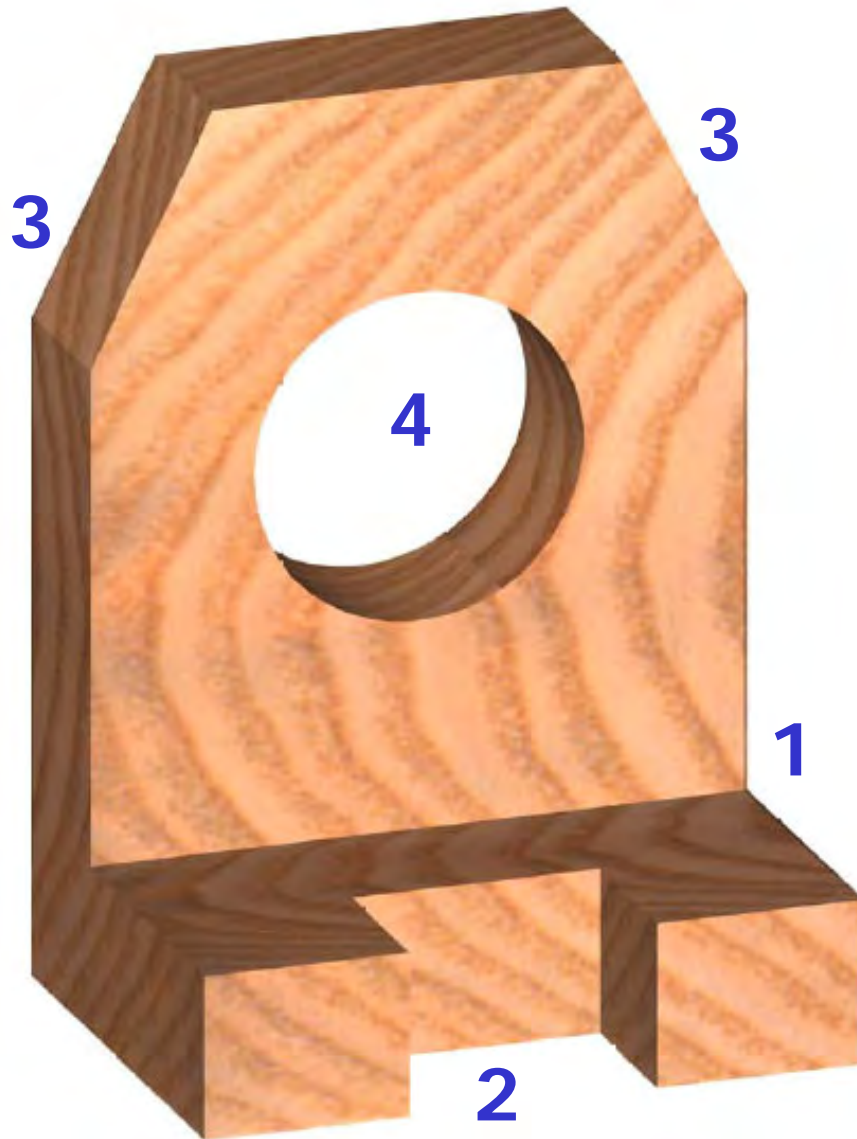


# L-Winkel mit Veränderungen



## Grundkörper

A

Quader, 80 x 60 x 110

## Veränderungen

1

Stufe, 80 x 40 x 90

2

Nut, 30 x 20 x 20

3

2x Abschrägung,  
15 x 20 x 30

4

Bohrung, Ø40 x 20

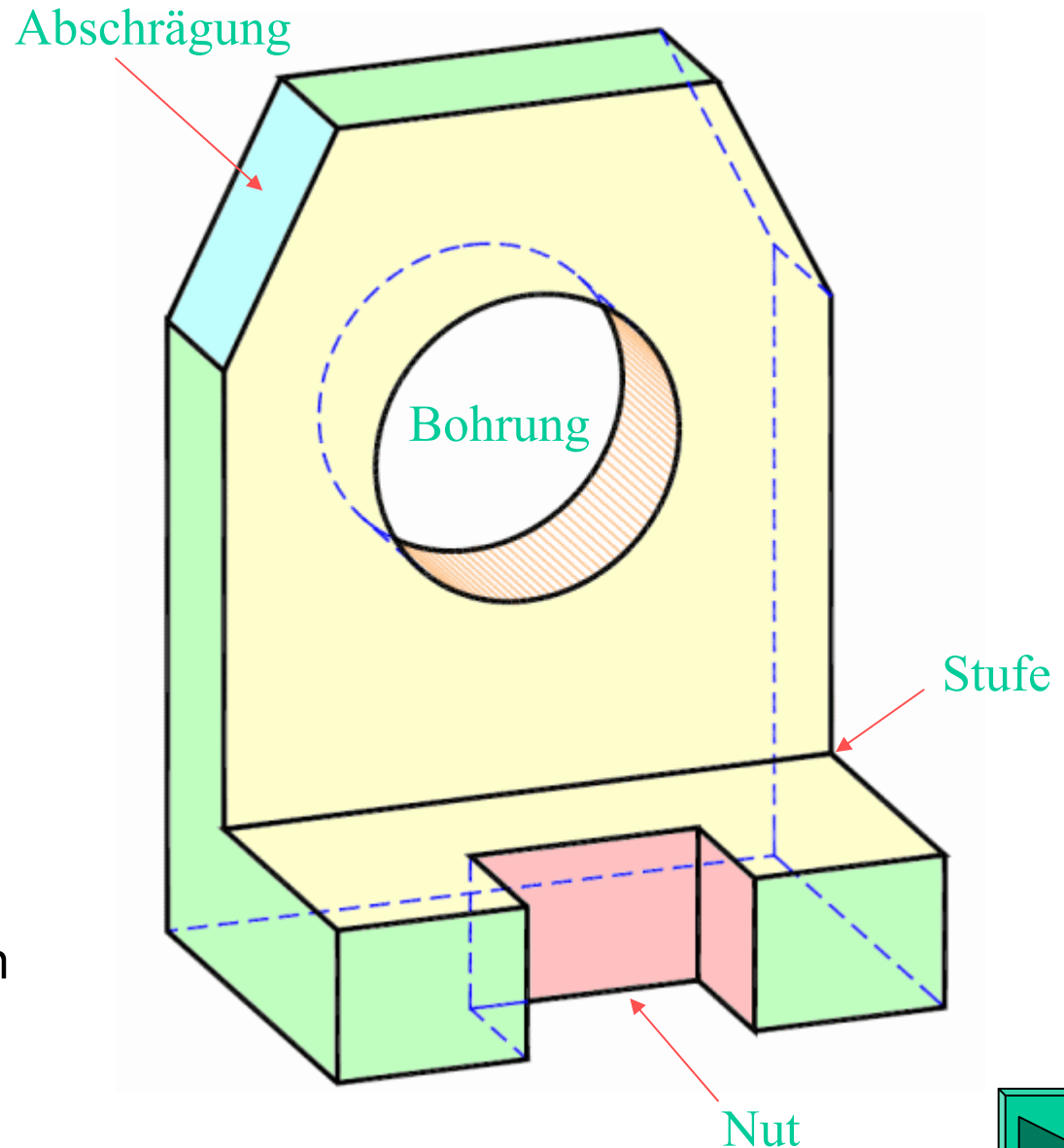


# Kabinettprojektion: L-Winkel mit Veränderungen

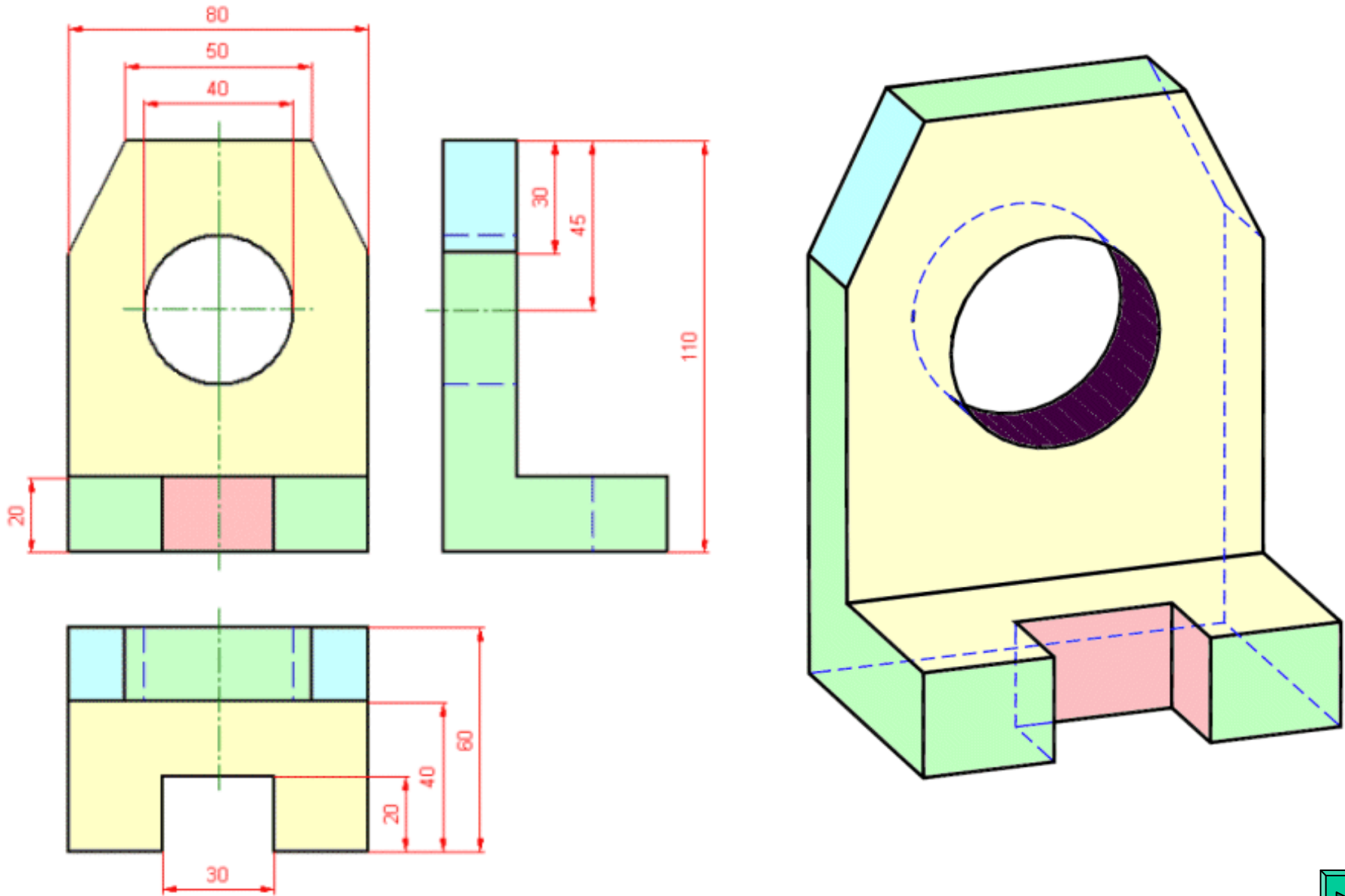
## Aufgabenstellung 1

Zeichne den hier in einer dimetrischen Darstellung erzeugten L-Winkel in einer **Kabinettprojektion** im Maßstab 1: 1

Größen, Form und Maße sind aus den folgenden Hinweisen und Hilfen zu entnehmen.



