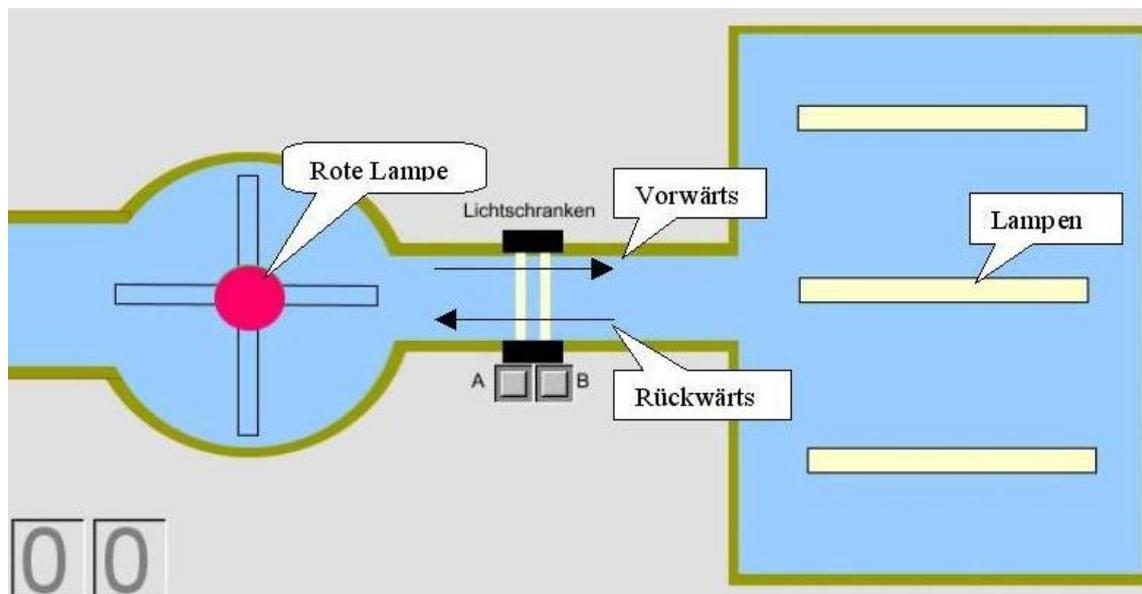


## Personenzählanlage:

Es sollen die Personen in einem Raum gezählt werden. Zu diesem Zweck wird der Eingang mit zwei Lichtschranken ausgestattet, die so installiert sind, dass beim Passieren dieser Lichtschranke zuerst eine, dann alle beide unterbrochen werden. Daraus wird das Zählsignal abgeleitet. Das Bild zeigt die Zählrichtung. Die Lichtschranken geben Signalzustand „1“ ab, wenn der Lichtstrahl unterbrochen wird. Weiterhin wird der Zählerstand über das Ausgangsbyte BCD-codiert ausgegeben. Ein Leuchtmelder signalisiert den belegten Raum. . Zum Rücksetzen des Zählers ist die Taste „Zähler Null“ zu programmieren. Die Lampen sollen zur Raumbelichtung dienen und dürfen nur leuchten, wenn sich jemand im Raum befindet. Die rote Lampe dient zur Drehkreuzsteuerung des Zugangs. Es dürfen nur maximal 10 Personen durch das Drehkreuz in den Raum gelassen werden. Aus der zeitlichen Reihenfolge der Beleuchtung der Lichtschranken kann man die Zählrichtung herausfinden. Wird zuerst die Lichtschranke A durchlaufen, dann ist die Zählrichtung „Vorwärts“. Bei Zählrichtung „Rückwärts“ wird zuerst die Lichtschranke B durchlaufen.



