



Korrekturen

Version 5.11.16

Handbuch



Dokument: Handbuch - Korrekturen.docx



Freigabedatum: 19.10.21



Dokumentversion: 2



Autor: Ali Egilmez

Inhaltsverzeichnis

1	Konzept	3
2	Allgemeine Konfiguration für Korrekturen	4
3	Betriebszustände	5
3.1	Betriebszustand Maschinenarbeitsplatz	5
3.2	Betriebszustand Handarbeitsplatz	8
4	Vorgänge	10
4.1	Vorgangsbezogene Zeiten	10
4.2	AVO-Ende/-Abbruch.....	12
5	Mengen	13
5.1	Gesamtmenge	14
5.2	Einzelmenge.....	16
6	Schichten	19
7	Personalzeiten	21
7.1	Arbeitsplatz-Personalzeit.....	21
7.2	Anwesenheitszeiten	23
7.3	Anwesenheitspause	25
8	Gemeinkostenzeiten	27
9	Hub-Korrektur	29
10	Anhang	30
10.1	Änderungsprotokoll	30
10.2	Dokument-Konvention	30
10.3	Abbildungsverzeichnis.....	31

1 Konzept

Der Bereich **Korrekturen** im Workbench-Modul von FORCAM FORCE™ erlaubt das nachträgliche Bearbeiten und Abändern von Daten, die bereits erhoben oder gebucht wurden. Korrekturen sind nach dem Speichern sofort wirksam und werden in Reports nach erneuter Anmeldung sichtbar. Die folgenden Parameter bzw. Daten können korrigiert werden:

- Betriebszustände (Hand- und Maschinen-Arbeitsplatz)
- Vorgangsbezogene Zeiten
- Beenden bzw. abbrechen von Vorgängen
- Mengen
- Schichten
- Arbeitsplatz-Personalzeiten
- Anwesenheitszeiten
- Anwesenheitspausen
- Gemeinkostenzeiten
- Hübe



Bild 1: Unterschiedliche Korrekturmöglichkeiten in FORCAM FORCE™

2 Allgemeine Konfiguration für Korrekturen

Jede Korrekturmaske ist identisch aufgebaut mit einem Suchfeld im linken Bereich und einem Anzeigefeld in der Mitte. Die Suchparameter unterscheiden sich dabei je nach ausgewählter Maske. Im Anzeigefeld ist jeweils die optimale Darstellungsmöglichkeit verfügbar, z. B. Tabellen für einfache Auflistungen oder Zeitstrahlen für die Darstellung des zeitlichen Aspekts.

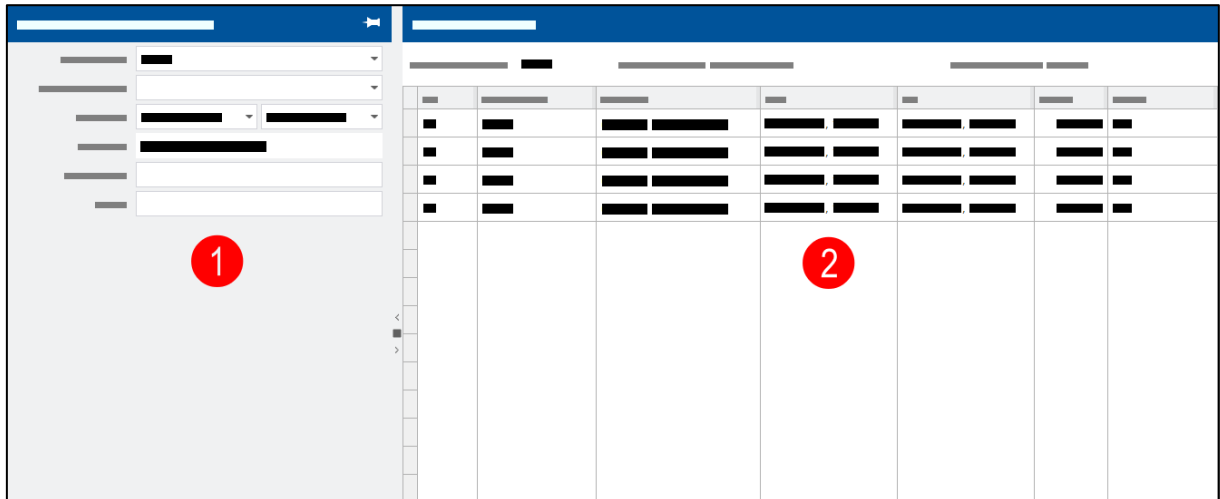


Bild 2: Aufbau einer Korrekturmaske mit Suchfeld (1) und Anzeigefeld (2)

Jede Korrekturmaske hat eine Icon-Leiste am oberen Rand mit Icons zum Speichern, Suchen, Exportieren etc. Die Verfügbarkeit der Icons unterscheidet sich ebenfalls nach Maske.

Zu jeder Maske gibt es ein Bearbeiten-Icon, in dem für die jeweilige Maske spezifische Konfigurationen angepasst werden. Bei der Schichtkorrektur ist es z. B. möglich, Freischichten standardmäßig ein-/oder ausblenden zu lassen, wohingegen bei AVO-Ende/-Abbruch etwa die maximal auswählbaren Tage angepasst werden können.

Die maskenspezifischen Parameter werden in den entsprechenden Kapiteln erklärt.



Bild 3: Bearbeiten-Icon in der Icon-Leiste

3 Betriebszustände

Betriebszustände können auf folgende Weise korrigiert werden:

- Betriebszustand ändern:
Änderung der Daten eines Betriebszustandes
- Betriebszustand splitten:
Aufteilung eines Vorgangs in jedem Moment innerhalb seines Start- und Endpunkts

i Ein Betriebszustand kann nur geändert werden, wenn unter Statusdetails (Stammdaten > Betriebsdatenerfassung > Statusdetails) ein Haken bei **Umkodierbar** gesetzt wurde. Um den Betriebszustand zu splitten, muss hier analog **Teilbar** aktiv sein.

3.1 Betriebszustand Maschinenarbeitsplatz

Pfad: Korrekturen > Betriebszustand Maschinenarbeitsplatz

Betriebszustände suchen				Suchergebnisse				
Arbeitsplatz	90270			Arbeitsplatzname	90270	Auftrag - Split / Vorgang - Split		Ma
Zeitzone	(+01:00) Europe/Berlin			rt	Zeitzone	Kürzel	Betriebszustand	Von
Betriebszustand				45P3	(+01:00) Europe/Berlin	000	Produktion	07.05.202
Zeitraum	16.08.18 00:00	12.05.21 23:59		45P3	(+01:00) Europe/Berlin	020	Rüsten	07.05.202
Level 2					(+01:00) Europe/Berlin	992	Freie Kapazität innerhalb Sch	07.05.202
Level 3				45P3	(+01:00) Europe/Berlin	000	Produktion	01.05.202
Level 4								

Bild 4: Betriebszustände auf einem Maschinenarbeitsplatz

Um einen Betriebszustand zu ändern:

1. Im Anzeigefeld auf gewünschte Zeile rechtsklicken und im Kontextmenü auf **Betriebszustand ändern** klicken.
 - Die Ansicht wechselt in die Bearbeitungsmaske.
 Der obere Bereich **Betriebszustand ändern** zeigt alle Daten des Betriebszustands an:
 - Produktionsumgebung:
Produktionsrelevante Daten wie Auftragsnummer, Materialbeschreibung etc.
 - Störungsumgebung:
Zeitliche Umgebung des ausgewählten Betriebszustands
2. Im Bereich **Statuskorrektur** gewünschte **Kategorie** auswählen.
Das Drop-down-Menü listet alle Kategorien auf, die die aktuelle Kategorie ersetzen können.
3. Gewünschten **Betriebszustand** auswählen, der den aktuellen überschreiben soll.
4. Ggf. weitere Ebenen des Betriebszustands auswählen.
5. **Bemerkung** eintragen.
Kurztext mit einer Begründung, warum der Betriebszustand geändert wurde.
6. **Detail** eintragen.
Größeres Eingabefeld mit der Option, den Änderungsgrund näher zu erläutern.
7. Speichern.

