



# Aufbau-Anleitung für die/den Anleitende/n

von Susanna Krafft



Dieser Bausatz gehört der  
Arbeitsstelle für Kirchenmusik der  
Evangelischen Kirche Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz

[www.kirchenmusik-ekbo.de](http://www.kirchenmusik-ekbo.de)  
[www.orgelbausatz.de](http://www.orgelbausatz.de)

Diese Schritt-für-Schritt-Anleitung ist für den Orgel-Aufbau mit einer Gruppe konzipiert. Ein Leitfaden für den Orgelaufbau mit einer Schulklasse ist auf S. 3 zu finden.

Gesamtdauer des Orgelaufbaus: ca. 1 Stunde

Gesamtdauer, wenn alle Gruppenmitglieder die Orgel aufbauen und beide Rollen (Orgelspieler/in und Kalkant/in) ausprobieren: ca. 2 Schulstunden (mit Abbau etwas länger!)

Unsere Orgelteile kommen aus dem Schwarzwald und heißen „Al:legro“, das kann man auch rückwärts lesen. Der Bausatz basiert auf dem Konzept der „Doe-Organ“ und den „Orgelkids“ aus den Niederlanden. „Doe“ ist holländisch und bedeutet so viel wie „Selbermach-Organ“.

## Inhalt:

- 2 Seitenteile
- 6 Querstreben
- 14 Holzkeile im Beutel
- 1 Tastendruckleiste
- 1 Tastenauffangleiste
- 24 Tasten
- 24 offene Pfeifen
- 24 gedeckte Pfeifen
- 1 Magazinbalg
- 1 doppelter Schöpfbalg
- 1 Windlade (zerlegbar in: Windlade, 2 Schleifen, Pfeifenstock, 4 Unterlegscheiben, 4 Muttern)
- 1 Windrohr
- 2 Gewichte



**BITTE BEACHTEN:** Die Holzpfeifen nicht mit dem Mund anblasen!  
Die feinen Kernspalten könnten wegen der Atemfeuchte aufquellen.

**Raum vorbereiten  
(ca. 30 Minuten)**



- 1 zentralen Arbeitstisch (= 2 Doppelschultische) in der Raummitte und 4 Doppelschultische an den Seiten aufstellen
- 4 Gruppentische, darauf evtl. schon die Blätter mit „Gruppe 1, Gruppe 2 usw.“ austeilen
- Stühle wegräumen
- „Chaos“ herstellen: Alle Orgelteile auspacken und durcheinander auf dem zentralen Arbeitstisch auslegen. Auch Keile/Schrauben einzeln!
- Die Windlade muss auseinandergeschraubt werden! (vgl. S. 10)
- alles mit Tüchern zudecken

**Gruppe begrüßen**



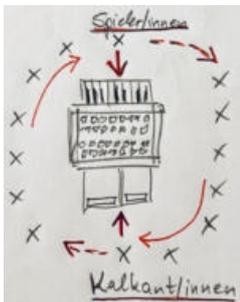
- mit allen die Fachbegriffe einführen und besprechen
- Gruppe in 4 Kleingruppen aufteilen
- pro Gruppe eine/n Vorleser/in bestimmen: Jede Aufbauanweisung muss später zunächst der Gruppe vorgelesen werden, bevor die Handlung ausgeführt wird!
- von den Arbeitsblättern je das erste an die 4 Gruppen verteilen bzw. umdrehen lassen, wenn sie schon auf den Tischen liegen:
  - 1) Das Gerüst (S. 5+6)
  - 2) Die Tasten (S. 7+8)
  - 3) Die Windlade (S. 9+10)
  - 4) Die Pfeifen und die Windversorgung (S. 11+12)

