Kalman FAT Suite

Deutsch

Kalman FAT Suite - Workflow und Benutzerhandbuch

Praxisleitfaden für Projekteinrichtung, Rollen, mehrphasige Sitzungen, unabhängige Teilnehmerentscheidungen und kontrollierte FAT-/SAT-Durchführung.

Die Kalman FAT Suite organisiert industrielle Abnahmetests, ohne dass mehrere Personen eine gemeinsame Entscheidung überschreiben müssen.

Die Kernstruktur lautet Projekt → Testbereich → Testpaket → Prüfpunkt. Eine Sitzung ergänzt Phase, Status, Teilnehmer und die unabhängige Antwort jeder Person.

Dieses Handbuch beschreibt den aktuellen Produktstand und kennzeichnet die derzeitige Grenze der Teilnehmerberichterstattung ausdrücklich.

Diese Ausgabe enthält verlinkte Inhalte und PDF-Lesezeichen. Im Online-Handbuch stehen einzelne Sprachausgaben und eine gemeinsame mehrsprachige Ausgabe zum Download bereit.

Inhalt

In sechs Schritten zum ersten Projekt 3
Funktionen im Überblick 3
Durchgängiger Workflow 4
Projekt- und Teststruktur 6
Phasen und Sitzungslebenszyklus 9
Phasenspezifischer Zugriff 10
Zugriff, Rollen und Verantwortung 10
Workspace-Navigation 12
Unabhängige Entscheidungen und Zählung 18
Teilnehmerstatus 21
Gemeinsame Prüfkritikalität 22
Ergebnisse und Berichte 22
Speichern, Verbindung und Wiederherstellung 23
Prüfkonfiguration und technische Unterlagen 23
Excel importieren und exportieren 23
Mängel, Nachweise und Wiederholungsprüfung 24
Praxisbeispiel: ein Prüfpunkt, zwei Tester 24
Häufige Probleme beheben 25
Projektkontrollen und Best Practices 25

In sechs Schritten zum ersten Projekt

Folgen Sie diesem Ablauf. Jede Karte führt zur passenden Anleitung.

1. ### Projekt erstellen und vorbereiten

   Klicken Sie unter My projects auf Create a new project und wählen Sie Demo oder Leerprojekt. Geben Sie danach den Namen und optional den Kunden ein und senden Sie das Einrichtungsformular ab. Ergänzen Sie Prüfpunkte auf der Website oder importieren Sie die Excel-Vorlage.

2. ### Verantwortung zuweisen

   Mitglieder einladen und den Zugriff je Phase festlegen.

3. ### Testsitzung öffnen

   Phase wählen und Teilnehmer vor dem Öffnen prüfen.

4. ### Eigene Antwort erfassen

   Status und technischen Kommentar speichern; Bestätigung prüfen.

5. ### Abweichungen bearbeiten

   Befunde klären, Maßnahmen verfolgen und erneut prüfen.

6. ### Prüfen und übergeben

   Gemeinsame Ergebnisse bestätigen und PDF erstellen.

> **Einzelantworten und gemeinsames Ergebnis getrennt halten**
>
> Jede Person erfasst ihre eigene Antwort. Das Team bestätigt das gemeinsame Prüfergebnis separat; dieses bildet die Grundlage des aktuellen PDF-Berichts. Einzelantworten aktualisieren es nicht automatisch.

Funktionen im Überblick

Checklisten und Excel

Prüfhierarchie, Standardvorlagen, Import und Export.

Mehrere Testphasen

Internal, FAT, SAT und Retest mit getrennten Aufzeichnungen.

Zusammenarbeit mit Rollen

Projekt- und Phasenrollen, unabhängige Antworten und Zählung.

Mängel und Nachweise

Technische Befunde, Schweregrad, Verantwortung und Maßnahmen.

Abnahme und Berichte

Kritikalität, Abnahmehindernisse, Berichtsprofile und PDF.

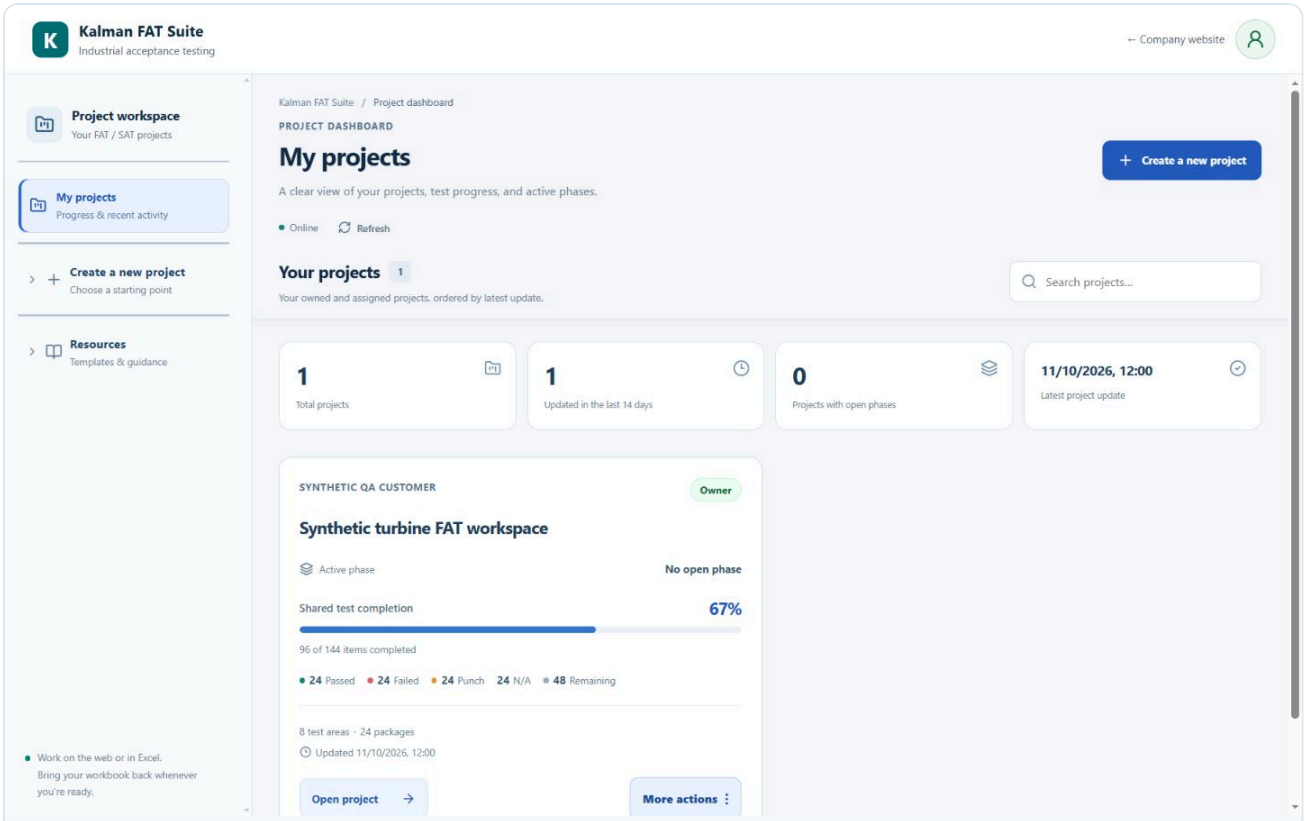
Lokales Speichern und Wiederherstellen

Lokale Entwürfe gemeinsamer Daten und Synchronisierung.

Durchgängiger Workflow

1. Klicken Sie unter My projects auf die Hauptschaltfläche Create a new project. Wählen Sie Start from a demo project für bearbeitbare Beispieltests oder Start with a blank project für Standardbereiche und leere Pakete. Geben Sie danach den Namen und optional den Kunden ein und senden Sie das Einrichtungsformular ab. My projects öffnet in der Seitenleiste direkt die Projektliste. Create a new project und Resources sind zunächst geschlossen; beim Öffnen eines Menüs schließt sich das andere. Öffnen Sie Create a new project für direkte Links zur Einrichtung oder Resources für Download Excel Template und User manual. Die Vorlage ist auch in diesem Handbuch verfügbar.
2. Wenn Sie die Tests lieber in Excel vorbereiten, tragen Sie Prüfpunkte, Verfahren und erwartete Ergebnisse in die Vorlage ein. Behalten Sie Blattnamen und Spaltenüberschriften bei. Sie können die Checkliste auch direkt auf der Website definieren.
3. Wenn Sie eine vorbereitete Datei haben, öffnen Sie das Projekt und wählen Sie als Owner oder Admin Data tools → Import Excel. Prüfen Sie die Zusammenfassung; der Import ersetzt die bearbeitbaren Projektlisten. Überspringen Sie diesen Schritt, wenn Sie die Punkte direkt auf der Website definieren.