Betriebszustände

Um einen Betriebszustand aufzuteilen:

1. Im Anzeigefeld auf gewünschte Zeile rechtsklicken und im Kontextmenü auf **Betriebszustand splitten** klicken.
 - ➔ Die Ansicht wechselt in die Bearbeitungsmaske.
Der obere Bereich **Betriebszustand splitten** zeigt alle Daten des Betriebszustands an:
 - Produktionsumgebung:
Produktionsrelevante Daten wie Auftragsnummer, Materialbeschreibung etc.
 - Störungsumgebung:
Zeitliche Umgebung des ausgewählten Betriebszustands
2. Im Bereich **Statuskorrektur** über den Schieberegler den Zeitpunkt auswählen, ab dem der Vorgang aufgeteilt werden soll.
3. Gewünschte **Kategorie** auswählen.
Das Drop-down-Menü listet alle Kategorien auf, die die aktuelle Kategorie ersetzen können.
4. Gewünschten **Betriebszustand** auswählen, der ab dem ausgewählten Zeitraum vorliegen soll.
5. Ggf. weitere Ebenen des Betriebszustands auswählen.
6. **Bemerkung** eintragen.
Kurztext mit einer Begründung, warum der Betriebszustand geändert wurde.
7. **Detail** eintragen.
Größeres Eingabefeld mit der Option, den Änderungsgrund näher zu erläutern.
8. Speichern.

Editierbare Konfigurationen über das Bearbeiten-Icon:

Tabelle 1: Konfigurationen, die über das Bearbeiten-Icon aufgerufen und editiert werden können

Parameter	Beschreibung
Korrektur-Suchkonfiguration	Auswahl der Parameter, die im Suchfeld verfügbar sein sollen
Korrektur-Spaltenkonfiguration	Auswahl der Spalten, die in der Tabelle im Anzeigefeld verfügbar sein sollen
Konfiguration der Spalten der Produktionstabelle	Auswahl der Spalten, die in der Produktionstabelle verfügbar sein sollen
Suchoptionen konfigurieren	<ul style="list-style-type: none"> — Dauer kleiner 1 Sekunde verbergen Blendet Betriebszustände aus, die kürzer als eine Sekunde lang vorliegen — Unterschiedliche Betriebszustände korrigieren Erlaubt das Korrigieren von unterschiedlichen Betriebszuständen. Ist mehr als eine Zeile markiert, können nur ähnliche Betriebszustände korrigiert werden. — Maximal auswählbare Tage Grenzt ein, wie viele Tage maximal dargestellt werden sollen — Anzahl der Tage im Suchzeitraum Grenzt ein, wie viele Tage im Suchzeitraum berücksichtigt werden sollen — Suche abbrechen, falls die Ergebnismenge größer ist als Bricht die Suche ab, wenn das Ergebnis eine bestimmte Anzahl an Zeilen überschreitet

Parameter	Beschreibung
Korrekturkonfiguration	<ul style="list-style-type: none"> — Modus für Statuskorrektur wählen Bestimmt den Modus der Korrektur, ob etwa ein Statusdetailbaum einbezogen werden soll — Statusdetail-Ebene der Werkzeugkodierung Bestimmt die Tiefe der Detaillierung für Werkzeuge — Ticketing-Feld „Detail“ anzeigen Blendet das Detailfeld bei Korrekturen an/aus (siehe Schritt 6 bei Betriebszustand ändern oben) — Ticket-Bemerkung Bestimmt, ob das Bemerkungsfeld bei Korrekturen ein Pflichtfeld ist (siehe Schritt 5 bei Betriebszustand ändern oben), oder ob ein Standardtext dargestellt werden soll (siehe nächsten Punkt) — Ticket-Standardbemerkung Editierbares Textfeld für einen Standardtext, der bei Korrekturen angezeigt werden soll — Aktueller Zustand änderbar Bestimmt, ob die Korrektur auch bei dem aktuell vorliegenden Betriebszustand erlaubt sein soll

3.2 Betriebszustand Handarbeitsplatz

Pfad: Korrekturen > Betriebszustand Handarbeitsplatz

Betriebszustand ändern

Arbeitsplatz **ManualSeq-20016**

Zeitzone **(+01:00) Europe/Berlin**

Auftrag-Split/Vorgang-Split **MWS-91194538255-0/001-0**

Materialnummer (Auftrag) **M-15223675 (Manuelle Arbeitsplätze mit serieller Prozessierung)**

Von **07.05.2021, 12:10:14**

Bis **07.05.2021, 13:10:03**

Dauer **00:59:48**

Störungsumfeld

Von	Bis	Dauer	Zeitzone	Kürzel	Betriebszustände	Kommentar
07.05.2021, 13:10:03		00:00:00	(+01:00) Europe/	-	Nicht angemelde	
07.05.2021, 12:10:14	07.05.2021, 13:10:03	00:59:48	(+01:00) Europe/	250	Fehlendes Persor	
07.05.2021, 12:10:02	07.05.2021, 12:10:14	00:00:11	(+01:00) Europe/	000	Produktion	

Betriebszustandskorrektur

Kategorie **Stillstände**

Stillstände ▼

Betriebszustand **250 - Fehlendes Personal**

250 - Fehlendes Personal ▼

Bemerkung

Default

Bild 5: Ändern eines Betriebszustands auf einem Handarbeitsplatz

Um einen Betriebszustand zu ändern:

1. Im Anzeigefeld auf gewünschte Zeile rechtsklicken und im Kontextmenü auf **Betriebszustand ändern** klicken.
 → Die Ansicht wechselt in die Bearbeitungsmaske.
 Der obere Bereich **Betriebszustand ändern** zeigt alle Daten des Betriebszustands an:
 - Störungsumgebung:
 Zeitliche Umgebung des ausgewählten Betriebszustands
2. Im Bereich **Betriebszustandskorrektur** gewünschte **Kategorie** auswählen.
 Das Drop-down-Menü listet alle Kategorien auf, die die aktuelle Kategorie ersetzen können.
3. Gewünschten **Betriebszustand** auswählen, der den aktuellen überschreiben soll.
4. **Bemerkung** eintragen.
 Kurztext mit einer Begründung, warum der Betriebszustand geändert wurde.
5. Speichern.

Um einen Betriebszustand aufzuteilen:

1. Im Anzeigefeld auf gewünschte Zeile rechtsklicken und im Kontextmenü auf **Betriebszustand splitten** klicken.
 - Die Ansicht wechselt in die Bearbeitungsmaske.
Der obere Bereich **Betriebszustand splitten** zeigt alle Daten des Betriebszustands an:
 - Störungsumgebung:
Zeitliche Umgebung des ausgewählten Betriebszustands
2. Im Bereich **Betriebszustandskorrektur** über den Schieberegler den Zeitpunkt auswählen, ab dem der Vorgang aufgeteilt werden soll.
3. Gewünschte **Kategorie** auswählen.
Das Drop-down-Menü listet alle Kategorien auf, die die aktuelle Kategorie ersetzen können.
4. Gewünschten **Betriebszustand** auswählen, der ab dem ausgewählten Zeitraum vorliegen soll.
5. **Bemerkung** eintragen.
Kurztext mit einer Begründung, warum der Betriebszustand geändert wurde.
6. Speichern.