**Ordnen der Bauteile und  
Aufbau (60-90 Minuten)**



- Parallel an den 4 Gruppentischen: Arbeitsschritt 1
- Anschließend Vorstellungsrunde: Wir haben das und das, was habt ihr?
- Blätter für Arbeitsschritt 2.austeilen, am Ende wieder Vorstellung
- Aufbau der Orgel im Wechsel zwischen Schritten 3 der Einzelgruppen und gemeinsamen Zwischenschritten auf dem zentralen Tisch
- Die gemeinsamen Schritte mit allen rotierend ausführen (Aufstellung der Ausführenden: vgl. Musizieren)! Der/die Anleitende liest die entsprechenden Anweisungen vor.
- Fachbegriffe anwenden

**Musizieren**



- Gruppe teilen in Kalkant/innen und Spieler/innen
- rotieren, bis alle Gruppenmitglieder beide Rollen innehatten
- Tipps dazu unter „Ideen zum Klassenmusizieren“ von Annegret Schönbeck (S. 27)



**Abbau der Orgel  
(ca. 20 Minuten)**



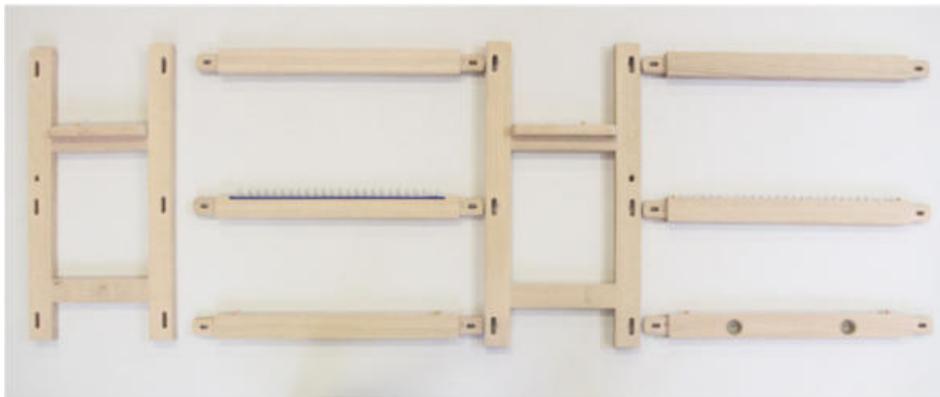
- Abbau: vgl. „Orgel abbauen und einpacken“ (S. 24-26)
- dabei Kontrolle, ob alle Teile vollständig und unversehrt sind
- Raum wieder herrichten
- falls gleich eine Gruppe folgt: „Chaos“ auf dem zentralen Tisch wieder herstellen

# Gruppe

**1**

## Arbeitsschritt 1: Teile für **das Gerüst** sammeln

Was brauchen wir?



- 2 Seitenteile
- 6 Querstreben  
(2 davon mit  
Metallstiften)



- 12 Holzkeile

# Gruppe

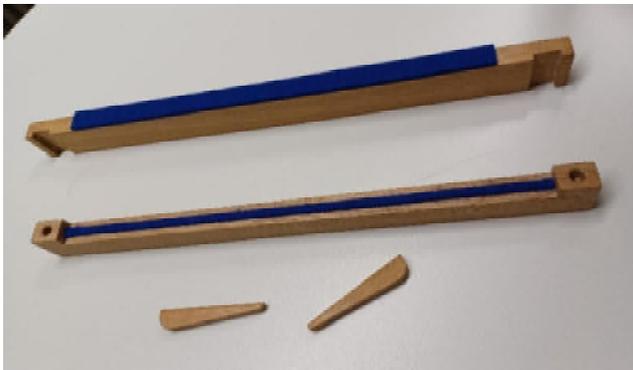
# 2

## Arbeitsschritt 1: Tasten mit Zubehör und Magazinbalg sammeln

Was brauchen wir?



