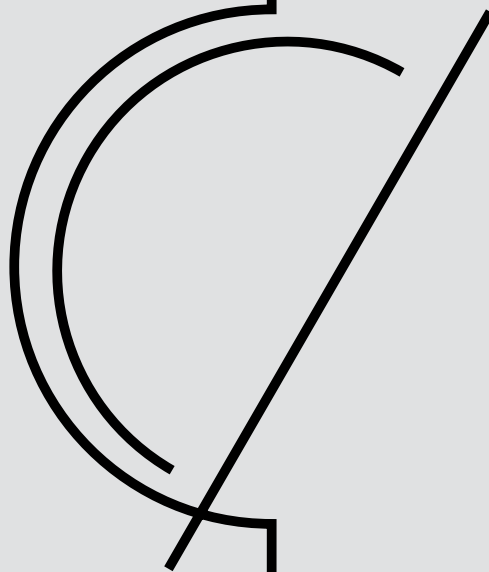


Halotherm- Strahler

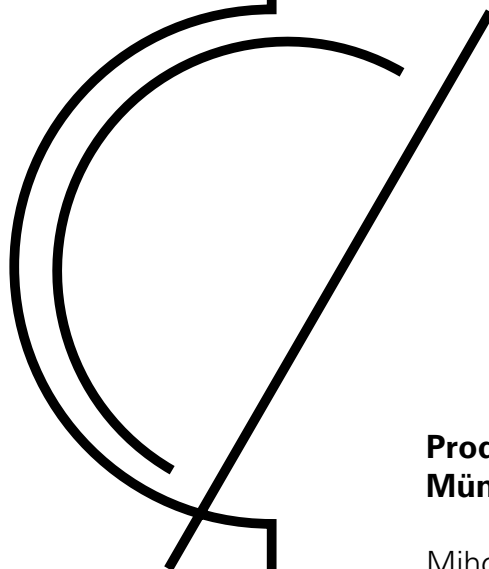
Produkt-Konzeption



1

Halotherm- Strahler

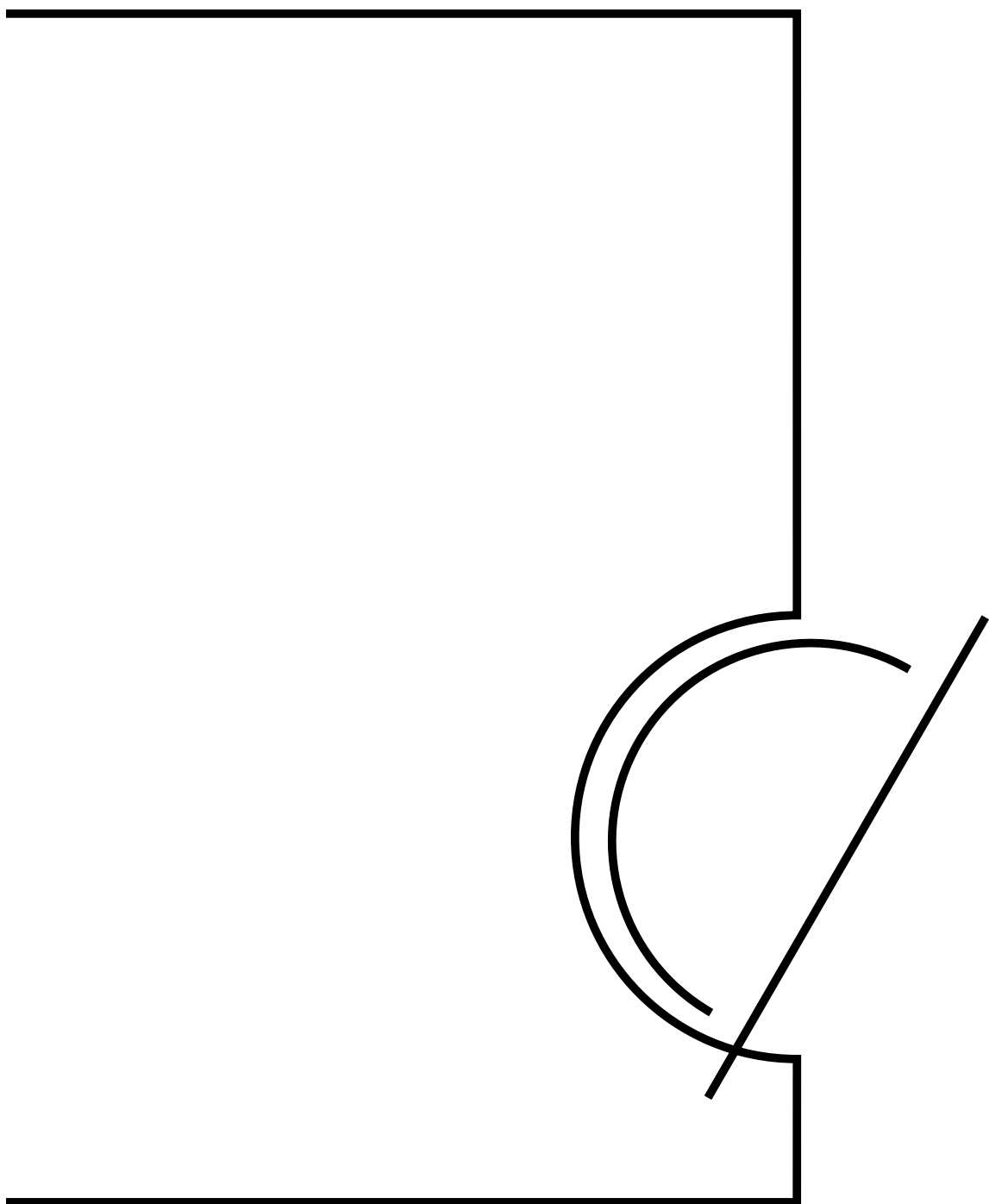
**Produkt-Konzeption
für die Fa. David & Baader**



**ProduktEntwicklung Baumm,
München**

Miho Baumm,
Guido English

02.1989



Inhalt

Einstieg:

Produkt-Konzeption für Halotherm-Strahler

Konzept 1:

Dreieck-Profil mit Vertikal-Traversal

Konzept 2:

Kragen-Profil

Konzept 3:

Mini-Card

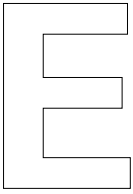
Konzept 4:

Flat-Panel

Gesamtübersicht der 4 Konzepte

Appendix:

Hersteller und Daten



Produkt-Konzeption für Halotherm-Strahler

Komponenten/Bauteile Halotherm-Röhre
Fassungen/Kabelanschlüsse
Reflektor
Rotfilter
Halter- und Montagestruktur
Mehrfachschalter
Gehäuse
Leuchtenkomponente
(zusätzlich additiv oder integrativ)

Anwendung/Einsatz Als Infrarot-Wärme-Strahler ...
... im privaten Haushalt : Bad, Dusche, Toilette.
... im halb-privaten Bereich, in Hotels, Pensionen
als Heizquelle für die Zeit im Übergangsklima:
Badezimmer
... in Werkstätten, an Messeständen,
an offenen Verkaufsständen

Als **alternative Anwendung** der Heiztechnologie
Halo-Therm ist der Einsatz in mobilen Koch/
Gar-Stationen für die „Daitokai“-Küche denkbar:
das schnelle Zubereiten am Tisch.
Technisch sehr vorstellbar, durch die schnelle
Aufheizung und Abkühlung, und das Zubereiten direkt
auf einer entsprechend ausgestatteten Glasplatte.

Ziele Optimale Nutzung und hohen Wirkungsgrad ...
... durch Reflektor-Ausformung
... durch geringe Aufheizung von Schutzglas
und Gehäuse

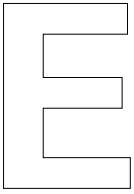
Flexibilität in Einsatz/Montage ...
Wand/Decken-Anschluss

Optimierung der Wärmestrahlung durch
Reflektor-Technik

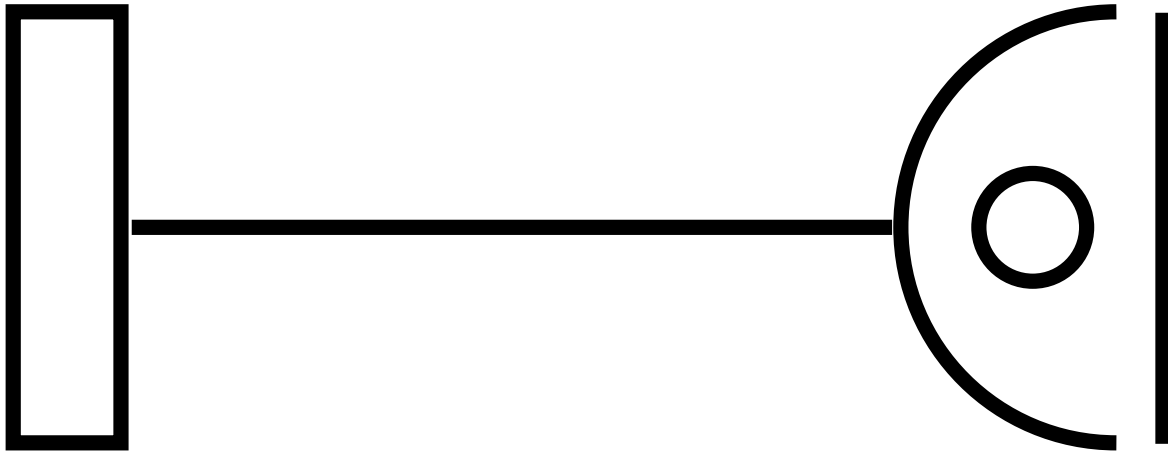
Konfigurationen mit zusätzlichen Beleuchtungskörpern

Variable Schaltmöglichkeit ...
... am Gerät selbst zu schalten, Fernschaltung
(bei Kombination mit Leuchtkörpern), Annäherungs-
Schalter (ohne Berührung), Fernsteuerung ...

Physikalische Voraussetzungen Hohe Temperaturen im Bereich der Fassung,
der Halotherm-Röhre und des Rot-Filters, schliessen
die Verwendung von thermoplastischen Kunststoffen
für die Gehäusekonstruktion aus.



Gehäusestruktur



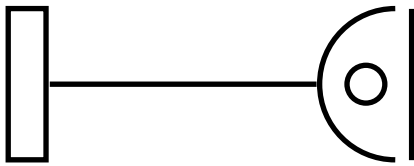
Die Gestalt lässt sich in drei Zonen unterteilen:

1. Aktive Zone mit hoher Temperatur-Entwicklung:
Fassung, Reflektor, Röhre und Rotfilter
2. Traverse/Halterung zur Wand/Decke
3. Montage-Element zur Befestigung an Wand/Decke

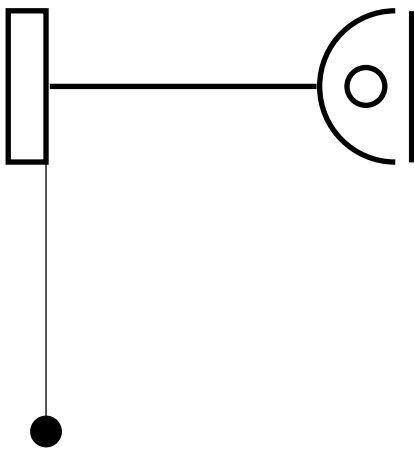
Gehäuse-Aufbau



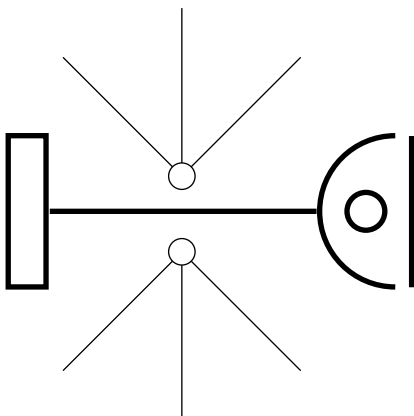
Gehäuse-Profil enthält Halterung/Fassung für die Halo-Therm Röhre und den Reflektor für grösstmögliche Wärmeabstrahlung. Blend- und Berührungsschutz durch hoch temperatur-durchlässiges Robax-Glas.



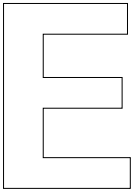
Die heissen Komponenten werden von einer Traverse gehalten, die einen Mindestabstand zu Wand oder Decke gewährleistet.



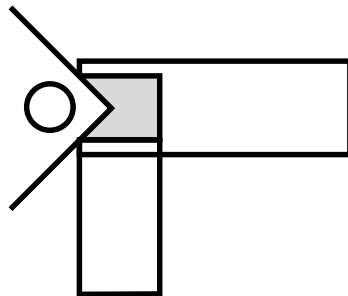
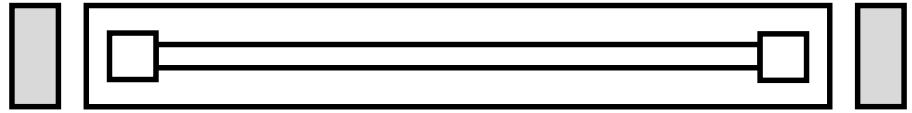
Schaltung des Gerätes:
- dezentral über Schalter im Wandmontage-Element,
- zentral über den Raumschalter.



Kombination des Gerätes mit Leuchten, die an oder in der Traverse untergebracht werden können.



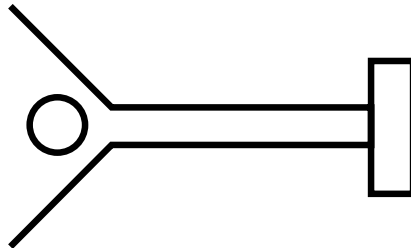
Komponenten und Produktions-Verfahren



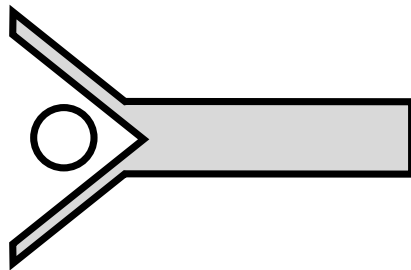
Das Gehäuse für die Halo-Therm Röhre
wird von einem Profil gebildet.

Profile: Alu, extrudiert; Stahl, gerollt; Edelstahl

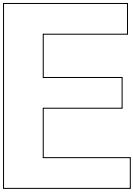
Das Metall-Profil ist Gehäuse und Montagestruktur
für die Halo-Therm Röhre, die Fassung und den Reflektor.
Kunststoffe können als Abschluss-Element verwendet werden.



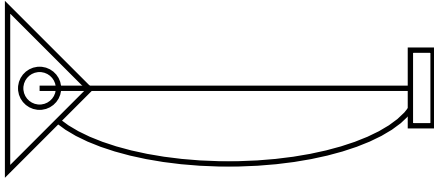
Das Gehäuse als Abwicklung aus Metall,
wobei die Traverse fester Teil des Gehäuses ist.



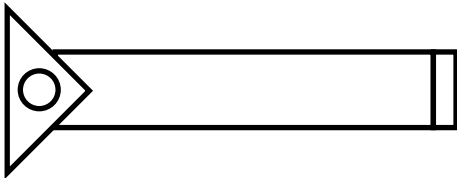
Guss-Gehäuse – Aludruckguss
(z.b. bekannt bei Halogen-Aussenleuchten)



Halterungen



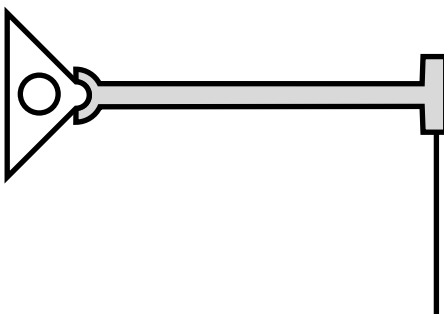
Bügel als Traverse mit offener Kabelführung.



Traverse als geschlossener Körper mit verdeckter Kabelführung, ev. mit Zusatz-Elementen: Leuchtkörper, Schalter ...



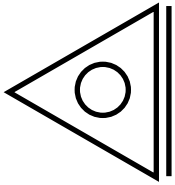
Röhrengehäuse und Traverse aus einem Profil mit Wandmontage-Element.



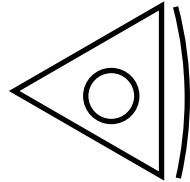
Traverse als Profil mit Wand-Halterung, enthält wandseitig Schalter und z.B. Träger für Zusatz-Elemente.

Gehäuse-Profile, Glas-Profile

Glas plan

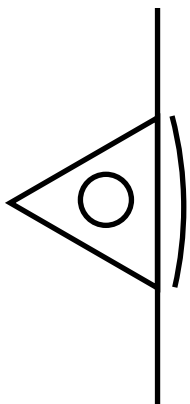
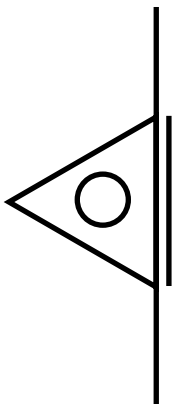


Glas konkav*



Glas konvex*

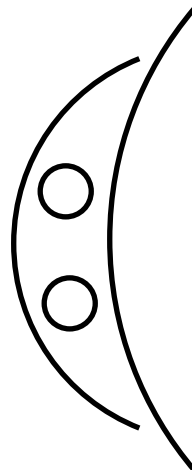
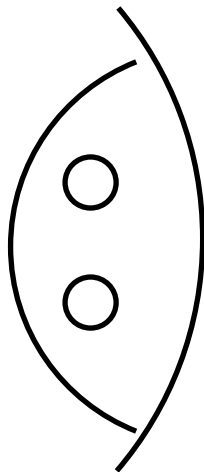
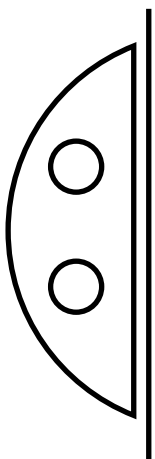
Röhrengehäuse für einzelnes Halo-Therm-Element als Dreieck-Profil mit vorgesetztem Schutzglas.



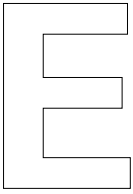
Röhrengehäuse für einzelnes Halo-Therm-Element als Dreieck-Profil mit überstehendem Rand/Kragen und vorgesetztem Schutzglas.



Röhrengehäuse für einzelnes Halo-Therm-Element als halbzylindrisches Profil (z.B. mit querverlaufenden Kühlrippen).



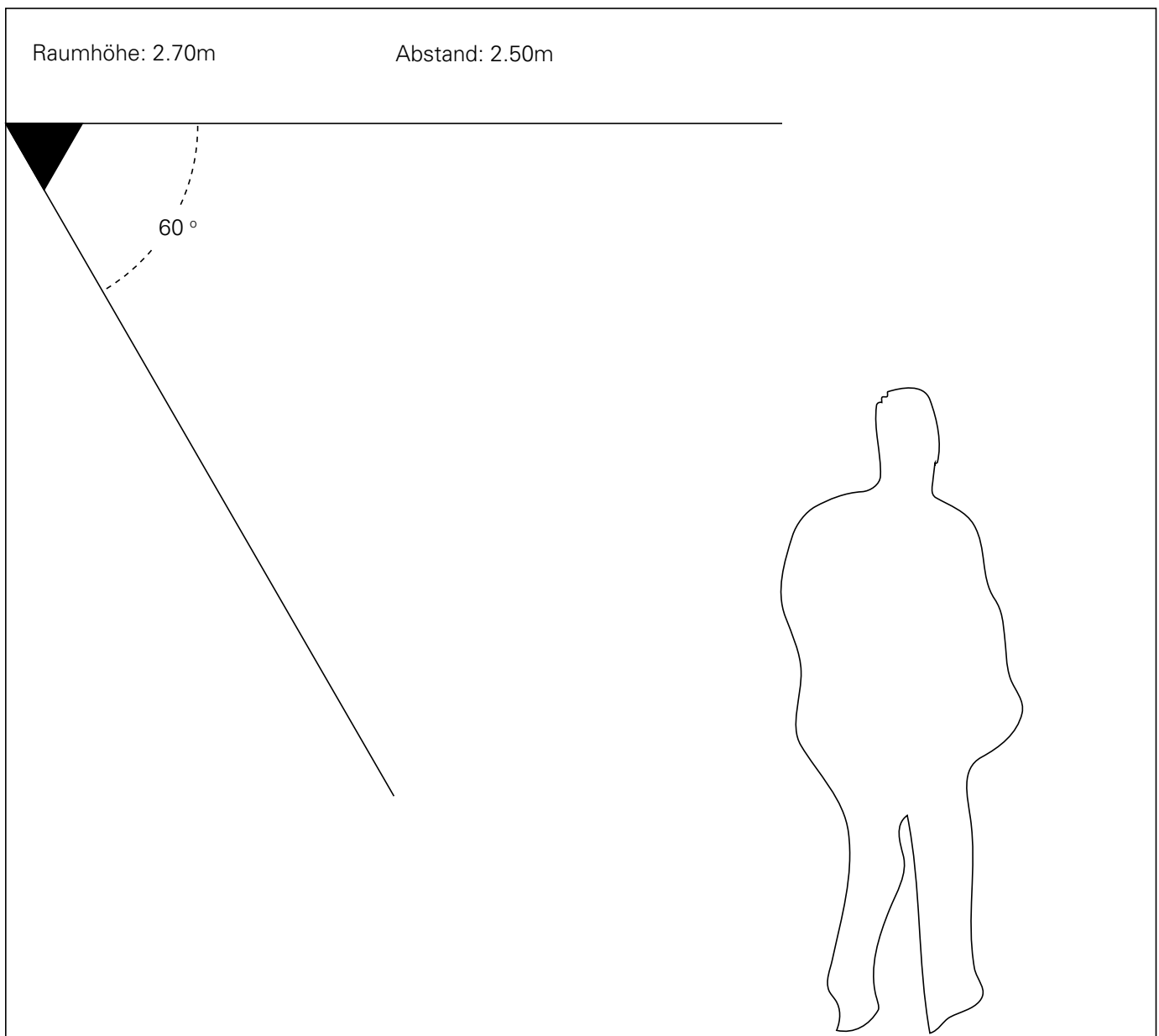
Kreis-Segment-Profil als Gehäuse für zwei übereinander liegende Halo-Therm-Elemente mit überstehend vorgesetztem Schutzglas (Flat-Panel-Effekt).



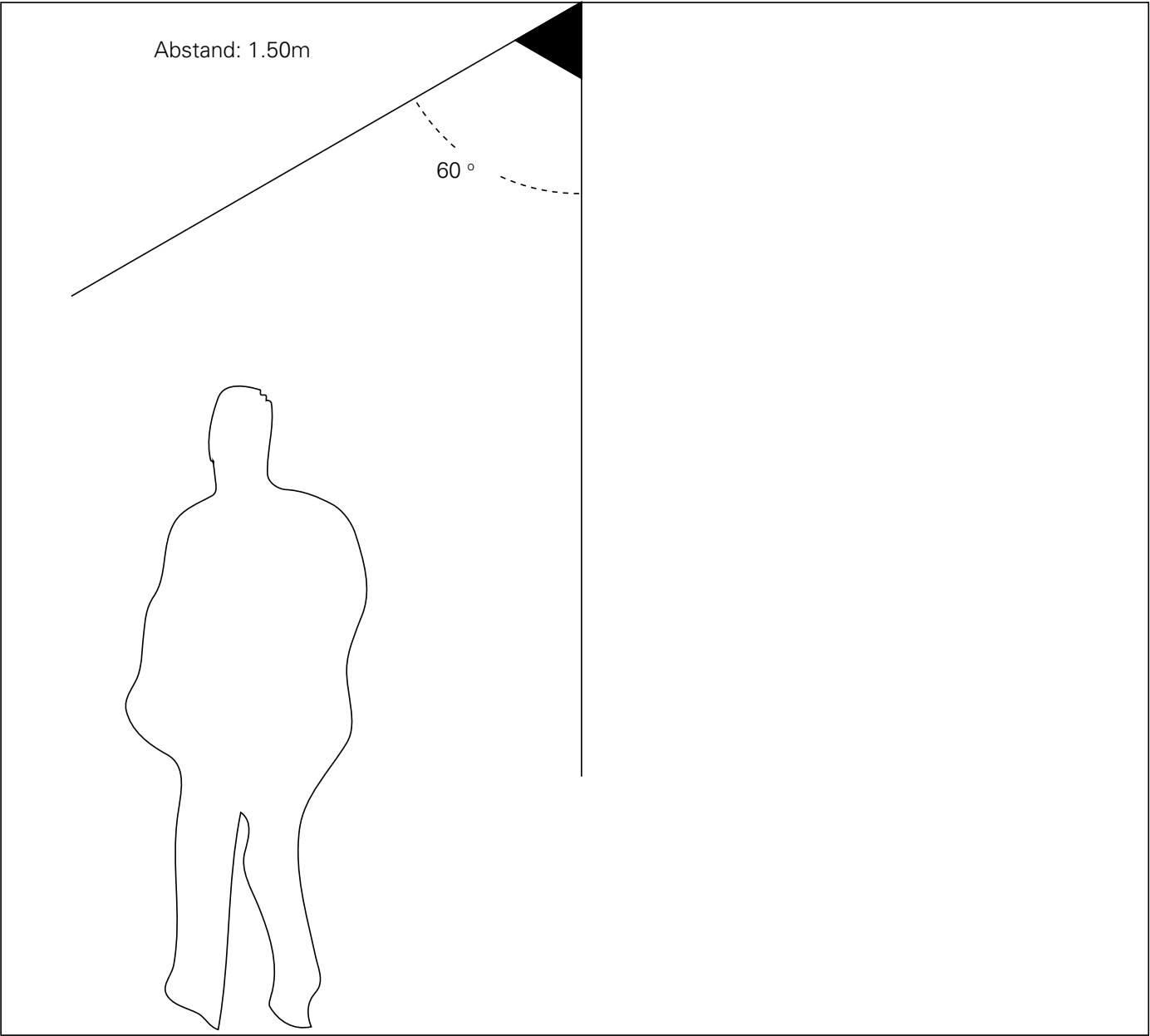
Ort der Anwendung: Wand-Strahler

Kleine Räume (z.B. das Bad) als Hauptanwendungsorte voraus gesetzt, lassen eine variable Verstellbarkeit „zwischendurch“ eher nachteilig erscheinen.

