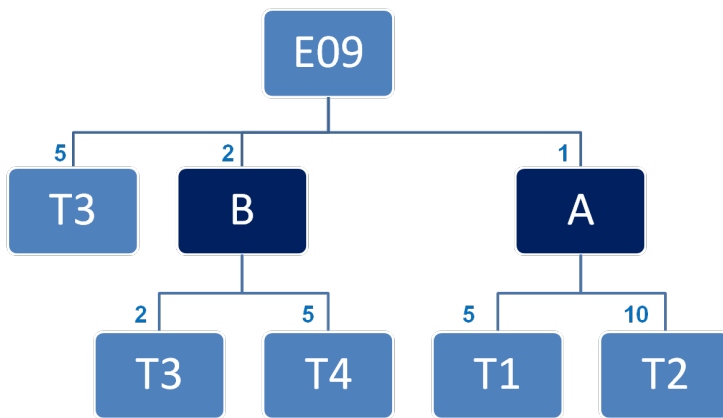


**Aufgabe 1:**



**Mengenstückliste**

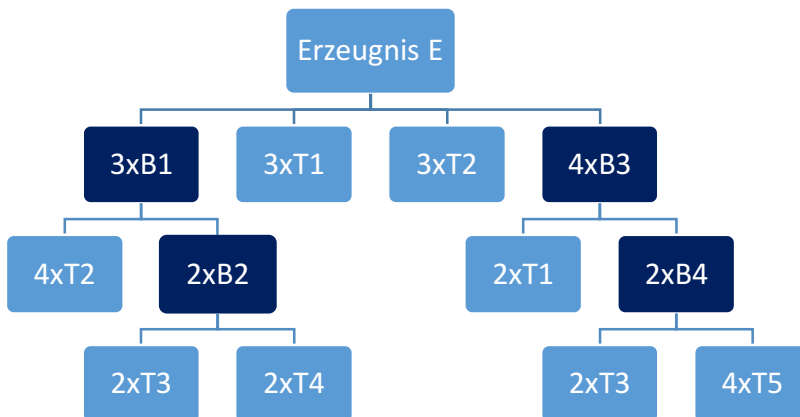
Ifd. Nr.	Bezeichnung	Stückzahl
1		
2		
3		
4		

**Baukastenstückliste für A**

A		
Ifd. Nr.	Bezeichnung	Stückzahl
1		
2		

**Aufgabe 2:**

Erstellen Sie eine Strukturstückliste und nutzen Sie hierfür unten abgebildete Tabelle



Lfd. Nr.	Ebene			Anzahl
	1	2	3	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				

### Aufgabe 3:

In einer Arbeitsgruppensitzung wird Ihnen folgende Tabelle vorgelegt, in der die Ausfallzeiten der letzten Jahre dargestellt sind.

Jahr	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Auftragsstunden Fertigung	11000	9500	8125	7256	6459	5230
Ausfallstunden	200	190	170	160	150	130

- 1) Erstellen Sie ein Diagramm der Ausfallstunden
- 2) Beurteilen Sie die Aussagekraft des Diagrammes unter Berücksichtigung der vorliegenden Daten
- 3) Zeichnen Sie ein geeignetes Diagramm bezüglich der Ausfallquoten 2010 bis 2015.

### Aufgabe 4:

Die Pump AG ist ein renommierter Systemlieferant des Anlagenbaus. Sie stellt Hochdruckpumpen für hydraulische Großanwendungen her. Eine Absatzanalyse im Zeitraum der letzten drei Jahre ergab eine Absatzverteilung über die einzelnen Pumpentypen wie in untenstehender Tabelle dargestellt.

	Pumpe1	Pumpe2	Pumpe3	Pumpe4
2013	30.000	25.000	20.000	25.000
2014	25.000	35.000	20.000	30.000
2015	30.000	40.000	25.000	35.000

- a) Stellen Sie die Verkaufsanteile der jeweiligen Jahre in Prozent graphisch dar.
- b) Ihre Darstellung ist Grundlage der Produktionsplanung für das nächste Geschäftsjahr. Begründen Sie die Wahl der Darstellungsart.

