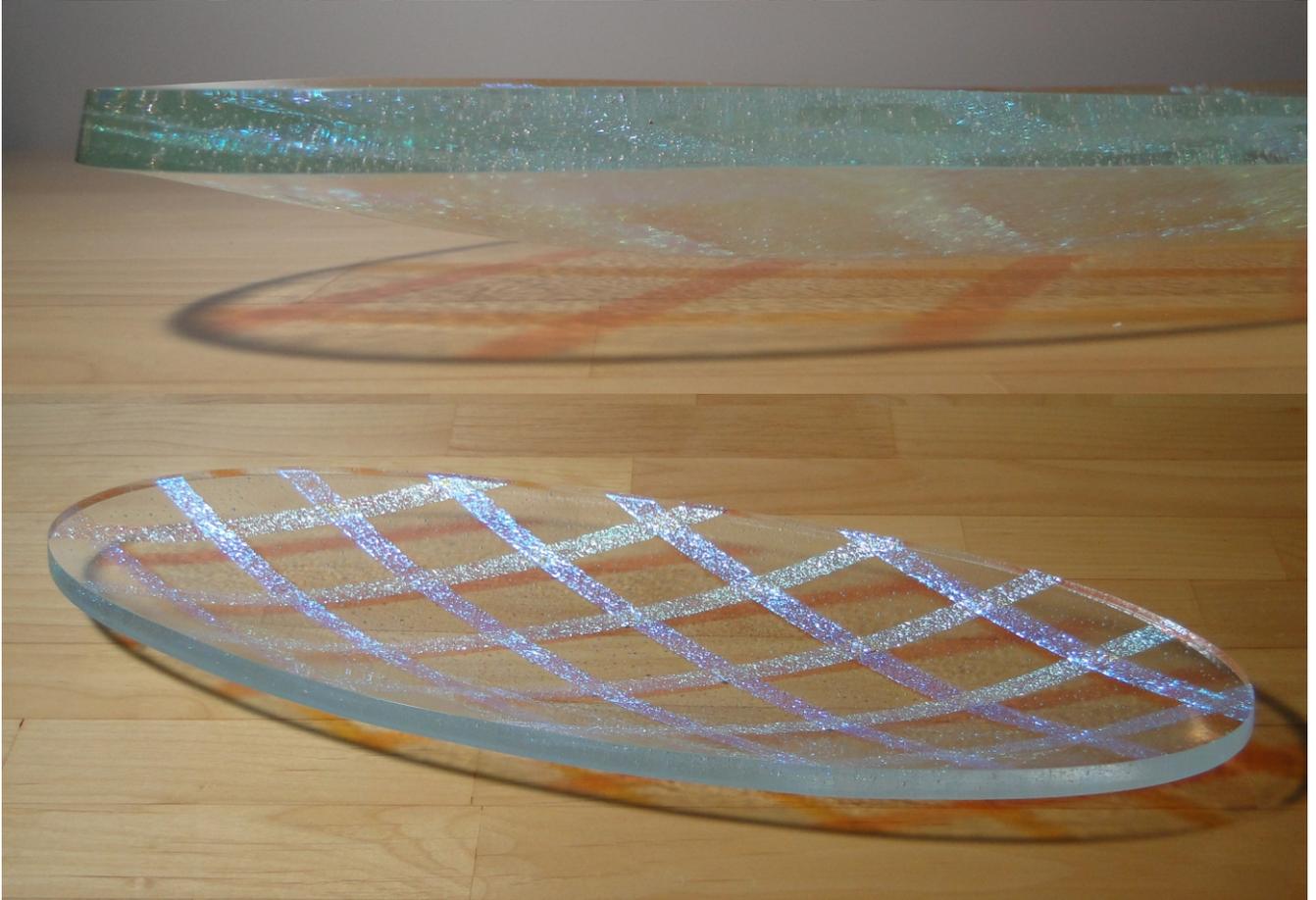
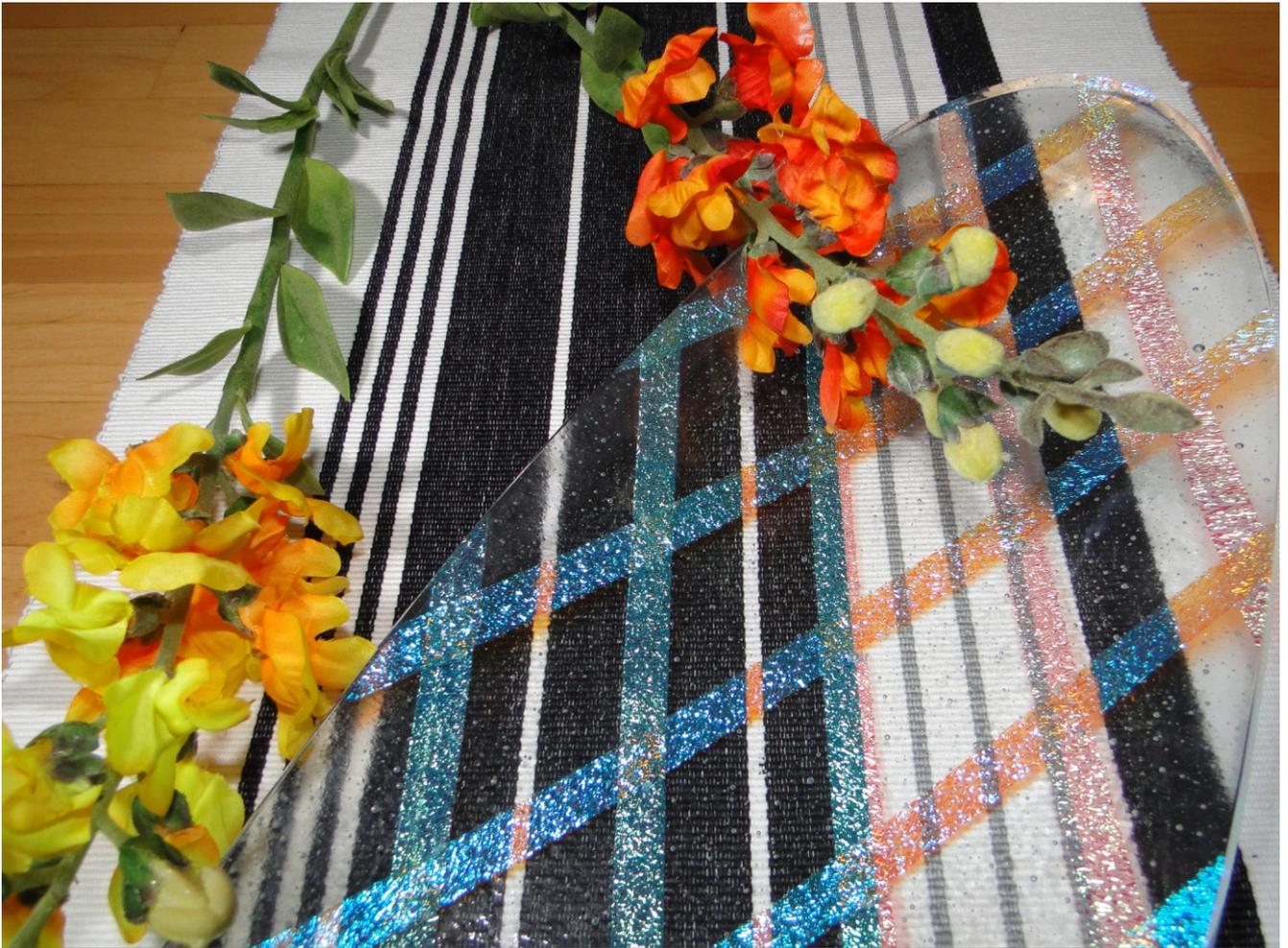
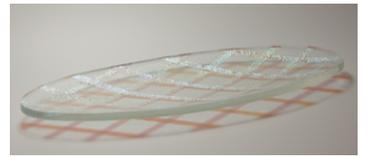