Da der Wirkungsbereich definiert ist und in der Regel – lokal orientiert – auf einen begrenzten Handlungsort ausgerichtet ist, reicht eine einmalige Justierung bei der Montage.



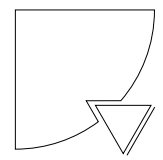
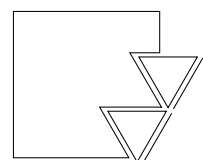
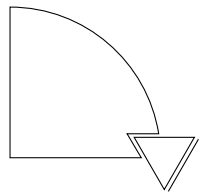
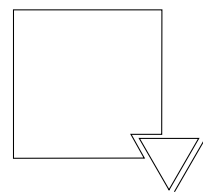
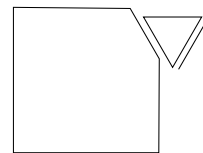
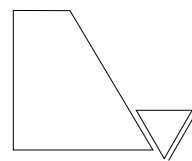
Decken-Strahler

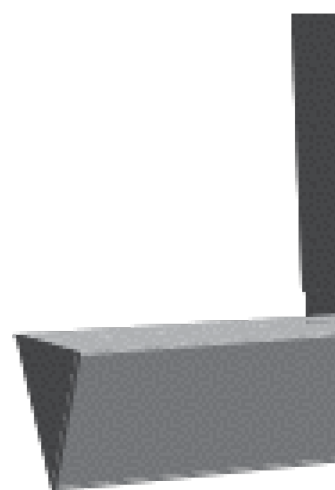
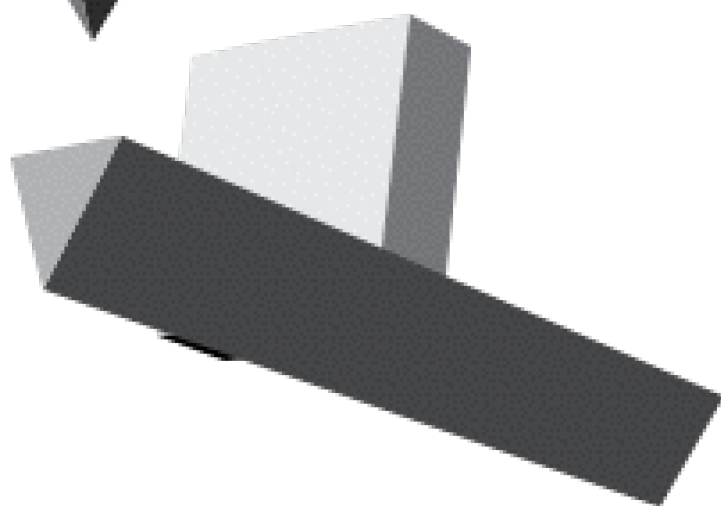
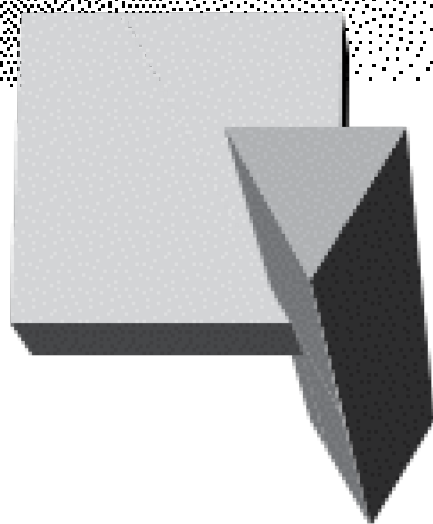
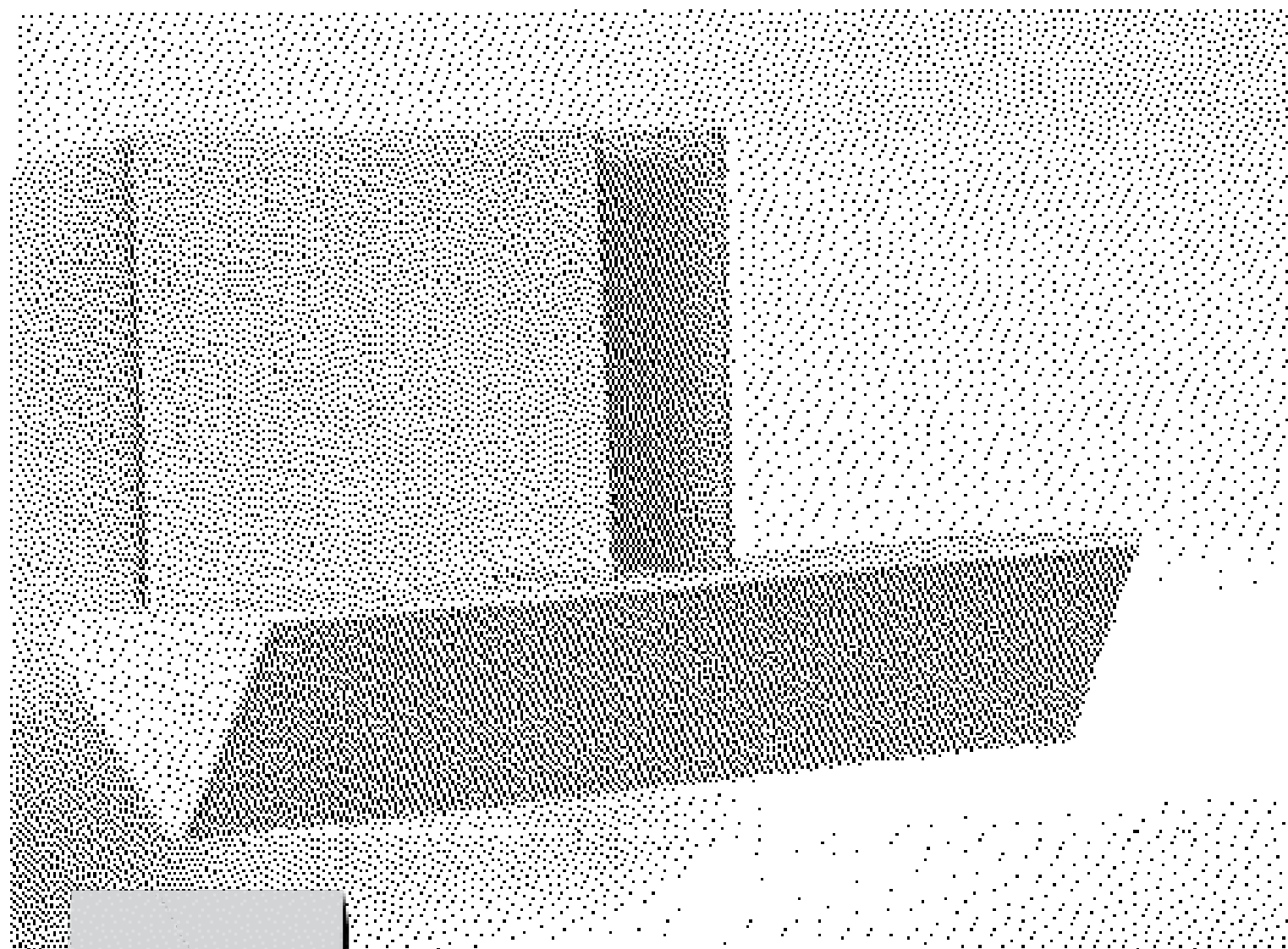


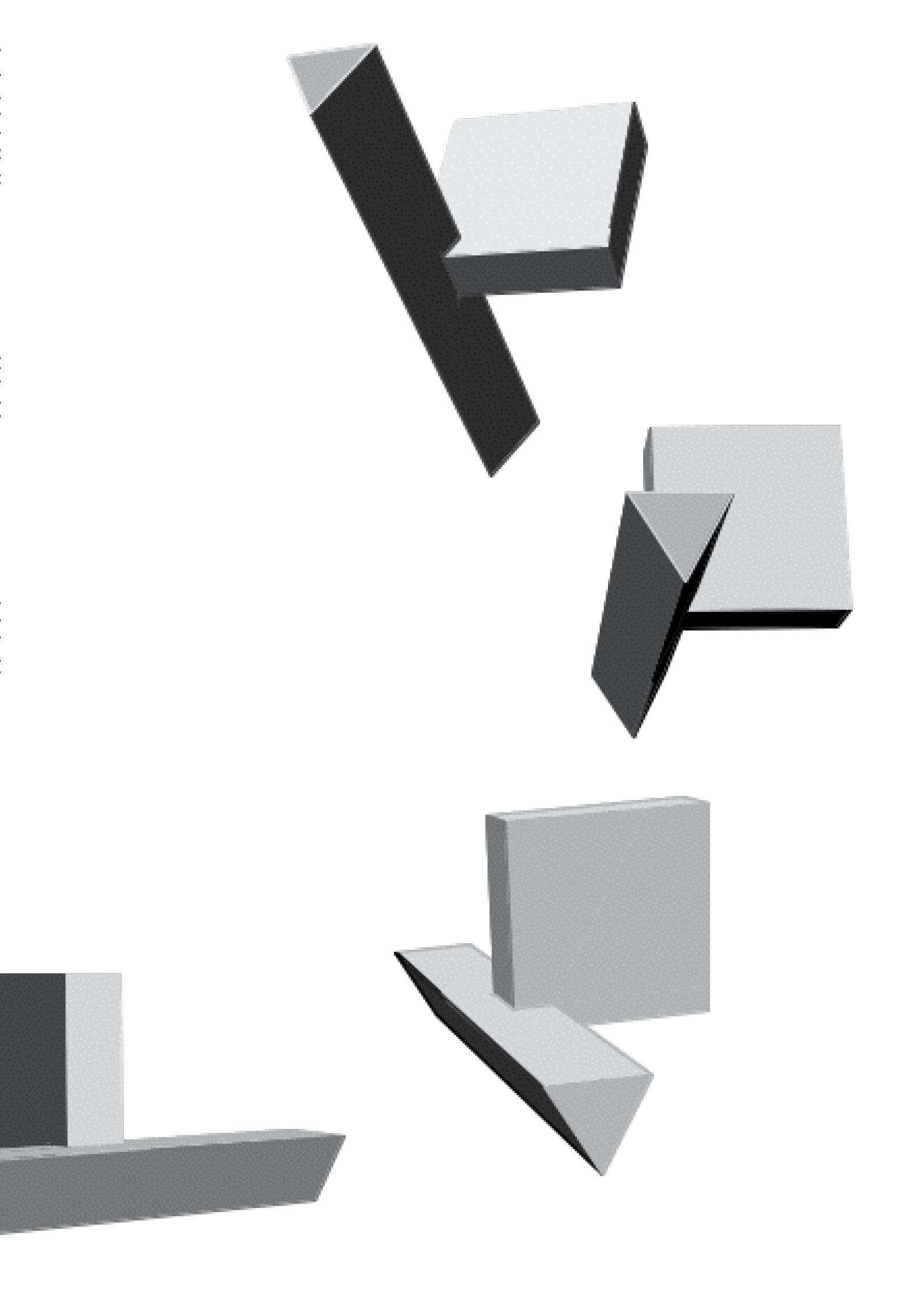
Konzept 1

Dreieck-Profil

mit vertikaler Traverse



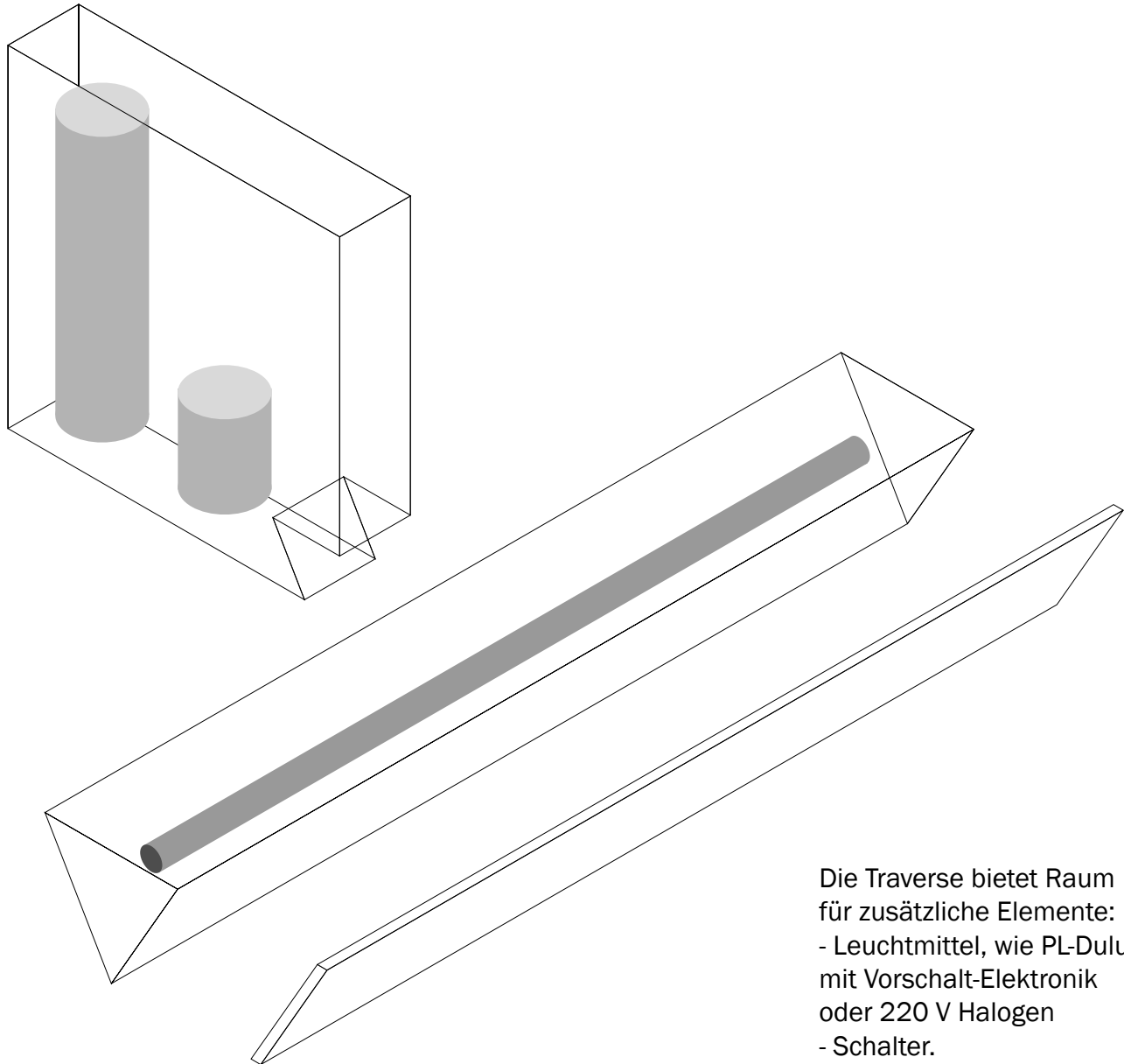




1.1

Dreieck-Profil : Solo

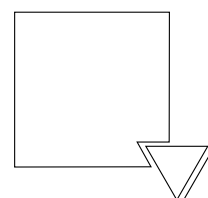
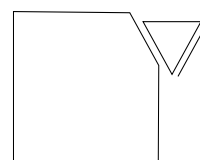
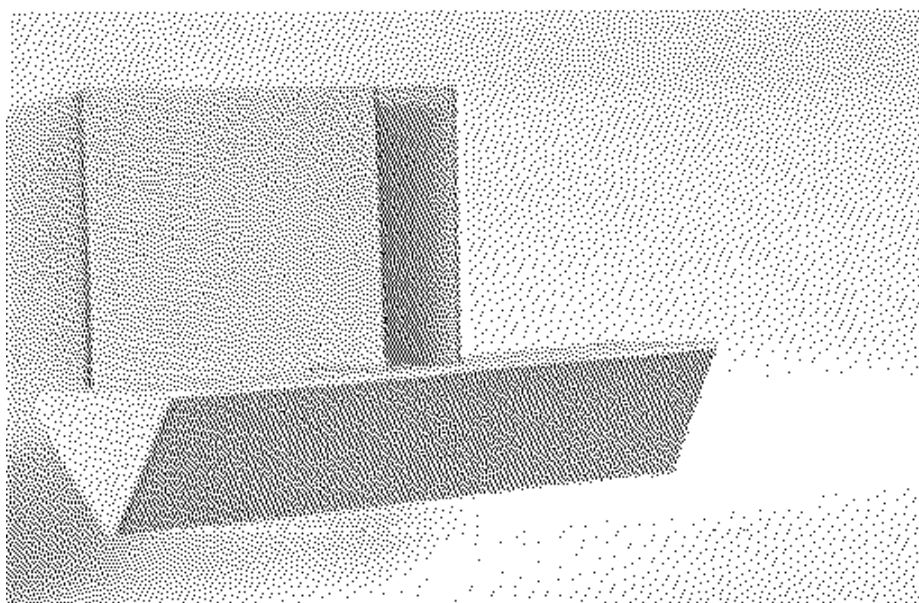
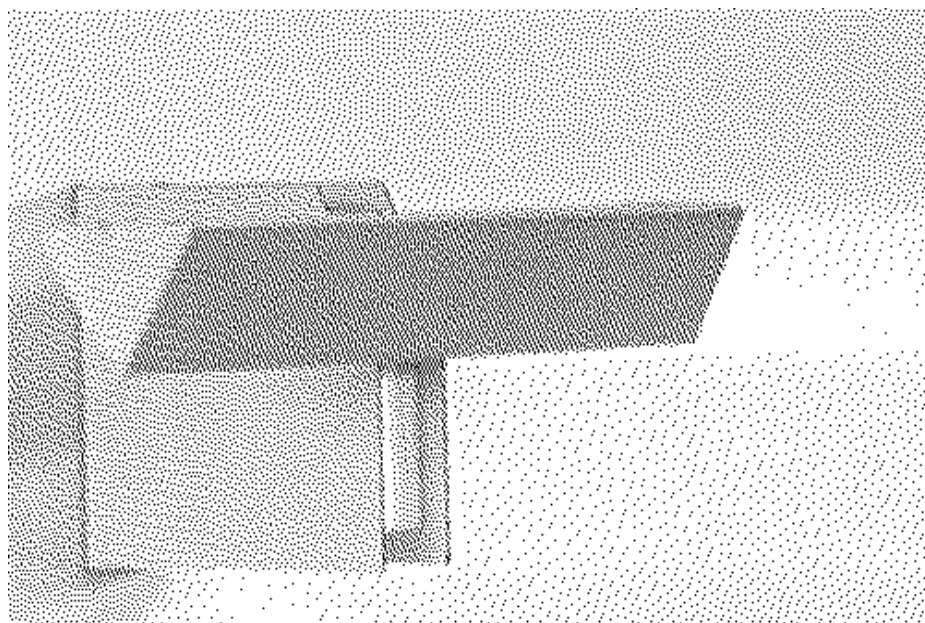
mit kubischer Traverse

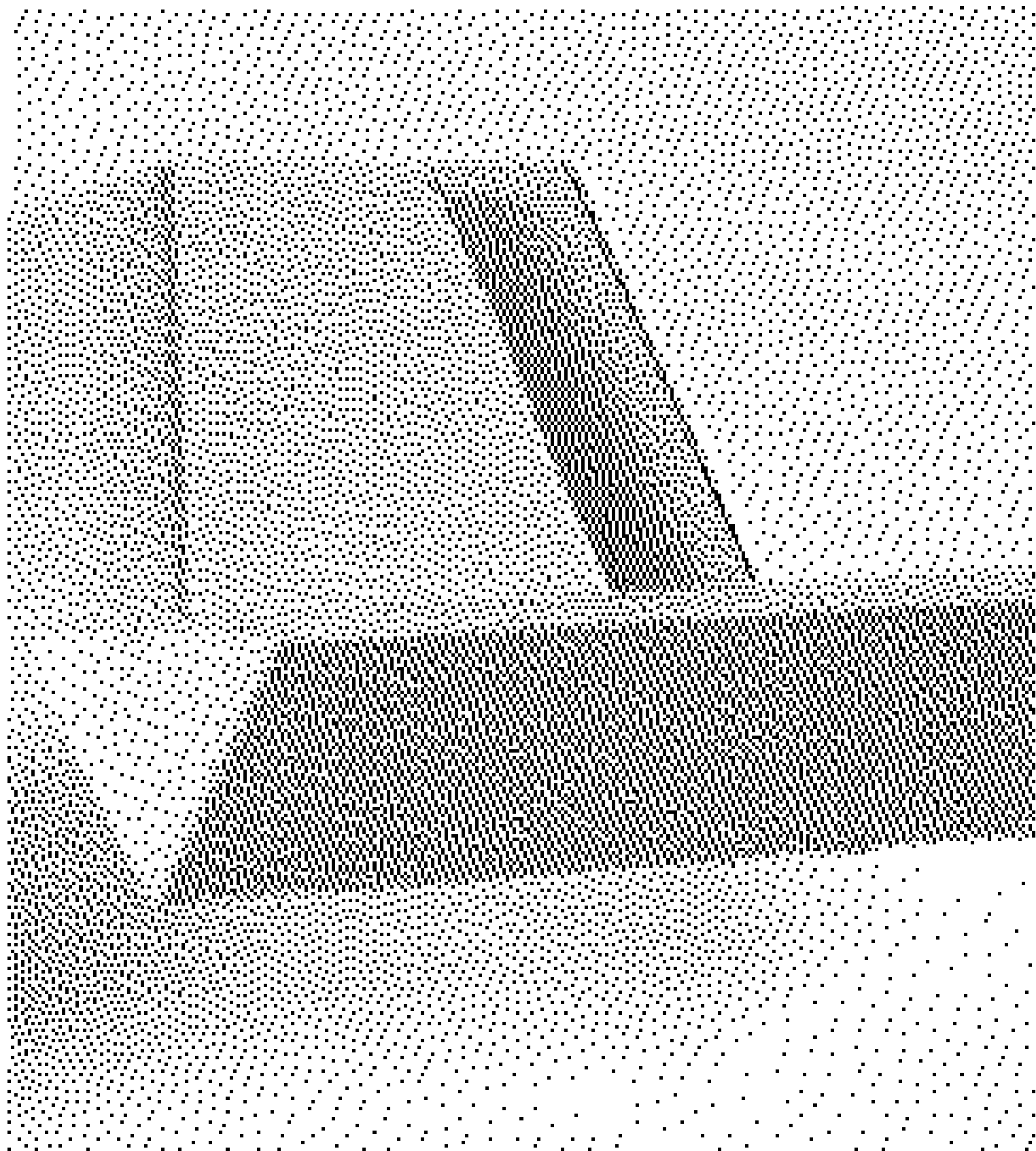


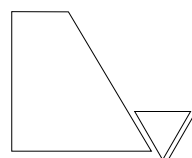
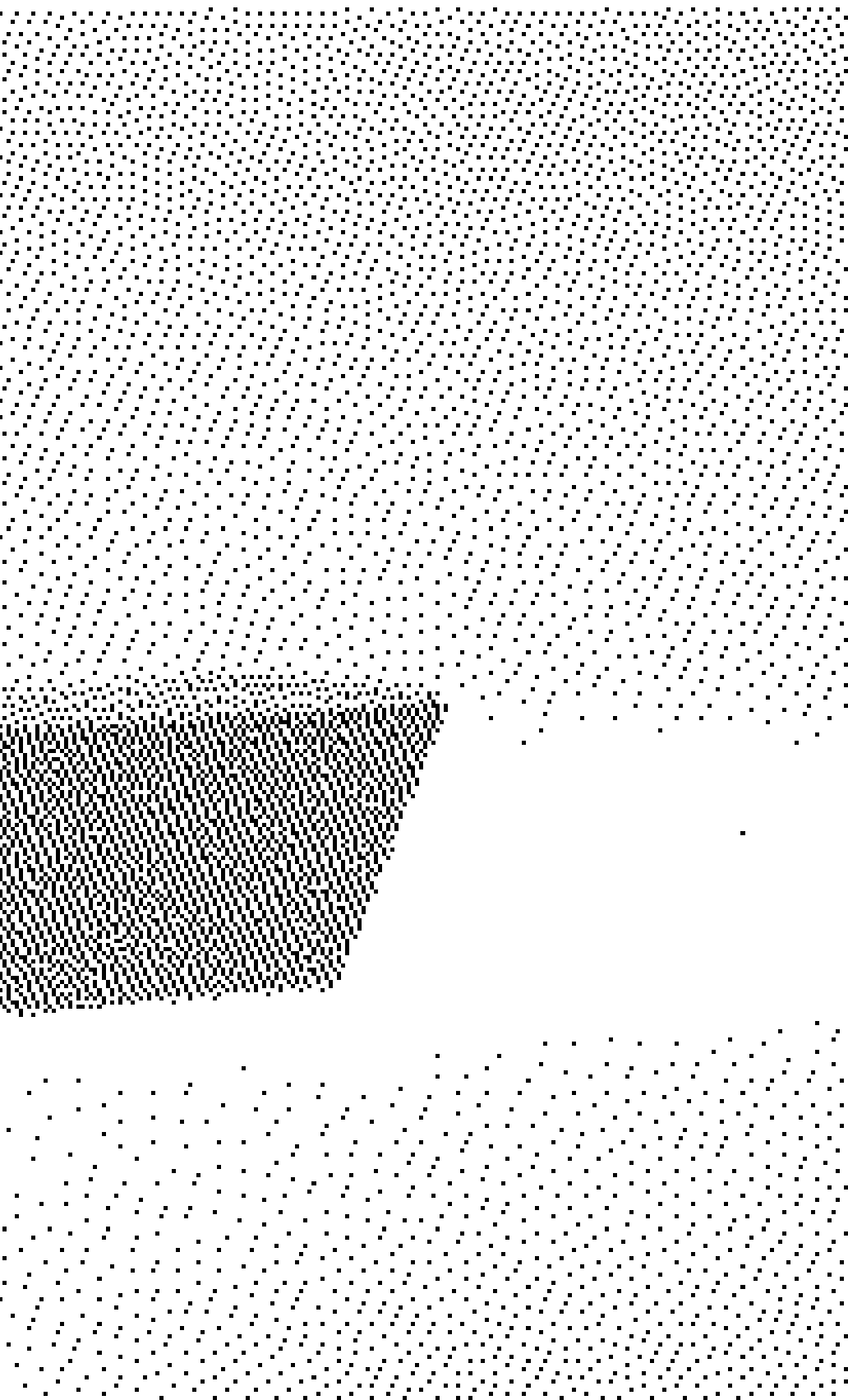
Die Traverse bietet Raum für zusätzliche Elemente:

- Leuchtmittel, wie PL-Dulux mit Vorschalt-Elektronik oder 220 V Halogen
- Schalter.

