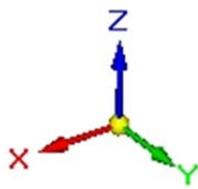
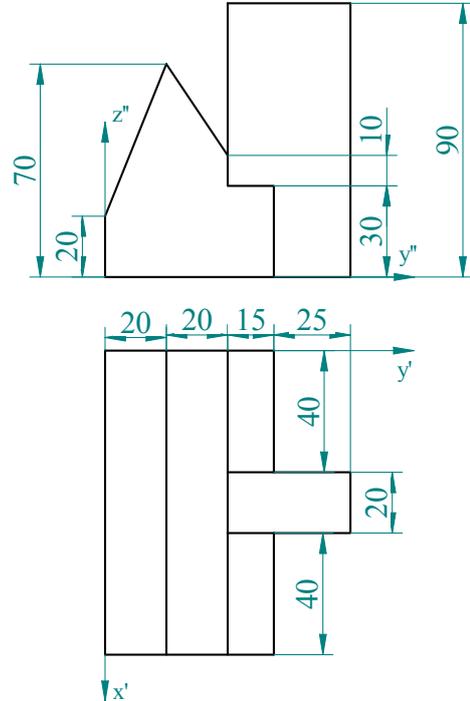


## Schatten bei Parallelbeleuchtung in Solid Edge

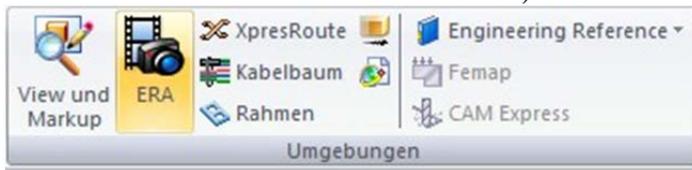
- 1) Füge Eigen- und Schlagschatten beim folgenden Objekt für die gegebene Lichtrichtung  $l$  (Parallelbeleuchtung) ein.

Erzeuge nebenstehendes Gebäude in SE  
Volumenkörper und speichere es ab. Achte dabei auf die richtige Ausrichtung bezüglich der Koordinatenachsen!!!  
Schließe die Volumenkörperumgebung und öffne die Umgebung Baugruppe.  
Ziehe das vorhin konstruierte Objekt in das Baugruppenfenster. Richte die Ansicht etwa so aus:

$$l [ P ( 0 / 30 / 30 ); Q ( 20 / 0 / 0 ) ]$$



Gehe danach zur Karteikarte Extras klick dort in der Befehlsgruppe Umgebungen auf ERA (Explosion- Rendern- Animation).



Betätige den Befehl Szene Rendern. Die Szene wird durchgerendert und es kommen zwei Icons beim Pathfinder hinzu:



Sitzungsentitäten: Hier sind alle Einstellungen der aktuellen Sitzung enthalten



Vordefinierte Archive: Hier gibt es einen Zugang zu einer ganzen Reihe von vordefinierten Sammlungen von Materialien, Lichtquellen.....

Natürlich bekommt man noch kein schönes Bild, weil man ja keine Materialien, Lichter, oder Szenen gesetzt hat.

Klick auf die vordefinierten Archive und dann auf das + neben vordefiniert.

Klick dann auf das + neben Material, wähle eines und zieh es auf das Objekt. (Entweder Holz, oder Wände/Ziegel). Eventuell musst du das material noch skalieren.

Siehe „Das Rendern“



Rendere die Szene.

Klick danach auf das + bei Szene, dann auf das + bei Quadratbasen und ziehe „Nur Schatten“ in das Bild. Lass irgendwo im Bild aus.