### Aufgabe 5:

Sie sind Abteilungsleiter eines Unternehmens und sollen für eine Präsentation ein Diagramm über die Aufteilung der Qualifikationen der Angestellten erstellen.

Leitende Angestellten	5
Angestellten	80
Facharbeiter	100
Angelernten	45
Ungelernten	20

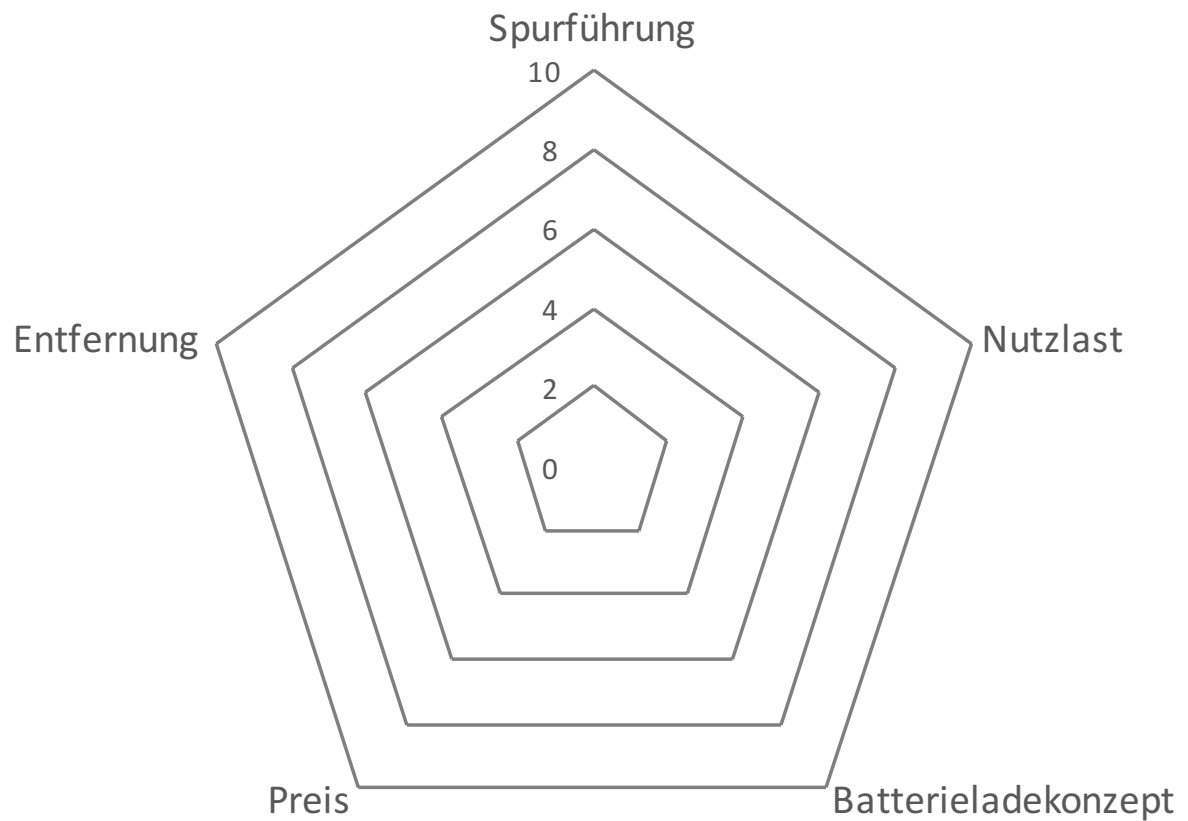
- a) Erstellen Sie ein Diagramm und begründen Sie Ihre Diagrammwahl

