

Auf einen Blick

1	QM-Funktionen in SAP S/4HANA – Überblick und Einordnung	31
2	Überblick über die Qualitätsprozesse	63
3	Grundeinstellungen im Customizing	77
4	Grunddaten	91
5	Logistik-Stammdaten	133
6	Prüfplanung	157
7	Dokumentenverwaltung	209
8	Prüfablauf	227
9	Weitere Funktionen in der Prüfabwicklung	295
10	Qualitätsmanagement in der Beschaffung	339
11	Arbeit mit Chargen im Qualitätsmanagement	353
12	Qualitätsmanagement im Wareneingang	375
13	Qualitätsmanagement in der Produktion	389
14	Wiederkehrende Prüfung/MHD-Überwachung von Chargen	413
15	Prüfung zur Lieferung	425
16	Zeitgesteuerte Prüfung/Prüfmittelverwaltung	435
17	Stabilitätsstudie	457
18	Ergänzende Prüfungen	479
19	Zeugnis	499
20	Nonconformance Management (Abweichungsmanagement)	523
21	Qualitätsmeldungen	589
22	Qualitätskosten	679
23	Audit-Management, FMEA und Produktionslenkungsplan	695
24	Qualitätslenkung/Auswertung	741
25	Unterstützende QM-Funktionen	767
26	Systemanpassungen	787

Inhalt

Einleitung	23
------------------	----

1 QM-Funktionen in SAP S/4HANA – Überblick und Einordnung

1.1 Was ist SAP S/4HANA?	32
1.2 Optionen zur Nutzung von SAP S/4HANA	32
1.3 Release- und Wartungsstrategie von SAP S/4HANA	35
1.4 Benutzeroberflächen in SAP S/4HANA	38
1.4.1 User Experience in SAP S/4HANA	39
1.4.2 SAP Fiori Launchpad	40
1.4.3 SAP-Fiori-Apps im Bereich QM	48
1.5 Wichtige technische Veränderungen und Neuerungen	53
1.5.1 Simplification List	53
1.5.2 Tabellen und CDS Views	54
1.5.3 Geschäftspartner	55
1.5.4 Technische Erweiterbarkeit	55
1.5.5 Compatibility Packs	55
1.5.6 Rollen im Bereich QM	56
1.5.7 Neue Berechtigungsobjekte	58
1.5.8 Nutzung von SAP EWM bzw. SAP Stock Room Management	60
1.6 Weiterführende Informationen zu QM in SAP S/4HANA	60

2 Überblick über die Qualitätsprozesse

2.1 Prüfungen in der logistischen Kette	63
2.1.1 Lieferantenfreigabe	64
2.1.2 Wareneingangsprüfung	65
2.1.3 Produktionsbegleitende Prüfung	66
2.1.4 Wareneingang aus der Produktion	67
2.1.5 Warenausgangsprüfung	67

2.2 Reklamationsbearbeitung	68
2.2.1 Mängelrüge/Lieferantenreklamation	69
2.2.2 Interne Problemmeldung	70
2.2.3 Kundenreklamation	70
2.3 Zeugnisabwicklung	71
2.4 Prüfmittelverwaltung	71
2.5 Qualitätskosten	72
2.6 Audit-Management	73
2.7 FMEA/Produktionslenkungsplan	73
2.8 Stabilitätsstudie	74
2.9 Wiederkehrende Prüfung	75
3 Grundeinstellungen im Customizing	77
3.1 Voreinstellung auf Mandantenebene	77
3.2 Voreinstellungen auf Werksebene	80
3.3 Aktivierung der Erweiterungspakete	85
3.4 Customizing der Prüfobjekttypen	86
3.5 Verbotene Warenbewegungen und Buchungen aus dem Prüfbestand	90
4 Grunddaten	91
4.1 Vorüberlegung	91
4.2 Stichprobenplan	92
4.2.1 Bewertungsparameter	93
4.2.2 Art des Stichprobenplans	94
4.3 Stichprobenverfahren	95
4.3.1 Die SAP-Fiori-App »Stichprobenverfahren anzeigen«	99
4.3.2 Customizing der Stichproben	99
4.3.3 Verwendungsnachweis	101
4.3.4 Stichprobenverfahren ersetzen	101

