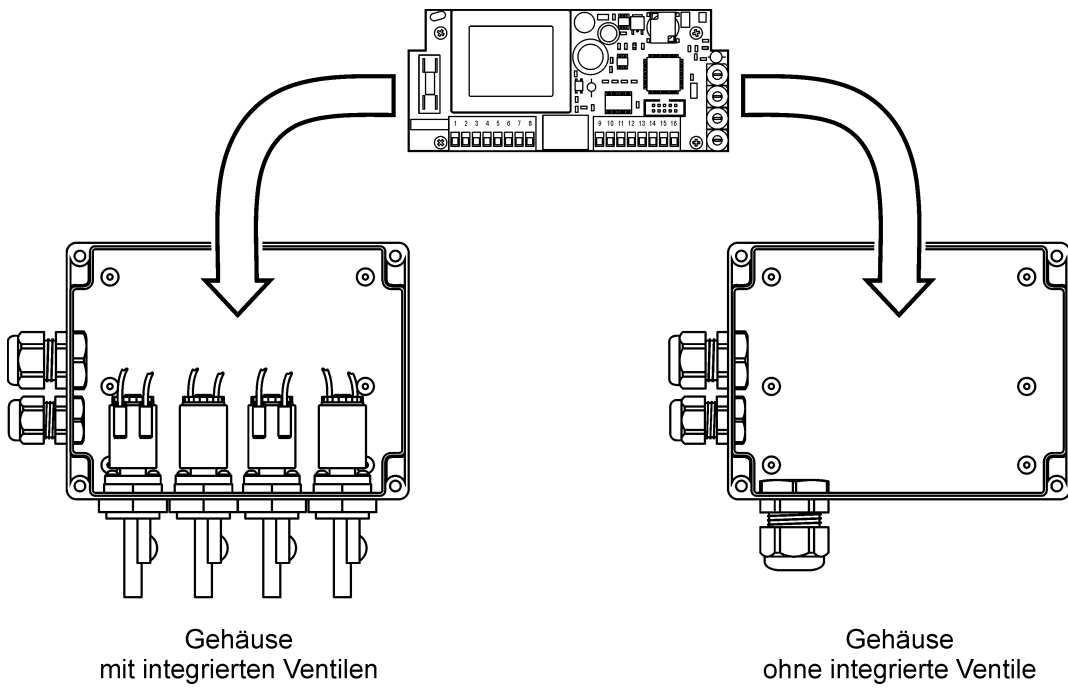


Dokumentation

RM-BV 4 Micro

Filtersteuerung



Inhalt

1 Sicherheitshinweise.....	2
2 Gerätebeschreibung.....	3
3 Geräteversionen.....	3
4 Anzeige- und Einstellelemente / Elektrische Anschlüsse.....	4
5 Technische Daten.....	7
6 Maßzeichnungen.....	8

Vorschriften

2014/30/EU

2014/35/EU

Zeichenerklärung



Wichtiger Hinweis



Wichtige Warnung

1 Sicherheitshinweise

Durch unsachgemäße Installation des *RM-BV 4 Micro* oder der angeschlossenen Betriebsmittel können ein Ausfall des Gerätes, schwere Personenschäden oder sogar tödliche Verletzungen verursacht werden. Befolgen Sie daher neben den allgemeinen Sicherheitsregeln für Betriebsmittel in industriellen Stromanlagen insbesondere die nachstehenden Punkte:

- Die Installation des *RM-BV 4 Micro* darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal gemäß den Bestimmungen IEC 364, DIN VDE 0105 für elektrische Betriebsmittel durchgeführt werden.
- Für den Aufstellungsort sind alle geltenden Gesetze, Bestimmungen, Verordnungen und Vorschriften für die Errichtung elektrischer Betriebsmittel zu beachten.
- Einstellungen an Geräten mit der Schutzart IP00 ohne Abdeckungen dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal in abgeschaltetem Zustand und unter Beachtung der örtlichen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften erfolgen.
- Das *RM-BV 4 Micro* darf nur in dem zulässigen Einsatzbereich betrieben werden.



Vor dem Austausch des *RM-BV 4 Micro* oder daran angeschlossenen Komponenten muss die Versorgungsspannung abgeschaltet werden. Andernfalls können die Geräte beschädigt werden.