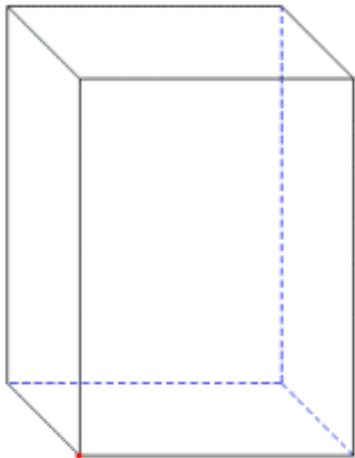
# Kabinettprojektion: L-Winkel mit Veränderungen



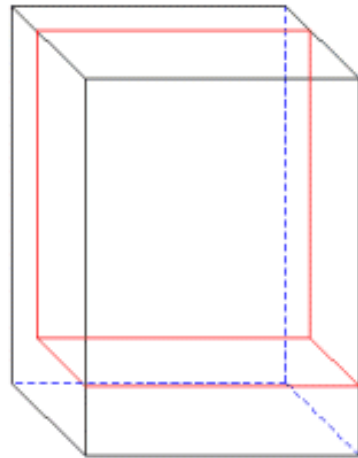
Ansichten mit dimetrischen Raumbild



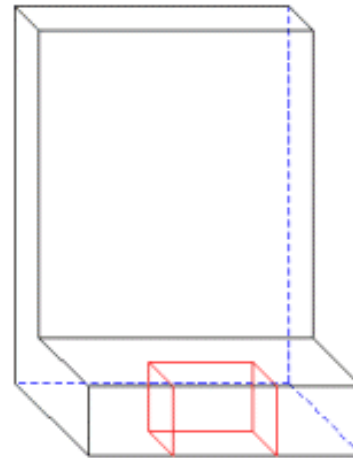
# Kabinettprojektion: L-Winkel mit Veränderungen



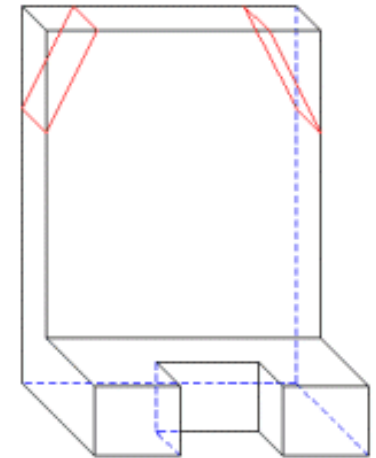
1 Umraumsquader



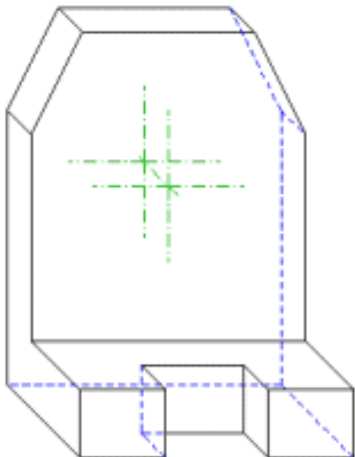
2 L-Winkel



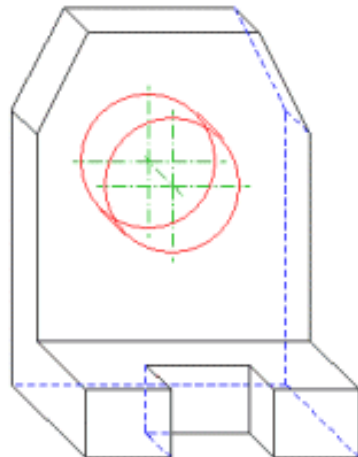
3 Nut



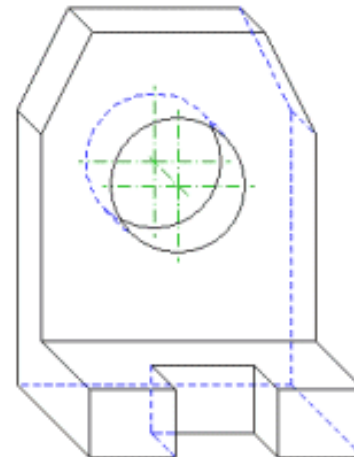
4 Abschrägungen



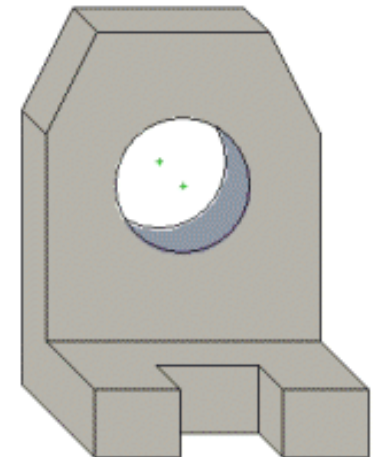
5 Bohrungsmittelpunkte



6 Bohrung, Tangenten

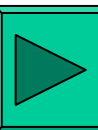


7 Mit verdeckten Kanten

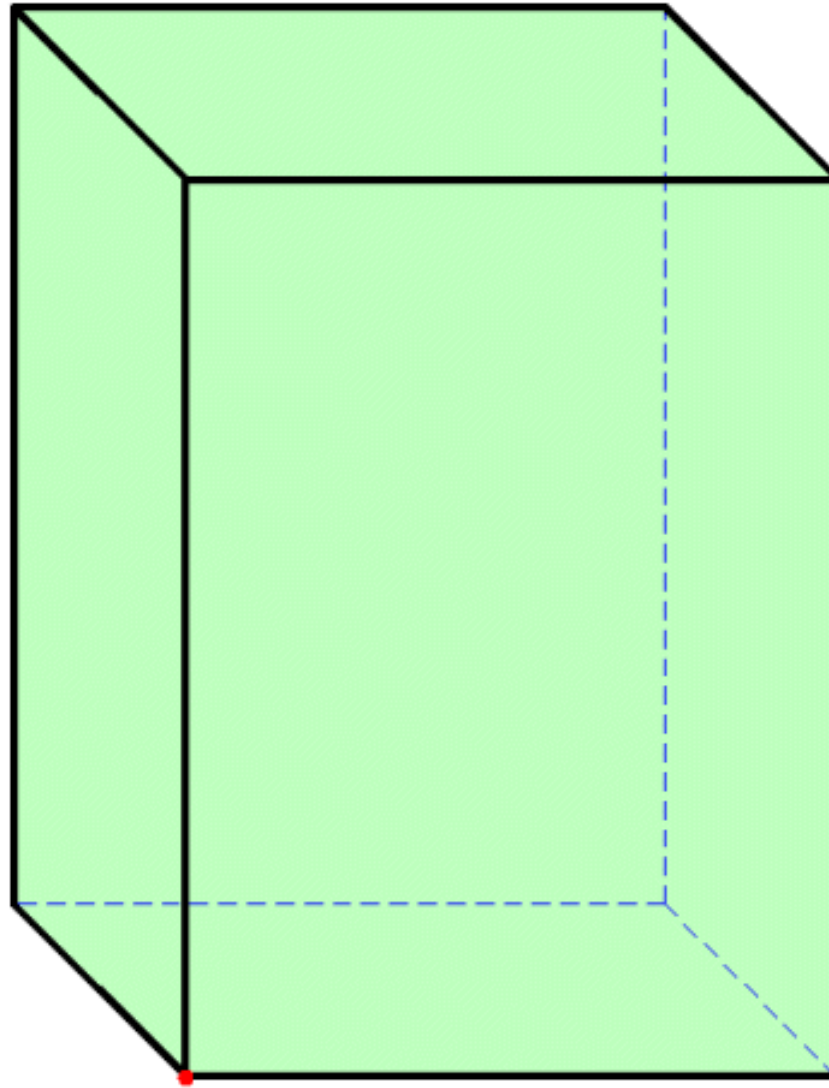


8 Struktur ohne verdeckte Kanten

Übersicht: Zeichenschrittmethode



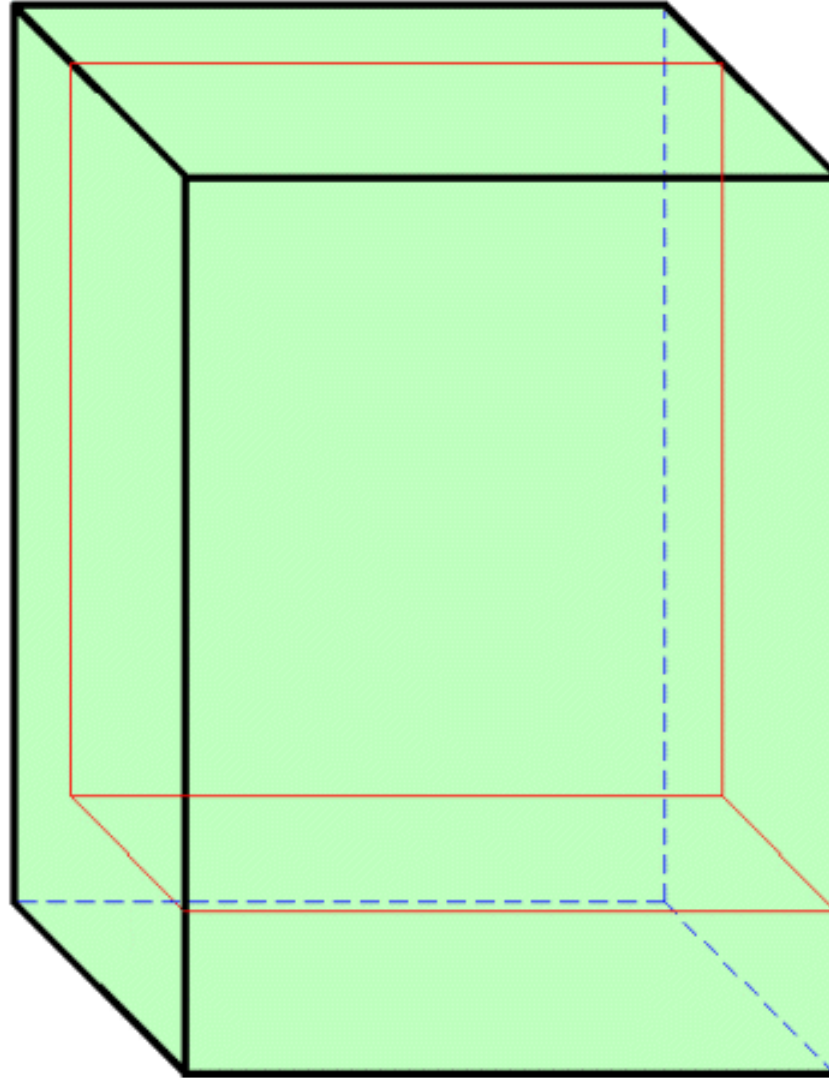
# Kabinettprojektion: L-Winkel mit Veränderungen



Zeichenschritt 1: Umraumquader, 80 x 60 x 110 mm



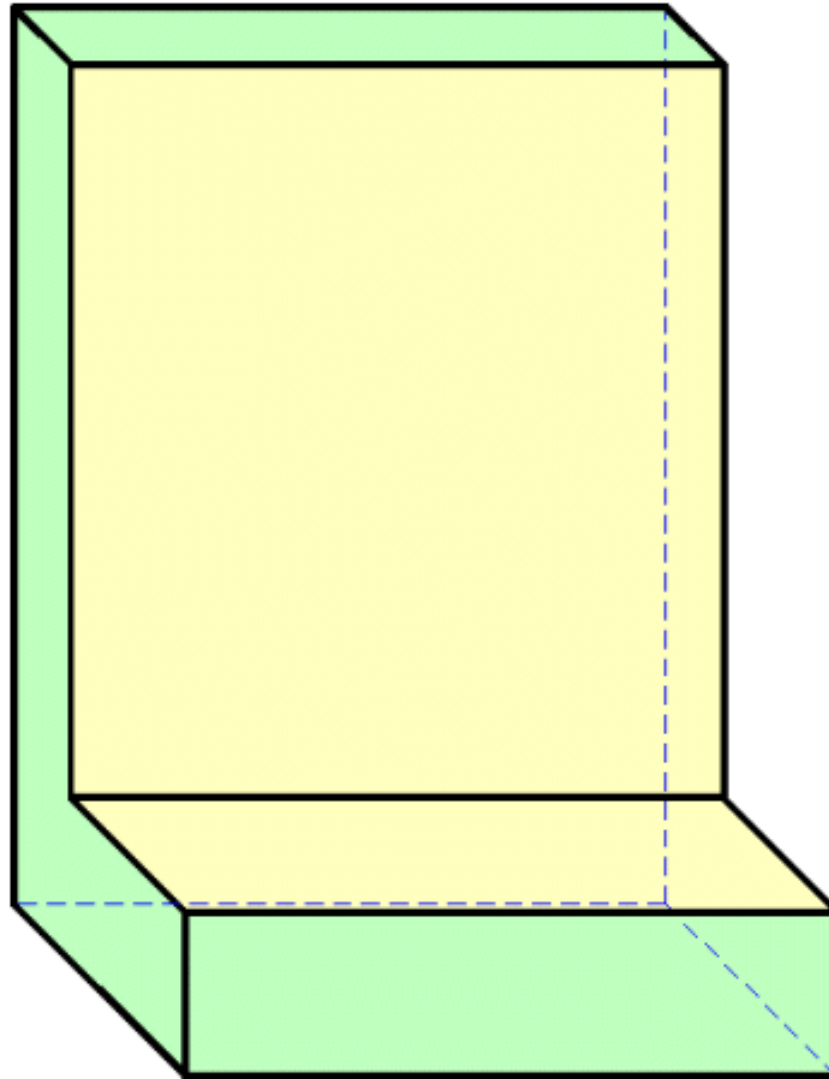
## Kabinettprojektion: L-Winkel mit Veränderungen