Sehr geringe Berührung zwischen dem Heissbereich des Metall-Profiles und der Traverse. Das Gehäuse der Traverse kann aus anderem Material gefertigt werden. Durch Öffnungen oder Transparenz in der Traverse wird die Leuchtenfunktion gewährleistet.

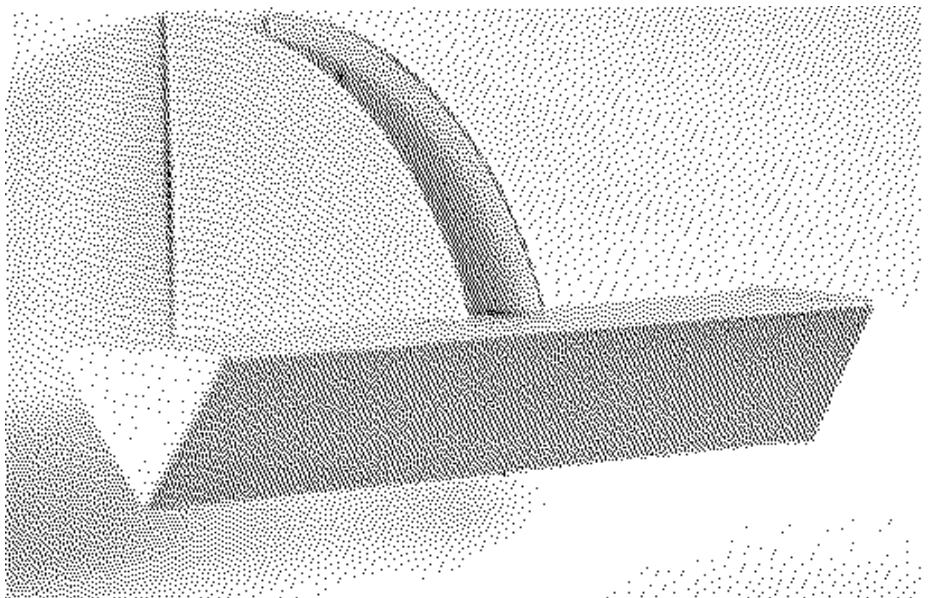
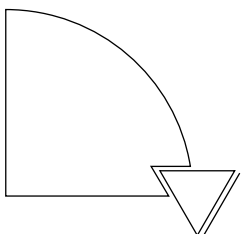
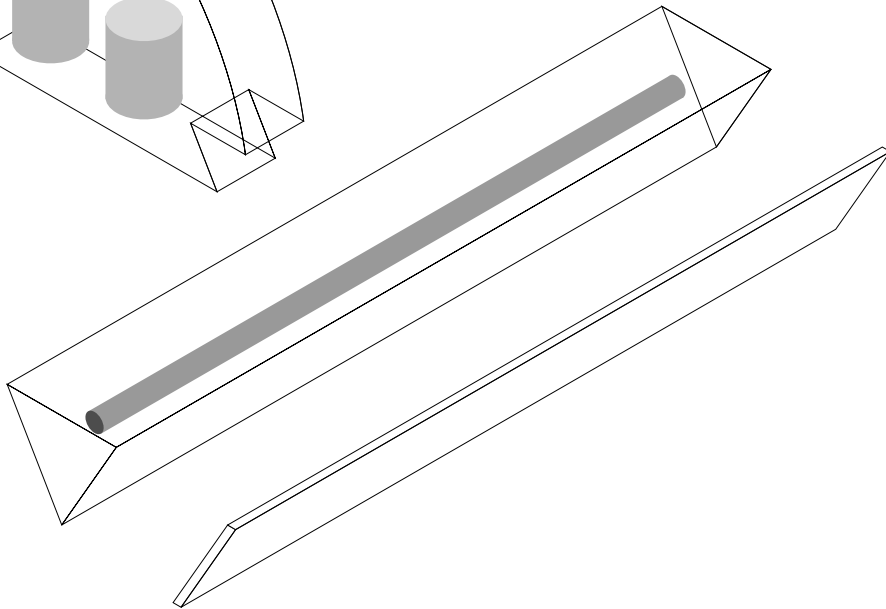
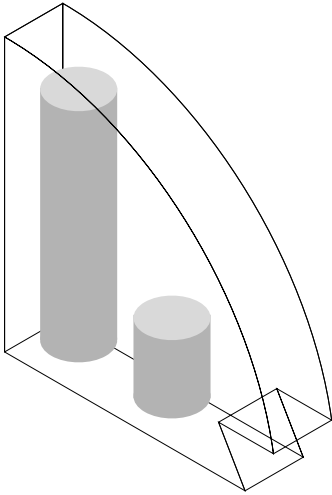


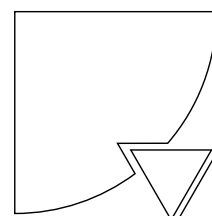
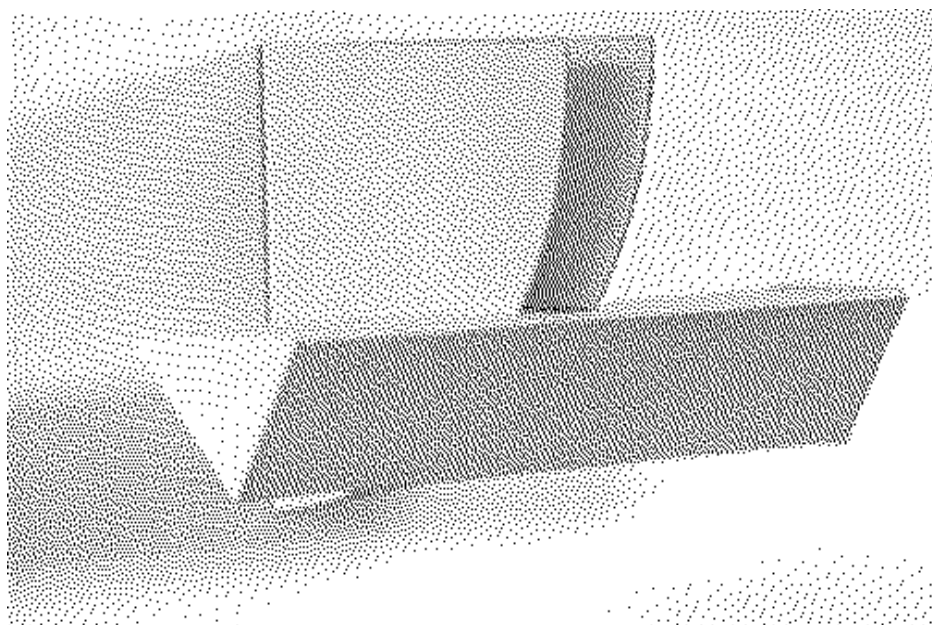
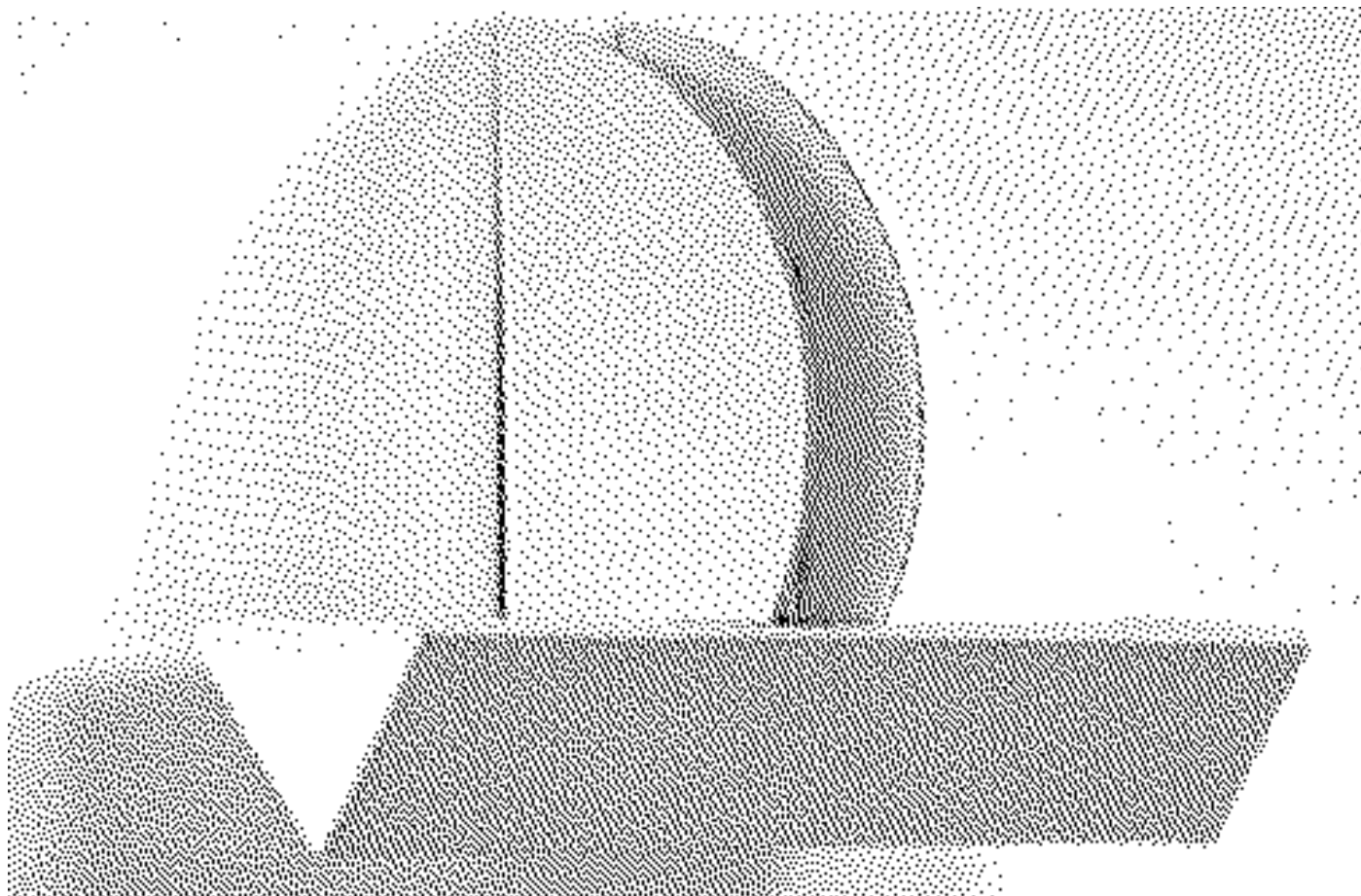


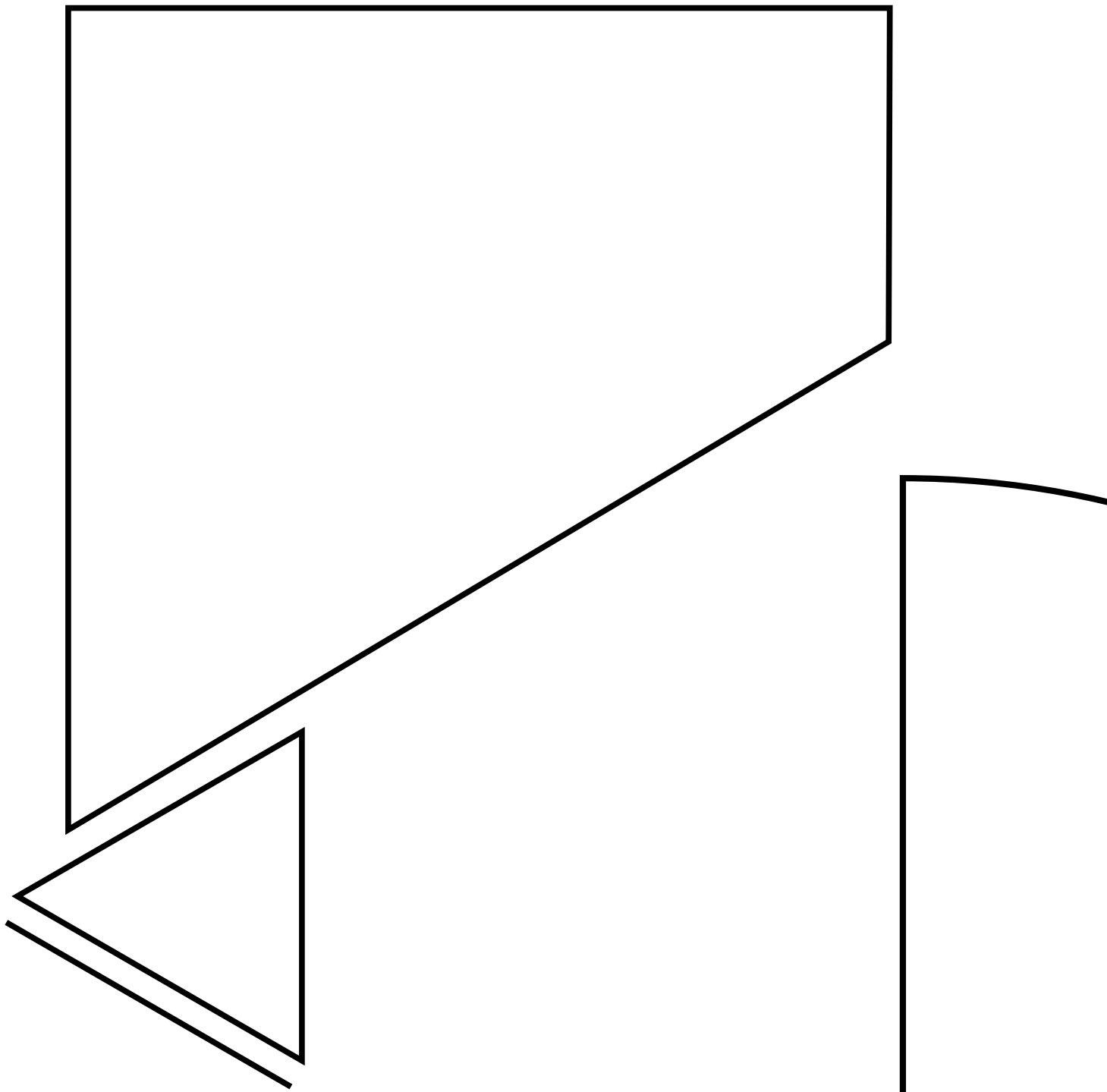


1.2

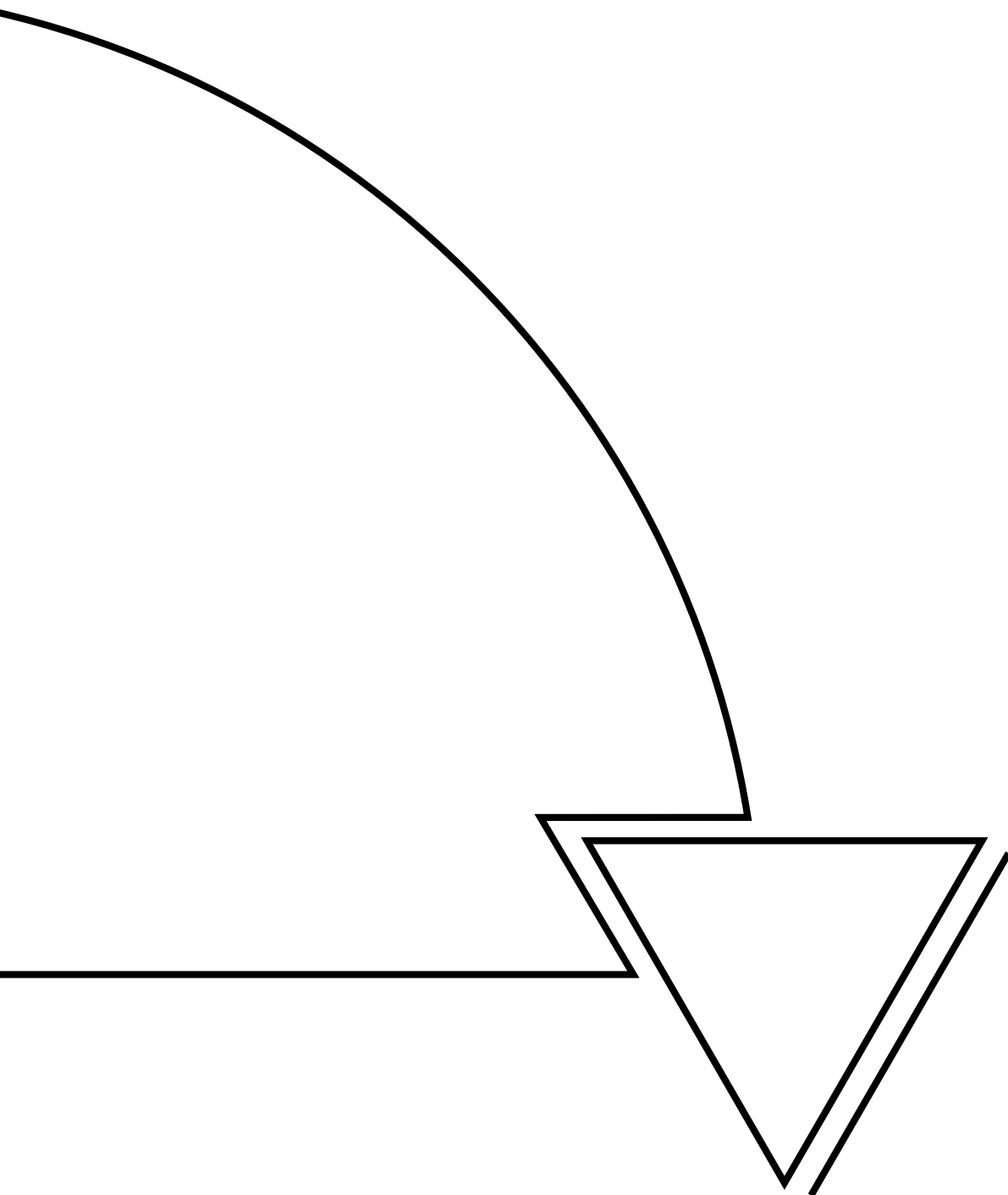
Dreieck-Profil : Solo mit Kreis-Segment-Traversen







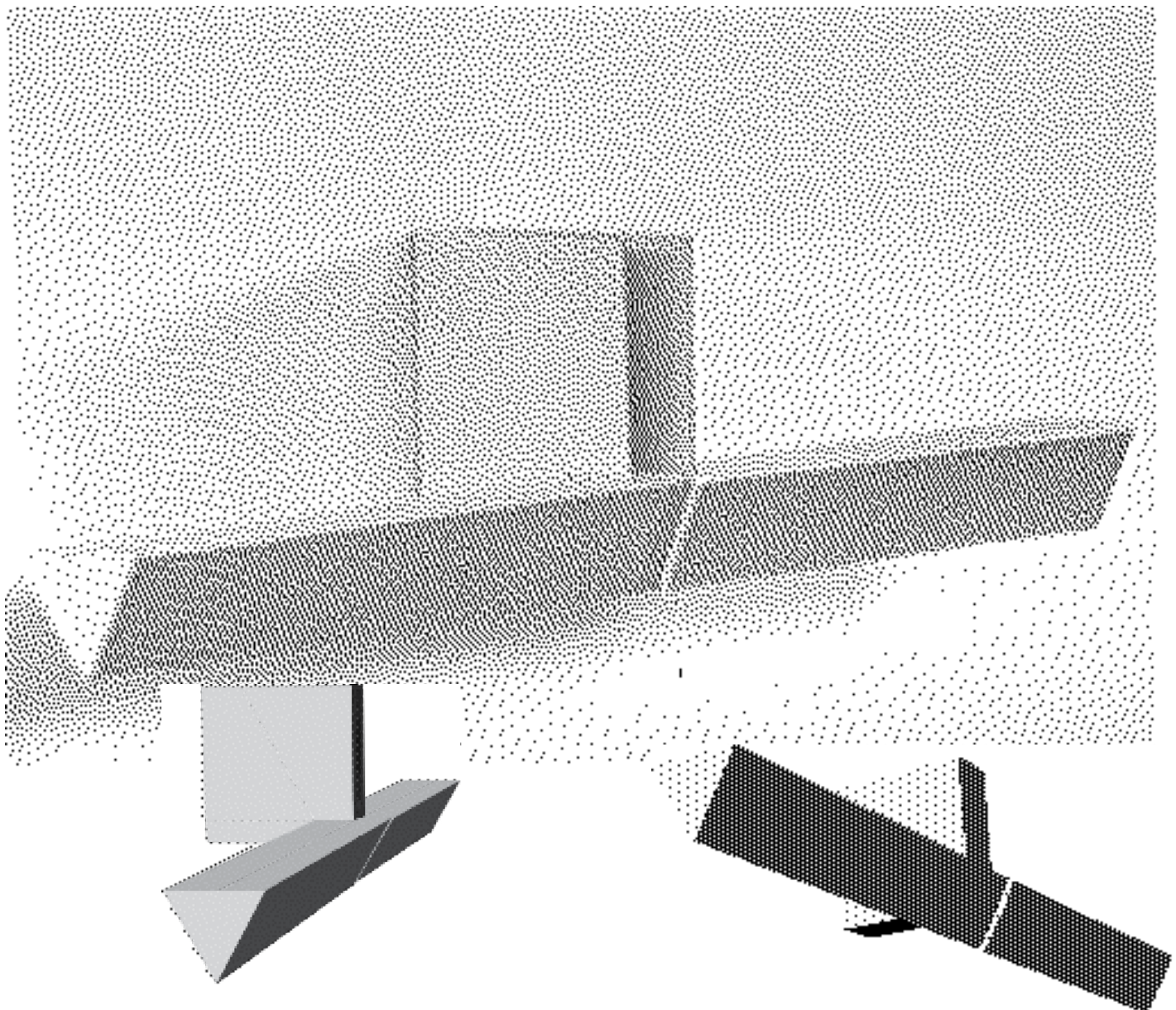
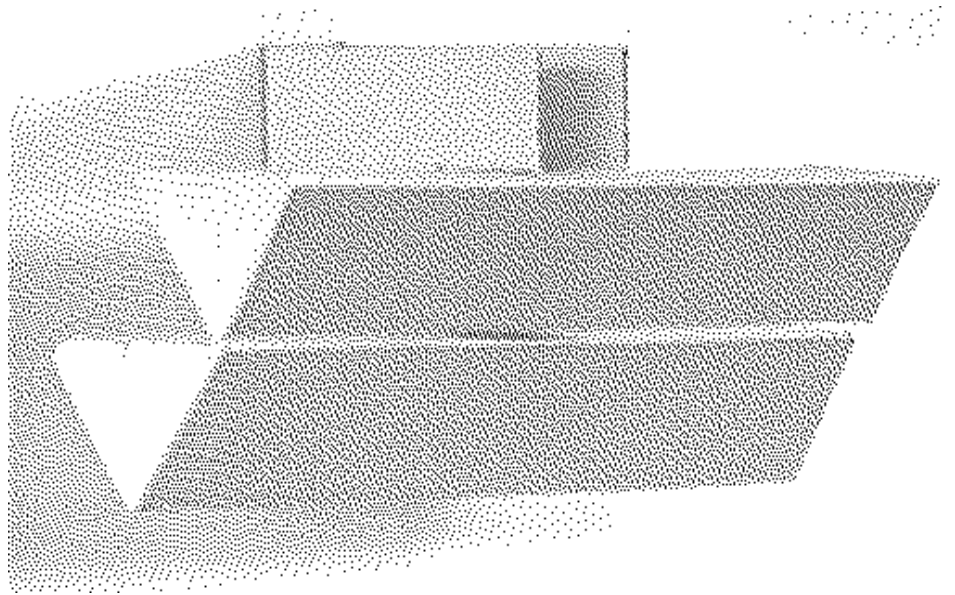
1:1



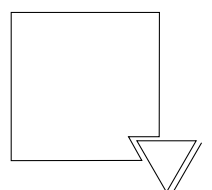
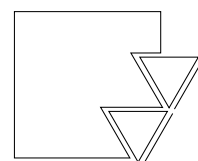
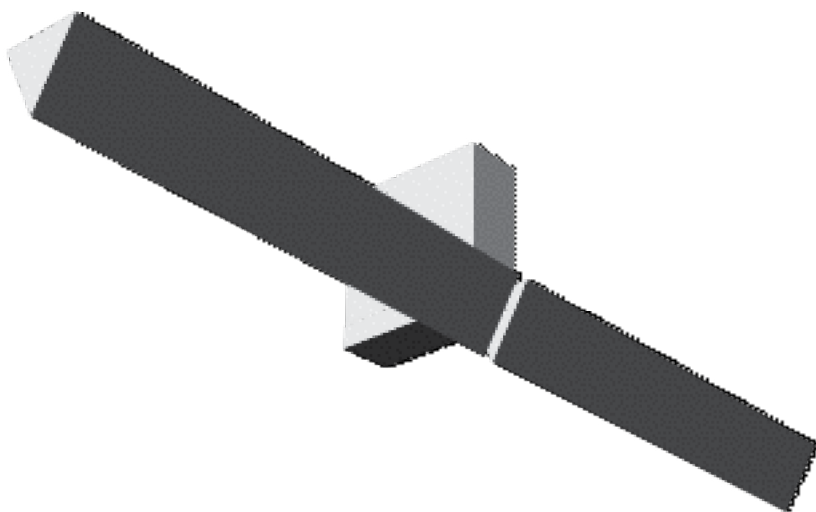
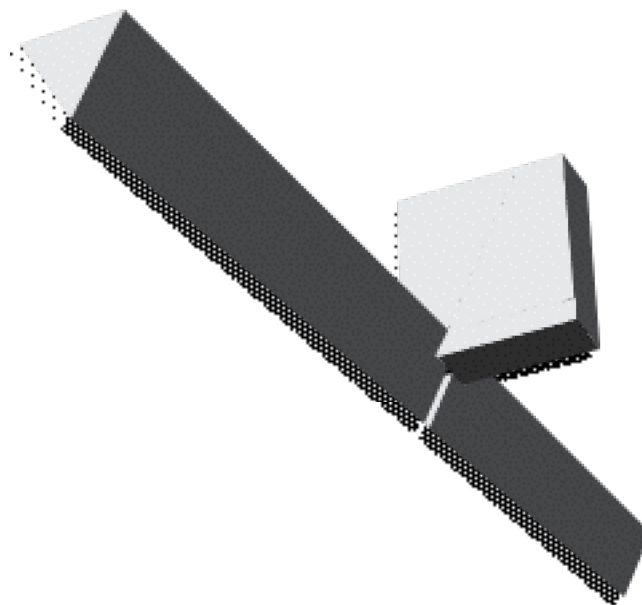
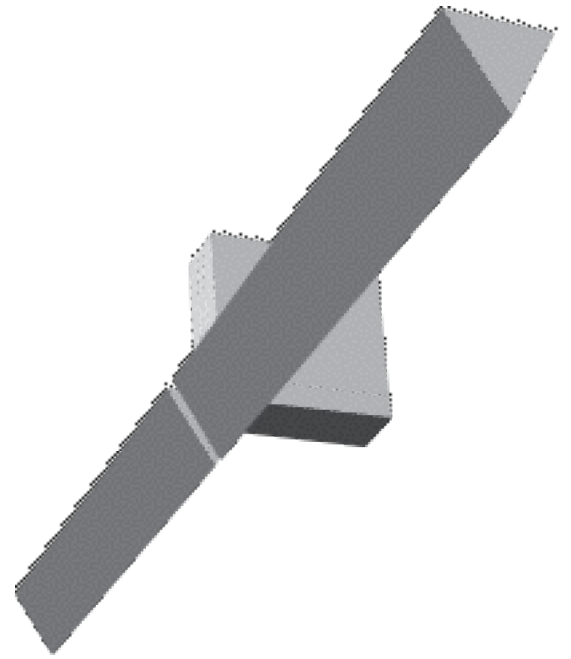
1.3

Dreieck-Profil : Duo

mit kubischer Traverse



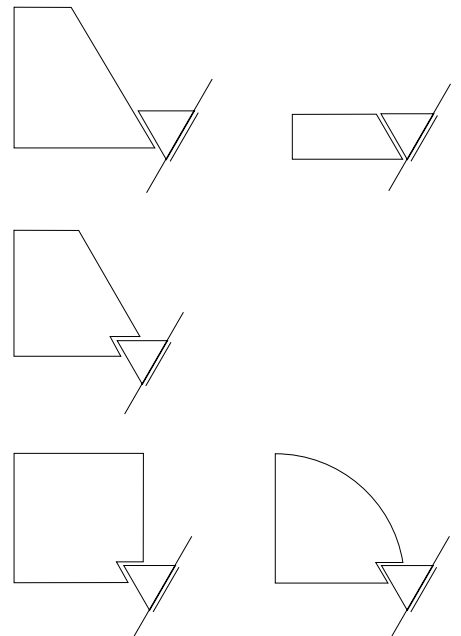
Addition der Gehäuse-Profile
in vertikaler oder horizontaler
Ausrichtung bei gleichbleibend
dimensionierter Traverse.

