

Drucker-Kommunikationskontroller mit Messwertspeicher
Printer Communication Controller

PCC 400-x-BM

zum Anschluss an den Batching Master

Bedienungsanleitung der PCC 400 Batching Master-Software

nur gültig in Verbindung mit der Montageanleitung

PCC 400-x ab Software-Version 01.01.15

(x = Variante)

Version 20.0

IBS BatchControl GmbH
Im Sträßchen 2–4
53925 Kall
Germany



Tel.: +49 2241 9199801
Fax.: +49 2241 9199871
www.ibs-batchcontrol.com

Sicherheitshinweise

Das Personal für Installation, Inbetriebnahme, Diagnose und Wartung muss folgende Bedingungen erfüllen:

- Ausgebildetes Fachpersonal: Verfügt über Qualifikation, die dieser Funktion und Tätigkeit entspricht
- Vom Anlagenbetreiber autorisiert
- Mit nationalen Vorschriften vertraut
- Vor Arbeitsbeginn: Anweisungen in Anleitung und Zusatzdokumentation sowie Zertifikat (je nach Anwendung) lesen und verstehen
- Anweisungen und Rahmenbedingungen befolgen

Das Bedienpersonal muss folgende Bedingungen erfüllen:

- Entsprechend den Aufgabenanforderungen vom Anlagenbetreiber eingewiesen und autorisiert
- Anweisungen in dieser Anleitung befolgen

Gültigkeit der Montageanleitung

- Die vorliegende Bedienungsanleitung gilt für alle PCC 400-x zum Anschluss an Batching Master nur in Verbindung mit der entsprechenden Montageanleitung PCC 400-x (x = Hardware-Variante)
- Die vorliegende Bedienungsanleitung gilt für alle PCC 400-x zum Anschluss an Batching Master nur in Verbindung mit der entsprechenden Montageanleitung PCC 400-x (x = Hardware-Variante)
- Die Hardware wird in einer gesonderten Bedienungsanleitung beschrieben. Batching Master und Pipeline Master können nicht gleichzeitig an einer PCC 400 betrieben werden.
- Über die Aktualität und eventuelle Erweiterungen erhalten Sie Auskunft bei Ihrer IBS-Vertriebsstelle.

IT-Sicherheit

Wir schalten automatische Sicherheitsupdates (Patches) im Betriebssystem aus. Wenn der PCC 400 ans Netzwerk/Internet angeschlossen wird, muss der Betreiber bzw. der zuständige Netzwerkadministrator sicherstellen dass entsprechende Sicherheitsmaßnahmen ergriffen werden (z. B. Firewall einbauen).

Der PCC 400 sollte an einer unterbrechungsfreien Stromversorgung betrieben werden.

Das Ausschalten des PCC 400 darf nicht durch Ausschalten der Versorgungsspannung erfolgen.

Schalten Sie bitte

- durch kurze Betätigung der Aus-Taste am PCC 400 oder
- über die Software aus.

Nach der kurzen Betätigung der Aus-Taste beendet der PCC 400 alle laufenden Programme und schaltet ab. Betätigen Sie die Taste nicht länger als 1 Sekunde, da der PCC 400 dann ohne vorher das Betriebssystem herunterzufahren abschaltet. Dadurch können wichtige Daten und Programme auf der Festplatte zerstört werden.

Alle Rechte vorbehalten. Jegliche Vervielfältigung dieser Dokumentation, gleich nach welchem Verfahren, ist ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch die IBS BatchControl GmbH, auch auszugsweise untersagt.

Änderungen ohne vorherige Ankündigung bleiben vorbehalten.

Copyright 2026 by

IBS BatchControl GmbH • Im Sträßchen 2–4 • 53925 Kall (Deutschland)

Inhaltsverzeichnis

1	Systembeschreibung.....	6
1.1	Passwort des Systemadministrators.....	6
2	Inbetriebnahme PCC-Batching Master.....	7
2.1	Information bei Neustart des PCC.....	7
2.2	Ausdrucke konfigurieren.....	9
2.3	Allgemeine Einstellungen.....	13
2.3.1	Einstellungen der Messstellen.....	14
2.3.2	Systemeinstellungen.....	15
2.3.3	Batching Master-Schnittstellen-Einstellungen.....	17
2.3.4	Drucker-Schnittstelleneinstellungen.....	17
2.3.5	Modbus Slave Port-Einstellungen (Option).....	18
2.3.6	Terminal-Modus (Option).....	21
2.3.7	Produktwahl (Option).....	22
2.3.8	Error-Logfile.....	24
2.3.9	E-Mail-Einstellungen.....	26
2.3.10	Etiketten-Einstellungen.....	27
2.3.11	Urbeleg-Kopie als PDF-Datei abspeichern.....	28
2.3.12	Passwort.....	30
2.3.13	MySQL Datenbankanzbindung (Option).....	31
2.3.14	Sprache.....	32
2.3.15	Logfile.....	33
2.4	Gespeicherte Daten.....	33
2.4.1	Belege anzeigen.....	33
2.4.2	Datenbank – Verladungen.....	34

2.4.3	Datenbank – Alarm- und Fehler-Liste.....	35
2.5	Menü Fahrer-Datenbank (Option).....	36
2.5.1	Ablauf der Dosierung.....	37
2.6	Menü Info.....	38
2.6.1	Info PCC 400.....	38
2.6.2	Info BM drucken.....	38

1 Systembeschreibung

Der PCC 400 ist ein PC, dessen Software automatisch nach dem Einschalten startet. Diese ist auf die Dosier- und Verladesteuerung Batching Master angepasst und dient zum Ausdruck und Speichern von Dosierdaten.

Es besteht keine Möglichkeit, Batching Master und Pipeline Master an dem gleichen PCC 400 zu betreiben. Die genaue Hardware-Beschreibung entnehmen Sie bitte der Montageanleitung PCC 400-x.

Der PCC 400 arbeitet als 'Modbus RTU Master'. Die Batching Master werden über einen Schnittstellenadapter an den PCC 400 angeschlossen. Eigensichere Batching Master werden zusätzlich über die IPC 3x0 i zur sicheren Trennung angeschlossen.

Wurde eine Dosierung am Batching Master beendet, erstellt der PCC einen eichfähigen Urbeleg, speichert diesen intern ab und kann diesen anschließend auf einem eichfähigen Drucker ausgeben. Der abgespeicherte Beleg wird dann als Kopie gekennzeichnet. Eine Kopie des Protokolls kann als PDF und CSV-Datei gespeichert.

1.1 Passwort des Systemadministrators

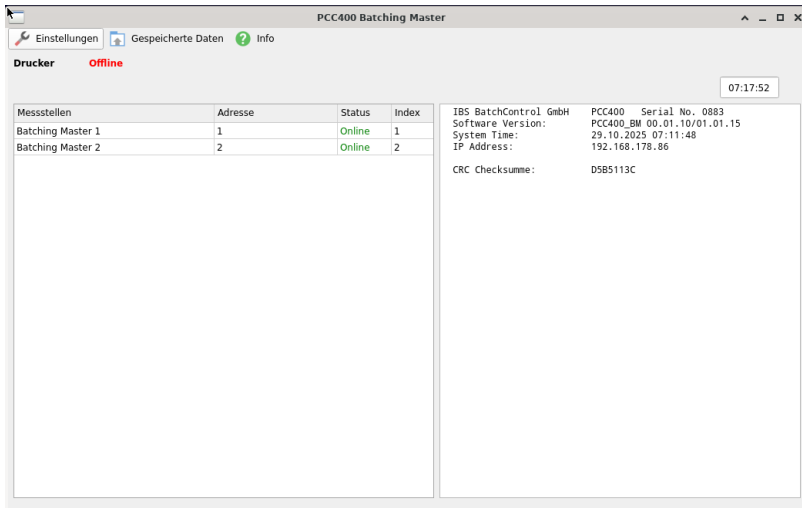
Der Systemadministrator der PCC 400 hat ab Werk das Passwort „IBSBatchControl“. Bitte ändern Sie dieses Passwort. Dazu öffnen Sie den Terminalmodus durch gleichzeitiges Drücken von [Strg], [Alt] und [T] und geben ***passwd [username]*** ein.

Der Username wird oben rechts angezeigt und ist ab Werk **pcc**. Deshalb geben Sie **passwd pcc** im Terminal ein. Bestätigen Sie dies mit [Return]. Die weiteren Eingaben entnehmen Sie bitte dem Terminalfenster.

