



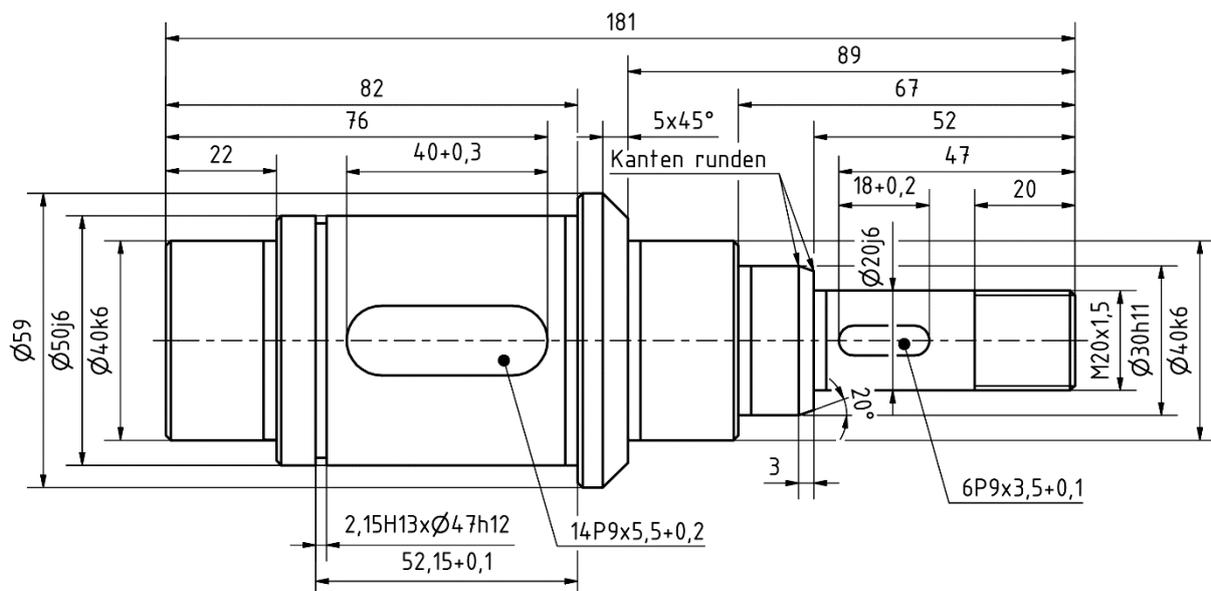
# Lösungen zu den Aufgaben „eigenständige Bemaßung“

Zielorientierte Bemaßung:  
Lernziele: Schwer

Urheber: Frederike Kossack, Beate Bender, Laura Altland, Jens Bechthold

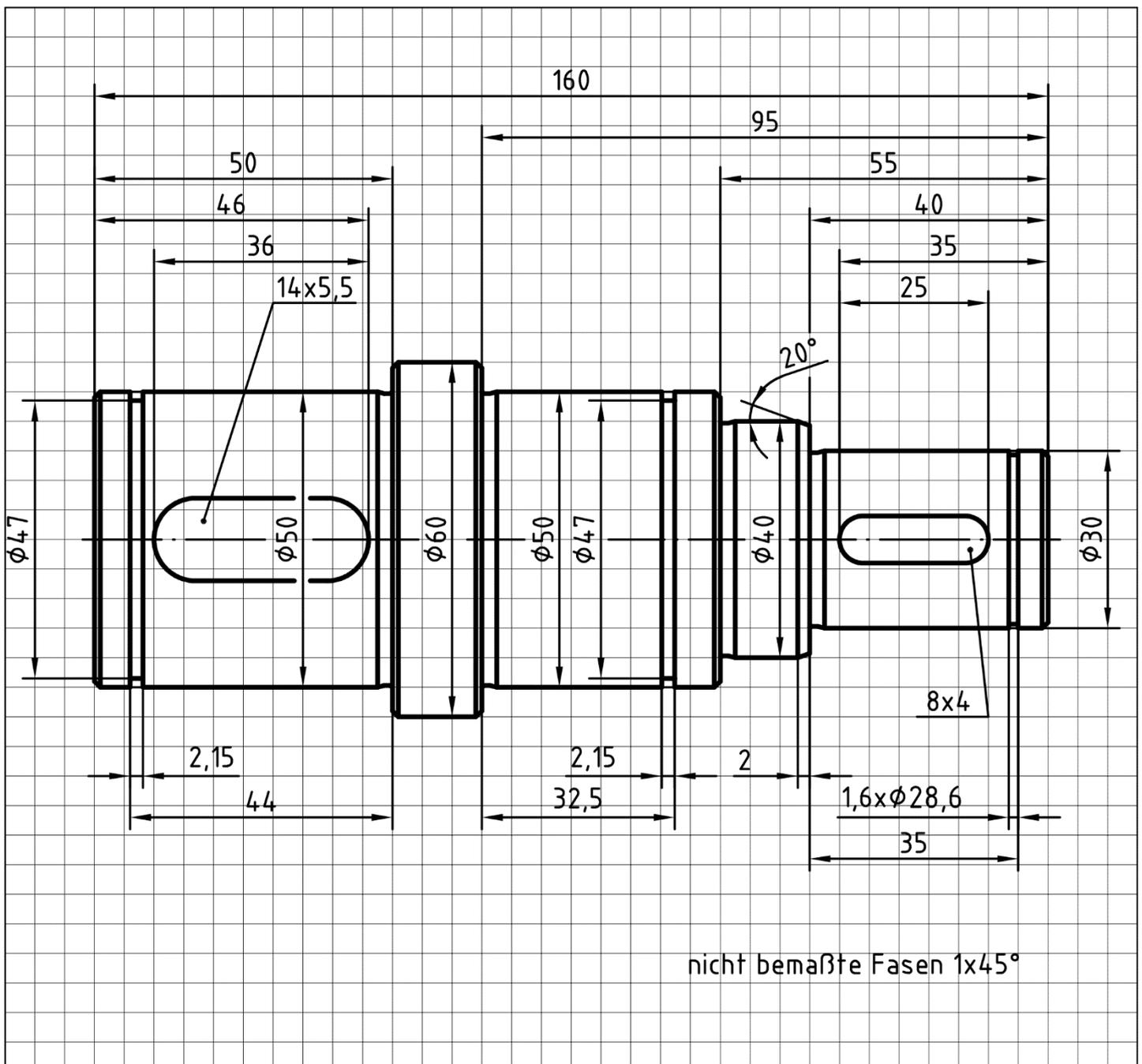
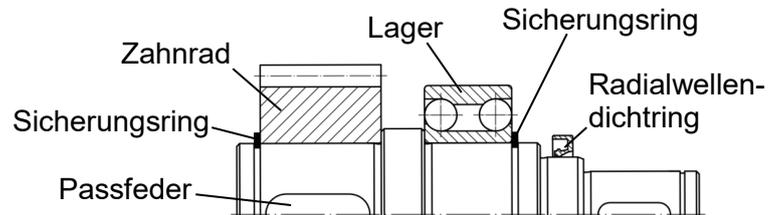
Lizenz: CC BY 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode>)