### Aufgabe 6:

Für Ihren Meisterbereich soll ein elektrisches Transportfahrzeug beschafft werden.  
Die folgenden beiden Fahrzeuge wurden bereits auf einer Skala von 0 bis 10 Punkten bewertet:

Kriterien	Fahrzeug A	Fahrzeug B
Spurführung	8	6
Nutzlast	8	6
Batterieladekonzept	6	8
Preis	8	10
Maximale Entfernung	6	8

- Tragen Sie die Leistungsbewertung der beiden Fahrzeuge in das Netzdiagramm in Anlage 1 ein.
- Beschreiben Sie zwei weitere Einsatzmöglichkeiten des Netzdiagramms.



### Aufgabe 7:

Im Lager eines Industriebetriebes werden Teile auf verschiedene Weisen gelagert. Es werden Teile in Paternostern und in Regalen gelagert. Für das Jahr 2011 liegen folgende Werte vor:

Monat	Paternoster					Regal				
	Verfügbare Lagerplätze	Belegte Lagerplätze	Belegte Lagerplätze in %	Kosten pro Monat	Kosten je Lagerplatz	Verfügbare Lagerplätze	Belegte Lagerplätze	Belegte Lagerplätze in %	Kosten pro Monat	Kosten je Lagerplatz
01	63.397	51.798	81,70%	30.768	0,59 €	4.101	3.452	84,17%	5.256	1,52 €
02	63.445	51.383	80,99%	31.603	0,62 €	4.024	3.431	85,26%	5.366	1,56 €
03	63.855	51.345	80,41%	30.948	0,60 €	3.996	3.476	86,99%	5.346	1,54 €
04	63.930	51.939	81,24%	30.761	0,59 €	4.095	3.512	85,76%	5.190	1,48 €
05	63.928	52.544	82,19%	31.804	0,61 €	4.066	3.515	86,45%	5.964	1,70 €
06	63.931	52.243	81,72%	30.830	0,59 €	4.029	3.519	87,34%	3.930	1,12 €
07	63.937	52.359	81,89%	30.529	0,58 €	4.010	3.513	87,61%	3.793	1,08 €
08	63.935	52.848	82,66%	31.282	0,59 €	3.983	3.445	86,49%	3.176	0,92 €
09	63.932	53.697	83,99%	31.574	0,59 €	3.935	3.364	85,49%	4.714	1,40 €
10	63.982	54.345	84,94%	31.888	0,59 €	4.020	3.430	85,32%	3.702	1,08 €
11	64.282	54.169	84,27%	30.086	0,56 €	4.086	3.435	84,07%	3.286	0,96 €
12	64.277	54.679	85,07%	31.377	0,57 €	4.105	3.469	84,51%	4.158	1,20 €

- Stellen Sie für das Jahr 2011 die Verläufe der Kosten je Lagerplatz und der Auslastung für die zwei Lagersysteme in **einem** Diagramm dar. (14 Punkte)
- Interpretieren Sie die Daten bzw. Diagramm (6 Punkte)

### Aufgabe 8:

Sie sind in Ihrem Unternehmen mit der Beschaffung einer größeren Anlage beauftragt. Verschiedene Lieferanten haben aufgrund des von Ihnen erstellten Lastenheftes Angebote erstellt. Die eingegangenen Angebote wurden wie folgt bewertet.

Anbieter	Kosten	Leistung
Anbieter 1	959.000 €	befriedigend
Anbieter 2	1.226.300 €	gut
Anbieter 3	1.220.000 €	mangelhaft
Anbieter 4	1.088.500 €	befriedigend
Anbieter 5	1.019.300 €	gut
Anbieter 6	1.161.150 €	sehr gut

- Stellen Sie die Bewertung für eine Präsentation in einer Grafik dar
- Mit zwei Lieferanten soll intensiv verhandelt werden  
Markieren Sie diese Lieferanten in der Grafik und begründen Sie.