2 Gerätebeschreibung

Die Filtersteuerung *RM-BV 4 Micro* dient der Steuerung von Magnetventilen an filternden Abscheidern. Ein *RM-BV 4 Micro* kann bis zu 4 Magnetventile mit einer Bemessungsspannung von 24 V DC betätigen.

Standard-Betrieb

Mit den eingestellten Steuerzeiten für die Impulsdauer und die Pausenzeit werden alle angeschlossenen Magnetventile der Reihe nach, beginnend mit einem Abreinigungsimpuls, angesteuert. Nach Betätigung des letzten Ventils wird der Steuerungs-Umlauf mit dem ersten Ventil fortgesetzt. Dies geschieht solange, bis die Versorgungsspannung abgeschaltet wird. Nach dem Wiedereinschalten der Versorgungsspannung erfolgt ein Neustart, wie zuvor beschrieben.

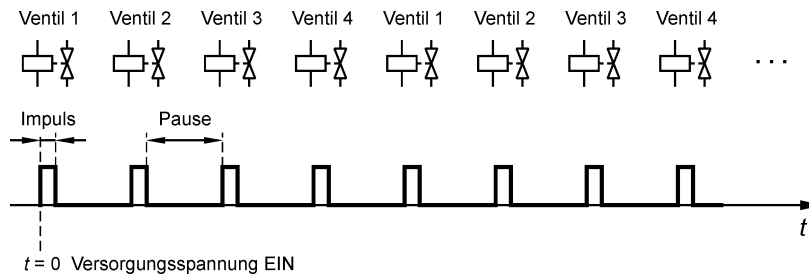
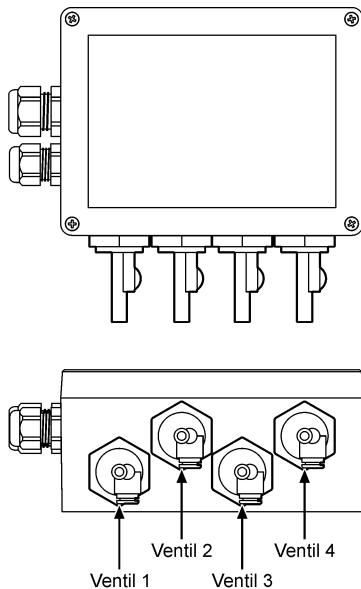


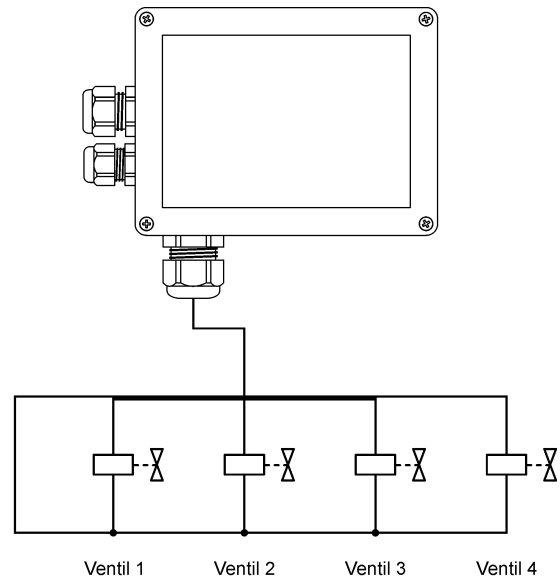
Bild 1: Standard-Betrieb der Filtersteuerung *RM-BV 4 Micro*

3 Geräteversionen

- im Gehäuse mit integrierten Magnetventilen (siehe Bild 2, links)
- im Gehäuse ohne integrierte Magnetventile (siehe Bild 2, rechts)



im Gehäuse integrierte Magnetventile



Ansteuerung von externen Magnetventilen

Bild 2: Geräteversionen mit und ohne integrierte Magnetventile

4 Anzeige- und Einstellelemente / Elektrische Anschlüsse

Bild 3 zeigt den Aufbau der *RM-BV 4-Micro*-Platine mit allen Anzeige- und Einstellelementen sowie den elektrischen Anschlüssen. Die folgende Seite enthält genaue Beschreibungen hierzu.