Das geänderte Passwort verwahren Sie bitte sicher auf. Wir haben keine Möglichkeit das Passwort anzuzeigen oder zurückzusetzen.

2 Inbetriebnahme PCC-Batching Master

Nach dem Einschalten des PCC 400 wird das Betriebssystem und das Programm automatisch gestartet. Sind noch keine Batching Master an dem PCC 400 angemeldet, melden Sie diese bitte wie in Abschnitt 2.3.1 beschrieben an.



2.1 Information bei Neustart des PCC

Ist der Drucker, der für die eichamtlichen Ausdrücke vorgesehen ist korrekt angeschlossen, erscheint oben links die Meldung „eichfähiger Belegdrucker online“. Folgender Text wird nach dem Start im rechten Feld angezeigt:

IBS BatchControl GmbH	PCC 400 Serial No.:xxxxx
Software Version:	BM.xx.xx.xx / xx.xx.xx
System Time:	dd.mm.yyyy hh:mm:ss
IP:	xxx.xxx.x.xxx
CRC32-Checksumme:	xxxxxxxxxx

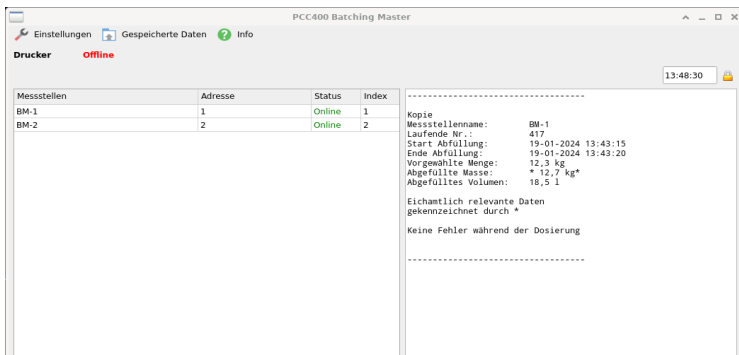
Die Versionsnummer gibt im ersten Teil die Versionsnummer der metrologisch relevanten Software und im zweiten Teil die Versionsnummer der metrologisch nicht relevanten Software an. Die angeschlossenen Batching Master sind im linken Fenster aufgelistet.

Sind keine Batching Master zu sehen, müssen diese zuerst angemeldet werden (siehe Abschnitt 2.3.1 Einstellungen der Messstellen). Die IP-Adressen der LAN-Schnittstellen, an die ein Kabel angeschlossen ist, werden angezeigt.

LAN0 bezieht seine Adresse vom DHCP-Server.

LAN1 ist ab Werk auf die IP-Adresse 192.168.1.77 eingestellt.

Alle Dosierungen werden gespeichert und ausgedruckt. Die Daten werden gleichzeitig im rechten Ausgabefenster angezeigt.



In der Programmiererebene des Batching Master wird in Funktion 4.11.1 der Ausdruck über den PCC 400 eingeschaltet.

Die Batching Master Funktion 4.11.2 gibt die Druckverzögerung an. Diese wird benutzt, wenn nach Dosierende für kurze Zeit noch ein Nachlauf erfasst werden muss. Der metrologisch relevante Datenblock wird erst nach der Verzögerungszeit erzeugt.

Ist die Verbindung zum PCC 400 bzw. Drucker gestört, können die Bedingungen für den Start einer Dosierung in der Batching Master Funktion 4.11.3 festgelegt werden. Wenn Ignorieren ausgewählt ist, kann die nächste Dosierung gestartet werden, obwohl keine Speicherung oder Ausdruck der metrologisch relevanten Daten erfolgte. Für eichamtlich versiegelte Geräte muss kein Neustart eingestellt sein. Eine neue Dosierung kann nur gestartet werden, nachdem die letzte Dosierung als Original ausgedruckt oder im PCC 400 gespeichert wurde.

Wenn die Verbindung vom PCC 400 zum Batching Master unterbrochen ist, wird der Fehler im Display des PCC 400 dargestellt. Die Status-Anzeige „online“ wechselt zu „offline“.

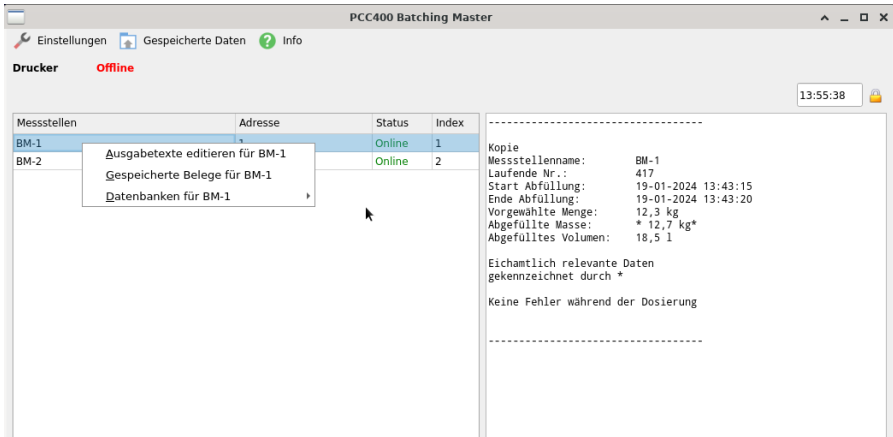
2.2 Ausdrücke konfigurieren

Sie können Text-Blöcke vorgeben, die vor und nach dem metrologisch relevanten Daten-Block ausgedruckt werden sollen. Die Beschreibungen aller Datenfelder der Dosierdaten können geändert werden um zum Beispiel Sprachanpassungen vorzunehmen. Zum editieren der Texte wird mit der rechten Maustaste auf den zu editierenden Batching Master in der linken Liste geklickt.

Es erscheint ein Fenster mit folgenden Auswahlmöglichkeiten:

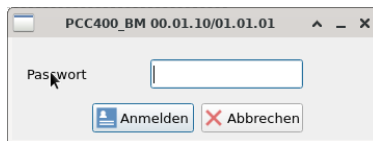
- Ausgabertext editieren
- Gespeicherte Belege für [Stationsname] anzeigen
- Datenbank
- Abbrechen

Inbetriebnahme PCC-Batching Master



Nachdem Sie **Ausgabertexte editieren** ausgewählt haben, wird das Passwort abgefragt und das nachfolgende Fenster erscheint.

Das Standard-Passwort bei Auslieferung ist **password**.



Sobald ein Dongle eingesteckt ist und der Batching Master als eichamtlich gekennzeichnet ist, ist es nicht möglich, die Kopfzeile, den Anfangs- und den Endtext zu ändern.

PCC400 Konfiguration der Ausdruckstexte.

Kopfzeile

☐ Benutzerdefiniertexte lesen (Reg. 301-400)

Texte für BM-1

Drucken	Die Texte	Eichamtlich relevant
☒	Messstellenname:	
☒	Laufende Nr.:	
☒	Start Abfüllung:	
☒	Ende Abfüllung:	
☒	Vorgewählte Menge:	
☒	Abgefüllte Masse:	☒
☒	Abgefülltes Volumen:	☐
☐	Abgef. Std.-Vol.:	☐
☐	Ref. Temp.:	☐
☐	Mittl. Dichte:	☐
☐	Mittlere Temp.:	☐
☐	Meter-Faktor:	☐
Eichamtlich relevante Daten		
gekennzeichnet durch *		
konnten nicht gelesen werden!		
Keine Fehler während der Dosierung		
Störung während der Dosierung:		
Checksummenfehler im Datensatz		
Lesezyklus Nr.:		
☐	Totalisator Masse:	
☐	Totalisator Volumen:	
☐	Totalisator Std.-Volumen:	

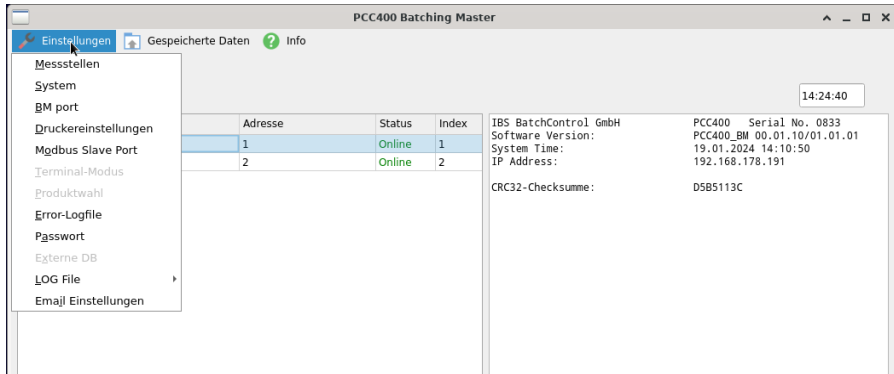
Fußzeile

Bezeichnung der Auswahlfunktion F1-F3

Das Häkchen in der Spalte „Drucken“ aktiviert diese Zeile für den Ausdruck. In der Datenbank und in der CSV- bzw. PDF-Datei werden diese Werte abgespeichert.