4 Vorgänge

4.1 Vorgangsbezogene Zeiten

Pfad: Korrekturen > Vorgangsbezogene Zeiten

FORCAM FORCE™ erlaubt die nachträgliche Korrektur von vorgangsbezogenen Zeiten. Folgende Änderungen können vorgenommen werden:

- Phasenintervall eines Vorgangs korrigieren
- Phasenintervall teilen (splitten)
- Einer Vorgangsphase eine Personalzeit hinzufügen
- Personalzeit bearbeiten oder löschen

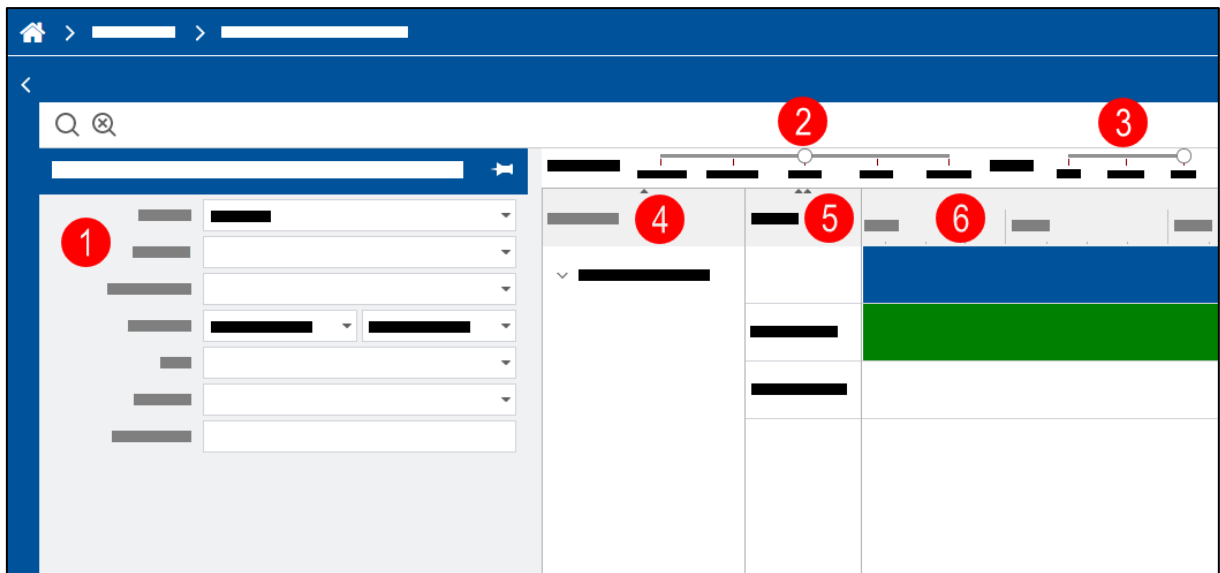


Bild 6: Korrekturmaske für vorgangsbezogene Zeiten

- (1) Suchfeld mit Parametern zur Eingrenzung eines Workers oder Vorgangs
- (2) Bestimmt die Granularität der angezeigten Zeit in der Zeitleiste darunter
- (3) Bestimmt die Zeilenhöhe in der Zeitleiste
- (4) Darstellung von Vorgängen mit folgenden Angaben:
Auftragsnummer/Auftragssplit/Vorgangsnummer/Vorgangssplit
- (5) Darstellung von Personen, die auf dem jeweiligen Auftrag bzw. Vorgang angemeldet waren/sind
- (6) Darstellung von Vorgängen in Form von Balken in einer Zeitachse (s. u.)

Vorgänge

Lesart und Funktion der Zeitachse

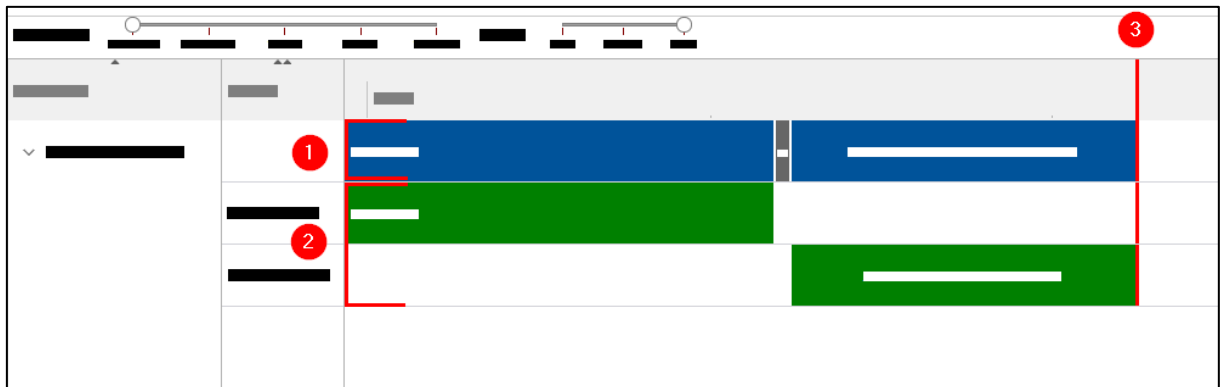


Bild 7: Lesart und Funktion der Zeitachse

- (1) Gibt die Vorgangsphase für einen entsprechenden Zeitabschnitt an
- (2) Gibt die Vorgangsphase je Person an, die während ihrer angemeldeten Zeit vorlag
- (3) Aktueller Zeitpunkt

Um ein Phasenintervall eines Vorgangs zu korrigieren:

1. Auf gewünschten Vorgang rechtsklicken und im Kontextmenü auf **AVO-Phasen-Intervall korrigieren** klicken.
2. Im Folgedialog unter **Korrigierbare AVO-Phasen-Intervalle** das Intervall auswählen, das korrigiert werden soll.
3. Im unteren Bereich einen neuen **Zeitraum** auswählen, der für die angegebene Phase übernommen werden soll.
4. Speichern.

Um ein Phasenintervall zu teilen:

1. Auf gewünschten Vorgang rechtsklicken und im Kontextmenü auf **AVO-Phasen-Intervall teilen** klicken.
2. Im Folgedialog unter **Korrigierbare AVO-Phasen-Intervalle** das Intervall auswählen, das korrigiert werden soll.
3. Im unteren Bereich über den Schieberegler den Zeitpunkt auswählen, ab dem der Vorgang aufgeteilt werden soll.
4. Ggf. Split-Zeit im Drop-down-Menü genauer bestimmen.
5. Speichern.

Um einer Vorgangsphase eine Personalzeit hinzuzufügen:

1. Auf gewünschten Vorgang rechtsklicken und im Kontextmenü auf **Personalzeit hinzufügen** klicken.
2. Im Folgedialog im Drop-down Menü unter **Personal** eine Person auswählen, die für den Vorgang gebucht werden soll.
3. Start- und Endzeitpunkt auswählen, für den die Person gebucht werden soll.
4. Speichern.

4.2 AVO-Ende/-Abbruch

Pfad: Korrekturen > AVO-Ende/-Abbruch

Laufende Vorgänge können abgebrochen werden. Dabei wird der Status von **Finish** auf **Aborted to Restart** geändert.

Um einen Vorgang abzubrechen:

1. Im Anzeigefeld auf gewünschte Zeile rechtsklicken.
 2. Im Kontextmenü auf **AVO ändern** klicken.
- Der Status ändert sich von **Finish** auf **Aborted to Restart**.