4.4	Dynamisierungsregel	102
4.4.1	Verwendungsnachweis	106
4.4.2	Dynamisierungsregel ersetzen	107
4.5	Prüfmethode	107
4.5.1	Prüfmethode pflegen	107
4.5.2	Historie der Prüfmethode	110
4.5.3	Liste der Prüfmethoden	112
4.5.4	Die SAP-Fiori-App »Prüfmethode anzeigen«	113
4.5.5	Verwendungsnachweis	114
4.6	Prüfmerkmal/Klassenmerkmal	114
4.6.1	Prüfmerkmal pflegen	116
4.6.2	Steuerkennzeichen	120
4.7	Katalog	124
4.7.1	Aufbau der Kataloge	124
4.7.2	Codegruppe	125
4.7.3	Übersetzung	126
4.7.4	Auswahlmenge	127
4.7.5	Verzeichnis	130

5 Logistik-Stammdaten

5.1	Materialstamm	133
5.1.1	Prüfeinstellung	135
5.1.2	Massenpflege der Prüfeinstellung	141
5.2	Prüfregel in EWM	145
5.2.1	QM-Prüfloserstellung	145
5.2.2	QM-Wareneingangssteuerung	148
5.2.3	Strukturelle Prüfregeln	149
5.3	Q-Infosatz Beschaffung	149
5.3.1	Einzelbearbeitung	150
5.3.2	Sammelbearbeitung	152
5.4	Q-Infosatz Vertrieb	153
5.5	Arbeitsplatz	155

6 Prüfplanung	157
6.1 Plantypen	157
6.2 Prüfplan	159
6.2.1 Prüfplan anlegen	160
6.2.2 Prüfplan mit Vorlage anlegen	176
6.2.3 Prüfplan ändern	177
6.3 Standardplan	177
6.3.1 Standardplan referenzieren	178
6.3.2 Verwendung des Standardplans	179
6.4 Arbeitsplan/Linienplan	179
6.5 Prüfpunkt aktivieren	181
6.5.1 Plankopf	182
6.5.2 Planvorgang	183
6.5.3 Prüfmerkmal – Stichprobe	185
6.6 Planungsrezept	185
6.7 Materialspezifikation	187
6.8 Engineering Workbench	188
6.8.1 Selektion	190
6.8.2 Planebenen bearbeiten	191
6.8.3 Drucken	192
6.8.4 Massenänderung	193
6.9 Allgemeine Funktionen zum Prüfplan	194
6.9.1 Ausdruck	194
6.9.2 Planänderungen	195
6.9.3 Fehlender Prüfplan	196
6.10 Änderungsdienst	197
6.10.1 Änderungsnummer anlegen	198
6.10.2 Änderungen verfolgen	199
6.11 Customizing der Prüfplanung	200
6.12 SAP 3D Visual Enterprise	202
6.12.1 SAP Visual Enterprise Generator	203
6.12.2 SAP Visual Enterprise Author	204
6.12.3 SAP Visual Enterprise Viewer	204
6.12.4 SAP Visual Enterprise Prüfplanung über 3D-Modell	205