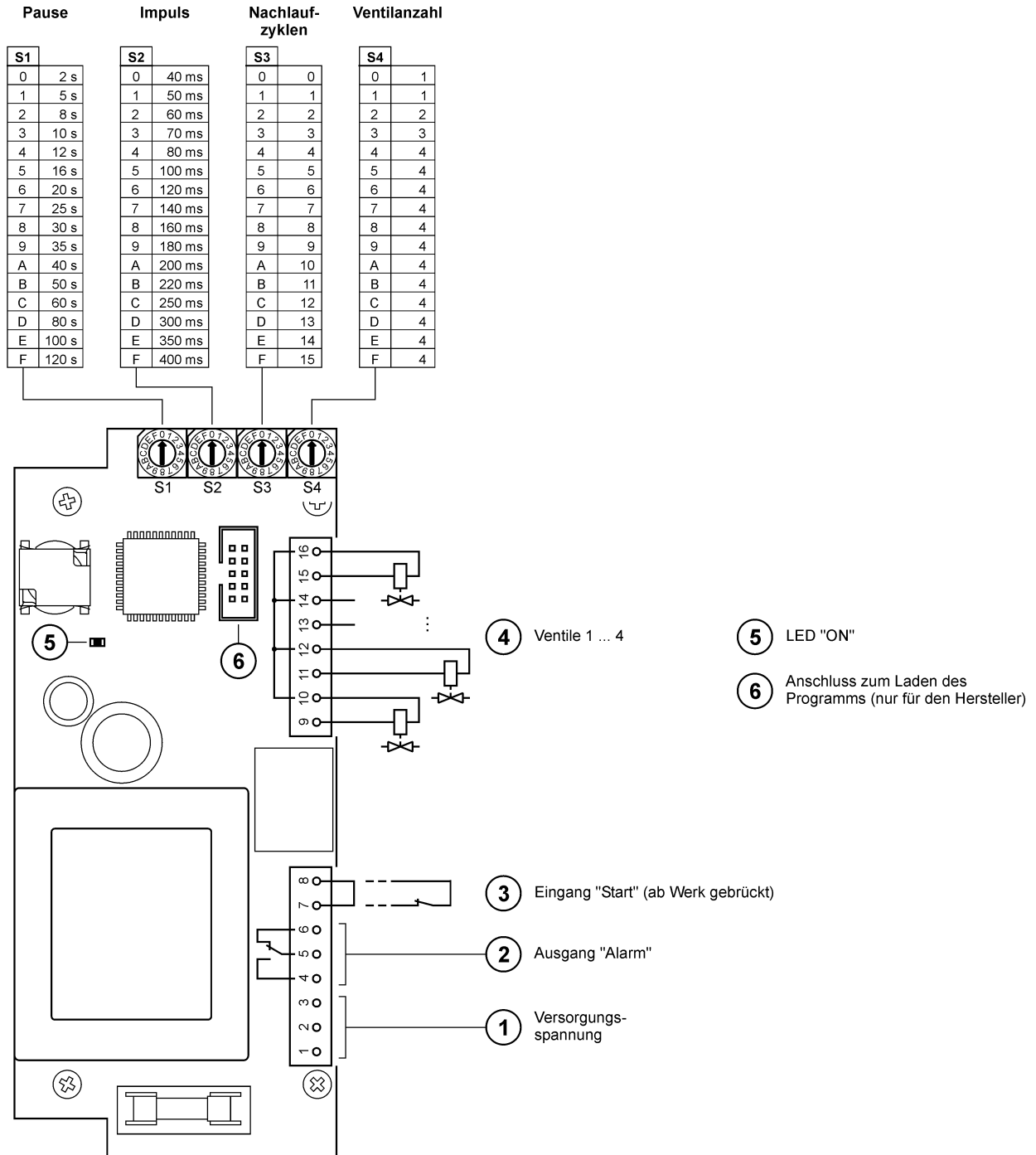


Bild 3: Aufbau der *RM-BV 4-Micro*-Platine und Anschlussplan

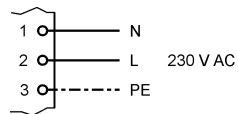
Beschreibung

1 Versorgungsspannung

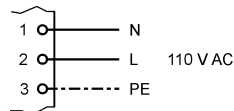


Für die Versorgungsspannungen 230 V AC, 110 V AC und 24 V DC existieren separate Gerätetypen. Vor dem Anschließen der Versorgungsspannung ist zu prüfen, ob die Bemessungsspannung des Gerätes (siehe Typenschild) mit der Versorgungsspannung übereinstimmt.