4. Prüfen Sie Checkliste und Abnahmekriterien. Define & perform tests → Test areas & packages zeigt das vollständige Verzeichnis. Owner/Admin legt mit Manage structure Bereiche und Pakete an und öffnet deren Definition über Edit area oder Edit package. Im Paketeditor wählen Sie Add test item und bestätigen Create item, oder nutzen Edit item am bestehenden Prüfpunkt. Edit item oben im geöffneten Punkt öffnet ebenfalls dessen Definition. Save changes speichert den Entwurf; Cancel und bei Rückfrage Discard changes verwerfen ihn. Tests werden in der normalen Testansicht ausgeführt. Test structure bietet schnelle Sprünge mit farbigen gemeinsamen Ergebnislabels und Fortschrittszahlen.
5. Prüfen Sie Project information und Berichtseinstellungen, die Liste unter Reference documents sowie Bereiche, Pakete und Reihenfolge der Prüfpunkte.
6. Öffnen Sie Project information → Project members, laden Sie Personen per E-Mail ein und vergeben Sie Admin, Tester oder Viewer entsprechend der Aufgabe. Der Projektersteller bleibt Owner.
7. Öffnen Sie Project information → Phases & Roles und erstellen Sie eine Draft-Sitzung. Wählen Sie Phase, Teilnehmer und erforderliche Antwortende.
8. Teilnehmerliste prüfen und Sitzung öffnen. In Open können der Projekt-Owner oder der Phasen-Admin über Add participants weitere Projektmitglieder hinzufügen; vorhandene Zuweisungen und Ergebnisse bleiben erhalten.
9. Wählen Sie die aktive Phase und Start Test oder Continue Test im Projektbereich, oder öffnen Sie die Play-/Häkchen-Schaltfläche des Prüfpunkts. Lesen Sie Verfahren und Kriterien, führen Sie den Test aus und wählen Sie Ihr Ergebnis. Jede Person erfasst ihre eigene Antwort. Ergebnisse werden sofort gespeichert; verlassen Sie das Kommentarfeld zum Speichern und prüfen Sie die Bestätigung.
10. Passed-, Failed-, Blocked- und Pending-Zahlen prüfen und Abweichungen nach dem vereinbarten Projektprozess klären.
11. Nach Abschluss des Reviews Sitzung schließen und später archivieren; geschlossene Antworten sind schreibgeschützt.
12. Prüfen Sie Results & records, wählen Sie die Berichtsphase und kontrollieren Sie das gemeinsame Project result getrennt von den Teilnehmerentscheidungen, bevor Sie das PDF ausgeben.



Projektübersicht

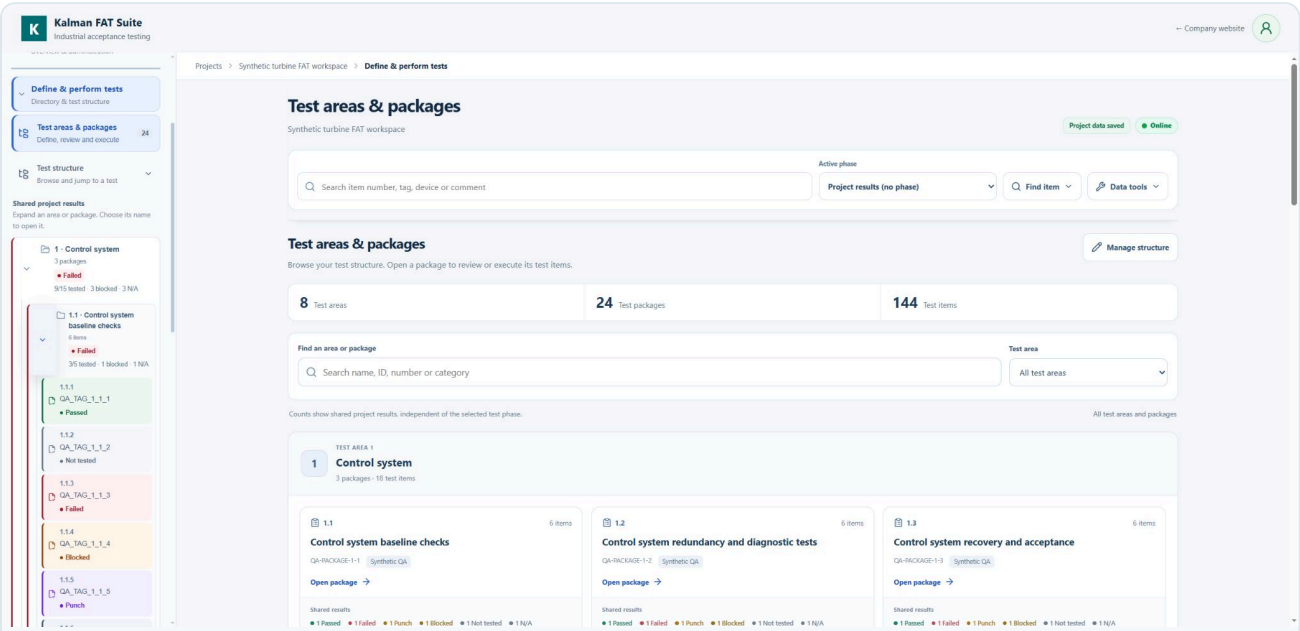
My projects öffnet die Projektliste direkt. Die Hauptschaltfläche Create a new project öffnet die Auswahl zwischen Demo und Leerprojekt. In der Seitenleiste sind Create a new project und Resources zunächst geschlossen; beim Öffnen eines Menüs schließt sich das andere. Öffnen Sie diese für direkte Einrichtungslinks oder Excel-Vorlage und Handbuch. Projektkarten zeigen Fortschritt und Phaseninformationen.

Beispielprojekt; die Oberfläche in diesen Bildern ist auf Englisch.

Projekt- und Teststruktur

Projekt	Dauerhafter Container für Umfang, Mitglieder, Referenzen, Berichtseinstellungen und alle Phasen.
Testbereich	Übergeordnete Anlagen-, System- oder Disziplingruppe.
Testpaket	Handhabbare Gruppe zusammengehöriger Prüfungen.

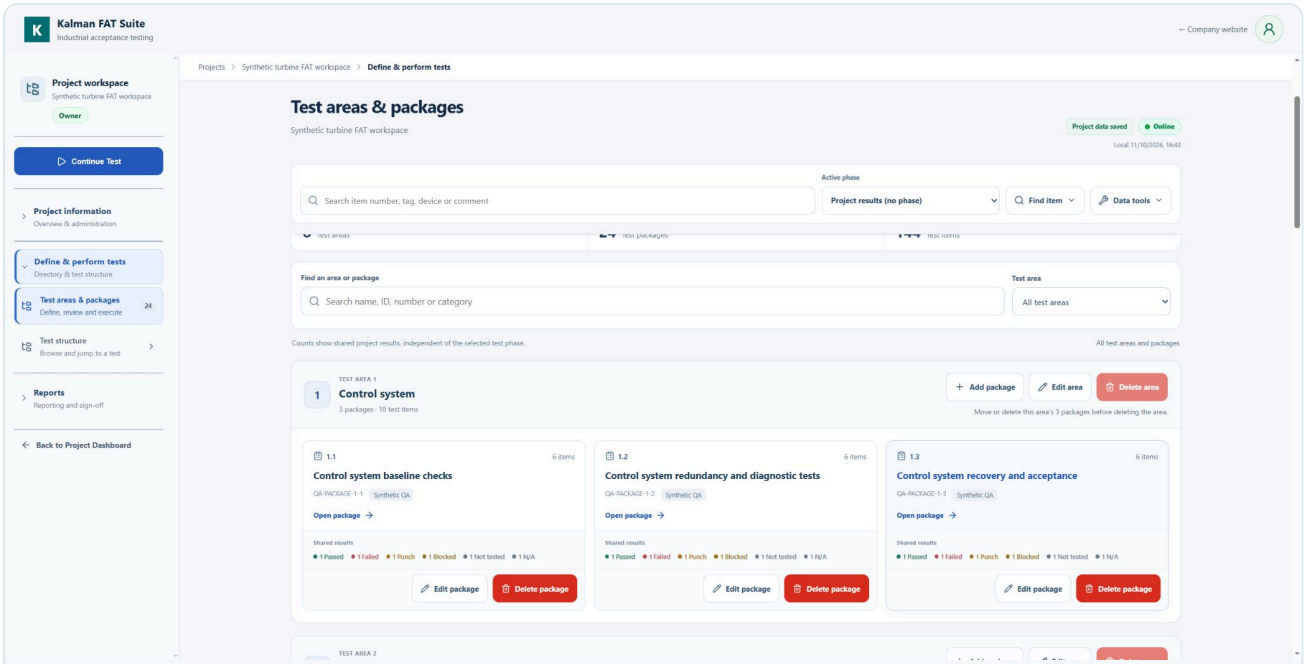
Prüfpunkt	Einzelprüfung, z. B. IO, HMI, Alarm, Sequenz, Kommunikation, Schaltschrank, Cybersecurity oder Dokument.
Phase Session	Kontrollierte Testrunde mit eigener Phase, Teilnehmern, Lebenszyklus und Antworten.
Teilnehmerantwort	Entscheidung einer Person zu einem Prüfpunkt in einer Sitzung; getrennt von anderen und vom gemeinsamen Legacy-Ergebnis.