### Aufgabe 9:

Die Lagerung der Hilfsstoffe darf nur in bestimmten Temperaturbereichen erfolgen. Die notwendigen Angaben zu den minimalen Lagertemperaturen finden Sie in unten stehender Tabelle.

Stellen Sie die Minimal- und Maximaltemperaturen für neun Hilfsstoffe in einem Min-Max-Diagramm dar.

Hilfsstoff	Minimaltemperatur	Maximaltemperatur	Lagerbox-Typ
A	2°C	10°C	T1
B	2°C	16°C	T1
C	10°C	17°C	T1
D	10°C	18°C	T2
E	10°C	15°C	T2
F	15°C	24°C	T2
G	20°C	25°C	T3
H	25°C	50°C	T3
I	25°C	42°C	T3

### Aufgabe 10:

Von Ihren Vorgesetzten erhalten Sie den Auftrag, die Instandhaltungskosten in Abhängigkeit von der Fertigungskapazität in der nächsten Bereichssitzung zu präsentieren. Es liegen Ihnen die Daten des zweiten Halbjahres vor wie in nachfolgender Tabelle dargestellt.

	Kosten [€/Monat]	Kapazität [Stück/Monat]
Juli	15.000	14.000
August	16.000	16.000
September	18.000	19.000
Oktober	17.000	20.000
November	19.000	22.000
Dezember	16.000	15.000

- a) Entwerfen Sie eine maßstabsgetreue Folien-/Tischvorlage zu den obigen Daten.  
Achten Sie bei Ihrer Präsentation darauf, dass die Unterschiede deutlich erkennbar sind.

**Aufgabe 1:**

lfd. Nr.	Benennung	Menge
1	T1	5
2	T2	10
3	T3	9
4	T4	10

E09		A		B	
A	1	T1	5	T3	2
B	2	T2	10	T4	5
T3	5				

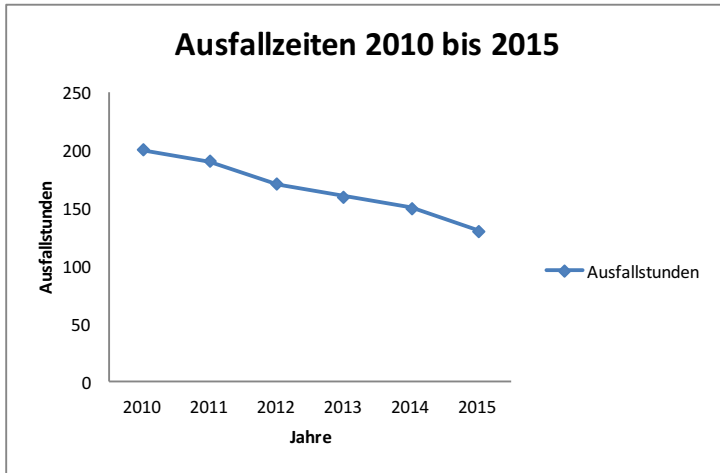
Ebene	Baugruppe oder Bauteil	Stückzahl
1	T3	5
1	B	2
2	T3	2
2	T4	5
1	A	1
2	T1	5
2	T2	10