7 Dokumentenverwaltung	209
7.1 Dokumenten-Infosatz	210
7.2 Materialstamm	212
7.2.1 Dokument verknüpfen	212
7.2.2 Anzeige in der Ergebniserfassung	213
7.3 Prüfmethode	214
7.4 Lieferbedingung	214
7.5 Lieferantenvereinbarung	216
7.6 Kundenvereinbarung	216
7.7 Qualitätsmeldung	218
7.8 Kataloge	219
7.9 Prüflos	220
7.10 Customizing der Dokumentarten	221
7.11 Objekte zum Dienst	222
8 Prüfablauf	227
8.1 Übersicht über den Prüfablauf	227
8.2 Ereignis der Prüfloserzeugung	229
8.2.1 SAP-Fiori-App »Prüflose verwalten«	234
8.2.2 Prüflosliste	235
8.2.3 Customizing der Prüflose	237
8.3 Funktionen im Prüflos	239
8.3.1 Planzuordnung	240
8.3.2 Planänderung	241
8.3.3 Endtermin (aktuelle Bedarfsliste)	241
8.3.4 Ist-Mengen-Korrektur	241
8.3.5 Umlagerung an einen anderen Lagerort	242
8.3.6 Prüflos stornieren	243
8.4 Ergebniserfassung	243
8.4.1 Ergebniserfassung in der SAP-Fiori-App	244
8.4.2 Ergebniserfassung im Arbeitsvorrat	251
8.4.3 Benutzereinstellung	253
8.4.4 Status der Merkmale	254

8.4.5	Allgemeine Funktionen der Ergebniserfassung	255
8.4.6	Varianten zur Ergebniserfassung	264
8.4.7	Customizing: Ergänzung der Attribute	266
8.4.8	Vorgangsabschluss	266
8.4.9	Ergebnisbericht drucken	267
8.5	Fehlererfassung	269
8.5.1	Fehlererfassung aus der Liste der Prüflose	270
8.5.2	Fehlererfassung aus der Ergebniserfassung	272
8.5.3	Customizing: Vereinfachte Fehlererfassung	274
8.6	Verwendungsentscheid	276
8.6.1	Erfassung in der SAP-Fiori-App »Verwendungsentscheide verwalten«	276
8.6.2	Erfassung im SAP GUI	278
8.6.3	Customizing der Verwendungsentscheide zu EWM-relevanten Prüflosen	280
8.6.4	Teilmengenentscheide für Prüflose der Herkunft 17 (EWM)	282
8.6.5	Gesamt-Verwendungsentscheide für Prüflose der Herkunft 17 (EWM)	284
8.6.6	Customizing: Auswahlmenge dem Verwendungsentscheid zuordnen	284
8.6.7	Sammel-Verwendungsentscheid	285
8.6.8	Automatischer Verwendungsentscheid (allgemein)	286
8.6.9	Automatischer Verwendungsentscheid (Auftrag)	288
8.6.10	Verwendungsentscheid ändern	288
8.6.11	Customizing der Folgeaktion	289
8.7	Langzeitprüfung	290
8.8	Serialnummer	292
8.8.1	Ergebniserfassung zur Serialnummer	293
8.8.2	Verwendungsentscheid zur Serialnummer	293
8.8.3	Customizing: Serialnummernprofil	293
8.8.4	Serialnummern in EWM-Prüflosen	294
9	Weitere Funktionen in der Prüfabwicklung	295
9.1	Probenverwaltung	296
9.1.1	Probenahmeverfahren	297
9.1.2	Ablauf der Probenahme	303
9.1.3	Customizing	308

9.2	Dynamisierungen/Qualitätslage	309
9.2.1	Dynamisierung auf Losebene	310
9.2.2	Dynamisierung auf Merkmalsebene	312
9.2.3	Qualitätslage ändern	314
9.2.4	Qualitätslagen verwalten	314
9.3	Multiple Spezifikation	318
9.3.1	Voraussetzung für die multiple Spezifikation	319
9.3.2	Prüfablauf	323
9.4	Subsystem – Schnittstelle QM-IDI	324
9.4.1	Technik der Schnittstelle	328
9.4.2	Ablauf der Prüflosübergabe	329
9.5	Formulare	330
9.5.1	Übersicht über die QM-Formulare	330
9.5.2	Customizing der Druckeinstellung	331
9.6	Ergebniskopie	332
9.6.1	Customizing der Ergebniskopie	332
9.6.2	Stammdaten und Ergebnisse	333
9.7	Digitale Signatur im Prüfablauf	334
9.7.1	Customizing der Signaturen	335
9.7.2	Auswertung der digitalen Signaturen	336

