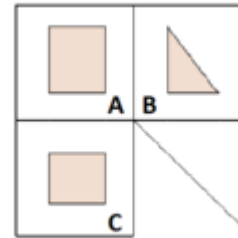


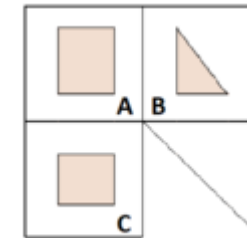
LERN-APP: «2.4 NORMALPROJEKTION - DIE GRUNDLAGEN»

Was versteht man unter einer **Normalprojektion**?

Wie wird die **Normalprojektion** definiert?



Wie heissen die **drei Bildebenen** resp. **drei Ansichten**?



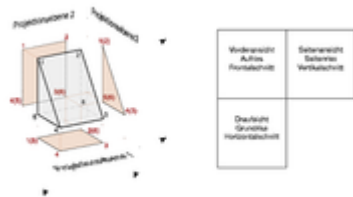
Wie heissen die **drei Bildebenen**, wenn der Gegenstand als **Schnitt** gezeichnet wird?

3121 || Normalprojektion Definition EFZ

3122 || Normalprojektion

3123 || NP Bildebenen

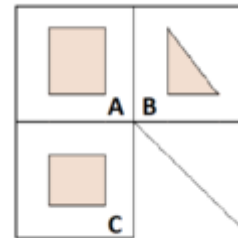
3124 || NP Bildebenen Ausdrücke



Die massgetreue Darstellung eines Gegenstandes auf einer Ebene. Dazu sind drei Projektionsebenen erforderlich.

Die massstabgetreue Darstellung eines Gegenstandes auf einer Ebene.

Bei diesem Verfahren sind in der Regel drei Projektionsebenen erforderlich.

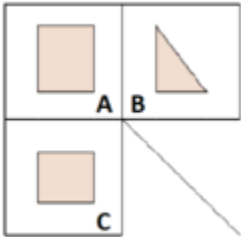


A: Vorderansicht
B: Seitenansicht
C: Draufsicht



A: Aufriss, Frontalschnitt
B: Seitenriss, Vertikalschnitt
C: Grundriss, Horizontalschnitt

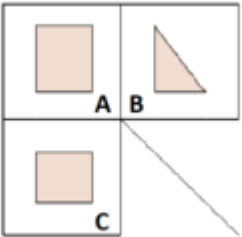
LERN-APP: «2.4 NORMALPROJEKTION - DIE GRUNDLAGEN»



Wie heisst die **Schnittebene A**?

3125 || Vorderansicht

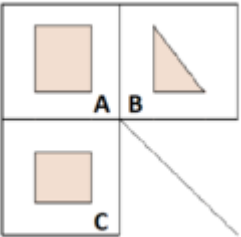
Aufriss
Frontalschnitt



Wie heisst die **Schnittebene B**?

3126 || Seitenansicht

Seitenriss
Vertikalschnitt



Wie heisst die **Schnittebene C**?

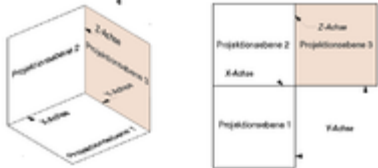
3127 || Draufsicht

Grundriss



Wie heissen die **drei Projektionsachsen**?

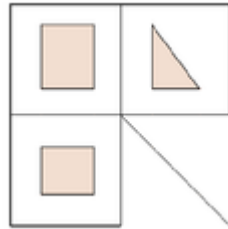
3128 || Projektionsachsen



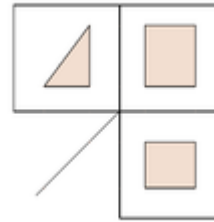
1: **X**-Achse
2: **Y**-Achse
3: **Z**-Achse

LERN-APP: «2.4 NORMALPROJEKTION - DIE GRUNDLAGEN»

Was bedeutet bei der Normalprojektion
Rechts- beziehungsweise **Links-**
Projektion?



Wie heisst diese **Projektionsart**?



Wie heisst diese **Projektionsart**?

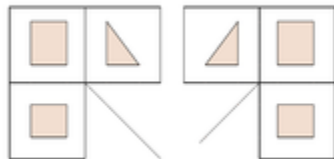
Was heisst **Kotierung** von
Normalprojektionen?

3129 || Rechts- Linksprojektion

3130 || Rechtsprojektion

3131 || Linksprojektion

3132 || Kotierung



Rechtsprojektion **Linksprojektion**

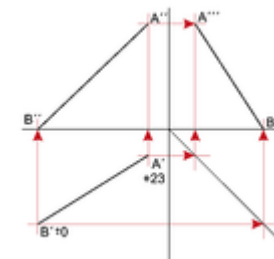
Rechtsprojektion: 3. Ebene,
Seitenansicht,
90° nach rechts gedreht.
Wird meistens angewendet.

Linksprojektion: Seitenansicht nach
90° links gedreht.

Normalprojektion

Rechtsprojektion

Linksprojektion



In jeder Rissebene sind nur zwei
Dimensionen sichtbar.
Mit Kotenmassen (+/-0 oder +23) kann
die dritte fehlende Dimension festgelegt
werden.
+/-0 ist meist auf Bildebene, Achse.

LERN-APP: «2.4 NORMALPROJEKTION - DIE GRUNDLAGEN»

Wie werden Eckpunkte bei der Normalprojektion in den drei Rissebenen gekennzeichnet?



Welche **zwei Dimensionen** sind aus der **Vorderansicht** ersichtlich?

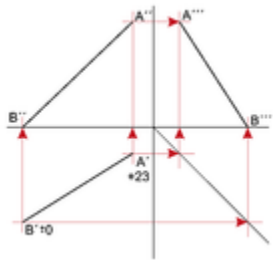


Welche **zwei Dimensionen** sind aus der **Draufsicht** ersichtlich?



Welche **zwei Dimensionen** sind aus der **Seitenansicht** ersichtlich?

3133 || Kennzeichnung Eckpunkte



- Derselbe Punkt wird in den drei Ebenen mit denselben Grossbuchstaben gekennzeichnet.
- Kleine Striche (Apostroph) kennzeichnen die Ebene.
- ' = Drauf-, '' = Vorder-,''' = Seitenansicht

3134 || Dimensionen Vorderansicht



Aus der Vorderansicht sind die **Breite** (X) und die **Höhe** (Z) ersichtlich.

3135 || Dimensionen Draufsicht



Aus der Draufsicht sind **Breite** (X) und **Tiefe** (Y) ersichtlich.

3136 || Dimensionen Seitenansicht



Aus der Seitenansicht sind **Tiefe** (Y) und **Höhe** (Z) ersichtlich.