Alle Testbereiche und Pakete

Define & perform tests → Test areas & packages öffnet dieses gruppierte Verzeichnis im Hauptbereich. Suchen oder filtern Sie Bereiche und Pakete, prüfen Sie die gemeinsamen Ergebniszahlen oder öffnen Sie ein Paket für seine Prüfpunkte.

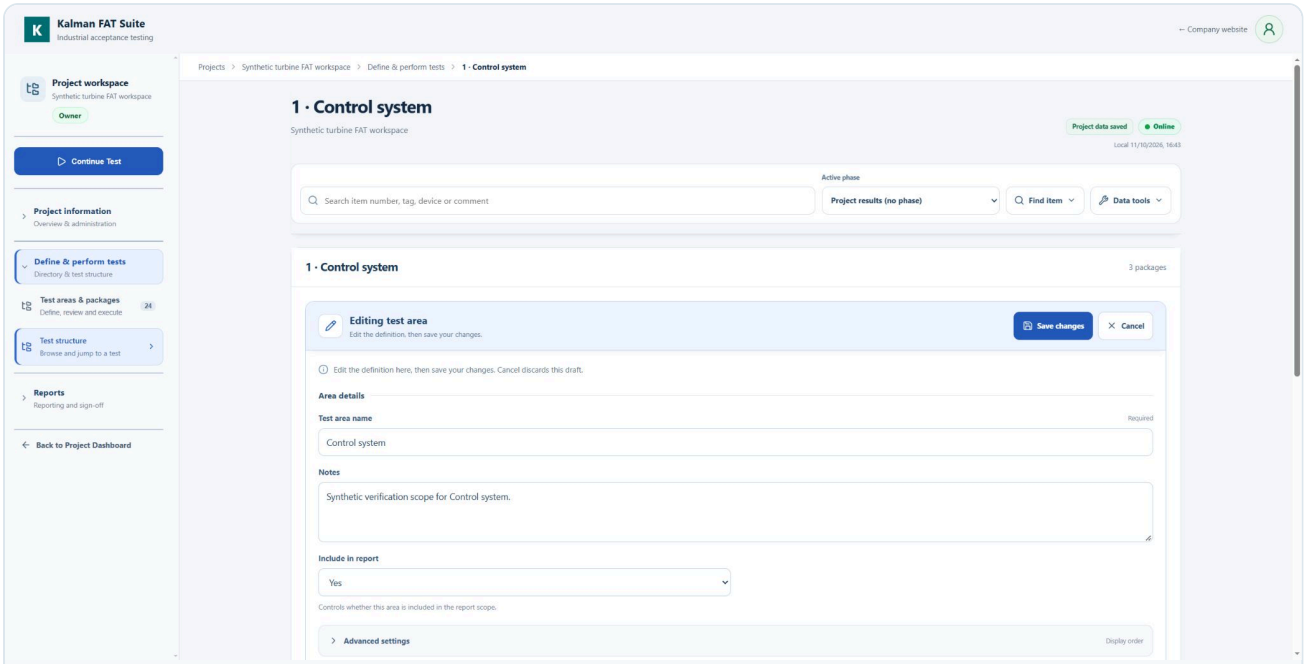
Beispielprojekt; die Oberfläche in diesen Bildern ist auf Englisch.



Teststruktur verwalten

Manage structure zeigt Add test area, Add package sowie Bearbeitungs- und Löschfunktionen. Delete area bleibt deaktiviert, solange Pakete vorhanden sind; der Grund wird angezeigt. Done führt zur Ansicht zurück.

Beispielprojekt; die Oberfläche in diesen Bildern ist auf Englisch.



Bereichsdefinition bearbeiten

Edit area öffnet Area details und Advanced settings. Save changes übernimmt die Definition; Cancel erhält die gespeicherten Felder. Änderungen an Anhängen werden sofort gespeichert.

Beispielprojekt; die Oberfläche in diesen Bildern ist auf Englisch.

Phasen und Sitzungslebenszyklus

Phasentypen	Internal, Pre-FAT, FAT, SAT, Punch Retest, Final Acceptance und Custom beschreiben Zweck und Zeitpunkt.
Draft	Owner/Admin bereitet Name, Phase und Teilnehmer vor; Antworten sind gesperrt.
Open	Zugewiesene Personen antworten. Projekt-Owner oder Phasen-Admin fügt Mitglieder hinzu; bestehende Rollen, Antwortpflichten und Ergebnisse bleiben erhalten. Neue erforderliche Admins/Tester bleiben bis zur Antwort Pending; Viewer zählen nicht.
Closed	Schreibgeschützt. Projekt-Owner oder Phasen-Admin öffnet mit Grund und Bestätigung erneut. Ergebnisse und Antwortverlauf bleiben; Person, Zeitpunkt und Grund stehen im Zugriffsverlauf.

Archived	Dauerhaft schreibgeschützt, kein erneutes Öffnen. Draft → Open → Closed → Archived; Closed kann mit dokumentiertem Grund zu Open zurückkehren; Draft kann ebenfalls archiviert werden.

Phasenspezifischer Zugriff

Projektrolle	Die dauerhafte Rolle Owner, Admin, Tester oder Viewer steuert Projekteinstellungen, Struktur, Import und Mitglieder. Sie bestimmt nicht automatisch die Rolle in jeder Phase.
Phasen-Admin	Verwaltet Zugriffsliste und Lebenszyklus dieser Phase und kann eine eigene unabhängige Antwort speichern. Die Rolle verleiht keine dauerhaften Projekt-Adminrechte.
Phasen-Tester	Öffnet die Phase und speichert oder ändert ausschließlich die eigene Entscheidung je Prüfpunkt; fremde Antworten bleiben geschützt.
Phasen-Viewer / Kein Zugriff	Viewer lesen die Phase, antworten nicht und zählen nie als Pending. Kein Zugriff verbirgt Phase und Antworten. Der Projekt-Owner behält einen Governance-Notfallzugriff.
Required responder	Nur Phasen-Admin oder Tester können erforderlich sein. Bis zur gespeicherten Entscheidung bleiben sie Pending; Viewer zählen nicht zur Fertigstellung.

Zugriff, Rollen und Verantwortung

Projektzugriff wird per E-Mail zugewiesen und in der Datenbank durchgesetzt.

Projektmitgliedschaft und Phasenzugriff sind getrennt: dieselbe Person kann in Pre-FAT Admin, in FAT Viewer und in SAT ohne Zugriff sein.

Rollen

Owner	Projektersteller mit Vollzugriff; ein Admin kann den Owner nicht entfernen oder herabstufen.
Admin	Verwaltet Struktur, Einstellungen, Berichte und Mitglieder; löscht weder Projekt noch Owner.
Tester	Führt zugewiesene Tests aus und erfasst nur die eigene Teilnehmerantwort.
Viewer	Nur Lesezugriff auf Projekt und Bericht; keine Ausführung oder Datenänderung.

Zugriffsverwaltung

- Owner/Admin verwaltet Mitglieder und dauerhafte Rollen unter Project information → Project members.
- Projekt-Owner oder Phasen-Admin weist in Draft Admin, Tester, Viewer oder Kein Zugriff zu. Add participants ergänzt in Open nur unzugewiesene Mitglieder; bestehende Zuweisungen bleiben geschützt.
- Projektmitgliedschaft erteilt nicht automatisch Phasenzugriff. Neue erforderliche Admins/Tester sind Pending; Viewer zählen nicht als Antwortende.
- Required responder kennzeichnet eine erwartete Antwort; es erzeugt oder konsolidiert keine Entscheidung automatisch.
- Owner ist geschützt und Zugriffsänderungen sind nachvollziehbar.

