



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Strassen ASTRA

IT-DOKUMENTATION

MISTRA TRASSEE - TRA

Release Notes

Release 2.1.0

Ausgabe 2021 V 2.1.0
ASTRA 61 015

Impressum

Autoren / Arbeitsgruppe

Jürg Bodenmann vico group

Herausgeber

Bundesamt für Strassen ASTRA
Abteilung Strassennetze N
Standards und Sicherheit der Infrastruktur SSI
3003 Bern

© ASTRA Ausgabe 2021

Abdruck – ausser für kommerzielle Nutzung – unter Angabe der Quelle gestattet.

Inhalt

1	Allgemeines	2
1.1	Adressatenkreis	2
1.2	Zweck des Dokuments	2
1.3	Geltungsbereich	2
1.4	Inkrafttreten und Änderungen.....	2
1.5	Referenzierte Dokumente	2
2	Systemübersicht	3
2.1	Zweck und Hauptfunktionen des Systems	3
2.2	Struktur des Systems und externe Schnittstellen.....	3
2.3	Sicherheit, Datenschutz und Anwenderrollen	3
3	Benutzer Release Notes	4
3.1	Funktionsumfang	4
3.1.1	Funktionsumfang STR.....	4
3.1.2	Funktionsumfang PMS	5
3.1.3	Datenaustausch Trassee-Daten.....	5
3.2	Wichtigste Änderungen am Funktionsumfang	6
4	Technical Release Notes	8
4.1	Technische Neuerungen	8
5	Bekannte Befunde	9
5.1	Allgemeine Funktionen	9
5.2	Modul STR.....	9
6	Unterstützte Prozesse und Anwendungsfälle	10
6.1	Fachprozesse	10
6.2	Systemprozesse	10
6.3	Anwendungsfälle	11

1 Allgemeines

1.1 Adressatenkreis

Die Release Notes richten sich an die **Benutzer** von Trassee.

1.2 Zweck des Dokuments

Die Release Notes beschreiben die Änderungen der aktuellen (neuen) Version der Fachapplikation Trassee im Vergleich zu ihrer Vorgängerversion.

1.3 Geltungsbereich

Diese Ausgabe der Release Notes bezieht sich auf das Release Herbst 2021 von Trassee und gilt für die Version 2.1.0.

1.4 Inkrafttreten und Änderungen

Ausgabe	Version	Datum	Änderungen
2021	2.1.0	23.08.2021	Erfassung für Trassee 2.1.0

1.5 Referenzierte Dokumente

[1]	61 011 1A Anwendungshandbuch MISTRA Trassee, Version 2.1.0
[2]	61 011 1B Anwendungshandbuch PMS MISTRA Trassee, Version 2.1.0
[3]	61 011 2 Administrationshandbuch MISTRA Trassee, Version 2.1.0
[4]	61 011 3 Ausbildungsmodule MISTRA Trassee, Version 2.1.0
[5]	61 011 4 Beschreibung Interlis-Schnittstelle Trassee-Daten, Version 2.1.0
[6]	61 012 Betriebshandbuch MISTRA Trassee, Version 2.1.0
[7]	61 013 Supporthandbuch MISTRA Trassee, Version 2.1.0
[8]	61 014 Datenerfassungshandbuch MISTRA Trassee, Version 2.1.0
[9]	61 017 Organisationshandbuch MISTRA Trassee, Version 2.1.0

2 Systemübersicht

2.1 Zweck und Hauptfunktionen des Systems

Die Fachapplikation Trassee dient der Verwaltung und Auswertung verschiedener Objekttypen zum Strassenraum, wie Geometrie und Nutzung, Fahrbahnaufbau, Fahrbahnzustand, etc.

Trassee enthält ausserdem verschiedene Funktionen zur Unterstützung der Erhaltungsplanung.

Weitere Informationen zu den Hauptfunktionen sind im Datenerfassungshandbuch [8] enthalten.

2.2 Struktur des Systems und externe Schnittstellen

Die Struktur des Systems und die externen Schnittstellen sind im Betriebshandbuch [6] beschrieben.

2.3 Sicherheit, Datenschutz und Anwenderrollen

Die Sicherheit, der Datenschutz und die Anwenderrollen sind im Administrationshandbuch [3] beschrieben.