Zeichenschritt 2: Subtraktionsquader, 80 x 40 x 90 mm



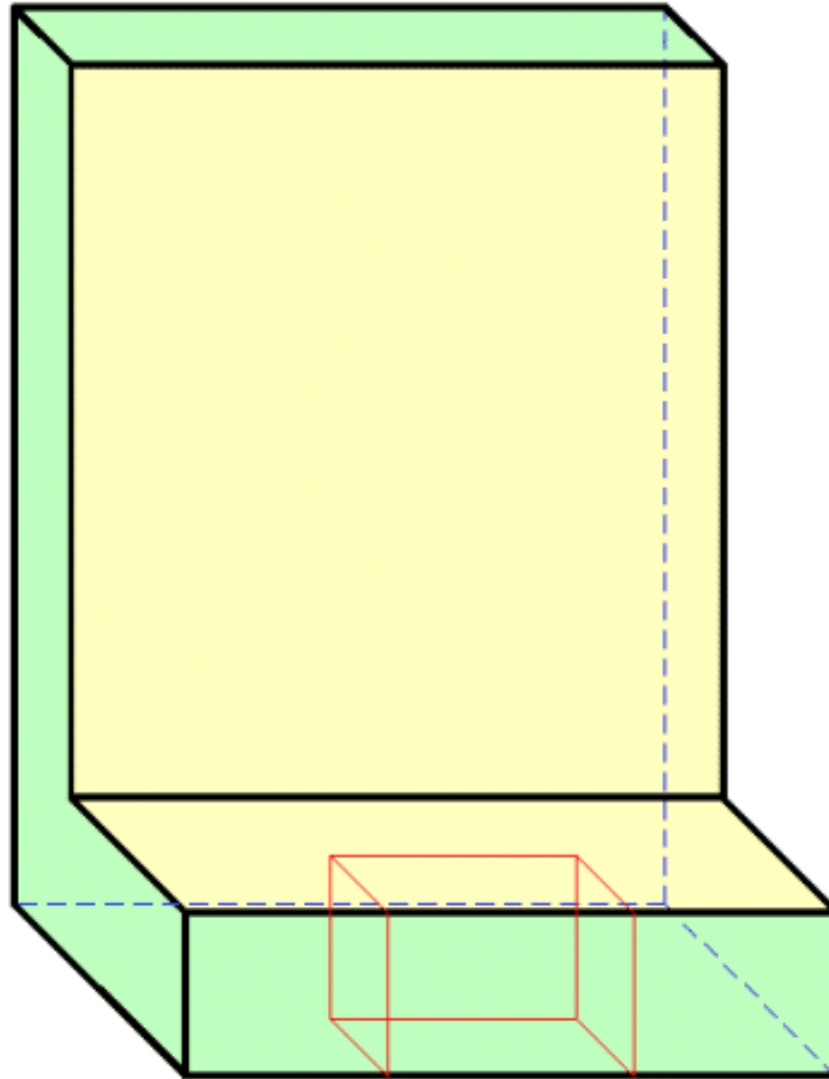
# Kabinettprojektion: L-Winkel mit Veränderungen



Zeichenschritt 3: L-Winkel vervollständigen



# Kabinettprojektion: L-Winkel mit Veränderungen

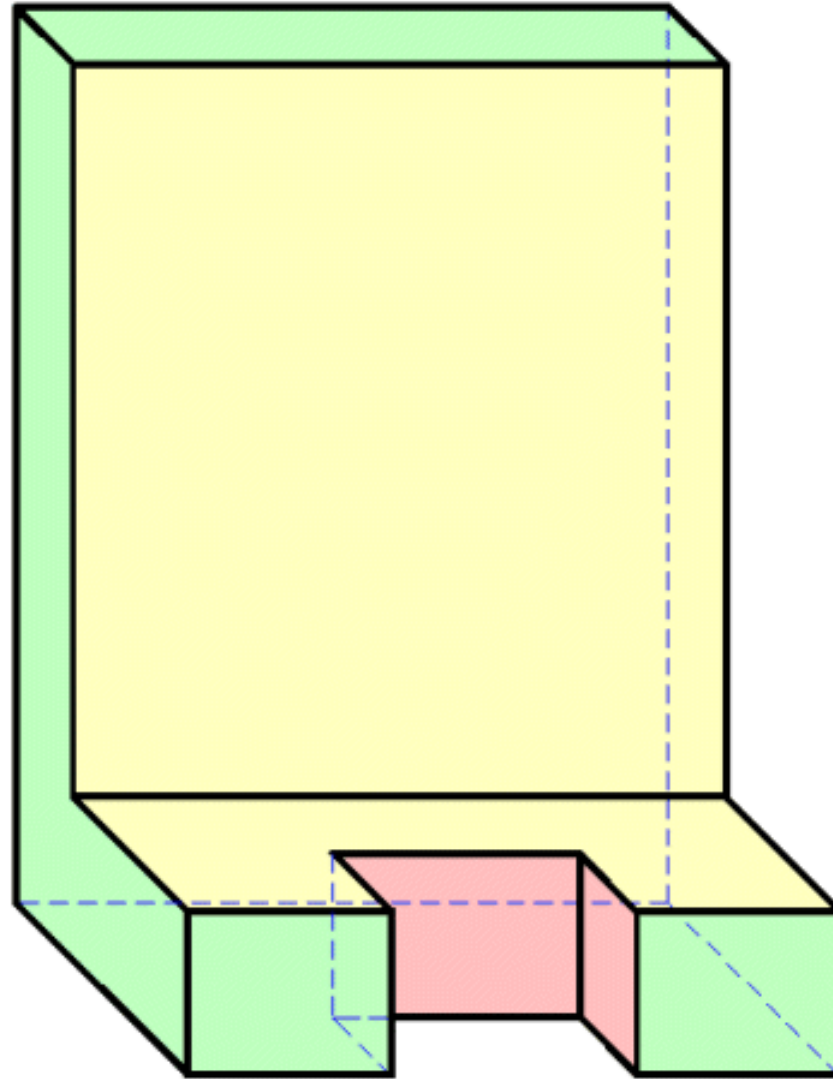


Zeichenschritt 4: Nut, 30 x 20 x 20 einzeichnen





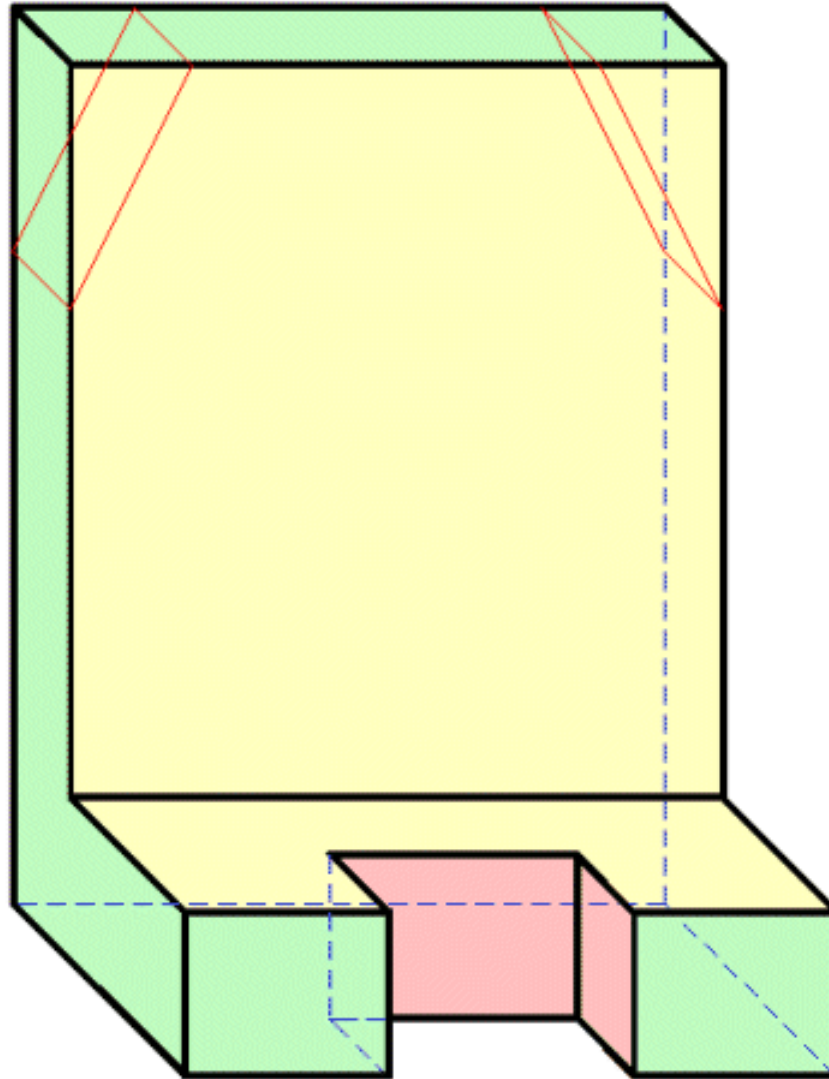
# Kabinettprojektion: L-Winkel mit Veränderungen



Zeichenschritt 5: Nut vervollständigen



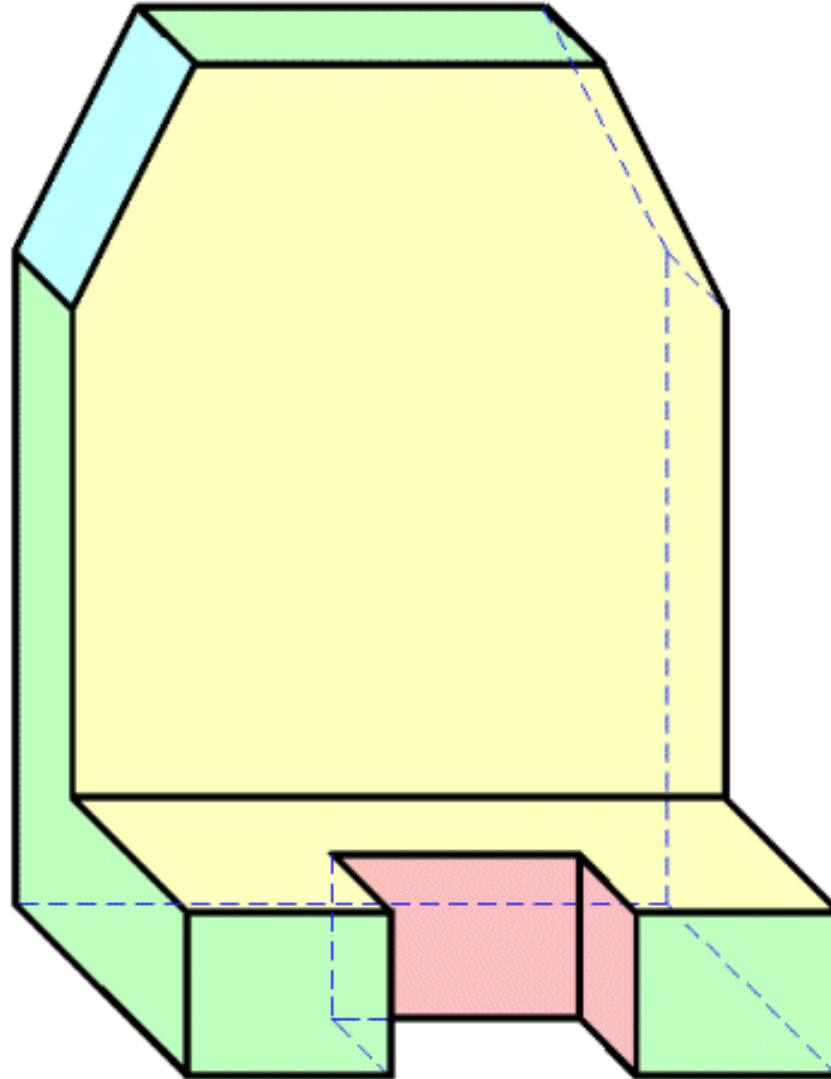
# Kabinettprojektion: L-Winkel mit Veränderungen