- 24 Tasten



- Tastenauffangleiste
- Tastendruckleiste
- 2 Holzkeile



Magazinbalg

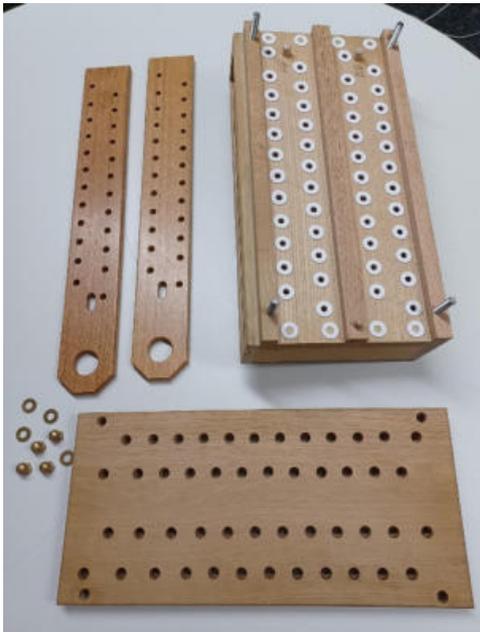
# Gruppe

# 3

## Arbeitsschritt 1: Teile für die **Windlade** sammeln

Um den Wind zur passenden Pfeife zu leiten, muss später jede Taste mit einem Ventil der Windlade verbunden werden.

Was brauchen wir für den Aufbau der Windlade?



- 2 Schleifen
- Windlade
- Pfeifenstock
- 4 Muttern
- 4 Unterlegscheiben

# Gruppe

# 4

## Arbeitsschritt 1: Pfeifen und Teile für die Windversorgung sammeln

Um die Orgel erklingen zu lassen, brauchen wir Orgelpfeifen.



- 24 offene Pfeifen
- 24 gedeckte Pfeifen (mit Stöpsel/Deckel)

Die beiden Pfeifenarten (Register) erzeugen einen unterschiedlichen Klang.  
Achtung: Die Pfeifen in der Mitte anfassen! Die Pfeifenöffnung (Labium) nicht berühren und auf keinen Fall auf den Deckel drücken!

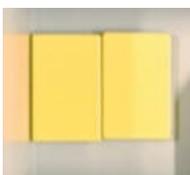
Um die Orgel erklingen zu lassen, brauchen wir außerdem die Windversorgung.



- doppelter Schöpfbalg

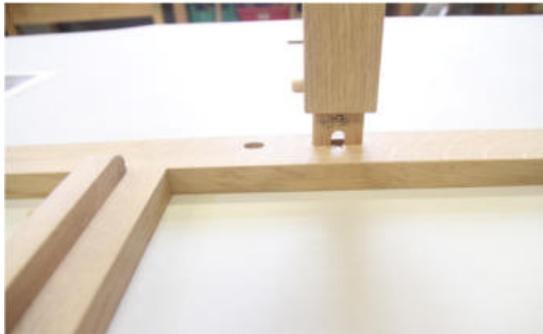


- Windrohr



- 2 Gewichte

## Arbeitsschritt 2: Zusammenbauen



- Legt das eine Seitenteil mit den Ziffern nach oben auf den Tisch.
- Findet die passenden Ziffern auf den Querstreben.
- Steckt die Querstreben in die entsprechend bezifferten Löcher.



- Legt das andere Seitenteil - wie auf dem Bild - oben auf die Querstreben.
- Drückt das Seitenteil gleichzeitig auf alle Enden der Querstreben.



- Stellt das Gerüst aufrecht hin. Die Metallstifte müssen nach oben zeigen. Achtung: Das Gerüst ist noch wackelig!



- Steckt nun die Holzkeile in die Löcher, um alles zu sichern. Ihr müsst nur sanft drücken. Achtet auf die Form des Keils. Seine runde Seite muss auf die Runde Seite der Öffnung.
- Wichtig: Die Steckrichtung ist von innen nach außen.