3 Benutzer Release Notes

3.1 Funktionsumfang

Die fachlichen Erläuterungen und die Grundsätze und Empfehlungen für die Erfassung der Daten sind im **Datenerfassungshandbuch** [8] beschrieben. Dieses Handbuch ist auf Deutsch und Französisch im [DMS MISTRA](#) (unter DMS MISTRA > TRA Trassee > BE Betrieb > 04 Datenerfassungshandbuch) verfügbar.

Der zur Verfügung stehende Funktionsumfang ist im **Anwendungshandbuch** [1] und im **Anwendungshandbuch PMS** [2] beschrieben. Diese Handbücher sind in Deutsch, Französisch und Italienisch im [DMS MISTRA](#) (unter DMS MISTRA > TRA Trassee > BE Betrieb > 01 Anwendungshandbuch) verfügbar.

Das **Abkürzungsverzeichnis** und das **Glossar** zu Trassee werden im Anwendungshandbuch geführt, siehe [1].

Die folgenden Kapitel geben einen kurzen Überblick über den Funktionsumfang der aktuellen Version.

3.1.1 Funktionsumfang STR

Die Fachapplikation Trassee (TRA) dient in der aktuellen Version der Verwaltung der folgenden Objekttypen zum Strassenraum:

- Erhobene Geometrie und Nutzung
- Fahrbahnaufbau
- Erhobene Fahrbahnmerkmale
 - Erhobener Fahrbahnzustand
 - Hauptindizes
 - Hauptgruppen
 - Lärm und Textur
 - ...
 - Erhobene Neigungen und Radien
- Nebenstreifen
- Fahrzeug-Rückhaltesysteme (FRS)
 - Längsseitige FRS
 - Anpralldämpfer
- Dokumente / Fotos

Aus der erhobenen Geometrie und Nutzung, den Schichten des Fahrbahnaufbaus und den erhobenen Daten der Fahrbahnmerkmale leitet TRA die jeweils **aktuelle Sicht** ab:

- Aktuelle Geometrie und Nutzung
- Fahrbahnoberfläche
- Aktuelle Fahrbahnmerkmale
 - Aktueller Fahrbahnzustand
 - Hauptindizes
 - Hauptgruppen
 - Lärm und Textur

- ...
- Aktuelle Neigungen und Radien

Alle Informationsobjekte sind den jeweiligen **Projekten** zugeordnet, welche die entsprechenden Daten geliefert haben (siehe dazu auch Datenerfassungshandbuch [8], Kapitel 5.6). Zu Projekten mit Belagsarbeiten können der Zeitraum und die betroffenen Strecken erfasst werden.

Die Informationsobjekte können basierend auf einer **räumlichen Selektion** in der Karte, im **Achsband** und in der **Datenliste** visualisiert werden. Im **Querprofil** kann die Geometrie und der Fahrbahnaufbau an einer beliebigen Achsposition angezeigt werden. Die Datenliste unterstützt weitere Funktionen wie Sortieren, Filtern und Export nach Excel.

Wird ein einzelnes Informationsobjekt in einer dieser Ansichten angewählt, so wird es in allen Ansichten markiert.

Mit Hilfe des **Referenzdatums** kann die Situation für jedes beliebige Datum dargestellt werden. Die aktuelle Sicht zeigt dann die Fahrbahnoberfläche und die aktuellen Fahrbahnmerkmale für das gewählte Datum.

Mittels **Abfragen** nach räumlichen, zeitlichen und fachlichen Kriterien kann gezielt nach bestimmten Informationsobjekten gesucht werden. Die Resultate werden in der Karte und in der Datenliste angezeigt.

In der aktuellen Version von TRA werden Reporte der Karte, des Achsbands, des Querprofils und zur Statistik unterstützt. Statistiken werden zur **Geometrie und Nutzung**, zur **Fahrbahnoberfläche** und zu den **Fahrbahnmerkmalen** angeboten.

3.1.2 Funktionsumfang PMS

Der PMS-Prozess Trasse ist im Datenerfassungshandbuch [8], Kapitel 7 beschrieben und besteht aus folgenden Teilprozessen:

- Mehrjahresplanung anlegen
- Erhaltungsobjekte bilden und bewerten
- Erhaltungsmaßnahmen zuordnen
- Mehrjahresplanung auswerten

In der aktuellen Version von TRA ist dieser PMS-Prozess nicht automatisiert und wird hauptsächlich manuell durchgeführt. Die Resultate einer Mehrjahresplanung (Liste der Erhaltungsobjekte mit ihrer Bewertung, die zugeordneten Erhaltungsmaßnahmen mit ihren Kosten und deren Verteilung auf die Jahre) kann nach Excel exportiert werden.

