

ECS Support

Dipl.-Ing. Heiko Bernlöhr

Version 1.8

1 Art der Dienstleistung

Die Dienstleistung besteht in der Unterstützung bei technischen Fragen und der Beseitigung von Betriebsstörungen, die durch Funktionsfehler der Software ECS auftreten sowie der Bereitstellung und Pflege eines ECS Debian Stable Repositories zur einfachen Installation, Wartung und Aktualisierung (Updates) des ECS.

Der Auftragnehmer leistet technischen Support für die vom Auftraggeber explizit benannten ECS-Installationen (Server-URLs). Supportleistungen werden durch einzeln zu stellende Supportanfragen ausgelöst. Die Supportleistung erfordert keine Anwesenheitspflicht vor Ort. FreeIT bearbeitet und löst die gemeldeten Probleme per E-Mail, Telefon oder Fernwartung.

2 Supportleistungen

Der Auftraggeber kann mittels einer Email Supportanfragen abgeben/nachfragen, wenn Probleme während des ECS-Betriebs auftreten. Diese Supportanfragen werden entsprechend der definierten Servicelevels bearbeitet. Dieses Service Level Agreement erläutert die Art und den Umfang dieser Dienstleistung sowie die Bedingungen ihrer Inanspruchnahme.

Der technische Support umfasst insbesondere die folgenden Leistungen:

- Support zu System und Administration des ECS-Systems
- Hilfestellung zu administrativen Fragen
- Systemchecks
- Fehleranalyse und -beseitigung
- Bereitstellung von Patches
- Beratungsleistungen

Der Support wird sowohl gegenüber dem Auftraggeber als auch gegenüber durch den Auftraggeber autorisierten Dritten erbracht. Die im Rahmen dieses Vertrages gelieferten Patches werden unter der *GNU Affero General Public License* lizenziert.

3 Gegenstand der Supportleistungen (Supportlevel)

Die Supportleistungen beziehen sich auf das gesamte ECS-System. Es werden jedoch je nach der Herkunft des Codes folgende unterschiedliche Supportlevel definiert:

3.1 Supportlevel A: Von FreeIT erstellter Code

Code-Teile vom Typ A sind von FreeIT erzeugt worden und werden auch von FreeIT betreut. Dabei handelt es sich um Codeteile, auf die FreeIT das ausschließliche Urheberrecht besitzt.

3.2 Supportlevel B: Code Dritter, Support durch FreeIT

Code-Teile vom Typ B wurden von Dritten erstellt und gepflegt. Um Fehler in diesen Code-Teilen zu finden und zu beheben, ist eine Einarbeitung erforderlich, daher werden für Code-Teile vom Typ B gesonderte Wiederherstellungszeiten definiert. Wenn die Fehleridentifikation, -behebung und Einarbeitung einen Manntag an Aufwand überschreiten, wird mit dem Auftraggeber separat der Einzelfall ausgehandelt.

3.3 Supportlevel C: Code Dritter, Support durch Dritte, Auftragsabwicklung über FreeIT

Code vom Typ C kann nur durch Dritte betreut werden. FreeIT liefert im Rahmen dieses SLA keinen Support, sondern nur Unterstützung bei der Auftragsanbahnung, -abwicklung und -abrechnung an Dritte.

4 Bearbeitung von Supportanfragen

4.1 Abgabe von Anfragen

Der Auftraggeber gibt per E-Mail, in Ausnahme per Telefon, seine Supportanfrage (Call) ab. Beschreibt eine Supportanfrage eine Fehlfuntion/Fehlverhalten (siehe Kapitel 5.1) muß sie eine genaue Beschreibung des aufgetretenen Problems einschließlich der Angabe von etwaigen Fehlermeldungen, die durch das System ausgegeben wurden, Angaben über die Plattform auf welcher der Fehler aufgetreten ist, beinhalten. Der Eingang der Email gilt als Eingangszeit der Supportanfrage.

4.2 Ticketerstellung

Nach Abgabe einer Supportanfrage, erzeugt das Ticketsystem eine automatische Antwort und teilt dem Kunden dadurch mit, dass seine Supportanfrage angekommen ist und so schnell wie möglich bearbeitet wird. Dabei wird im Subject der Antwortmail eine eindeutige Ticketnummer vergeben, die den ganzen Supportvorgang begleitet.