Editierbare Konfigurationen über das Bearbeiten-Icon:

Tabelle 2: Konfigurationen, die über das Bearbeiten-Icon aufgerufen und editiert werden können

Parameter	Beschreibung
Korrektur-Suchkonfiguration	Auswahl der Parameter, die im Suchfeld verfügbar sein sollen
Korrektur-Spaltenkonfiguration	Auswahl der Spalten, die in der Tabelle im Anzeigefeld verfügbar sein sollen
Suchoptionen konfigurieren	<ul style="list-style-type: none"> — Maximal auswählbare Tage Grenzt ein, wie viele Tage maximal dargestellt werden sollen — Maximal auswählbare Tage ohne Arbeitsplatz/Auftrag Grenzt ein, wie viele Tage maximal dargestellt werden sollen, ohne einen Arbeitsplatz oder Auftrag anzuzeigen

5 Mengen

Die während des Produktionsprozesses in Form von Mengenmeldungen auf einen Vorgang gebuchten Mengen können nachträglich korrigiert werden. Alle Mengenmeldungen, die auf einem Vorgang eingehen, können als Ganzes geändert werden. Es ist auch möglich, einzelne Mengenmeldungen (explizites Meldeereignis) eines Vorgangs zu ändern.

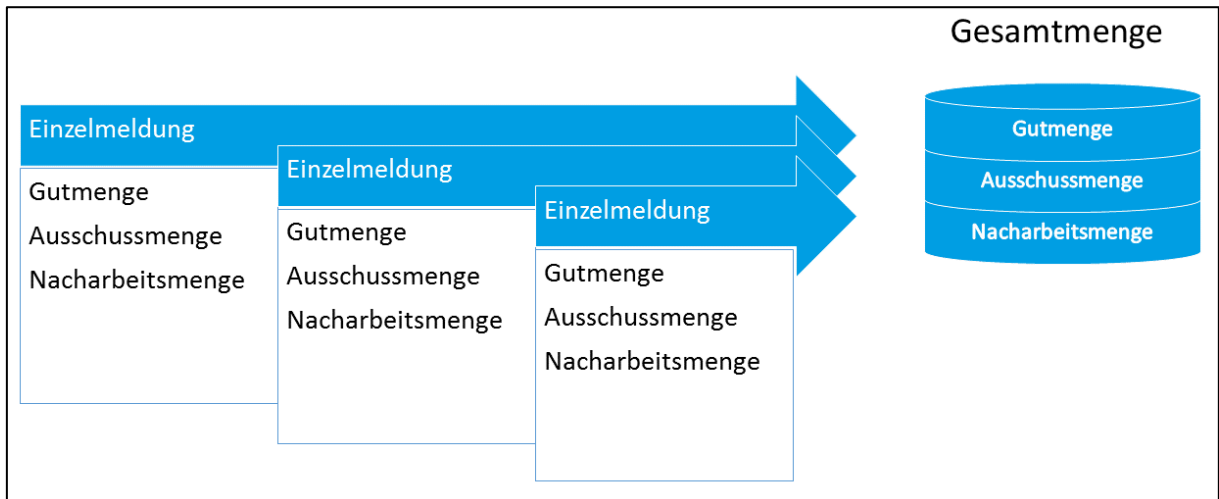


Bild 8: Verhältnis von Einzelmeldungen zur Gesamtmenge

Die dargestellte Menge eines Vorgangs beschreibt immer die Gesamtmenge, die während der Bearbeitungszeit angefallen ist. Eine Gesamtmenge wird aus den definierten Qualitätsmerkmalen beschrieben und setzt sich aus Gut-, Ausschuss- und Nacharbeitsmenge zusammen. Die Gut-, Ausschuss- und Nacharbeitsmenge der Gesamtmenge eines Vorgangs sind jeweils die Summe der Mengen aus den Einzelmeldungen.

Unter **Gesamtmen**gen können die Mengen der Gesamtmenge geändert werden. Unter **Einzelmengen** ist es möglich, die jeweiligen Mengen der Einzelmeldungen zu ändern. Die Gesamtmenge wird dann entsprechend angepasst.

5.1 Gesamtmengen

Pfad: Korrekturen > Gesamtmengen

Alle Mengenmeldungen eines Vorgangs können in der Gesamtheit geändert werden. Die angezeigten Mengen sind die Summe aller Mengen des ausgewählten Vorgangs. Wird eine Menge geändert, ändert sich die Gesamtmenge um dieselbe Zahl. In einem Hintergrundprozess werden über einen Automatismus die Änderungen auf die Einzelereignisse durchgeführt. Der Nutzer kann mit diesem Korrekturmechanismus nicht beeinflussen, an welchen Zeitpunkten und Einzelmengenereignissen die Mengenkorekturen vorgenommen werden.

In Fällen, in denen ein Vorgang auf den Status **teilbearbeitet** gesetzt wird, wurde zuvor der Zielarbeitsplatz (die systeminterne Variable **Target_Workplace_ID**) entfernt, um den Vorgang an jedem anderen Arbeitsplatz in der Arbeitsplatzgruppe fortsetzen zu können. In der Vorgangssuche wurden diese Vorgänge nicht aufgeführt, da sie ohne Arbeitsplatz gelistet wurden.

Mit der Software-Version 5.11.16 von FORCAM FORCE™ werden alle Vorgänge in den Suchergebnissen aufgeführt, unabhängig von Zielarbeitsplatz oder -gruppe.

Um die Gutmenge zu ändern:

1. In gewünschter Zeile rechtsklicken und im Kontextmenü auf **Bearbeiten** klicken.
2. Im Bereich **Gut- bzw. Gesamtmenge** das Optionsfeld **Gutmenge ändern** auswählen.
- Das Eingabefeld neben **Gutmenge** wird editierbar.
3. Gewünschten Wert in das Eingabefeld neben **Gutmenge** eintragen.
- Die Gesamtmenge ändert sich um den Wert, um den die Gutmenge geändert wurde.
4. Speichern.

Gut- bzw. Gesamtmenge	
Gesamtmenge	1.742 <input type="radio"/> Gesamtmenge ändern
Gutmenge	<input type="text" value="1.653"/> <input checked="" type="radio"/> Gutmenge ändern

Bild 9: Gutmenge ändern

Mengen

Ausschuss- und Nacharbeitsmengen können ebenfalls geändert werden. Es ist außerdem möglich, den Grund für Ausschuss/Nacharbeit zu ändern, oder einen weiteren Grund einzufügen. Wird die Ausschuss- oder Nacharbeitsmenge erhöht oder ein Grund mit einer zusätzlichen Menge hinzugefügt, erhöht sich die Gesamtmenge um diese Zahl.

Nacharbeit			
+			
	Nacharbeit	Auftrag Nacharbeitsgrund	
	15	R2 - Geometrie (Nacharbeit)	▼
	9	R1 - Oberfläche (Nacharbeit)	▼

Bild 10: Nacharbeitsmenge ändern

Um eine Ausschuss- oder Nacharbeitsmenge zu ändern:

1. In gewünschter Zeile rechtsklicken und im Kontextmenü auf **Bearbeiten** klicken.
2. Im Bereich **Ausschuss** oder **Nacharbeit** gewünschte Menge auswählen.
3. Menge direkt in der Zelle bearbeiten.
- ➔ Die Gesamtmenge ändert sich um den Wert, um den diese Menge geändert wurde.
4. Ggf. im Drop-down-Menü hinter gewünschter Menge einen anderen Grund auswählen.
5. Speichern.

Um einen Ausschuss- oder Nacharbeitsgrund hinzuzufügen:

1. Auf gewünschte Meldung rechtsklicken und im Kontextmenü auf **Bearbeiten** klicken.
2. Im Bereich **Ausschuss** oder **Nacharbeit** auf das Hinzufügen-Icon klicken.
3. Gewünschte Menge eintragen.
- ➔ Die Gesamtmenge wird um diesen Wert erhöht.
4. Im Drop-down-Menü gewünschten Grund auswählen.
5. Speichern.