3.1.3 Datenaustausch Trasse-Daten

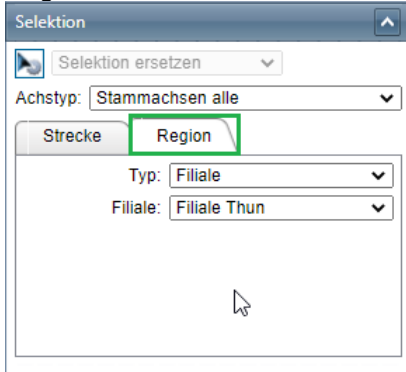
Nebst der Erfassung und Anzeige der Daten in der Benutzeroberfläche, können die Trasse-Daten auch über Offline-Schnittstellen integriert und bezogen werden:

- Export und Import im **Interlis-Format**: Dazu wurden entsprechende ILI-Modelle für die STR- und PMS-Daten entwickelt (und in der „Beschreibung Interlis-Schnittstelle Trasse-Daten“ dokumentiert).
- Export im **GIS-Format**: Die STR- und PMS-Daten können auch in eine „ESRI File Geodatabase“ exportiert werden. Dabei werden auch die Geometrien für die Darstellung in der Karte mitgegeben.
- Export in **Excel**: Die in der Datenliste angezeigten Daten können in eine Excel-Datei exportiert werden.

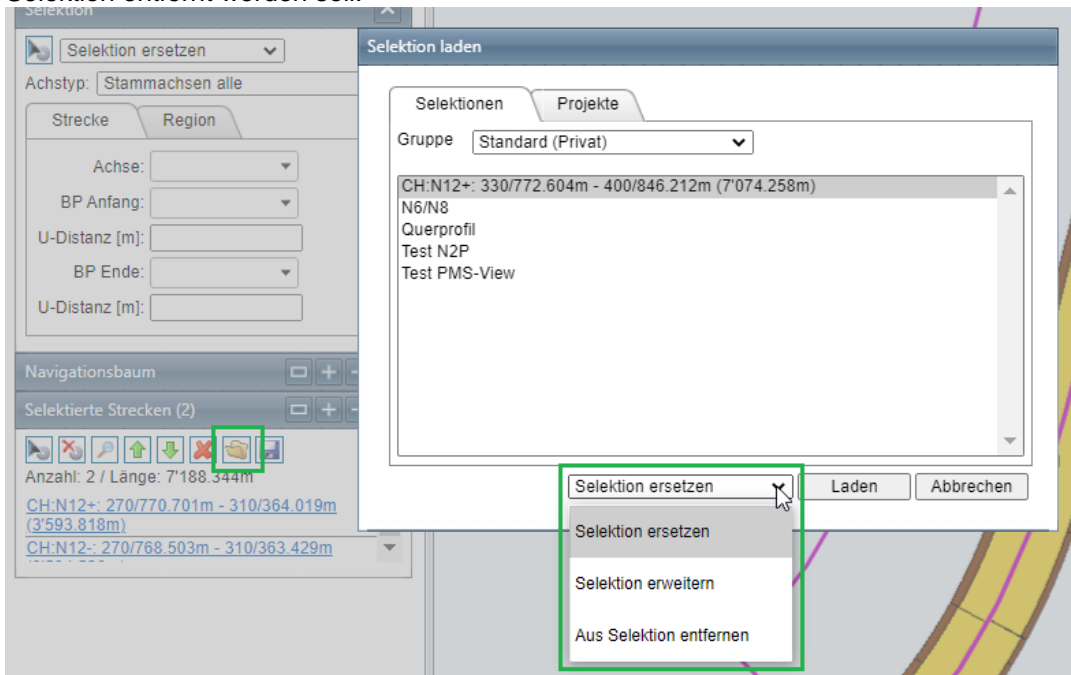
3.2 Wichtigste Änderungen am Funktionsumfang

In diesem Kapitel werden die wichtigsten Änderungen am Funktionsumfang des Release 2.1.0 gegenüber dem Release 2.0.0 beschrieben.