10	Qualitätsmanagement in der Beschaffung	339
10.1	Beschaffungsdaten im Materialstamm	340
10.2	WE-Steuerung in der Prüfregel	341
10.3	QM-Infosatz oder Prüfregel	342
10.4	Sperrfunktion im Lieferantenstamm	343
10.5	Sperrfunktion im QM-Infosatz	344
10.6	QM-Steuerschlüssel	345
10.7	QM-System	347
10.7.1	Nachweis des QM-Systems	348
10.7.2	Customizing: QM-System	349
10.7.3	Beispiel: Zuordnung des Soll-QM-Systems	350

11 Arbeit mit Chargen im Qualitätsmanagement	353
11.1 Chargen anlegen	354
11.2 Chargeneigenschaften	355
11.2.1 Allgemeine Daten	355
11.2.2 Haltbarkeitsdaten	356
11.3 Chargeklasse im Qualitätsmanagement	359
11.3.1 Stammdaten für die Übergabe der Prüfwerte an die Charge	360
11.3.2 Prüfablauf	364
11.4 Auswertung	365
11.4.1 Stammdaten suchen	365
11.4.2 MHD-Liste	366
11.4.3 Chargenverwendungsnachweis	367
11.4.4 Batch Information Cockpit	370
11.4.5 Arbeit mit den SAP-Fiori-Apps	372
12 Qualitätsmanagement im Wareneingang	375
12.1 Prüfung eines in SAP EWM gebuchten Wareneingangs	375
12.1.1 Szenarien der Wareneingangsprüfungen	376
12.1.2 Steuerung der Loserzeugung	381
12.1.3 Weitere Funktionen des Prüfloses	383
12.2 Annahmeprobenprüfung	384
12.3 Wareneingangsprüfung aus der Fremdbearbeitung	386
13 Qualitätsmanagement in der Produktion	389
13.1 Vorüberlegung	390
13.2 Produktionsbegleitende Prüfung	390
13.2.1 Loserzeugung	391
13.2.2 Prüfung mit Prüfpunkten	394
13.2.3 Regelkarte	400

13.3 Prüfung beim Wareneingang aus der Produktion	407
13.3.1 Wareneingang Fertigmaterial in IM-Lagerort	407
13.3.2 Wareneingang eines Fertigmaterial im EWM-Lagerort (Prüfprozesse 0 und 2)	408
13.4 Prüfung zum Serienauftrag	410

14 Wiederkehrende Prüfung/ MHD-Überwachung von Chargen

14.1 Manuelle MHD-Überwachung außerhalb des Qualitätsmanagements	413
14.2 Voraussetzung für die MHD-Überwachung mit Prüflosen	417
14.3 MHD-Überwachung von Chargen	420

15 Prüfung zur Lieferung

15.1 Warenausgangsprüfung	425
15.2 Prüfung zur Lieferung	426
15.2.1 Voraussetzungen	427
15.2.2 Prüfablauf	430

16 Zeitgesteuerte Prüfung/Prüfmittelverwaltung

16.1 Stammdaten/Voraussetzung	436
16.1.1 Equipment	437
16.1.2 Arbeitsplatz	440
16.1.3 Stichprobenverfahren	440
16.1.4 Equipmentplan	441
16.1.5 IH-Anleitung	444
16.1.6 Wartungsplan	445
16.1.7 Terminierung	448
16.1.8 Terminüberwachung	449

16.2 Ablauf der Prüfung	449
16.2.1 Ergebniserfassung	449
16.2.2 Verwendungentscheid	450
16.2.3 Status im Equipment	451
16.3 Listen	452
16.4 Customizing	453
16.5 Ausblick und Alternativen	454

17 Stabilitätsstudie 457

17.1 Stammdaten	458
17.1.1 Prüfplan	459
17.1.2 Wartungsstrategie	461
17.2 Customizing der Stabilitätsstudie	462
17.3 Ablauf der Stabilitätsstudie	463
17.3.1 Anfangsuntersuchung	467
17.3.2 Stabilitätsplanung	468
17.3.3 Stabilitätsprüfung	474
17.4 Auswertung	475