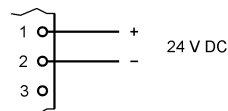
230-AC-Version



110-V-AC-Version



24-V-DC-Version



2 Ausgang „Alarm“

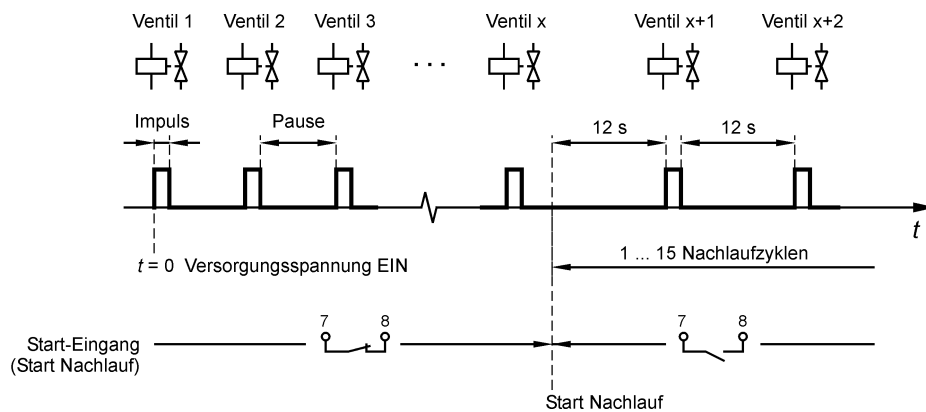
Der potentialfreie Relais-Ausgang „Alarm“, Klemmen 4 (NO), 5 (COM) und 6 (NC), dient zur Eigenüberwachung des *RM-BV 4 Micro*. Bei störungsfreiem Betrieb ist der Ausgang aktiv. Folgende Vorfälle führen zum Rückfall des Relais-Kontaktes:

- Ein Ausfall der Versorgungsspannung
- Der Drahtbruch eines angeschlossenen Ventils
- Der Kurzschluss eines Ventilausgangs

Beschreibung

3 Eingang „Start“

Der Start-Eingang für den Nachlauf, Klemmen 7 und 8, ist ab Werk gebrückt (Werkseinstellung Standard-Betrieb). Wird ein an den Eingang angeschlossener Kontakt (NC) geöffnet, werden die eingestellten Nachlaufzyklen, beginnend mit der Pausenzeit, gestartet. Die Nachlaufreinigung wird mit dem Ventil fortgesetzt, das auf das zuletzt betätigte folgt. Während des Nachlaufs beträgt die Pausenzeit konstant 12 s. Der Nachlauf kann über den Stopp-Eingang nicht angehalten werden.



4 Ventilausgänge

An die Klemmen 9, 10, 11, ... 16 können bis zu 4 Magnetventile mit einer Bemessungsspannung von 24 V DC angeschlossen werden.

5 LED „ON“

Bei anliegender Versorgungsspannung leuchtet die LED „ON“. Während der Nachlaufreinigung blinkt die LED.

5 Technische Daten

Anwendung	Daten	Klemmen
Versorgungsspannung	Geräte-Version 230 V AC: 230 V AC +/-10% 50-60 Hz	1 (N) 2 (L) 3 (PE)
	Geräte-Version 110 V AC: 110 V AC +/-10% 50-60 Hz	1 (N) 2 (L) 3 (PE)
	Geräte-Version 24 V DC: 24 V ... 30 V DC	1 (+) 2 (-)
Ausgänge für Magnetventile	4 kurzschluss sichere Ausgänge, 24 V DC, max. 1,9 A	9, 10 (Ventil 1) 11, 12 (Ventil 2) 13, 14 (Ventil 3) 15, 16 (Ventil 4)
Signaleingänge	1 Eingang 24 V DC, potentialfrei zu bedienen	7, 8
Signalausgänge	1 Relais-Ausgang (Wechsler-Kontakt), potentialfrei max. Kontaktbelastung: 250 V AC, 10 A 50 V DC, 1,5 A / 30 V DC, 10 A (ohmsche Last)	4, 5, 6
Sicherung	Geräte-Version 230 V AC: T 0,4 A, 250 V, 5 x 20 mm	
	Geräte-Version 110 V AC: T 0,8 A, 250 V, 5 x 20 mm	
	Geräte-Version 24 V DC: T 2,5 A, 250 V, 5 x 20 mm	
Temperaturbereich	-20°C ... +60°C	
Schutzart	Gehäuse IP-66, NEMA 4	
Gewicht	mit 4 integrierten Ventilen: ca. 1250 g ohne Ventile: ca. 850 g	
Aufstellungshöhe	max. 3000 m ü. N. N.	