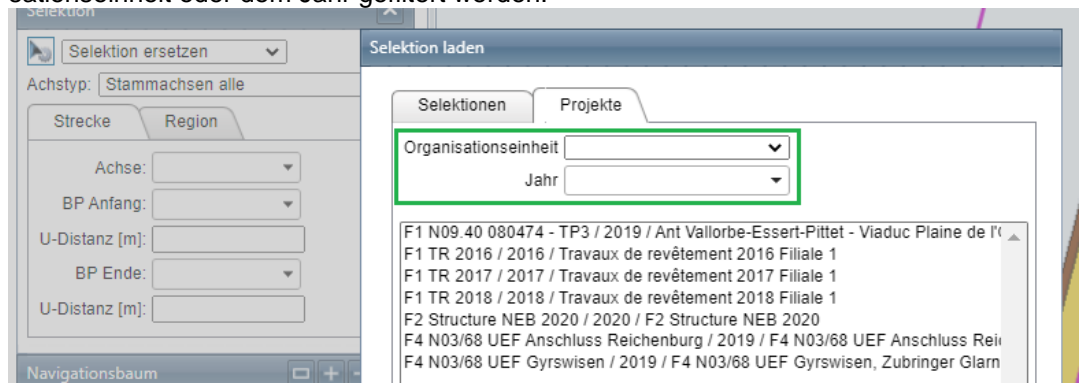
Selektion nach Regionen: Neu können in Trasse auch Regionen selektiert werden. Dazu wurde das Steuerungsfenster Selektion in der Hauptseite um ein entsprechendes Register erweitert:



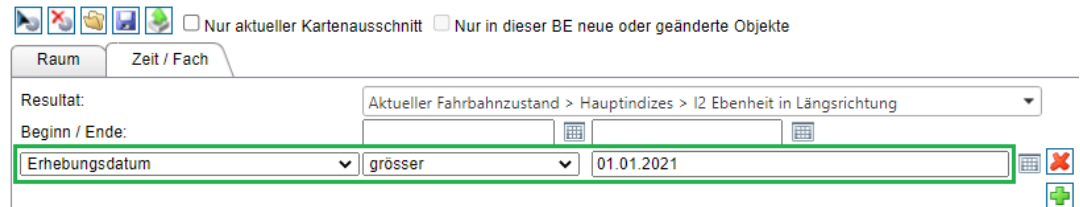
Mehr Möglichkeiten beim Laden einer Selektion: Wenn bereits eine Selektion aktiv ist, kann beim Laden einer Selektion gewählt werden, ob die bestehende Selektion damit ersetzt oder erweitert werden soll oder ob die gespeicherte Selektion aus der bestehenden Selektion entfernt werden soll:



Filter Filiale und Jahr bei Auswahl Projekte mit Belagsarbeiten: Wenn ein Projekt mit Belagsarbeiten als Selektion geladen wird, so kann die Liste der Projekte nach der Organisationseinheit oder dem Jahr gefiltert werden:



Abfrage-Kriterien beim Wechsel des Resultat-Objektyps beibehalten: Wenn eine Abfrage z.B. auf den aktuellen Fahrbahnzustand I0 mit einem Kriterium «Erhebungsdatum grösser 01.01.2021» gemacht wird, so bleibt dieses Kriterium erhalten, auch wenn das Resultat auf den aktuellen Fahrbahnzustand I2 geändert wird:



Es bleiben alle Kriterien erhalten, die vom Namen her auch auf dem neu gewählten Resultat zur Verfügung stehen.

Achsdistanz aus GUI entfernt: Die in TRA genutzte Achsdistanz hatte keine fachliche Bedeutung und wird nun im GUI nicht mehr angezeigt.

Bezugsrahmen LV95: Der Bezugsrahmen in TRA wurde auf LV95 geändert.

4 Technical Release Notes

In diesem Kapitel werden die wichtigsten technischen Änderungen des Release 2.1.0 gegenüber dem Release 2.0.0 beschrieben.

4.1 Technische Neuerungen

Bezugsrahmen LV95: Der Bezugsrahmen in TRA wurde auf LV95 geändert.