Zeichenschritt 6: 2x Abschrägungen, 15 x 20 x 30, einzeichnen



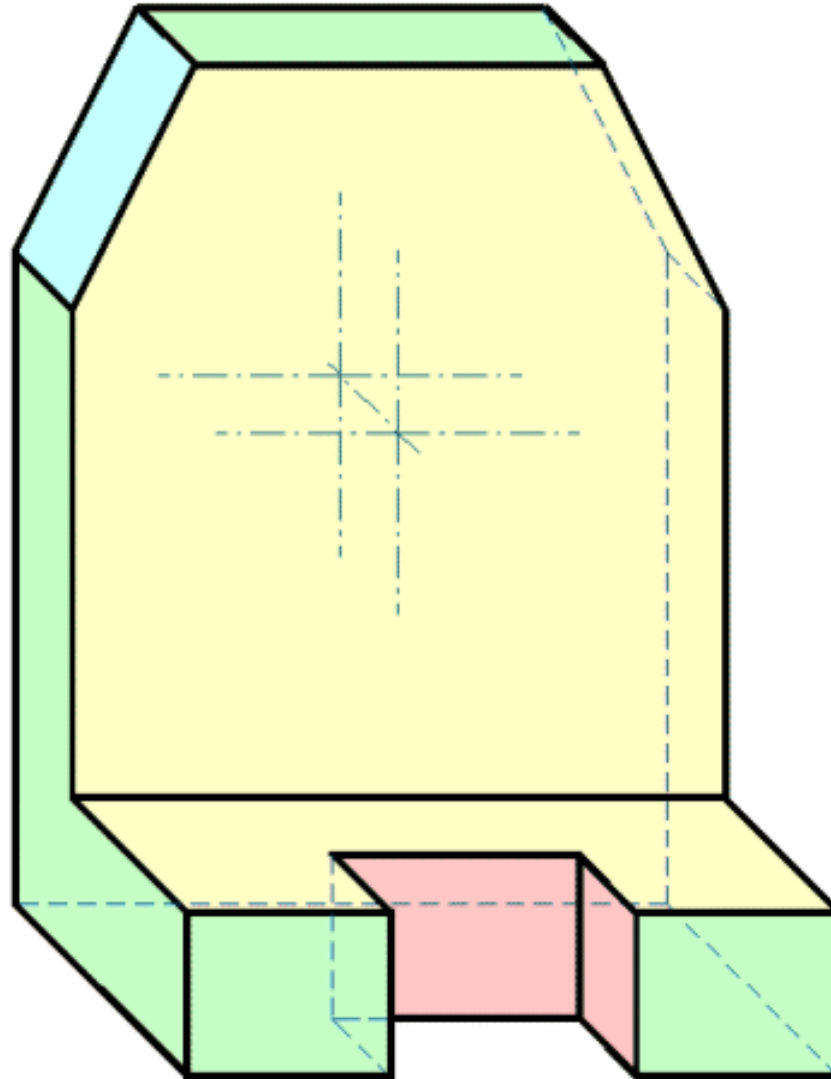
# Kabinettprojektion: L-Winkel mit Veränderungen



Zeichenschritt 7: 2x Abschrägungen vervollständigen



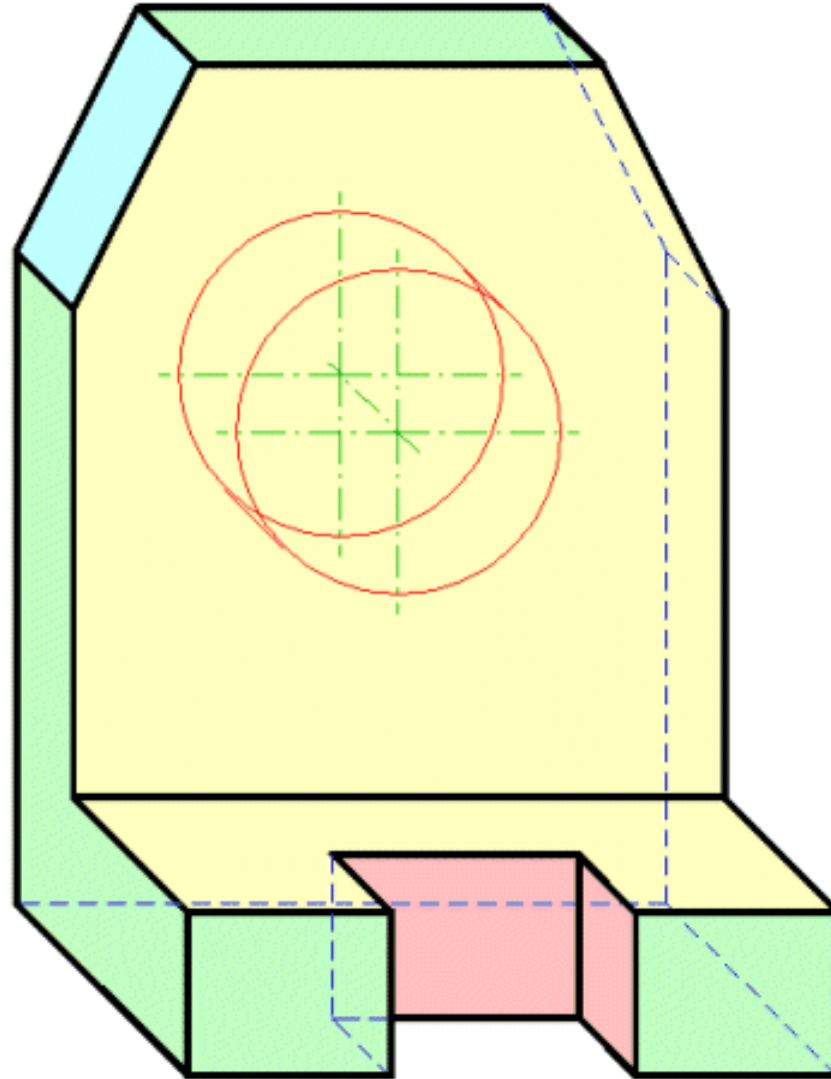
# Kabinettprojektion: L-Winkel mit Veränderungen



Zeichenschritt 8: 2x Bohrmittelpunkte einzeichnen



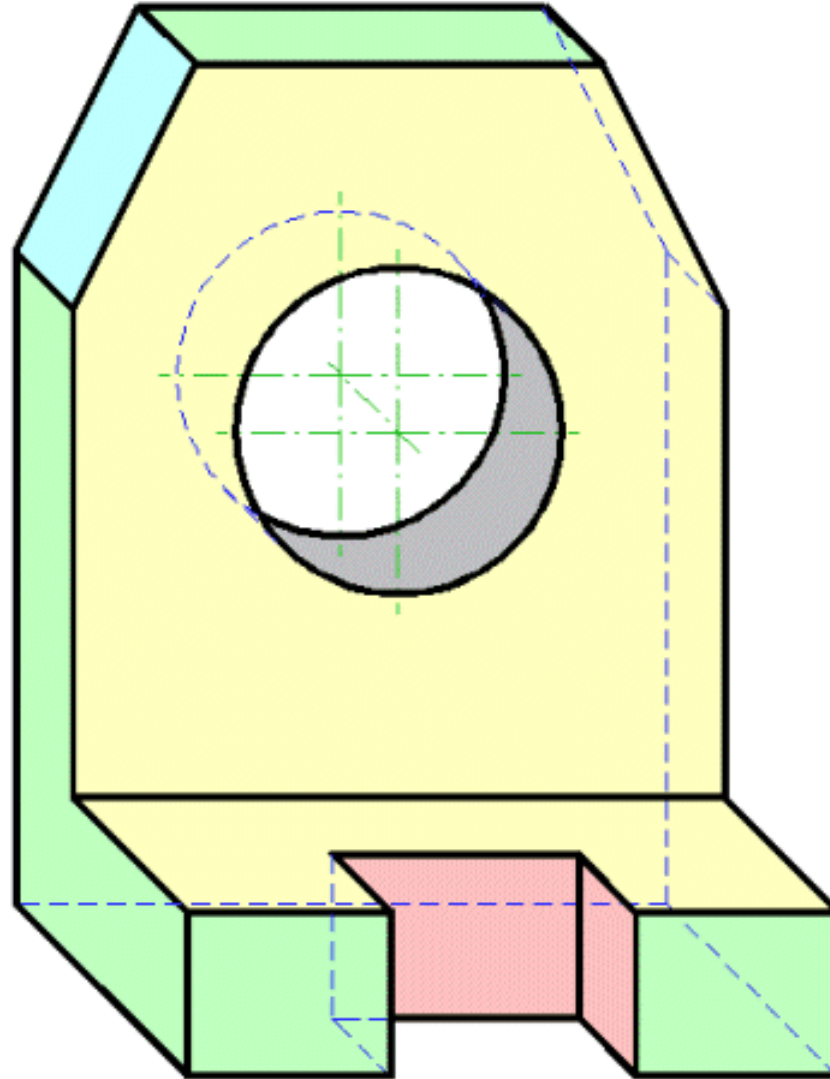
# Kabinettprojektion: L-Winkel mit Veränderungen



Zeichenschritt 9: 2x Kreise,  $\varnothing 20$ , einzeichnen



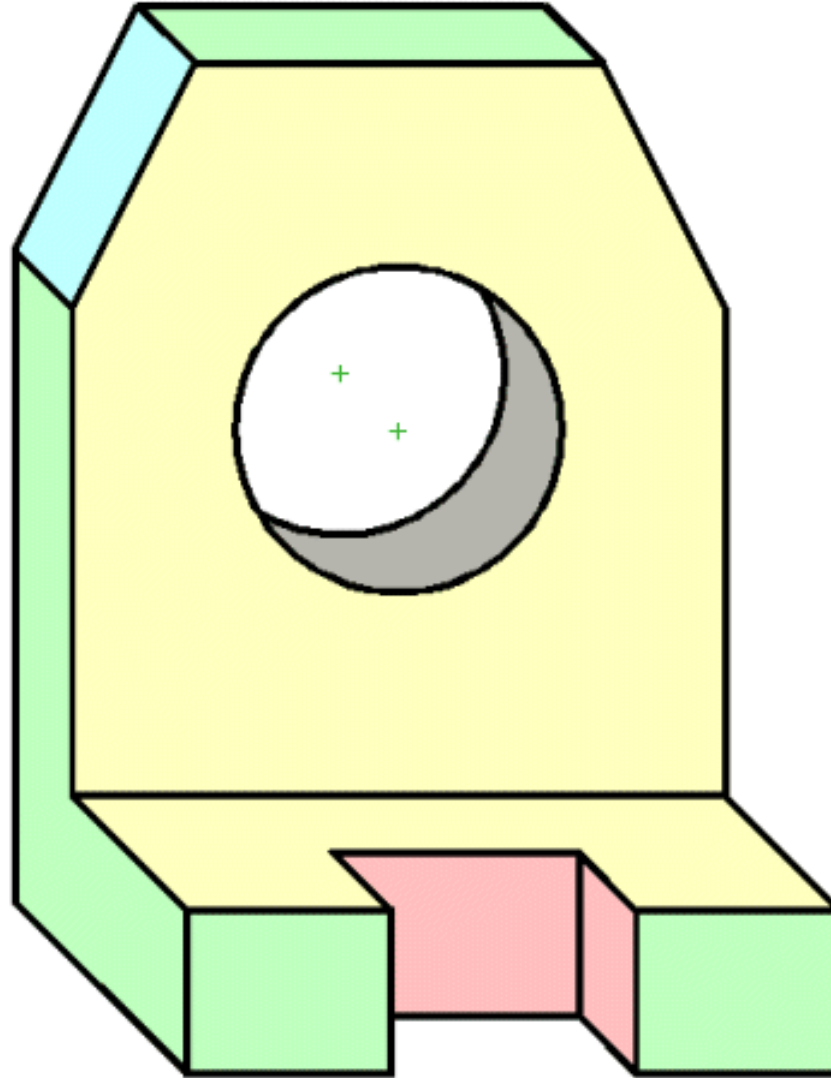
# Kabinettprojektion: L-Winkel mit Veränderungen