Sicherheitsregeln

- Teilnehmer erstellen oder ändern ausschließlich die eigene Sitzungsantwort.
- Ein Tester kann Entscheidung und Kommentar eines anderen Testers nicht bearbeiten.
- Owner/Admin verwaltet Sitzungen und prüft erlaubte Antworten; die Urheberschaft bleibt getrennt.
- Die Sichtbarkeit fremder Antworten folgt der Zugriffspolitik; unberechtigte Nutzer öffnen das Projekt auch nicht per Direkt-URL.

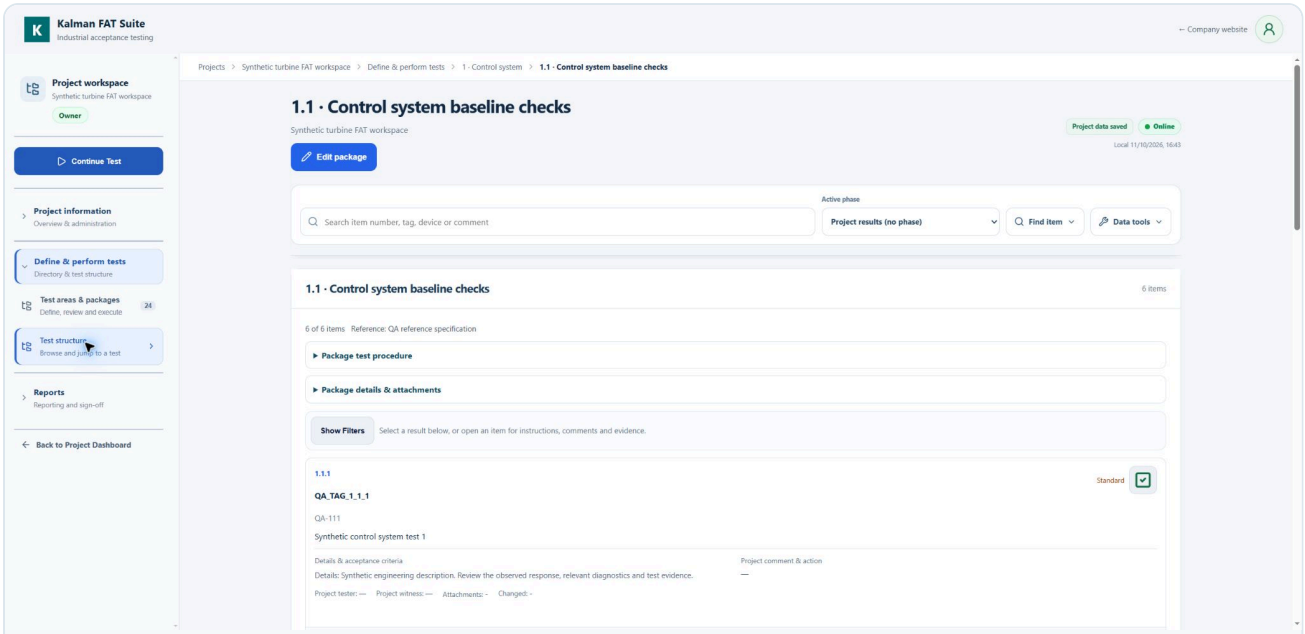
Offline- und widerrufener Zugriff

- Zuvor autorisierte Projektdrafts können im selben Browser offline vorhanden bleiben.
- Ein Widerruf löscht Browserdaten nicht sofort, aber der Server weist eine spätere Synchronisierung ab.
- Teilnehmerantworten benötigen derzeit eine erfolgreiche Online-Speicherung.

Workspace-Navigation

- Ein Projekt öffnet sich mit Project overview. Project information, Define & perform tests und Reports beginnen geschlossen; das Öffnen einer Gruppe schließt die anderen. Klappen Sie Define & perform tests auf, um Test areas & packages und Test structure zu sehen. Die Überschrift öffnet das Menü; Test areas & packages öffnet das Verzeichnis.
- Test areas & packages öffnet das Verzeichnis im Hauptbereich. Alle Bereiche zeigen ihre Pakete, Prüfpunktanzahl und gemeinsamen Ergebnisse. Find an area or package durchsucht Namen, Kennungen und Kategorien; der Bereichsfilter grenzt ein. Clear filters zeigt wieder die vollständige Struktur.
- Test structure klappt die Hierarchie aus Bereichen, Paketen und Prüfpunkten im linken Menü auf. Über die Pfeile öffnen oder schließen Sie die Zweige. Ein Bereichs- oder Paketname öffnet dessen Seite; ein Prüfpunkt öffnet sein Paket und das Testpanel. Diese Verknüpfungen zeigen bestehende Tests, ohne die Definitionsbearbeitung zu aktivieren. Projektzugriff und Phasenberechtigungen gelten weiterhin. Der Baum zeigt Shared project results unabhängig von der aktiven Phase. Farben und Beschriftungen unterscheiden Not tested (grau), Passed (grün), Failed (rot), Punch (violett), Blocked (bernsteinfarben) und N/A (blaugrau). Bereichs- und Paketfarben fassen den Status zusammen, einschließlich blauem In progress. Als getestet zählen Passed, Failed und Punch; N/A wird aus der Gesamtzahl ausgeschlossen, und Blocked/N/A werden separat gezählt. Fortschritt bestätigt keine Abnahme.
- Owner/Admin blendet mit Manage structure Add test area, Add package sowie Bearbeiten und Löschen ein. Done führt zur Ansicht zurück. Das Anlegen öffnet ein Definitionsformular; Pflichtfelder ausfüllen und Create area oder Create package bestätigen. Der neue Eintrag öffnet seine eigene Seite. Nur der Projekt-Owner/Admin darf Definitionen bearbeiten oder Excel importieren; Tester und Viewer dürfen dies nicht. Phase Admin allein verleiht diese Projektrechte nicht.