2.3 Allgemeine Einstellungen

In der oberen Leiste befindet sich der Menüpunkt **Einstellungen**. Solange der Dongle gesteckt ist, können metrologisch relevante Einstellungen nicht vorgenommen werden.



Bevor Änderungen durchgeführt werden können, wird das Passwort abgefragt. Das Standard-Passwort bei Auslieferung ist **password** und ist fünf Minuten lang gültig. Danach muss es erneut eingegeben werden. Wie Sie das Passwort ändern, ist im Abschnitt 2.3.12 beschrieben.

2.3.1 Einstellungen der Messstellen

Wählen Sie das Menü **Einstellungen - Messstellen** aus.

ID	Messstellen	Adresse	Ser. Num.:	Eichsiegel
1	BM-1	1	2001	Ja
2	BM-2	2	222	Ja

+ Hinzufügen Löschen Speichern Verwerfen

Adresse:

Messstellen:

Speichern Abbrechen

Klicken Sie auf **Hinzufügen** und tragen Sie zuerst die Modbus-Adresse und den Messstellennamen des angeschlossenen Batching Master ein.

Sobald der Batching Master in der Spalte „Eichsiegel“ mit „Ja“ gekennzeichnet und der Dongle gesteckt ist erscheint ein Schlosssymbol in der Spalte Eichsiegel. Es sind keine Veränderungen an metrologisch relevanten Einstellungen mehr möglich. Eichamtlich relevante Daten werden in * eingeschlossen.

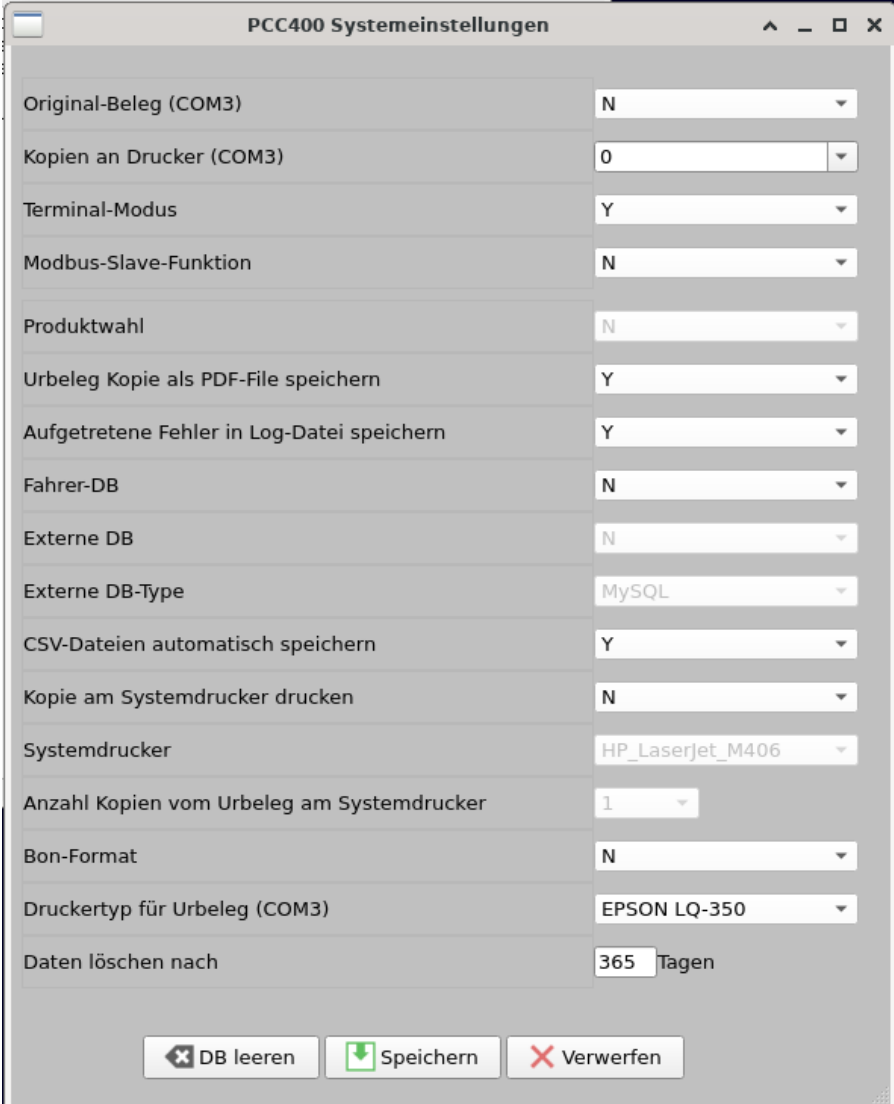
Solange der Dongle gesteckt ist, kann kein weiterer Batching Master als eichamtlich markiert werden.

Die Seriennummern der Batching Master werden nach dem Schließen des Fensters erkannt und beim nächsten Öffnen angezeigt.

Um den Namen der Messstelle zu ändern, doppelklicken Sie auf die zu ändernde Zeile in der Auflistung. Sonderzeichen sind nicht zulässig.

2.3.2 Systemeinstellungen

Wählen Sie das Menü **Einstellungen** - **System** aus.



Original-Beleg (COM3)	N
Kopien an Drucker (COM3)	0
Terminal-Modus	Y
Modbus-Slave-Funktion	N
Produktwahl	N
Urbeleg Kopie als PDF-File speichern	Y
Aufgetretene Fehler in Log-Datei speichern	Y
Fahrer-DB	N
Externe DB	N
Externe DB-Type	MySQL
CSV-Dateien automatisch speichern	Y
Kopie am Systemdrucker drucken	N
Systemdrucker	HP_LaserJet_M406
Anzahl Kopien vom Urbeleg am Systemdrucker	1
Bon-Format	N
Druckertyp für Urbeleg (COM3)	EPSON LQ-350
Daten löschen nach	365 Tagen

In den ersten beiden Auswahlfeldern werden die Ausdrucke am Belegdrucker definiert. In diesen Einstellungen wird kein Original und keine Kopie gedruckt:

Original-Beleg (COM3)	N
Kopien an Drucker (COM3)	0

Wenn das Original nicht ausgedruckt wird, wird es in dem PCC gespeichert und kann nachträglich ausgedruckt werden.

Die Optionen Terminal-Modus (siehe Abschnitt 2.3.6), Modbus-Slave-Funktion (siehe Abschnitt 2.3.5) und die Produktwahl (siehe Abschnitt 2.3.7) können aktiviert werden, wenn die Option bestellt wurde.

Vom Urbeleg kann eine Kopie als PDF-Datei abgespeichert werden (siehe Abschnitt 2.3.11).

Aufgetretene Fehler während der Dosierung am Batching Master werden in eine Log-Datei geschrieben (siehe Abschnitt 2.3.15).

Nach der Ablauf der eingetragenen Tage, werden die Daten der internen Datenbank und die CSV-Dateien gelöscht. Bei der Einstellung von 0 Tagen erfolgt keine Löschung.

Die Anbindung an eine MySQL-Datenbank (Option, siehe Abschnitt 2.3.6) kann aktiviert werden.

Ein im Betriebssystem angegebener Systemdrucker kann ausgewählt werden. Standardmäßig ist nur der PDF-Drucker installiert. Alle anderen Drucker müssen nachinstalliert werden.

Die Anzahl der Kopien am Systemdrucker wird angegeben.

Die Druckbreite des an der COM 3 angeschlossenen Druckers kann auf Bonformat eingestellt werden. Für Etikettendrucker darf das Bonformat nicht eingeschaltet sein. Als Druckertyp für diesen an COM 3 angeschlossenen Drucker können verschiedene Drucker ausgewählt werden.

Der Terminal-Modus, die Modbus-Slave-Funktion, die Produktwahl und die MySQL-Datenbankanbindung sind Optionen und müssen mit dem Vertrieb vor der Bestellung abgesprochen werden.