## Arbeitsschritt 2: Sortieren

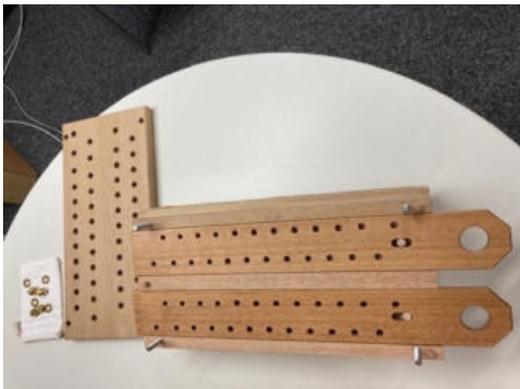


- Legt die 24 Tasten nebeneinander hin, alle in die gleiche Richtung und mit der Oberseite nach oben.
- Die Reihenfolge muss noch nicht stimmen.

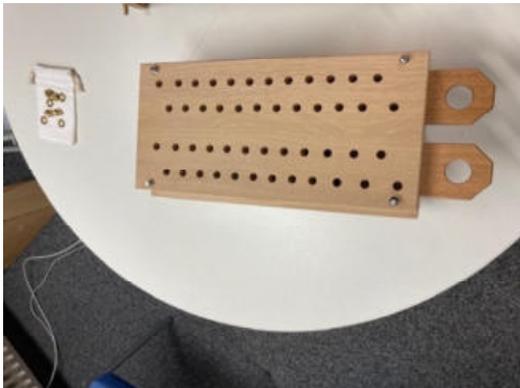


- Legt die Tastendruck- und die Tastenauffangleiste parallel zueinander auf den Tisch, um die Tasten beim Sortieren darauf abzulegen.
- Sortiert nun die Tasten der Reihenfolge nach. Die Schnüre mit den Justierschrauben hängen nach unten. Nicht zu stark daran ziehen, sonst rutschen sie durch das Loch. Schiebt sie ganz nah zusammen. Wenn die zart aufgezeichnete Linie ohne Unterbrechung durchgeht, ist die Reihenfolge richtig.

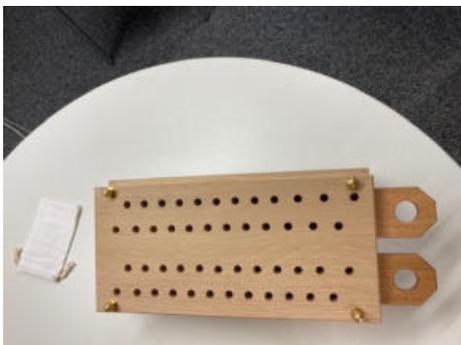
## Arbeitsschritt 2: Zusammenbauen



- Legt die Schleifen auf die Windlade.  
Achtung: Beachtet die Zahlen!



- Legt den Pfeifenstock darüber, so dass die 4 Schrauben durch die Löcher und die Holzapfen auf der Windlade von unten in die Bohrungen kommen.



- Legt die Unterlegscheiben über die Schraubenenden und schraubt die 4 Muttern darauf.
- Schraubt nur so fest, dass sich die Schleifen noch ganz leicht hin und her bewegen lassen.
- Jetzt ist die Windlade mit dem Pfeifenstock fertig aufgebaut!

## Arbeitsschritt 2: Sortieren



- Sortiert auf eurem Gruppentisch die Pfeifen der Länge nach, wie abgebildet.
- Aufgepasst: Es gibt offene und gedeckte Pfeifen.

Die beiden Register (Pfeifenarten) erzeugen einen unterschiedlichen Klang.

Prima, ihr habt nun alles für die richtige Platzierung der Pfeifen vorbereitet!



# Gruppe 1



## Arbeitsschritt 3: Gerüst aufstellen



- Ihr habt das Gestell bzw. Gerüst der Orgel fertiggestellt.
- Bringt das Gerüst auf den Tisch in der Mitte des Raumes.