Zeichenschritt 10: Durchgangsbohrung vervollständigen



# Kabinettprojektion: L-Winkel mit Veränderungen



Zeichenschritt 11: Verdeckte Kanten entfernen

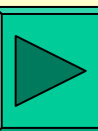
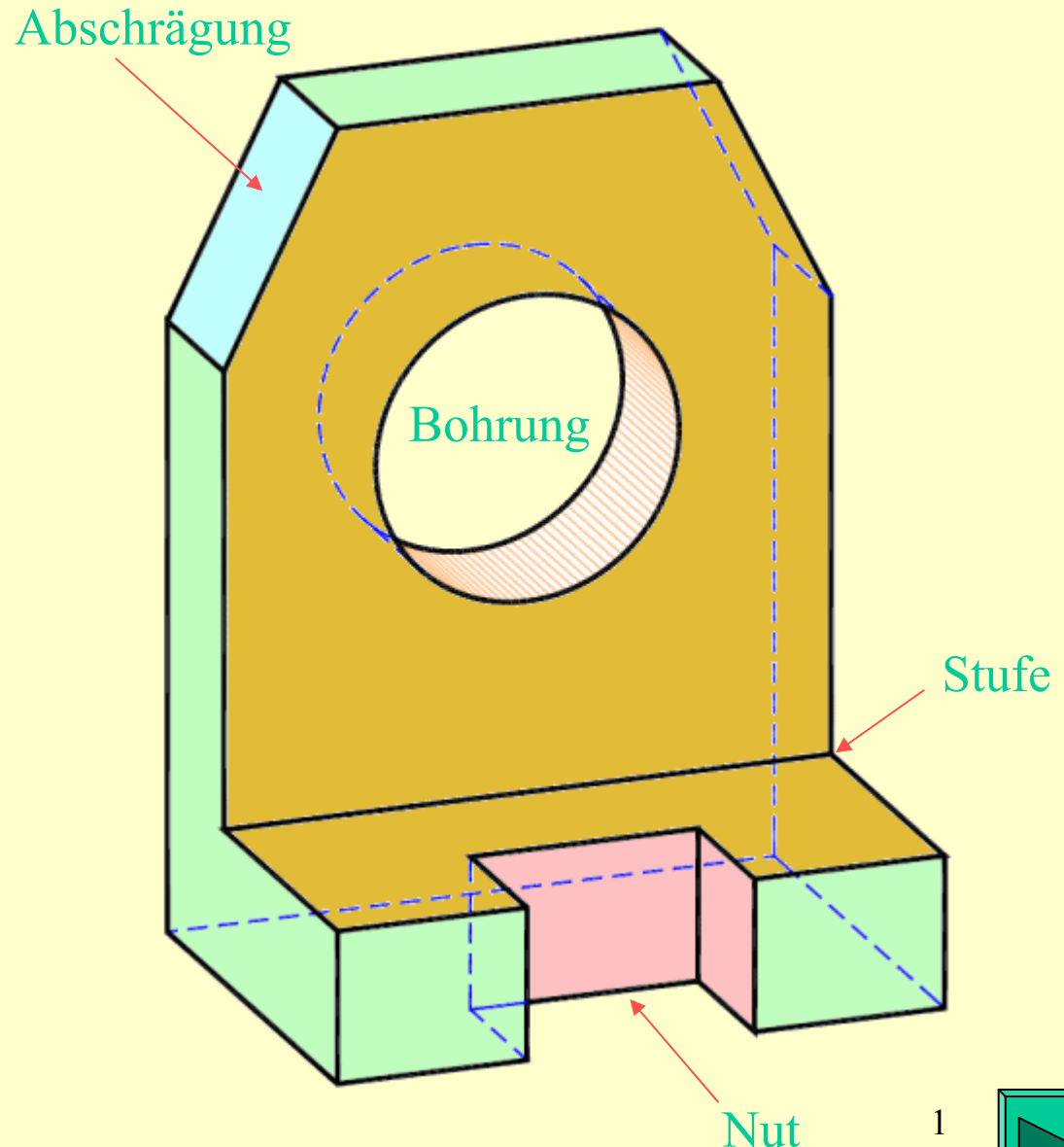


# Isometrische Projektion: L-Winkel mit Veränderungen

## Aufgabenstellung 2

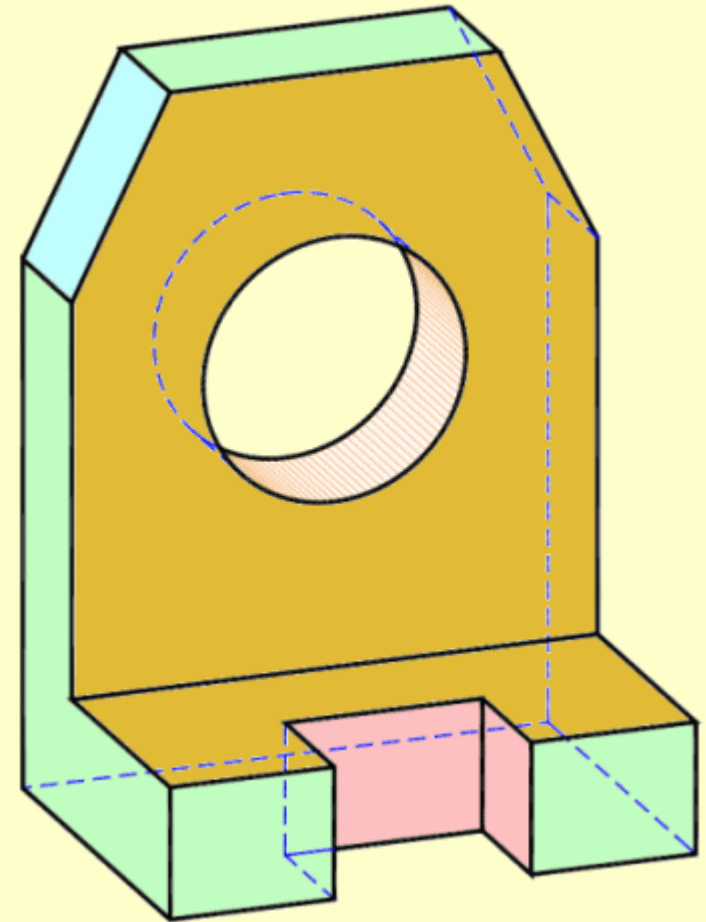
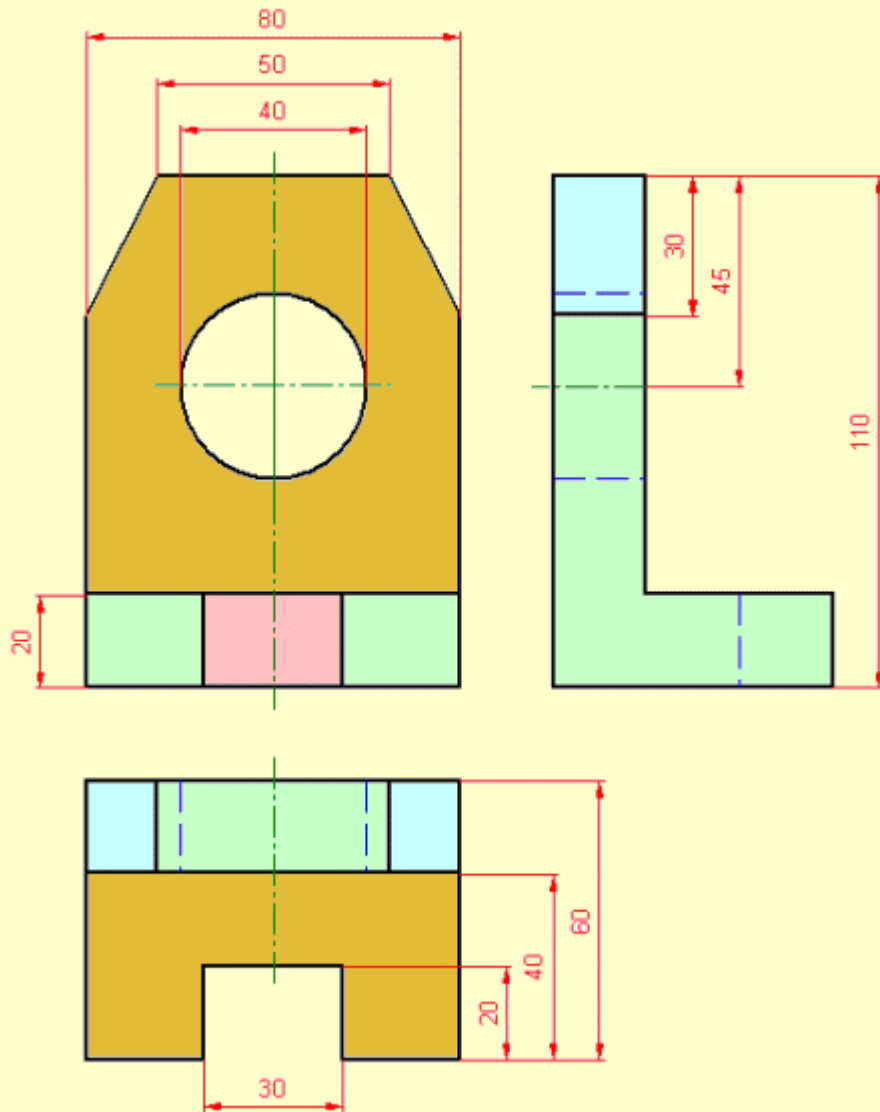
Erzeuge den hier in einer dimetrischen Darstellung erzeugten L-Winkel mit Hilfe von **CAD 2D** in einer **isometrischen Raster-Projektion** im Maßstab 1: 1.

Größen, Form und Maße sind aus den folgenden Hinweisen und Hilfen zu entnehmen.





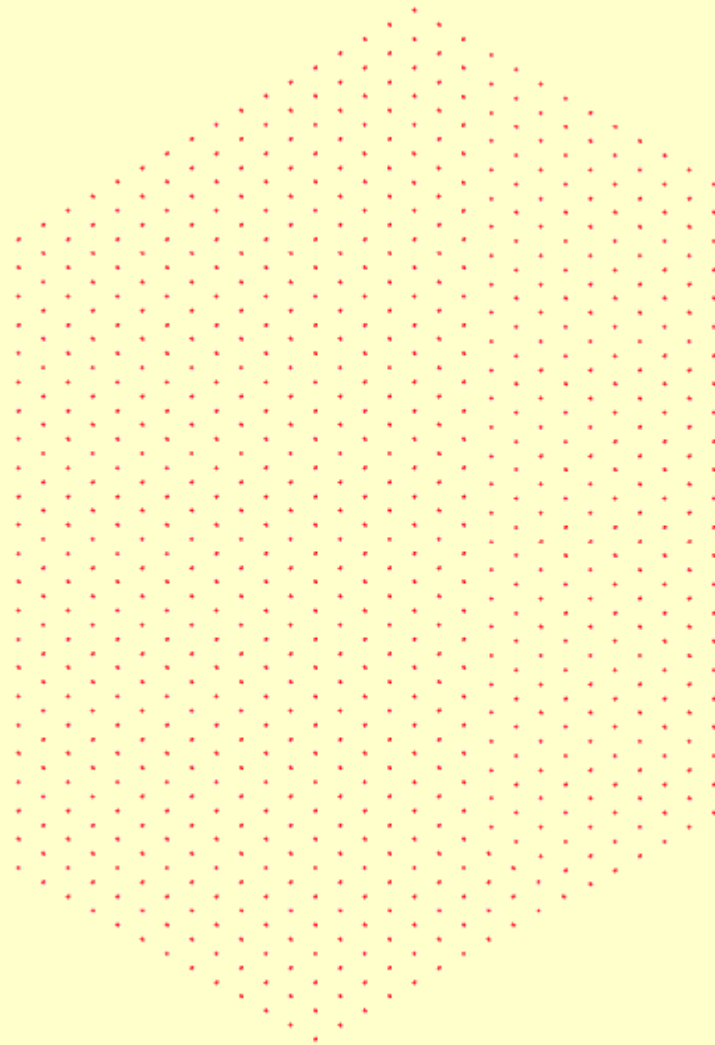
# Isometrische Projektion: L-Winkel mit Veränderungen