Neue URL für Zugang Kartenhintergrund: Der Kartenhintergrund wird neu über die URL <http://wms.geo.admin.ch> bezogen.

5 Bekannte Befunde

Im Folgenden werden die bekannten Probleme des Release 2.1.0 mit den Umgehungsmöglichkeiten (jeweils beginnend mit „→“) aufgeführt:

5.1 Allgemeine Funktionen

Das erste Laden einer Kartenebene kann bis zu einer halben Minute dauern, wenn die Karte die ganze Schweiz zeigt. Das zweite Laden der gleichen Kartenebene dauert es dann nur noch wenige Sekunden.

→ Wenn vor dem Laden ein kleinerer Kartenausschnitt gewählt wird, so werden die Daten auch beim ersten Mal rascher angezeigt.

Wenn in der Karte oder im Achsband ein Objekt ausgewählt wird, das sich in der Datenliste zuoberst in der Liste befindet, so kann es vorkommen, dass die Liste nur bis zum zweitobersten Objekt blättert und das gewählte Objekt dadurch nicht sichtbar ist.

→ In der Liste manuell nach oben blättern.

Wenn in der Datenliste ein Objekt kopiert wird, das sich nicht auf der ersten Seite der Liste befindet, so blättert die Liste trotzdem auf die erste Seite und das kopierte Objekt ist dadurch in der Liste nicht sichtbar.

→ Manuell wieder zum kopierten Objekt blättern, das weiterhin als ausgewähltes Objekt markiert ist.

Wenn die Datenliste, eine Statistik, oder ein Statistik-Report nach Excel exportiert wird, so wird die heruntergeladene Datei nicht im entsprechenden Fenster angeboten, sondern nur im Hauptfenster.

→ Excel-Datei im Hauptfenster oder direkt im Downloads-Verzeichnis öffnen.

5.2 Modul STR

Die Statistiken zum Fahrbahnzustand basieren auf der bewerteten Note. Merkmale ohne Bewertung (z.B. CPX und STL-86+) können daher in der Statistik nicht ausgewertet werden.

→ Daten nach Excel exportieren und Statistiken dort bilden.

Wenn in der Statistik Selektion für alle Achstypen der ganzen Schweiz erstellt wird, so wird keine Angaben zu den Flächen und der Länge der Fahrbahngeometrie und der Streifen ausgegeben. Der Grund liegt darin, dass es mehr als 100'000 Streifen gibt und die Datenlimite somit überschritten wird.

→ Die Statistik entweder für weniger Achstypen oder nicht für die ganze Schweiz erstellen.

6 Unterstützte Prozesse und Anwendungsfälle

6.1 Fachprozesse

Die Fachprozesse beschreiben die Abläufe aus fachlicher Sicht.

Die folgende Liste zeigt die in der aktuellen Version unterstützten Fachprozesse:

FTRA1: Daten sichten

FSTR3: Strassendaten integrieren

FSTR4: Strassendaten erheben und aktualisieren

FSTR5: Fachliche Grundlagen erheben und aktualisieren (Strassenraum)

FSTR6: Publikation erstellen (Strassenraum)

FPMS0: Fachliche Grundlagen erheben und aktualisieren (PMS)

FPMS1: Mehrjahresplanung anlegen und verwalten

FPMS2: Erhaltungsobjekte bilden und beurteilen

FPMS3: Erhaltungsmassnahmen planen

FPMS4: Publikation erstellen (PMS)

6.2 Systemprozesse

Die Systemprozesse beschreiben diejenigen Teile der Fachprozesse, welche mit Hilfe des Systems, in diesem Fall also mit Hilfe der Fachapplikation MISTRA Trassee durchgeführt werden können.

Die folgende Liste zeigt die in der aktuellen Version umgesetzten Systemprozesse:

TRA1: Daten auswählen und anzeigen

TRA2: Fachsystem konfigurieren

STR1: Strassendaten erfassen oder nachführen

STR2: Strassendaten importieren

STR3: Fachliche Grundlagen "Strassenraum" erfassen oder nachführen

STR4: Datenkonsistenz prüfen (Strassenraum)

STR6: Strassendaten exportieren

STR7: Auswertungen erstellen

PMS01: Fachliche Grundlagen „PMS“ erfassen oder nachführen

PMS03: Erhaltungsobjekte bilden

PMS05: Berechnung der Attribute von Erhaltungsobjekten

PMS06: Bearbeitung der Attribute von Erhaltungsobjekten

PMS07: Mehrjahresplanung anlegen und verwalten

PMS11: Geplante Massnahmen manuell zuordnen

PMS14: Auswertungen erstellen (PMS)

6.3 Anwendungsfälle

Mit den Anwendungsfällen werden die Systemprozesse in einzelne Schritte unterteilt. Die Anwendungsfälle können in unterschiedlichen Kombinationen und Reihenfolgen angewandt werden um damit die Systemprozesse durchzuführen.