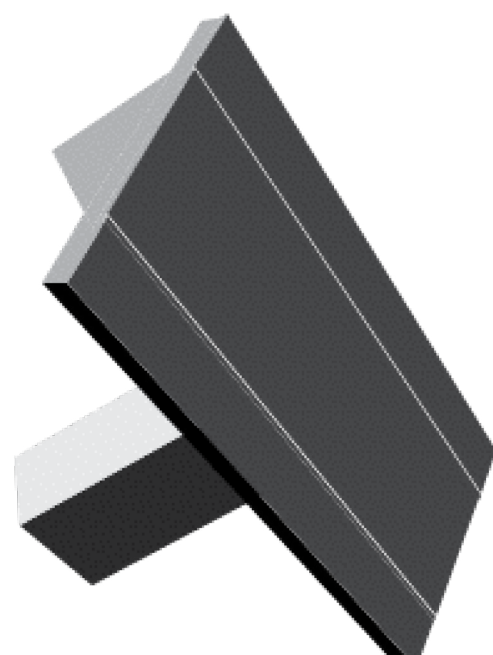
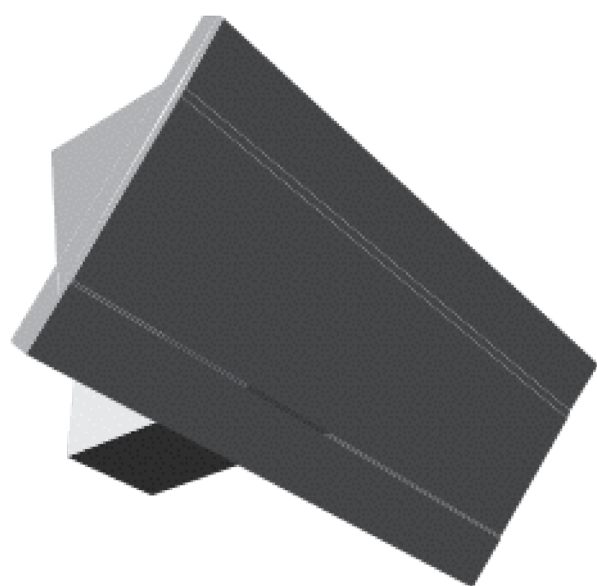
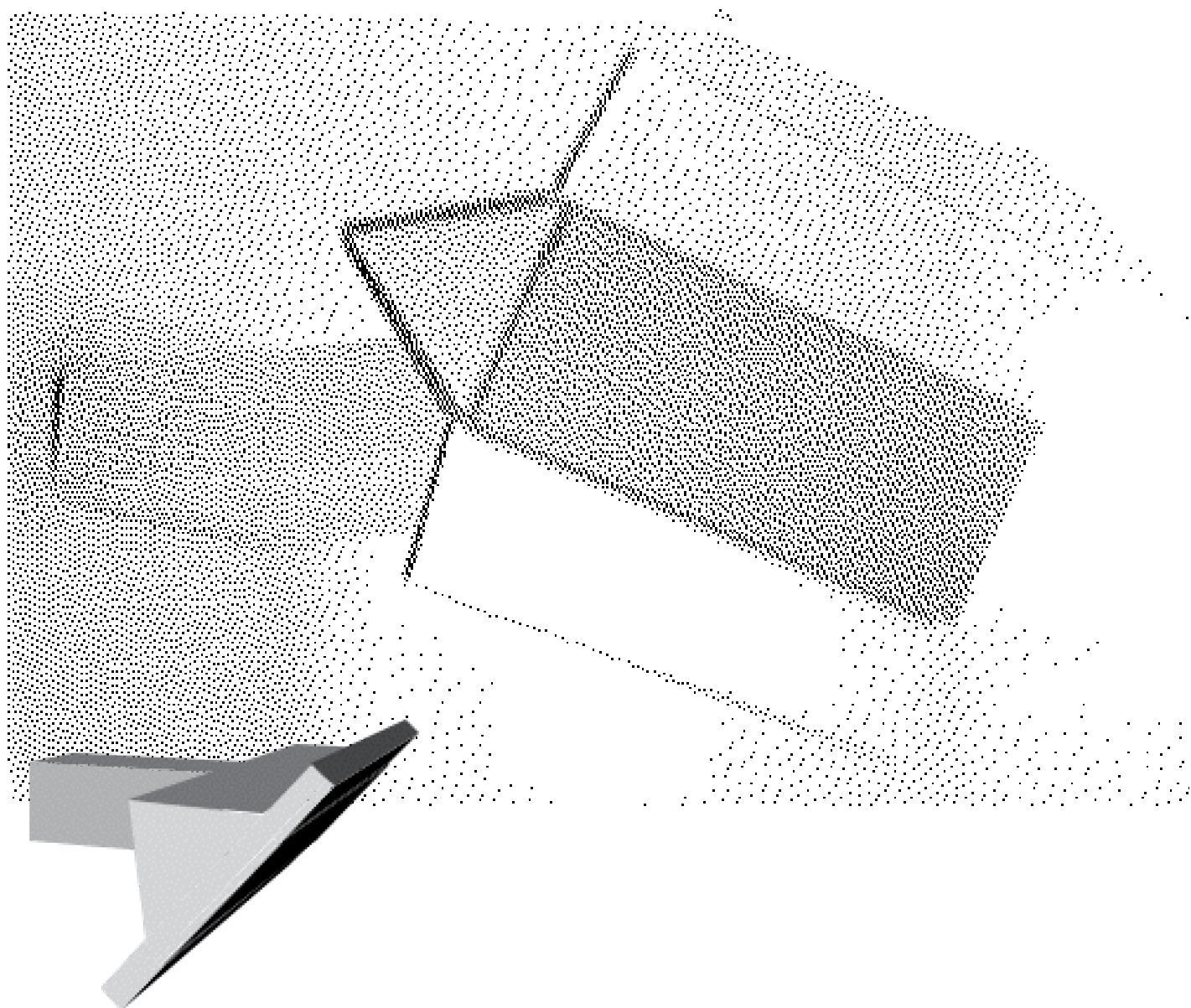


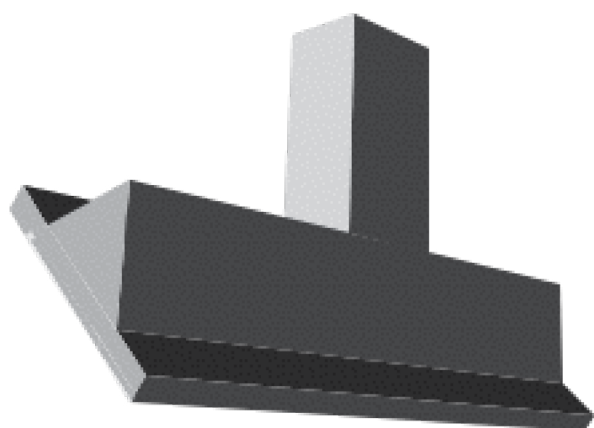
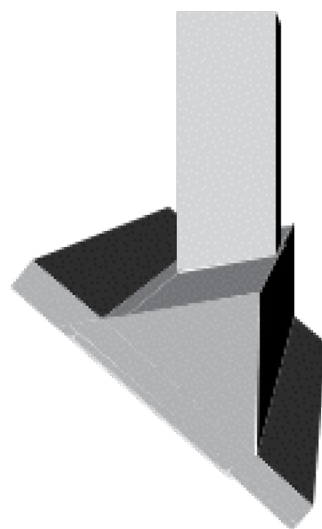
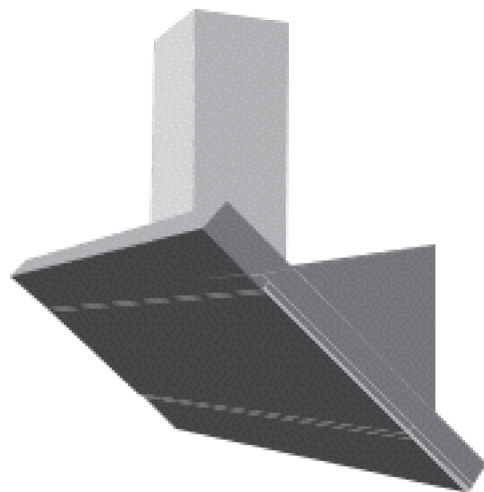
Konzept 2

Kragen-Profil

mit horizontal oder vertikal
orientierter Traverse



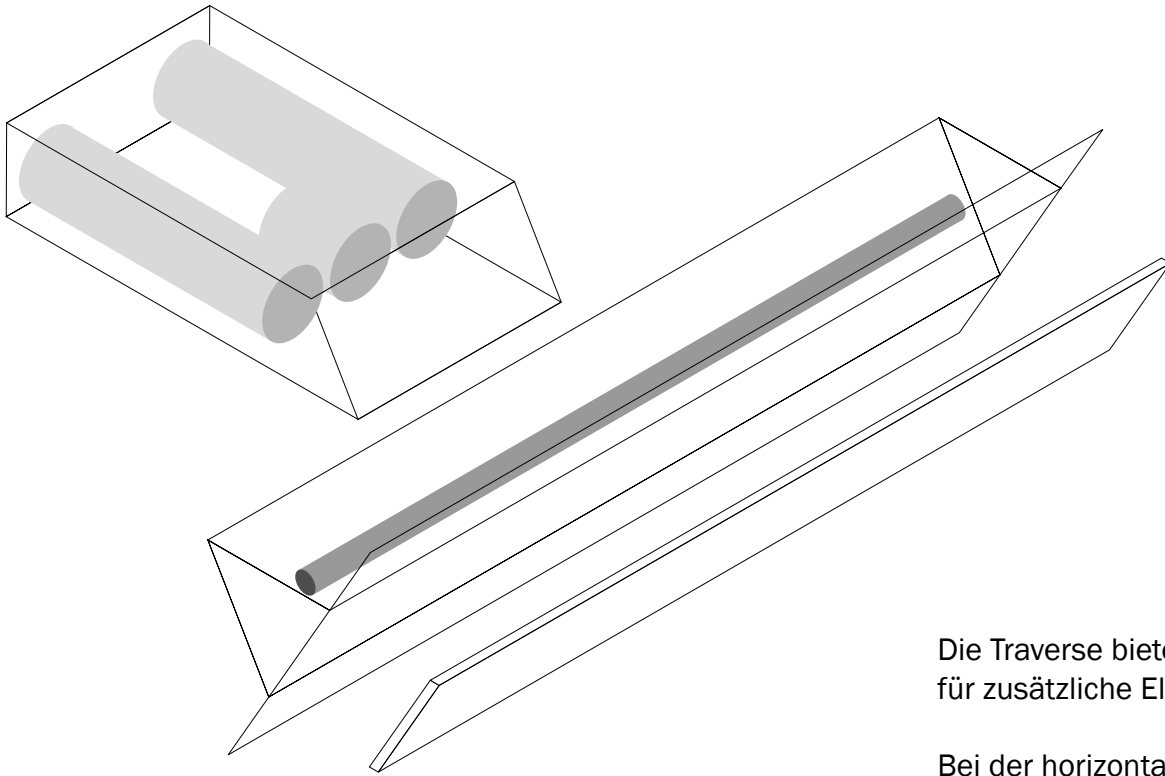




2

Kragen-Profil

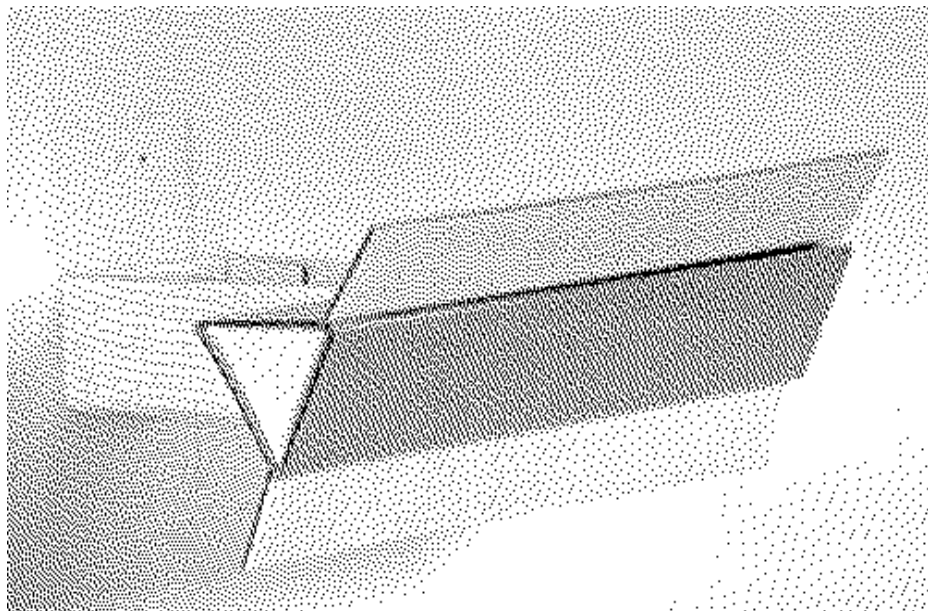
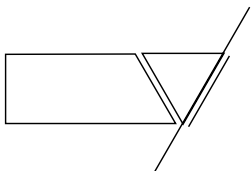
mit flacher horizontaler Traverse
oder mit kubischer Traverse

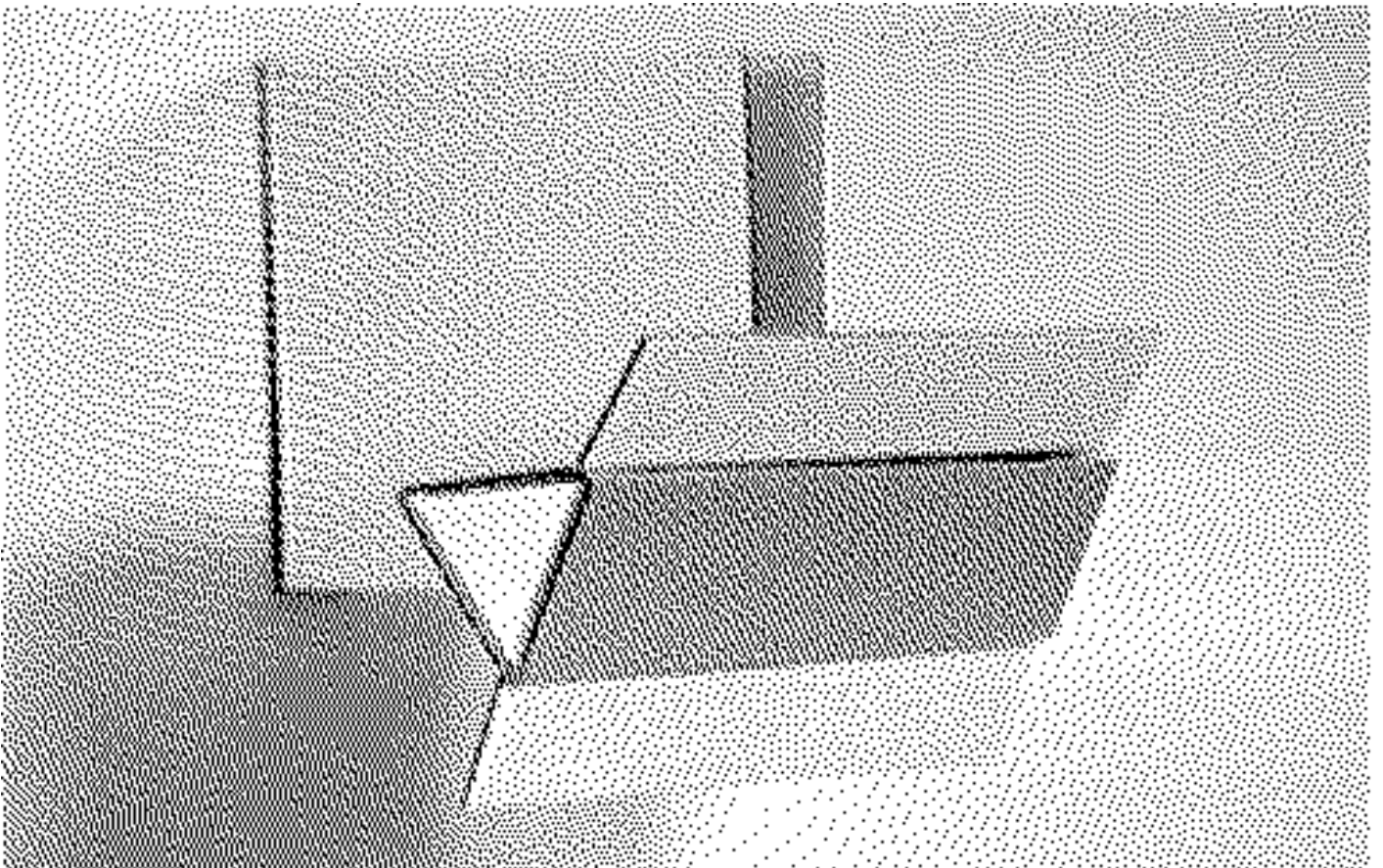
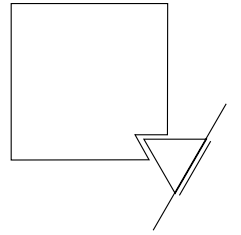
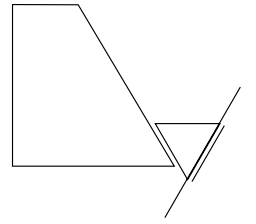
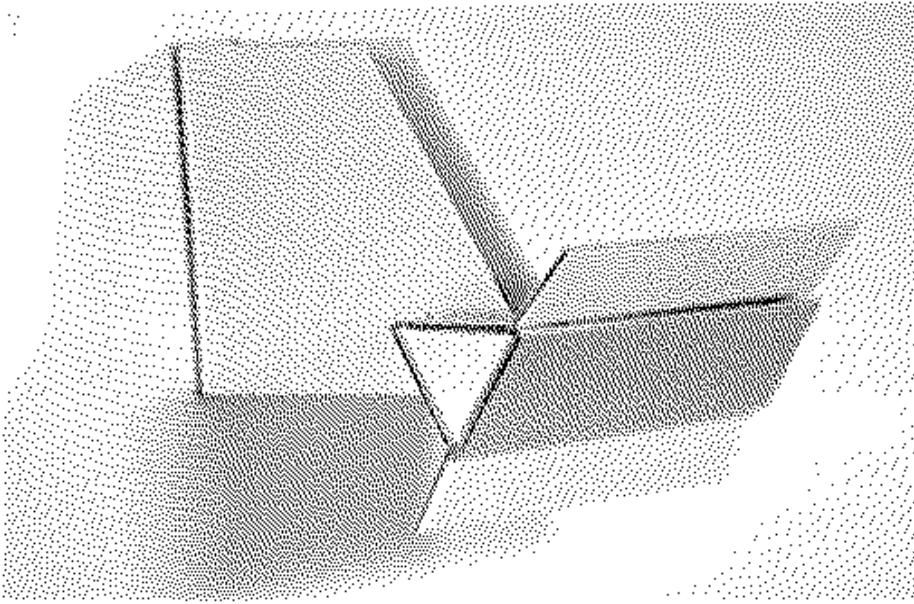


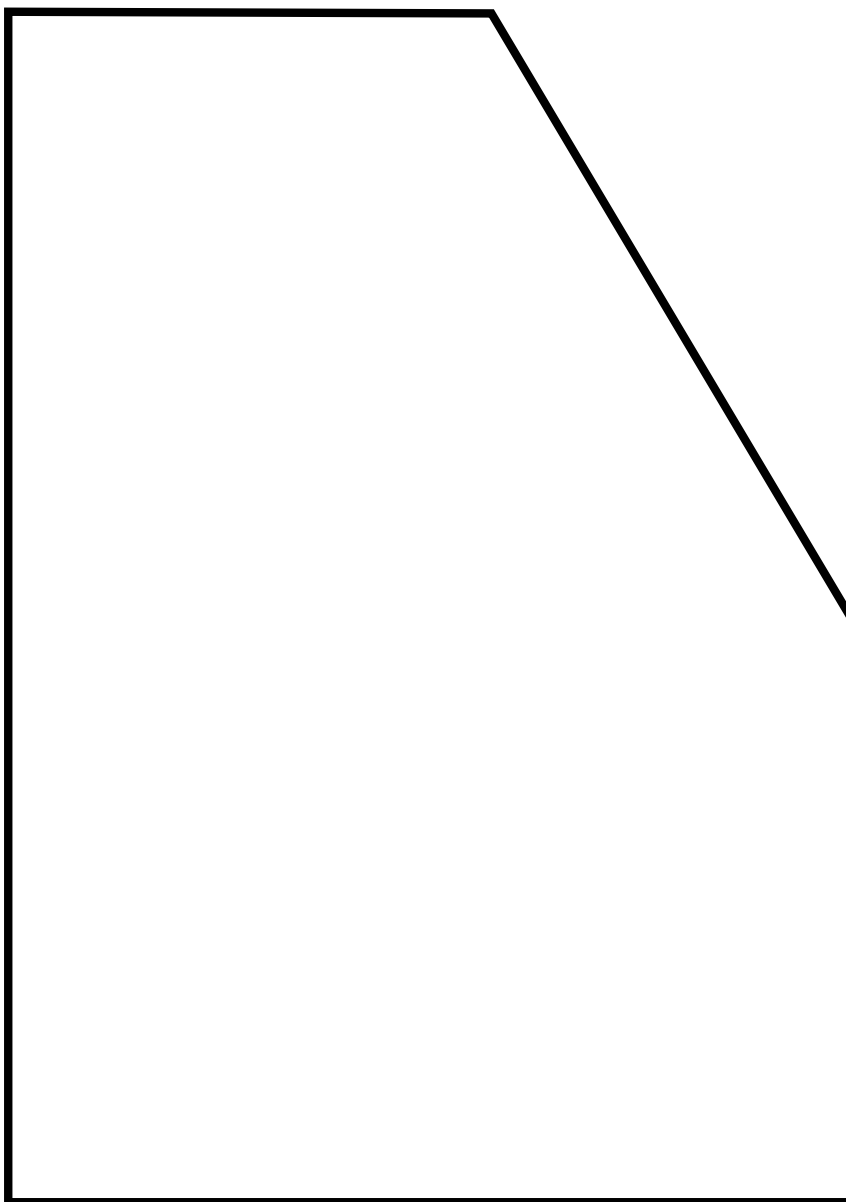
Die Traverse bietet Raum
für zusätzliche Elemente.

Bei der horizontalen Traverse
bietet sich der Einbau von
kurzen Halogen-Röhren an
(6cm/100 W).

