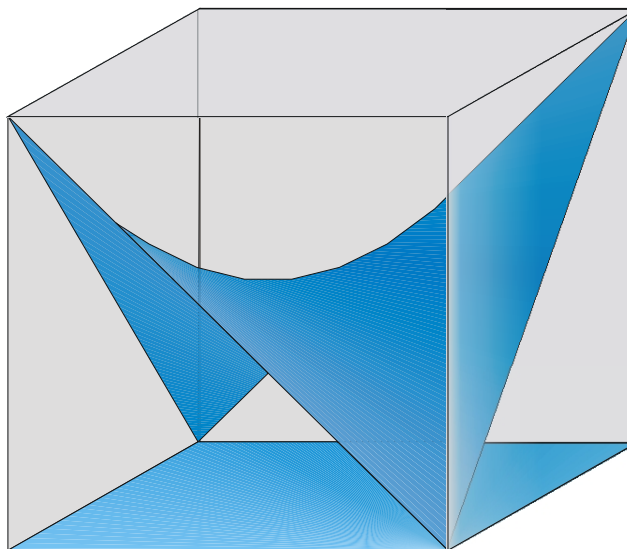


## RAUMVORSTELLUNG

### WÜRFELPLASTIK: SATTELFLÄCHE

Angabe	Beachte die Anleitungen des Vorgabeblattes und konstruiere eine Würfelplastik (Sattelfläche) im Frontalriss, die farbig gestaltet werden kann.
Anwendungsbereich Querverbindungen	Dieses Beispiel unterstreicht besonders den Raumvorstellungs- und Intelligenztrainingscharakter. Hinweise auf Grafik/Design, Kunstgeschichte und Architektur sollen hier die Verwendung verdeutlichen und erleichtern.
Voraussetzungen	Wissen über Grundelemente (Ecke, Kante, Fläche, Diagonale) und Grundstrukturen (Strecke in gleiche Teile teilen, Frontalriss); Umgang mit Zeichengeräten; einfaches Lesen von Zeichnungen und Diskutieren der Problemstellungen
Lehrziele	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Festigung im Konstruieren von Frontalrissen einfacher Objekte</li> <li>• Schulung des räumlichen Sehens</li> <li>• Sichtbarkeitsüberlegungen</li> <li>• Kreativer Umgang mit einfachen effektvollen Gestaltungsmöglichkeiten (Schattieren)</li> <li>• Präzise und sauber arbeiten</li> <li>• Zeichengeräte gebrauchen und warten</li> </ul>
Didaktische Hinweise	Durch eine andere Wahl der Flächendiagonalen des Würfels können die Selbsttätigkeit und die Kreativität gefördert und differenziert werden.
Dateien	plastik.cdr (CorelDRAW 8), plastik.bld (WinDOS-CAD 1.5)



Anleitung:

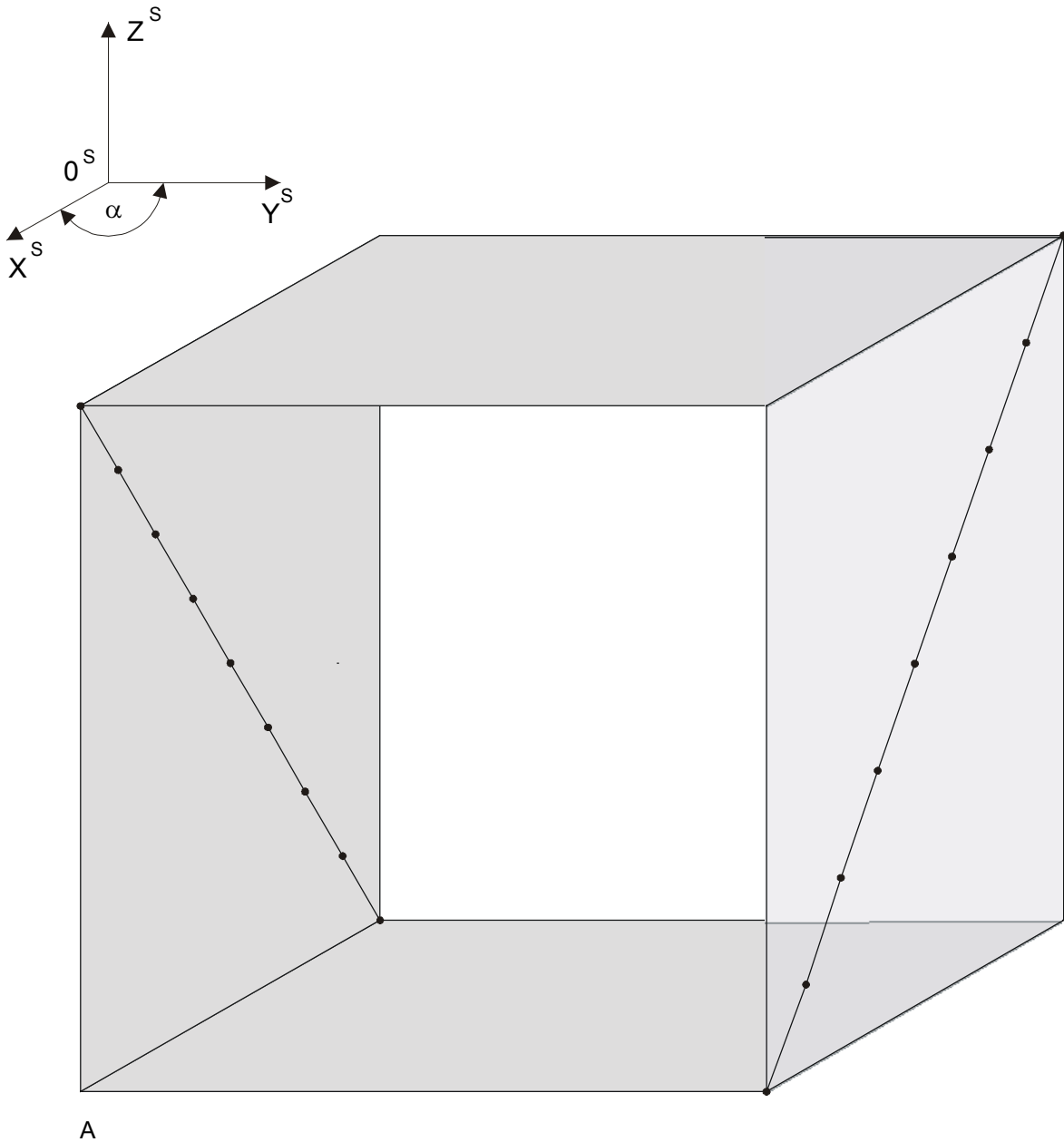
Konstruiere einen Würfel (  $a = 100 \text{ mm}$  )

im Frontalriss (  $\alpha = 150^\circ$  und  $v = \frac{1}{2}$  ).