### Arbeitsschritt 3: Magazinbalg einbauen



- Wartet, bis die Gruppe 1 das fertige Gerüst auf den Mitteltisch stellt.
- Stellt den Magazinbalg von oben in das Gerüst, so dass er auf der Seite steht. Die 3 Löcher zeigen nach oben.
- Die unteren beiden Löcher am Magazinbalg müssen auf die Seite der beiden Löcher in der Gerüstleiste zeigen.



- Greift den Magazinbalg seitlich und dreht ihn. Dabei müssen die unteren beiden Löcher am Magazinbalg hinter die beiden Löcher in der Gerüstleiste kommen.



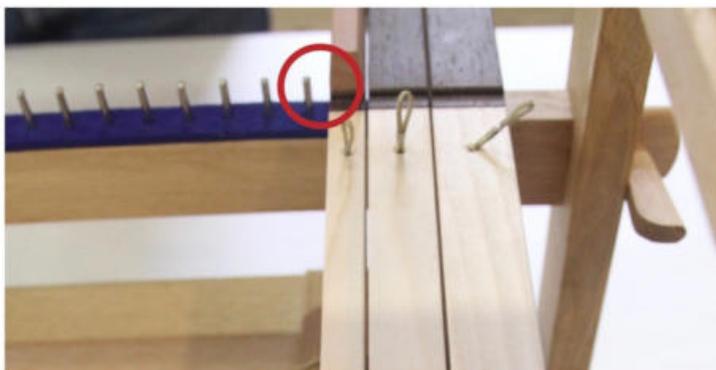
- Setzt nun den Balg genau mittig in das Gerüst ein.

# Mit allen gemeinsam: Platzieren der Tasten

(mit allen rotierend ausführen, Aufstellung der Ausführenden: vgl. Musizieren S. 4)



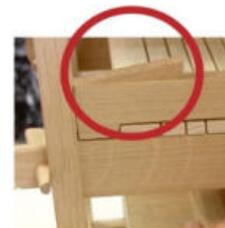
- Legt die Tasten genau in der vorbereiteten Reihenfolge ein. Es ist egal, auf welcher Seite ihr beginnt.
- Drückt die Taste zuerst mit dem kleinen Loch hinten auf den kurzen Metallstift.



- Die Vorderseite jeder Taste wird auf den längeren Metallstift an der Leiste mit dem Filzbelag gesteckt.
- Platziert alle Tasten auf diese Weise im Rahmen.
- Achtet darauf, dass die Schnüre mit den Justierungsschrauben gerade herunterhängen.



- Gruppe 2: Wenn alle Tasten in der Orgel liegen, sichert sie mit der Tastendruckleiste.
- Positioniert die Leiste auf die dafür vorgesehenen Dübel und fixiert sie an den Seiten mit zwei Keilen.



Ihr habt jetzt die Tasten positioniert.

## Arbeitsschritt 3: Einbau der Windlade



- Geht mit der Windlade zum Gestell auf dem Mitteltisch, nachdem die Tasten eingebaut wurden.
- Zieht auf der linken Seite des Gestells die beiden Keile wieder heraus.



- Legt die Windlade in das Gerüst über den Tasten.
- Die Seite, an der ihr in die Windlade hineinschauen könnt, muss sich an der Vorderseite der Orgel befinden, wo die Tasten sind.



- Achtet darauf, dass die Windlade korrekt auf den im Rahmen befindlichen Dübeln sitzt.
- Steckt nun die beiden Keile wieder hinein, von innen nach außen.

# Mit allen gemeinsam: Verbinden der Tasten mit der Windlade

(mit allen rotierend ausführen, Aufstellung der Ausführenden: vgl. Musizieren S. 4)



- Wir verbinden nun die Tasten mit der Windlade:



- Fangt ganz rechts an.
- Hängt die Verbindungsschnüre vorsichtig an die Haken der Ventilabzugdrähte. Hebt die jeweilige Taste dabei ganz leicht an.