Die folgende Liste zeigt die in der aktuellen Version umgesetzten Anwendungsfälle:

UC001: Authentisierung/Login

UC002: Sprache umschalten

UC003: Räumliche Selektion

UC004: Räumliche Selektion im Navigationsbaum

UC005: Bearbeitungseinheit steuern

UC006: Einzelnes Objekt auswählen

UC007: Statistik anzeigen

UC008: Referenzdatum bestimmen

UC009: Selektion speichern/laden

UC010: Selektion anzeigen/anpassen

UC011: Abfrage durchführen

UC012: Abfragekomponente speichern/laden

UC013: Massendaten bearbeiten

UC014: Batch-Job aufgeben

UC015: Abfrageresultate in Selektion umwandeln

UC017: Exklusive Bearbeitungseinheit oder Simulation erstellen

UC018: Bearbeitungseinheit veröffentlichen

UC019: Sichtbare Achsversionen bestimmen

UC101: Kartennavigation

UC102: Karteninhalt steuern

UC103: Räumliche Selektion in Karte

UC104: Informationen zum Objekt anzeigen

UC201: Achsband-Darstellung anzeigen

UC202: Achsband-Darstellung speichern

UC301b: Datenliste anzeigen, sortieren, filtern

UC308: Datenliste exportieren

UC311b: Objekte erfassen, bearbeiten, löschen
UC312: Objekte auf aktuelle Achsversion nachführen
UC401: Querprofil anzeigen
UC505: Fahrbahnoberfläche bestimmen
UC509: Zustandsbewertung
UC510: Aktuelle Fahrbahnzustände bestimmen
UC511: Projekte verwalten
UC514: Zustandsbewertungsregeln verwalten
UC518: Semantische Konsistenz prüfen
UC523a: Auswertungen mit Reportassistent
UC526: Aktuelle Geometrie und Nutzung bestimmen
UC527: Konstruktionstypen FRS verwalten
UC528: Prüfnormen FRS verwalten
UC601: Benutzerrollen und Berechtigungen verwalten
UC602: Organisationseinheiten verwalten
UC603: Abfragen und Selektionen verwalten
UC604: Vorlagen für Auswertungen verwalten
UC605: Textkataloge verwalten
UC607: Allgemeine Konfiguration
UC610: Konfiguration Kartenebenen
UC612: Basisdaten importieren
UC613a: Datenaustausch Trasse-Daten im Interlis-Format
UC613b: Datenexport Trasse-Daten im GIS-Format
UC614: Batch-Jobs verwalten
UC615: Dateiverwaltung
UC616: Konfiguration Achsbänder
UC617: Konfiguration Querprofil
UC618: Bearbeitungseinheit verwalten
UC620: Strukturelle Konsistenz aller Objekte prüfen
UC621: Konfiguration Objekttypen
UC622: Konfiguration Achs-Typen
UC623: Streifennummer zuordnen
UC624: Kampagne aus aktueller Sicht löschen
UC625: Elementartexte der Schicht-Typen übertragen
UC626: Redundante Daten neu berechnen

UC701: Mehrjahresplanungen verwalten

UC702: Mehrjahresplanung öffnen

UC703: Erhaltungsobjekte anzeigen, sortieren, filtern

UC704: Erhaltungsobjekte erfassen, bearbeiten, löschen

UC705: Berechnung der Attribute aller Erhaltungsobjekte

UC706: Erhaltungsobjekte aus anderer Mehrjahresplanung kopieren

UC707: Erhaltungsmassnahmenarten verwalten

UC708: Erhaltungsmassnahme manuell zuordnen

7 Support und Ansprechpersonen

Die Informationen zum Support und den Ansprechpersonen sind im Anwendungshandbuch [1] aufgeführt.