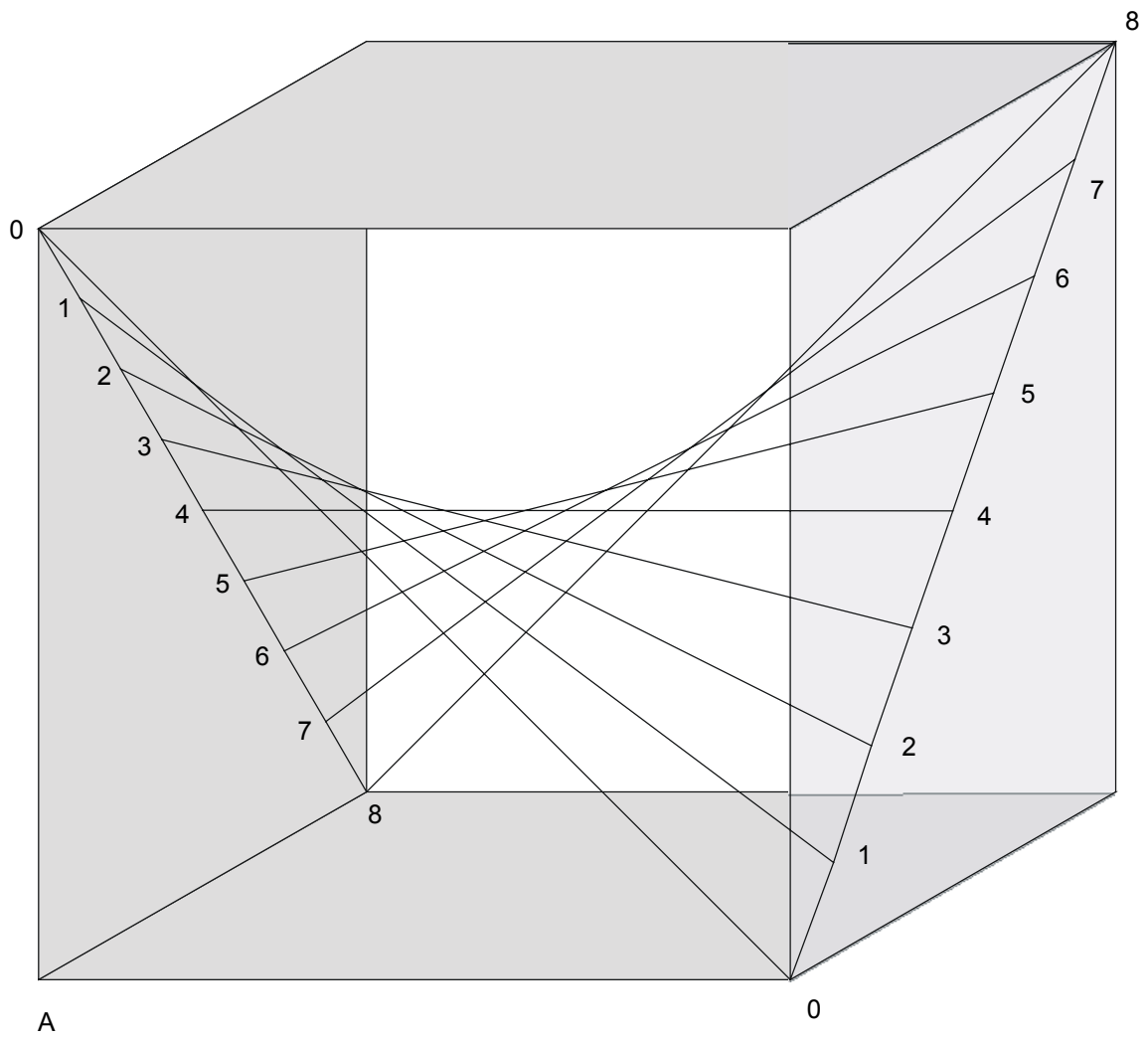
Zeichne die Diagonalen ein,

teile diese Strecken in 8 gleiche Teile und beschrifte die Teilungspunkte (siehe Lösungsblatt 1).

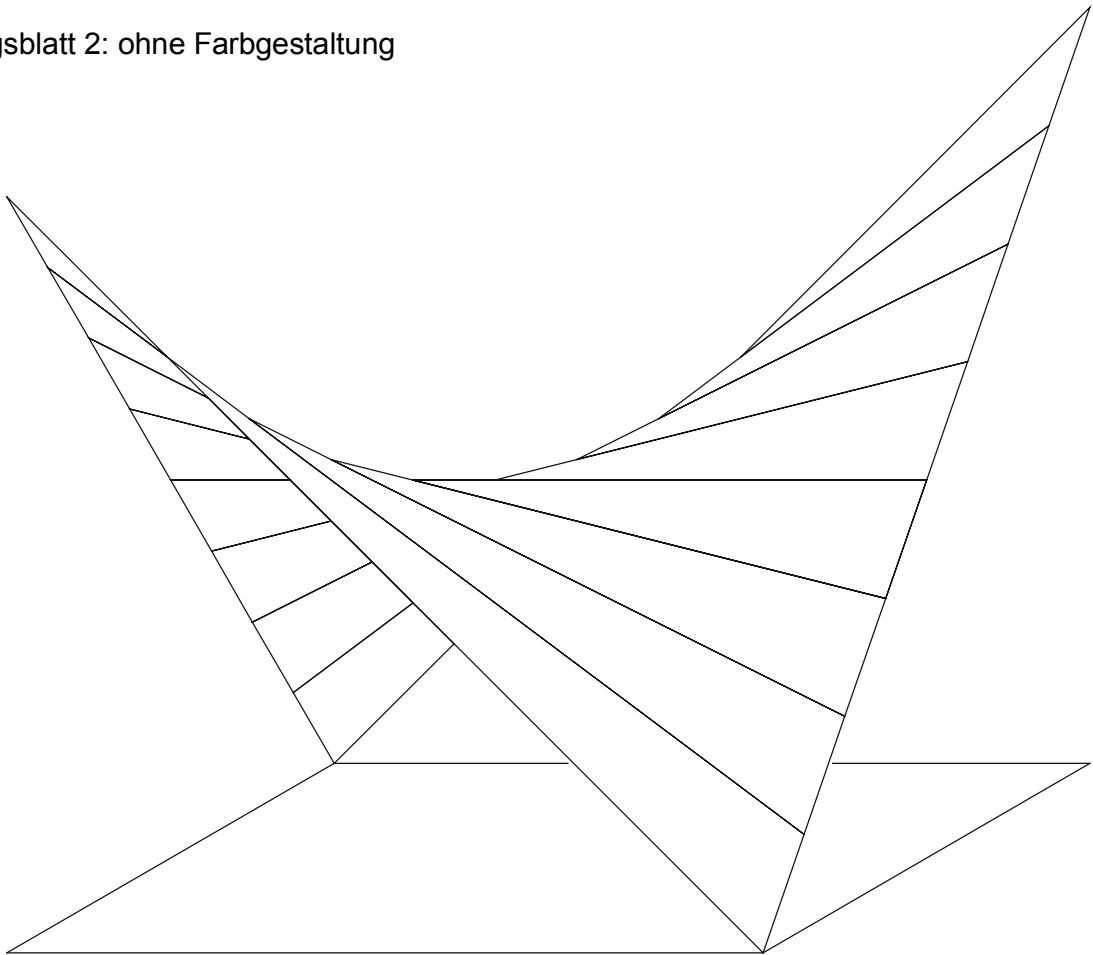
Zeichne dann die Verbindungsstrecken (siehe Lösungsblatt 1) ein.