- Ihr habt jetzt die Tasten mit der Windlade verbunden!



- Gruppe 2: Schiebt nun die Tastenauffangleiste zwischen den Verbindungsschnüren und den Enden der hochstehenden Tasten ein. Sie liegt mit dem Filz an der Tastenoberseite locker auf.
- Drückt sie mit den Einkerbungen leicht an die Seitenteile des Gerüsts.

## Arbeitsschritt 3: Anbau der Windversorgung



- Wenn alle Tasten mit der Windlade verbunden wurden und die Tastenauffangleiste eingebaut ist, nimmt das Windrohr und steckt es in die Windlade und den Magazinbalg. Auf der anderen Seite der Orgel kann jemand festhalten, damit die Orgel nicht wegrutscht, wenn das Windrohr eingesteckt wird.

Das längere Stück kommt nach oben, in die Windlade.



- Holt den doppelten Schöpfbalg und steckt die grauen Verbindungsrohre in die beiden Öffnungen des Magazinbalges.



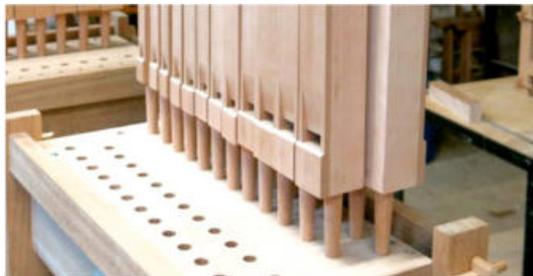
- Legt nun die beiden Gewichte auf den Magazinbalg.

Prima, ihr habt jetzt die Windanlage zusammengebaut!

# Mit allen gemeinsam: Pfeifen platzieren



- Stellt die Pfeifen auf den Pfeifenstock.  
Die gedeckten Pfeifen gehören in die erste Reihe (bei den Tasten). Achtung: Die Pfeifen in der Mitte anfassen! Die Pfeifenöffnung (Labium) nicht berühren und auf keinen Fall auf den Deckel drücken!
- Platziert die Pfeifen im Zickzack abwechselnd in die Löcher (erste Reihe, zweite Reihe usw.).



- Stellt die Pfeifen in der ersten Reihe mit dem Labium nach vorne.
- In der zweiten Reihe stehen die Pfeifen mit der Öffnung nach hinten.
- Hier seht ihr, wie die Pfeifen mit dem Rücken zueinander stehen:
  - Die erste Reihe schaut nach „vorne“, dorthin, wo die Tasten sind.
  - Die zweite Reihe schaut nach „hinten“.



- Jetzt platziert ihr auf dieselbe Weise die offenen Pfeifen auf der Rückseite der Orgel.



- Ihr habt nun die Pfeifen auf den Pfeifenstock gestellt. Die Orgel ist fertig aufgebaut.
- Nun könnt ihr die Orgel spielen. Hierfür muss jemand die Schöpfbälge im Wechsel ohne Pausen sanft auf- und abbewegen, damit sich immer Luft im Magazinbalg befindet. Diese Person ist Kalkant/in.



- Um die beiden Register = Klangfarben (das entspricht den beiden Pfeifenarten) ein- und auszuschalten, zieht oder schiebt ihr die beiden Schleifen an der linken Seite der Orgel vorsichtig.
- Die Register dieser Orgel heißen „Gedackt“ und „Flöte“.
- Für „Profis“ gibt es zwei Notenhefte zum Downloaden mit Kompositionen speziell für diese Orgel: <https://www.orgelkids.nl/noten/>

Das Einpacken der Orgelteile muss in einer bestimmten Reihenfolge durchgeführt werden.  
**WICHTIG!** Prüft anhand der Checkliste, ob alle Orgelteile komplett sind.