Ansichten mit dimetrischen Raumbild



# Isometrische Projektion: L-Winkel mit Veränderungen

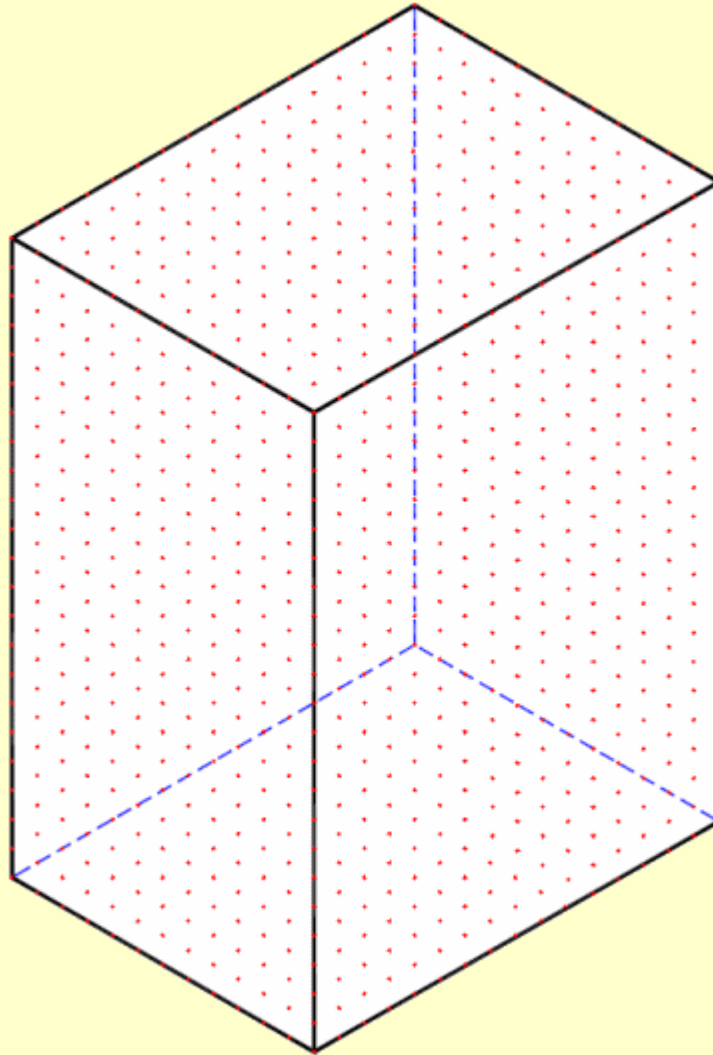


Phantomquader:  
80 x 110 x 60 mm

Vorgaben: Isoraster mit 5 mm Abstand



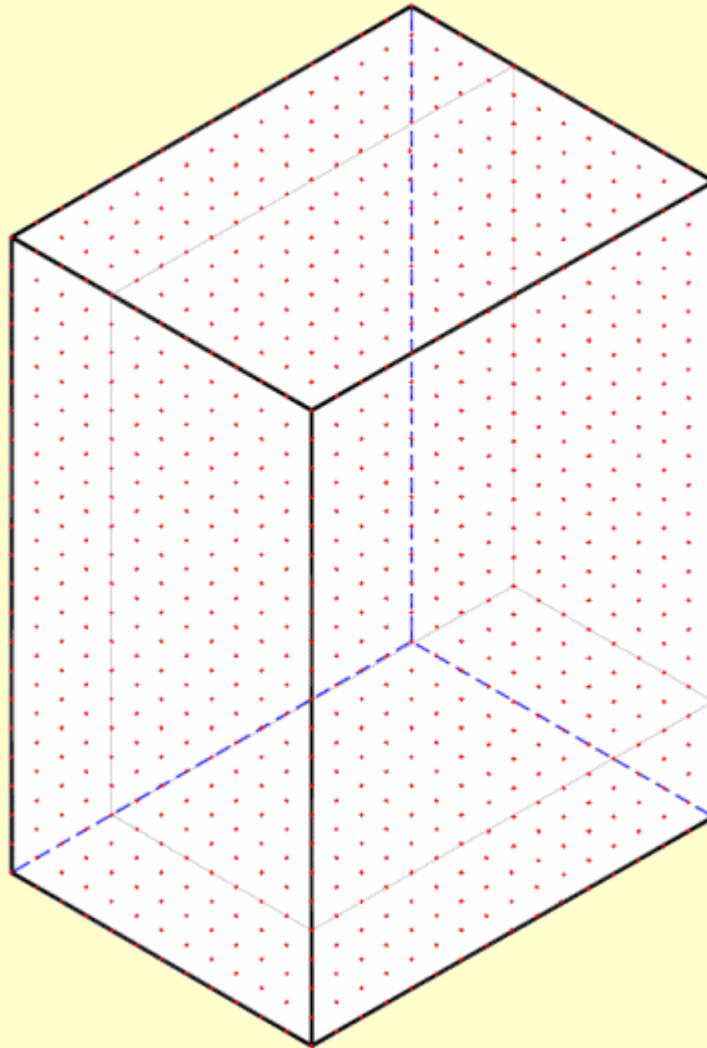
# Isometrische Projektion: L-Winkel mit Veränderungen



Zeichenschritt 1: Umraumquader, 80 x 110 x 60 mm



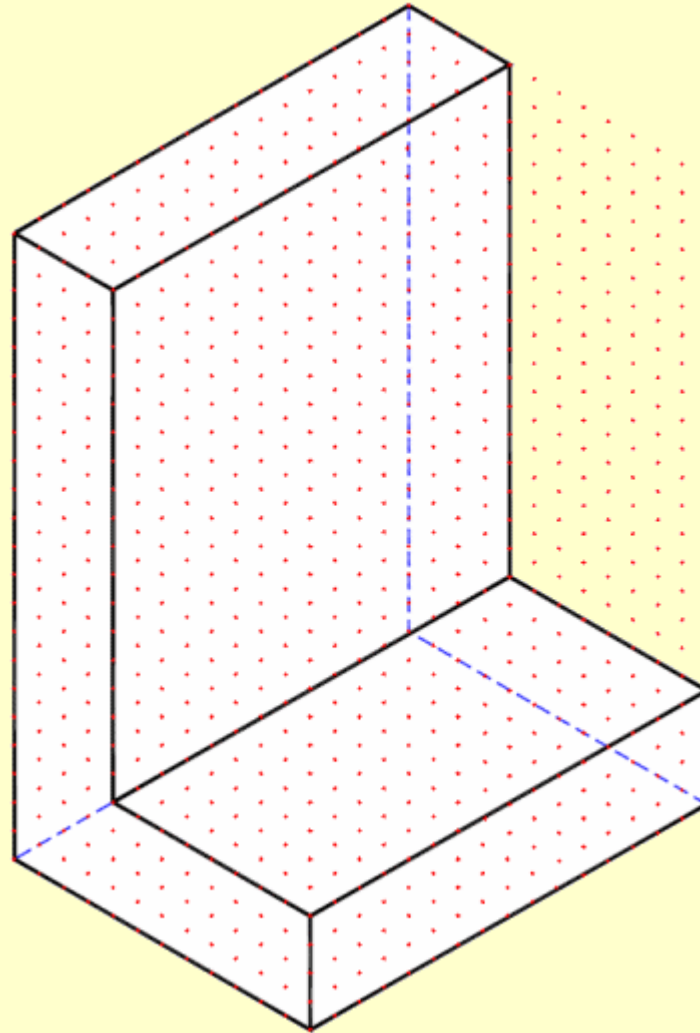
# Isometrische Projektion: L-Winkel mit Veränderungen



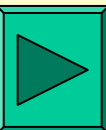
Zeichenschritt 2: Subtraktionsquader, 80 x 90 x 40 mm



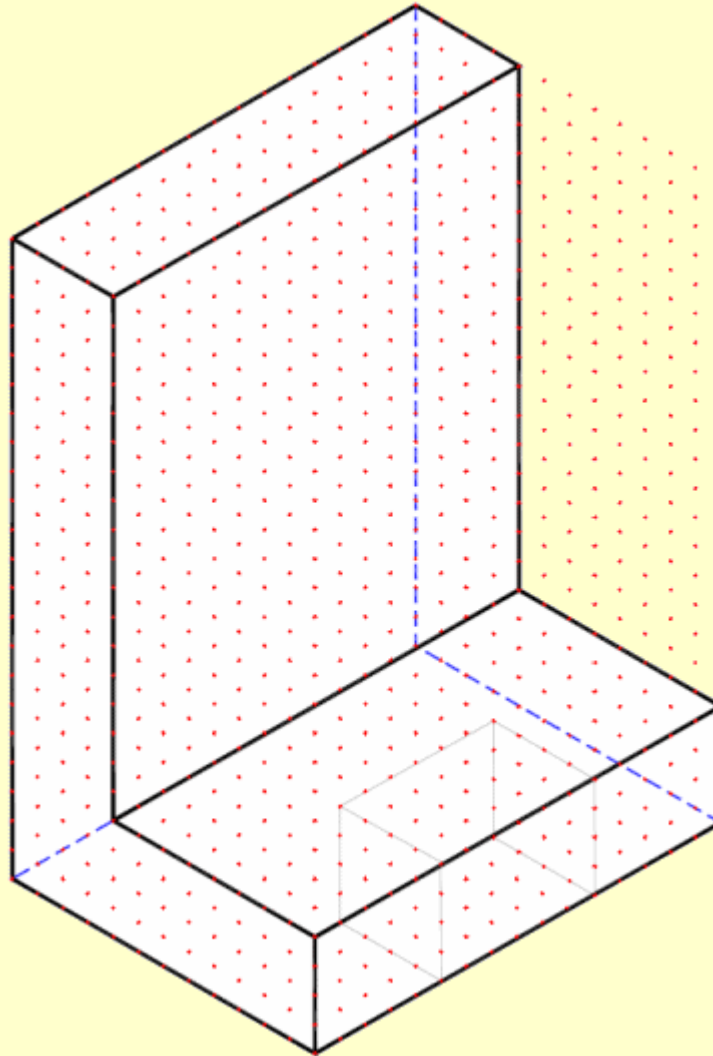
# Isometrische Projektion: L-Winkel mit Veränderungen



Zeichenschritt 3: L-Winkel vervollständigen



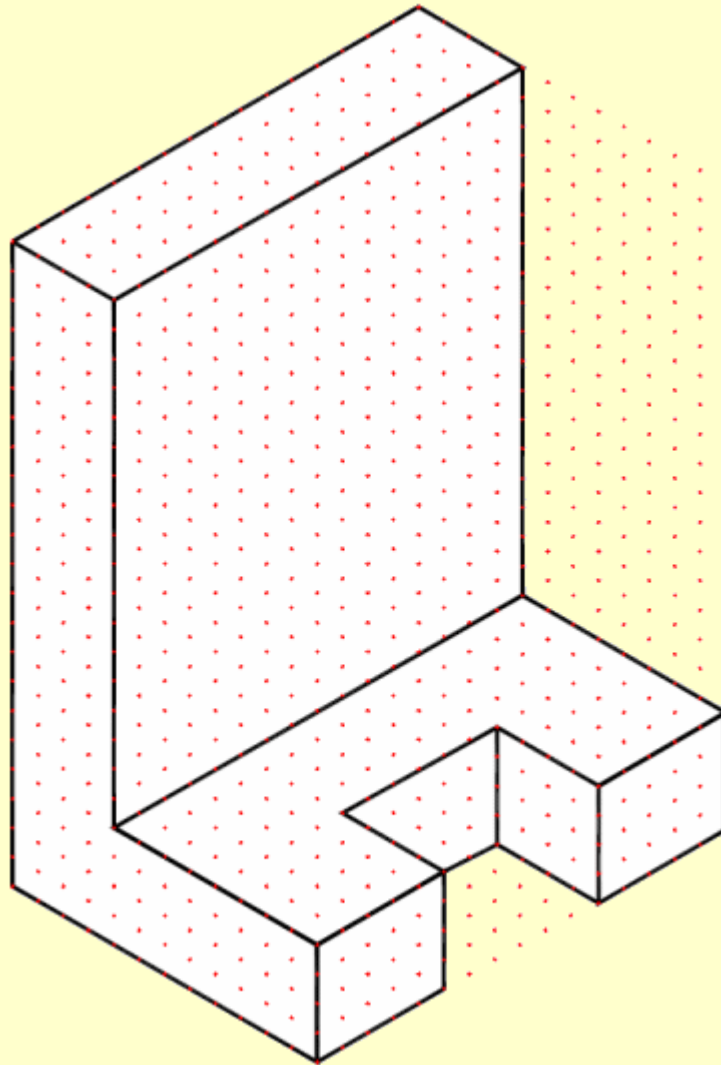
# Isometrische Projektion: L-Winkel mit Veränderungen