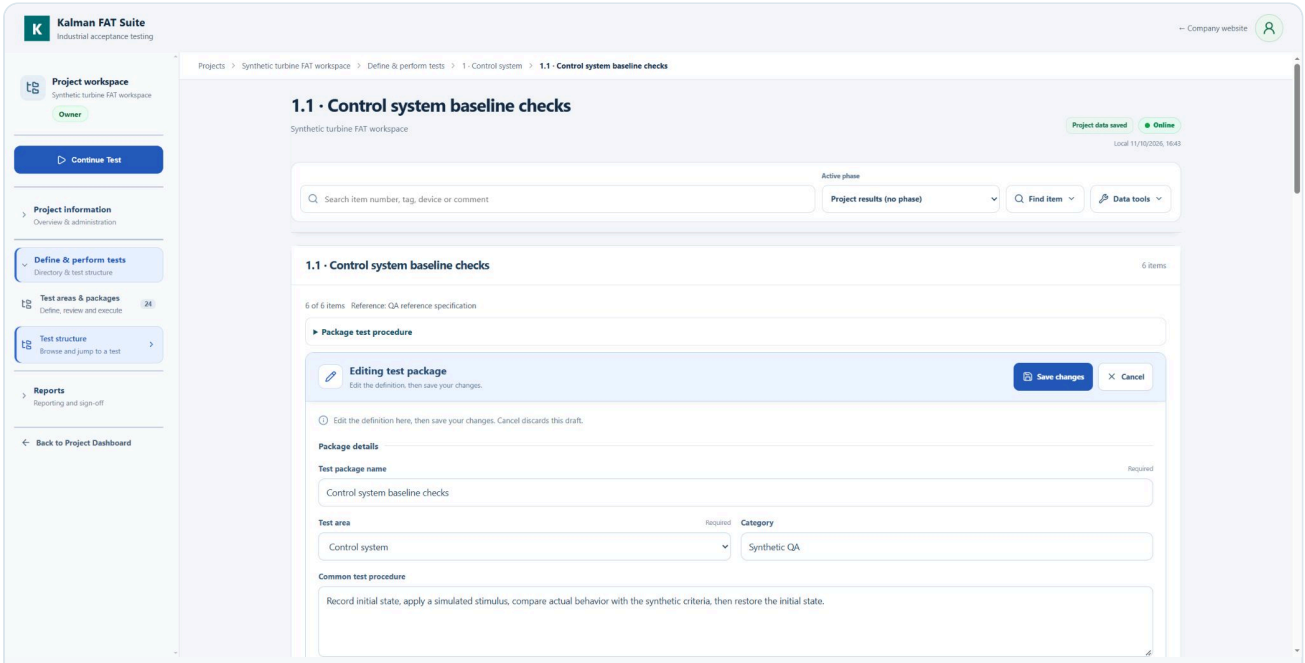
- Öffnen Sie einen Bereich oder ein Paket und wählen Sie Edit area oder Edit package nahe dem Seitenkopf. Die Formulare gruppieren Namen, Referenzen, Prüfverfahren, Berichtsauswahl und erweiterte Einstellungen. Im Paketeditor erscheinen Add test item und Edit item / Remove item je Zeile. Im geöffneten Prüfpunkt führt Edit item oben im Panel zu Definition, Verfahren, Abnahmekriterien und technischen Feldern. Schließen Sie den aktuellen Entwurf ab, bevor Sie einen anderen Editor öffnen.
- Create area, Create package oder Create item legt einen neuen Eintrag an. Änderungen vorhandener Definitionen bleiben bis Save changes im Entwurf. Bei ungespeicherten Änderungen bietet Cancel oder das Verlassen des Editors Save changes, Discard changes und Keep editing. Discard changes verwirft nur diesen Entwurf. Erfasste Ergebnisse, Kommentare und Nachweise bleiben von Definitionsänderungen getrennt; Phasenrechte regeln weiterhin die Testausführung. Dateien werden beim Hinzufügen oder Entfernen separat gespeichert; Cancel macht Anhangänderungen nicht rückgängig. Prüfen Sie die Speicherbestätigung vor dem Verlassen.
- Delete area ist gesperrt, solange ein Bereich Pakete enthält; verschieben oder löschen Sie diese zuerst. Das Löschen eines Pakets entfernt auch seine Prüfpunkte, Ergebnisse und Anhänge. Remove item entfernt Ergebnis und Anhänge dieses Prüfpunkts. Lesen Sie den Namen in der Bestätigung genau. Diese Löschungen sind nicht rückgängig zu machen; exportieren Sie zuvor eine Sicherung benötigter Daten.
- Die Brotkrumennavigation bleibt beim Scrollen auf Computer, Tablet und Mobiltelefon oben sichtbar. Links zum Projekt, zu Define & perform tests und zum Bereich führen zur jeweiligen Ebene. Zurück/Vorwärts im Browser und Neuladen erhalten die ausgewählte Seite. Direkte Links öffnen die ausgewählte Seite; Projektzugriff bleibt erforderlich.
- Auf Desktop und Tablet scrollen linkes Menü und Hauptinhalt unabhängig. Auf dem Mobiltelefon öffnet Navigation das Menü. Das Aufklappen einer Gruppe oder eines Baumzweigs lässt es offen; die Auswahl von Test areas & packages oder eines Bereichs, Pakets oder Prüfpunkts schließt es und öffnet den Inhalt. Karten und Erstellungs-/Bearbeitungsformulare passen sich der Breite an. Suche, Active phase, Find item und Data tools bleiben über dem Inhalt verfügbar.
- Das Öffnen und Schließen eines Prüfpunkts erhält die Position in der Paketliste. Ein anderes Paket oder eine andere Seite beginnt oben. Der offene Prüfpunkt enthält Vorheriger/Nächster und Go to item. Ergebnisse und gemeinsame Projektdaten werden getrennt gespeichert; prüfen Sie die jeweilige Bestätigung. Temporäre Menüs schließen mit Außenklick oder Escape.



Paketseite und Prüfpunkte

Ein geöffnetes Paket zeigt seine Prüfpunkte. Die Brotkrumennavigation bleibt über dem Inhalt. Package details & attachments zeigt Paketinformationen und Dateien; Titel oder Play-/Häkchen-Schaltfläche öffnen die Testansicht.

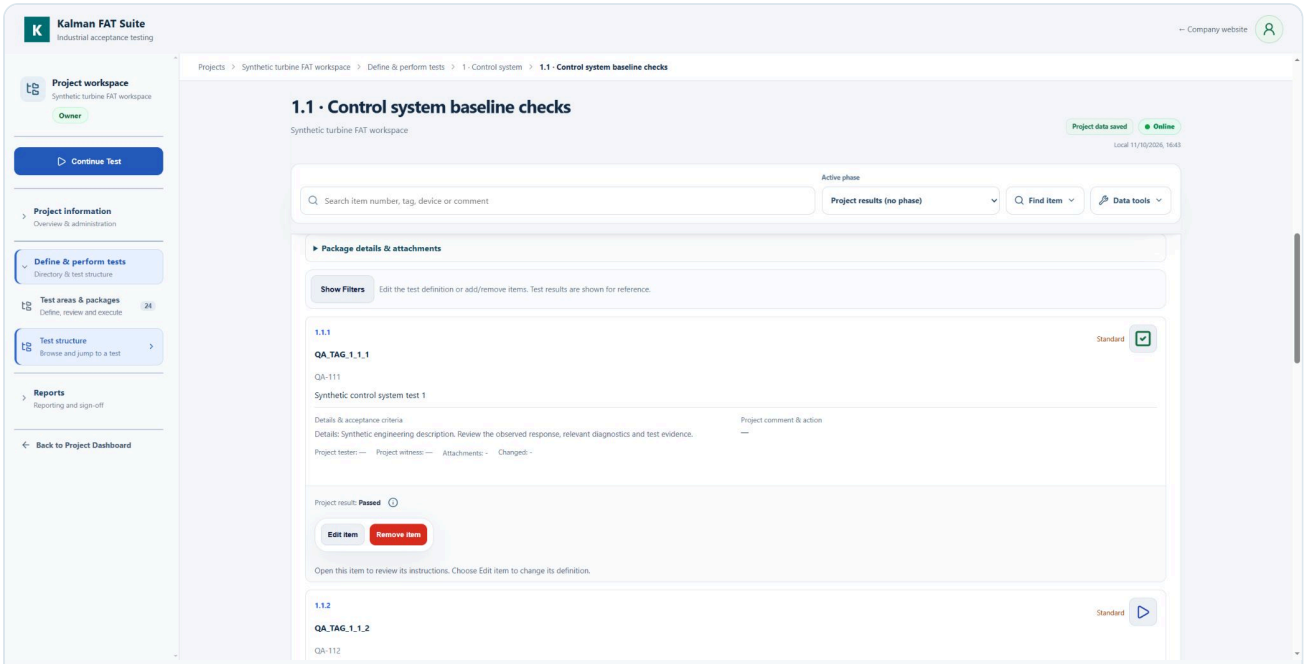
Beispielprojekt; die Oberfläche in diesen Bildern ist auf Englisch.



Paket und Prüfpunkte verwalten

Edit package öffnet Package details und zeigt Add test item, Edit item und Remove item. Das Speichern der Definition erhält erfasste Ergebnisse, Kommentare und Nachweise.

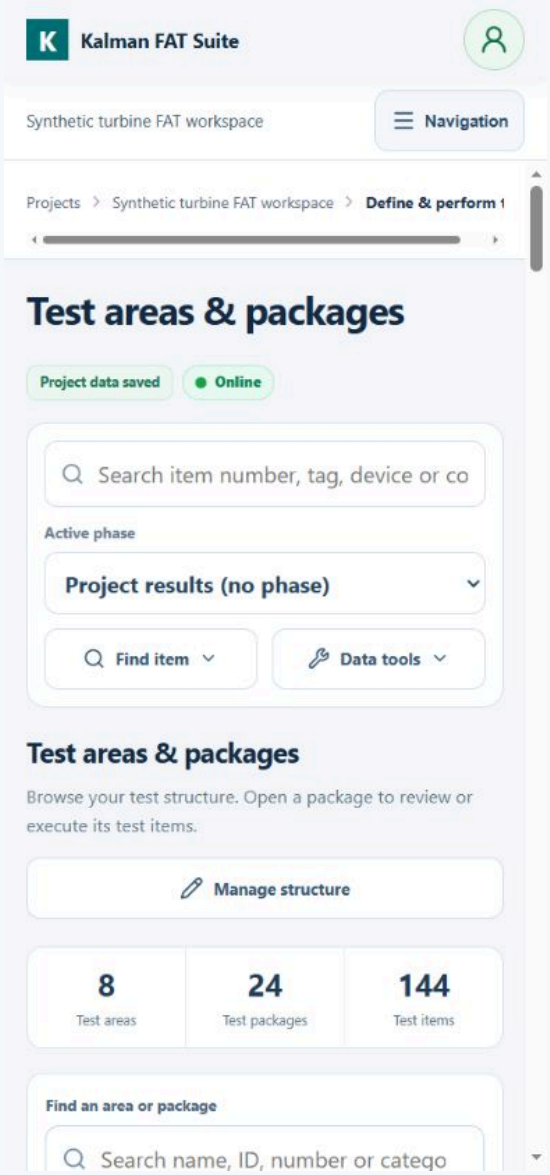
Beispielprojekt; die Oberfläche in diesen Bildern ist auf Englisch.



