges Klebeband auf dem Deckel.



- Um die Kanten der Dämmstoffplatte zu schützen, kannst du noch einen zusätzlichen Klebestreifen rundum aufbringen, wie in Abbildung 19 zu sehen.

14. Nun klebst du das Schaumstoffband für die Luftdichtheit noch rundum auf den Rahmen.
15. Sobald der Kleber hart ist, entfernst du die Distanzstücke zwischen Decke und Wickel und lässt den Rollladen anschließend herunter. Klemmt es irgendwo? Dann bitte nacharbeiten.
16. Nun ist es soweit: Hebe den Deckel wieder an seine Stelle und schraube ihn an. Macht das gegebenenfalls zu zweit. Sollte es klemmen, kannst du mit dem Messer nacharbeiten.
17. Noch einen Check, ob der Rollladen einwandfrei hoch und runter läuft und dann:

Herzlichen Glückwunsch, ihr habt es geschafft. Der erste Kasten ist gedämmt.

Mit dem Messen und Vorbereiten werdet ihr für euren ersten Rollladenkasten vielleicht 2-3 Stunden brauchen. Beim 2. geht's dann schon viel schneller!

Aber wieviel könnt ihr sparen? Das hängt zum Beispiel von der Größe des Kastens, von den verwendeten Dämmstoffen und deren Dicke ab. In unserem Beispiel ist der Wärmeverlust um etwa 1/3 geringer als vorher. Das entspricht etwa einer Einsparung von 12 € pro Jahr – Für jeden Meter Rollladenkasten! Unsere Materialkosten lagen um 20 € pro Meter Rollladenkasten. Die Maßnahme rechnet sich also schon im zweiten Jahr. Gut investierte Zeit, oder?

Als Mieter solltest du deinen Vermieter fragen, bevor du startest! Vielleicht gibt er dir einen Zuschuss, denn sein Gebäude erfährt durch deine Arbeit eine Wertsteigerung.

Wir wünschen dir alles Gute mit deinem Projekt.



Abbildung 19: Die Dämmplatte ist an verschiedenen Stellen ausgeschnitten. Aufkleben eines Kantenschutzes.



Abbildung 20: Luftdichtheitsband aufkleben.



Abbildung 21: Fertig!!!