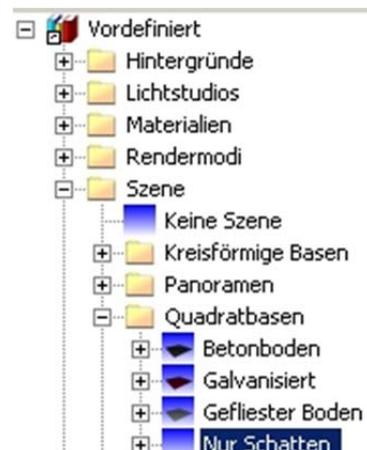
Rendere die Szene.

Du siehst, dass nun auch auf den Boden ein Schatten fällt. D. h. Es fallen eigentlich zwei Schatten und zwar sowohl auf das Gebäude selbst, als auch auf den Boden.

Um in der vorhandenen Szene etwas zu ändern musst du jetzt zu den Sitzungsentitäten gehen.



Sitzungsentitäten: Hier sind alle Einstellungen der aktuellen Sitzung enthalten

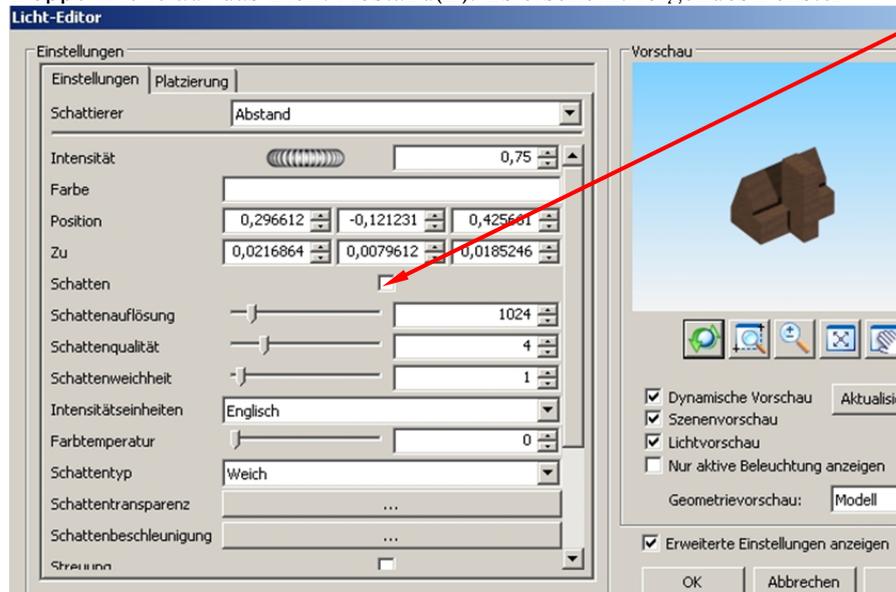


Klick dann auf das + neben Lichtstudio. Wie du siehst, sind von SE aus standardmäßig 3 Lichter vorinstalliert, die normalerweise die Szene recht gut ausleuchten, aber hier, so wie sie eingestellt sind, nicht das liefern, was wir jetzt wollen.

Das Umgebungslicht ist diffus und wirft keine Schatten, es wird uns nicht stören. Lass es eingeschaltet, damit die Szene besser ausgeleuchtet ist.