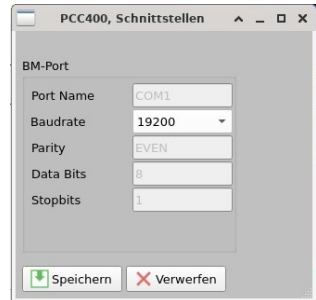
Bei versiegelten Geräten sind nicht mehr veränderbare Einstellungen ausgegraut.

Ist der E-Mail-Versand eingerichtet, wird die PDF-Urbeleg-Kopie versendet. Werden keine PDF gespeichert, wird die CSV versendet.

2.3.3 Batching Master-Schnittstellen-Einstellungen

Sie stellen im Menü **BM Port** die Parameter der Schnittstelle ein, an die die Batching Master angeschlossen werden.

Sie können zwischen den vorhandenen seriellen Schnittstellen (COM), USB und LAN auswählen.

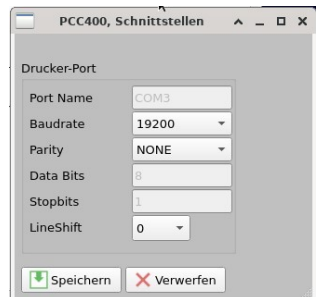


2.3.4 Drucker-Schnittstelleneinstellungen

Die Druckerschnittstelle ist fest von uns eingestellt. Baudrate und Parity können angepasst werden.

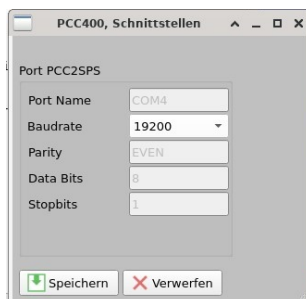
Mit LineShift werden die hinzuzufügenden Leerzeichen am linken Papierrand eingestellt. In der PCC.cfg im Abschnitt [Printer] kann der Abschnitt zwischen der Zeilenbeschreibung und dem Inhalt mit Space="xx" (z. B. xx=20) eingestellt werden.

Nadeldrucker sind meistens mit 19200 Baud angeschlossen, der Etikettendrucker ist mit 115200 Baud, None Parity und Lineshift 0 angeschlossen.



2.3.5 Modbus Slave Port-Einstellungen (Option)

Sie stellen die die Baudrate der Modbus Slave-Schnittstelle ein. Alle weiteren Eingaben sind fest vorgegeben. Das übergeordnete System (z. B. eine SPS) kann nur lesend (Modbus-Funktion 03) auf 67 fest definierte Register zugreifen.



Modbus Register	Beschreibung
1	Gerätenummer LSW
2	Gerätenummer MSW
3	Totalisator LSW
4	Totalisator MSW
5	aktueller Durchfluss LSW
6	aktueller Durchfluss MSW
7	dosierte Menge LSW
8	dosierte Menge MSW
9	Vorwahlmenge LSW
10	Vorwahlmenge MSW
11	Dosierstatus
12	Analogausgang (0 – 10000 entspricht 4 – 20 mA)
13	Batch-Nummer LSW
14	Batch-Nummer MSW
15	Fehler-Bits 0–15 (Batching Master Register 5)
16	Fehler-Bits 16–31 (Batching Master Register 6)
17	Dosiermeldung (Verladung aktiv)
18	Fehler LSW, siehe Reg. 5
19	Fehler MSW, siehe Reg. 6
20	Dosierstatus, siehe Reg. 15

21	Dosiermeldung, siehe Reg. 16
22	Mengenvorwahl LSW, siehe Reg. 13
23	Mengenvorwahl MSW, siehe Reg. 14
24	Dosierte Masse LSW
25	Dosierte Masse MSW
26	Dosiertes Volumen LSW
27	Dosiertes Volumen MSW
28	Dosiertes Standardvolumen LSW
29	Dosiertes Standardvolumen MSW
30	Aktuelle Dichte LSW
31	Aktuelle Dichte MSW
32	Mittlere Dichte der aktuellen Dosierung LSW
33	Mittlere Dichte der aktuellen Dosierung MSW
34	Aktuelle Temperatur in °C
35	Temperatur-Eingang für Simulation
36	Aktueller Druck in kg/m ³ mit 2 Nachkommastellen
37	Druck-Eingang für Simulation
38	Aktueller Massedurchfluss LSW
39	Aktueller Massedurchfluss MSW
40	Aktueller Volumendurchfluss LSW
41	Aktueller Volumendurchfluss MSW
42	Aktueller Standardvolumendurchfluss LSW
43	Aktueller Standardvolumendurchfluss MSW
44	Totalisator LSW, siehe Reg. 7
45	Totalisator MSW, siehe Reg. 8
46	Durchfluss Eingang für Simulation
47	Dichte-Eingang für Simulation LSW
48	Dichte-Eingang für Simulation MSW
49	Referenzdichte LSW
50	Referenzdichte MSW

51	Ersatzwert aktiv: Bit0= Temperatur, Bit1= Druck, Bit2= Dichte
52	Ersatzwert-Eingabe Druck
53	Ersatzwert-Eingabe Temperatur
54	Ersatzwert-Eingabe Dichte LSW in x,xx kg/m ³
55	Ersatzwert-Eingabe Dichte MSW
56	Totalisatorwert Masse LSW
57	Totalisatorwert Masse MSW
58	Totalisatorwert Volumen LSW
59	Totalisatorwert Volumen MSW
60	Totalisatorwert Standardvolumen LSW
61	Totalisatorwert Standardvolumen MSW
62-67	Reserve

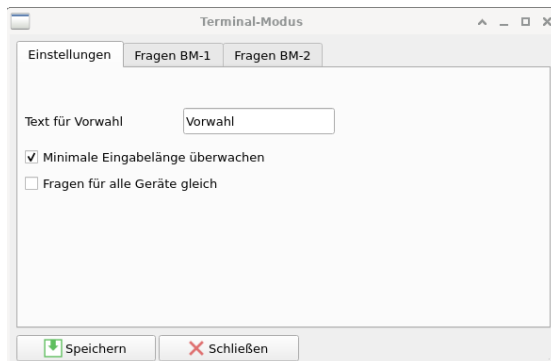
Zusätzlich kann mit der Modbus-Funktion 06 auf alle Modbus-Register des Batching Master, die für Funktion 06 spezifiziert sind, zugegriffen werden. Dies kann z. B. für die Register 58 (Start), 59 (Stopp) oder 500 (Terminal-Funktion) verwendet werden.

2.3.6 Terminal-Modus (Option)

Mit der Terminal-Funktion können Sie vor der Dosierung bis zu 10 Angaben vom Bediener abfragen. So können z. B. Bestell-Nr., Produkt-Nr., Bediener-Nr. o. a. abgefragt und im Ausdruck und in der Datenbank nach Beendigung der Dosierung ausgegeben werden.

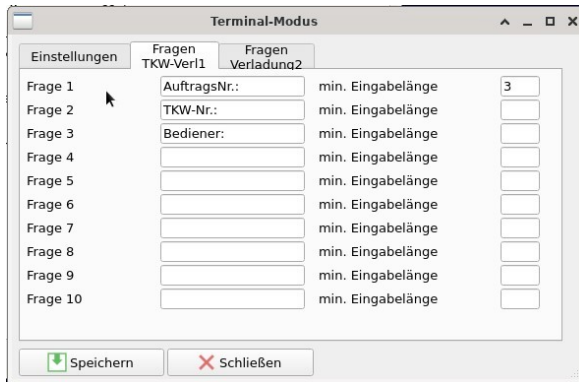
Für den Terminal-Modus muss die Terminal-Funktion des Batching Master aktiviert sein. Um die Terminal-Funktion am Batching Master zu starten, betätigen Sie zuerst die Taste [RC]. Vom Batching Master werden dann die hier im Menü vorher festgelegten Eingaben gefordert. Erst nach Eingabe der Werte kann die Dosierung mit [START] gestartet werden.

In **Allgemeine Einstellungen** wird der Fragetext für die Vorwahlmenge eingegeben.



Die minimale Eingabelänge der Antworten kann überwacht werden. Wenn die Fragen für alle Geräte gleich sein sollen, aktivieren Sie das zweite Kontrollkästchen.

In den weiteren Reitern werden die einzelnen Fragetexte und die minimale Eingabelänge für jeden Batching Master festgelegt.