Schale oval Arbeitsanleitung und Zeichnung

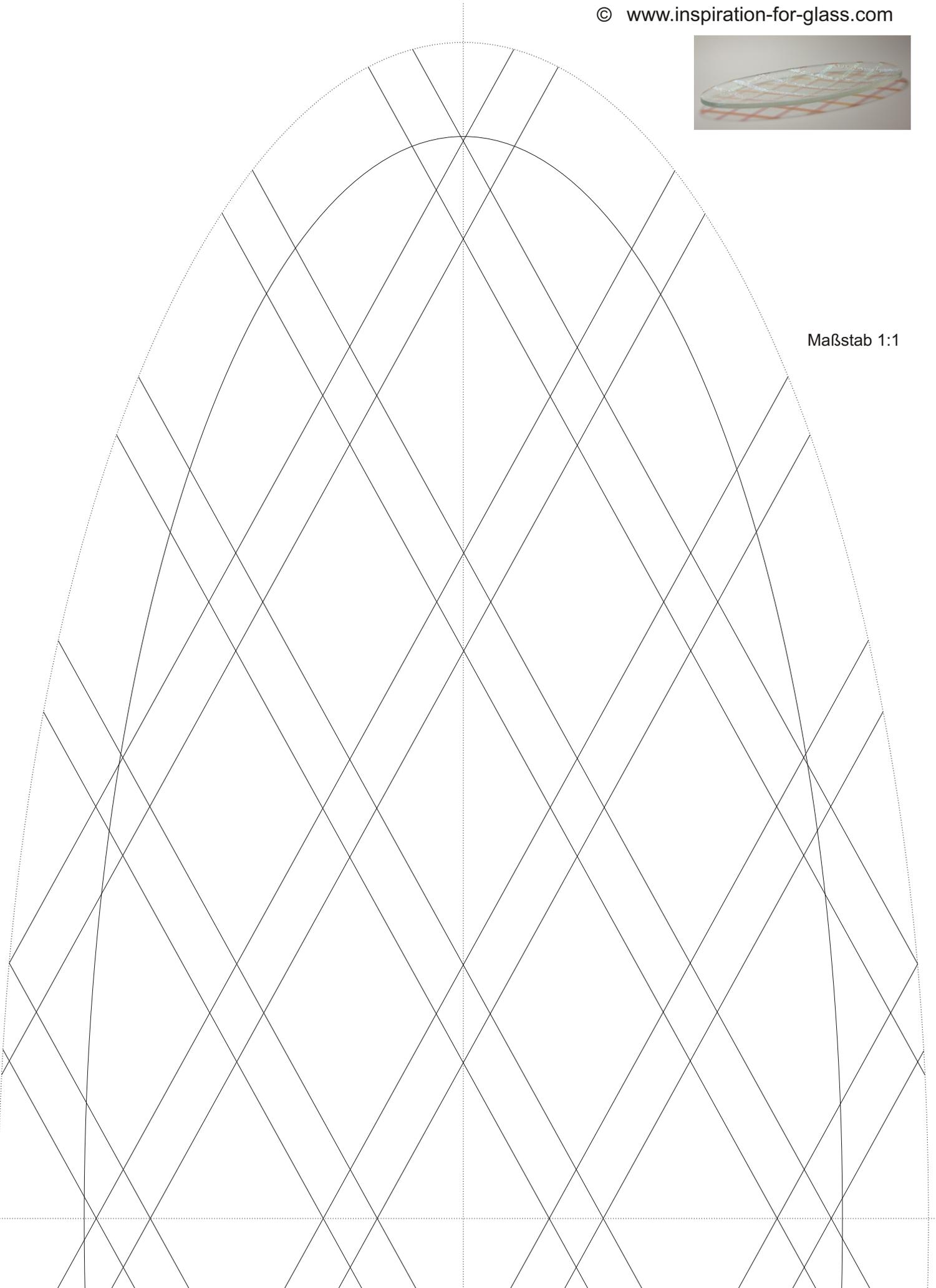


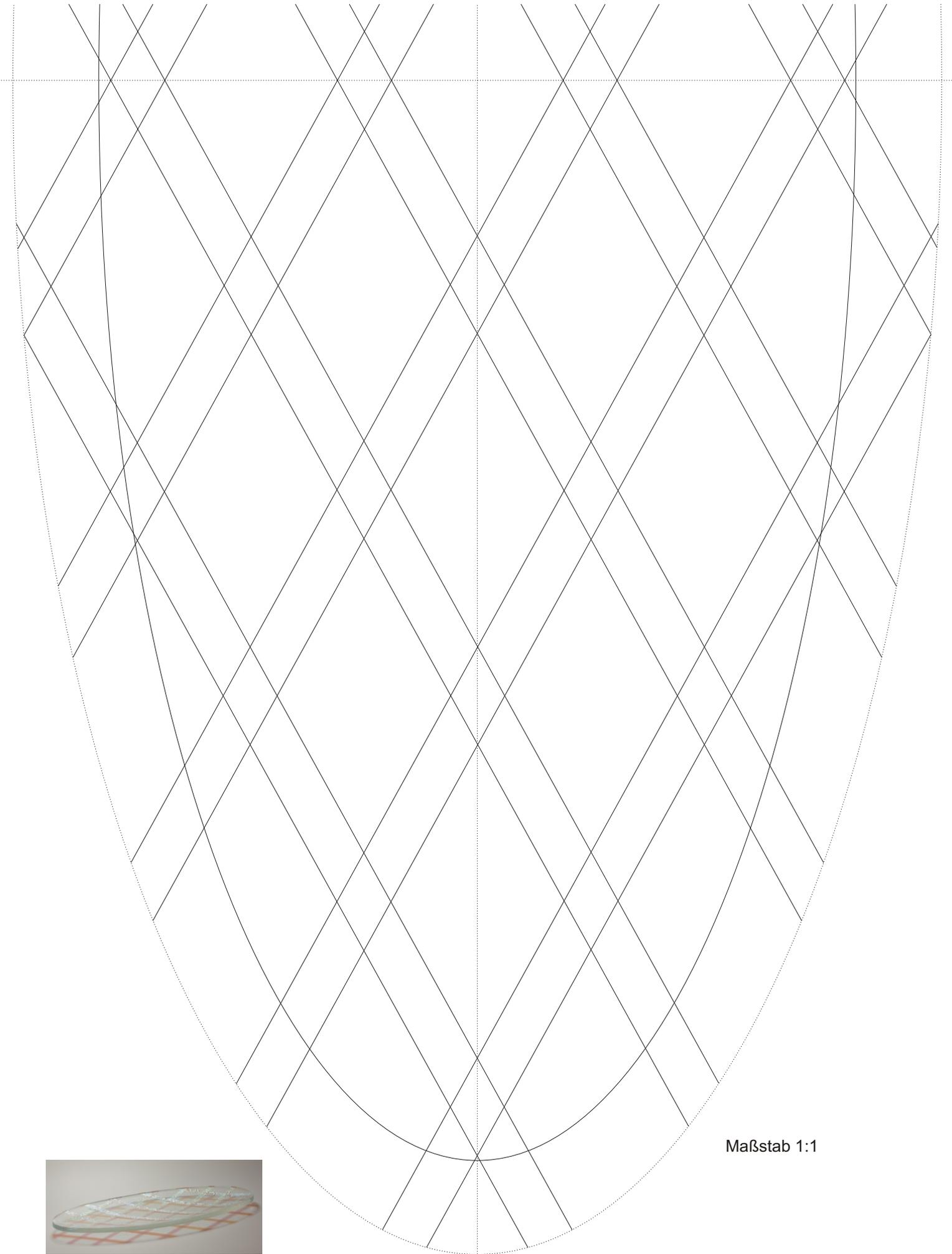
Schale oval 46 x 16 cm





Maßstab 1:1



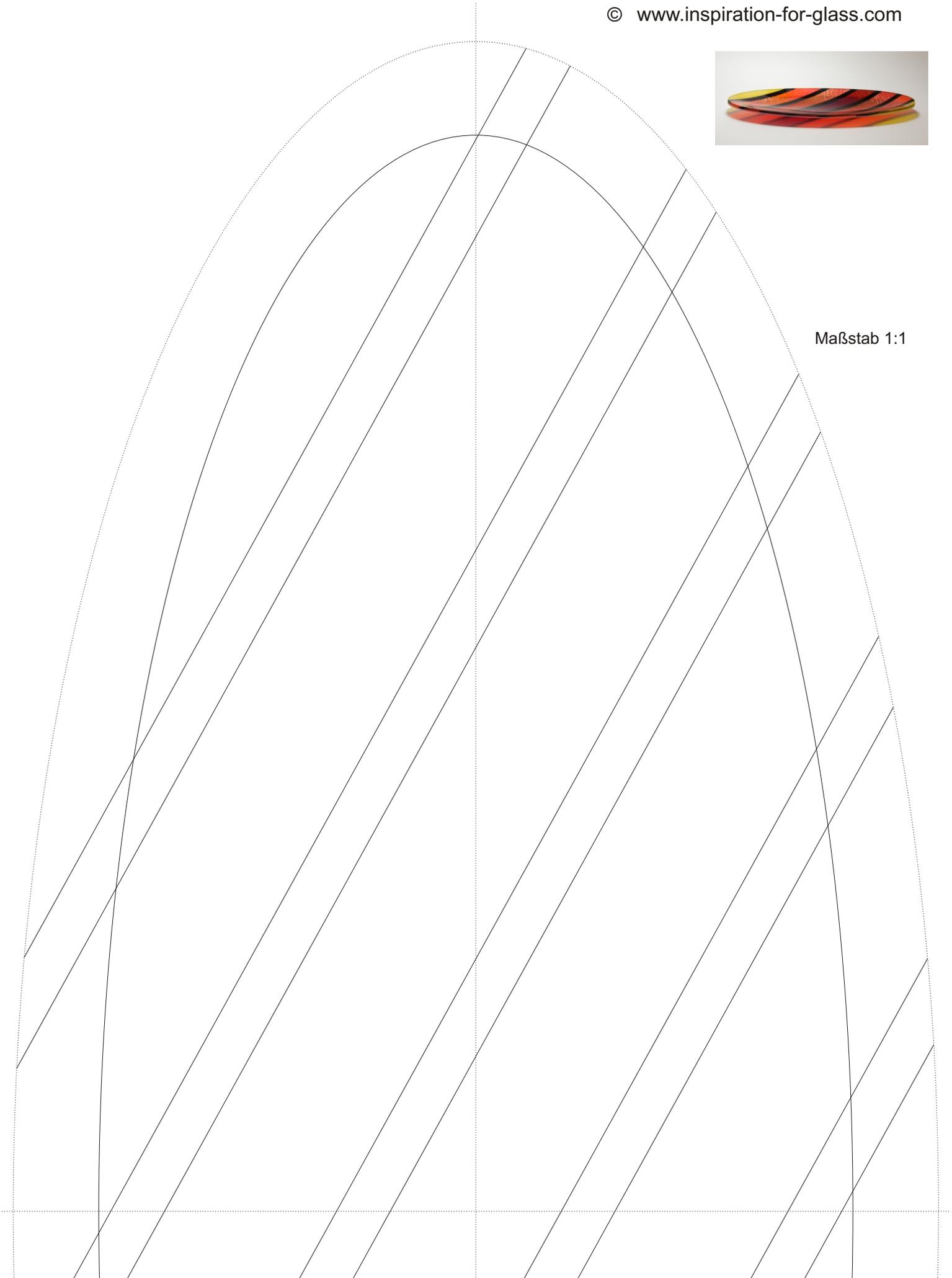


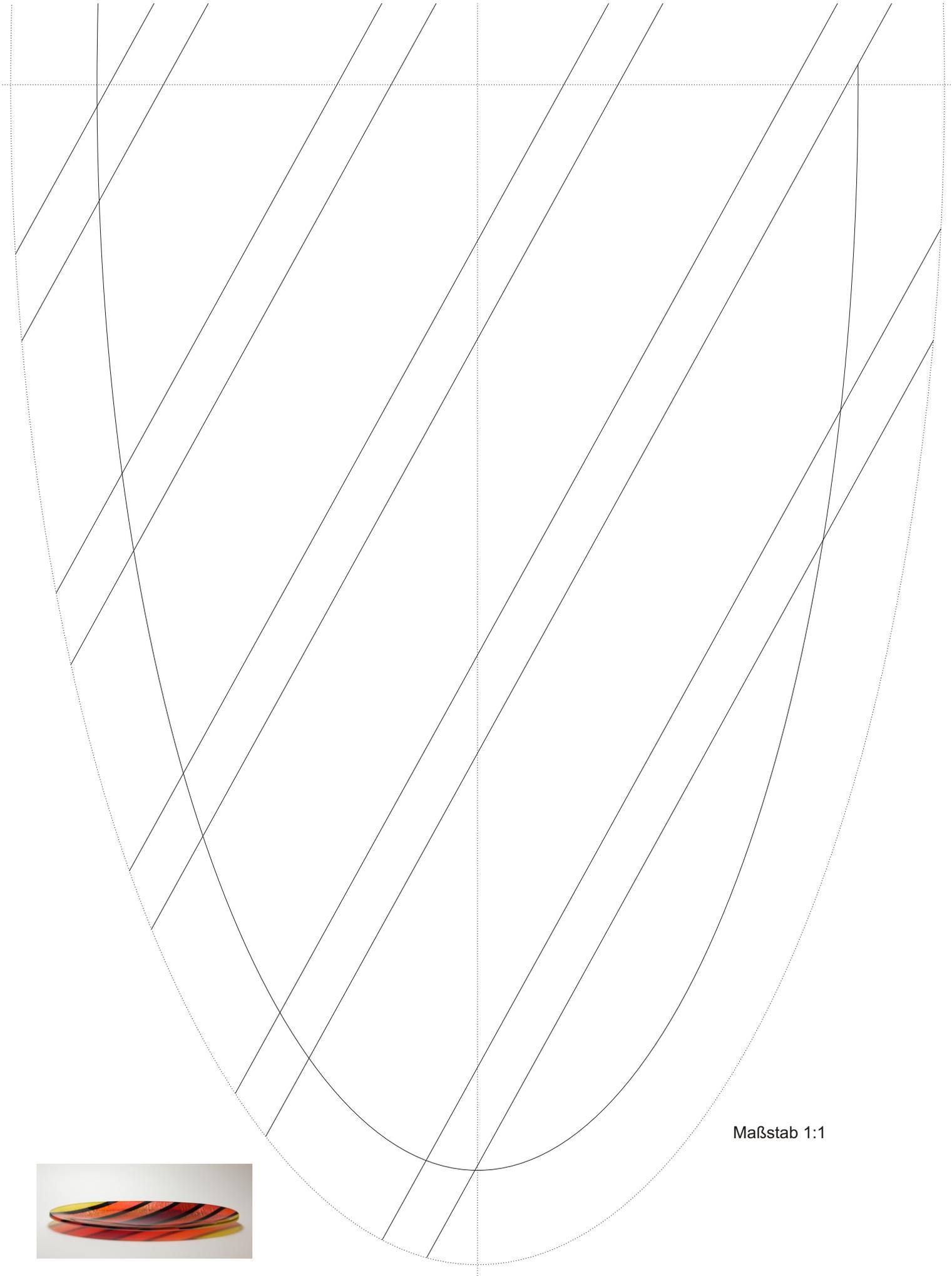
Maßstab 1:1





Maßstab 1:1





Maßstab 1:1

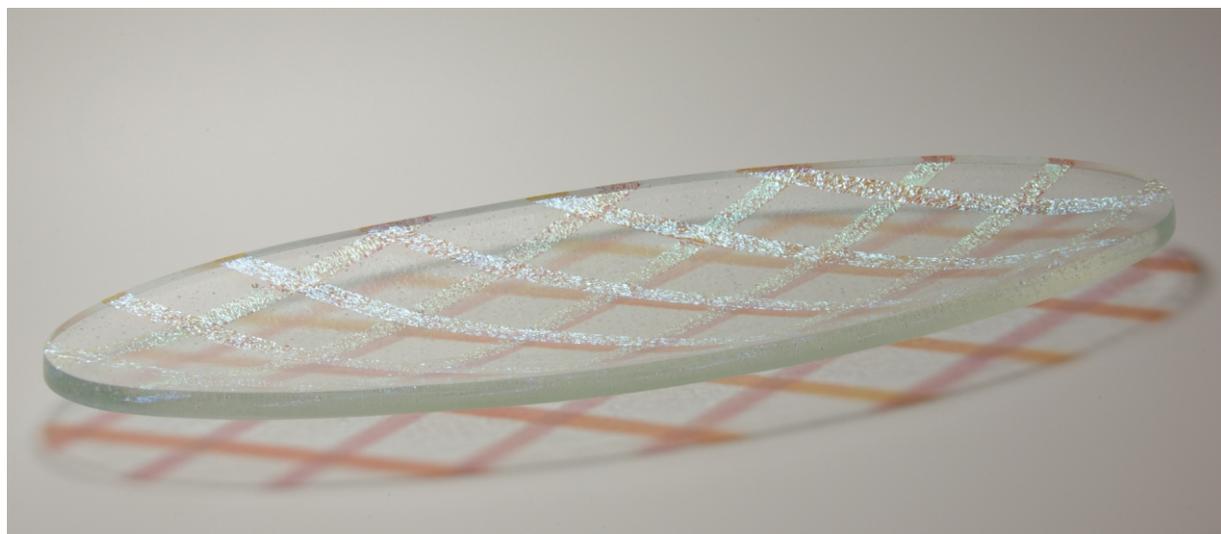


Glasauswahl und Schichtaufbau



Beispiel

obere Schicht	Bullseye Tekta 4mm farblos
↓	Bullseye Farbglasstreifen, transparent irisierend und schwarz