Ausgenommen aus der Lizenz sind Logos und Normen.

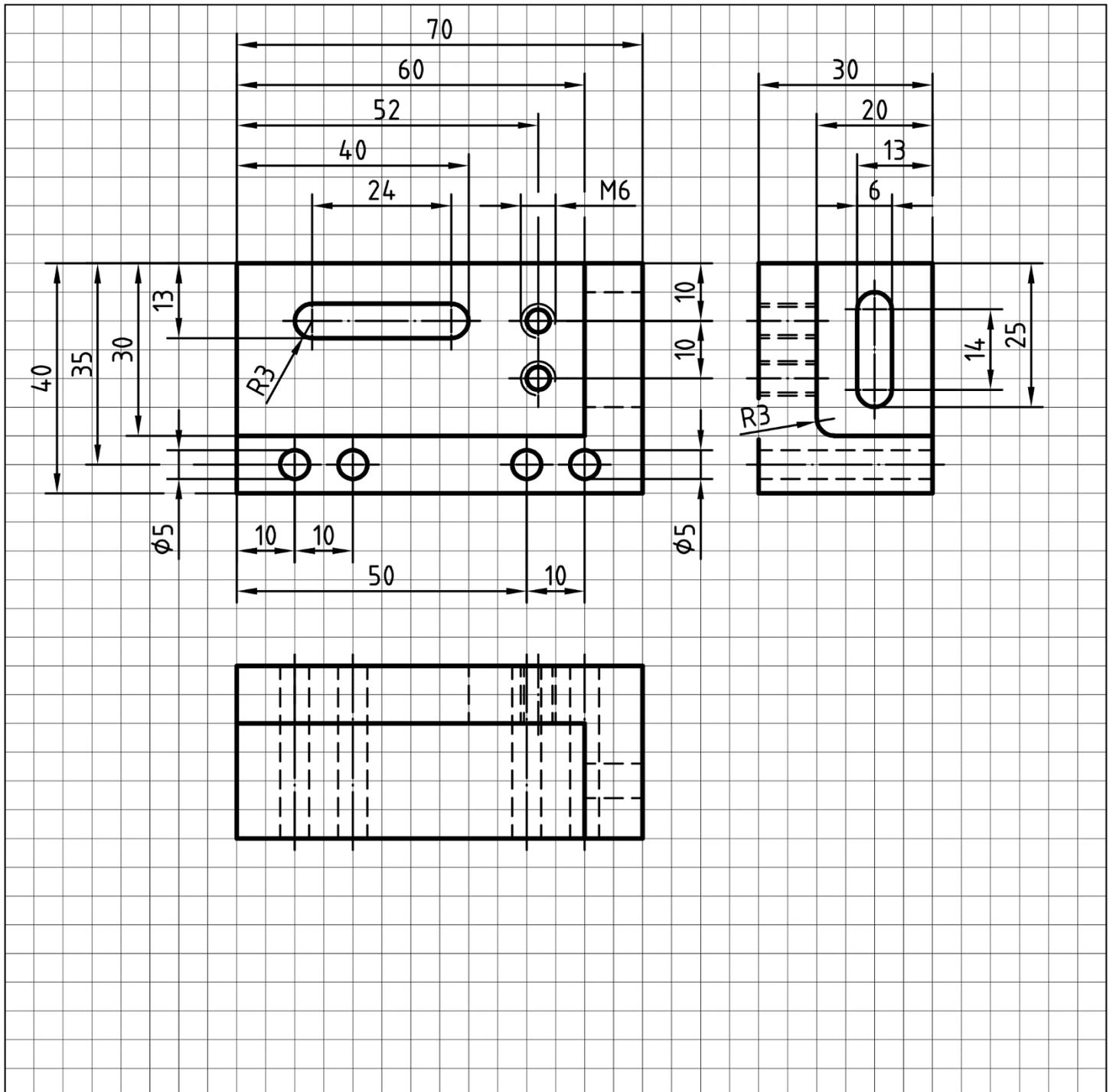
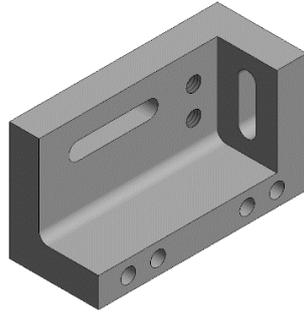