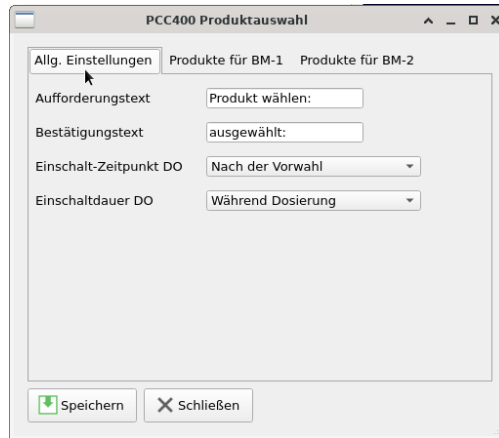
Wenn das Programm einmal gestartet war, erscheint die Meldung „RC drücken“ im Display.

Die Menü-Taste funktioniert nicht mehr. Es können keine Einstellung am Batching Master durchgeführt werden.

Durch beenden der Software wird der Terminal-Modus auch beendet. Die Menü-Taste kann ausgelöst werden. Sollte es nicht möglich sein die Software zu beenden, muss man die Schnittstelle des Batching Master abklemmen und den Batching Master neu starten. Nachdem alle Einstellungen durchgeführt wurden, wird die Schnittstelle wieder angeschlossen.

2.3.7 Produktwahl (Option)

Für die Produktwahl muss die Terminal-Funktion des Batching Master aktiviert sein. Zusätzlich wird für jeden Batching Master mindestens ein Relais-Modul benötigt. Das Relais-Modul wird von uns vorkonfiguriert und am gleichen RS-485-Bus wie die Batching Master betrieben. Mit diesen Relais werden unterschiedliche Produktwege geschaltet.

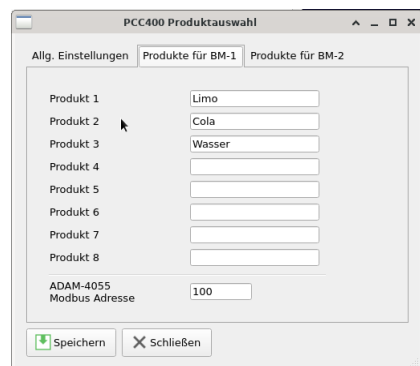


In den allgemeinen Einstellungen geben Sie an, welcher Text für die Produktauswahl angezeigt werden soll. Der Bestätigungstext wird dann nach der Eingabe der Auswahl mit dem Produktnamen angezeigt.

Die Einschaltbedingungen des Relais-Kontaktes (DO) wird in den letzten beiden Einstellungen vorgenommen. Der *Einschalt-Zeitpunkt DO* definiert, ob der Kontakt nach [Start], nach [Set] (Vorwahl) oder nach der Produktwahl schaltet. Die *Einschaltdauer DO* kann während der gesamten Dosierung inklusive Unterbrechungen oder nur während gestarteten Dosierung (DOS links im Display vom Batching Master) sein.

Als Modbus Modul wird ein ADAM-4055 eingesetzt.

Im nächsten Reiter (Produkte für xxxx) tragen Sie die Modbus-Adressen für das Relaismodul ein. Der eingetragene Messstellenname (siehe Abschnitt 2.3.1) wird im entsprechenden Reiter (hier z. B. Produkte für BM-1) angezeigt.



Tragen Sie die Produktnamen in die Felder ein. Wenn nicht alle Produktwege benötigt werden, lassen Sie nicht benötigte Felder leer. Produkte ohne eingetragenen Namen können nicht ausgewählt werden.

Um eine Dosierung zu starten, betätigen Sie zuerst die Taste [RC] am Batching Master. Der Aufforderungstext wird am Batching Master angezeigt. Nachdem Sie eine Zahl zwischen 1 und 16 (begrenzt durch Anzahl der Produkte) eingegeben und mit [SET] bestätigt haben, wird das ausgewählte Produkt zur Bestätigung angezeigt. Am Batching Master wird der Bestätigungstext in der oberen Zeile und das ausgewählte Produkt in der unteren Zeile angezeigt. Nach der Bestätigung mit [SET] wird das zugehörige Relais für das Produkt angesteuert. In der oberen Zeile erscheint dann der Fragetext für die Vorwahl. Die gewünschte Mengenvorwahl wird in die untere Zeile eingetragen und muss mit [SET] bestätigt. Der Batching Master wird vom Terminal-Modus in den Dosiermodus umgeschaltet. Die Dosierung kann dann mit [START] begonnen werden.

Die Information des ausgewählten Produktes wird auf dem Beleg ausgedruckt und in der Datenbank abgespeichert.

2.3.8 Error-Logfile

Aufgetretene Fehler am Batching Master können gespeichert und/oder gedruckt werden.

Die Fehlertexte können auf dem Drucker, der für die eichamtlichen Ausdrücke angeschlossen ist, oder an einem anderen Drucker ausgedruckt werden.

The screenshot shows a software window titled "PCC400_BM Error-Texte". It has three tabs: "Allgemeine Einstellungen", "Fehler-Texte" (which is selected), and "Batch-Texte". Under the "Fehler-Texte" tab, there is a section "Ausgaben der Fehler-Meldungen an..." with a radio button selected for "Drucker für Belegausdrucke an COM3". Below this is a section "Ausdruck erfolgt..." with two radio buttons: "kontinuierlich" (selected) and "auf Anforderung". There is also a section "Eigenschaft vom Fehler-Drucker" with a text field "Zeichenanzahl pro Zeile" containing the value "80". At the bottom, there is a section "Datenbank bereinigen" with a text field "Datenbankeinträge, die älter als" containing the value "0" and the text "Tage sind, löschen". At the very bottom are two buttons: "Speichern" (with a green floppy disk icon) and "Schließen" (with a red X icon).

Fehlernummer	Fehlerbeschreibung	Drucken?
1	EEPROM-Fehler	☒
2	Fühlerbruch NK1	☒
3	Fühlerbruch NK2	☒
4	Fühlerbruch mA1	☒
5	Fühlerbruch mA2	☒
6	Fühlerbruch mA3	☒
7	Messbereichs-Überschreitung mA1	☒
8	Messbereichs-Überschreitung mA2	☒
9	Messbereichs-Überschreitung mA3	☒
10	nicht vorhanden	☒
11	min. Durchfluß	☒
12	Fehler am Digitaleingang	☒
13	Freigabe 1	☒
14	Freigabe 2	☒
15	Überdosierung	☒
16	OFF-Schalter betätigt	☒
17	Druckerfehler	☒
18	Vorwahl zu klein	☒
19	Vorwahl zu groß	☒
20	Fehler Doppelimpulseingang	☒
21	Err Ausdruck	☒
22	ERR Kommunikation	☒
23	Drucker busy	☒
24	Drucker kein Papier	☒
25	Fehler Produktwahl	☒
26	Checksummenfehler	☒
27	Kalkulationsfehler Mengenumwertung	☒
28	Fehler Modbus-Sensor	☒
29	Ventil nicht geöffnet	☒
30	Ventil nicht geschlossen	☒
31	Watchdogfehler	☒
32	nicht vorhanden	☒

Fehlerzustand Texte

Text wenn Fehler aktiv:

Text wenn Fehler nicht aktiv:

Vorgabetexte wiederherstellen ☒ Speichern X Schließen

Falls nur die Abspeicherung in der Datenbank gewünscht ist, markieren Sie „Nur Datenbank“.

Stellen Sie die maximal zu druckenden Zeichen pro Zeile ein (z. B. 40 für Bondrucker).

Nach der eingestellten Anzahl von Tagen werden die Einträge aus der Datenbank gelöscht. Ist "0" Tage eingestellt, wird nicht gelöscht.