Prüfpunkte im Paket verwalten

Beim Bearbeiten eines Pakets sieht nur Owner/Admin die Strukturaktionen Edit item / Remove item in den Prüfpunktzeilen. Erfasste Ergebnisse bleiben zur Orientierung sichtbar.

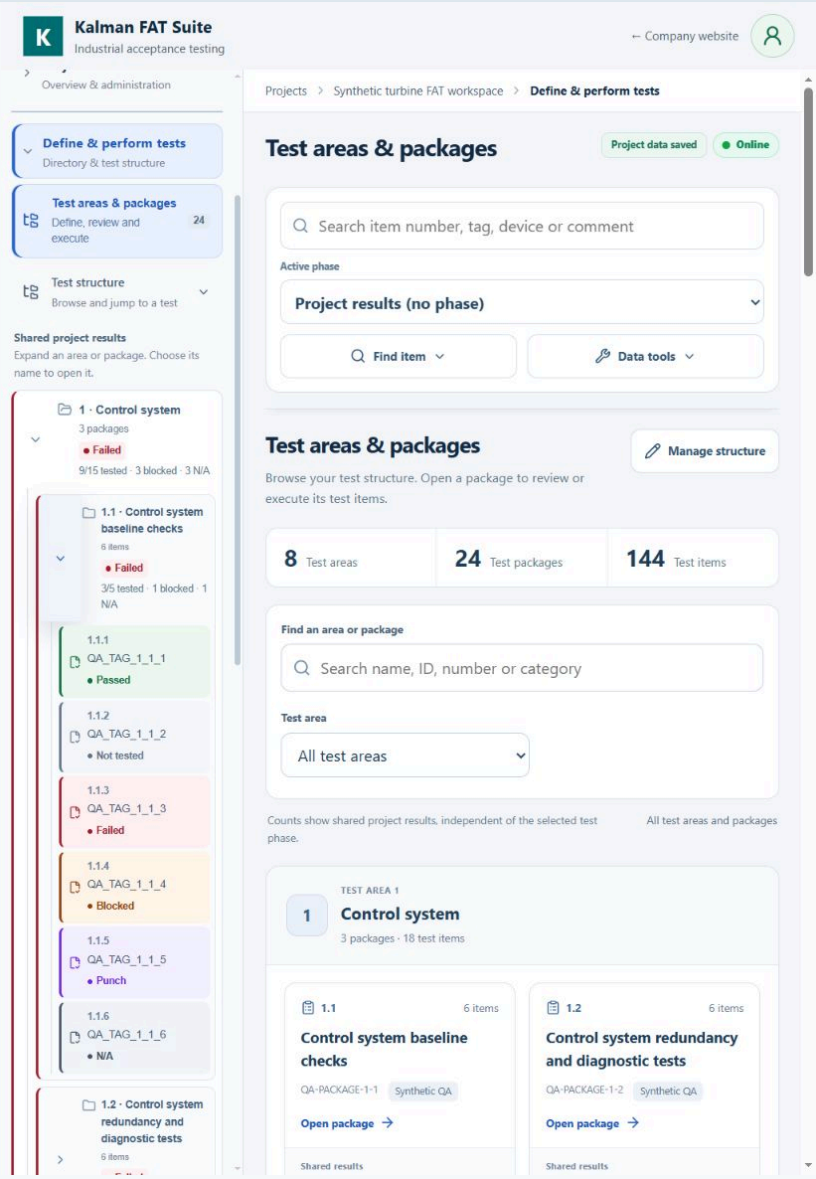
Beispielprojekt; die Oberfläche in diesen Bildern ist auf Englisch.



Testverzeichnis auf dem Mobiltelefon

Paketkarten passen in den schmalen Bildschirm; die Brotkrumennavigation bleibt beim Scrollen oben. Öffnen Sie Navigation → Define & perform tests und dann Test areas & packages für das Verzeichnis oder Test structure für den Navigationsbaum.

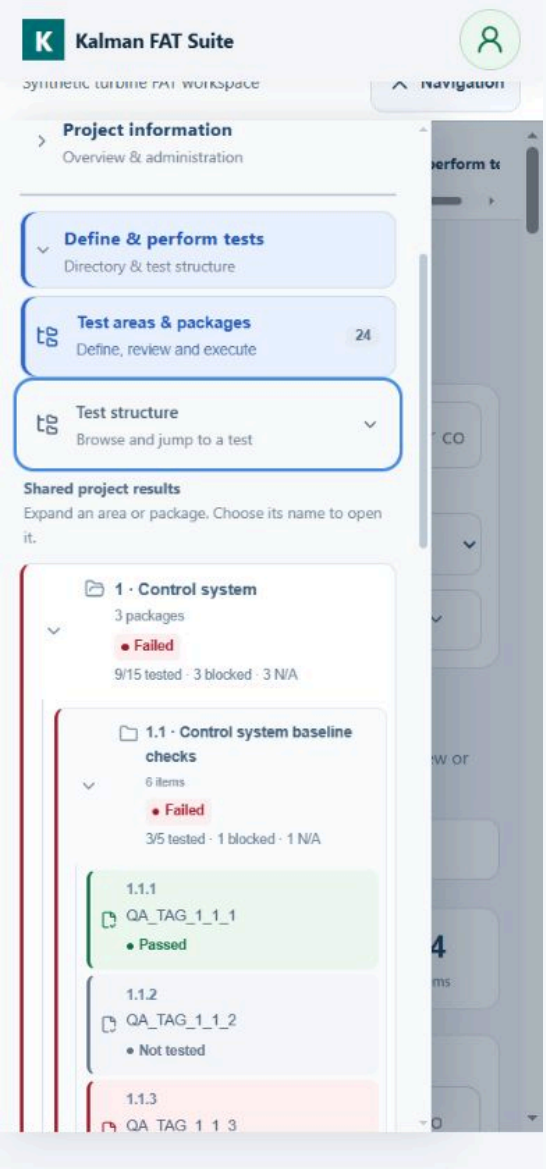
Beispielprojekt; die Oberfläche in diesen Bildern ist auf Englisch.



Testverzeichnis auf dem Tablet

Das Menü bleibt neben dem Verzeichnis, die Brotkrumennavigation über dem Inhalt. Klappen Sie Define & perform tests für Test areas & packages oder den Test structure-Baum auf. Der Baum zeigt farbige Statusbeschriftungen und Fortschrittszahlen für Bereiche und Pakete zu Shared project results; seine Links öffnen Seiten im Ansichtsmodus.

Beispielprojekt; die Oberfläche in diesen Bildern ist auf Englisch.



Projektmenü auf dem Mobiltelefon

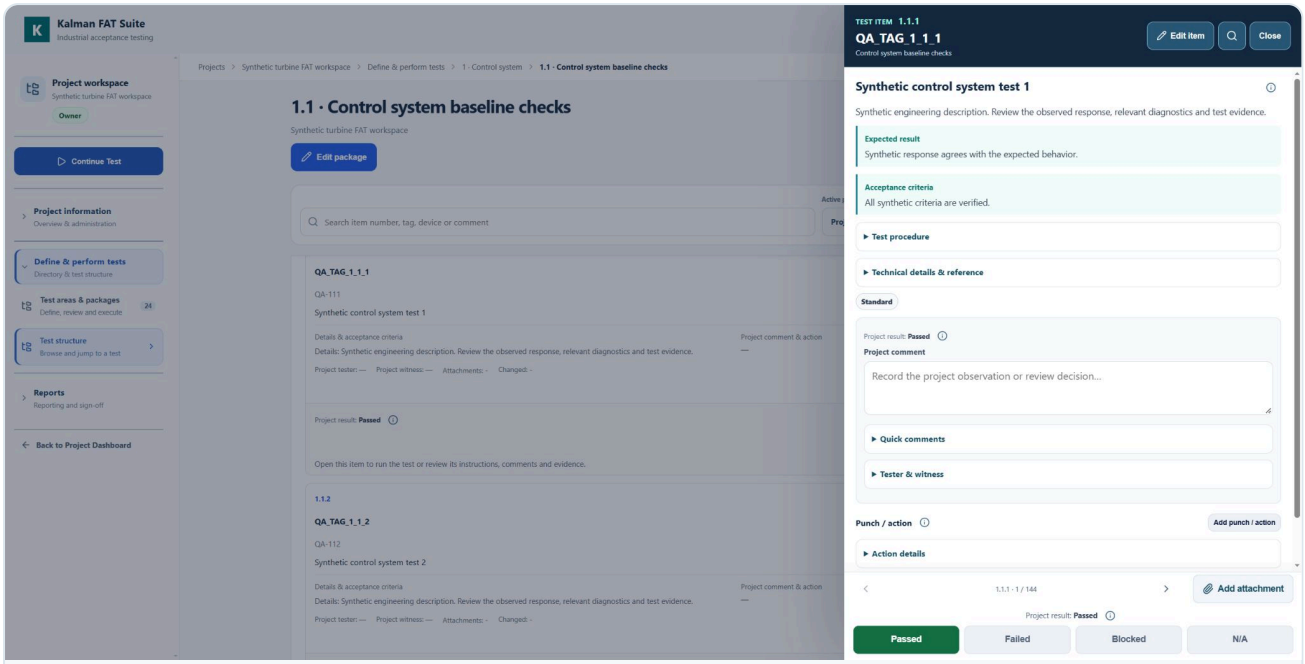
Navigation öffnet das Menü. Klappen Sie Define & perform tests für Test areas & packages oder den Test structure-Baum mit farbigen Statusbeschriftungen und Fortschrittszahlen für Bereiche und Pakete zu Shared project results auf. Auf- und Zuklappen hält das Menü offen; die Auswahl eines Eintrags öffnet die Ansicht und schließt das Menü.