Im Rahmen der weiteren Ticketbearbeitung wird die Supportanfrage den in Kapitel 3, 5.1 und 5.2 aufgeführten Definitionen/Klassen entsprechend zugeordnet.

4.3 Bearbeitung von Anfragen

Der Bearbeitungsstatus sowie etwaige Nachfragen werden via Email kommuniziert. Dabei muss im Subject einer jeden Email unbedingt die zur Supportanfrage vergebene Ticketnummer vermerkt sein. Dies erreicht man am besten, wenn jede weitere Email mittels einer Antwortemail (reply) erzeugt wird, da hier die Subject Zeile der zu beantwortenden Email in die Antwortemail übernommen wird. Außerdem bildet sich eine Supportsession im Emailclient dann als ein Email-Thread ab. FreeIT bearbeitet und löst die gemeldeten Probleme per E-Mail, Telefon oder Fernwartung¹.

4.4 Patch erstellen und einspielen

Ist für die Behebung einer Störung eine Codeänderung erforderlich, wird vom Auftragnehmer ein sogenannter Patch erstellt. Der Patch wird nach Absprache mit dem Auftraggeber vom Auftragnehmer oder Auftraggeber selbst in die Installation eingespielt. Das Einspielen schließt den Wiederherstellungsvorgang ab. Der Auftraggeber prüft die Störungslösung umgehend auf Eignung. Er meldet gegebenenfalls Mängel direkt schriftlich dem Auftragnehmer.

5 Servicelevel

Supportanfragen adressieren entweder eine explizite Fehlfunktion/Fehlverhalten oder fragen zusätzlich angebotene Serviceleistungen bzgl. des betrachteten ECS-Systems nach.

¹ Sofern nicht anderst vereinbart erfolgt Fernzugriff über SSH (secure shell)

5.1 Fehlerklassifikation

Fehler führen zu einer Störung in der Funktion der Software bzw. in der ordnungsgemäßen Datenverarbeitung im Programm und damit möglicherweise zu betriebsorganisatorischen Störungen. Supportanfragen können folgenden Fehlerklassen zugeteilt sein:

- F1:** Die zweckmäßige Nutzung von ECS ist nicht möglich oder unzumutbar eingeschränkt. Der Fehler hat schwerwiegenden Einfluss auf die Geschäftsabwicklung und/oder den Datenschutz und/oder die IT-Sicherheit. Es besteht keine Umgehungslösung. Fehler der Klasse 1 sind *betriebsverhindernd*.
- F2:** Die zweckmäßige Nutzung einiger Teile von ECS ist wesentlich eingeschränkt. Der Fehler hat wesentlichen Einfluss auf die Geschäftsabwicklung und/oder den Datenschutz und/oder die IT-Sicherheit, lässt aber eine Weiterarbeit prinzipiell zu. Im Einzelfall existieren sehr aufwendige Umgehungslösungen. Fehler der Klasse 2 sind *betriebsbehindernd*.
- F3:** Die zweckmäßige Nutzung des ECS ist leicht eingeschränkt. Der Fehler hat unwesentlichen Einfluss auf die Geschäftsabwicklung und/oder den Datenschutz und/oder die IT-Sicherheit, behindert einen geregelten Betrieb jedoch nicht.

5.2 Serviceklassifikation

Supportanfragen die keinen Fehler adressieren, werden einer der nachfolgenden Serviceklassen zugeordnet.

- S1:** Anfrage dient zur Erlangung zusätzlicher Informationen wie z.B. zum Betrieb, Einsatz und Konfiguration des ECS bzw. seiner Umgebung.

5.3 Reaktionszeit

Die Reaktionszeit ist der Zeitraum zwischen Eingang der Supportanfrage und der ersten Reaktion des Auftragnehmers. Die Einleitung der Problemlösung/Servicebearbeitung wird dem Supportanfragenden via E-Mail zurück gemeldet. Reaktionszeiten beginnen ausschließlich und laufen ausschließlich während der vereinbarten Servicezeiten. Die Reaktionszeiten sind für alle Supportlevel (siehe Kapitel 3) gleich, sie variieren jedoch mit den Fehler-/Serviceklassifikationen:

<i>Fehler-/Serviceklassifikation</i>	<i>Reaktionszeit</i>
F1,S1,S2	9 Stunden innerhalb der Servicezeit
F2	18 Stunden innerhalb der Servicezeit
F3	40 Stunden innerhalb der Servicezeit

5.4 Servicezeit

Servicezeiten sind die Zeiten, innerhalb derer der Auftraggeber Anspruch auf eine Fehlerbehebung/Störungsbeseitigung bzw. Servicebearbeitung durch den Auftragnehmer hat. Die Servicezeit wird vereinbart von Montag bis Donnerstag, von 09:00 Uhr bis 16:00 Uhr und Freitag von 09:00 Uhr bis 13:00 Uhr, außer an bundesdeutschen und Baden-Württembergischen Feiertagen.