**Lösung zu Aufgabe 1:** Bemaßen Sie die Welle fertigungsgerecht unter Berücksichtigung folgender Aspekte:

- Die Sicherungsringnuten für das Zahnrad und das Lager haben eine Breite von 2,15 mm und einen Durchmesser von 47 mm.
- Die Sicherungsringnut am Wellenende hat eine Breite von 1,6 mm und einen Durchmesser von 28,6 mm.
- Die Bemaßung der Position der jeweiligen Sicherungsringnut soll zum nächstgrößeren Absatz erfolgen und die Nutbreite soll mit in diesem Maß berücksichtigt werden.
- Die Passfedernut am Absatz für das Zahnrad hat eine Tiefe von 5,5 mm.
- Die Passfedernut am Wellenende hat eine Tiefe von 4 mm.

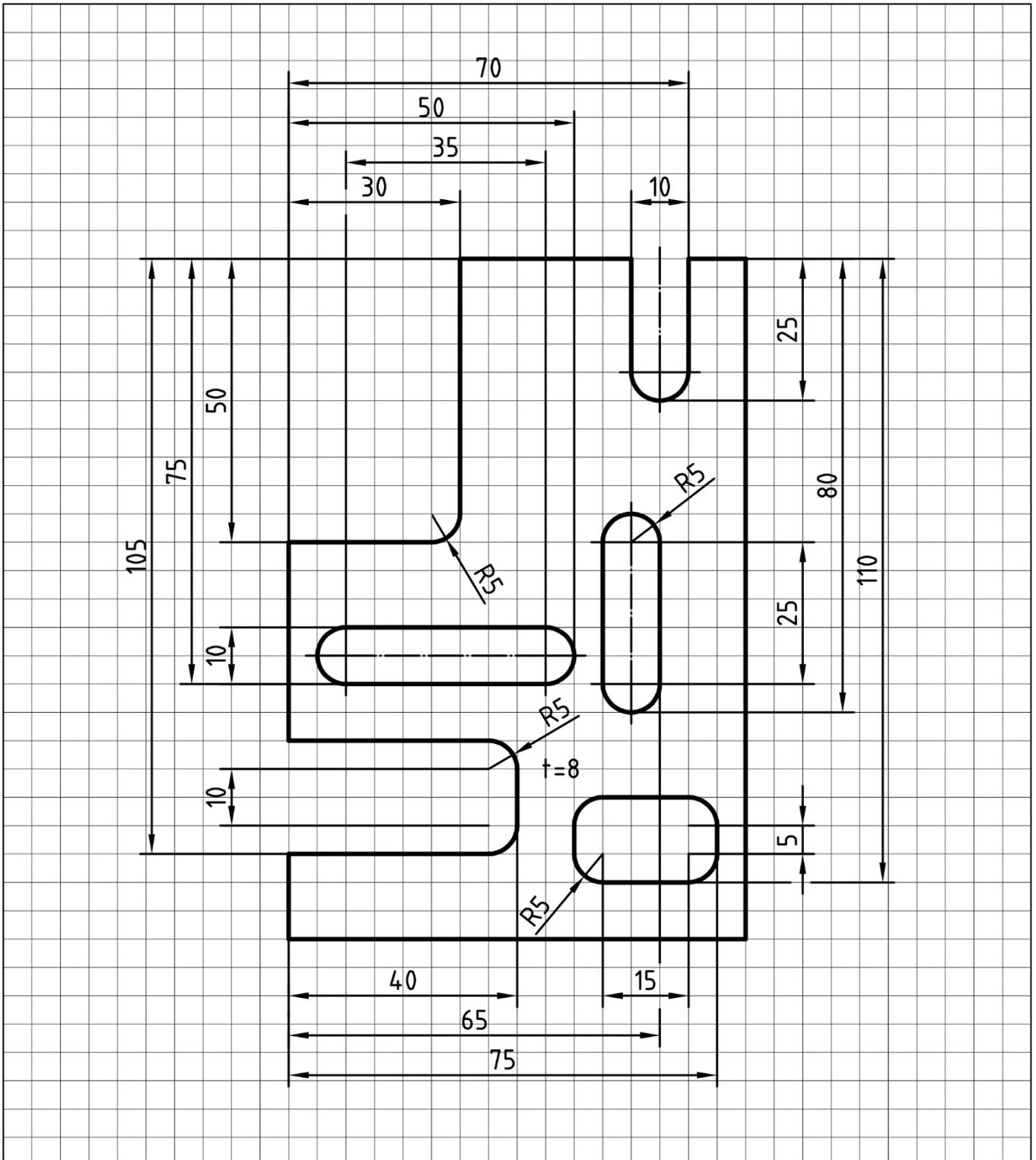
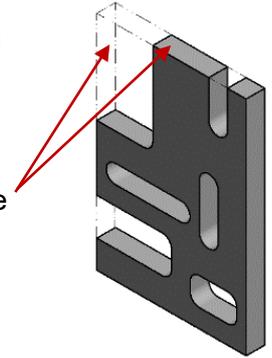