Editierbare Konfigurationen über das Bearbeiten-Icon:

Tabelle 3: Konfigurationen, die über das Bearbeiten-Icon aufgerufen und editiert werden können

Parameter	Beschreibung
Korrektur-Suchkonfiguration	Auswahl der Parameter, die im Suchfeld verfügbar sein sollen
Korrektur-Spaltenkonfiguration	Auswahl der Spalten, die in der Tabelle im Anzeigefeld verfügbar sein sollen
Suchoptionen konfigurieren	<ul style="list-style-type: none"> — Maximal auswählbare Tage Grenzt ein, wie viele Tage maximal dargestellt werden sollen — Nachkommastellen bei Mengen Erlaubt Nachkommastellen für Mengen — AVO-Filter SQL-Ausdruck Erlaubt die Eingabe eines SQL-Ausdrucks, um nach Vorgängen zu suchen

5.2 Einzelmengen

Pfad: Korrekturen > Einzelmengen

Alle Mengenmeldungen eines Vorgangs können einzeln geändert werden. Die angezeigten Mengen sind einzelne Mengenmeldungen für Vorgänge des ausgewählten Arbeitsplatzes. Jede Änderung wirkt sich nur auf das ausgewählte Meldeereignis aus. Die Gesamtmenge aus Bild 12 betrifft nur die Einzelmeldung.

In Fällen, in denen ein Vorgang auf den Status **teilbearbeitet** gesetzt wird, wurde zuvor der Zielarbeitsplatz (die systeminterne Variable **Target_Workplace_ID**) entfernt, um den Vorgang an jedem anderen Arbeitsplatz in der Arbeitsplatzgruppe fortsetzen zu können. In der Vorgangssuche wurden diese Vorgänge nicht aufgeführt, da sie ohne Arbeitsplatz gelistet wurden. Mit der Software-Version 5.11.16 von FORCAM FORCE™ werden alle Vorgänge in den Suchergebnissen aufgeführt, unabhängig von Zielarbeitsplatz oder -gruppe.

Suchergebnisse								
Arbeitsplatzname TNT001								
Aktuelle Zeit	Auftrag	AVO	Materialnummer	Gutmenge	Ausschuss	Nacharbeit	Arbeitsplatz	
23.10.2018 12:13:36	T100196313	0010	5	1,565	0	0	TNT001	
24.10.2018 13:02:09	T100196313	0010	5	0	6	0	TNT001	
24.10.2018 13:02:09	T100196313	0010	5	0	8	0	TNT001	
24.10.2018 13:42:56	T100196313	0010	5	0	2	2	TNT001	
25.10.2018 08:19:58	T100196313	0010	5	0	4	2	TNT001	

Bild 11: Einzelne Mengenmeldungen für jeden Vorgang

Um die Gesamtmenge der Einzelmeldung zu ändern:

1. In gewünschter Zeile rechtsklicken und im Kontextmenü auf **Bearbeiten** klicken.
2. Im Bereich **Gut- bzw. Gesamtmenge** das Optionsfeld **Gesamtmenge ändern** auswählen.
→ Das Eingabefeld neben **Gesamtmenge** wird editierbar.
3. Gewünschten Wert in das Eingabefeld neben **Gesamtmenge** eintragen.
4. Speichern.

Gut- bzw. Gesamtmenge	
Gesamtmenge	<input type="text" value="1.565"/> <input checked="" type="radio"/> Gesamtmenge ändern
Gutmenge	<input type="text" value="1.565"/> <input type="radio"/> Gutmenge ändern

Bild 12: Gesamtmenge ändern

Mengen

Um die Gutmenge zu ändern:

1. In gewünschter Zeile rechtsklicken und im Kontextmenü auf **Bearbeiten** klicken.
2. Im Bereich **Gut- bzw. Gesamtmenge** das Optionsfeld **Gutmenge ändern** auswählen.
 → Das Eingabefeld neben **Gutmenge** wird editierbar.
3. Gewünschten Wert in das Eingabefeld neben **Gutmenge** eintragen.
 → Die Gesamtmenge ändert sich um den Wert, um den die Gutmenge geändert wurde.
4. Speichern.

Ausschuss- und Nacharbeitsmengen können ebenfalls geändert werden (siehe Bild 10). Es ist außerdem möglich, den Grund für Ausschuss/Nacharbeit zu ändern oder einen weiteren Grund einzufügen. Wird die Ausschuss- oder Nacharbeitsmenge erhöht, oder ein Grund mit einer zusätzlichen Menge hinzugefügt, erhöht sich die Gesamtmenge um diese Zahl.

Die Änderung der einzelnen Mengenmeldungen beeinflusst nicht die Gutmenge. Die Änderung der Ausschuss- oder Nacharbeitsmenge erhöht/verringert lediglich die Gesamtmenge der jeweiligen Mengenmeldung.



Gut- bzw. Gesamtmenge	
Gesamtmenge	1.565
Gutmenge	1.565
<input checked="" type="radio"/> Gesamtmenge ändern <input type="radio"/> Gutmenge ändern	
Ausschuss	
+	
Ausschuss	Auftrag Ausschussgrund

Gut- bzw. Gesamtmenge	
Gesamtmenge	1.613
Gutmenge	1.565
<input checked="" type="radio"/> Gesamtmenge ändern <input type="radio"/> Gutmenge ändern	
Ausschuss	
+	
Ausschuss	Auftrag Ausschussgrund
48	Oberfläche (Ausschuss)

Bild 13: Die Erhöhung der Ausschussmenge erhöht die Gesamtmenge

Um eine Ausschuss- oder Nacharbeitsmenge zu ändern:

1. In gewünschter Zeile rechtsklicken und im Kontextmenü auf **Bearbeiten** klicken.
2. Im Bereich **Ausschuss** oder **Nacharbeit** gewünschte Menge auswählen.
3. Menge direkt in der Zelle bearbeiten.
 → Die Gesamtmenge ändert sich um den Wert, um den diese Menge geändert wurde.
4. Ggf. im Drop-down-Menü hinter gewünschter Menge einen anderen Grund auswählen.
5. Speichern.

Um einen Ausschuss- oder Nacharbeitsgrund hinzuzufügen:

1. In gewünschter Zeile rechtsklicken und im Kontextmenü auf **Bearbeiten** klicken.
2. Im Bereich **Ausschuss** oder **Nacharbeit** auf das **Hinzufügen**-Icon klicken.
3. Gewünschte Menge eintragen.
 → Die Gesamtmenge wird um diesen Wert erhöht.
4. Im Drop-down-Menü gewünschten Grund auswählen.
5. Speichern.

Mengen

Editierbare Konfigurationen über das Bearbeiten-Icon:

Tabelle 4: Konfigurationen, die über das Bearbeiten-Icon aufgerufen und editiert werden können

Parameter	Beschreibung
Korrektur-Suchkonfiguration	Auswahl der Parameter, die im Suchfeld verfügbar sein sollen
Korrektur-Spaltenkonfiguration	Auswahl der Spalten, die in der Tabelle im Anzeigefeld verfügbar sein sollen
Suchoptionen konfigurieren	<ul style="list-style-type: none"> — Maximal auswählbare Tage Grenzt ein, wie viele Tage maximal dargestellt werden sollen — Nachkommastellen bei Mengen Erlaubt Nachkommastellen für Mengen

6 Schichten

Pfad: Korrekturen > Schichten

Schichtwochen können nach der Erstellung geändert werden. In vorhandene Schichtwochen können nachträglich Schichten eingefügt werden.

