

1 Eine pneumatische Schaltung beschreiben

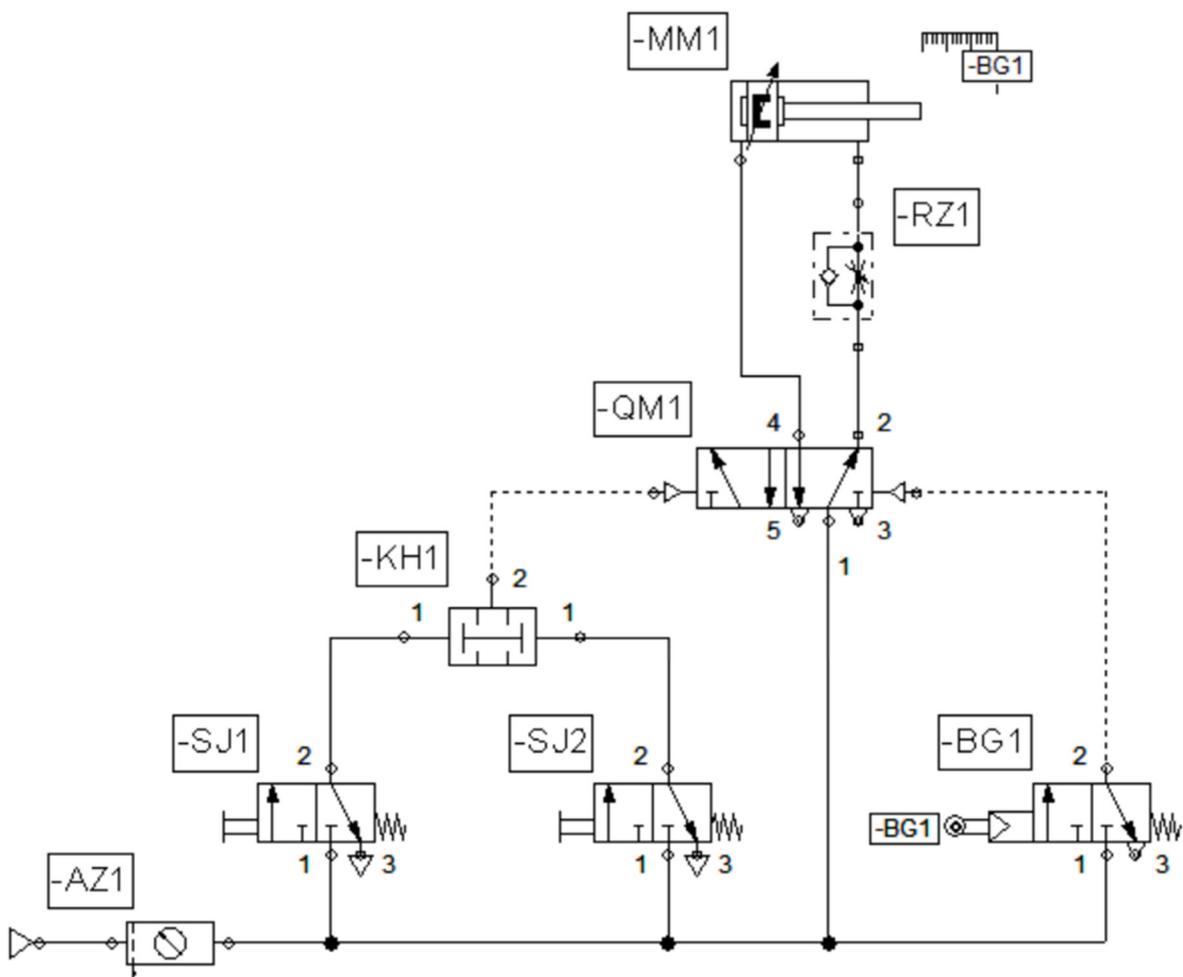
Schaltplan einer Prägevorrichtung

Mit einer Prägevorrichtung werden Bauteile aus Kunststoff markiert.