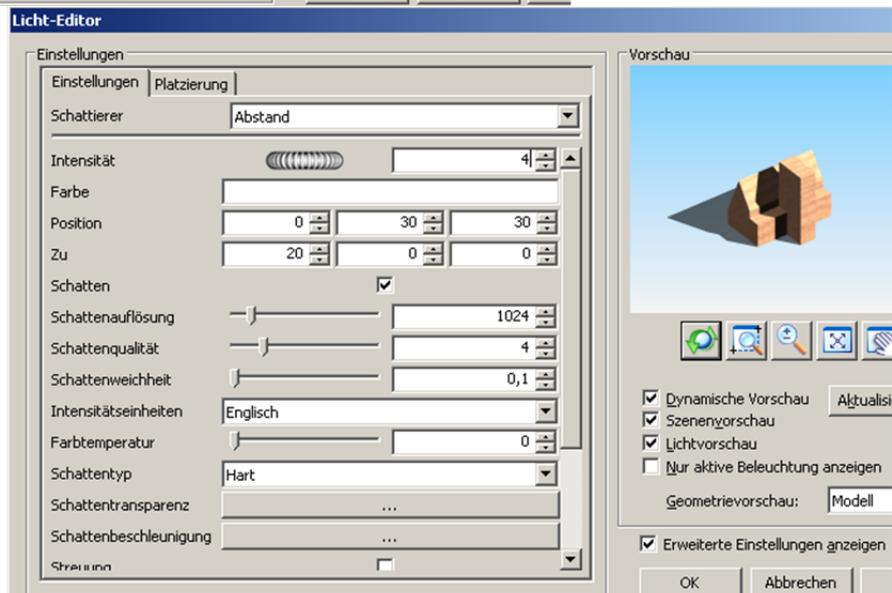
Die beiden Abstandslichter sind beide Parallelbeleuchtungen aus verschiedenen Richtungen. Beide werfen Schatten. Nimmst du den Haken bei einem der beiden Lichter heraus, so ist es ausgeschaltet und wirft daher auch keinen Schatten mehr. Da die Szene beim Abschalten des zweiten Abstandslichts sehr dunkel werden könnte, empfiehlt sich folgende Vorgangsweise:

Doppelklicke auf das Licht Abstand(2). Es erscheint folgendes Fenster



Nimm den Haken bei Schatten heraus. Dann ist das Licht zwar vorhanden, wirft aber keinen Schatten mehr. Doppelklicke danach auf das Licht Abstand und stelle dort wie unten abgebildet ein.

Erhöhe die Intensität, damit der Schatten deutlich zu sehen ist. Gib die Koordinaten von P und Q bei Position ein. Stelle die Schattenweichheit auf das Minimum. Wähle den Schattentyp „hart“, um eine exakte Abgrenzung zu erhalten.



**Tipp:** Solltest du ein Objekt besser mit einer Kreuzrisskizze erzeugen können, dann empfiehlt sich folgende Vorgangsweise:

Beginne wie vorhin und klick als Zeichenebene des Profils die Kreuzrissebene an. Leider dreht SE so in die Skizzenansicht, dass der Kreuzriss eine Ansicht von links zeigt und nicht mit der Angabe überein stimmt.



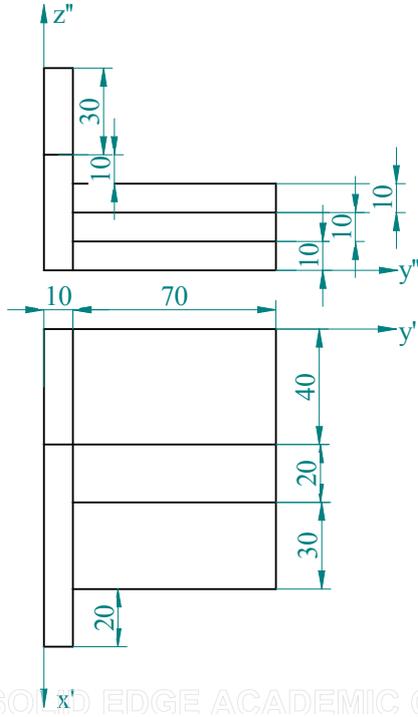
Um nicht dauernd umdenken zu müssen, klick auf die Karteikarte Ansicht und dort in der Befehlsgruppe Ausrichten auf das Symbol Drehen.

Danach erscheint ein zweites Koordinatensystem. Klick bei diesem neuen Koordinatensystem auf die z- Achse, um sie als Drehachse zu aktivieren, und tipp danach im Auswahlfenster 180° ein. Nun steht zum zeichnen der Profilskizze eine Kreuzrissansicht von rechts zur Verfügung.