Zeichenschritt 4: Nut, 30 x 20 x 20 einzeichnen



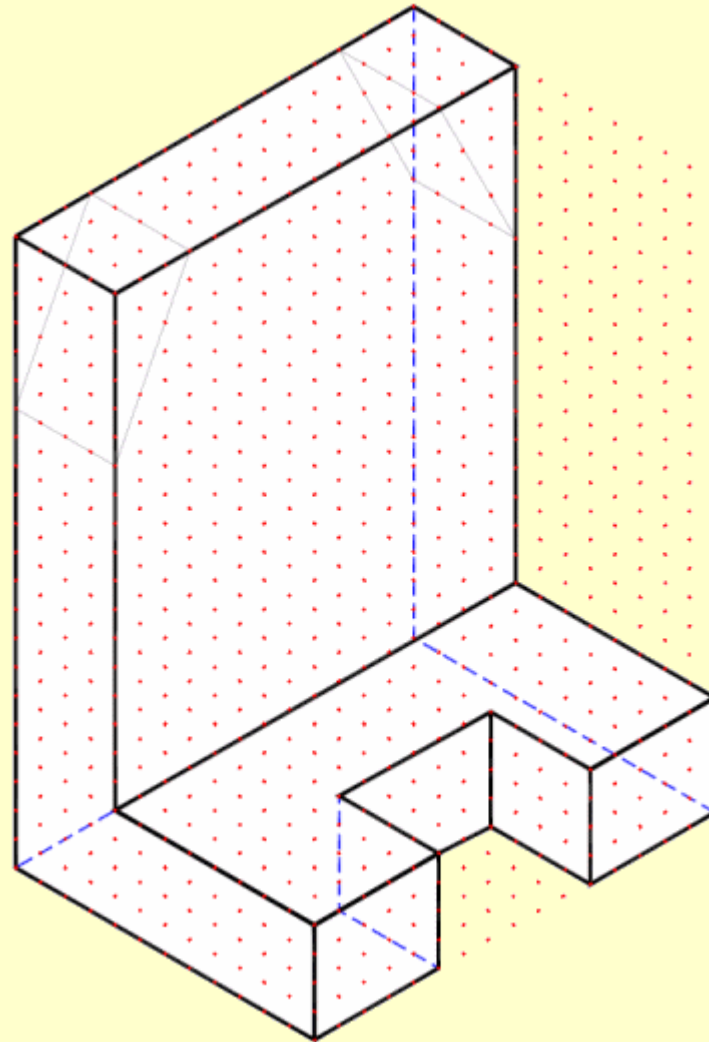
# Isometrische Projektion: L-Winkel mit Veränderungen



Zeichenschritt 5: Nut vervollständigen



# Isometrische Projektion: L-Winkel mit Veränderungen

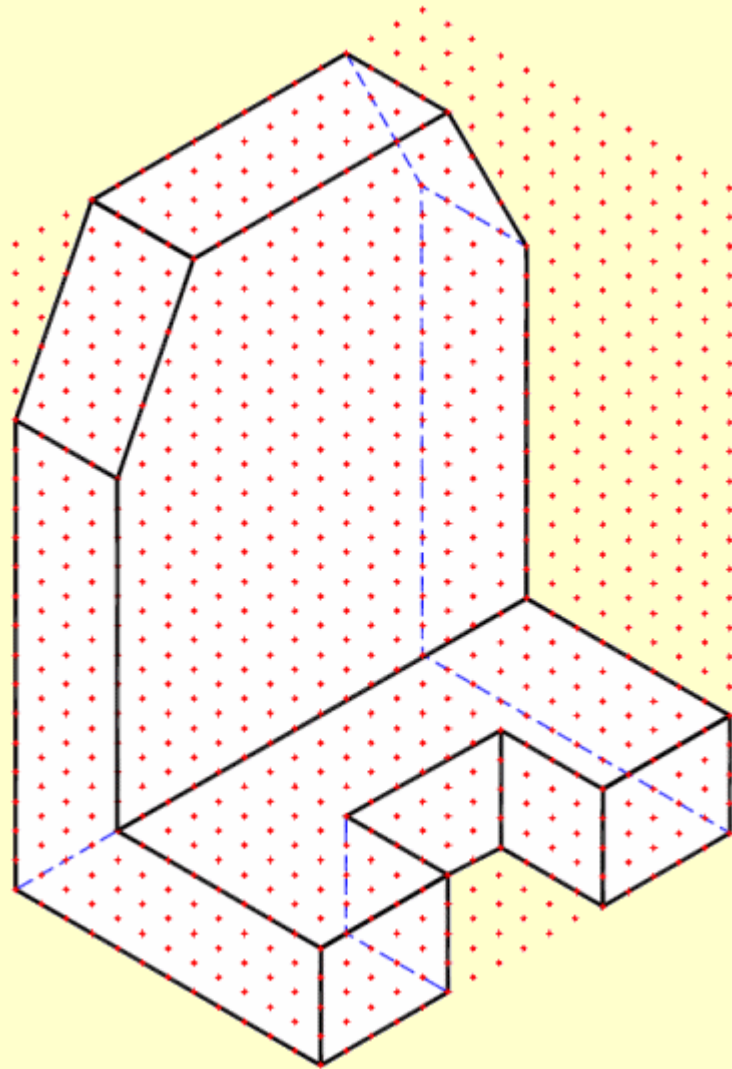


Zeichenschritt 6: 2x Abschrägungen, 15 x 30 x 20, einzeichnen 9





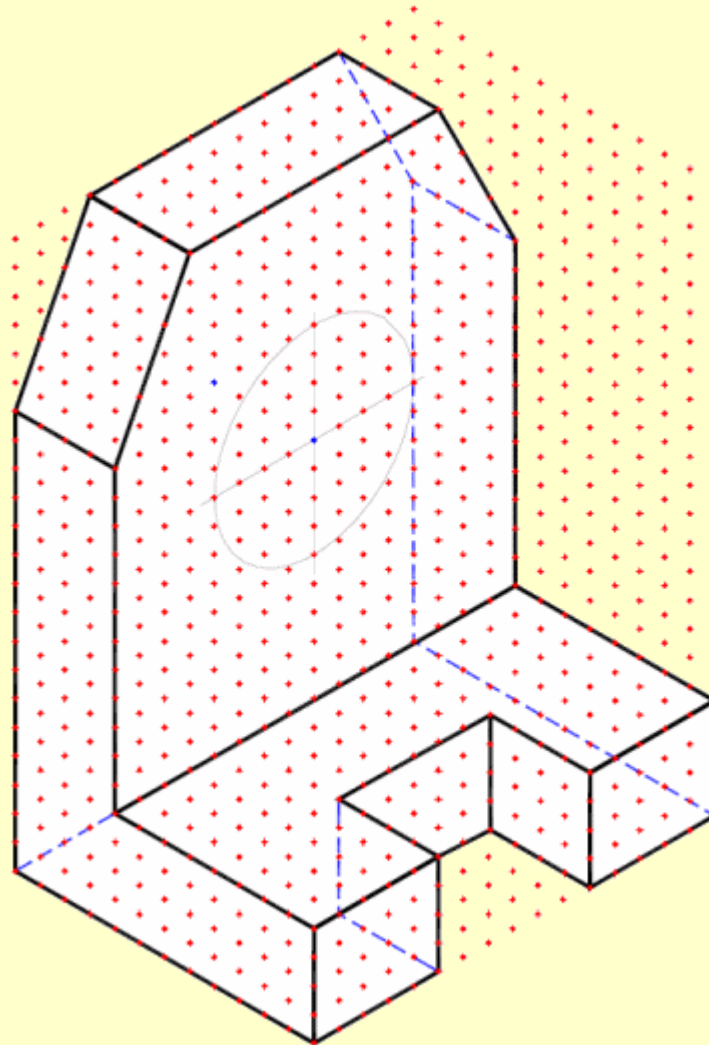
# Isometrische Projektion: L-Winkel mit Veränderungen



Zeichenschritt 7: 2x Abschrägungen vervollständigen



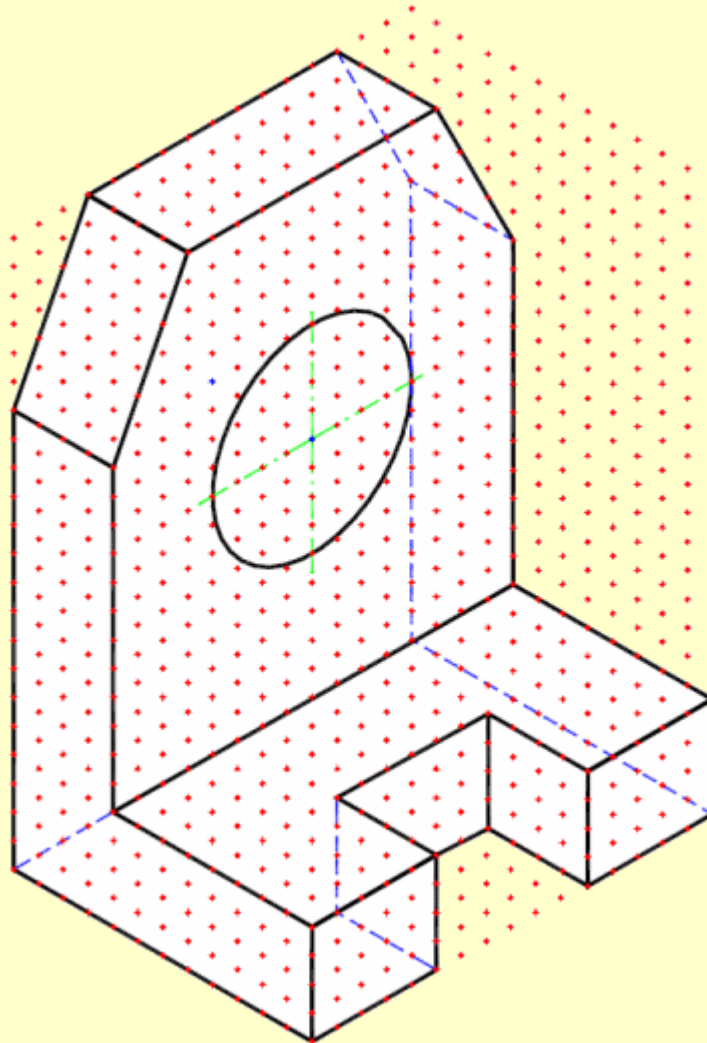
# Isometrische Projektion: L-Winkel mit Veränderungen



Zeichenschritt 8: Bohrmittelkreuz 1 + Ellipse  $\text{Ø}40$  einzeichnen 11



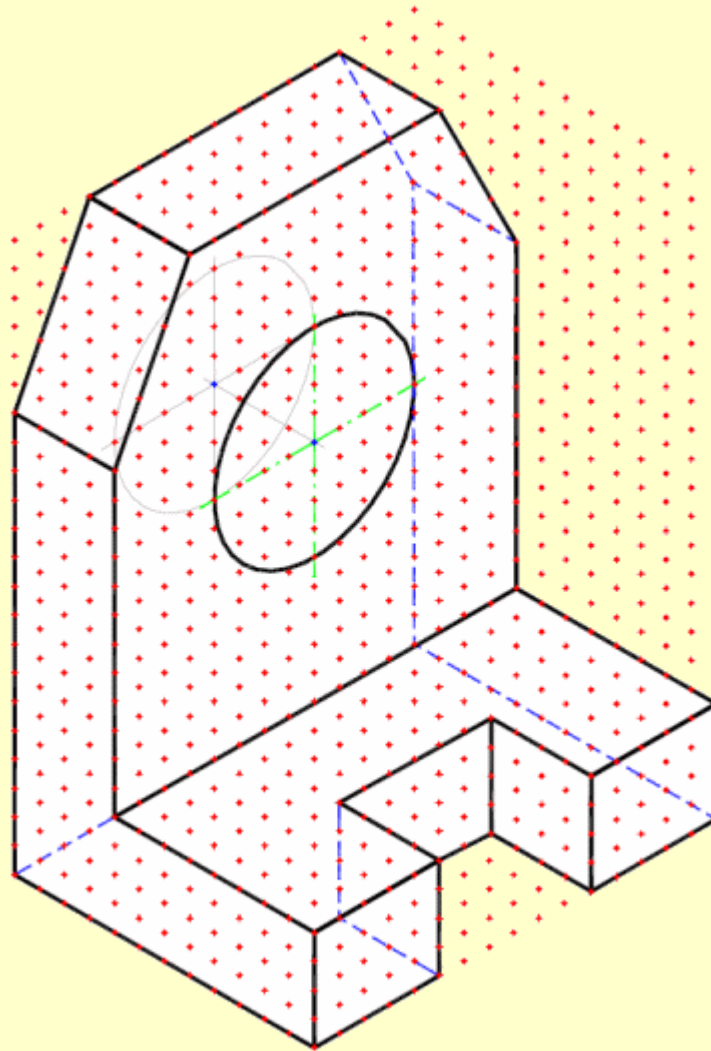
# Isometrische Projektion: L-Winkel mit Veränderungen



