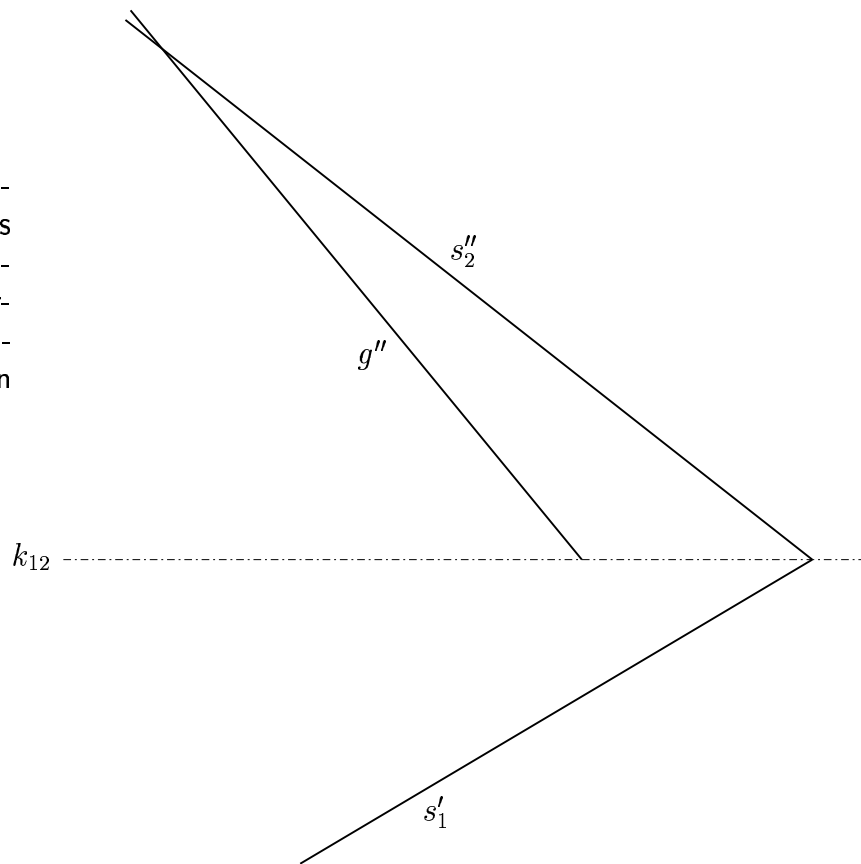


**Präsenzaufgabe 14:**

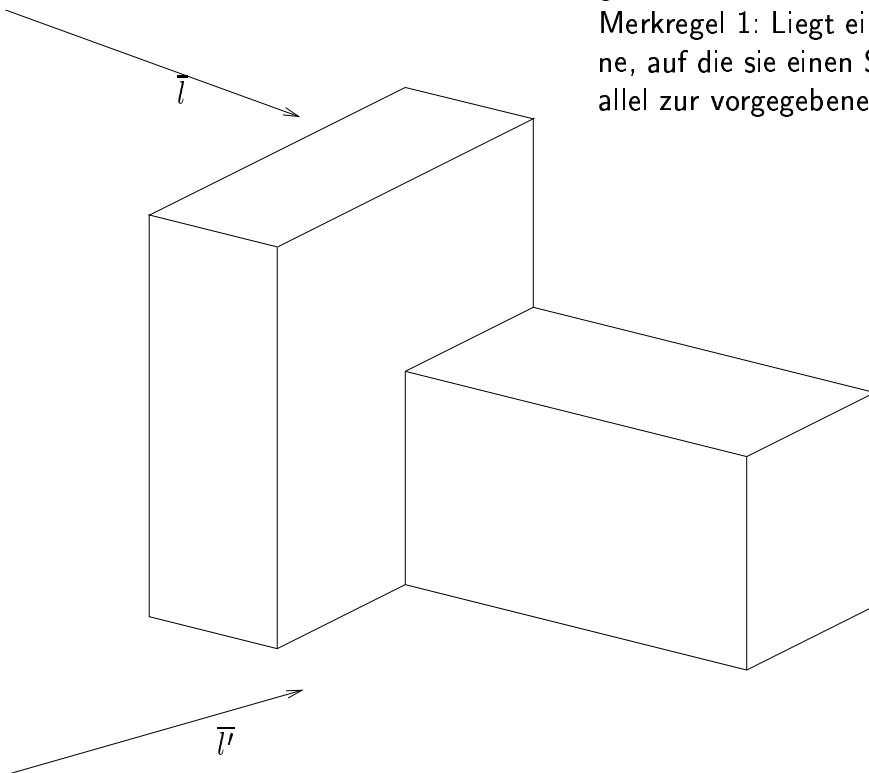
Gegeben sind die zwei Spurgeraden einer Ebene und der Aufriss der Geraden  $g$ , die in der Ebene liegt. Zeichnen Sie die Spurpunkte  $G_1, G_2$  der Geraden in beide Risse und konstruieren Sie den Grundriss  $g'$  der Geraden.