Schichten können auf folgender Weise korrigiert werden:

- Schicht ändern:
Zeiten der ausgewählten Schicht bearbeiten
- Schicht einfügen:
Neue Schicht mit gewünschten Zeiten einfügen
- Schicht löschen:
Die ausgewählte Schicht löschen
- Alle Schichten löschen:
Alle Schichten eines Tages löschen

Um eine Schicht zu ändern:

1. In den Suchergebnissen auf gewünschte Schicht rechtsklicken und auf **Schicht ändern** klicken.
2. Im Feld **Schicht ändern** (siehe Bild 14) gewünschte Änderungen vornehmen und speichern.

i Eine Schicht kann nur geändert werden, wenn sie in der Zukunft oder Vergangenheit liegt. Es ist nicht möglich, eine aktuell laufende Schicht zu ändern.

Bearbeiten

Schicht-Typ N

Zeitraum 10.05.21, 22:00 -> 11.05.21, 22:00

Startzeitpunkt 10.05.21 22:00

Endzeitpunkt 11.05.21 06:00

- +

Pause Start	Pause End
11.05.21 01:30	11.05.21 02:00


Ok
Abbrechen

Bild 14: Ändern einer Schicht

Schichten

Um eine Schicht einzufügen:

1. In den Suchergebnissen auf gewünschtes Feld rechtsklicken und im Kontextmenü auf **Schicht einfügen** klicken.
2. Gewünschte Zeiten eintragen.
3. Speichern.

 Sind die Zeiten einer neu erstellten Schicht bereits in einer Schicht dieses Tages enthalten, wird die vorhandene Schicht durch die neue überschrieben.

Um eine Schicht oder alle Schichten eines Tages zu löschen:

1. In den Suchergebnissen auf gewünschtes Feld rechtsklicken.
2. Im Kontextmenü auf **Schicht löschen** klicken.
- Die ausgewählte Schicht wird gelöscht.
- Oder
- Im Kontextmenü auf **Alle Schichten** löschen klicken.
- Alle Schichten des ausgewählten Tages werden gelöscht.

Editierbare Konfigurationen über das Bearbeiten-Icon:

Tabelle 5: Konfigurationen, die über das Bearbeiten-Icon aufgerufen und editiert werden können

Parameter	Beschreibung
Korrektur-Suchkonfiguration	Auswahl der Parameter, die im Suchfeld verfügbar sein sollen
Suchoptionen konfigurieren	<ul style="list-style-type: none"> — Freischichten standardmäßig anzeigen Bestimmt, ob Freischichten (Zeiten, in denen keine Schicht existiert) standardmäßig angezeigt werden sollen

7 Personalzeiten

7.1 Arbeitsplatz-Personalzeit

Pfad: Korrekturen > Arbeitsplatz-Personalzeit

In der Arbeitsplatz-Personalzeit werden die Zeiten von einzelnen Personen pro Arbeitsplatz aufgelistet. Personalzeiten können auf folgende Weise korrigiert werden:

- Personalzeit hinzufügen
Fügt eine neue Personalzeit mit einer existierenden Person zusammen mit einem Arbeitsplatz und Start-/Endzeitpunkt hinzu
- Personalzeit bearbeiten
Bearbeitet Start-/Endzeitpunkt einer Personalzeit. Nur die Personalzeit einer nicht angemeldeten Person kann bearbeitet werden.
- Personalzeit entfernen
Entfernt eine Personalzeit dauerhaft. Nur die Personalzeit einer nicht angemeldeten Person kann entfernt werden.

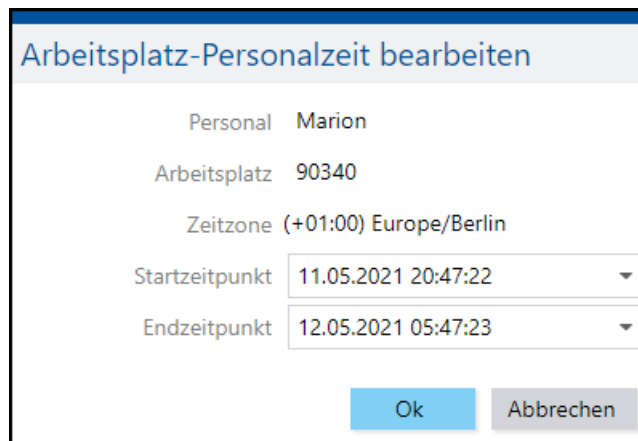


Bild 15: Bearbeiten einer Arbeitsplatz-Personalzeit

Um eine Personalzeit hinzuzufügen:

1. In gewünschter Zeile oder in einem freien Bereich rechtsklicken und im Kontextmenü auf **Hinzufügen** klicken.
 2. Im Folgedialog die Daten der Personalzeit wie gewünscht auswählen und bestätigen.
 3. Speichern.
- Die neu hinzugefügte Personalzeit erscheint im Anzeigefeld an unterster Stelle.

Um eine Personalzeit zu bearbeiten:

1. In gewünschter Zeile rechtsklicken und im Kontextmenü auf **Bearbeiten** klicken.
2. Im Folgedialog Start- und Endzeitpunkt wie gewünscht ändern und bestätigen.
3. Speichern.

Editierbare Konfigurationen über das Bearbeiten-Icon:

Tabelle 6: Konfigurationen, die über das Bearbeiten-Icon aufgerufen und editiert werden können

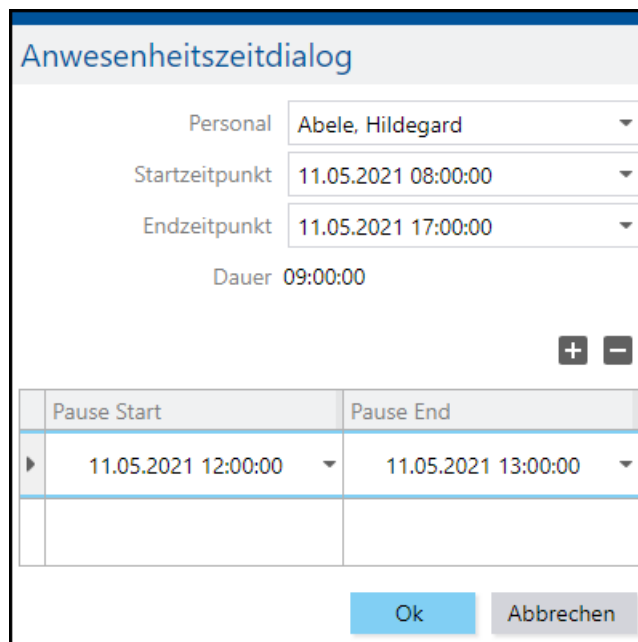
Parameter	Beschreibung
Korrektur-Suchkonfiguration	Auswahl der Parameter, die im Suchfeld verfügbar sein sollen
Korrektur-Spaltenkonfiguration	Auswahl der Spalten, die in der Tabelle im Anzeigefeld verfügbar sein sollen
Suchoptionen konfigurieren	<ul style="list-style-type: none"> — Anzahl der Tage im Such-Zeitraum Bestimmt, wie viele Tage in der Suche berücksichtigt werden sollen — Suche abbrechen, falls die Ergebnismenge größer ist als Bricht die Suche ab, wenn das Ergebnis eine bestimmte Anzahl an Zeilen überschreitet

7.2 Anwesenheitszeiten

Pfad: Korrekturen > Anwesenheitszeiten

Die Anwesenheitszeiten aller Benutzer werden hier für einen ausgewählten Zeitraum aufgelistet. Im Rahmen der Korrektur können die Person selbst, Beginn und Ende seiner Anwesenheit und Pausen geändert bzw. hinzugefügt werden. Anwesenheitszeiten können auf folgende Weise korrigiert werden:

- Anwesenheitszeit hinzufügen
Fügt eine neue Anwesenheitszeit mit einer existierenden Person zusammen mit Start-/Endzeitpunkt und ggf. Pausen hinzu
- Anwesenheitszeit bearbeiten
Ändert die Person, Start-/Endzeitpunkt und ggf. Pausen einer Anwesenheitszeit.
- Anwesenheitszeit entfernen
Entfernt eine Anwesenheit dauerhaft.