Beispielprojekt; die Oberfläche in diesen Bildern ist auf Englisch.

Unabhängige Entscheidungen und Zählung

- Antworten sind nach Projekt, Sitzung, Teilnehmer und Prüfpunkt-ID getrennt.
- Ein Teilnehmer bleibt Pending, bis er einen Status speichert; danach wird das Ergebnis sofort gezählt.

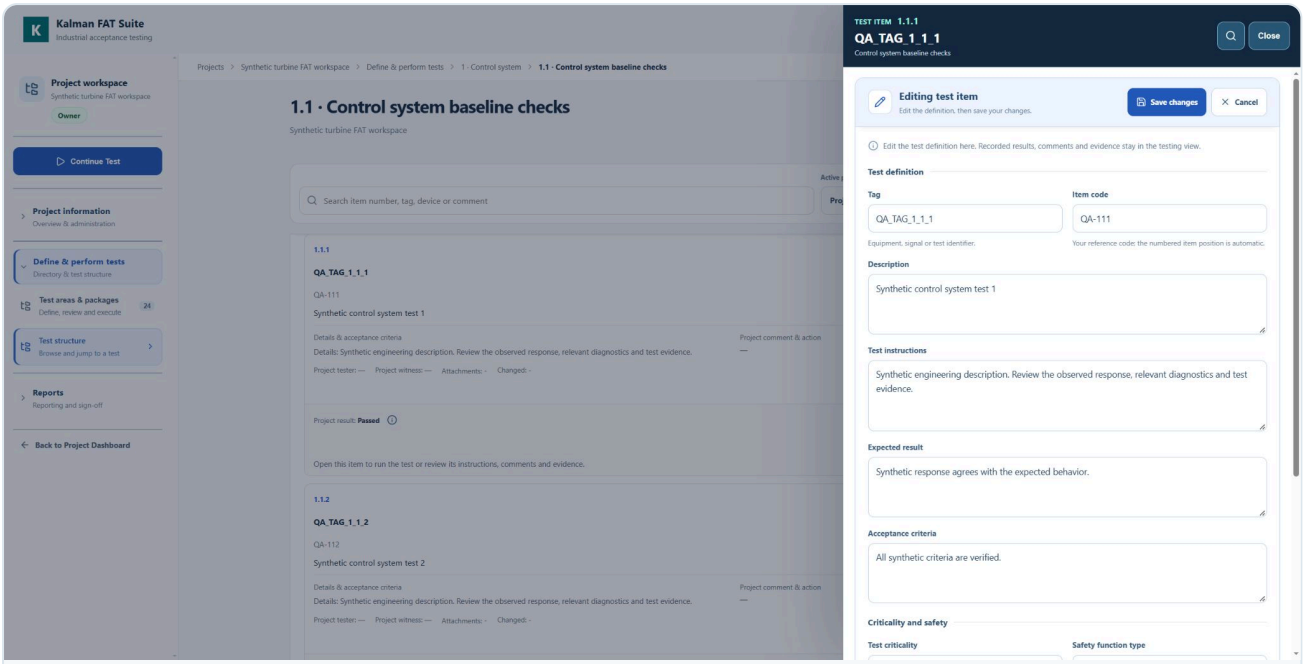
- Wählen Sie Passed, Failed, Blocked oder N/A. Pending/Not tested bedeutet, dass kein Ergebnis gewählt ist; dafür gibt es keine eigene Ergebnisschaltfläche. Erneutes Anklicken der gewählten Option löscht die Antwort und lässt alle Optionen grau.
- Ein Ergebnis wird sofort gespeichert. Kommentare werden beim Verlassen des Felds oder vor der Navigation gespeichert. Warten Sie auf die Bestätigung am Prüfpunkt; Project data saved im Kopf betrifft nur gemeinsame Projektdaten.
- Bei einem Fehler wird der letzte serverbestätigte Wert wiederhergestellt.
- Tester dürfen fremde Antworten bei entsprechender Sichtbarkeit lesen, aber niemals verändern.
- Gewählte Ergebnisse sind grün für Passed, rot für Failed, bernsteinfarben für Blocked und grau für N/A. Beachten Sie auch die Beschriftung. Play öffnet einen Punkt ohne erfasstes Ergebnis; das Häkchen zeigt ein erfasstes Ergebnis, auch Failed oder Blocked, und bedeutet nicht automatisch bestanden.
- Mit aktiver Phase zeigen Your result und das Öffnungssymbol Ihre eigene Antwort in dieser Phase. Project result ist das separate gemeinsame Ergebnis; weder Einzelantwort noch Teamzählung ändern es automatisch. Ohne Phase bearbeiten die Ergebnisschaltflächen direkt Project result.
- Der Dashboard-Fortschritt zählt gemeinsame Passed-, Failed-, Punch- und N/A-Einträge. Not Started und Blocked bleiben offen. Teilnehmerfortschritt und endgültige Abnahme sind getrennte Bewertungen.



Geöffnetes Testelement

Prüfen Sie die Testdetails, erfassen Sie bei entsprechender Berechtigung das beobachtete Ergebnis und wechseln Sie mit der Elementnavigation weiter. Beim Schließen kehren Sie zur bisherigen Position in der Liste zurück.

Beispielprojekt; die Oberfläche in diesen Bildern ist auf Englisch.



Prüfpunktdefinition bearbeiten

Edit item öffnet ein Formular mit Test definition, Criticality and safety und Advanced settings. Save changes übernimmt die Definition; Cancel erhält gespeicherte Felder. Ergebnisse, Kommentare und Nachweise bleiben in der Testansicht.

Beispielprojekt; die Oberfläche in diesen Bildern ist auf Englisch.

Teilnehmerstatus

Pending	Noch keine Entscheidung im aktiven Session gespeichert.
Passed	Teilnehmer akzeptiert das Prüfergebnis.
Failed	Ergebnis nicht akzeptiert; Korrektur oder Retest erwartet.
Blocked	Voraussetzung, Dokument, Konfiguration oder Bedingung fehlt.
N/A	Prüfpunkt in dieser Sitzung nicht anwendbar.

Gemeinsame Prüfkritikalität

Criticality gehört zum gemeinsamen Projektprüfpunkt und zur etablierten Readiness-/Berichtslogik.

Standard	Normaler FAT-/SAT-Prüfpunkt.
Important	Wichtig für Betrieb, Qualität, Dokumentation oder Übergabe.
Critical	Failed/Blocked im gemeinsamen Ergebnis blockiert finale Berichtsbereitschaft.
Safety Related	Funktionale Sicherheit, z. B. ESD, PSD, F&G, Trip oder Interlock.
Cybersecurity Critical	OT-Sicherheitsprüfung, die vor finaler Bereitschaft akzeptiert sein muss.

> Die Testkritikalität dient der praktischen FAT-/SAT-Priorisierung und Readiness-Steuerung. Sie ersetzt weder HAZOP, LOPA, SRS, SIL-Bestimmung, IEC-61511-Verifizierung noch IEC-62443-Konformitätsbewertung.