untere Schicht	Bullseye 0403-30F opalin uni weiß halbtransparent



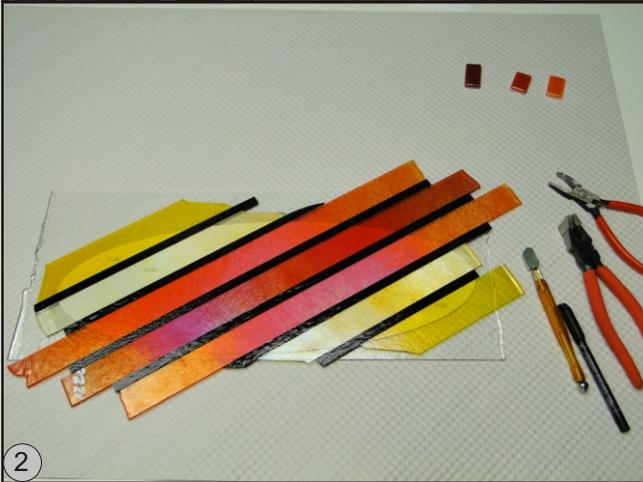
obere Schicht	Bullseye Tekta 4mm farblos
↓	Bullseye 1101-50F und Dichroic Streifen Beschichtung A (3533028 UTC-OR)
↓	Bullseye 1101-50F und Dichroic Streifen Beschichtung B (3533008 UTC-PI)
untere Schicht	Bullseye Tekta 3mm



Glasauswahl
Transparente Gläser entfalten im Licht abhängig vom Untergrund einen sehr unterschiedlichen Charakter.