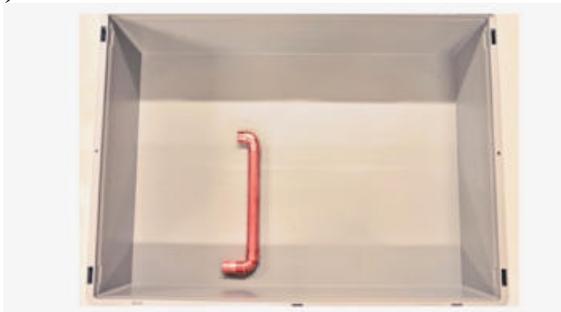
## 1) Flache Kiste:



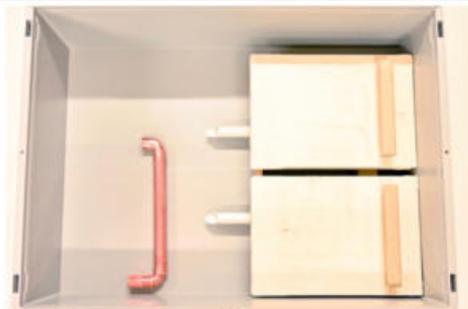
- Legt die 24 offenen und die 24 gedeckten Pfeifen wie abgebildet auf den Schaumstoffboden der flacheren Kiste.
- Legt den roten Schaumstoffstreifen schräg dazwischen.
- Legt die graue Schaumstoffplatte darüber und verschließt die Kiste.

Nun habt ihr die erste Kiste fertig gepackt.

## 2) Hohe Kiste:



- Legt zuerst das Windrohr genau wie abgebildet in die Kiste. (Bei einigen unserer Orgelbausätze liegt darunter schon eine Schaumstoffmatte.)



- Legt den Schöpfbalg auf die rechte Seite, die Rohre zeigen nach links.
- Baut dann die Tastenauffangleiste aus und legt sie zunächst neben die Orgel.
- Hängt alle Verbindungsschnüre aus.



- Entfernt die zwei linken oberen Keile, um die Windlade aus dem Gestell herauszunehmen. Legt die Keile in den Beutel.
- Stellt die Windlade dann wie abgebildet hochkant in die linke obere Ecke, die Schieber zeigen nach rechts, das Loch ist oben zu sehen.



- Nehmt die zwei Keile an der Tastendruckleiste heraus und legt die Keile in den Beutel. Lege die Tastendruckleiste zunächst neben die Orgel.
- Nehmt alle Tasten vorsichtig heraus und legt sie nebeneinander auf ein Tuch.
- Bedeckt sie mit dem anderen Tuch und rollt sie zu einem Bündel.



- Legt die beiden Gewichte in die Kiste.



- Greift den Magazinbalg seitlich mit beiden Händen, hebt ihn an und schiebt ihn etwas über die untere Leiste.
- Dreht den Magazinbalg im Gerüst dann so, dass die Löcher nach oben zeigen. Stellt ihn auf dem Tisch ab.
- Greift von oben in das Gerüst und hebt den Magazinbalg heraus.
- Legt den Magazinbalg wie abgebildet links auf das Windrohr.



- Dreht das Gestell so, dass es auf einem Seitenteil liegt und baut es dann auseinander.
- Legt die beiden Seitenteile wie abgebildet rechts auf den Schöpfbalg.
- Legt alle restlichen Holzkeile in den Beutel, es müssen insgesamt 14 sein.



- Drückt in die freien Flächen in der Kiste oben rechts und links die beiden Schaumstoffteile.
- Legt das Bündel mit den Tasten, die 8 Streben und Leisten sowie den Beutel mit den 14 Holzkeilen wie abgebildet in die Kiste.

- Legt die große rote Schaumstoffplatte darüber und die Aufbauanleitung darauf.
- Verschließt die Kiste.

Nun habt ihr die zweite Kiste fertig gepackt.