**Lösung zu Aufgabe 2:** Bemaßen Sie das folgende Bauteil fertigungsgerecht, sodass möglichst keine Berechnung erforderlich ist. Alle Löcher werden gebohrt. Die Nuten werden mit einem Fräser gefertigt. Die Abstände der gleichgroßen Bohrungen sollen jeweils funktionsgerecht bemaßt werden.



**Lösung zu Aufgabe 3:** Bemaßen Sie das folgende Blech unter Berücksichtigung der vorgegebenen Maßbezugskanten fertigungsgerecht, sodass möglichst keine Berechnung erforderlich ist. Das Bauteil hat eine Tiefe von 8 mm.

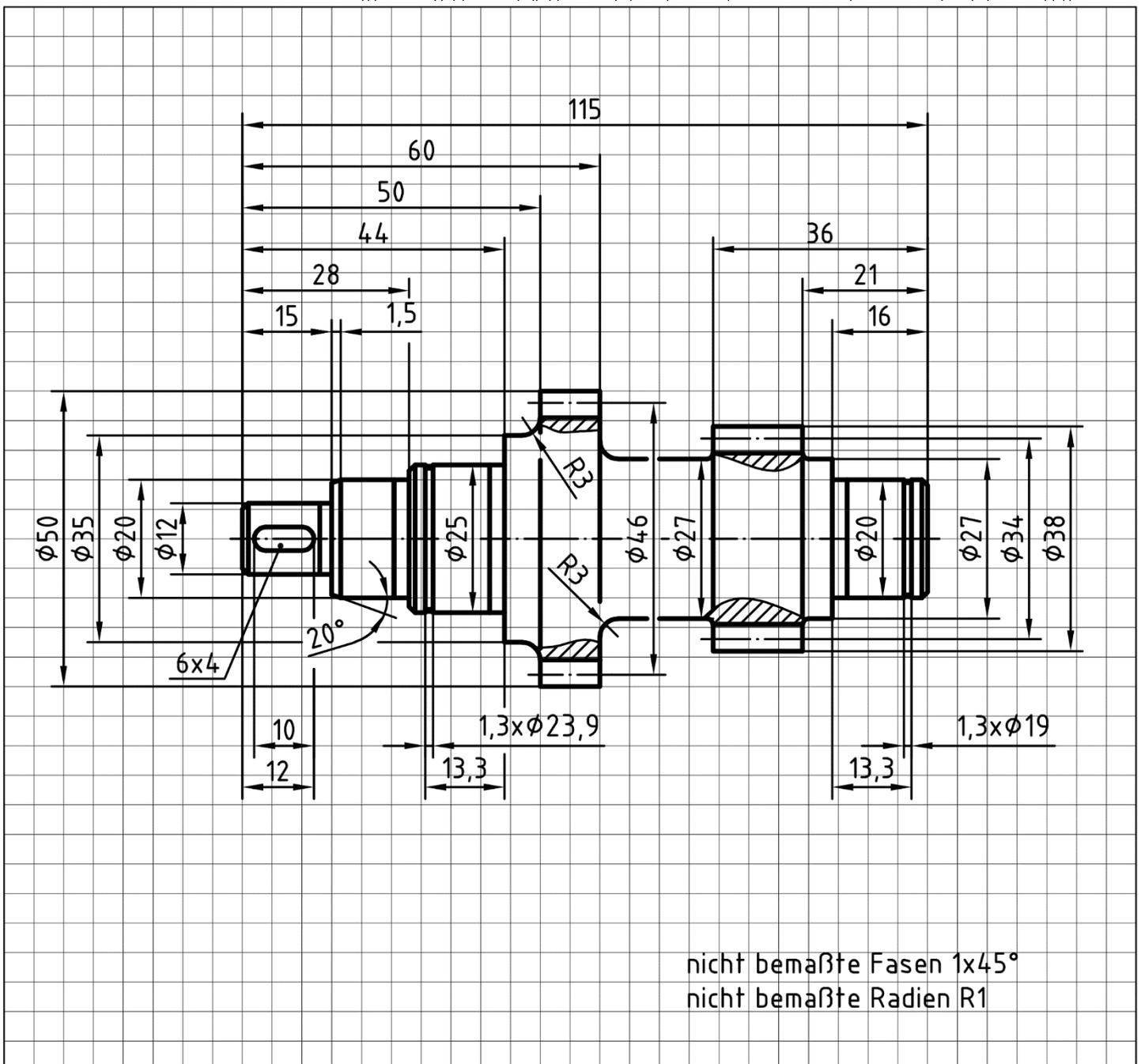
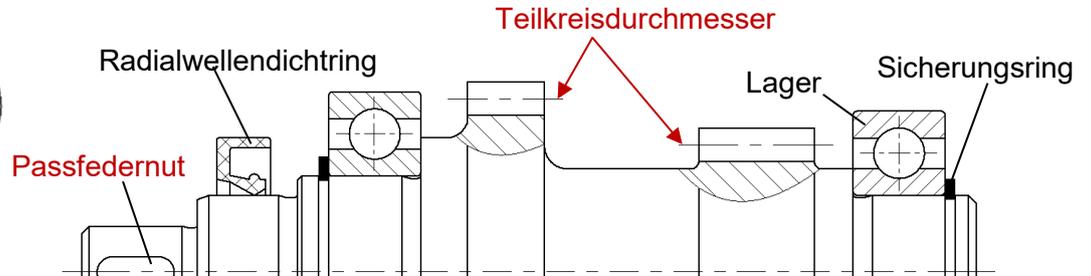
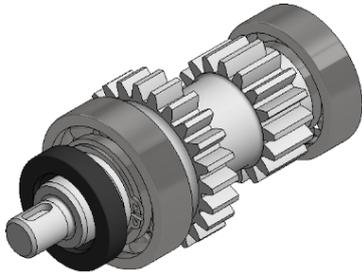
Maßbezugskante





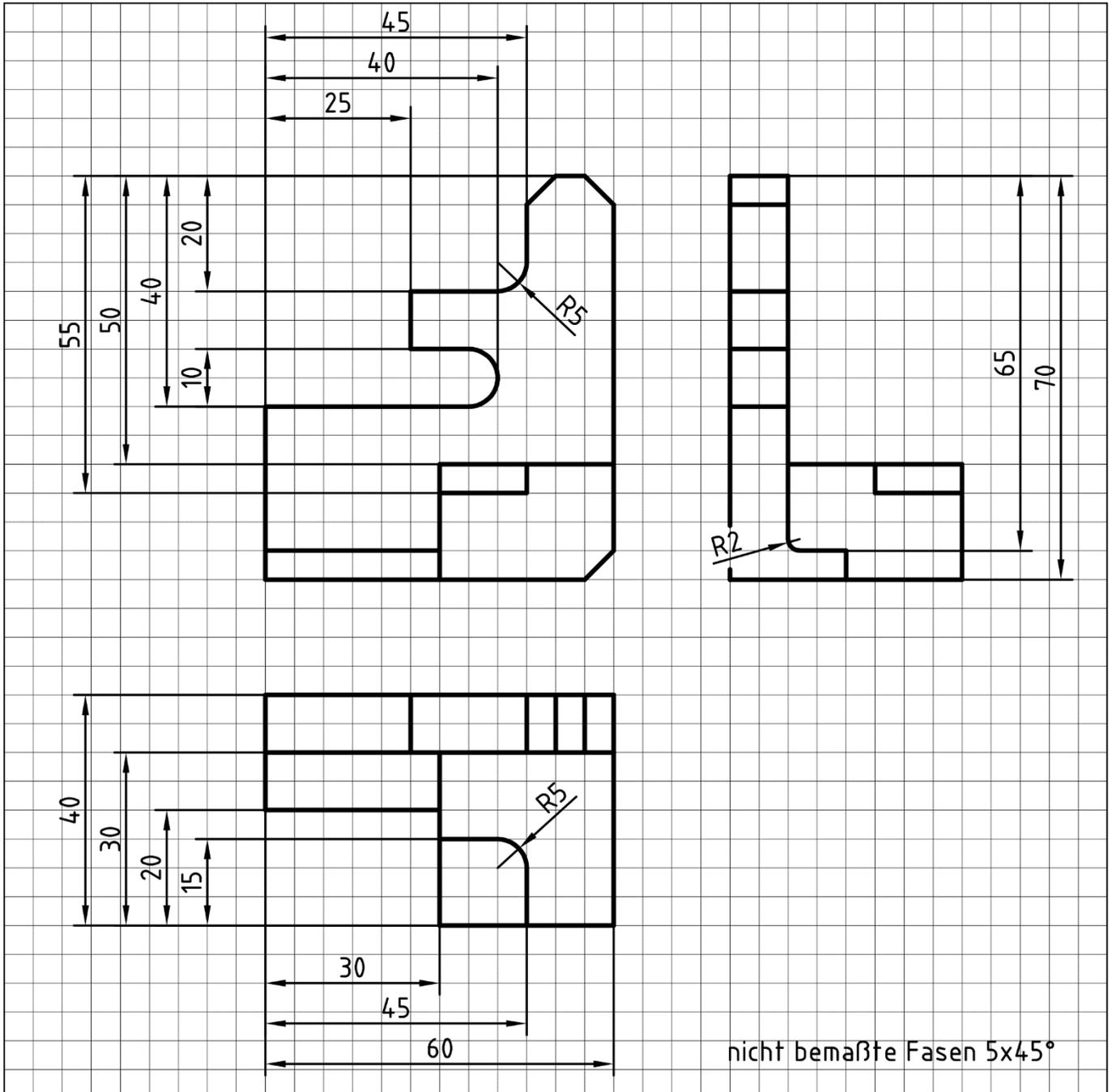
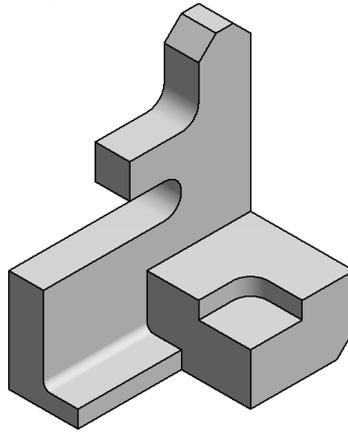
**Lösung zu Aufgabe 5:** Bemaßen Sie die Ritzelwelle fertigungsgerecht unter Berücksichtigung folgender Aspekte:

- Die Sicherungsringnuten für die Lager haben eine Breite von 1,3 mm und einen Durchmesser von 28,6 mm. Die Bemaßung der Position soll zum nächstgrößeren Absatz erfolgen und die Nutbreite soll mit in diesem Maß berücksichtigt werden.
- Die Passfedernut am Wellenende hat eine Tiefe von 2,5 mm.
- Die Teilkreisdurchmesser der Ritzel sind zu bemaßen. Eine Verzahnungstabelle ist nicht erforderlich.

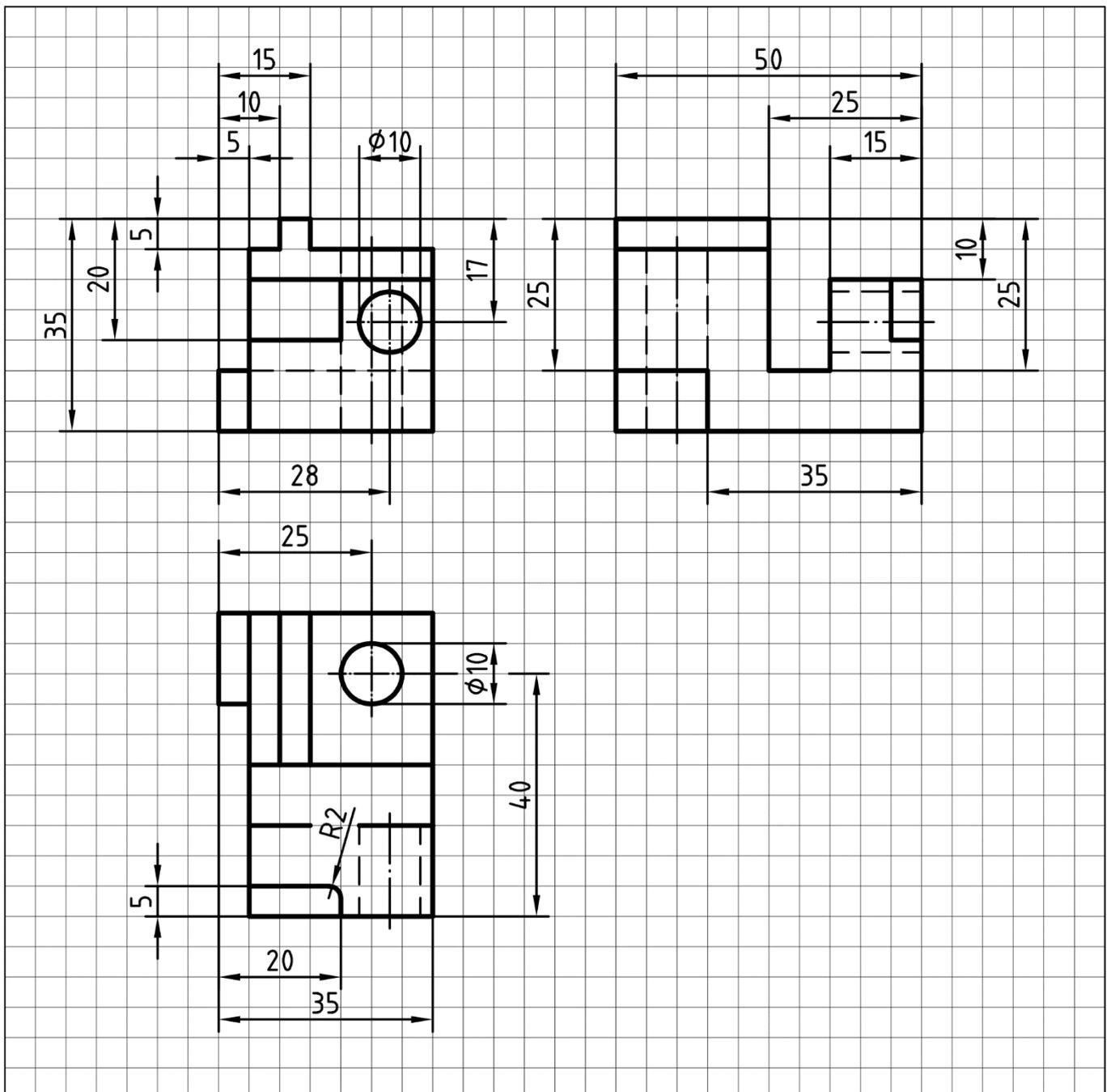
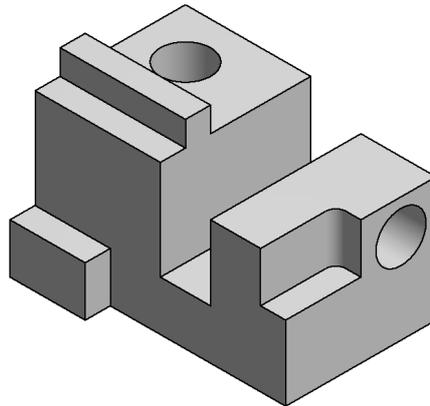




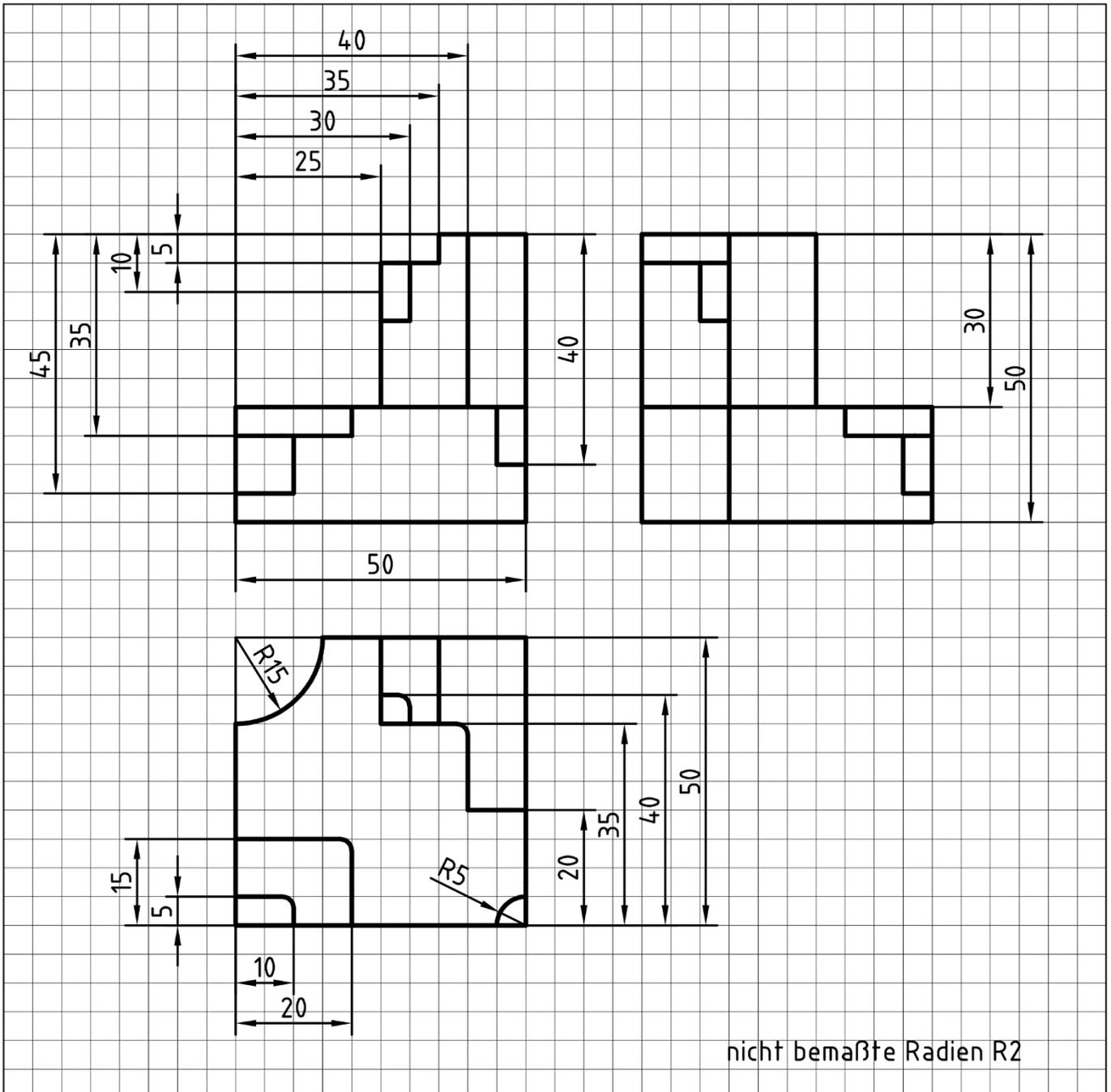
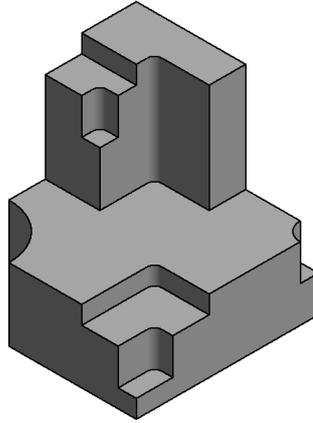
**Lösung zu Aufgabe 6:** Bemaßen Sie das folgende Bauteil fertigungsgerecht, sodass möglichst keine Berechnung erforderlich ist.



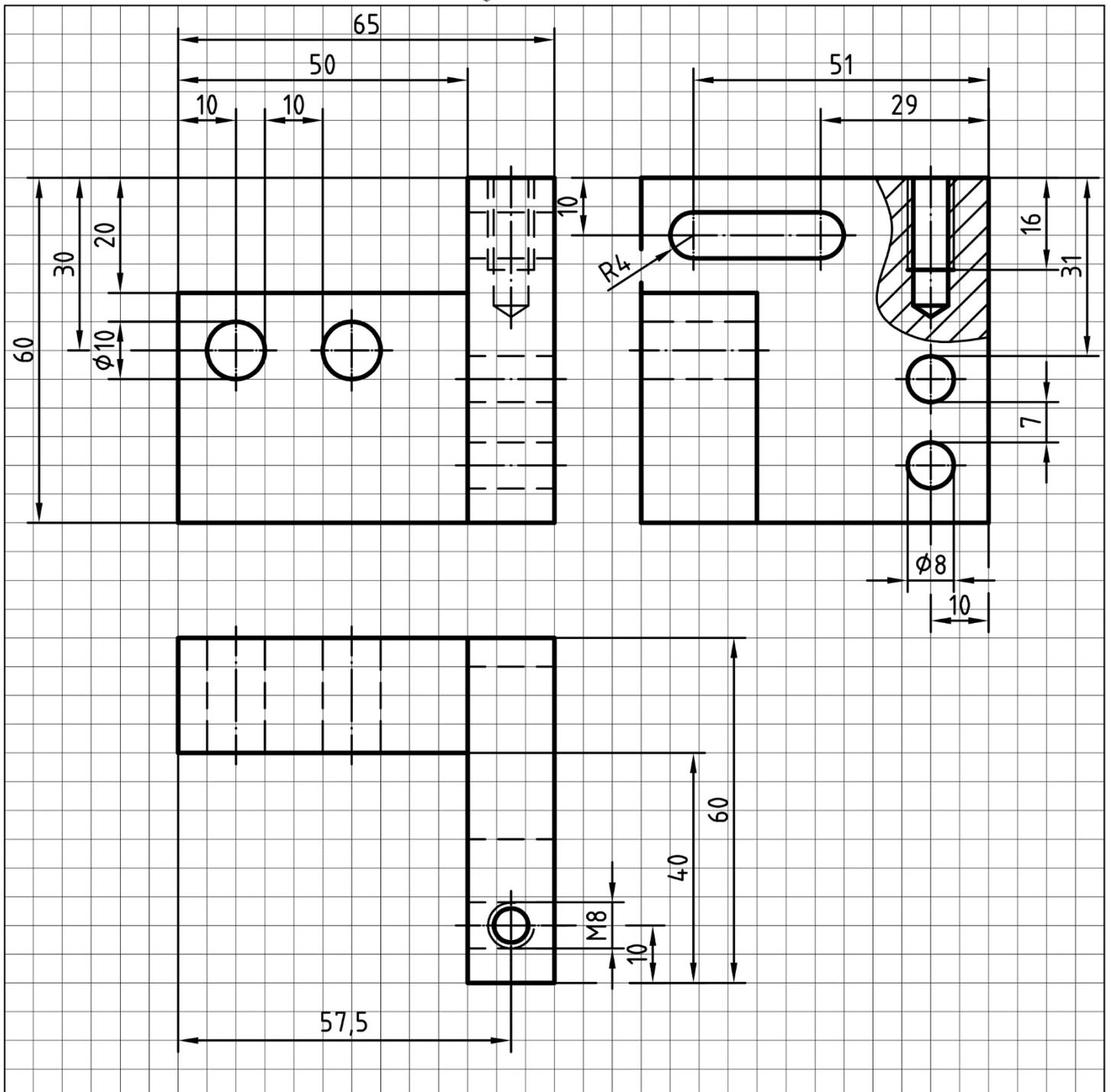
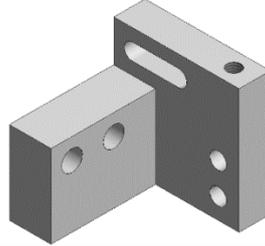
**Lösung zu Aufgabe 7:** Bemaßen Sie das folgende Bauteil fertigungsgerecht, sodass möglichst keine Berechnung erforderlich ist. Die Bohrungen werden mit einer Bohrmaschine gefertigt.



**Lösung zu Aufgabe 8:** Bemaßen Sie das folgende Bauteil fertigungsgerecht, sodass möglichst keine Berechnung erforderlich ist.



**Lösung zu Aufgabe 9:** Bemaßen Sie das folgende Bauteil fertigungsgerecht, sodass möglichst keine Berechnung erforderlich ist. Alle Löcher werden gebohrt. Der Abstand der inneren Kanten der Bohrungen mit dem gleichen Durchmesser soll jeweils ein Prüfmaß sein. Zur Fertigung des Langloches werden zunächst Löcher an beiden Enden gebohrt, welche danach zu einem Langloch erweitert werden.



**Lösung zu Aufgabe 10:** Die Bohrungen des folgenden Bauteiles sollen mithilfe einer Bohrmaschine gefertigt werden. Bemaßen Sie das Bauteil fertigungsgerecht.