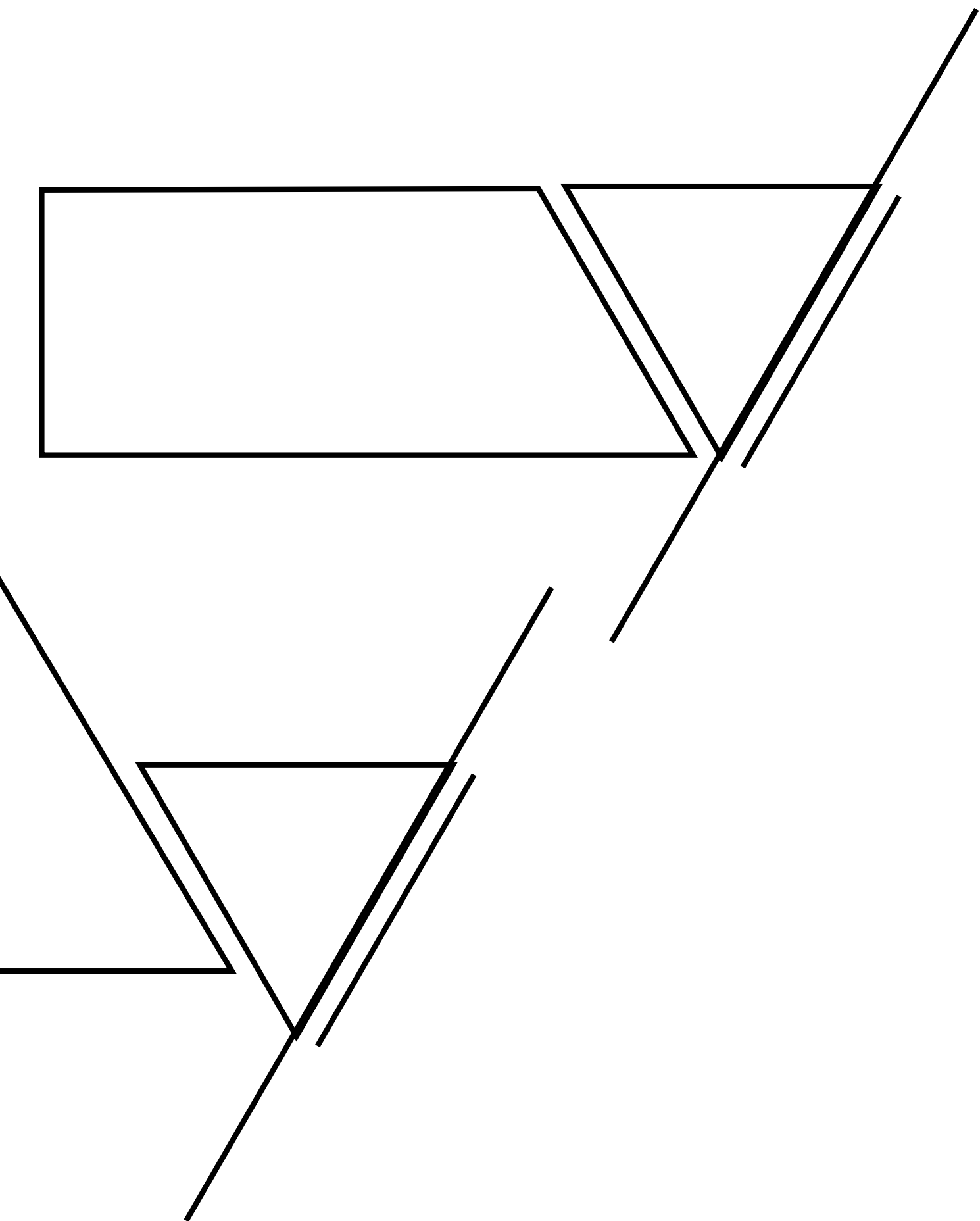
Das Kragen-Profil erlaubt eine
gute Wärme-Ableitung.

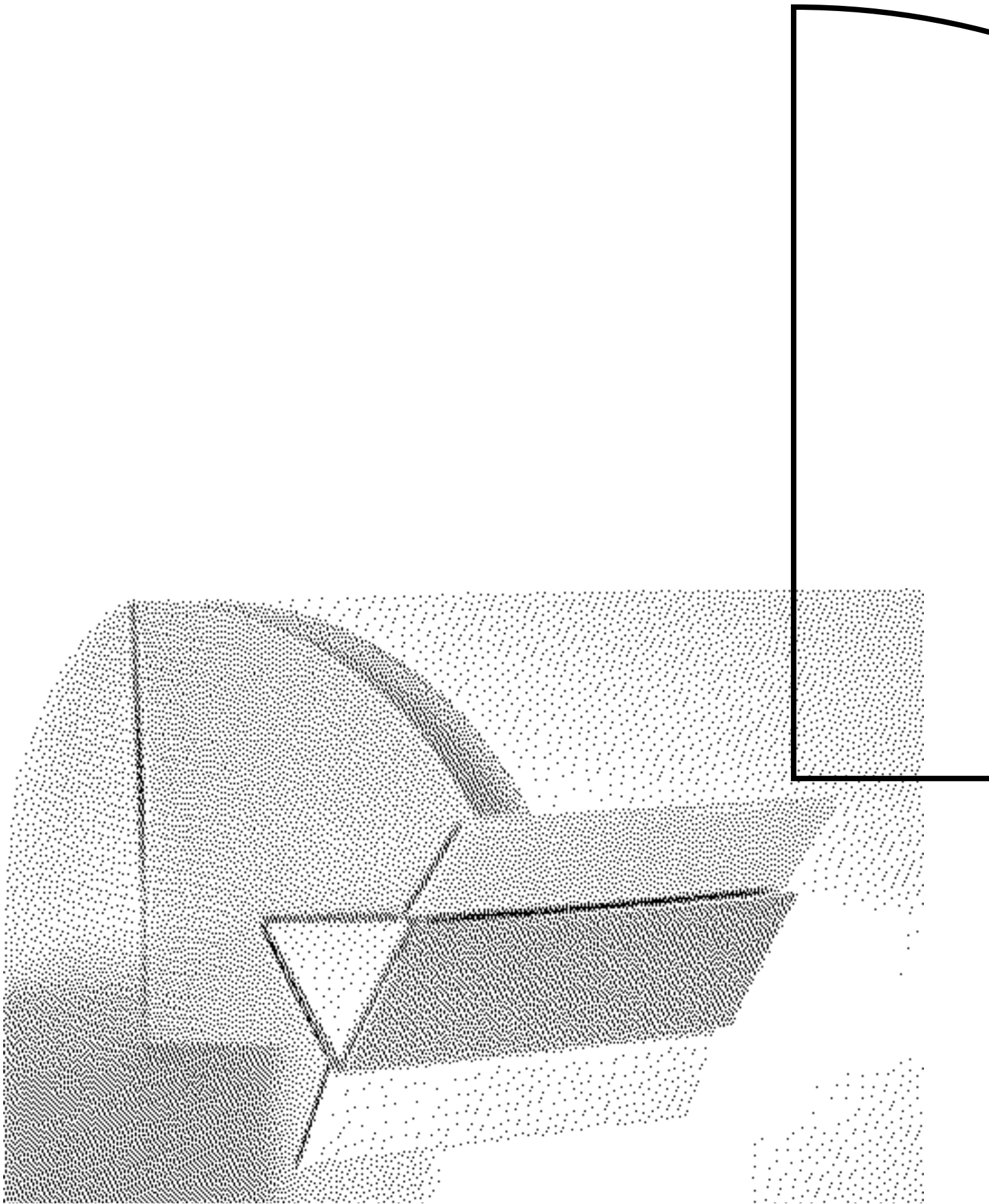




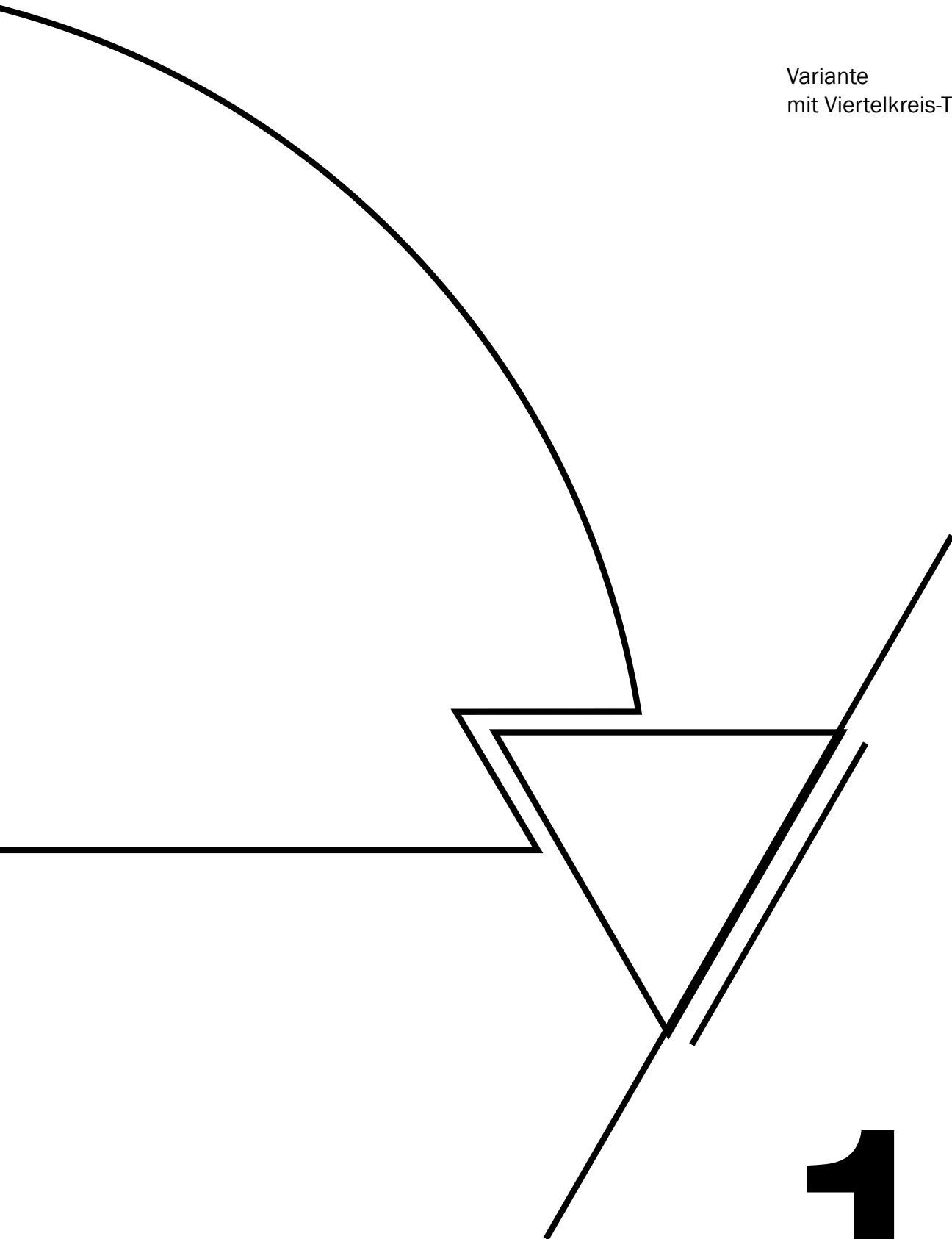


1:1





Variante
mit Viertelkreis-
Traverse

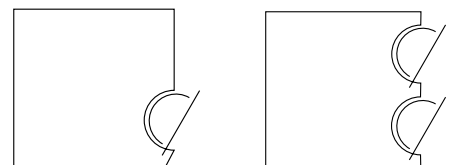


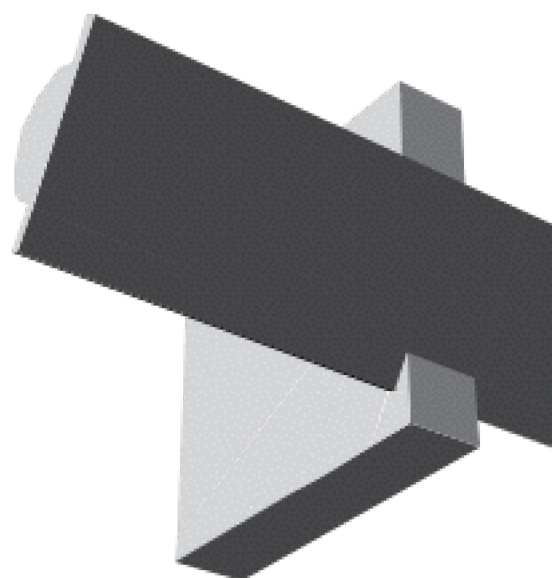
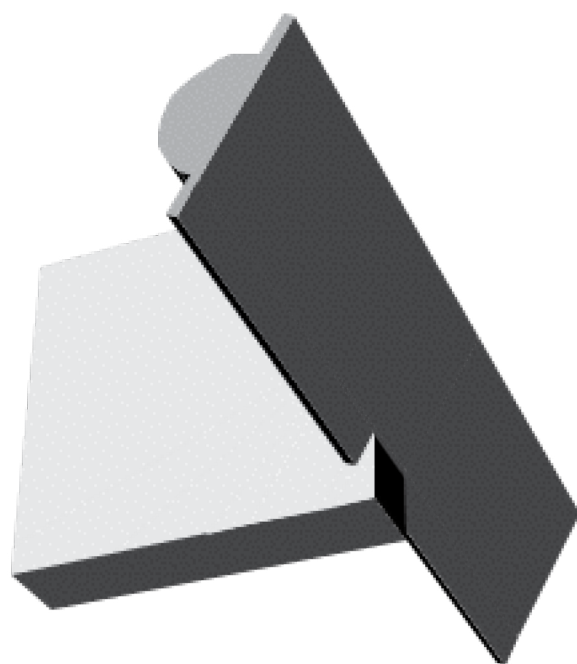
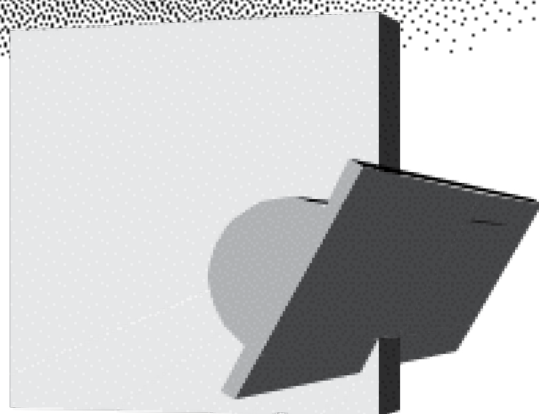
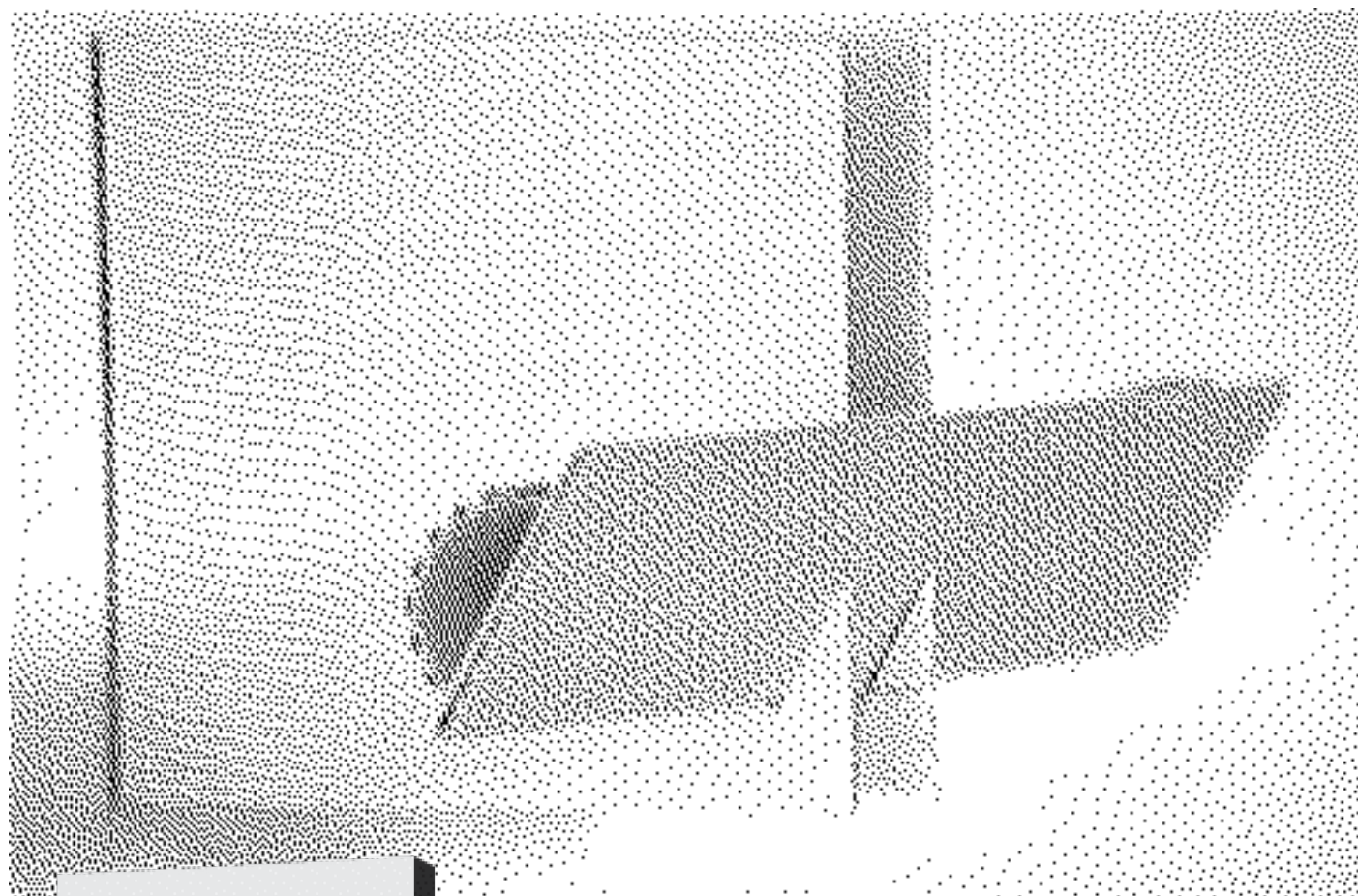
1:1

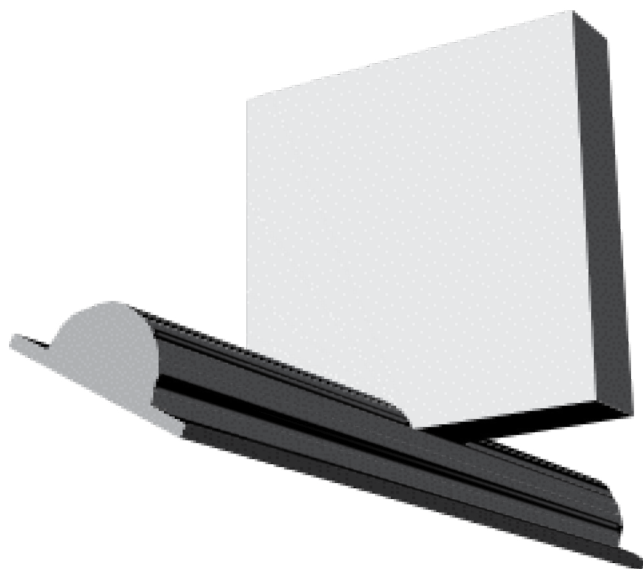
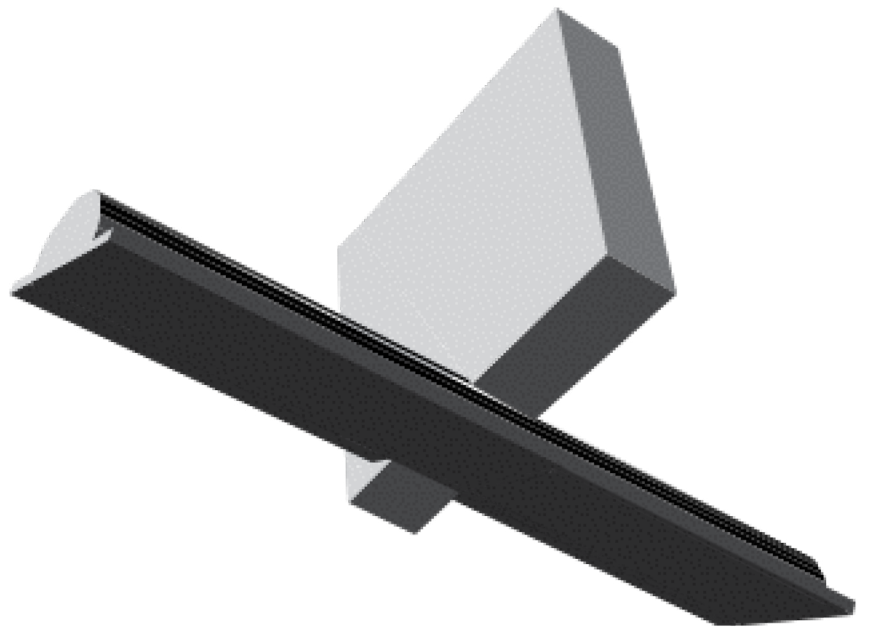
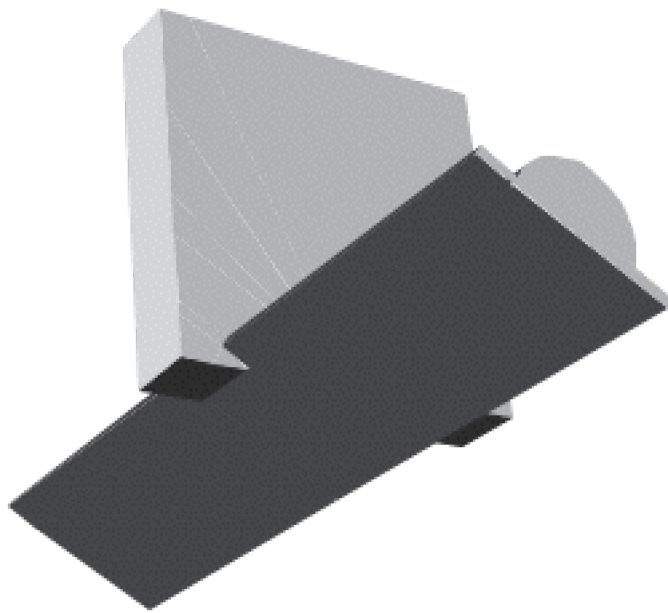
Konzept 3