Anwesenheitszeitdialog	
Personal	Abele, Hildegard
Startzeitpunkt	11.05.2021 08:00:00
Endzeitpunkt	11.05.2021 17:00:00
Dauer 09:00:00	
+ -	
Pause Start	Pause End
▶ 11.05.2021 12:00:00	11.05.2021 13:00:00
Ok Abbrechen	

Bild 16: Bearbeiten einer Anwesenheitszeit

Um eine Anwesenheitszeit hinzuzufügen:

1. In gewünschter Zeile oder in einem freien Bereich rechtsklicken und im Kontextmenü auf **Hinzufügen** klicken.
 2. Im Folgedialog die Daten der Anwesenheitszeit wie gewünscht auswählen und bestätigen.
 3. Speichern.
- Die neu hinzugefügte Anwesenheit erscheint im Anzeigefeld an unterster Stelle.

Personalzeiten

Um eine Anwesenheitszeit zu bearbeiten:

1. In gewünschter Zeile rechtsklicken und im Kontextmenü auf **Bearbeiten** klicken.
2. Im Folgedialog Personal, Start- und Endzeitpunkt und ggf. Pausen wie gewünscht ändern und bestätigen.
3. Speichern.

Editierbare Konfigurationen über das Bearbeiten-Icon:

Tabelle 7: Konfigurationen, die über das Bearbeiten-Icon aufgerufen und editiert werden können

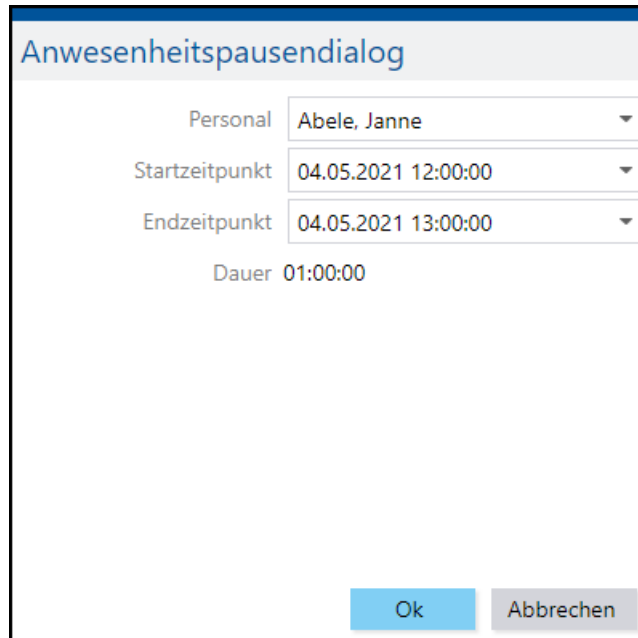
Parameter	Beschreibung
Korrektur-Suchkonfiguration	Auswahl der Parameter, die im Suchfeld verfügbar sein sollen
Korrektur-Spaltenkonfiguration	Auswahl der Spalten, die in der Tabelle im Anzeigefeld verfügbar sein sollen
Suchoptionen konfigurieren	<ul style="list-style-type: none"> — Maximal auswählbare Tage im Suchzeitraum Grenzt ein, wie viele Tage maximal dargestellt werden sollen — Vorbelegung Anzahl der Tage in den Suchzeiträumen „Von“ und „Bis“ Bestimmt den Abstand der Tage, die standardmäßig im Suchfeld vordefiniert sein sollen — Suche abbrechen, falls die Ergebnismenge größer ist als Bricht die Suche ab, wenn das Ergebnis eine bestimmte Anzahl an Zeilen überschreitet

7.3 Anwesenheitspause

Pfad: Korrekturen > Anwesenheitspause

Bei der Korrektur von Anwesenheitspausen ist es möglich, Pausen in den Anwesenheitszeiten der Vergangenheit nachträglich zu bearbeiten. Folgende Korrekturen sind möglich:

- Anwesenheitspause einfügen
Fügt eine Pause in die bestehende Anwesenheitszeit einer Person ein
- Anwesenheitspause bearbeiten
Bearbeitet die Pause in der Anwesenheitszeit
- Anwesenheitspause löschen
Löscht die Pause



The image shows a dialog box titled "Anwesenheitspausendialog". It contains three dropdown menus: "Personal" with the value "Abele, Janne", "Startzeitpunkt" with the value "04.05.2021 12:00:00", and "Endzeitpunkt" with the value "04.05.2021 13:00:00". Below these is a label "Dauer" followed by the value "01:00:00". At the bottom right, there are two buttons: "Ok" and "Abbrechen".

Bild 17: Bearbeiten einer Anwesenheitspause

Um eine Anwesenheitspause hinzuzufügen:

1. In gewünschter Zeile oder in einem freien Bereich rechtsklicken und im Kontextmenü auf **Anwesenheitspause einfügen** klicken.
 2. Im Folgedialog die Daten der Anwesenheitspause wie gewünscht auswählen und bestätigen.
 3. Speichern.
- Die neu hinzugefügte Pause erscheint im Anzeigefeld an unterster Stelle.

Um eine Anwesenheitspause zu bearbeiten:

1. In gewünschter Zeile rechtsklicken und im Kontextmenü auf **Anwesenheitspause bearbeiten** klicken.
2. Im Folgedialog Personal und Start- bzw. Endzeitpunkt wie gewünscht ändern und bestätigen.
3. Speichern.

Editierbare Konfigurationen über das Bearbeiten-Icon:

Tabelle 8: Konfigurationen, die über das Bearbeiten-Icon aufgerufen und editiert werden können

Parameter	Beschreibung
Korrektur-Suchkonfiguration	Auswahl der Parameter, die im Suchfeld verfügbar sein sollen
Korrektur-Spaltenkonfiguration	Auswahl der Spalten, die in der Tabelle im Anzeigefeld verfügbar sein sollen
Suchoptionen konfigurieren	<ul style="list-style-type: none"> — Maximal auswählbare Tage im Suchzeitraum Grenzt ein, wie viele Tage maximal dargestellt werden sollen — Vorbelegung Anzahl der Tage in den Suchzeiträumen „Von“ und „Bis“ Bestimmt den Abstand der Tage, die standardmäßig im Suchfeld vordefiniert sein sollen — Suche abbrechen, falls die Ergebnismenge größer ist als Bricht die Suche ab, wenn das Ergebnis eine bestimmte Anzahl an Zeilen überschreitet

8 Gemeinkostenzeiten

Pfad: Korrekturen > Gemeinkostenzeiten

Bei der Korrektur von Gemeinkosten können Personal-An-/Abmeldungen auf einem Gemeinkostensammler korrigiert werden. Dabei wird zwischen der Gemeinkostenstelle und Innenaufträgen unterschieden.

Für die Korrektur von Gemeinkostenzeiten gelten folgende Einschränkungen:

- Gemeinkosten erfolgen als Kontobuchungen, daher ist nur der aktive Monat korrigierbar.
- Nach Monatsabschluss ist keine Korrektur möglich.
- Der Gültigkeitszeitraum von Gemeinkostensammlern (falls vorhanden) muss berücksichtigt werden.
- Inaktive Gemeinkostenstellen oder Innenaufträge können nicht korrigiert werden.
- Die Korrektur erfolgt, wie in allen Korrekturprozessen, in Eigenverantwortlichkeit des Benutzers.