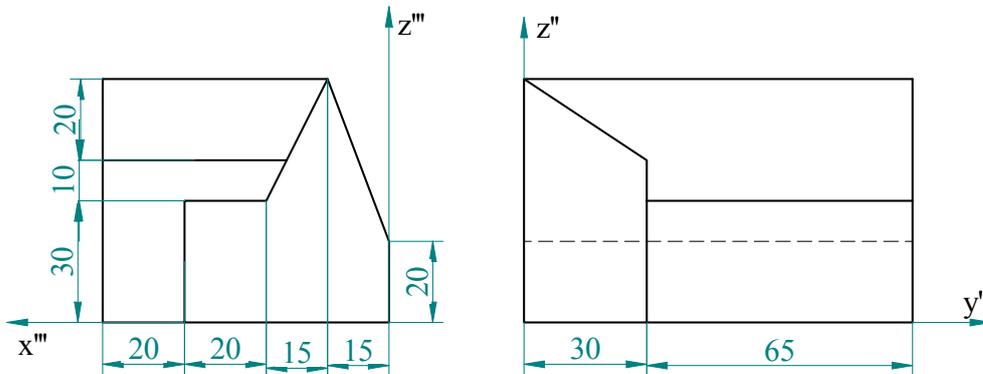
2) Konstruiere obiges Beispiel auch für die Lichtrichtung  $l [ P ( 40 / 70 / 70 ), Q ( 0 / 0 / 0 ) ]$

**Weitere Beispiele**

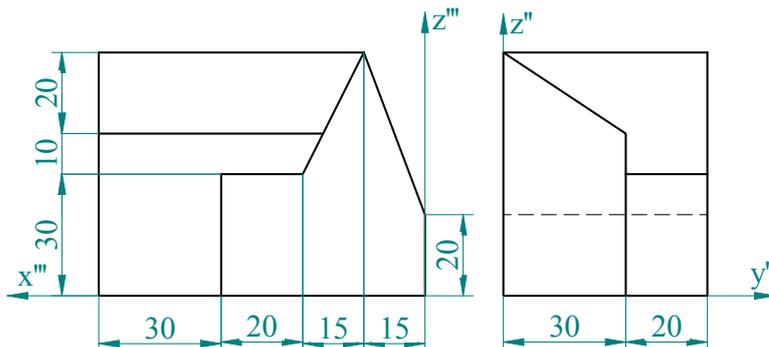
3) Füge Eigen- und Schlagschatten beim folgenden Objekt für die gegebene Lichtrichtung  $l$  (Parallelbeleuchtung) ein.  $l [ P ( 30 / 0 / 30 ), Q ( 0 / 30 / 0 ) ]$



4) Füge Eigen- und Schlagschatten beim folgenden Objekt für die gegebene Lichtrichtung  $l$  (Parallelbeleuchtung) ein.  $l [ P ( 30 / -30 / 30 ), Q ( 0 / 0 / 0 ) ]$



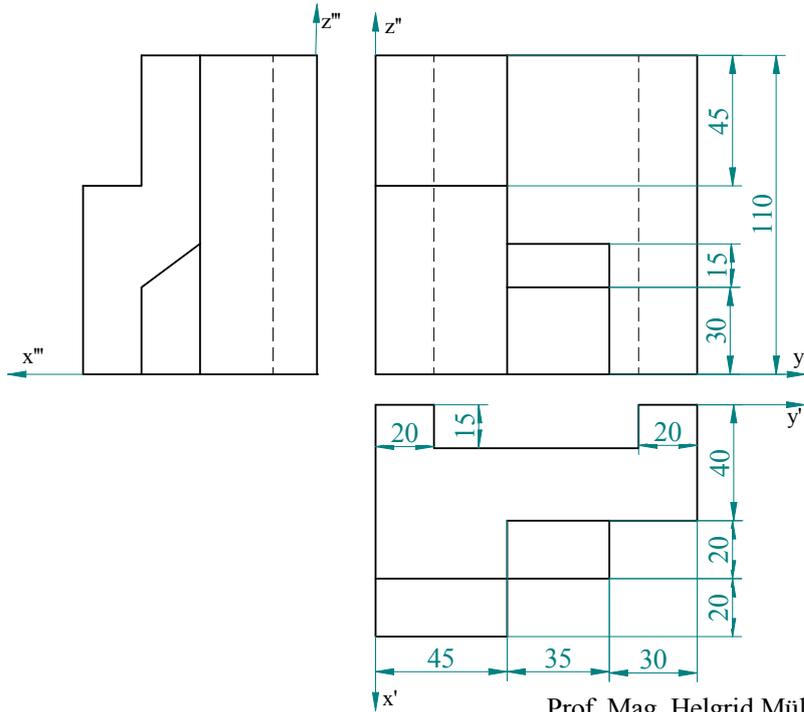
5) Füge Eigen- und Schlagschatten beim folgenden Objekt für die gegebene Lichtrichtung  $l$  (Parallelbeleuchtung) ein.  $l [ P ( 0 / 0 / 30 ), Q ( 35 / -60 / 0 ) ]$