**Aufgabe 2:**

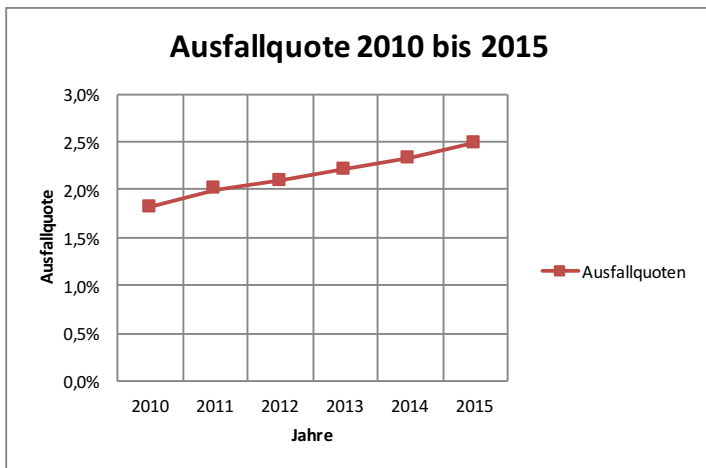
Lfd. Nr.	Ebene			Anzahl
	1	2	3	
1	B1			3
2		T2		4
3		B2		2
4			T3	2
5			T4	2
6	T1			3
7	T2			3
8	B3			4
9		T1		2
10		B4		2
11			T3	2
12			T5	4

**Aufgabe 3:**

a) Erstellen Sie ein Diagramm der Ausfallstunden

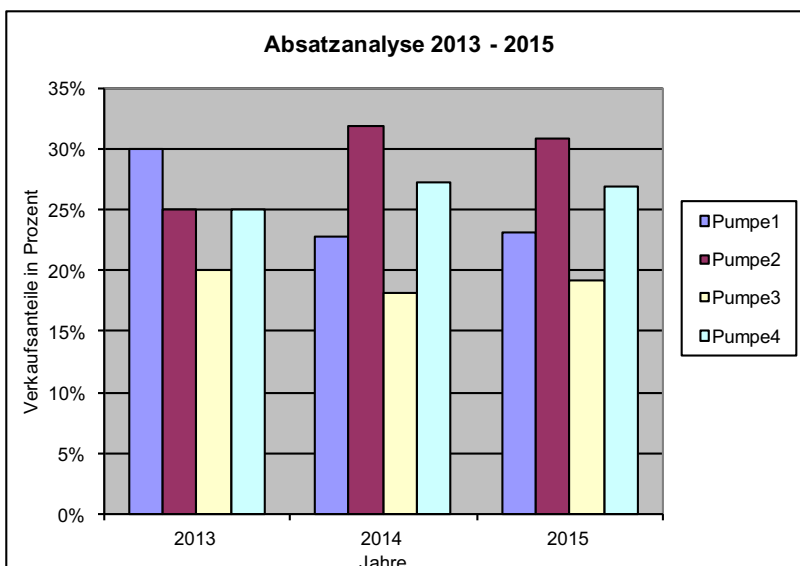


b) Erstellen Sie ein Diagramm der Ausfallquoten



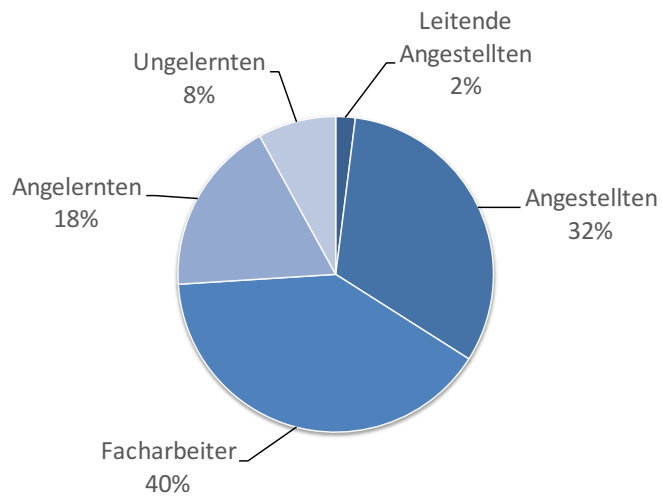
**Aufgabe 4:**

a) Stellen Sie die Verkaufsanteile der jeweiligen Jahre in Prozent graphisch dar.