Während der Tage vom 24. Dezember bis 6. Januar (Heilige Drei Könige) und weiterer vier Wochen freier Verfügungszeit (nach entsprechender Ankündigung) liegen Supportanfragen des Auftraggebers nur dann innerhalb der Servicezeiten, sofern sie der Fehlerklasse F1 (betriebsverhindernde Fehler, siehe 5.1 Fehlerklassifikation) zugeteilt werden können.

5.5 Wiederherstellungszeit

Wiederherstellungszeit ist der Zeitraum, innerhalb dessen der Auftragnehmer die Störungsbehebungsarbeiten bzw. Servicebearbeitung abzuschließen hat. Der Zeitraum beginnt mit der Erstellung des Tickets. Sollte die Störung nur durch sehr aufwendige Programmierungsleistungen behoben werden können, gilt auch die Bereitstellung einer Umgehungslösung, welche die Systembenutzbarkeit wiederherstellt, als Störungsbehebung. Die endgültige Behebung der Störung erfolgt dann zeitnah.

Etwaige Abweichungen von den angestrebten Wiederherstellungszeiten benötigen das Einverständnis des Auftraggebers. Wiederherstellungszeiten werden nur für Supportlevel A und B zugesagt, jedoch nicht für Supportlevel C (siehe Kapitel 3).

Wiederherstellungszeiten bei Supportlevel A

<i>Fehler-/Serviceklassifikation</i>	<i>Wiederherstellungszeit</i>
F1,S2	16 Stunden innerhalb der Servicezeit
F2,S1	40 Stunden innerhalb der Servicezeit
F3	20 Werktage innerhalb der Servicezeit

Wiederherstellungszeiten bei Supportlevel B

Die Supportanfragen beziehen sich auf Tätigkeiten, die inklusive der Einarbeitungszeit in weniger als einem Werktag zu beheben sind. Erfordert die Durchführung der Supportanfrage umfangreichere Bearbeitung oder Einarbeitungszeit wird mit dem Auftraggeber jeder Einzelfall separat verhandelt.

<i>Fehler-/Serviceklassifikation</i>	<i>Wiederherstellungszeit</i>
F1	48 Stunden innerhalb der Servicezeit
F2,S1	80 Stunden innerhalb der Servicezeit
F3	20 Werktage innerhalb der Servicezeit

6 Servicegrenzen

6.1 Ausgeschlossene Störungen

Beim Betrieb garantiert FreeIT nicht die Beseitigung von Störungen, die aufgrund von Hardware-Defekten oder Ausfällen der Internetverbindung beim Auftraggeber auftreten.

6.2 Krankheit

Während krankheitsbedingter Arbeitsunfähigkeit des Ticket-Verantwortlichen (seitens FreeIT) ruht die Reaktions- und Wiederherstellungszeit einer Supportanfrage (Call) auf unbestimmte Zeit.

6.3 Haftung

FreeIT haftet für entstandenen Schaden nur insoweit, als FreeIT, ihren gesetzlichen Vertretern oder Erfüllungsgehilfen Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt. Darüber hinaus haftet FreeIT nur, wenn eine wesentliche Vertragspflicht verletzt wurde, sowie für schuldhaft verursachte Schäden aus einer Verletzung des Lebens, des Körpers und der Gesundheit. Die Haftung wird auf die Höhe des typischerweise vorsehbaren Schadens beschränkt. Diese Haftungsbegrenzung gilt im Hinblick auf alle Schadensersatzansprüche, unabhängig von ihrem Rechtsgrund, insbesondere auch auf vorvertragliche und nebenvertragliche Ansprüche. Die Haftungsbeschränkung schränkt eine gesetzlich zwingende Haftung nicht ein.