Mini-Card

**Halbrund-Profil
für ein oder zwei
Halo-Therm Element(e)**



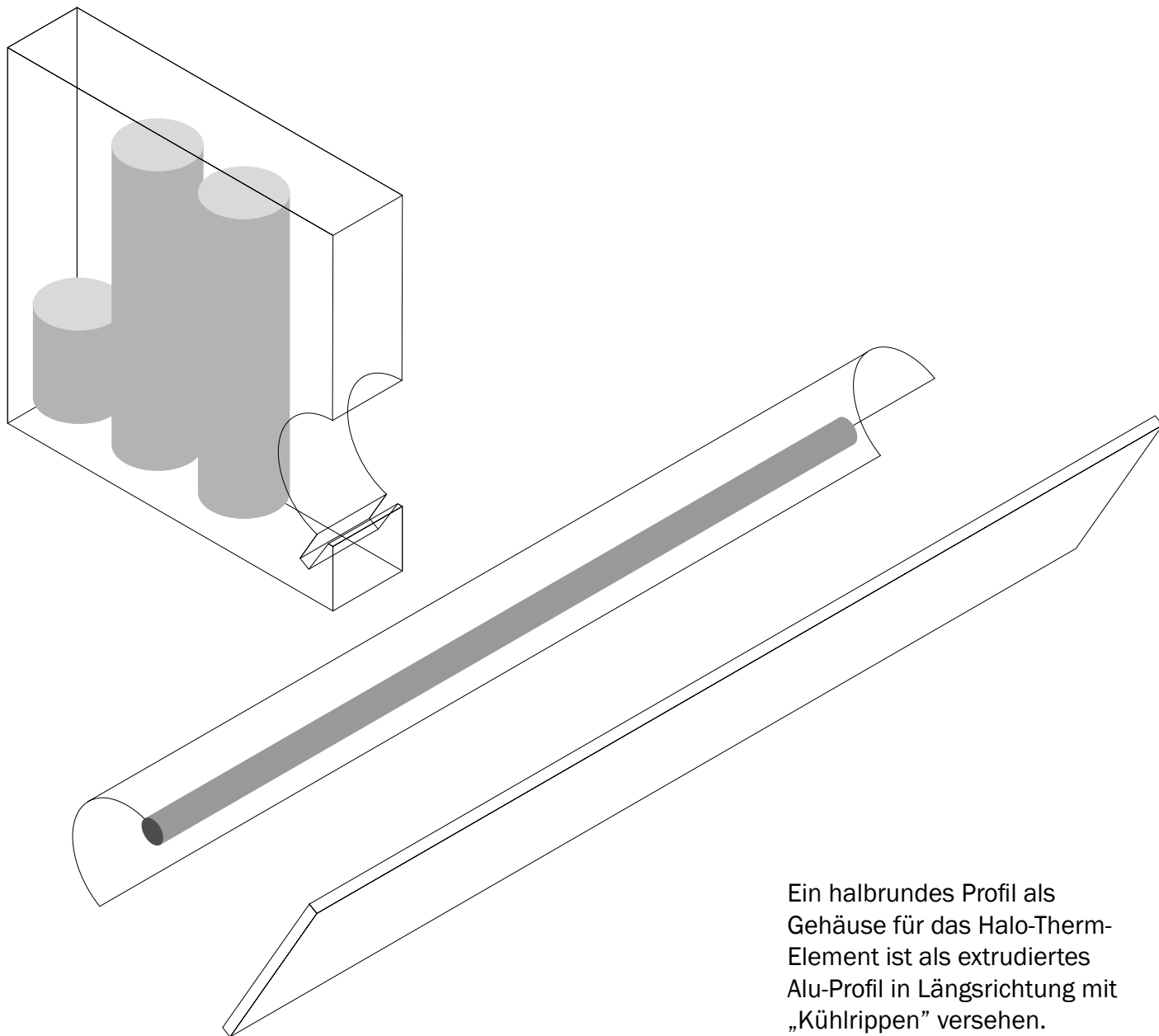




3.1

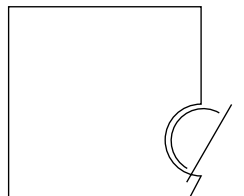
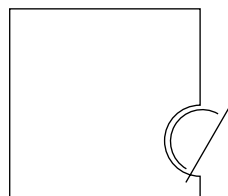
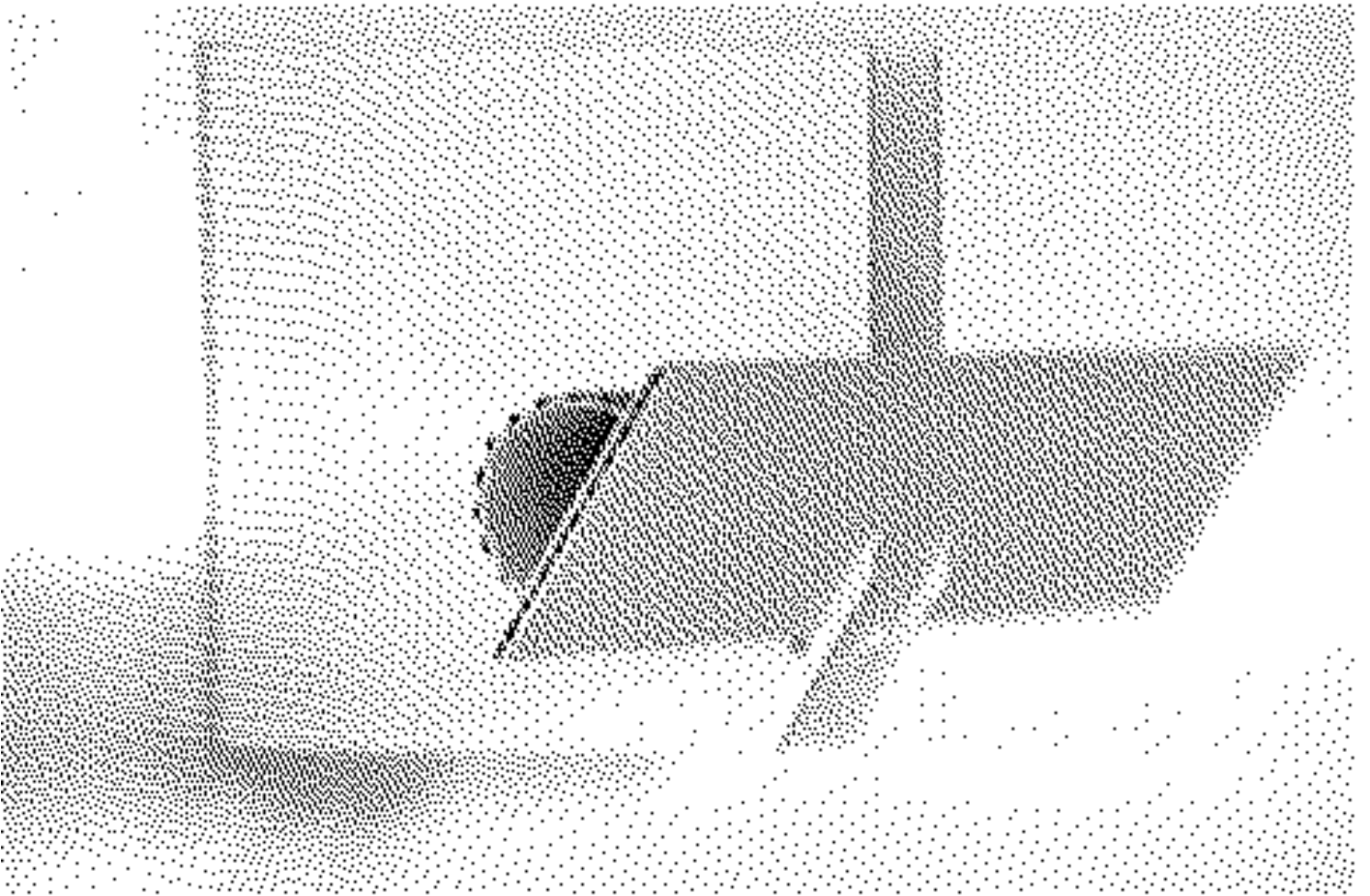
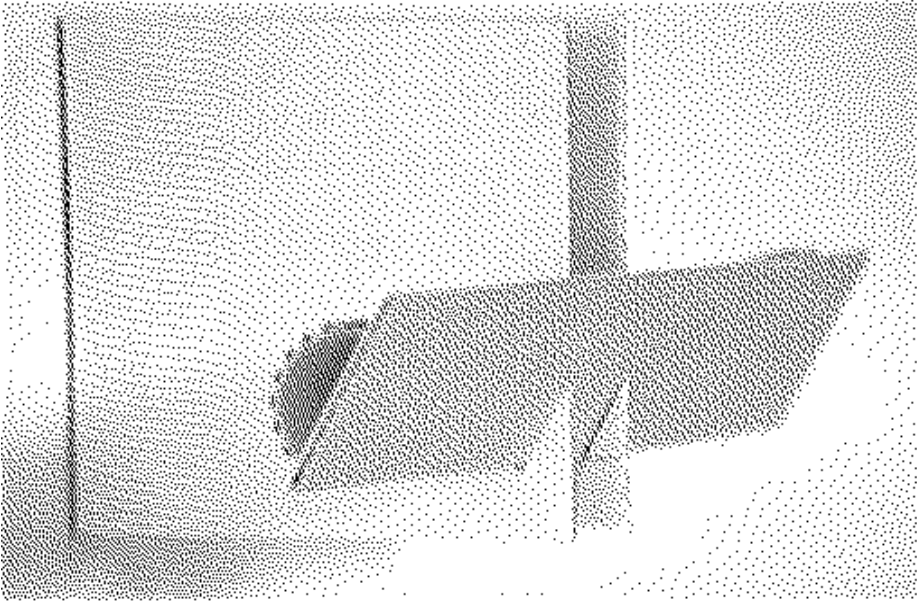
Mini-Card : Solo

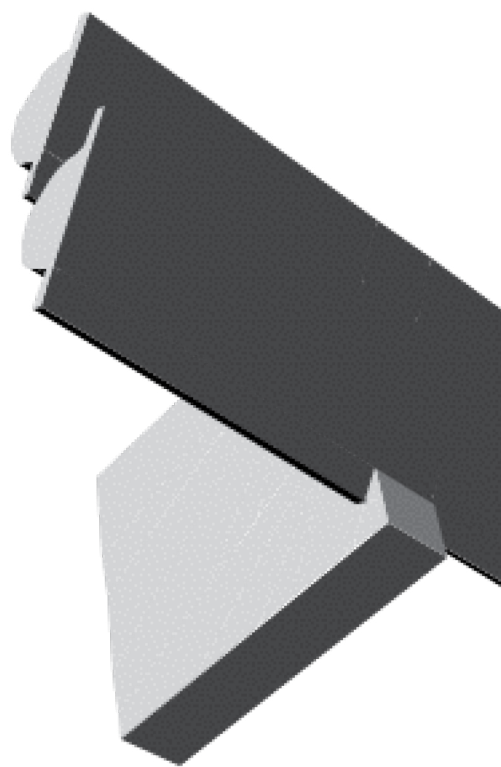
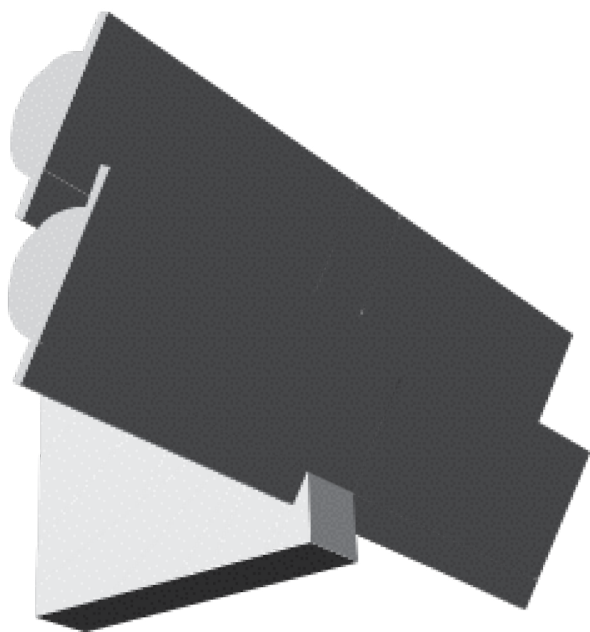
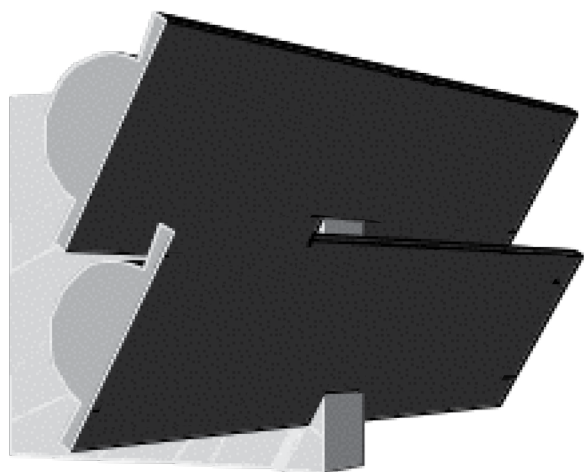
mit halbrundem Profil
und vertikaler Traverse

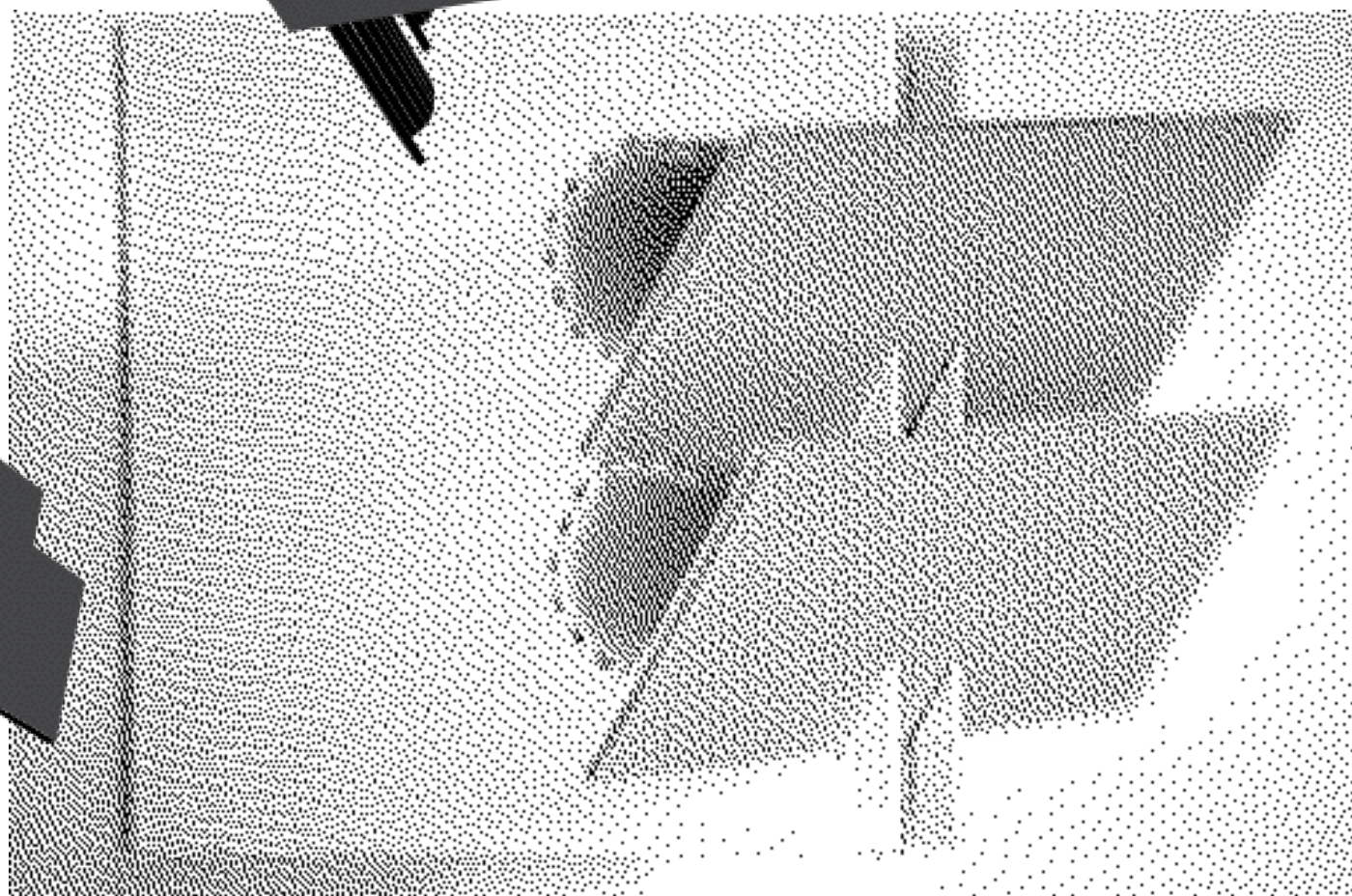
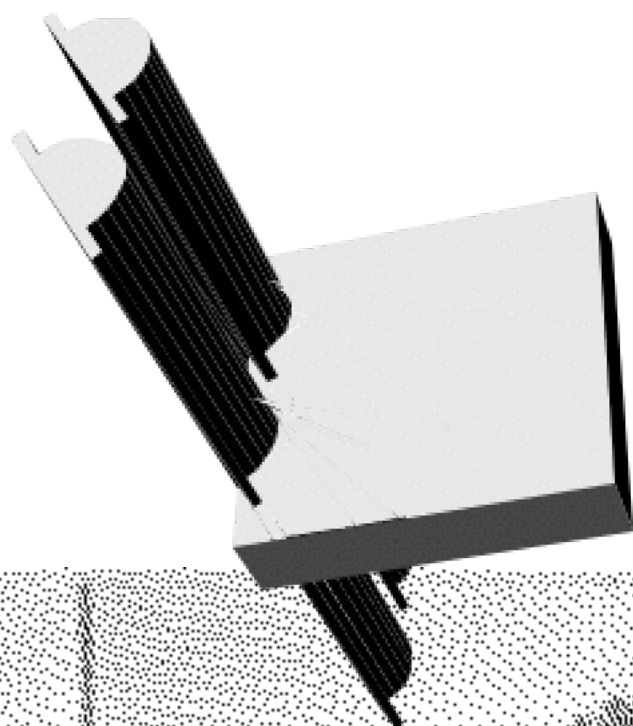
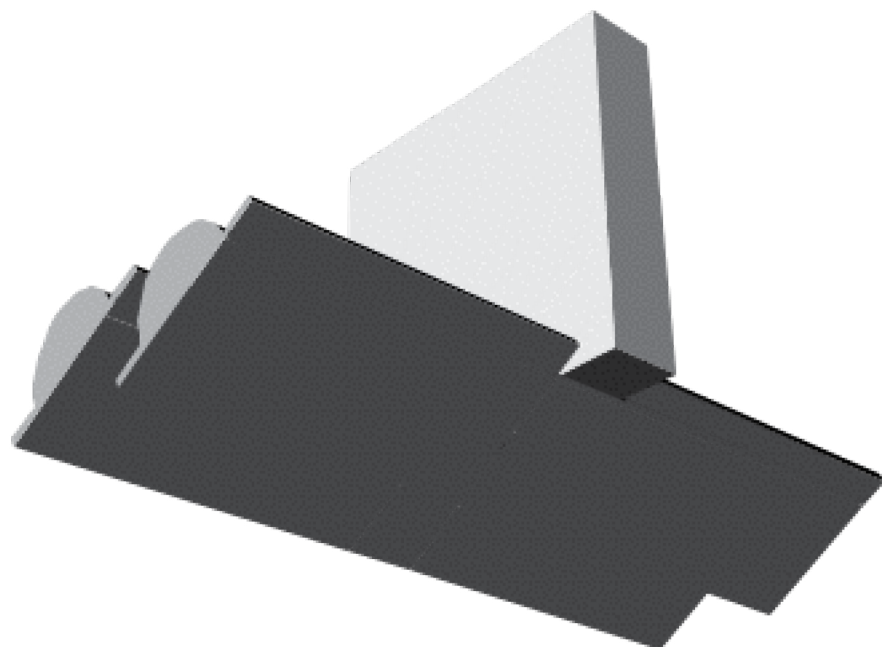


Ein halbrundes Profil als Gehäuse für das Halo-Therm-Element ist als extrudiertes Alu-Profil in Längsrichtung mit „Kühlrippen“ versehen.

Das Schutzglas wird an der Durchdringung von der Traverse gehalten und ragt allseitig über das Profil hinaus.

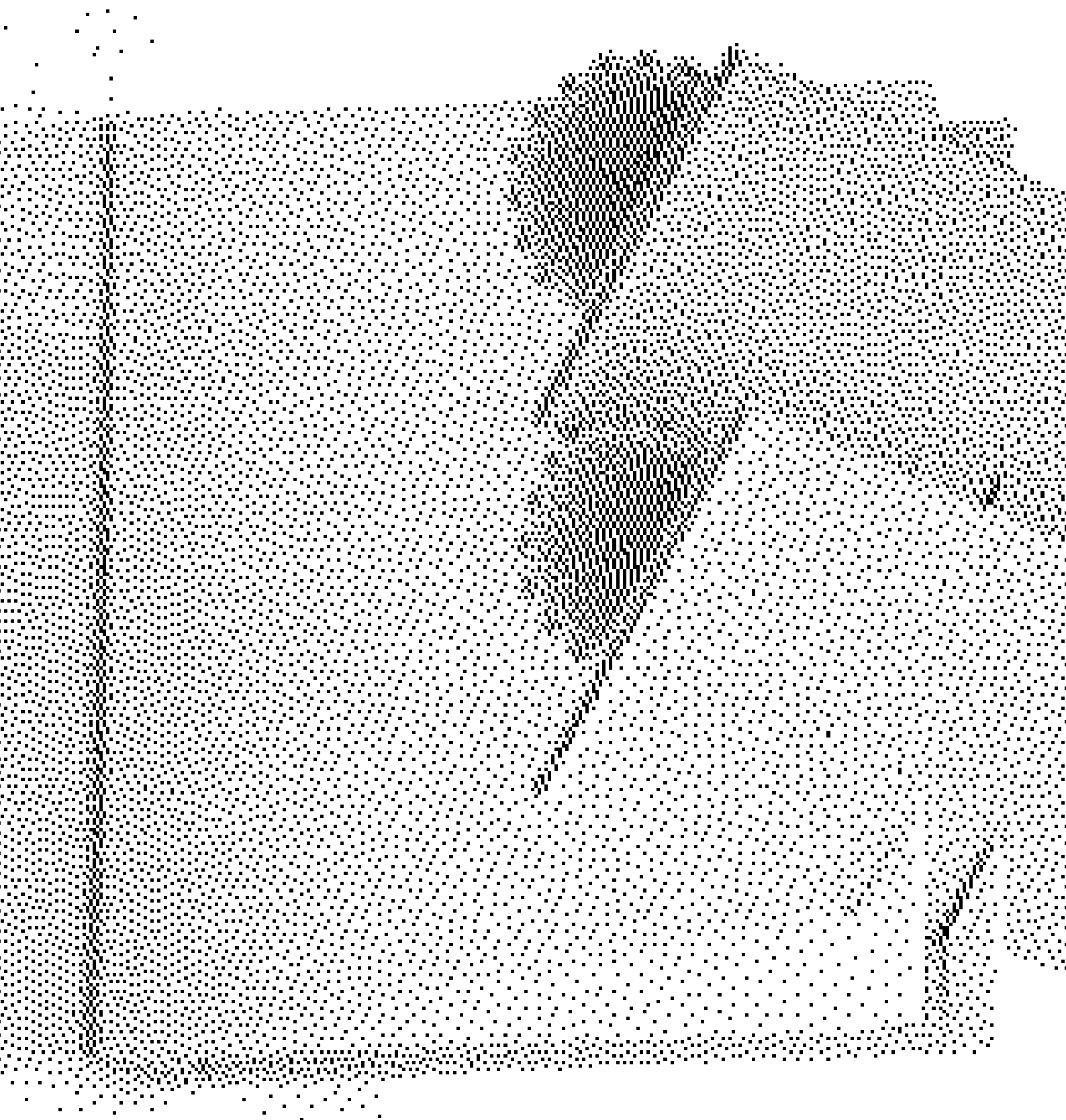




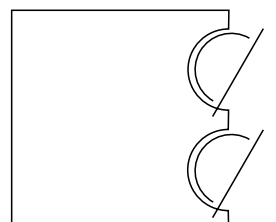
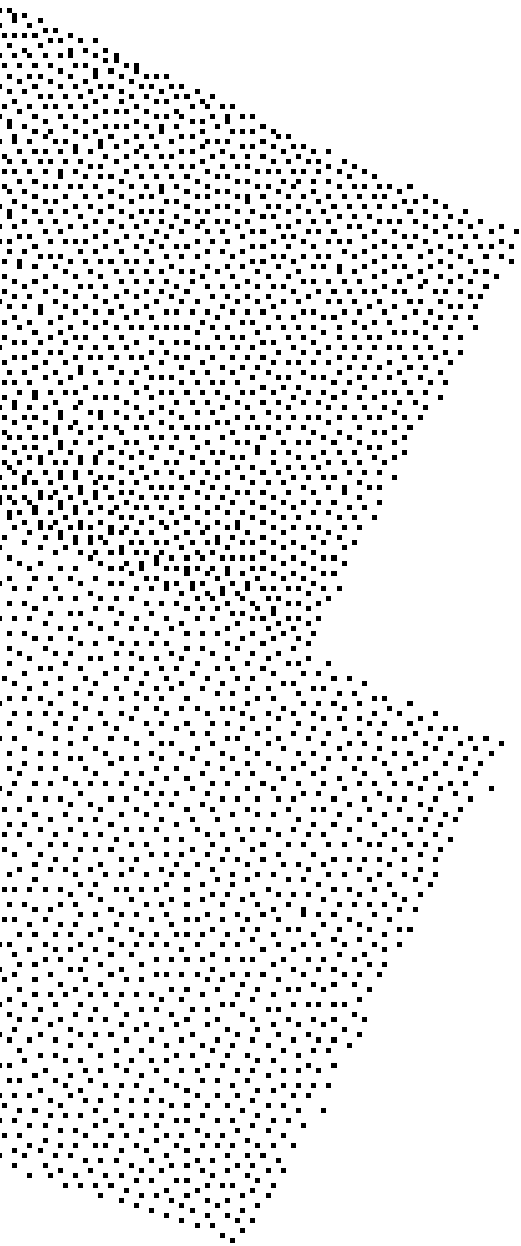


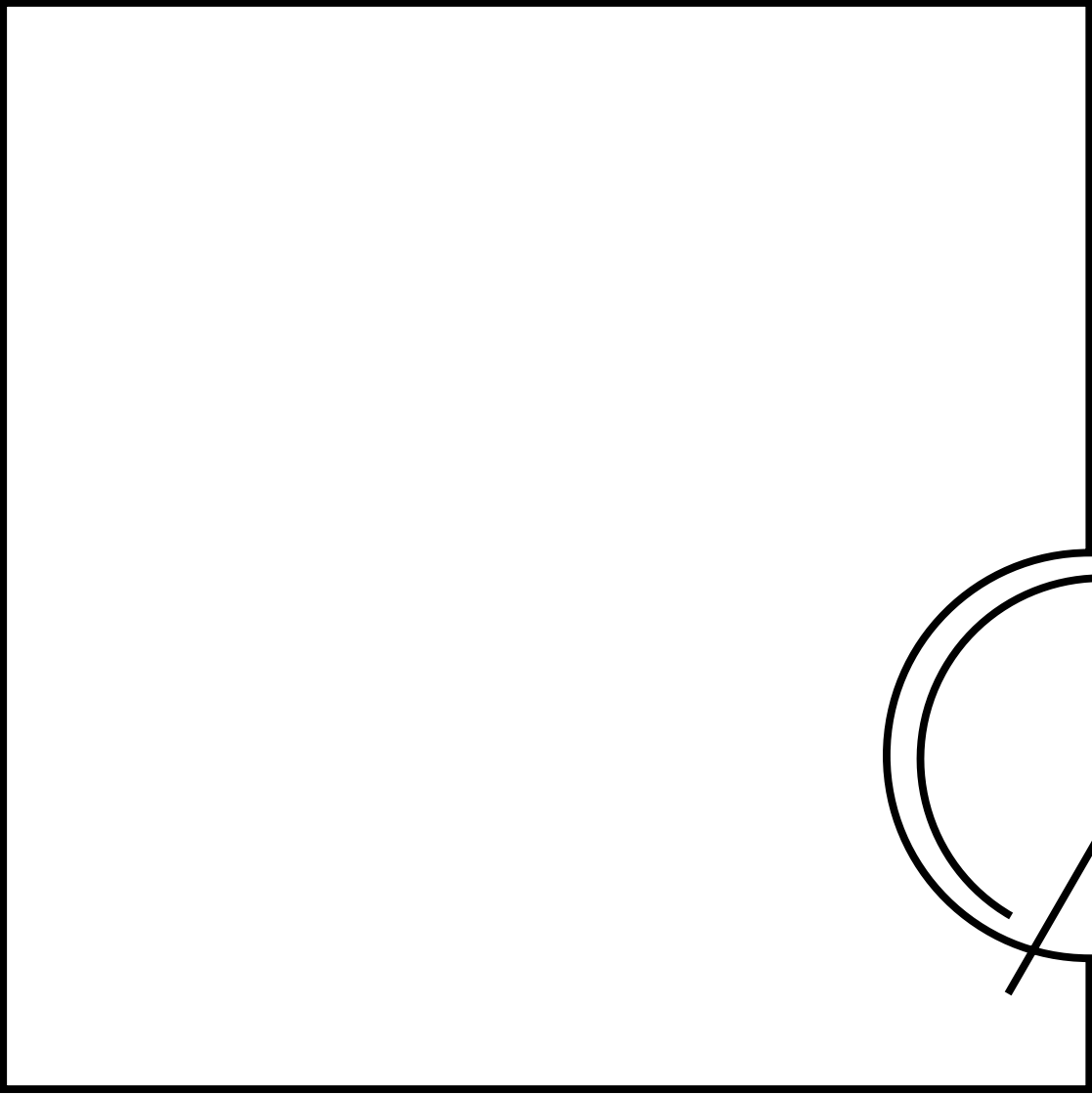
3.2

Mini-Card : Duo

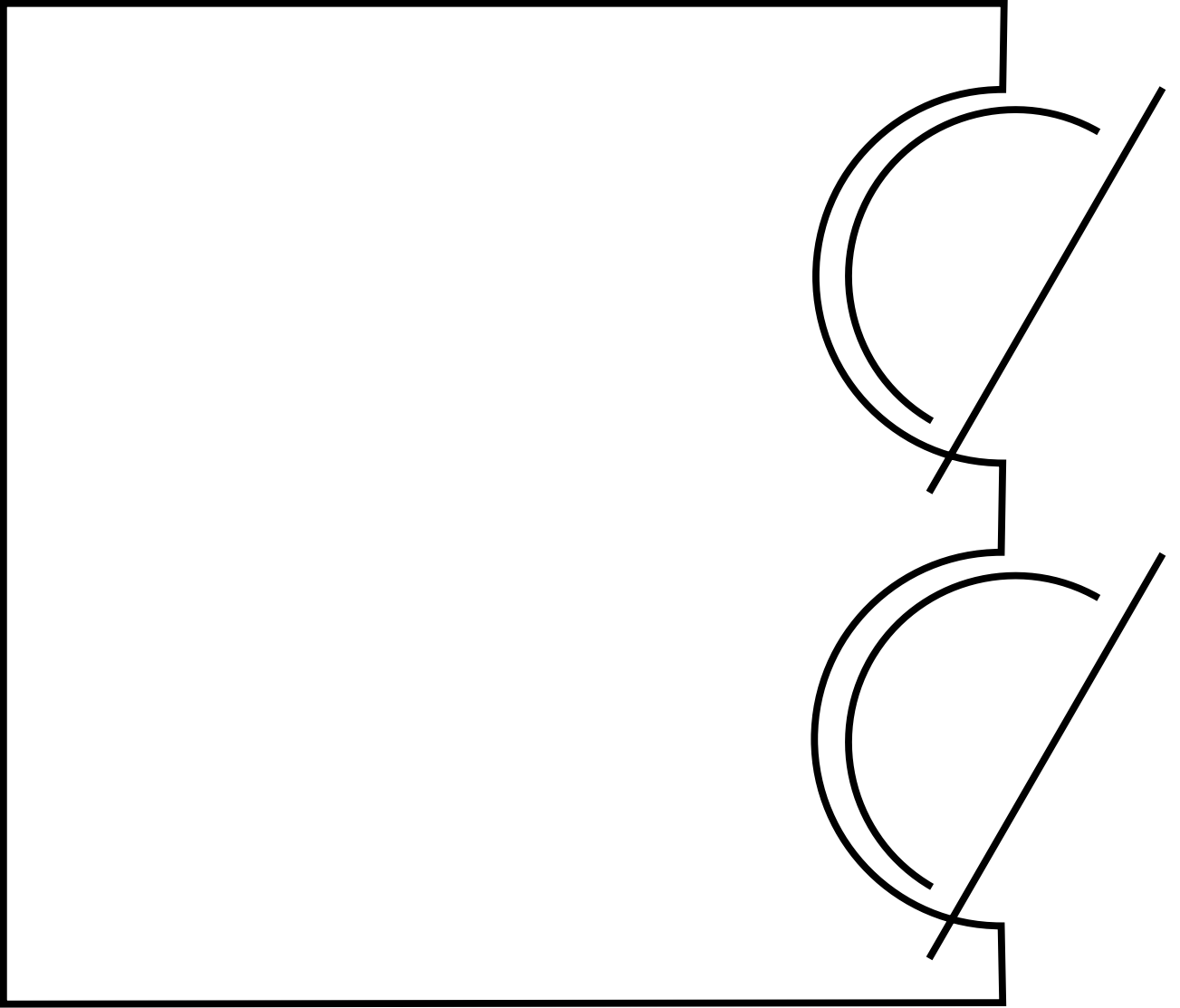


Durch vertikale Addition der
Profile zu einem Heizstrahler mit
zwei Halo-Therm Röhren.