Das in der farbigen Schale als Basisglas verwendete Bullseye 0403-30F (opalin weiß) ist im reinen Durchlicht transparent, wirkt im Auflicht jedoch milchig halbtransparent - dies macht dieses Glas besonders interessant als Basisglas für Schalen.

Transparentes Dichroic Glas wirkt je nach Untergrund völlig anders. Bei dunklem Hintergrund wird das Licht reflektiert und die Beschichtung erscheint in schillernden Farben, bei hellem Untergrund erscheint das Dichroic in brillanter Transmissionsfarbe.



Nachdem Sie die Designvorlage ausgedruckt haben, schneiden Sie die Glasstreifen zu.

Schneiden Sie nun die Glasstreifen, Basisplatte und Deckglas auf Maß.

Achtung !

Schneiden Sie das Design umlaufend ca. 2cm größer als die Schale werden soll.

Nach der Verschmelzung sägen Sie den Rand ab, bevor Sie den Rand schleifen und polieren. So erhalten Sie einen sehr gleichmäßigen Rand.



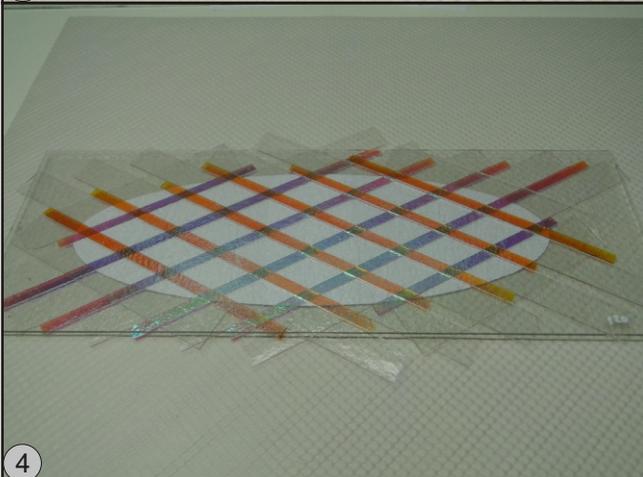
Hinweis:

Schematische Darstellung des Randes der fertigen geschliffenen Scheibe ..