Zeichenschritt 9: Ellipse,  $\varnothing 40$ , auszeichnen



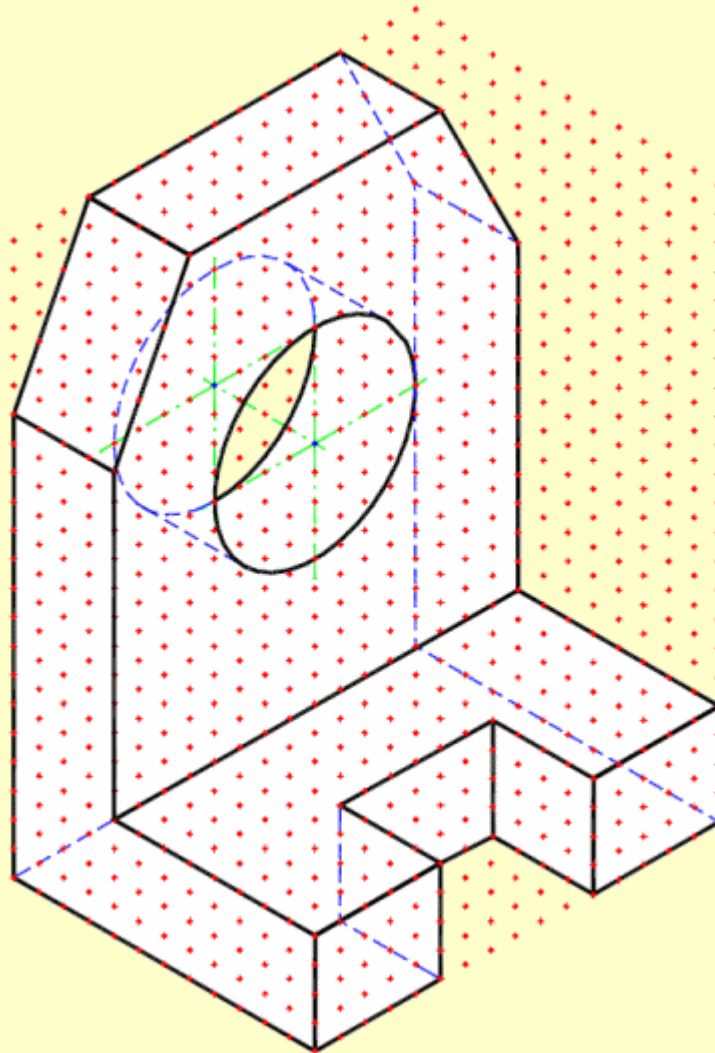
# Isometrische Projektion: L-Winkel mit Veränderungen



Zeichenschritt 10: Bohrmittelkreuz 2 + Ellipse  $\text{Ø}40$  einzeichnen 13



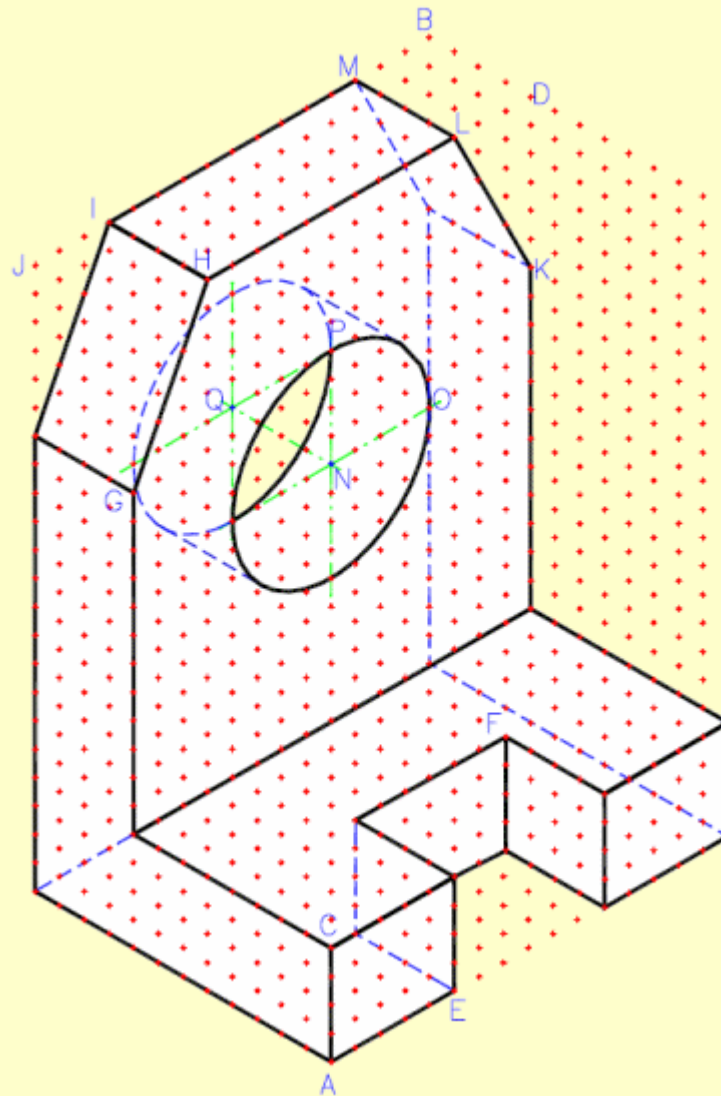
# Isometrische Projektion: L-Winkel mit Veränderungen



Zeichenschritt 11: Durchgangsbohrung vervollständigen



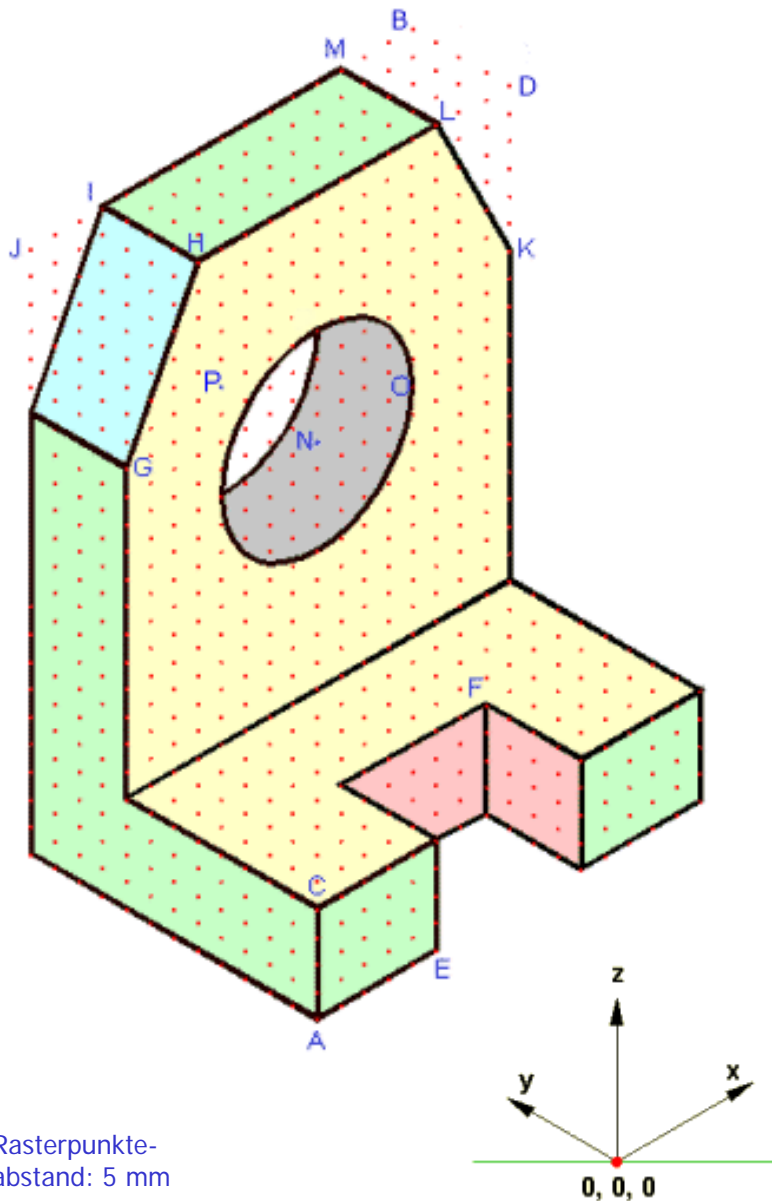
# Isometrische Projektion: L-Winkel mit Veränderungen



Raster-Lösung mit wichtigen Konstruktionseckpunkten



# L-Winkel mit Veränderungen

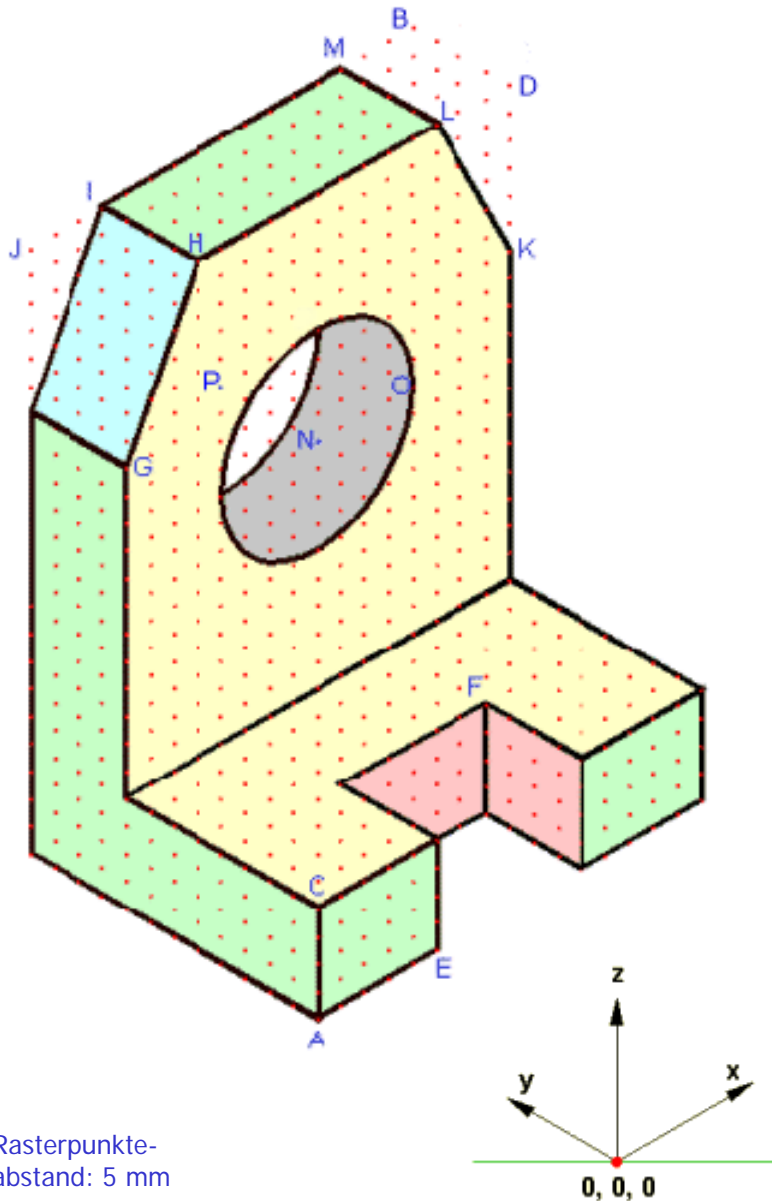


Rasterpunkte-  
abstand: 5 mm

Erzeugung	Eckpunkt	Absolute Koordinaten		
		x	y	z
Grundquader	A			
	B			
Stufe	C			
	D			
Nut	E			
	F			
Schrägschnitt 1	G			
	H			
	I			
Schrägschnitt 2	K			
	L			
	M			
Durchgangsbohrung	N			
	O			
	P			



# L-Winkel mit Veränderungen



Erzeugung	Eckpunkt	Absolute Koordinaten		
		x	y	z
Grundquader	A	0	0	0
	B	80	60	110
Stufe	C	0	0	20
	D	80	40	110
Nut	E	25	0	0
	F	55	20	20
Schrägschnitt 1	G	0	40	80
	H	15	40	110
	I	15	60	110
Schrägschnitt 2	K	80	40	80
	L	65	40	110
	M	65	60	110
Durchgangsbohrung	N	40	40	65
	O	60	40	65
	P	40	60	65