Ergebnisse und Berichte

- Prüfpunktpanel und Zeilenzusammenfassung zeigen Teilnehmerzahlen der aktiven Sitzung.
- Antworten werden getrennt nach Phase und Person mit Revision History gespeichert.
- Der Projektfortschritt nutzt das gemeinsame Ergebnis. Berichte zeigen es zusammen mit den unabhängigen Entscheidungen der ausgewählten Phase, ihrer Historie und offenen Widersprüchen.
- Owner/Admin bestätigt vor Ausgabe das gemeinsame Ergebnis, ohne die Quellantworten zu verändern.
- Für den Projektbericht A3, Querformat, eine PDF-Seite pro Papierblatt und Hintergrundgrafiken wählen. Prüfen Sie Vorschau und Seitenumbrüche vor der Ausgabe.

Speichern, Verbindung und Wiederherstellung

- Gemeinsame Legacy-Projektänderungen verwenden den vorhandenen Local-first-Workflow.
- Teilnehmerstatus benötigt offene Sitzung, Zuweisung, Ausführungsrecht und erfolgreiche Serverantwort.
- Vor dem Verlassen auf Saved warten; bei Fehler Verbindung und Zugriff prüfen.
- Site-Daten nicht vor Wiederherstellung unsynchronisierter Projektänderungen löschen.

Prüfkonfiguration und technische Unterlagen

Passen Sie die Checkliste an den Anlagenumfang und die freigegebenen Unterlagen an.

- Legen Sie Prüfverfahren, Referenzen, sichtbare Detailfelder, Reihenfolge und Berichtsauswahl der Pakete fest. Erfassen Sie Dokumentnummer, Revision und Verfügbarkeit. Anhänge sind auf Bereichs-, Paket- und Prüfpunkt-Ebene möglich.
- Nutzen Sie Felder für Sicherheitsfunktion, SIL-Bezug und OT-Sicherheit sowie das Modul Cybersecurity FAT/SAT für Zugriffssteuerung, Netzsegmentierung, Härtung und Wiederherstellung. Es ersetzt keine IEC-62443-Zertifizierung. Suche, Filter und Next open / Next failed / Next punch erleichtern die Bearbeitung.
- Prüfen Sie Fortschritt, Kritikalität und Cybersecurity-Zusammenfassungen. Berichtsprofile, Logos, Notizen und Anwesenheits-/Unterschriftsfelder unterstützen die Übergabe; die Unterschriftsfelder sind Projektdaten und kein zertifizierter digitaler Signaturdienst.

Excel importieren und exportieren

Bereiten Sie Prüfpunkte und Prüfverfahren in der Excel-Vorlage vor und importieren Sie die Datei. So entfällt die manuelle Eingabe jedes Prüfpunkts. Owner und Admin können die Punkte und Verfahren danach jederzeit auf der Website ergänzen oder ändern.

- Vorlage oben herunterladen, Blatt- und Spaltenstruktur beibehalten und Daten ergänzen. Owner/Admin importiert über Data tools → Import Excel. Vor einem Import in ein bestehendes Projekt eine Sicherung exportieren; danach Hierarchie, Anzahl, Referenzen und Kriterien prüfen.

- Data tools → Export workbook lädt jederzeit Projektinformationen, Teststruktur, gemeinsame Ergebnisse, gespeicherte Anhangdateien und sichtbare Phasenaufzeichnungen herunter. Bearbeiten Sie Prüfpunkte, gemeinsame Statuswerte, Kommentare und Maßnahmen in Excel und importieren Sie die Datei in dasselbe Projekt. Der Import ersetzt die bearbeitbaren Listen; prüfen Sie die Daten danach.
- Snapshot_Data und bestehende Kennungen unverändert erhalten. Phasenaufzeichnungen werden als schreibgeschützte Archive wiederhergestellt; Live-Phasenrechte, Mitgliedschaften und Freigaben werden nicht neu angelegt. Änderungen an Phasen-Referenzblättern ändern keine Live-Entscheidungen. Alte Anhänge ohne gespeicherte Inhalte bleiben nicht verfügbar; ältere Dateien ohne Snapshots stellen weder Dateien noch Phasenarchive wieder her.
- Owner/Admin öffnet Edit package nahe dem Seitenkopf und wählt Add test item. Vorhandene Punkte bearbeiten Sie über Edit item in der Zeile oder oben im geöffneten Punkt. Edit package enthält auch das gemeinsame Prüfverfahren. Create item legt einen neuen Prüfpunkt an; Save changes speichert die Definition eines bestehenden Punkts; Cancel und bei Rückfrage Discard changes verwerfen den Entwurf. Play oder das Häkchen öffnet den Test; ein Häkchen zeigt ein erfasstes Ergebnis, auch Failed oder Blocked. Die Ausführung hängt weiterhin vom Phasenzugriff ab.

Mängel, Nachweise und Wiederholungsprüfung

Dokumentieren Sie jeden Befund so, dass die nächste Person ihn nachvollziehen kann.

- Bei Failed oder Blocked Tag, Prüfbedingungen, Soll-/Ist-Werte und Referenz angeben. Im gemeinsamen Datensatz Nachweis, Schweregrad, Verantwortlichen und Termin ergänzen. Failed aktualisiert weder das gemeinsame Ergebnis noch dessen Mängeleintrag automatisch.
- Nach der Korrektur eine Punch-Retest-Sitzung erstellen und das neue Ergebnis dort erfassen. Ursprüngliche Antworten erhalten; Mängelliste und exportierte Punch_List vor Übergabe abgleichen.

Praxisbeispiel: ein Prüfpunkt, zwei Tester

Zwei erforderliche Tester prüfen einen Hochdruckalarm während des FAT.

- Eine Person speichert Passed; die andere stellt eine zu große Verzögerung fest und speichert Failed mit Begründung. Beide haben geantwortet, der technische Widerspruch ist aber noch offen.

- Das Team klärt den Befund und bestätigt das gemeinsame Ergebnis nach dem vereinbarten Verfahren. Die Wiederholungsprüfung erhält eine neue Sitzung. Der Bericht zeigt das gemeinsame Ergebnis zusammen mit den unabhängigen Entscheidungen der ausgewählten Phase und noch offenen Widersprüchen.

Häufige Probleme beheben

Zuerst aktive Phase, Berechtigung und Speicherbestätigung prüfen.

- Antworten sind nur mit Rolle Admin/Tester in einer offenen Sitzung möglich. Viewer lesen nur. Projekt-Owner oder Phasen-Admin kann in Open über Add participants Mitglieder hinzufügen; vorhandener Zugriff und Ergebnisse bleiben erhalten. Neue erforderliche Admins/Tester sind Pending. Closed kann über Reopen phase mit Grund und Bestätigung geöffnet werden; die Aktion wird protokolliert. Archived bleibt gesperrt. Ein Kommentar ersetzt keinen gespeicherten Status.
- Bei Speicherfehler Verbindung, Anmeldung und Projekt-/Phasenrechte prüfen, Antworten aktualisieren und erneut speichern. Gemeinsame Statuswerte: Not Started, Passed, Failed, Punch, Blocked, N/A; individuelle Antworten: Passed, Failed, Blocked, N/A. Klicken Sie die ausgewählte Schaltfläche erneut an, um die Antwort auf Not tested zurückzusetzen; alle Optionen werden grau.
- Keine kritischen Blocker bedeutet nicht, dass alle Tests und Pflichtantworten vollständig sind. PDF und Teilnehmerzahlen getrennt prüfen. Bei abgeschnittenen Drucktabellen A3, Querformat, eine Seite pro Blatt, Hintergrundgrafiken und Skalierung kontrollieren.
- Lokale Entwürfe bleiben an Browser, Gerät und Website gebunden. Vor dem Wechsel zu kalmanfat.com offene gemeinsame Änderungen unter der alten Adresse synchronisieren oder exportieren. Teilnehmerantworten benötigen eine erfolgreiche Online-Speicherung.

Projektkontrollen und Best Practices

- Phase, Abnahmekriterien und erforderliche Antwortende vor dem Öffnen definieren.
- Pro identifizierbarer Testrunde eine Sitzung; Retest in neuer Sitzung statt Historie zu überschreiben.
- Jeder Teilnehmer dokumentiert eigenes Urteil und begründet Failed/Blocked.
- Vor dem Schließen Pending-, Failed- und Blocked-Zahlen kontrollieren.
- Gemeinsame Finalentscheidung und unabhängige Quellantworten getrennt halten.
- Importdaten, Referenzen, Criticality und Berichtseinstellungen vor formellem FAT/SAT prüfen.