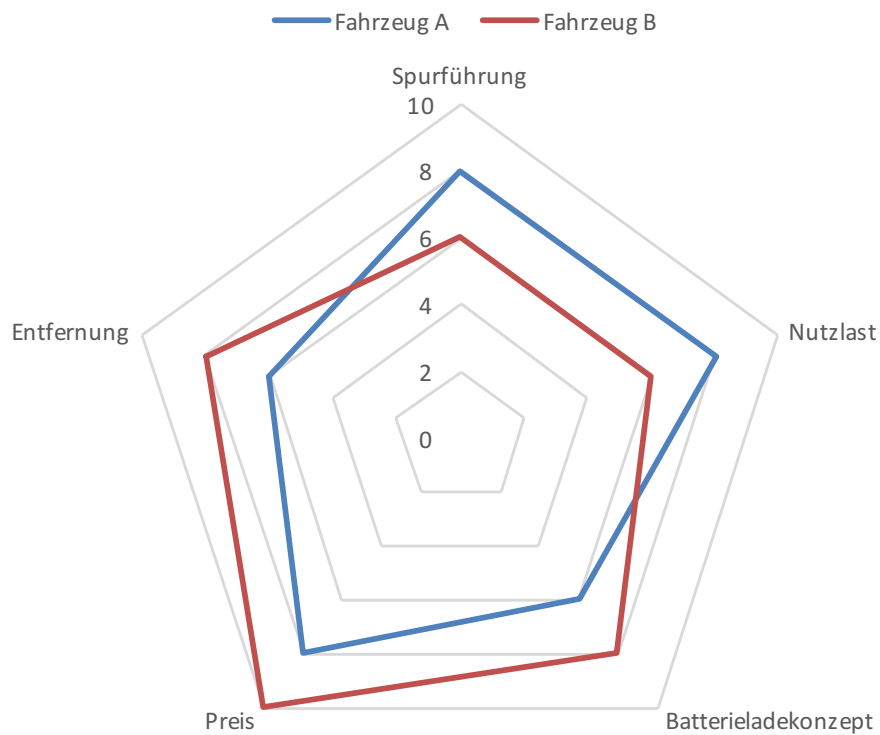


### Aufgabe 5:

a) Erstellen Sie ein Diagramm und begründen Sie Ihre Diagrammwahl



### Aufgabe 6:

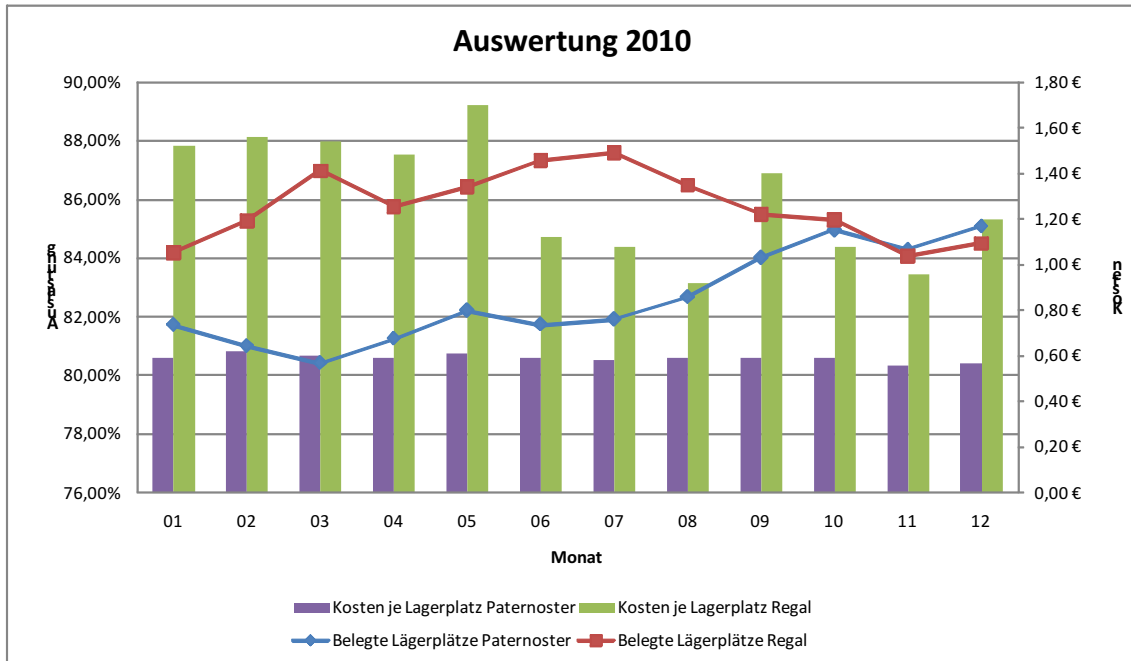


Das Netzdiagramm kann z. B. auch bei der Bewertung

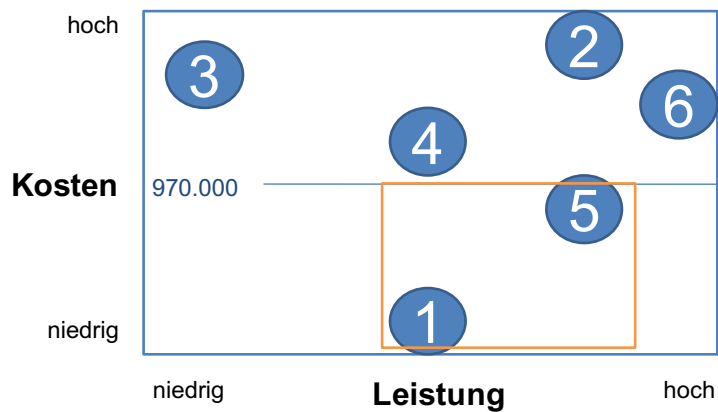
- der Stärken und Schwächen (bzw. des Potenzials) von Mitarbeitern,