**Präsenzaufgabe 15:**

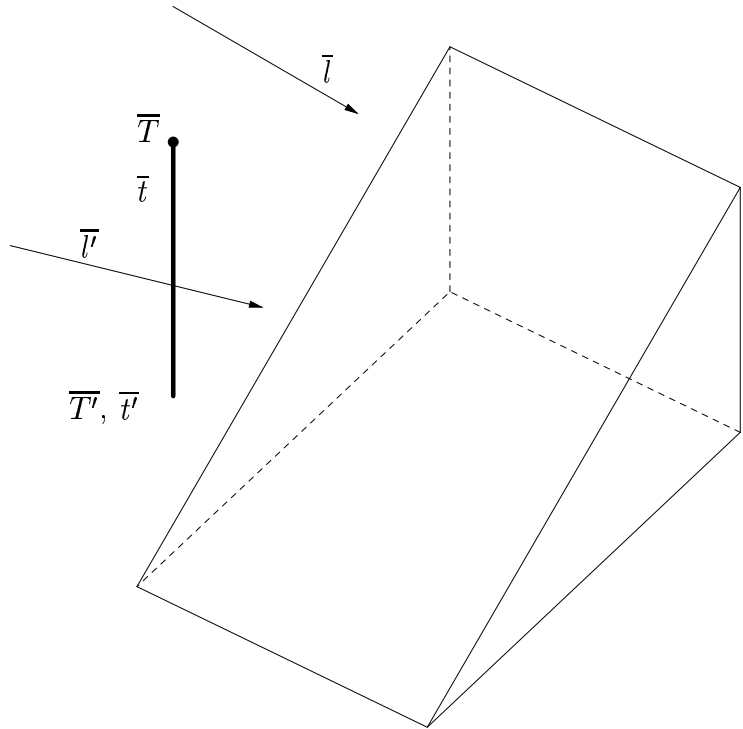
Gegeben ist das axonometrische Bild eines Gebäudes. Konstruieren Sie die entstehenden Schatten zur gegebenen Lichtrichtung  $l$ .

Merkregel 1: Liegt eine Gerade parallel zu einer Ebene, auf die sie einen Schatten wirft, so ist dieser parallel zur vorgegebenen Ebene.



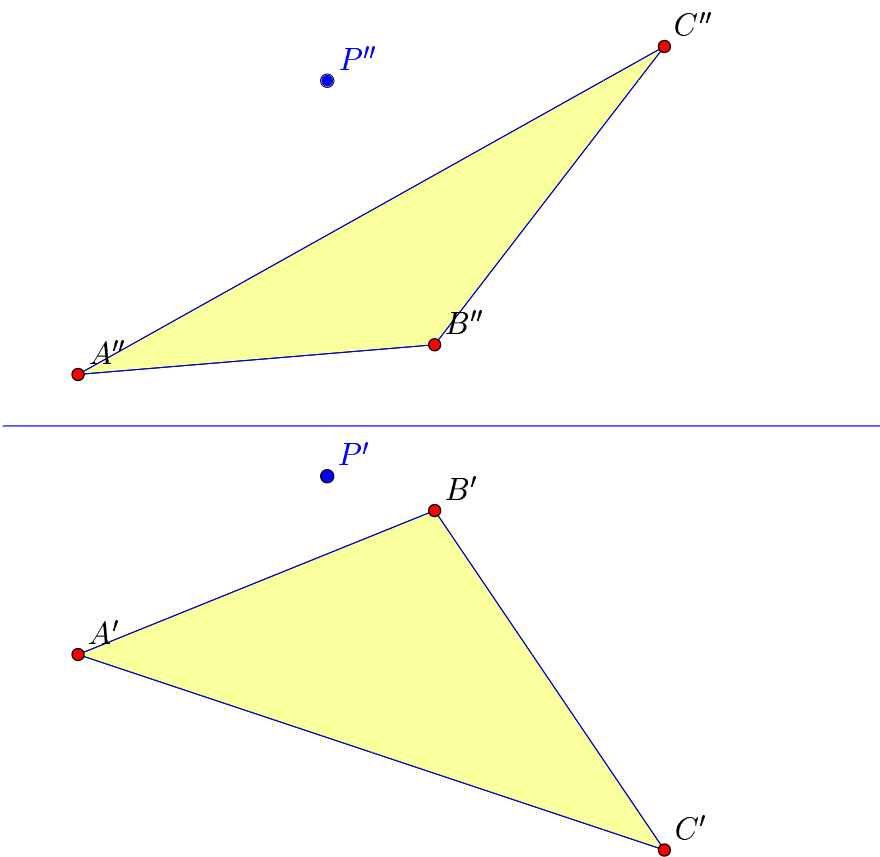
**Präsenzaufgabe 16:**

Gegeben ist die axonometrische Darstellung eines auf der Grundrissebene  $\pi_1$  stehenden Prismas zusammen mit einem Stab  $t$  mit Spitze  $T$ ,  $t \in \pi_1$ , der ebenfalls auf der Grundrissebene steht. Die Lichtrichtung  $l$  im Raum und ihre Projektion  $l'$  in die Grundrissebene sind durch ihre axonometrischen Bilder  $\bar{l}$  und  $\bar{l}'$  gegeben. Bestimmen Sie den Schatten des Stabes. Kennzeichnen Sie den Schatten  $s$  des Stabes und  $S$  seiner Spitze.



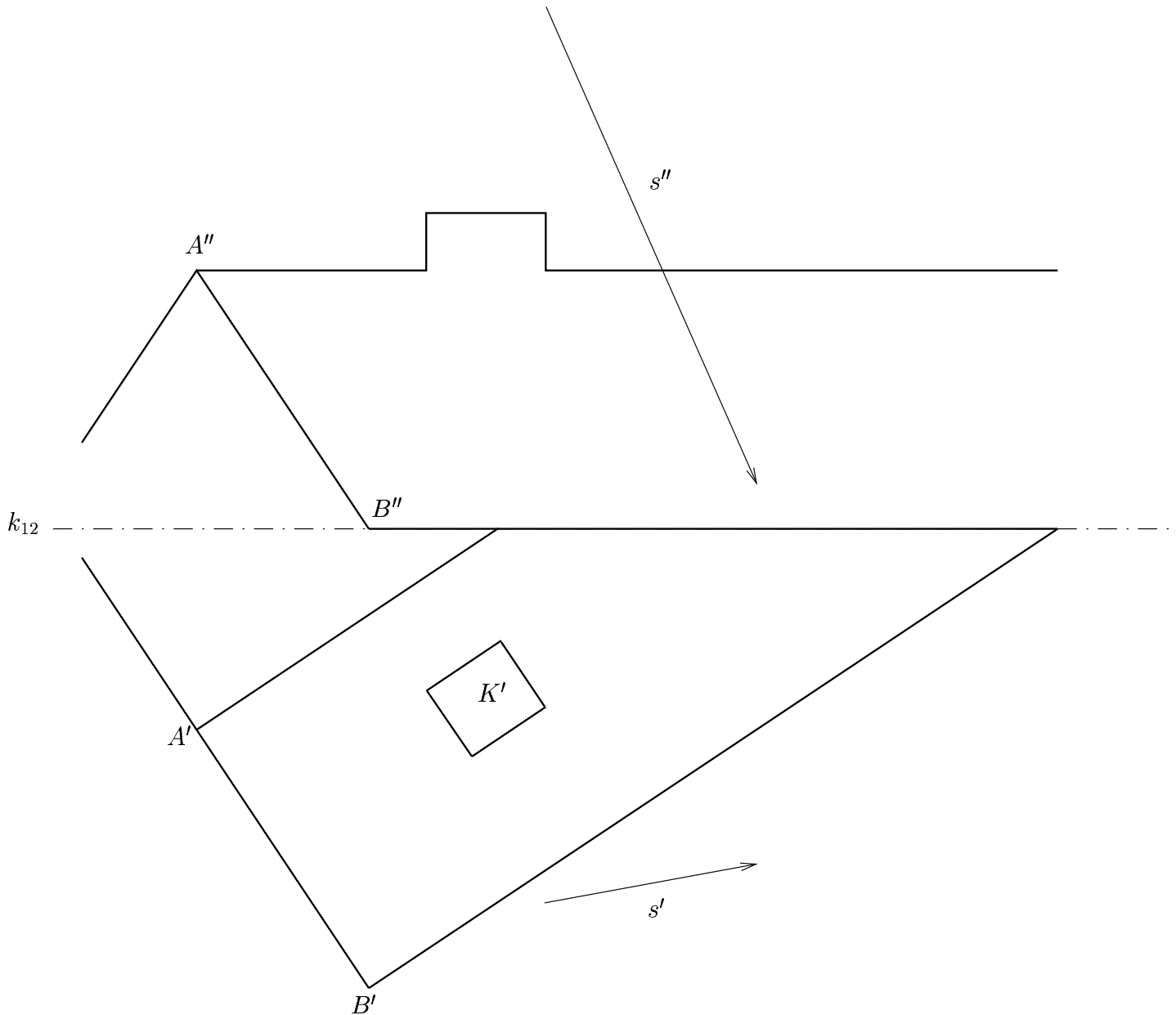
**Präsenzaufgabe 17:**

Bestimmen Sie Lotfußpunkt und minimalen Abstand des Punktes  $P$  zu der durch das Dreieck  $A, B, C$  gegebenen Ebene.



**Hausaufgabe 11:**

Ein Dach ist in Grund- und Aufriss gegeben. Der Schornstein  $K$  ist im Grundriss durch  $K'$  gekennzeichnet. Ergänzen Sie ihn im Aufriss. Konstruieren Sie des Weiteren den Schatten des Schornsteines  $K$ , der durch die Sonnenstrahlrichtung  $s$  auf der Dachfläche entsteht, in Grund- und Aufriss.



**Hausaufgabe 12:**

Ergänzen Sie die axonometrische Darstellung des Hauseingangs um Schlag- und Eigenschatten bei parallelem Licht.

*Hinweis:* Die Tür im Hauseingang ist geschlossen.