Folgende Korrekturen sind möglich:

- Gemeinkostenzeit hinzufügen
- Gemeinkostenzeit ändern
- Gemeinkostenzeit entfernen

Hinzufügen	
Gemeinkostensammlertyp	Kostenstelle Buchung
Personal	
Gemeinkosten-ERP-Schlüssel	
Kostenstelle	
Zeitraum	12.05.2021 07:06:35 12.05.2021 07:06:35
Dauer	00:00:00
Ausführende Kostenstelle	
Zu belastende Kostenstelle	

Bild 18: Hinzufügen einer Gemeinkostenzeit

Gemeinkostenzeiten

Um eine Gemeinkostenzeit hinzuzufügen:

1. In gewünschter Zeile oder in einem freien Bereich rechtsklicken und im Kontextmenü auf **Hinzufügen** klicken.
2. Im Folgedialog einen **Gemeinkostensammlertyp** auswählen.
3. **Personal** auswählen, deren Gemeinkostenzeit erfasst werden soll.
4. **Gemeinkosten-ERP-Schlüssel** auswählen.
5. **Auftragsnummer** (beim Typ Innenauftrag) oder **Kostenstelle** (beim Typ Kostenstelle) auswählen.
6. **Zeitraum** auswählen, der als Gemeinkostenzeit registriert werden soll.
7. Ggf. **Ausführende** und **Zu belastende Kostenstelle** eintragen.
8. Speichern.

Um eine Gemeinkostenzeit zu bearbeiten:

1. In gewünschter Zeile rechtsklicken und im Kontextmenü auf **Bearbeiten** klicken.
2. Im Folgedialog die Daten der Gemeinkostenzeit wie gewünscht ändern.
3. Speichern.

Editierbare Konfigurationen über das Bearbeiten-Icon:

Tabelle 9: Konfigurationen, die über das Bearbeiten-Icon aufgerufen und editiert werden können

Parameter	Beschreibung
Konfiguration der Suchfilter	Auswahl der Parameter, die im Suchfeld verfügbar sein sollen
Konfiguration der Ergebnistabelle	Auswahl der Spalten, die in der Tabelle im Anzeigefeld verfügbar sein sollen
Konfiguration der Spalten der Produktionstabelle	Auswahl der Spalten, die in der Tabelle im Anzeigefeld verfügbar sein sollen
Suchoptionen konfigurieren	<ul style="list-style-type: none"> — Anzahl der Tage im Suchzeitraum Grenzt ein, wie viele Tage im Suchzeitraum berücksichtigt werden sollen — Suche abbrechen, falls die Ergebnismenge größer ist als Bricht die Suche ab, wenn das Ergebnis eine bestimmte Anzahl an Zeilen überschreitet

9 Hub-Korrektur

Pfad: Korrekturen > Hub-Korrektur

Die **Hub-Korrektur** spezifiziert die Hub-Benachrichtigung für den gesamten Vorgang. Für die Hub-Korrektur gibt es zwei Szenarien:

- Positive Hübe:
Die letzte Hub-Benachrichtigung erhöht sich um die entsprechende Differenz.
- Negative Hübe:
Die letzte Hubmengen-Benachrichtigung wird zuerst korrigiert, anschließend die zweite usw.

Hübe können auf folgender Weise korrigiert werden:

- Hübe ändern:
Die Hübe eines ausgewählten Arbeitsplatzes ändern
- Hübe löschen:
Die ausgewählten Hübe löschen

Um einen Hub zu korrigieren:

1. In den Suchergebnissen in der Spalte **Hübe** die Menge direkt in der Zelle bearbeiten.
2. Speichern.

Um einen Hub zu löschen:

1. In den Suchergebnissen in der Spalte **Hübe** die Menge in der Zelle entfernen oder den Wert auf 0 setzen.
2. Speichern.

Tabelle 10: Konfigurationen, die über das Bearbeiten-Icon aufgerufen und editiert werden können

Parameter	Beschreibung
Korrektur-Suchkonfiguration	Auswahl der Parameter, die im Suchfeld verfügbar sein sollen
Korrektur-Spaltenkonfiguration	Auswahl der Spalten, die in der Tabelle im Anzeigefeld verfügbar sein sollen
Suchoptionen konfigurieren	<ul style="list-style-type: none"> — Maximal auswählbare Tage Grenzt ein, wie viele Tage maximal dargestellt werden sollen — Anzahl Nachkommastellen Bestimmt, wie viele Nachkommastellen Hübe haben dürfen

10 Anhang

10.1 Änderungsprotokoll

Tabelle 11: Liste aller Änderungen in verschiedenen Dokument-Versionen

Dokument-Version	Software-Version	Datum	Name	Änderung
1	5.11.12	17.05.2021	A. Egilmez	Initiale Dokumenterstellung
2	5.11.16	24.06.2021	A. Egilmez	Absatz zu 5.1 Gesamtmengen und 5.2 Einzelmengen bzgl. Auflistung von Vorgängen ohne Zielarbeitsplatz hinzugefügt

10.2 Dokument-Konvention

Tabelle 12: Verwendete Schriftarten, Formatierungen und Zeichen

Konvention	Beschreibung
Fettschrift	Die Bezeichnungen von Schaltflächen und Optionen sind fettgeschrieben.
Pfad	Jeder angegebene Pfad ist auf das Workbench-Modul von FORCAM FORCE™ bezogen.
Werte/Mengen	Werte/Mengen, die nicht näher spezifiziert sind (z.B. durch Zusätze wie Soll/Ist), beziehen sich auf erfasste Daten.
Icons	Bei einer Funktion, die über ein Icon dargestellt ist, wird auf das Icon als Objekt referiert.
Alternativer Handlungsschritt	Alternative Handlungsschritte sind durch Oder getrennt.
Handlungsergebnis	Handlungsergebnisse sind durch ➔ gekennzeichnet.
Hinweis	Hinweise sind durch ⓘ gekennzeichnet.

10.3 Abbildungsverzeichnis

<i>Bild 1: Unterschiedliche Korrekturmöglichkeiten in FORCAM FORCE™</i>	3
<i>Bild 2: Aufbau einer Korrekturmaske mit Suchfeld (1) und Anzeigefeld (2)</i>	4
<i>Bild 3: Bearbeiten-Icon in der Icon-Leiste</i>	4
<i>Bild 4: Betriebszustände auf einem Maschinenarbeitsplatz</i>	5
<i>Bild 5: Ändern eines Betriebszustands auf einem Handarbeitsplatz</i>	8
<i>Bild 6: Korrekturmaske für vorgangsbezogene Zeiten</i>	10
<i>Bild 7: Lesart und Funktion der Zeitachse</i>	11
<i>Bild 8: Verhältnis von Einzelmeldungen zur Gesamtmenge</i>	13
<i>Bild 9: Gutmenge ändern</i>	14
<i>Bild 10: Nacharbeitsmenge ändern</i>	15
<i>Bild 11: Einzelne Mengenmeldungen für jeden Vorgang</i>	16
<i>Bild 12: Gesamtmenge ändern</i>	16
<i>Bild 13: Die Erhöhung der Ausschussmenge erhöht die Gesamtmenge</i>	17
<i>Bild 14: Ändern einer Schicht</i>	19
<i>Bild 15: Bearbeiten einer Arbeitsplatz-Personalzeit</i>	21
<i>Bild 16: Bearbeiten einer Anwesenheitszeit</i>	23
<i>Bild 17: Bearbeiten einer Anwesenheitspause</i>	25
<i>Bild 18: Hinzufügen einer Gemeinkostenzeit</i>	27