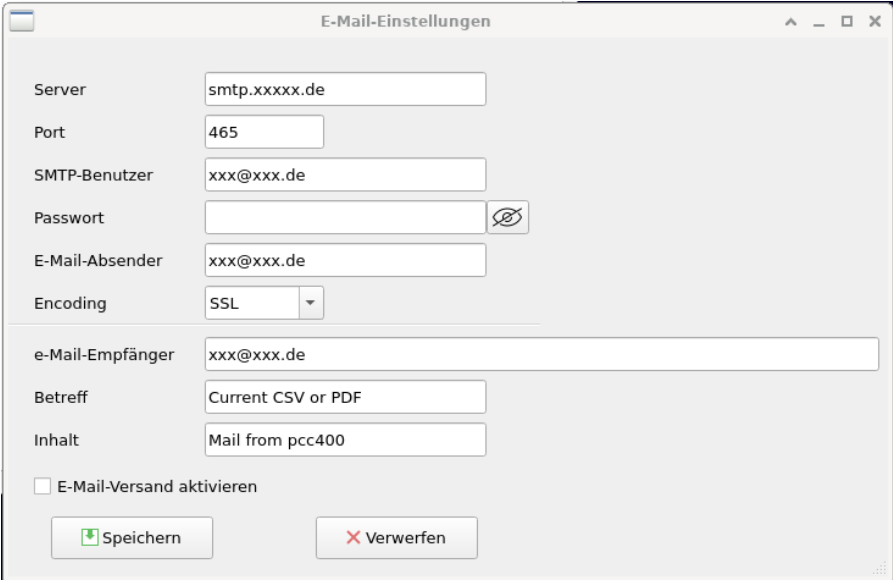
Im nächsten Reiter können Sie die Fehler-Texte eingeben. So können Sie die Sprache anpassen. Bei Fehlermeldungen, die nicht ausgedruckt werden sollen, wird das Häkchen in der letzten Spalte entfernt.

Der letzte Reiter ist für die Eingabe der Dosier-Texte vorgesehen.

Batch-Texte	Drucken?
1 Dosierung gestartet	☒
2 Dosierung unterbrochen	☒
3 Dosierung beendet	☒

Vorgabetexte wiederherstellen ☒ Speichern X Schließen

2.3.9 E-Mail-Einstellungen



Server: smtp.xxxxx.de

Port: 465

SMTP-Benutzer: xxx@xxx.de

Passwort: 

E-Mail-Absender: xxx@xxx.de

Encoding: SSL ▼

e-Mail-Empfänger: xxx@xxx.de

Betreff: Current CSV or PDF

Inhalt: Mail from pcc400

☐ E-Mail-Versand aktivieren

Stellen Sie hier alle Einstellungen für den E-Mail-Versand ein. Jede beendete Dosierung wird als CSV an die eingetragene Adresse oder mit ";" getrennte Adressen versendet. Ist die Abspeicherung als PDF in den Systemeinstellungen aktiviert, wird die PDF gesendet.

Als Encoding lässt sich SSL oder TLS einstellen.

Mit gmail-Konten funktioniert der Versand nicht.

2.3.10 Etiketten-Einstellungen

	Schriftgröße	Fett	Vertikale Position
Abstand oben	0		Punkte (pt)
Abstand links	25		Punkte (pt)
Zeilenabstand	2		Punkte (pt)
Kopfzeile	12 pt	☐	10 Punkte (pt)
Fahrer ID	8 pt	☐	45 Punkte (pt)
Produkt	10 pt	☒	70 Punkte (pt)
Messdaten	10 pt	☐	115 Punkte (pt)
Eichamtliche Informationen	Kein Ausdruck	☐	290 Punkte (pt)
Fehlermeldung	Kein Ausdruck	☐	320 Punkte (pt)
Fußzeile	6 pt	☐	360 Punkte (pt)
Benutzer Texte	12 pt	☐	10 Punkte (pt)
Terminal Fragen	10 pt	☐	10 Punkte (pt) 2

Speichern Schließen

Diese Einstellungen sind so vorzunehmen, dass der gesamte Text auf das Etikett passt. Der von uns verwendete Drucker wurde mit Etiketten der Größe 100 x 50 mm (799 x 399 Pixel) eingestellt und die Daten werden direkt über die serielle RS232 an den Drucker gesendet.

Zuerst wird die obere linke Ecke spezifiziert. Der Zeilenabstand der einzelnen Textblöcke wird im Zeilenabstand eingestellt.

Für jede Zeile kann dann die Schriftgröße (oder "Kein Ausdruck"), Fettschrift und die vertikale Position eingestellt werden. Durch Einstellen der vertikalen Position wird auch die Reihenfolge des Ausdrucks definiert.

Es können nur die in der PCC-Software gewählten Produkte ausgedruckt werden. Produkte, die mit der Batching Master-Option Produktwahl ausgewählt wurden, können nicht mit ausgedruckt werden.

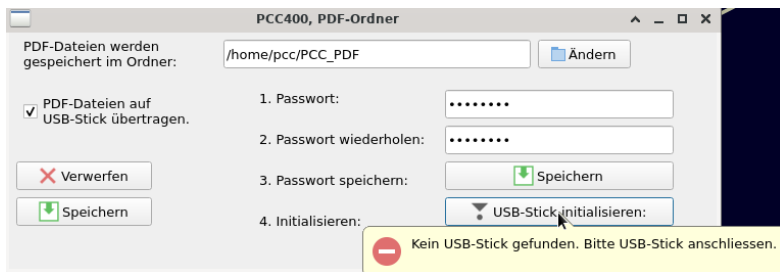
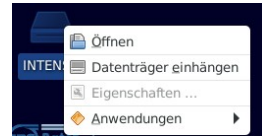
2.3.11 Urbeleg-Kopie als PDF-Datei abspeichern

Nachdem Sie in der Systemeinstellung das Feld **Urbeleg-Kopie als PDF** auf die Einstellung Ja (Y) eingestellt haben, werden die Belege im Verzeichnis

/home/pcc/PCC_PDF gespeichert.

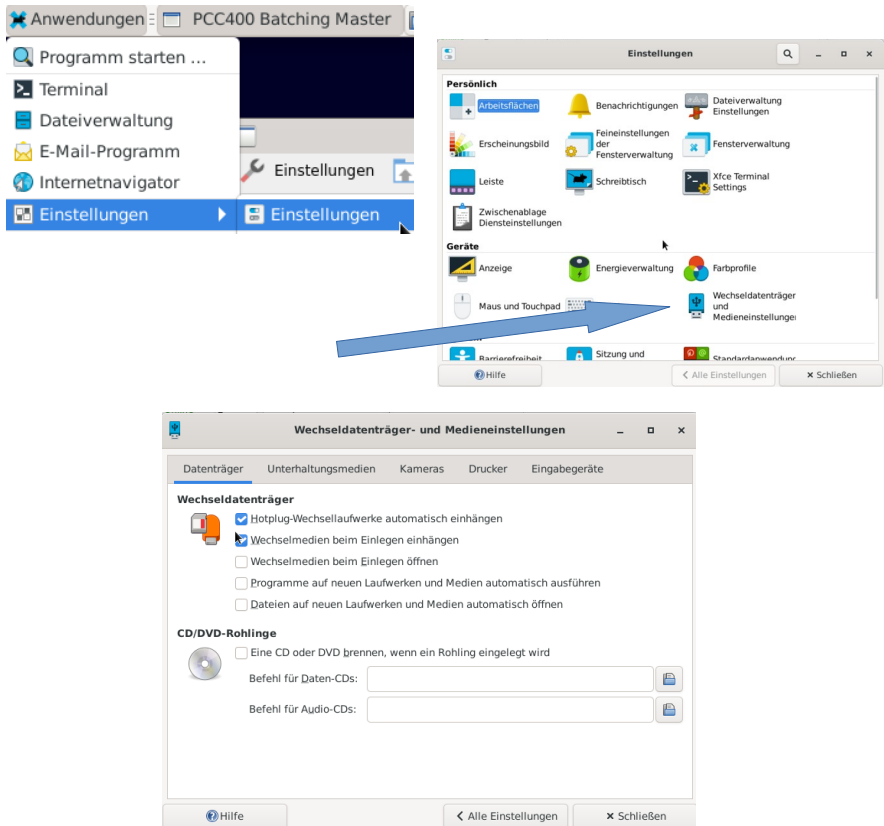
Wenn die Daten auf einen USB-Stick übertragen werden sollen, ist das entsprechende Feld zu markieren. Alle noch nicht übertragenen PDF-Dateien aus dem oben festgelegtem Ordner werden automatisch auf den USB-Stick verschoben, sobald dieser eingebunden ist. Die PDF sind dann nicht mehr auf der PCC selber vorhanden.

Kontrollieren Sie bei einem neuen USB-Stick, ob dieser vom System eingegangen wurde, damit die unten dargestellte Fehlermeldung nicht erscheint. Ist das nicht der Fall, können Sie dies mit der rechten Maustaste durchführen.



Geben Sie ein Passwort ein und wiederholen Sie die Eingabe im zweiten Feld. Bestätigen Sie das Passwort durch **Speichern**. Anschließend initialisieren Sie den USB-Stick, indem sie das nächste Feld anklicken. Alle Angaben werden durch anklicken von Speichern links im Fenster abgespeichert.

Damit der USB-Stick immer automatisch eingebunden wird, falls das nicht schon geschieht, öffnen Sie Anwendungen – Einstellungen – Einstellungen:

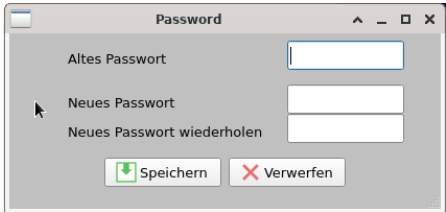


Aktivieren Sie die Funktionen wie oben dargestellt.

Dann wird der USB-Stick nach ca. 10 Sekunden automatisch eingehangen.

2.3.12 Passwort

Sie sollten das Standard-Passwort **password** ändern und ein eigenes Passwort vergeben. Bitte verwahren Sie das Passwort sorgfältig, da wir keine Möglichkeit haben dieses Passwort zurückzusetzen.



The screenshot shows a window titled "Password" with a standard Windows-style title bar (minimize, maximize, close buttons). Inside the window, there are three text input fields arranged vertically. The first field is labeled "Altes Passwort" (Old Password). The second field is labeled "Neues Passwort" (New Password). The third field is labeled "Neues Passwort wiederholen" (Repeat New Password). Below the input fields, there are two buttons: "Speichern" (Save) with a green downward arrow icon, and "Verwerfen" (Cancel) with a red X icon. A mouse cursor is visible over the "Neues Passwort" field.

Nachdem das Passwort richtig eingegeben wurde, kann man fünf Minuten lang ohne erneute Passwort-Eingabe auch in anderen Menüpunkten Eingaben durchführen. Erst nach dieser Zeit muss das Passwort erneut eingegeben werden.

2.3.13 MySQL Datenbankbindung (Option)

Auf Wunsch kann eine externe MySQL-Datenbank an den PCC 400 angebunden werden. Nach jeder Dosierung werden die ermittelten Werte in die Datenbank geschrieben. Dafür müssen folgende Einstellungen vorgenommen werden:

Menü System: *MySQL DB auf „Y“*

Menü Einstellungen: *MySQL DB auswählen*

Folgendes Fenster öffnet sich:

Hier müssen die Daten Ihrer MySQL oder Maria-Datenbank eingetragen werden. Fragen Sie bitte Ihren zuständigen Administrator. Der Datenbankname, Login und Password für die Datenbank müssen vom Datenbank-Administrator angelegt werden. Die Tabellen werden durch den PCC400 automatisch in der Datenbank erzeugt. Der PCC kann nur in die Datenbank schreiben.

Der User PCC benötigt für einige Schemata folgende Berechtigungen:

PCC Datenbank (z. B. pcc400)	Select, Insert, Update, Delete, Create
information_schema	Select

Die Datenbankbindung und die genaue Funktion klären Sie bitte vor der Bestellung mit unseren Vertriebsmitarbeitern ab.

Für jede Dosierung sind folgende Spaltennamen vorhanden:

Spaltenname	Datentyp	Bemerkungen
id	int(11)	Primärschlüssel auto increment
TAG_number	varchar(20)	
Batch_Number	int(6)	
Batch_Start	datetime	
Batch_End	datetime	
Preset_Value	varchar(25)	Vorgewählte Menge
Batched_Mass	varchar(25)	Dosierte Masse
Batched_Volume	varchar(25)	Dosiertes Volumen
Batched_St_Volume	varchar(25)	Dosiertes Standard-Volumen
Ref_Temp	varchar(25)	Standard-Temperatur
AvDensity	varchar(25)	Durchschnittliche Dichte
AvTemp	varchar(25)	Durchschnittliche Temperatur
Product	varchar(32)	Produkt
Input	text	Eingaben (Terminal-Funktion), # als Trennzeichen zwischen den einzelnen Eingaben.

2.3.14 Sprache

Die Sprache wird ab Werk eingestellt und ist bei der Bestellung anzugeben.

2.3.15 Logfile

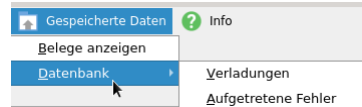
Ein Logfile für unsere Entwickler kann erzeugt werden. Folgende Einstellungen sind möglich:

- schreiben
- nicht schreiben
- löschen.

Im Auslieferungszustand wird kein Logfile geschrieben. Bitte stellen Sie dies nur nach Rücksprache mit uns um.

2.4 Gespeicherte Daten

Das Menü **Gespeicherte Daten** öffnet ein neues Fenster mit den Auswahlmöglichkeiten **Belege anzeigen** und **Datenbank**.



2.4.1 Belege anzeigen

Messstelle	Beleg_Nummer	Datum	Zeit	Beleg_Status
Verladung_1	430	22.01.2024	13:34:10	Original
Verladung_1	429	22.01.2024	13:33:06	Original
Verladung_1	428	22.01.2024	13:31:53	Original
Verladung_1	427	22.01.2024	10:16:00	Original
Verladung_1	426	22.01.2024	10:09:05	Original
Verladung_1	425	22.01.2024	10:07:31	Original
Verladung_1	424	22.01.2024	10:03:41	Original
Verladung_1	423	22.01.2024	09:31:52	Original
Verladung_1	422	22.01.2024	09:30:28	Original
Verladung_1	421	22.01.2024	09:29:43	Original
Verladung_1	420	22.01.2024	09:28:14	Original
Verladung_1	419	22.01.2024	09:24:45	Original
Verladung_1	418	22.01.2024	08:52:14	Original
Verladung_2	21	21.01.2024	20:38:01	Kopie
Verladung_2	20	20.01.2024	17:11:37	Original
Verladung_2	19	20.01.2024	17:08:32	Original
Verladung_2	18	20.01.2024	16:53:16	Original
Verladung_2	17	20.01.2024	16:37:13	Original
Verladung_2	16	20.01.2024	15:55:55	Original

kopf 2
kopf -2
Messstellenname: Verladung_1
Laufende Nr.: 430
Start Abfüllung: 22-01-2024 13:34:05
Ende Abfüllung: 22-01-2024 13:34:10
Vorgewählte Menge: 4,4 kg
Abgefüllte Masse: 4,7 kg

Eichamtlich relevante
Daten
gekennzeichnet
durch *

Keine Fehler während der Dosierung

fus 12
fus 2

1 bis 25 von 158

Daten filtern

☐ Alles ☐ Messstellenname:

☐ Datum von bis

☐ Belegnummer:

Original drucken
Kopie drucken

Die vorhandenen Belege werden links aufgelistet. Der Dateiname der abgespeicherten PDF wird automatisch aus dem Stationsnamen und der laufenden Dosiernummer dieser Station gebildet:

z. B. 20240122-NAME-480

Mit der Maus kann die gewünschte Dosierung ausgewählt werden.

Der Inhalt der Datei wird im rechten Fenster angezeigt und kann ausgedruckt werden. Mit der Schaltfläche **Original drucken** wird ein Originalausdruck, mit **Kopie drucken** eine Kopie des Originals ausgedruckt. Bei der Kopie erscheint in der obersten Zeile „Kopie“.

Sobald ein Original ausgedruckt wurde, wird die Original-Datei als Kopie in der internen Datenbank gekennzeichnet und *Kopie* in die oberste Zeile eingetragen. Ein neues Original kann nicht mehr ausgedruckt werden.

Um den gesuchten Beleg schneller zu finden, können die Daten nach Messstellenname oder Datum gefiltert werden.

2.4.2 Datenbank – Verladungen

Die Einträge der internen Datenbank können Sie nach Messstellenname oder Datum filtern. Alle Informationen der letzten Dosierungen werden tabellarisch angezeigt. Anschließend können die ausgewählten Dosierungen exportiert oder als Calc-Tabelle geöffnet werden.

The screenshot shows the 'PCC4000 Datenbank, Verladungen' window. It features a table with columns: Messstelle, Laufende Nr., Start der Abfüllung, Ende der Abfüllung, Vorgewählte Menge, Abgefüllte Masse, Abgefülltes Volumen, Abgef. Std.-Volumen, Referenz-Temp., Mittlere Dichte, and Mittelwert. The table lists various loading events (Verladung_1) with their respective dates, times, and masses. Below the table, there are navigation buttons (first, previous, next, last) and a status bar indicating '1 bis 25 von 124'. On the left, there is a 'Daten filtern' section with radio buttons for 'Alles' and 'Datum', and a text input for 'Messstellenname:'. On the right, there are buttons for 'In CSV-Datei exportieren' and 'CSV-Datei öffnen'.

Messstelle:	Laufende Nr.:	Start der Abfüllung:	Ende der Abfüllung:	Vorgewählte Menge:	Abgefüllte Masse:	Abgefülltes Volumen:	Abgef. Std.-Volumen:	Referenz-Temp.:	Mittlere Dichte:	Mittelwert:
Verladung_1	432	22.01.2024 13:58:47	22.01.2024 13:58:52	6.6 kg	6.8 kg					
Verladung_1	431	22.01.2024 13:57:10	22.01.2024 13:57:14	5.5 kg	5.8 kg					
Verladung_1	430	22.01.2024 13:34:05	22.01.2024 13:34:10	4.4 kg	4.7 kg					
Verladung_1	429	22.01.2024 13:33:02	22.01.2024 13:33:06	3.3 kg	3.7 kg					
Verladung_1	428	22.01.2024 13:31:50	22.01.2024 13:31:53	2.2 kg	2.6 kg					
Verladung_1	427	22.01.2024 10:15:57	22.01.2024 10:16:00	2.2 kg	2.4 kg					
Verladung_1	426	22.01.2024 10:09:01	22.01.2024 10:09:05	2.2 kg	2.5 kg					
Verladung_1	425	22.01.2024 10:07:27	22.01.2024 10:07:31	3.3 kg	3.5 kg					
Verladung_1	424	22.01.2024 10:03:38	22.01.2024 10:03:41	2.2 kg	2.5 kg					
Verladung_1	423	22.01.2024 09:31:47	22.01.2024 09:31:52	11.1 kg	11.5 kg					
Verladung_1	422	22.01.2024 09:30:21	22.01.2024 09:30:28	23.4 kg	23.8 kg					
Verladung_1	421	22.01.2024 09:29:38	22.01.2024 09:29:43	12.3 kg	12.5 kg					
Verladung_1	420	22.01.2024 09:28:09	22.01.2024 09:28:14	12.3 kg	12.6 kg					

Wenn Sie eine Dosierung mit der Maus ausgewählt haben, können Sie durch Doppelklick das gleiche Fenster wie bei „Gespeicherte Belege“ öffnen und den ausgewählten Beleg direkt ausdrucken.

2.4.3 Datenbank – Alarm- und Fehler-Liste

Alle an den Batching Master aufgetretenen Alarme und Fehler werden hier aufgelistet.

ID	Messstelle:	Laufende Nr.:	Zeit	Meldung:
6	Verl_2	3	08.01.2024 22:22:02	Fühlerbruch mA1 - nicht aktiv
5	Verl_2	3	08.01.2024 22:21:03	Fühlerbruch mA1 - aktiv
4	Verl_2	3	08.01.2024 22:21:00	Fühlerbruch mA1 - nicht aktiv
3	Verl_2	3	08.01.2024 22:20:43	Fühlerbruch mA1 - aktiv
2	TKW-Verl1	112	08.01.2024 14:00:23	ERR Kommunikation - nicht aktiv
1	TKW-Verl1	94	05.01.2024 14:01:10	ERR Kommunikation - nicht aktiv

von 1 bis 6 aus 6

Daten filtern

☐ Alles
 ☐ Messstellename:

☐ Datum von bis

☐ Laufende Nr.:

[In CSV-Datei exportieren](#)
[CSV-Datei öffnen](#)
[Drucken](#)

Sind die Fehler sehr schnell vom Bediener beseitigt worden, kann es vorkommen dass dieser nicht aufgelistet wird, da das System, besonders wenn mehrere Batching Master angeschlossen sind, etwas Zeit benötigt um alle Batching Master kontinuierlich abzufragen.

Die Einträge der Datenbank können nach ID, Messstellename, laufende Nummer oder Zeit sortiert werden. Die Daten können auch nach Messstellename, Datum oder laufenden Nummer gefiltert werden. Anschließend können die ausgewählten Dosierungen exportiert oder als Calc-Tabelle geöffnet oder gedruckt werden.

2.5 Menü Fahrer-Datenbank (Option)

Firma	Anrede	Name	Vorname	Kurzname	Fahrer ID	Kundennummer	D-in
IBS	Herr	Meier	Josefina	Josefina Meier	11	1234567890123	1
Test GmbH	Herr	Müller	Heinrich	Heinrich Müller	22	9876543210	2
TW-Transporte GmbH	Herr	Schmitz	Günther	Günther Schmitz	1234567890	K4711üssKölle	1

Folgende Informationen sollen auf dem Beleg gedruckt werden:

☒ Firma
☒ Kurzname
☒ Fahrer ID
☒ Kundennummer

In dem Menü Fahrer-Datenbank können Fahrer angelegt werden. Die Schaltfläche **Neu** ermöglicht die Eingabe von Firma, Anrede, Name, Vorname, Kurzname, Fahrer-ID, Kundennummer und Digitaleingang vom ADAM-Modul. Jeder Fahrer erhält vom Anlagenbetreiber eine bis zu 10-stellige ID-Nr., die abgefragt wird.

Aus der Liste kann man einen Fahrer auswählen und die Daten in den unten angezeigten Eingabefeldern ändern oder löschen. Geänderte Eingaben müssen abschließend gespeichert werden. Mit den Pfeilen rechts kann man an den Anfang oder das Ende der Fahrerliste springen. Es besteht auch die Möglichkeit Schlüsselkreise für die Fahrer oder Bediener zu überwachen. Diese werden über den Digitaleingang eines Modbus-Moduls ausgewertet (Option).

2.5.1 Ablauf der Dosierung

Am Batching Master wird die Fahrer-ID nach Betätigung der [RC]-Taste abgefragt. Die gewünschte Vorwahlmenge eingegeben und mit [SET] bestätigt. Fragen, die im Terminal-Modus definiert sind, werden abgefragt. Als letzte Frage erfolgt die Eingabe die zu dosierende Menge. Die Dosierung kann dann mit [Set]/[START] begonnen werden.

Falls die Eingabe fehlerhaft ist und die Fahrer-ID unbekannt ist, wird eine Fehlermeldung angezeigt. Diese kann mit [RESET] zurückgesetzt werden.

2.6 Menü Info

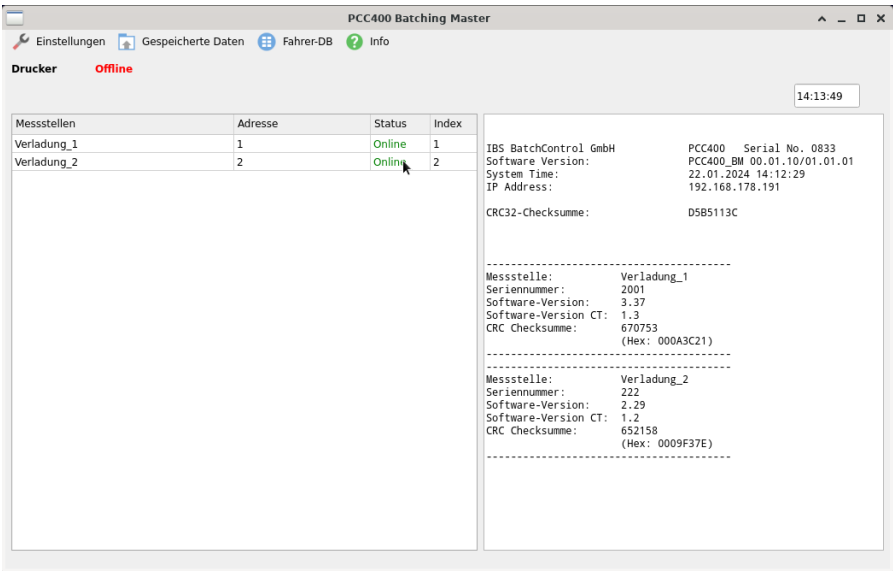
2.6.1 Info PCC 400

Informationen zur Software Version und Checksumme werden angezeigt.



2.6.2 Info BM drucken

Es erfolgt ein Listenausdruck der PCC 400 Software-Version und aller angeschlossener Batching Master inklusive Software-Version und Checksumme (Dezimal und Hex) über alle metrologisch relevanten Einstellungen.



Der Info-Ausdruck ist auf Etikettendruckern nicht möglich.