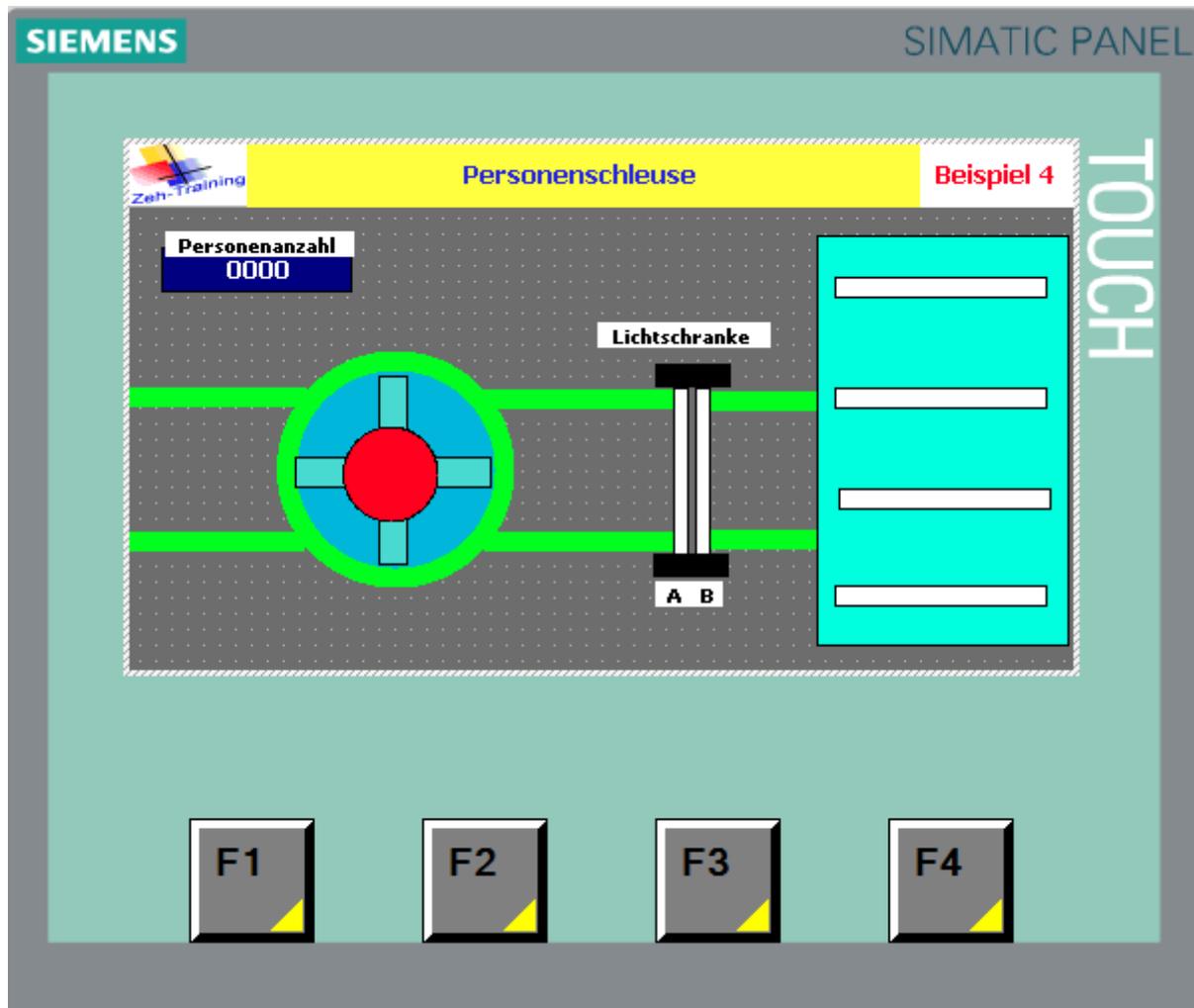
Es soll nur gezählt werden, wenn beide Lichtschranken auch wirklich durchlaufen werden. Wird nur eine der Lichtschranken unterbrochen, darf nicht gezählt werden. Es darf sich auch nicht dann die angezeigte Anzahl der Personen ändern, wenn sich jemand dem Eingang so weit nähert, dass auch die zweite Lichtschranke unterbrochen wird, dann jedoch wieder in die Richtung zurückgeht, aus der er gekommen ist.



## Beschreibung HMI Panel

Das HPI soll folgende Anforderungen erfüllen:

Auf einem KTP 400 HMI Panel soll die Beleuchtung und Personenanzahl angezeigt werden.. Die erforderlichen Variablen sind im DB4 hinterlegt. Das Panel wird Ihnen mit erstellter Visualisierung geliefert.



## Anzeigefeld

Die im Raum befindliche Personenanzahl wird im Ausgabefeld angezeigt

## Beleuchtung:

Befindet sich eine Person im Raum so wechselt die Farbe der Beleuchtung von weiß auf gelb.

## Personenschleuse

Ist die höchste Personenanzahl von 10 Personen erreicht so sperrt das Drehkreuz. Vertikale Seite und Antrieb (Kreis) wird gelb..

Als Hardware steht Ihnen eine S7 1200 mit einer CPU 1214 zur Verfügung.

## HMI Verbindung



IP Adresse:  
192.168.178.190

IP Adresse  
192.168.178.200

Die Daten für das HMI Panel sind im DB 4 hinterlegt.

Extras Werkzeuge Fenster Hilfe

Online verbinden Online-Verbindung trennen

KTP 400 klein ▶ PLC\_2 [CPU 1214C DC/DC/DC] ▶ Programmbausteine ▶ Personenschleuse [DB4]

Personenschleuse

	Name	Datentyp	Startwert	Remanenz	Erreichbar a..	Sichtbar i...	Einstellwert	Kommentar
1	Static			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	Personenanzahl	Int	0	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	Beleuchtung	Bool	false	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	Drehkreuzperre	Bool	false	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	