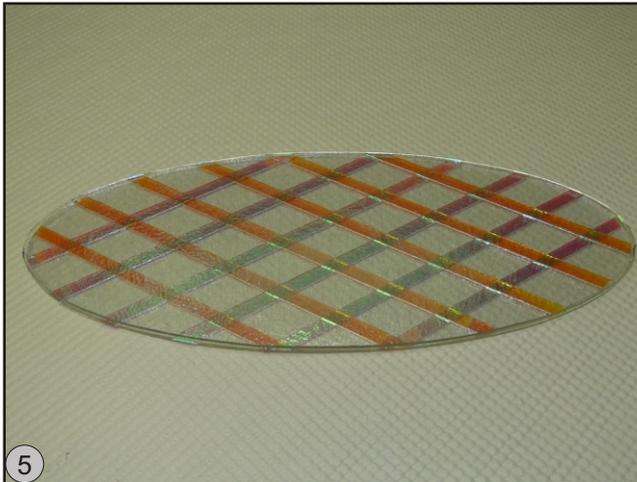


A: wenn Sie die Platte nicht zunächst größer schmelzen, und die Kanten nur etwas schleifen und polieren.

B: wenn Sie die Platte zunächst größer schmelzen, anschließend den Rand absägen und dann etwas schleifen und polieren.



Die Arbeitsweise ist bei diesem Rauten-Design die gleiche wie in Abbildung 1 und 2. Der Unterschied besteht in einer zusätzlichen Glasschicht. Sie benötigen 2 Ebenen mit farbigen Streifen und die jeweils farblosen Streifen dazwischen. Beiden Ebenen werden gegenläufig angeordnet, so entsteht aus den Streifen das rautenförmige Design.

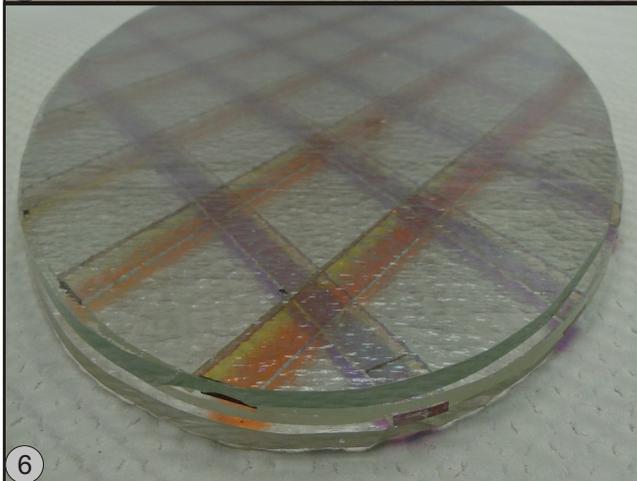


5

Reinigen Sie die Glasteile gut !
Die wenigste Arbeit ist es in der Regel, wenn Sie vor dem schneiden die ganze Scheibe reinigen und dann nur noch mit Handschuhen anfassen. Dann müssen Sie nicht so viel kleine einzelne Teile putzen.

Wenn Sie das Glas vor dem Verschmelzen nicht reinigen, verursachen die Verunreinigungen meist zu Entglasungserscheinungen. Das Glas wirkt auf der Oberfläche matt, auch Fingerabdrücke sind als matter Abdruck zu sehen.

Das entfernen der entglasten Schicht ist mit viel Arbeit verbunden (schleifen, strahlen, etc.)



6

Schichtaufbau

Detailansicht
Die Kanten müssen nicht sehr genau passen, da diese später wieder abgesägt oder geschliffen werden.



7

Anordnung im Fusingofen.

Legen Sie die Glasteile in den Ofen (auf vorher ausgebranntes ca. 3mm dickes Faserpapier). Zur Begrenzung legen Sie um die Glasplatten senkrecht stehende Streifen aus ca. 3mm dickem bereits ausgebranntem Faserpapier. Dieser Aufbau wird seitlich umlaufend mit Steinen stabilisiert.



8

Anordnung im Fusingofen.

Kleine Lücken bei der Umrandung mit Steinen sind in der Regel akzeptabel. Die heiße Glasmasse drückt sich bei der hier angenommen Glasdicke nicht in die Lücken.



Brennkurve Vollverschmelzung

180min - 500°C - 0min
0min - 640°C - 60min
0min - 790°C - 30min
0min - 520°C - 180min
180min - 460°C - Ende

natürlich ist diese Kurve nur ein Richtwert, abhängig vom Ofen und vom Glas muss die Kurve angepasst werden.

Blick in den Ofen nach der Verschmelzung



Detailansicht nach der Vollverschmelzung.

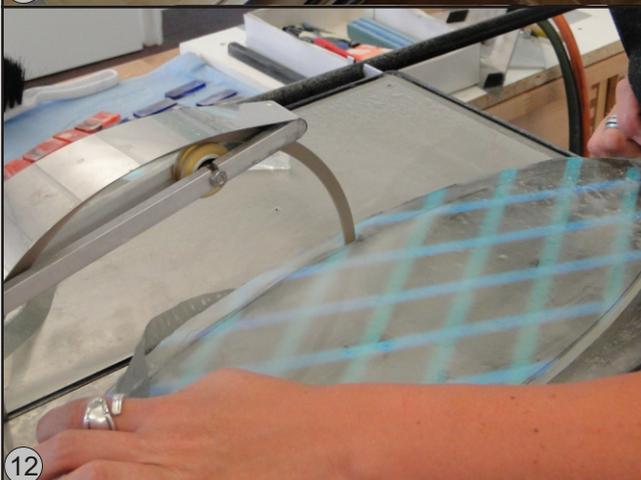
Wie zuvor erwartet ist der Rand in der Form nicht gleichmäßig ausgeschmolzen. Dies liegt an der unregelmäßigen Begrenzung mit Faserpapier. Deshalb wurde die Platte umlaufend ca. 2cm größer geschmolzen, als für die Schale benötigt. Der unregelmäßige Rand wird im nächsten Schritt abgeschliffen oder abgesägt.



Diese hier genutzte Säge (Gemini Revolution XT) ist sicher das optimale Gerät - ist aber keine Grundvoraussetzung.

Andere Ringsägen oder auch Bandsägen funktionieren auch, nur nicht ganz so schnell und einfach.

Zeichnen Sie nun die genaue Form lt. Designvorlage auf und sägen etwa 1-2mm außerhalb der Form. Jede Säge muschelt den Glasrand etwas aus. Damit später der Rand der Glasschale keine Ausmuschelungen hat, sägen Sie zunächst etwas größer und schleifen den Rest sauber nach.



TIP:

Beim Sägen entsteht auch Glasschlamm, der auch kleine Glaskrümel enthalten kann. Wenn diese unter die Glasplatte geraten, die Sie drehen, kann dies zu Kratzern führen.

Also, kleben Sie die Glasplatte von unten mit einer stabilen Folie ab, die Sie nach dem Sägen einfach wieder entfernen. So ist Ihre Glasplatte gut geschützt.



Planschleifer

Für die professionelle Kantenbearbeitung benötigen Sie einen Bandschleifer oder wie hier abgebildet einen Planschleifer. Natürlich sind hier der große Profischleifer (3070200) Scheibendurchmesser 60cm oder abhängig von der Objektgröße auch der kleine Profischleifer (3070100) Scheibendurchmesser 30cm die optimale Ausrüstung. Aber ein kleines Gerät wie die 8" SwapTop mit einem Scheibendurchmesser von 20 cm (3010400) funktioniert notfalls auch.



Oft genügt eine Feuerpolitur im Ofen um mattierte/geschliffene Flächen wieder glänzend zu schmelzen. Besonders bei dickeren und in der Vorbereitung aufwendigen Stücken sollten Sie die Kanten vor dem Biegen endpolieren. Dickere Stücke werden eher mit niedrigerer Temperatur in die Keramikform abgesenkt. Dies reicht unter Umständen für eine Feuerpolitur nicht aus ... und es gibt nichts ärgerlicheres, als ein nur mittelmäßiges Ergebnis, weil man sich einen Arbeitsschritt sparen wollte....



...ein paar Hinweise zum polieren..

Mischen Sie etwas Poliermittel mit Wasser an und verteilen es über die ganze Scheibe. Verstreichen Sie das Poliermittel gleichmäßig auf der Filzscheibe..

Polieren Sie mit niedriger Geschwindigkeit gemäß den Angaben zu Ihrer Maschine.



Fusingform lang oval, 47x17x2,5cm

Artikelnummer: 3522574

Bevor Sie die Form zum Absenken der Glasplatte nutzen können, muss diese mit Trennmittel bestrichen und aus ausgebrannt sein !



Reinigen Sie die Glasplatte sorgfältig !
Positionieren Sie die Platte mittig auf der Form.



Brennkurve Absenken
180min - 500°C - 0min
0min - 680°C - 30min
0min - 520°C - 180min
180min - 460°C - Ende

natürlich ist diese Kurve nur ein Richtwert,
abhängig vom Ofen und vom Glas muss
die Kurve angepasst werden.



Es ist kaum möglich die obere Biegetemperatur
und Haltezeit vorab perfekt zu bestimmen.

Deshalb programmieren Sie den Ofen zunächst
auf eine sichere Temperatur und Haltezeit (also
im unteren Bereich der anzunehmenden
Temperaturen und Zeiten).
Ist dieser Biegeprozeß abgeschlossen, öffnen Sie den
Ofen vorsichtig, um das Ergebnis zu betrachten.
Ist die Glasplatte nichtausreichend gebogen,
erhöhen Sie die Temperatur geringfügig und halten
die neue Temperatur nochmals, bevor Sie das
Resultat erneut prüfen.



Perfekt !

Die Schale ist fertig !

Haben Sie Fragen oder Anregungen ?

Schreiben Sie mir an:

markus.klein@inspiration-for-glass.com