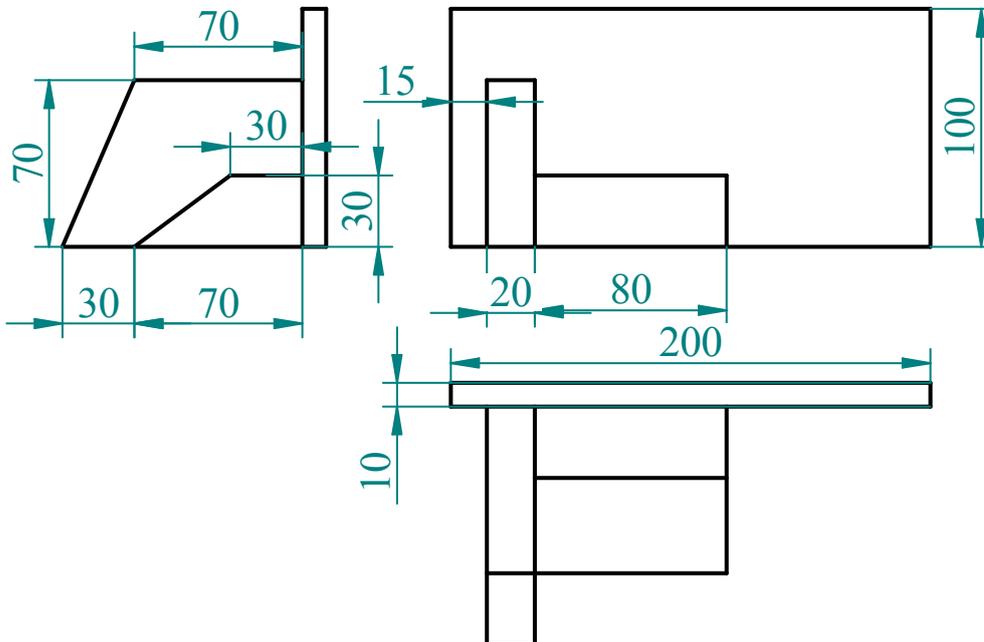


- 8) Füge Eigen- und Schlagschatten beim folgenden Objekt für die gegebene Lichtrichtung  $l$  (Parallelbeleuchtung) ein.  $l [ P ( 40 / 110 / 110 ), Q ( -5 / 145 / 0 ) ]$



Prof. Mag. Helgrid Müller

- 9) Füge Eigen- und Schlagschatten beim folgenden Objekt für die gegebene Lichtrichtung  $l$  (Parallelbeleuchtung) ein.  $l [ P ( 70 / 35 / 70 ), Q ( 50 / 100 / 0 ) ]$



10) Füge Eigen- und Schlagschatten beim folgenden Objekt für die gegebene Lichtrichtung  $l$  (Parallelbeleuchtung) ein.  $l [ P ( 20 / 30 / 20 ) , Q ( 0 / 0 / 0 ) ]$