## Ideen zum Klassenmusizieren mit der Doe-Orgel

**Wenn die Orgel fertig gebaut ist, empfehlen sich erste Klangproben zur Kontrolle, ob alle Pfeifen am richtigen Ort stehen und die Technik funktioniert:**

1. Spieler/in: *Gedackt 8'* chromatisch von unten nach oben
2. Spieler/in: *Flöte 4'* chromatisch von unten nach oben
3. Spieler/in: beide Register zusammen chromatisch von unten nach oben

Ob Pfeifen beim Zusammenbau vertauscht oder verstimmt wurden, kann auf diese Weise schnell erkannt und korrigiert werden.

**Wer danach eine Melodie (evtl. mit Begleitung) ausprobieren möchte, sollte das unbedingt tun.** Das/die Register zieht jede/r nach Bedarf!

**Zusätzliche Idee:** Vorher kleine Stücke auf Keyboards einstudieren und diese jetzt auf der Orgel spielen.

### Kleine Ideen für Spieler/innen, die noch keine Erfahrung an den Tasten haben:

**Melodie 1-stimmig:** Spiele entweder nur auf den hellen Untertasten oder nur auf den dunklen Obertasten. Ende auf derselben Taste, auf der du begonnen hast!

**Dreiklänge:** Spiele drei Töne gleichzeitig auf den Untertasten, lass immer eine Taste dazwischen frei. Suche dir drei verschiedene Dreiklänge aus.

**Orgelpunkt + Melodie:** Nur auf der Orgel kann man endlos lange Töne spielen, solche langen Töne in der Unterstimme nennt man „Orgelpunkt“.

Suche dir einen beliebigen Orgelpunkt aus, den du mit der linken Hand spielst.

Mit der rechten Hand beginnst du eine Melodie auf dem gleichen Ton ein Stockwerk höher - eine Oktave höher (zeigen!), es funktioniert auch, wenn man eine (kleine oder große) Terz oder eine reine Quinte über dem Grundton beginnt. Gestalte deine Melodie so, dass du wieder auf dem Startton endest. Das funktioniert mit den hellen Unter- oder mit den dunklen Ober-Tasten. (Unterschiede zwischen Pentatonik und Dur/Moll hören lassen, indem man auf den Orgelpunkten Fis, C oder a beginnt).

**2 links - 2 rechts:** Mit der linken Hand zwei Töne auf den Untertasten spielen, danach mit der rechten Hand zwei Töne auf den Obertasten, immer abwechselnd mit wechselnden Tonpaaren und so, als gäbe es eine Wippe zwischen den Händen (es können nie beide gleichzeitig unten sein).

**Rhythmen:** Klatsche den Rhythmus eines bekannten Liedanfanges (z. B. „Hänschen klein“), nicht länger als 4 Takte, erst alleine, dann mit allen. Eine/r spielt nun diesen Rhythmus auf der Orgel mit einem festgelegten Akkord oder frei und alle klatschen dazu.

**Stimmungen:** Improvisiere ein Klanggemälde, z. B. Regentropfen oder den Fisch im großen Ozean.

**Liedbegleitung:** Alle singen z. B. „Bruder Jakob“ in F-Dur, dazu eine Bordun-Quinte F-c entweder durchgehend halten, rhythmisch wiederholen, abwechselnd spielen oder sogar mit beiden Händen in tiefer und hoher Lage abwechseln.



Die Orgelbauer von Jäger & Brommer wünschen dir & euch viel Freude beim Aufbauen und Spielen der Al:legriO Orgel!

Heinz Jäger  
Orgelbaumeister

Wolfgang Brommer  
Orgelbaumeister

Waldkircher Orgelbau  
Jäger & Brommer  
Gewerbekanal 3  
79183 Waldkirch  
[info@waldkircher-orgelbau.de](mailto:info@waldkircher-orgelbau.de)  
[www.waldkircher-orgelbau.de](http://www.waldkircher-orgelbau.de)

**[WWW.ORGELBAUSATZ.DE](http://WWW.ORGELBAUSATZ.DE)**