18 Ergänzende Prüfungen 479

18.1 Prüflos mit Q-Bestand bei Aktivierung des Qualitätsmanagements	479
18.2 Ungeplante Prüfungen im EWM-verwalteten Lager	481
18.3 Prüfung einer Kundenretoure	484
18.3.1 Kundenretoure über IM-Lagerort	485
18.3.2 Erweiterte Retoure mit Materialinspektion	486
18.4 Audit-Prüfung	489
18.5 Prüfung von Proben	492
18.5.1 Voraussetzung	492
18.5.2 Prüfloserzeugung	493
18.6 Sonstige Prüfung	496

19 Zeugnis

499

19.1	Zeugnisvorlage	500
19.1.1	Kopfdaten	500
19.1.2	Merkmalsdaten	502
19.1.3	Material	507
19.1.4	Zeugnisvorlage zuordnen	509
19.2	Manuelle Ausgabe	510
19.2.1	Beispiel: Zeugnisausgabe mit Werten über die Produktionskette	512
19.2.2	Beispiel: Customizing-Anpassung der Herkunft	514
19.3	Zeugnis zur Lieferung	516
19.3.1	Nachrichtenkondition pflegen	517
19.3.2	Überwachung der Zeugnisausgabe	518
19.4	Archivanzeige	521

20 Nonconformance Management (Abweichungsmanagement)

523

20.1	Was hat sich mit SAP S/4HANA geändert?	524
20.2	Das Konzept des »unabhängigen« Fehlers	526
20.3	Fehlererfassung	527
20.3.1	Die SAP-Fiori-App »Fehler erfassen«	527
20.3.2	Die SAP-Fiori-App »Fehler in der Fertigung erfassen«	531
20.3.3	Die SAP-Fiori-App »Fehler im Lager erfassen«	533
20.3.4	Kundenspezifische Fehlerkategorien als eigene Kacheln	535
20.4	Fehlerbearbeitung	538
20.4.1	Die SAP-Fiori-App »Fehler bearbeiten«	538
20.4.2	Die SAP-Fiori-App »Fehler verwalten«	539
20.5	Qualitätsmaßnahmen	541
20.5.1	Die SAP-Fiori-App »Qualitätsmaßnahmen bearbeiten«	542
20.5.2	Die SAP-Fiori-App »Qualitätsmaßnahmen verwalten«	544
20.6	Problemlösungsprozess	545
20.6.1	Die SAP-Fiori-App »Interne Probleme lösen – Schrittbasiert«	547
20.6.2	Verwaltung der Maßnahmen der D-Schritte	554
20.7	Bestandsbuchung über Folgeaktion durchführen	557

20.8 Fehler in eine Meldung übertragen	561
20.8.1 Szenario A: SAP-Fiori-Fehler in eine vorhandene Qualitätsmeldung übertragen	565
20.8.2 Szenario B: SAP-Fiori-Fehler in eine neue Qualitätsmeldung übertragen	565
20.9 Auswertungen	569
20.9.1 Die SAP-Fiori-App »Nichtkonformitätsanalysen«	570
20.9.2 Die SAP-Fiori-App »Detaillierte Nichtkonformitätsanalysen«	572
20.10 Customizing des Nonconformance Managements	575
20.10.1 Problemlösung	577
20.10.2 Fehlererfassung	577
20.10.3 Maßnahmenbearbeitung	579
20.10.4 Maßnahmenbearbeiter anlegen	580
20.10.5 Lieferanten-8D auf der SAP Business Technology Platform	581
20.11 Zusammenfassung	587
 21 Qualitätsmeldungen	589
21.1 Allgemeine Funktionen	590
21.1.1 Meldungsarten	590
21.1.2 Meldung anlegen	591
21.1.3 Meldungsstruktur	593
21.1.4 Aktivitätenleiste	607
21.1.5 Einfache Meldungserfassung	611
21.1.6 SAP Business Workflow	613
21.2 Arbeit mit Arbeitsvorräten	616
21.2.1 Liste der Meldungen	617
21.2.2 Liste der Positionen	621
21.2.3 Liste der Maßnahmen	621
21.2.4 Liste der Aktionen	625
21.3 Beispiele: Meldungsablauf	626
21.3.1 Mängelrügen an Lieferanten	626
21.3.2 Kundenreklamation	637
21.3.3 Interne Probleme	646
21.3.4 Sammelprüfbericht (Objekte zu Meldungspositionen)	651