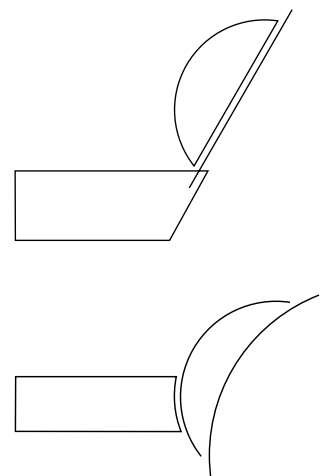
1:1

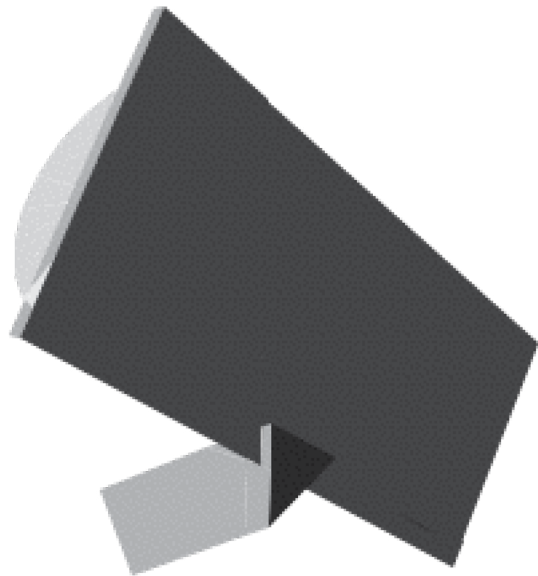
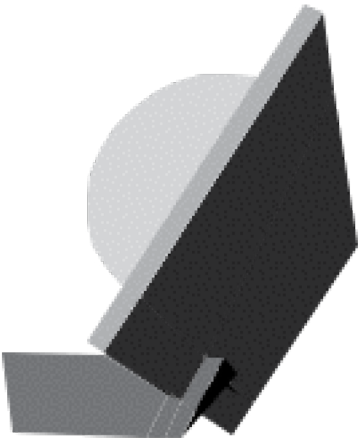
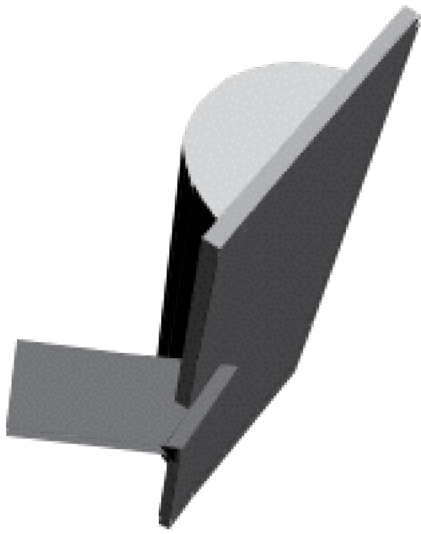


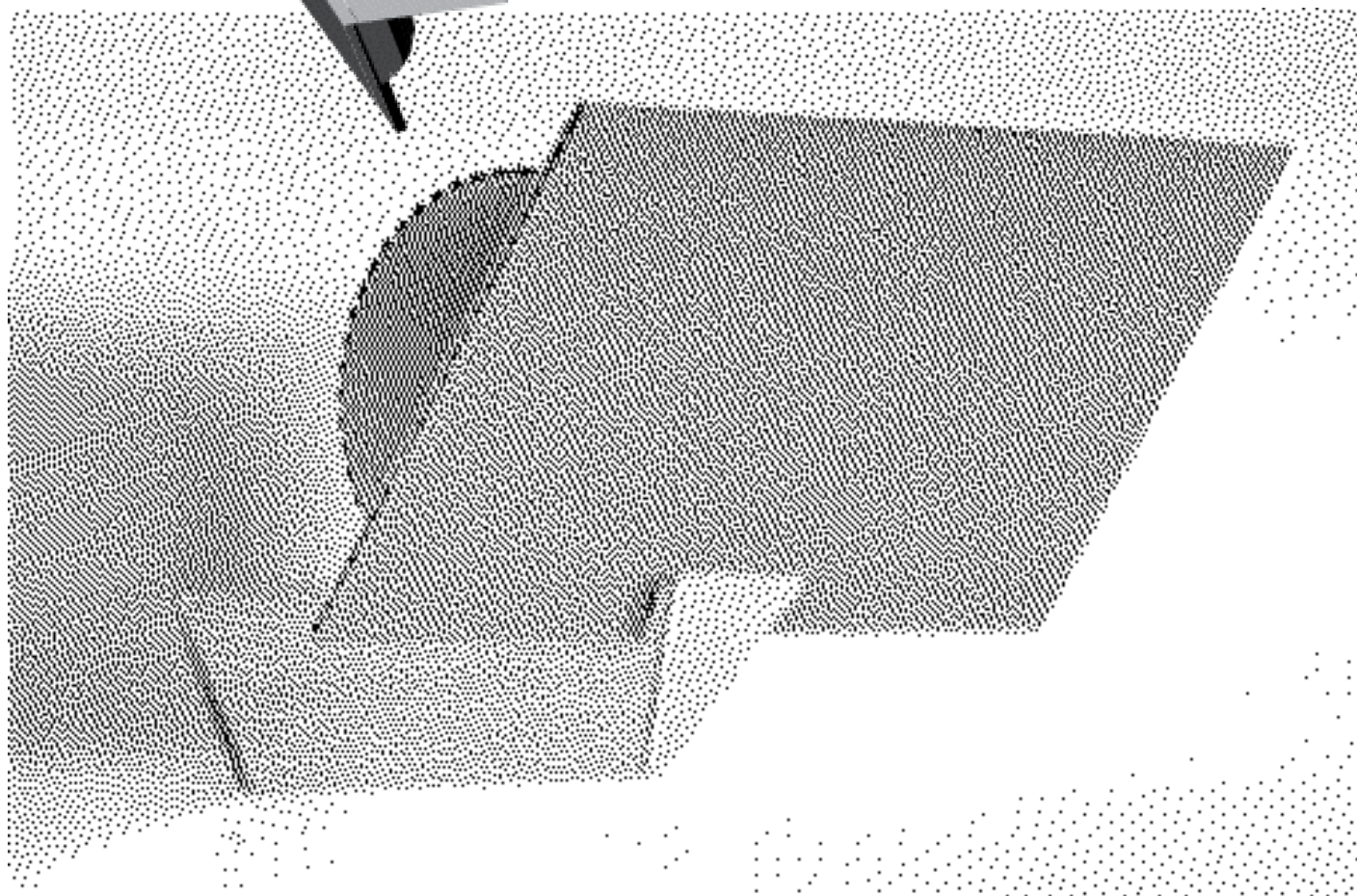
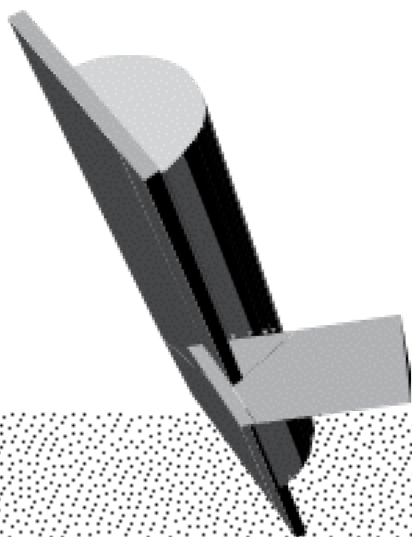
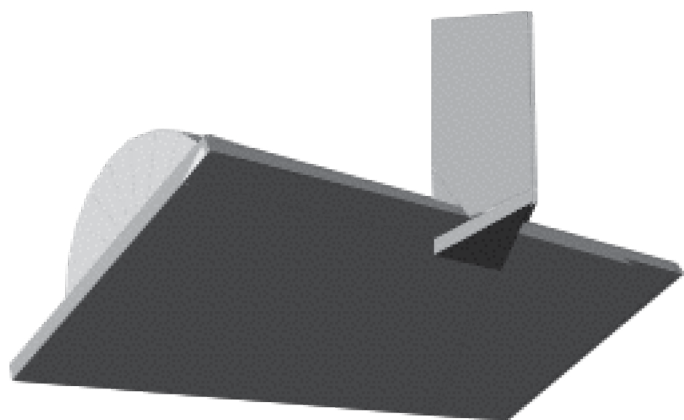
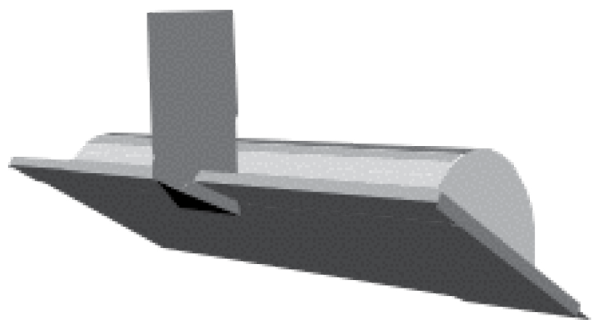
Konzept 4

Flat-Panel

**Halbrund-Profil als Gehäuse
für zwei Halo-Therm Röhren
mit allseitig überragendem
Filterglas, plan und konvex**



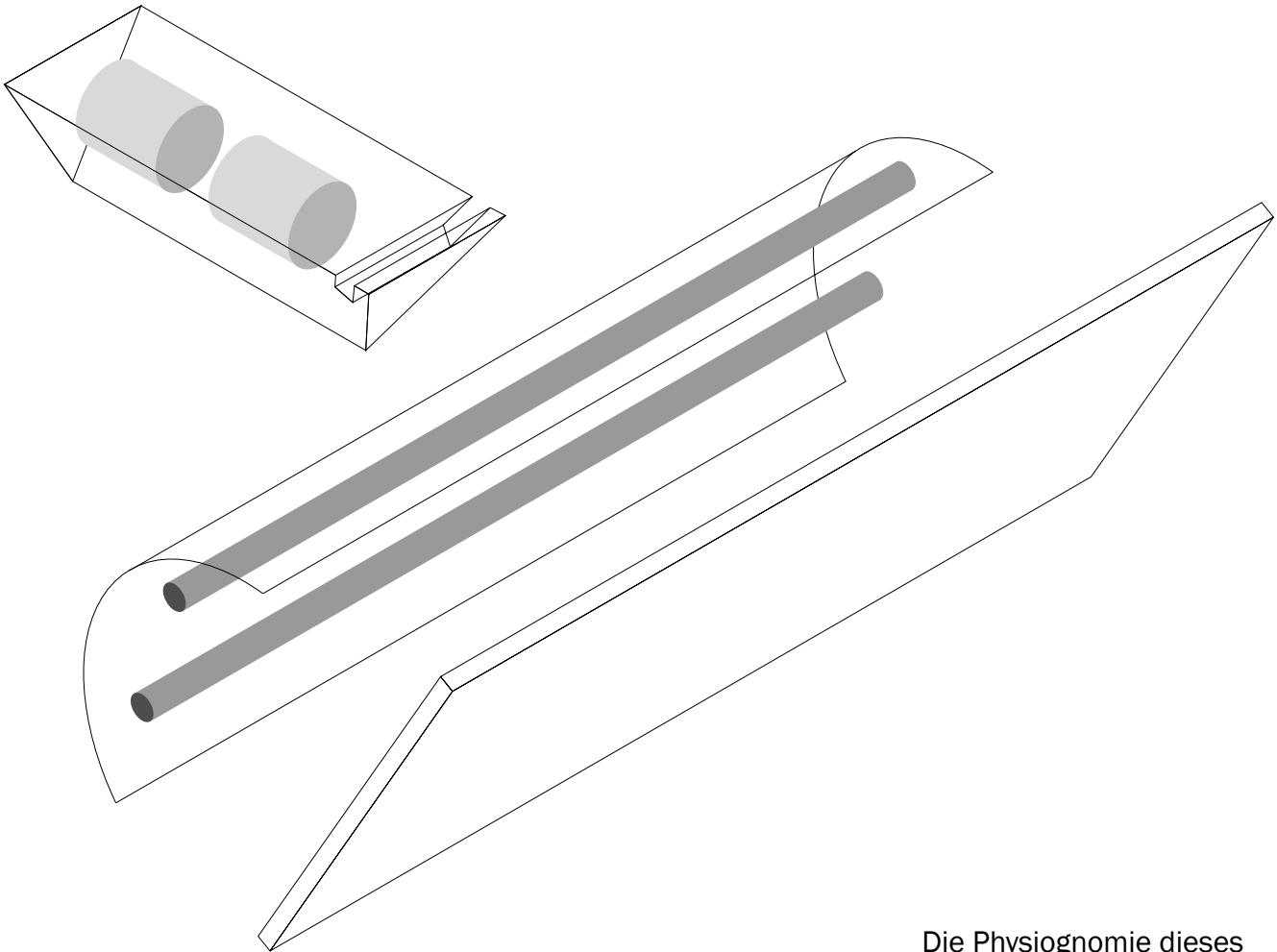




4.1

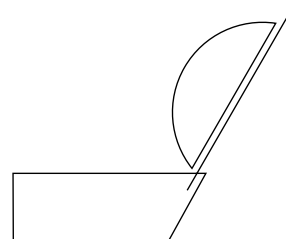
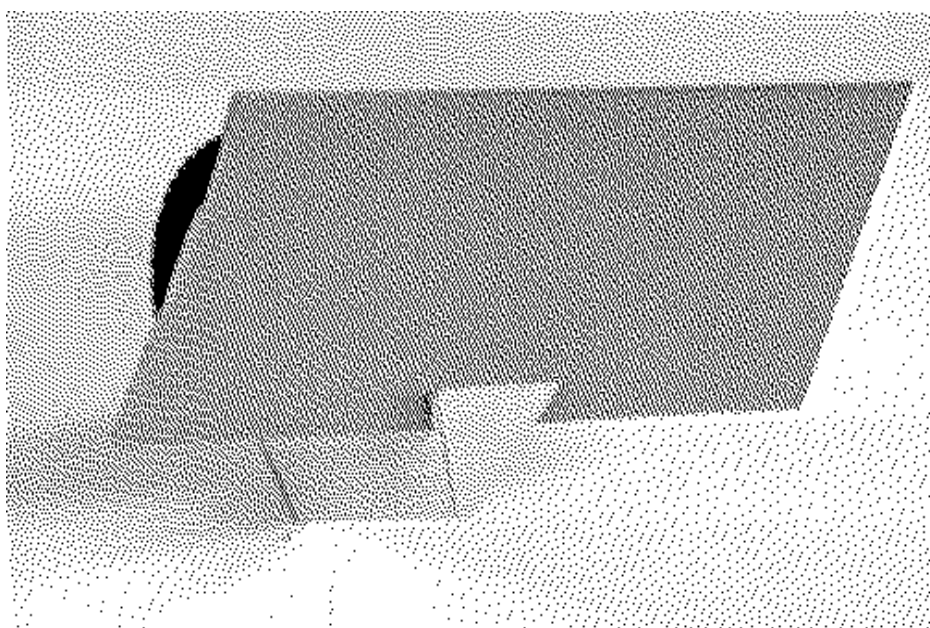
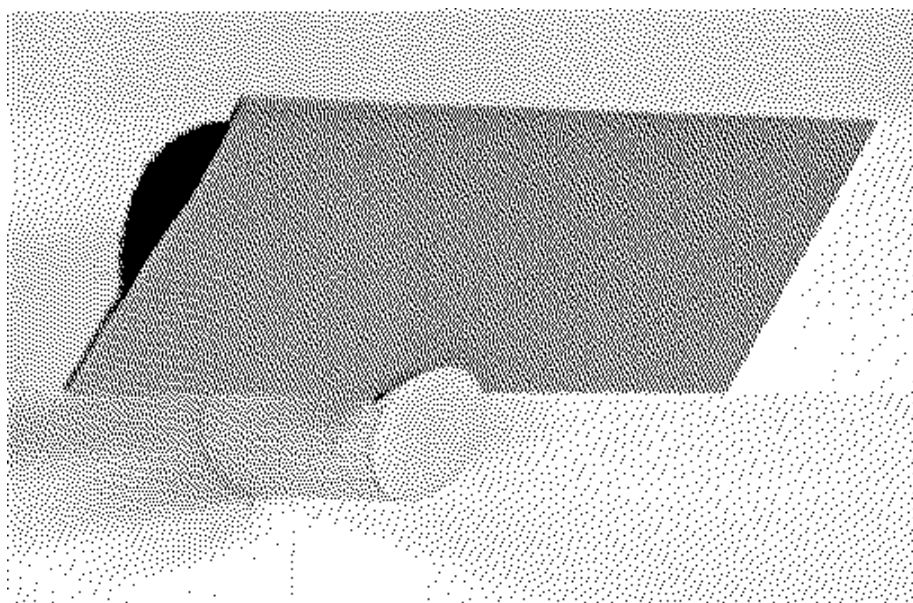
Flat-Panel

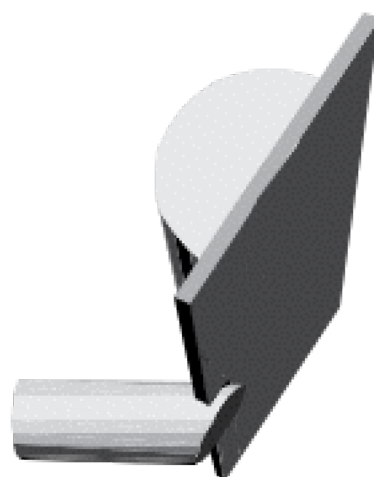
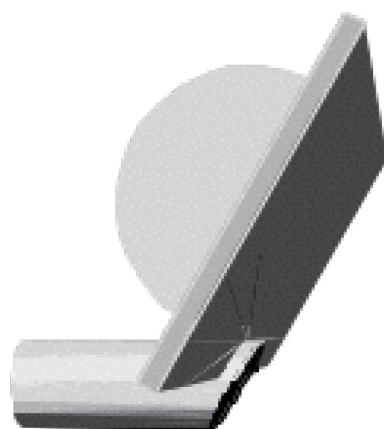
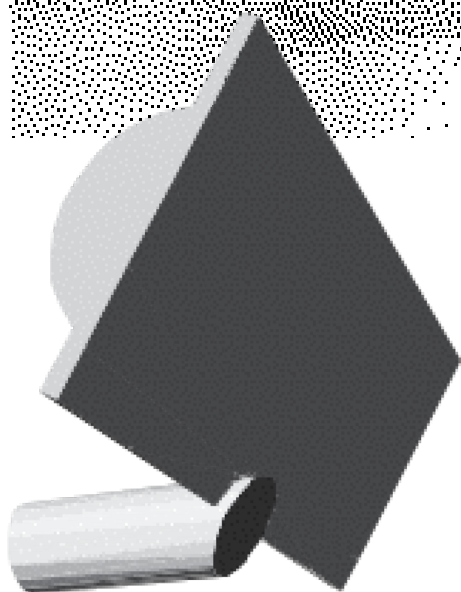
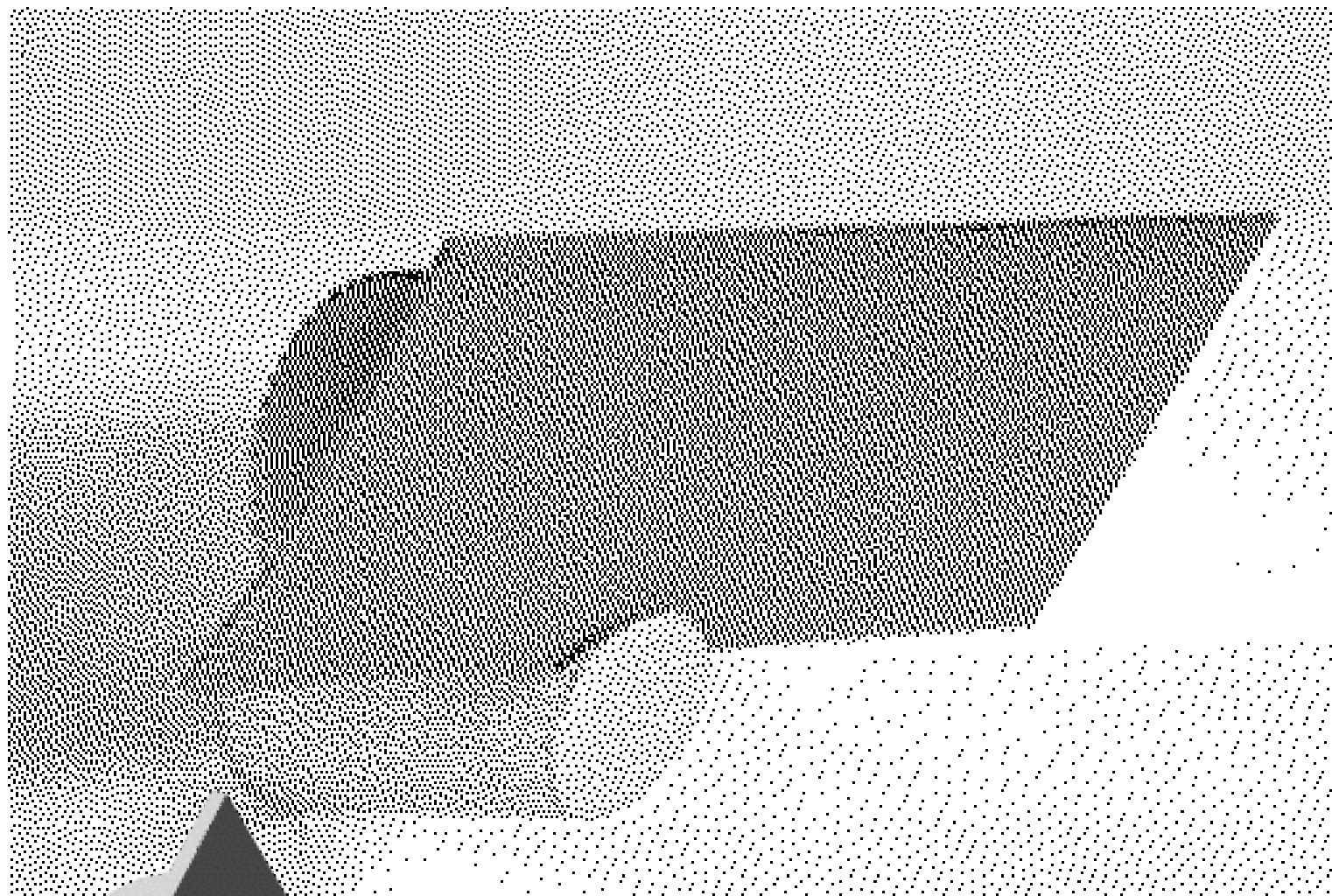
mit halbrundem Profil
für zwei Halo-Therm Röhren