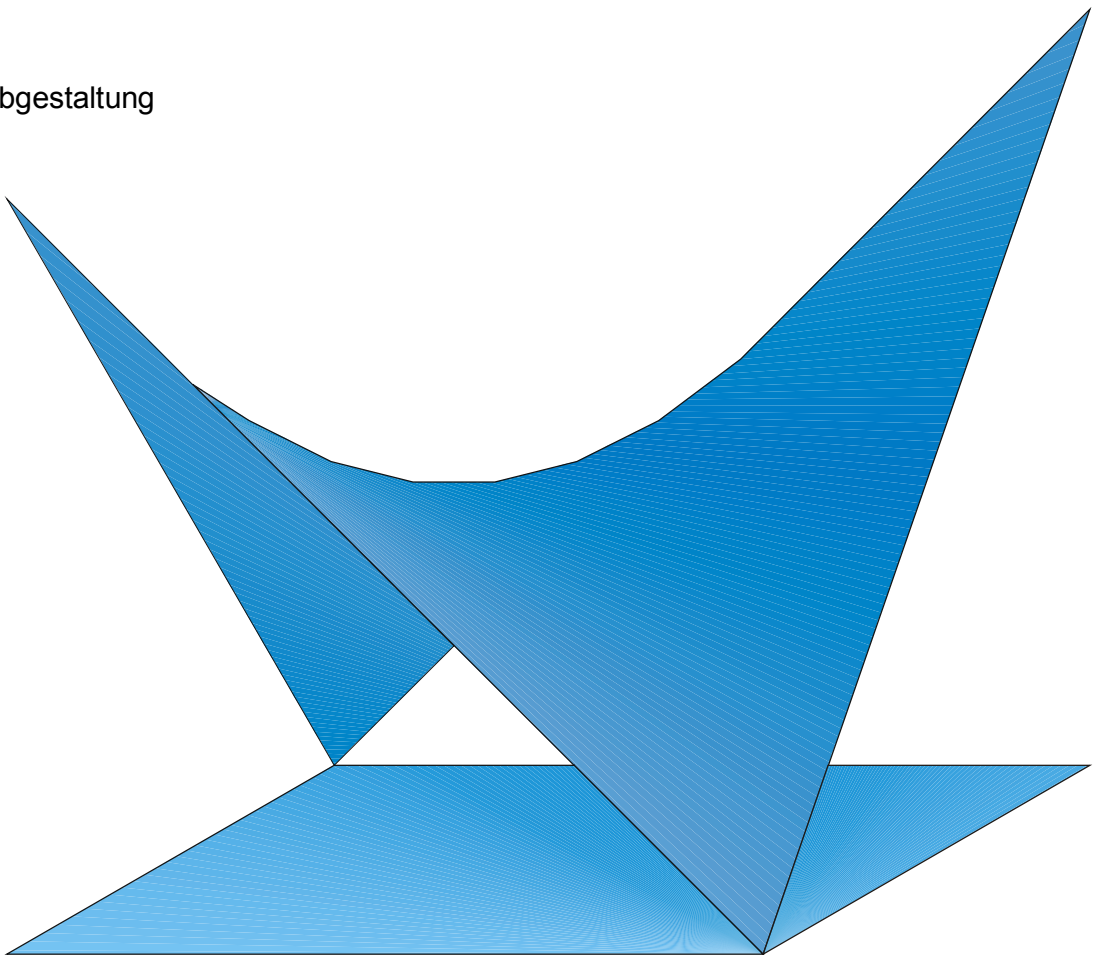
Lösungsblatt 1: Verbindungsstrecken



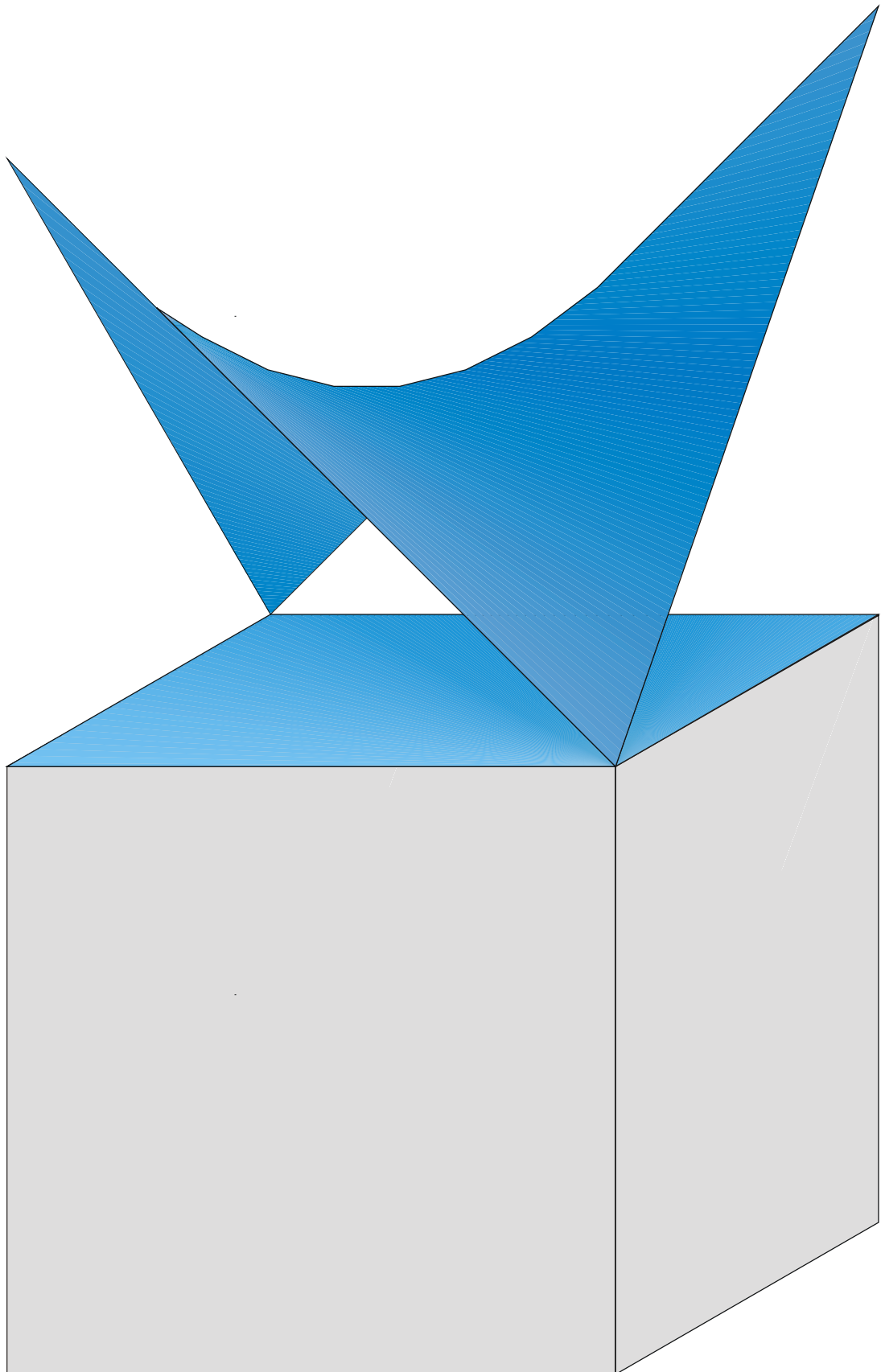
Lösungsblatt 2: ohne Farbgestaltung



mit Farbgestaltung



Lösungsblatt 3: Lösungsmöglichkeit "Würfel mit Plastik"



Lösungsblatt 4: Lösungsmöglichkeit "Impossible"