21.4 Customizing von Meldungen	653
21.4.1 Meldungseröffnung	653
21.4.2 Meldungsbearbeitung	666
21.5 Genehmigungspflicht/Signaturstrategie	672
21.5.1 Genehmigungspflicht	672
21.5.2 Digitale Signatur	673
21.6 Übersicht über Formulare der Meldung	676
22 Qualitätskosten	679
22.1 Prüfkosten	679
22.1.1 Voraussetzung	680
22.1.2 Rückmeldung der Prüfkosten	690
22.2 Fehlerkosten	692
22.2.1 Definition des QM-Auftrags	693
22.2.2 Direkte Erfassung der Leistung	693
23 Audit-Management, FMEA und Produktionslenkungsplan	695
23.1 Audit-Management	695
23.1.1 Planung mit dem Audit-Plan	697
23.1.2 Auditierung mit Fragenlisten	698
23.1.3 Audit-Durchführung mit Beurteilung	699
23.1.4 Folgeschritte – Maßnahmenverfolgung im Audit-Monitor	702
23.1.5 Auswertungen/Berichte	703
23.2 Fehlermöglichkeits- und einflussanalyse (FMEA)	704
23.2.1 Erstellen einer FMEA	705
23.2.2 Moderieren einer FMEA (Moderationssicht)	719
23.2.3 Weitere Funktionen zum Bearbeiten einer FMEA	720
23.2.4 Prozessvarianten zur Erstellung von FMEAs	722
23.2.5 Auswertungen von FMEAs	725
23.2.6 Customizing der FMEA	728
23.3 Produktionslenkungsplan	732
23.3.1 Produktionslenkungsplan bearbeiten	733
23.3.2 Customizing des Produktionslenkungsplans	737

24 Qualitätslenkung/Auswertung	741
24.1 Auswertungen über SAP-Fiori-Apps	742
24.1.1 Übersicht für Qualitätsingenieur	742
24.1.2 Ergebnishistorie	745
24.1.3 Prüflosanalysen	746
24.1.4 Merkmalsanalysen	748
24.1.5 Qualitätslagenhistorie	748
24.1.6 Detaillierte Prüflosanalysen	748
24.1.7 Detaillierte Merkmalsanalysen	750
24.2 Auswertung aus Originalbelegen im SAP GUI	751
24.2.1 Prüflose im Arbeitsvorrat der Ergebniserfassung anzeigen	751
24.2.2 Übersicht der Listen	752
24.2.3 Layoutanpassungen der Listen	755
24.2.4 Layout einstellen	756
24.2.5 QM-Cockpit	758
24.3 Lieferantenbeurteilung	763
24.4 Wichtige Übersichten anderer Komponenten	765
25 Unterstützende QM-Funktionen	767
25.1 Anwenderstatus	768
25.1.1 Statusschema definieren	768
25.1.2 Selektionsschema definieren	774
25.2 SAPoffice	775
25.3 SAP Business Workflow im Qualitätsmanagement	777
25.4 Maßeinheiten ergänzen	779
25.5 Hilfefunktionen im SAP-System	782
25.6 SAP Fiori Apps Reference Library	784

26 Systemanpassungen	787
26.1 SAP-Erweiterungspakete	787
26.2 Erweiterbarkeit von SAP-Fiori-Apps	790
26.3 SAP-Erweiterungen/User-Exits	791
26.4 Business Add-ins	792
 A Anhang	 795
A Transaktionen und Menüpfade	795
Das Autorenteam	807
Index	809