7 Mitwirkung des Auftraggebers

Der Auftraggeber ist verpflichtet, Störungen unmittelbar nach dem Auftreten anzumelden und sämtliche Informationen zu übermitteln, die zur Beseitigung der Störung benötigt werden. Ein Ansprechpartner des Auftraggebers steht für Nachfragen zur Verfügung, die zu Klärung des Problems beitragen. Wo sinnvoll, kann auch der Direktkontakt zu einem betroffenen Kunden des Auftraggebers erstellt werden. Der Auftraggeber ist verpflichtet, die Patches sofort nach Übergabe zu überprüfen und Mängel unverzüglich, schriftlich mitzuteilen. Der Mangel muss in der Mitteilung beschrieben werden. Der Auftraggeber hat für die notwendige und rechtzeitige Mitwirkung bei von ihm beauftragter Fehlerbeseitigung einzustehen. Das betrifft die Bereitstellung der Leistungsvoraussetzung, Daten und Informationen ebenso wie personelle Unterstützung.

8 Preise und Verrechnungsmodell

Die Abrechnung für Supportlevel A und B erfolgt nach den folgenden Grundsätzen:

- Die kleinste Zeiteinheit beträgt 15 Minuten, das entspricht einem Supportpunkt.
- Fehlerbehebungen und erarbeitete Problemlösungen werden nach dem entstandenen Aufwand abgerechnet.

- Telefonische Supportanfragen werden pro jeweils angefangene 15 Minuten Gesprächsdauer abgerechnet.
- Für die Beantwortung von Email-Supportanfragen wird ein Supportpunkt berechnet.
- Die Supportpunkte sind nicht erstattungsfähig/übertragbar.
- Der Auftragnehmer erhält nach erfolgter/abgeschlossener Bearbeitung seiner Supportanfrage seinen aktuellen Punktestand sowie eine Dokumentation über den Aufwand der erbrachten Supportleistung.

Supportpunkte können in Form von Paketen schriftlich bestellt werden. Der Auftraggeber erhält eine schriftliche Rechnung über das Supportpunktepaket bei Eingang der Bestellung.

Aktuelle Paketpreise können bei FreeIT² nachgefragt/eingesehen werden.

Die Abrechnung für Supportlevel C erfolgt durch FreeIT basierend auf dem für die einzelnen Arbeiten per E-Mail offeriertem Aufwand.

9 Adresse und Ansprechpartner

9.1 Serviceadressen

Der Auftragnehmer stellt folgende E-Mail-Kontaktadresse für die Supportanfragen bereit: support@FreeIT.de

Der Auftragnehmer stellt folgende Telefonnummer für die Supportanfragen bereit (nur im Ausnahmefall; telefonische Annahme wird nicht garantiert/zugesichert): 0711 50887176

9.2 Ansprechpartner

Der Auftraggeber benennt max. 2 Personen und deren Vertreter, die für die Übermittlung der Supportanfragen berechtigt sind. Die Abgabe der Supportanfrage erfolgt, wenn möglich, per signierter E-Mail (siehe Emailverschlüsselung im Anhang A). Benötigte Angaben zu den berechtigten Personen: Vorname, Name, E-Mail-Adresse, Firma/Institution, Abteilung.

²https://www.freeit.de/de/campusconnect_ecs/ecssupport.html

A Email Verschlüsselung

Da während der Bearbeitung einer Supportanfrage in der Regel sensible Daten übertragen werden, muß der Auftraggeber dafür sorgen, daß die von ihm benannten Berechtigten und deren Vertreter über die Möglichkeit einer authentischen (Signierung) und geheimen (Verschlüsselung) E-Mail-Kommunikation verfügen. Die vom Auftragnehmer unterstützten Verfahren sind: PGP und S/MIME, wobei das erste Verfahren zu bevorzugen ist.

Sollten die Berechtigten zu keiner verschlüsselten E-Mail-Kommunikation fähig sein, müssen sicherheitsrelevante Daten explizit über symmetrische Verfahren verschlüsselt und der Email als Anhang beigelegt werden. Der Auftragnehmer bietet zur symmetrischen Verschlüsselung 7zip³ an. Der dadurch pro Supportanfrage entstehende Mehraufwand wird seitens des Auftragnehmers mit einem Supportpunkt zusätzlich berechnet.

Die für eine verschlüsselte Emailkommunikation mit FreeIT notwendigen aktuellen öffentlichen Schlüssel sind auf der FreeIT-Homepage⁴ erhältlich.

³<http://en.wikipedia.org/wiki/7-Zip>

⁴<https://www.freeit.de/de/welcome/impressum.html>