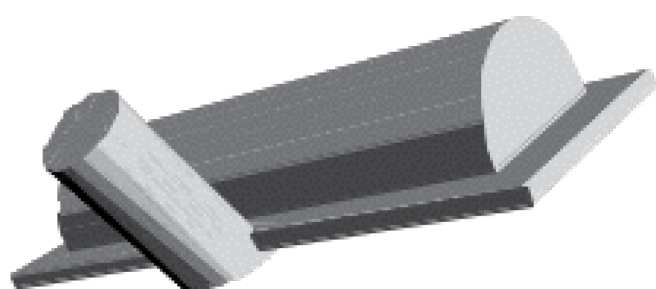
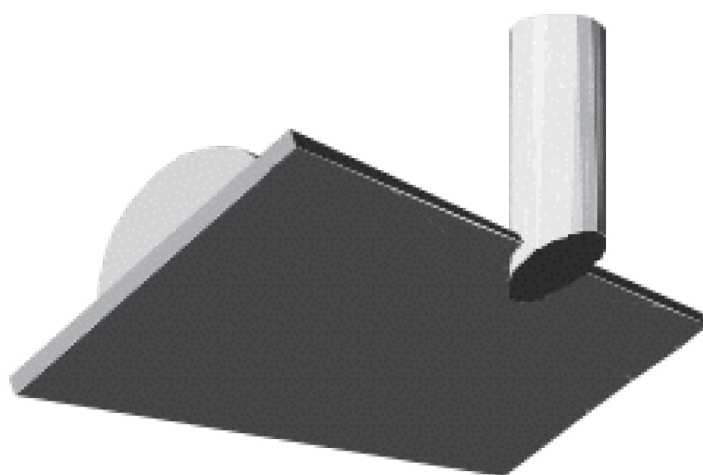
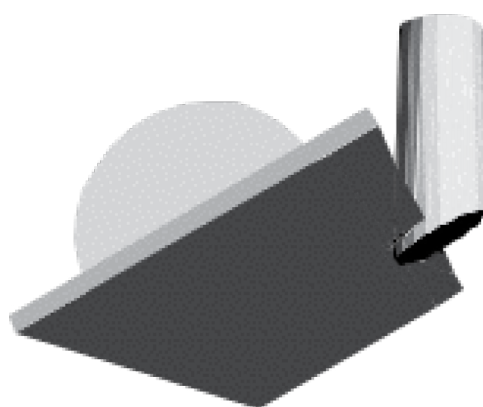


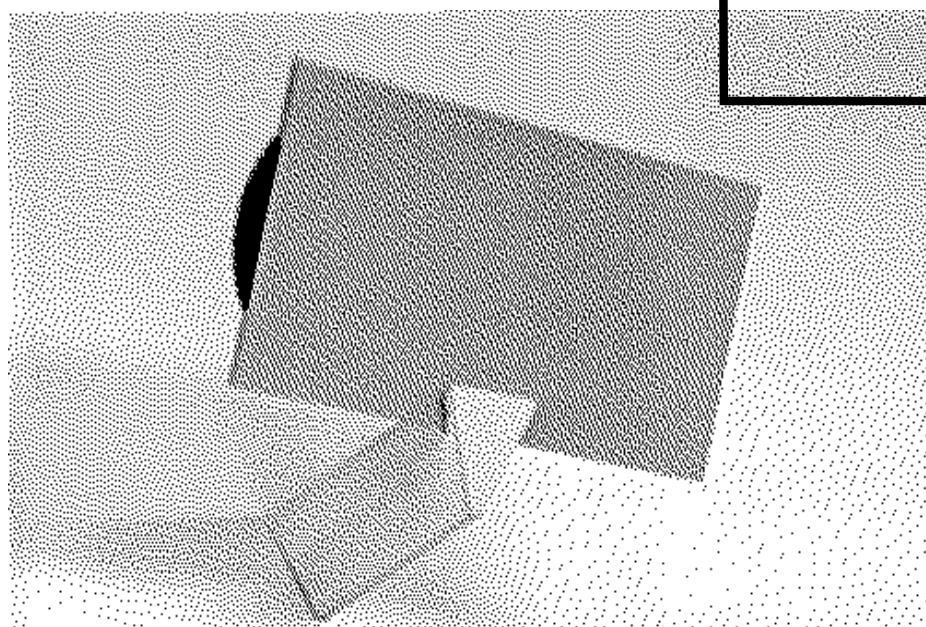
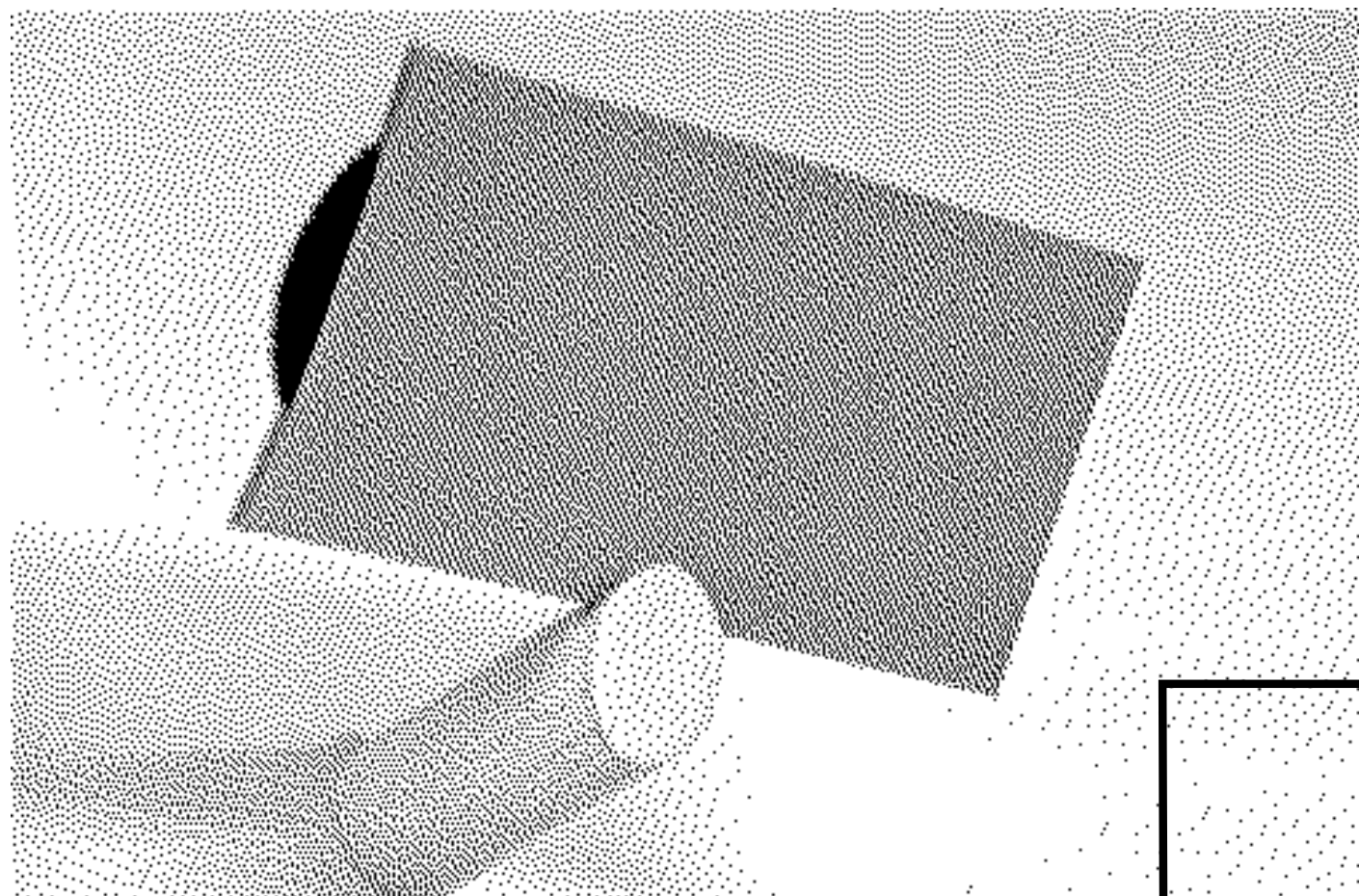
Die Physiognomie dieses Konzepts wird stark von der Erscheinung des Filterglases geprägt (Flat-Panel): Das Glas ist Träger für das Gehäuse-Profil, in dem zwei übereinander liegende Halo-Therm Elemente untergebracht sind.

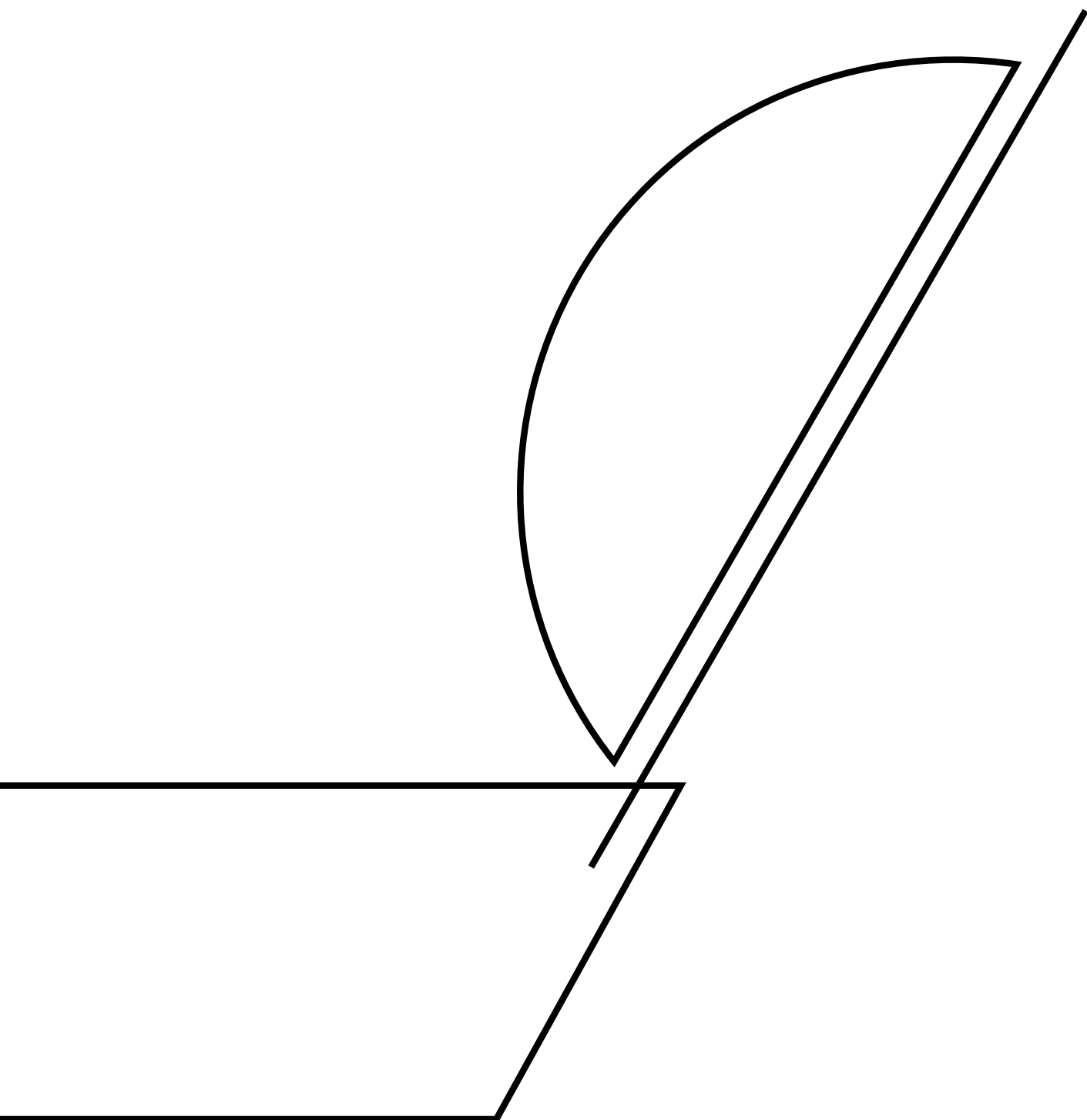
Das Filterglas selbst wird von einer zylindrischen oder dreieckigen Traverse gehalten, in der wiederum zusätzliche Elemente integriert sein können: Leuchtmittel, Schaltung.









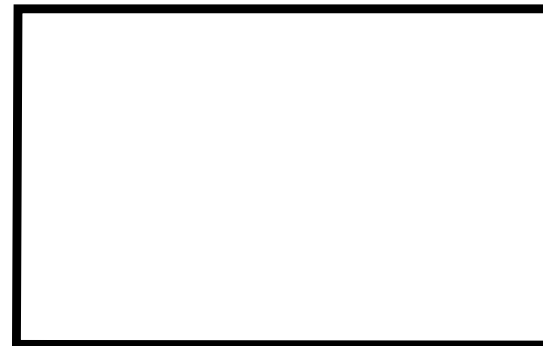
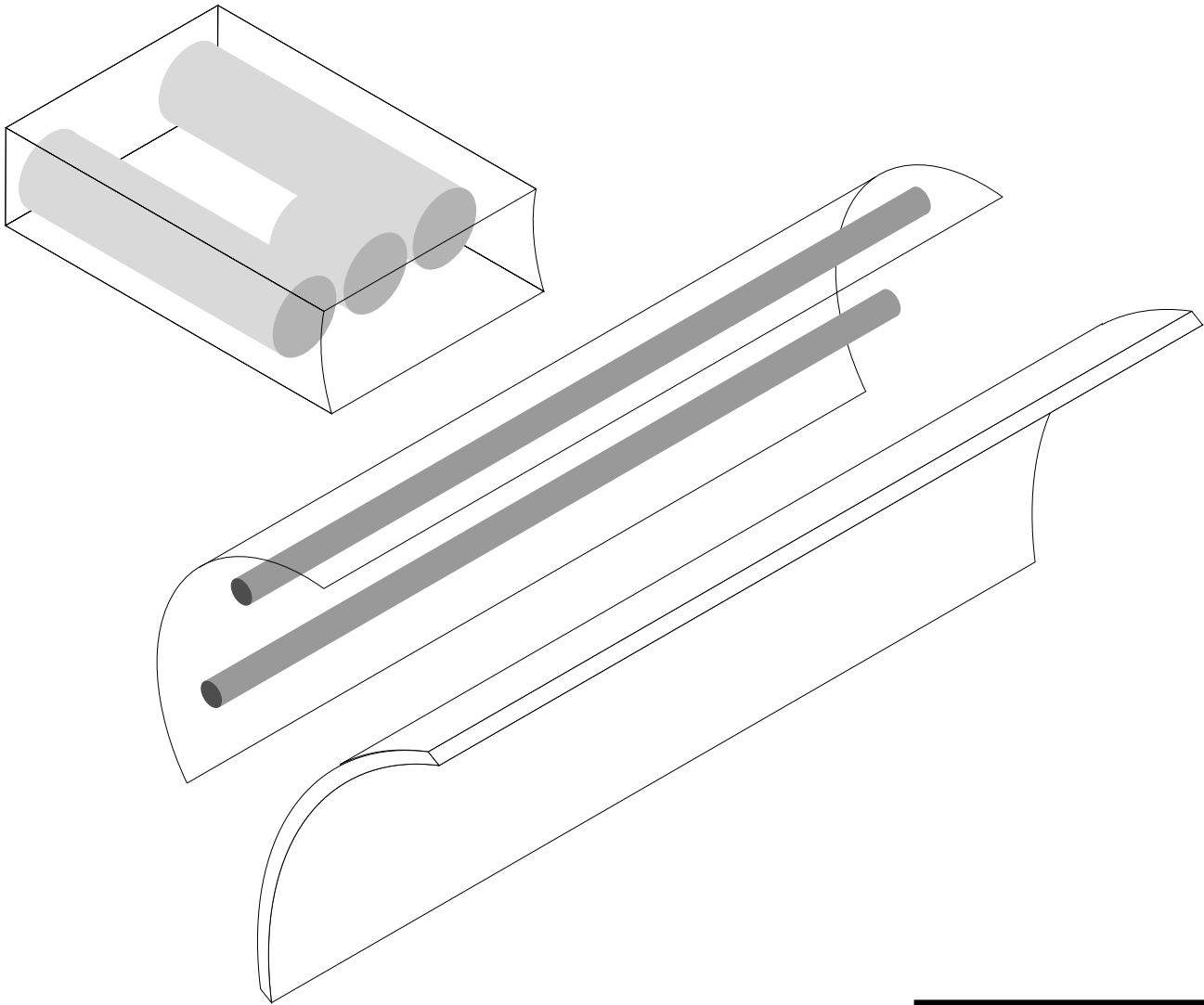


1:1

4.2

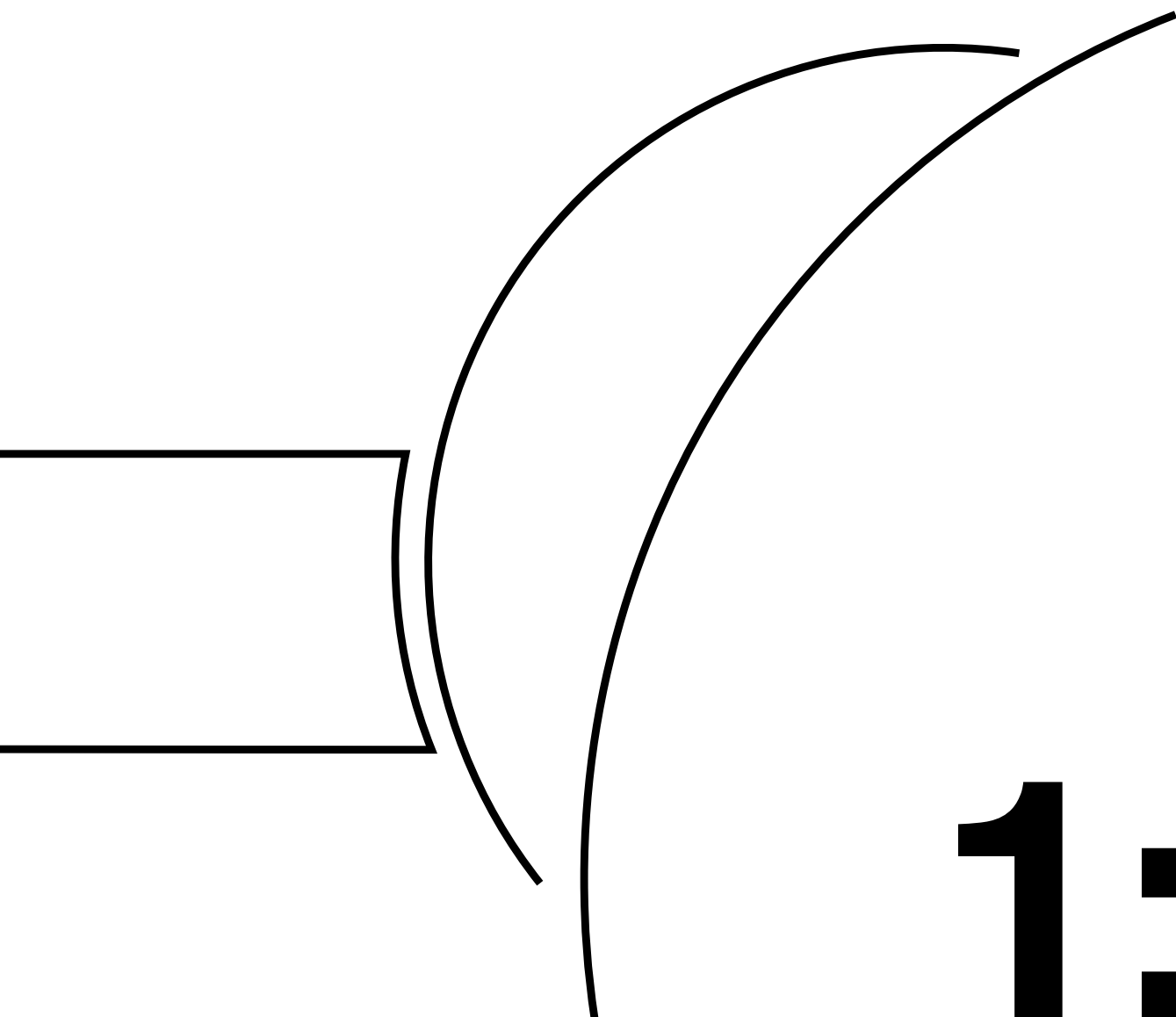
Flat-Panel

mit konvex geformtem Glas-Profil



Vor dem Kreis-Segment-Profil,
dem Gehäuse für zwei Halo-
Therm Röhren, ist ein allseitig
überragendes konvex geformtes
Filterglas.

Die Traverse, die zentrisch mit
dem Profil verbunden ist, bietet
Raum für zusätzliche Elemente:
Leuchtmittel: PL-Dulux oder
horizontal liegende Halogen,
Schalter.



1:1

Übersicht

Konzept 1 : **Dreieck-Profil**

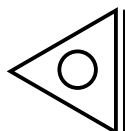
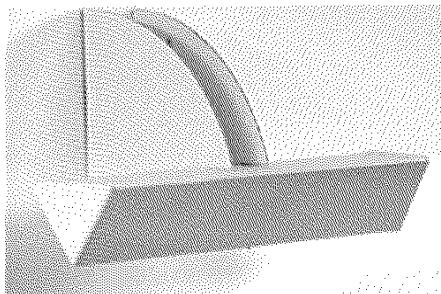
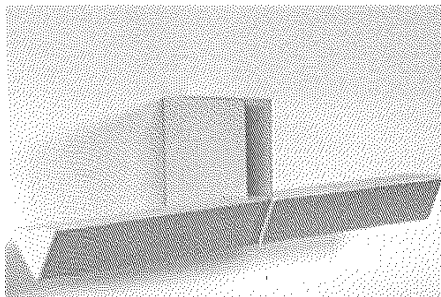
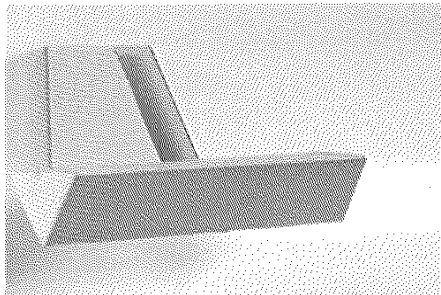
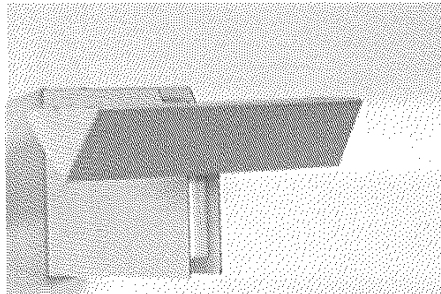
Konzept 2 : **Kragen-Profil**

Konzept 3 : **Mini-Card**

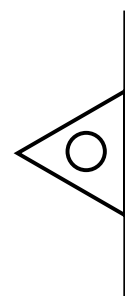
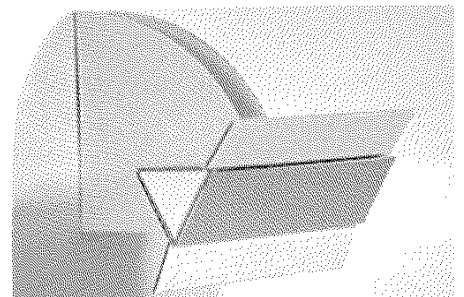
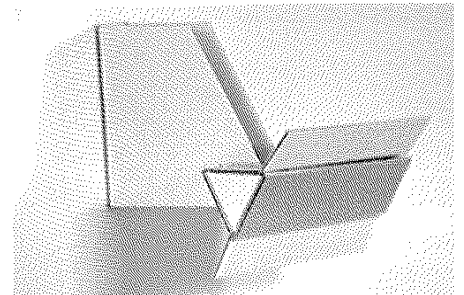
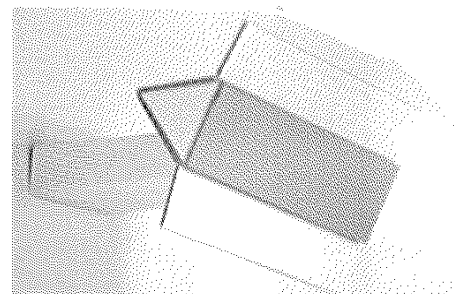
Konzept 4 : **Flat-Panel**

Übersicht der 4 Konzepte

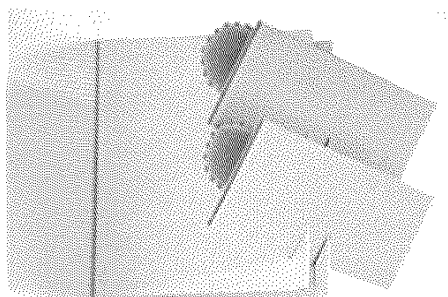
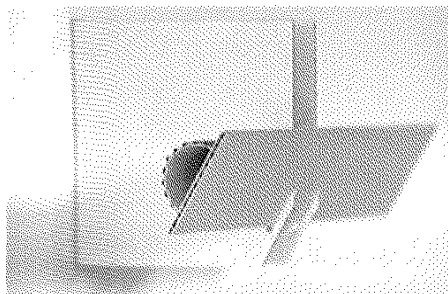
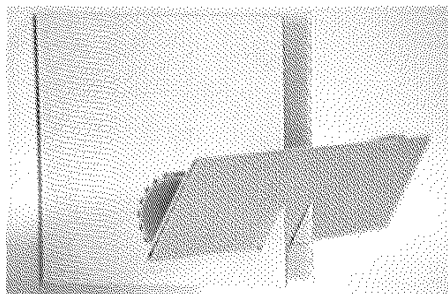
Konzept 1:
Dreieck-Profil



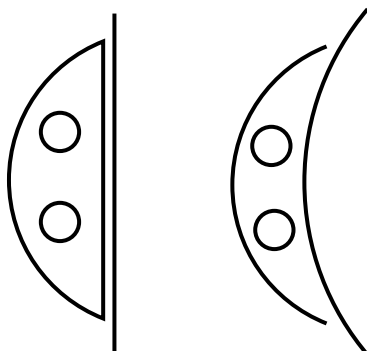
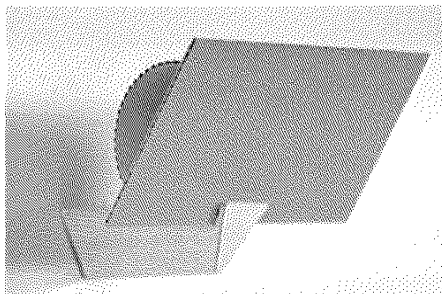
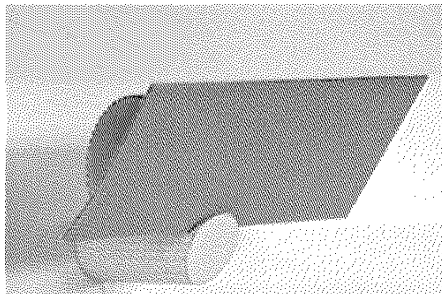
Konzept 2:
Kragen-Profil



Konzept 3:
Mini-Card



Konzept 4:
Flat-Panel



Appendix

Hersteller und Daten