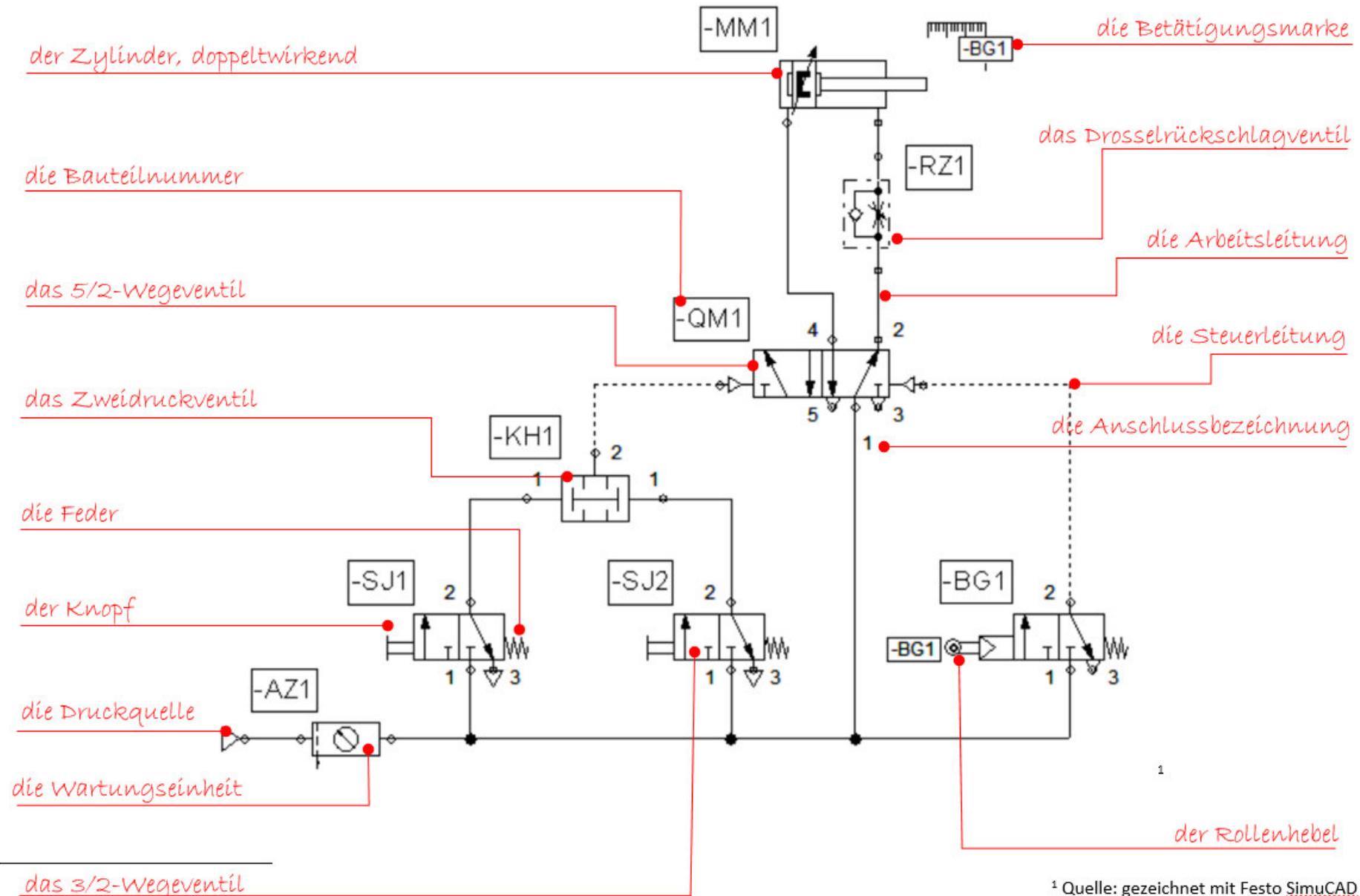
Zur Sicherheit müssen zwei Taster gedrückt werden.

Dann fährt der Zylinder aus, die Bauteile werden markiert.

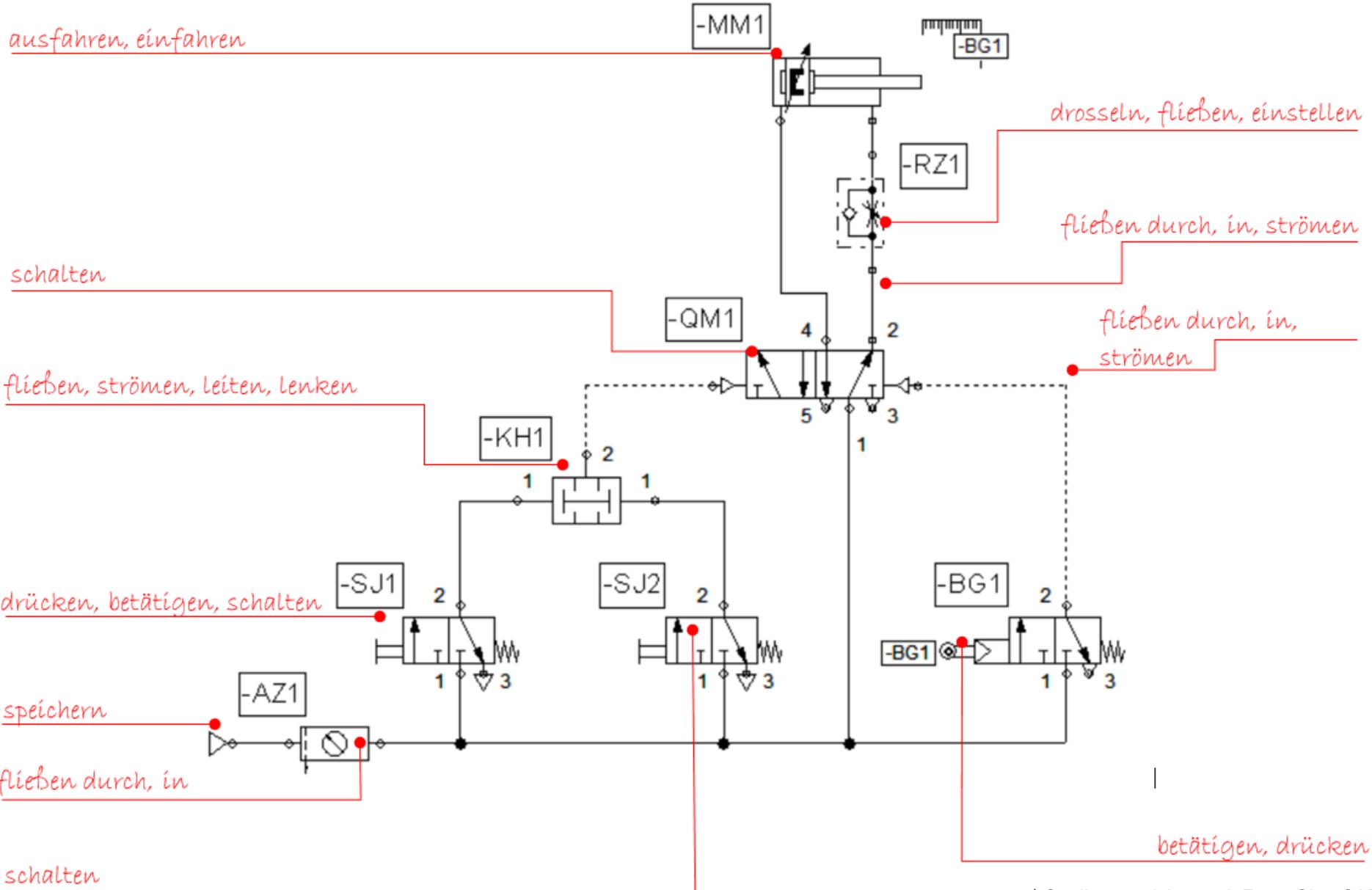
Danach fährt der Zylinder automatisch wieder zurück.



- Ergänzen Sie auf der Folgeseite die fehlenden Begriffe mit ihren Artikeln.
Verwenden Sie ein Tabellenbuch.
- Schreiben Sie passende Verben zu den Bauteilen auf Seite 3.

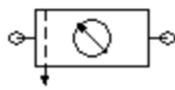
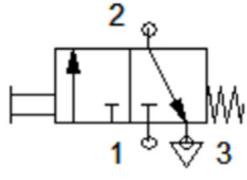
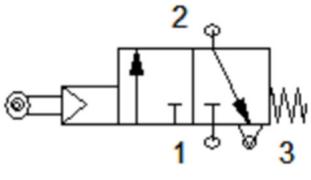
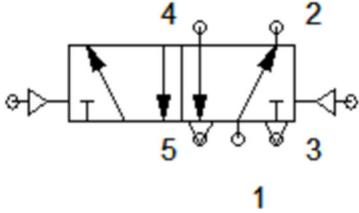
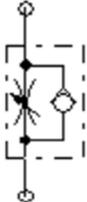
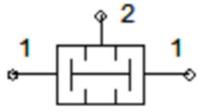
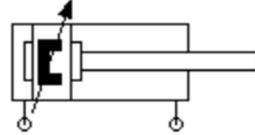


¹ Quelle: gezeichnet mit Festo SimuCAD



¹ Quelle: gezeichnet mit Festo SimuCAD

c Schreiben Sie neben das pneumatische Schaltsymbol die passende Bezeichnung mit Artikel. Verwenden Sie dazu ein Tabellenbuch.

| Schaltsymbol ¹ | Bezeichnung | Artikel |
|---|---|---------|
|  | Druckluftquelle | die |
|  | Wartungseinheit, (Filter, Druckregelung) | die |
|  | 3/2-Wegeventil, Betätigung links Knopf (allgemein), rechts Feder, in Ruhestellung gesperrt | das |
|  | 3/2-Wegeventil, Betätigung links Rollenhebel, rechts Feder, in Ruhestellung gesperrt | das |
|  | 5/2-Wegeventil, Betätigung beidseitig pneumatisch | das |
|  | Drosselrückschlagventil | das |
|  | Zweidruckventil oder UND-Ventil | das |
|  | doppeltwirkende Zylinder, mit einstellbarer Endlagendämpfung | der |

¹ Quelle: Festo FluidSIM

2 Vorgangsbeschreibung/Ablaufbeschreibung

Achten Sie auf das richtige Verwenden der dazugehörigen Präpositionen.

Hier sind nochmals die wichtigsten Regeln:

| | |
|---|---|
| Präposition + Akkusativ <i>Das Werkzeug ist für den Meister.</i> | Nach den Präpositionen: für, durch, gegen, ohne, um kommt immer der Akkusativ . |
| Präposition + Dativ <i>Ich arbeite mit der Bohrmaschine.</i> | Nach den Präpositionen: aus, bei, mit, nach, seit, von, zu kommt immer der Dativ . |
| Präposition + Akkusativ/Dativ (Wechselpräpositionen) <i>Wir fahren auf die Baustelle. (wohin?)</i> <i>Wir sind auf der Baustelle. (wo?)</i> | Nach den Präpositionen: in, an, auf, vor, hinter, unter, über, zwischen, neben kommt entweder der Akkusativ (wohin?) oder der Dativ (wo?) . |
| <p>Achtung: Präpositionen können sich „verstecken“:</p> <p>in dem Rohr ⇒ im Rohr durch das Rohr ⇒ durchs Rohr unter dem Filter ⇒ unterm Filter auf das Ventil ⇒ aufs Ventil</p> | |

a Beschreiben Sie den Weg der Luft, Schritt für Schritt.

Schreiben Sie kurze Sätze.

Verwenden Sie die richtige Bezeichnung der Bauteile und die Bauteilnummer.

Vorgangsbeschreibung/Ablaufbeschreibung

Die Luft kommt aus der Druckquelle.

Die Luft fließt durch die Wartungseinheit AZ1.

Die 3/2-Wegeventile SJ1 und SJ2 werden gedrückt, die Luft fließt durch sie hindurch.

Die Luft strömt durch das Zweidruckventil KH1 zum (zu dem) 5/2-Wegeventil QM1.

5/2-Wegeventil QM1 wird geschaltet,
 die Luft fließt zum (zu dem) doppeltwirkenden Zylinder MM1.
 Der doppeltwirkende Zylinder MM1 fährt aus,
 die Luft muss durch das Drosselrückschlagventil RZ1 fließen,
 die Abluft wird gedrosselt.
 Der Zylinder MM1 betätigt (in der vorderen Endlage) den Rollenhebel BG1,
 das 3/2-Wegeventil BG1 wird geschaltet.
 Dadurch schaltet das 5/2-Wegeventil QM1 zurück.
 Der Zylinder MM1 fährt wieder in seine Endlage ein.
 Ein neuer Zyklus kann beginnen.

b Markieren Sie in Ihrem Text die Präpositionen und die dazugehörigen Fälle.

| Beispiel | Präposition | Dativ | Akkusativ |
|-----------------|-------------|-----------------|--------------------------|
| Die Luft kommt | aus | der Druckquelle | |
| Die Luft fließt | durch | | die Wartungseinheit AZ1. |

**c Erklären Sie Ihren Kolleginnen und Kollegen den Ablauf mündlich.
 Verwenden Sie dazu nur den Plan auf dieser Seite.**

Individuelle Lösungen