6 Maßzeichnungen

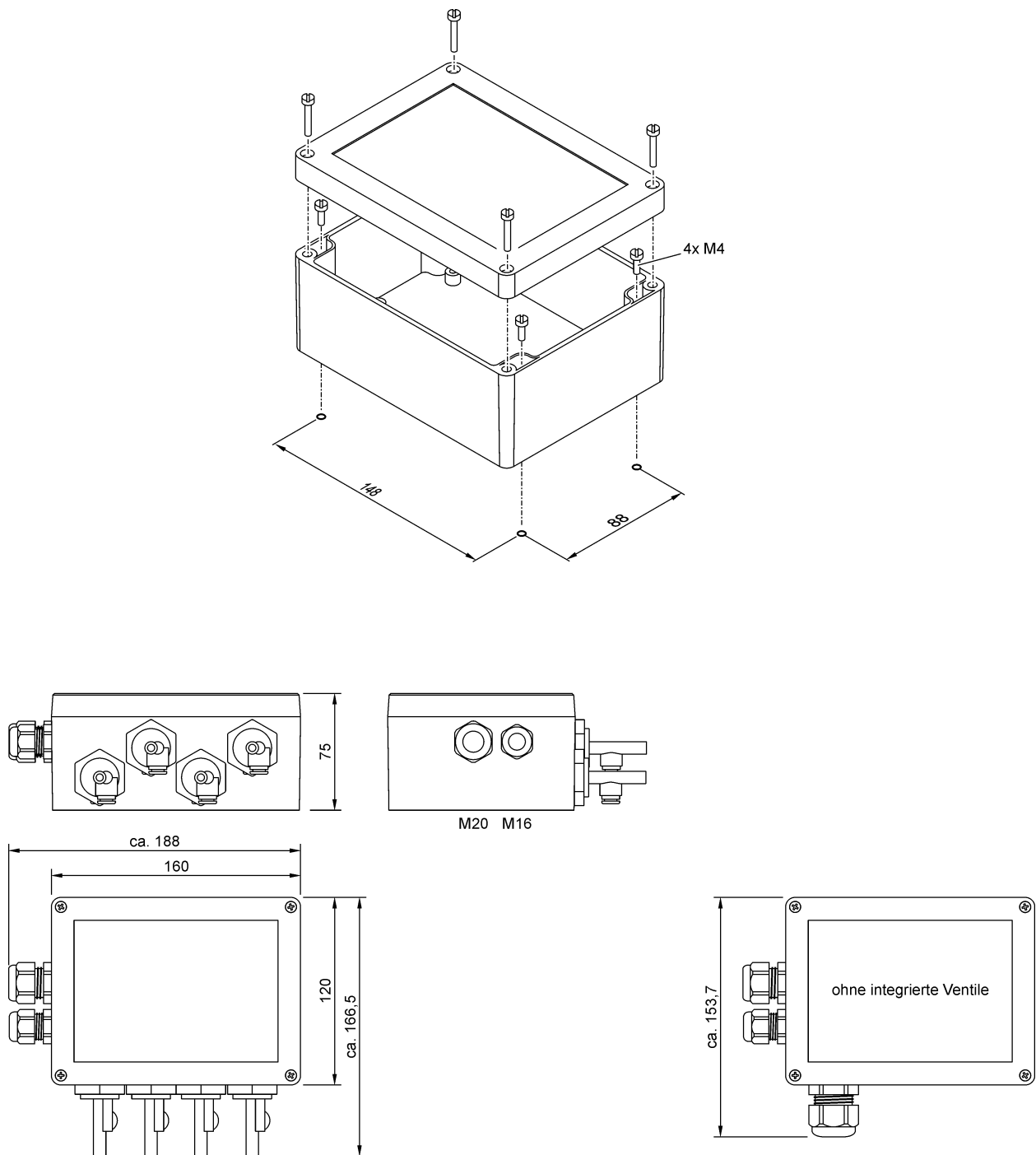


Bild 4: Gehäuse-Montage, Maße

Haftungsausschluss

Der Inhalt dieser Dokumentation wurde auf Richtigkeit und Vollständigkeit geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernommen wird. Änderungen sind jederzeit möglich.