- der Leistungen von Lieferanten oder
- des Wertes von Kunden für das Unternehmen eingesetzt werden. Eine weitere Anwendungsmöglichkeit ist der Soll-Ist-Vergleich bei der Auswertung von Zielen.



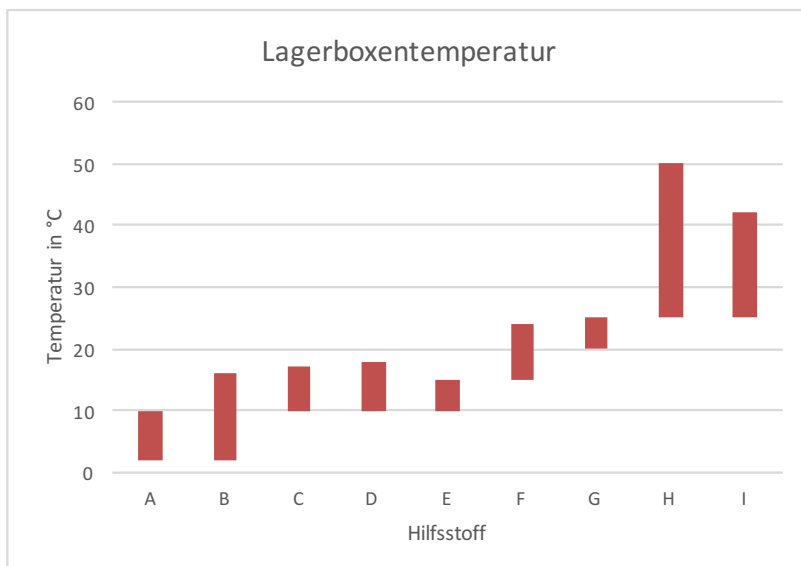
**Aufgabe 7:**



**Aufgabe 8:**



**Aufgabe 9:**



### Aufgabe 10:

