

## Über dieses Dokument

(1) Dieses Dokument, im Folgenden auch **Kooperationslinien** genannt, beschreibt Konzepte und Richtlinien der Zusammenarbeit von Geschäftspartnern bei der Benutzung des *Lino-Frameworks*.

(2) Aufträge und andere Geschäftsdokumente können auf dieses Dokument verweisen, wobei die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses veröffentlichte Version gilt.

(3) Dieses Dokument ist öffentlich. Es wurde zuletzt bearbeitet am 9. Dezember 2019 um 12:23 Uhr. Eine eventuell aktuellere Version steht unter der Internet-Adresse

<https://saffre-rumma.net/dl/kr.pdf>

(4) Kursiv formatierte Begriffe in diesem Dokument verweisen auf ein Konzept, das an einer anderen Stelle des Dokuments definiert wird.

## Über Software und Autorenrecht

(5) Ein **Softwareprodukt** ist ein geistiges Werk, das aus einer Sammlung von *Quelldateien* besteht, die nach Kompilierung auf einem Computer ausgeführt werden können, um eine Serie von Funktionen zu ermöglichen.

(6) Der **Autorenrechtsinhaber** (engl. *copyright holder*) eines *Softwareprodukts* ist die Rechtsperson, die die Quelldateien geschrieben und unter einer **Lizenz** veröffentlicht hat. Veränderte oder unveränderte Kopien der Quelldateien dürfen nur mit Genehmigung des Autorenrechtsinhabers veröffentlicht werden.

(7) Bei Verwendung einer **proprietären Softwarelizenz** kontrolliert der *Autorenrechtsinhaber* die Nutzungsrechte und hat dadurch automatisch die Rolle des *Produktträgers*.

(8) Ein **Produktträger** ist eine Rechtsperson, die ein bestimmtes *Softwareprodukt* regiert. Der *Produktträger* finanziert die Entwicklung, Wartung und den Vertrieb des Produkts. Er vertritt die Gemeinschaft aller Nutzer des Produkts. Er entscheidet über Lebensdauer, Nutzungsbedingungen, Funktionsumfang und Prioritäten bei der Entwicklung des Produkts. Er beauftragt nach eigenem Ermessen externe Dienstleister mit der Durchführung der dazu nötigen Arbeiten.

(9) Bei Verwendung einer **freien Softwarelizenz** verzichtet der *Autorenrechtsinhaber* auf die Kontrolle des Nutzungsrechts. Ein solches *Softwareprodukt* kann auch ohne Einwilligung des *Autorenrechtsinhabers* durch Außenstehende als Basis für abgeleitete Werke genutzt werden können. Des-

halb ist der Produktträger freier Software juristisch nicht definiert. Freie Software gehört niemandem, weil sie allen gehört.

## Über Lino

(10) Das **Lino-Framework**, im Folgenden auch **Framework** genannt, ist das auf [www.lino-framework.org](http://www.lino-framework.org) unter einer *freien Softwarelizenz* veröffentlichte und dokumentierte *Softwareprodukt*, das von jedem Entwickler als Werkzeugsammlung bei der Entwicklung von *Anwendungen* benutzt werden kann.

(11) Der **Framework-Träger** ist die Rechtsperson, die das *Framework* regiert. Diese Rolle wird *de facto* momentan durch Rumma & Ko OÜ ausgeübt, weil bisher keine eigenständige Rechtsperson mit dieser Aufgabe betraut wurde.

(12) Eine **Lino-Anwendung**, im Folgenden auch **Anwendung** genannt, ist ein unter Verwendung des *Frameworks* entwickeltes *Softwareprodukt*, das einen für Endbenutzer nachvollziehbaren konkreten Funktionsumfang hat und durch einen *Anwendungsträger* regiert wird.

(13) Eine **Lino-Anlage**, im Folgenden auch **Anlage** (engl. *site*) genannt, ist, wenn eine bestimmte *Anwendung* auf einem bestimmten *Server* läuft und von *Endbenutzern* bedient werden kann. Jede Anlage hat ihren eigenen Domainnamen, ihre eigene Datenbank sowie eigene lokale Einstellungen und Konfigurationsdateien.

(14) Ein **Lino-Server**, im Folgenden auch **Server**, ist ein physischer oder virtueller Rechner, auf dem eine oder mehrere *Anlagen* laufen.

(15) Eine **Modulbibliothek** ist ein unter Verwendung des *Frameworks* entwickeltes *Softwareprodukt*, dessen Funktionalitäten von mehreren *Anwendungen* genutzt werden.

## Rollen der Vertragspartner

(16) Aufträge und andere Geschäftsdokumente, die auf dieses Dokument verweisen, teilen jedem Vertragspartner eine oder mehrere der im folgenden beschriebenen **Rollen** zu. Wenn ein Vertragspartner mehrere Rollen übernimmt, geht die Kommunikation zwischen den Rollen auf seine Kosten.

### Der Anlagebetreiber

(17) Der **Anlagebetreiber** (engl. *site operator*) ist die Rechtsperson, die eine bestimmte *Anlage* betreibt. Der *Anlagebetreiber* ist geistiger Besitzer der Daten auf dieser Anlage und verantwortlich für deren Schutz.

(18) Der *Anlagebetreiber* bestimmt einen *Serverbetreuer*, einen *Anlagebetreuer* und einen *Anwendungsträger* und hat das Recht, diese Aufgaben jederzeit einem anderen Anbieter zu übertragen.

(19) Der *Anlagebetreiber* ist verantwortlich für das Vergeben und Verwalten von **Zugriffsrechten** an *Endbenutzer* sowie für deren **Support und Schulung**.

### Der Anlagebetreuer

(20) Der **Anlagebetreuer** (engl. *site maintainer*) ist der *Dienstleister*, der im Auftrag eines *Anlagebetreibers* eine oder mehrere *Anlagen* einrichtet und für deren zuverlässiges Funktionieren sorgt. Siehe auch *Betreuung*.

(21) Er erhält vom *Serverbetreiber* SSH-Zugriff auf den Server des *Anlagebetreibers*.

(22) Er führt *Einsätze* auf dem Server durch, um Software zu installieren, Änderungen an den gespeicherten Daten, der installierten Software oder deren Konfiguration durchzuführen. Er führt alle *Einsätze* nur auf *Anfrage* des *Anlagebetreibers* durch.

(23) Eine **Aktualisierung** ist ein *Einsatz*, bei dem der *Anlagebetreuer* eine neuere Version der *Anwendung* auf die *Anlage* lädt und aktiviert. Bei jeder *Aktualisierung* ist der *Anlagebetreuer* verantwortlich für die **Datenmigration**.

(24) Er informiert den *Anlagebetreiber* über alle für *Endbenutzer* relevanten Änderungen. Er plant mit dem *Anlagebetreiber* eventuelle Auswirkungen auf den *Produktionsbetrieb*.

### Der Serverbetreuer

(25) Der **Serverbetreuer** (engl. *server operator*) ist ein *Dienstleister*, der einen Server einrichtet, zur Verfügung stellt und für dessen zuverlässiges Funktionieren sorgt. Siehe auch *Betreuung*.

(26) Der *Serverbetreuer* verwaltet das Root-Passwort des Servers. Er gewährt einem oder mehreren *Anlagebetreuern* Zugriffsrecht auf den Server über SSH und kann dieses Zugriffsrecht wieder zurücknehmen.

(27) Der *Serverbetreuer* beauftragt üblicherweise ein **Datenzentrum**, das einen virtuellen Server zur Verfügung stellt. Er verwaltet und ändert je nach Bedarf die technischen Optionen und genutzten Dienstleistungspakete des Datenzentrums (Betriebssystem, Sicherheitskopien, Speicherplatz, Arbeitsspeicher, Bandbreite und Verfügbarkeit sowie ggf. Registrierung und Konfiguration eines Domainnamens und SSL-Zertifikats).

### Der Anwendungsträger

(28) Der **Anwendungsträger** (engl. *application carrier*) ist der *Produktträger* einer bestimmten *An-*

*wendung*. Name und Kontaktangaben des *Anwendungsträgers* sind in der Dokumentation der *Anwendung* veröffentlicht.

(29) Der *Anwendungsträger* beauftragt üblicherweise einen *Entwickler*, die von ihm gewählte oder geplante *Anwendung* zu entwickeln und zu warten.

(30) Der *Anwendungsträger* kann seinerseits als *Dienstleister* fungieren für andere *Anlagebetreiber*, die seine *Anwendung* nutzen.

### Der Entwickler

(31) Der **Entwickler** (engl. *developer*) ist die Rechtsperson, die Änderungen im Quellcode eines *Softwareprodukts* durchführt und unter einer freien Lizenz veröffentlicht.

(32) Der *Entwickler* stellt eine Mannschaft von Programmierern und Softwareingenieuren ein und betreibt die Infrastruktur für deren Zusammenarbeit.

(33) Ein *Entwickler* ist verantwortlich für *Support* an den *Produktträger*, für *Programmierung*, *Qualitätssicherung* und *technische Dokumentation*.

(34) **Programmierung** ist die Änderung in Quelltexten der Software oder deren Dokumentation sowie die Anpassung von automatisierten Tests, die von der Änderung betroffen sind.

(35) **Technische Dokumentation** ist Dokumentation in englischer Sprache für andere *Entwickler*.

(36) **Qualitätssicherung** ist das Schreiben und Pflegen von automatisierten Testläufen. Dazu gehören *doctests* auf der technischen Dokumentation und *unit tests* auf *Demo-Projekten*.

### Betriebsmodi einer Anlage

(37) Ein **Demo-Projekt** ist eine öffentlich einsehbare *Anlage* einer *Anwendung* mit fiktiven Daten, die zum allgemeinen Vorzeigen und Testen der *Anwendung* benutzt wird.

(38) **Entwicklungsbetrieb** ist der Betriebsmodus einer *Anlage* mit fiktiven Demo-Daten, die als **Prototyp** für ein Entwicklungsprojekt dient. Eine solche *Anlage* ist per Passwort für einen zukünftigen *Anlagebetreiber* reserviert, braucht aber weder zuverlässig zu funktionieren noch muss sie vor unzulässigem Zugriff geschützt sein.

(39) **Vorproduktionsbetrieb** ist der Betriebsmodus einer *Anlage*, für die noch kein *Wartungsvertrag* besteht, bei der die Daten aber nicht mehr fiktiv sind und deshalb vor unzulässigem Zugriff geschützt werden müssen.

(40) **Produktionsbetrieb** ist der Betriebsmodus einer *Anlage*, deren wichtigstes Ziel stabile Verfügbarkeit und zuverlässige Aufrechterhaltung der bestehenden Funktionen ist. Für eine *Anlage* im

*Produktionsbetrieb* beauftragt der Anlagebetreiber üblicherweise einen Anlagebetreuer mit deren **Wartung**.

(41) Eine **Vorschau** ist eine *Anlage*, die eine Kopie der Daten einer *Anlage* im *Produktionsbetrieb* unter Verwendung einer neuen Version der *Anwendung* zeigt.

## Aufträge

(42) Ein **Auftrag** ist eine Vereinbarung zwischen zwei Rechtspersonen, bei der ein **Auftraggeber** bei einem **Dienstleister** Arbeitszeit bestellt zwecks Erreichung eines bestimmten **Zieles** während eines bestimmten Zeitraums, den wir **Auftragsperiode** nennen.

(43) Die **Abnahme** eines Auftrags ist die schriftliche Bestätigung des *Auftraggebers*, dass das **Ziel** des Auftrags erreicht wurde.

(44) Ein **Auftrag** endet (a) durch die *Abnahme*, oder (b) wenn der Auftrag durch einen **Folgeauftrag** ersetzt wird, oder (c) wenn die *Auftragsperiode* abgelaufen ist oder (d) wenn Abrechnung per *Stundenkontingent* vereinbart wurde und der *Stundenkredit* aufgebraucht ist.

(45) Ein **Entwicklungsauftrag** ist ein Auftrag zur *Betreuung* einer Anlage im *Entwicklungs-* oder im *Vorproduktionsbetrieb*. Ein **Wartungsauftrag** ist ein Auftrag zur *Betreuung* einer Anlage im *Produktionsbetrieb*.

(46) Ein **Wartungsauftrag** wird jährlich zu den gleichen Bedingungen verlängert. Falls einer der Partner etwas ändern will, muss er dies dem anderen Partner spätestens einen Monat vor der Erneuerung mitteilen.

## Abrechnung

(47) Ein Auftrag wird entweder *pauschal* oder mit *Stundenkontingent* abgerechnet.

(48) Bei einem **pauschalen Auftrag** (auch Auftrag **ohne Stundenkontingent**) schreibt der *Dienstleister* keine Berichte über seine Arbeitszeiten. Der *Auftraggeber* hat innerhalb des *Zeitraums* Anrecht auf **unbegrenzten Support** durch den *Dienstleister*. In Ausnahmefällen kann auf Vereinbarung beider Partner eine zusätzliche **Abrechnung im Nachhinein** erfolgen.

(49) Bei einem Auftrag **mit Stundenkontingent** gelten die folgenden Regeln.

(50) Ein **Stundenkontingent** ist eine Anzahl von Arbeitsstunden, die der Auftraggeber mit der Auftragserteilung kauft und die dann als **Stundenkredit** zur Verfügung stehen. Nicht genutzter *Stundenkredit* verfällt am Ende der *Auftragsperiode*. Bei Bedarf kann der *Auftraggeber* den *Stundenkredit* auffüllen durch Ankauf weiterer *Stundenkon-*

*tingente*.

(51) Der *Dienstleister* schreibt monatliche **Dienstleistungsberichte** über die geleisteten Arbeiten und den verfügbaren *Stundenkredit*. Der Auftraggeber kann jederzeit einen Zwischendienstleistungsbericht anfragen.

(52) Alle zahlbaren Arbeiten des Dienstleisters werden minutengenau im Dienstleistungsbericht angeführt und vom *Stundenkredit* abgebucht.

(53) Reklamationen an einem Dienstleistungsbericht teilt der Auftraggeber dem Dienstleister spätestens eine Woche nach Erhalt des Berichts schriftlich mit.

(54) Der Auftraggeber zahlt für alle Arbeiten, die er **anfragt**.

(55) Der Auftraggeber zahlt für **Support** auch dann, wenn dieser nicht zu einem Einsatz oder zur Lösung der Anfrage führt.

(56) Der Auftraggeber zahlt für **Optimierungen**, d.h. angefragte Änderungen in der Anwendung, die im Rahmen eines Wartungsvertrags ohne separaten Auftrag laufen.

(57) Der Auftraggeber **zahlt nicht** für das Aufsetzen von Angeboten, Auskünfte zum Fortschreiten einer Anfrage oder Erklärungen zu einem Dienstleistungsbericht.

(58) Der Auftraggeber kann schriftliche **Verbesserungsvorschläge** zur Software oder der *technischen Dokumentation* **einreichen**, die der Dienstleister kostenlos bearbeitet. Für Installation der resultierenden Verbesserungen auf der *Anlage* sowie eventuellen *Support* zahlt der *Auftraggeber*.

(59) Sollte bei einem Einsatz durch **mangelnde Vorsicht** des Dienstleisters der *Produktionsbetrieb* der *Anlage* ungeplant ausfallen oder nennenswert gestört sein, arbeitet der Dienstleister auf eigene Kosten, um den Betrieb wieder herzustellen.

## Support

(60) **Support** (Hilfestellung) ist das Entgegennehmen, Erfassen und Bearbeiten von Anfragen des *Auftraggebers*.

(61) Eine **Anfrage** ist die Meldung des *Auftraggebers* (a) eines Problems bei der Benutzung des betreuten Systems, (b) eines Änderungswunsches oder (c) eines *Verbesserungsvorschlags*.

(62) Eine *Anfrage* muss auf dem *betreuten System* **reproduzierbar** sein, also im Stil „Wenn ich in Lino X mache, dann macht Lino Y, aber er soll Z machen“.

(63) Eine **Rückfrage** des *Dienstleisters* ist die Mitteilung, dass der Dienstleister weitere Informationen benötigt, um eine *Anfrage* bearbeiten zu können.

(64) Als **Wartezeit** bezeichnen wir die Zeitspanne, in der der Dienstleister eine Anfrage nicht bearbeitet, weil er eine Rückfrage gestellt hat und auf Antwort des Auftraggebers wartet.

(65) Der *Dienstleister* **bestätigt** jede schriftliche *Anfrage* des *Auftraggebers* innerhalb eines Arbeitstages. Wenn nicht anders vereinbart gelten die **Feiertage** im Land des Dienstleisters.

(66) Der Dienstleister ist an Arbeitstagen von 8 bis 18 Uhr **telefonisch erreichbar**. Er kann auch außerhalb dieser Zeiten arbeiten.

(67) Der Auftraggeber kann eine Anfrage als **dringend** einreichen. Arbeit für dringende Anfragen wird **anderthalbfach** vom *Stundenkredit* abgezogen. Für dringende Anfragen garantiert der Dienstleister mindestens 4 Stunden Verfügbarkeit pro Arbeitstag. Für jede fehlende Stunde an Verfügbarkeit erhält der Auftraggeber **anderthalb** Stunden *Kredit*. *Wartezeit* gilt nicht als Unverfügbarkeit.

(68) Der Dienstleister teilt dem Auftraggeber einen **Notrufplan** mit und aktualisiert diesen wenn nötig. Der Notrufplan enthält Anweisungen und Telefonnummern den Fall, dass eine *dringende Anfrage* vorliegt und der Dienstleister nicht über die übliche Telefonnummer antwortet.

## Betreuung und Wartung

(69) **Betreuung** (im Produktionsbetrieb auch **Wartung** oder **Unterhalt** genannt) ist eine Form der Zusammenarbeit, bei der ein *Dienstleister* die Verantwortung für das einwandfreie Funktionieren eines **Systems** übernimmt. Das betreute **System** ist dabei entweder ein *Server* oder eine *Anlage*.

(70) *Betreuung* umfasst neben *Support* auch die folgenden Aufgabenbereiche: Einrichtung, Überwachung, *Diagnose*, Planung und Durchführung von *Einsätzen*, sowie das Aufsetzen von technischer Dokumentation über das *System*.

(71) Als **Diagnose** bezeichnen wir die Erfassung eines Problems, die Formulierung von *Rückfragen* zur Präzisierung einer *Anfrage*, die Suche nach Ursachen und das Erarbeiten von Lösungsvorschlägen. Wenn es verschiedene Alternativen zur Lösung einer Anfrage gibt, erklärt der Dienstleister die Unterschiede und Auswirkungen dieser Alternativen, und der Auftraggeber entscheidet sich für eine davon.

(72) **Überwachung** (engl. *monitoring*) ist die selbstständige Aktivität des Dienstleisters, das Funktionieren des Systems zu beobachten und bei Bedarf darauf zu reagieren.

(73) Ein **Einsatz** (engl. *deployment*) ist ein durch den *Betreuer* durchgeführter Eingriff auf dem *System*, bei dem Software oder Hardware installiert, konfiguriert und/oder aktualisiert wird.

(74) Der *Betreuer* ist verantwortlich für das zuverlässige Funktionieren des Systems sowie für dessen Schutz vor unberechtigtem Zugriff. Sollte trotzdem aufgrund eines Fehlers oder Ausfalls des Systems jemand zu **Schaden** kommen, kann der Betreuer dafür grundsätzlich **nicht haftbar** gemacht werden. Optional können erweiterte **Garantien** vereinbart werden.

## Kontaktperson

(75) Der *Auftraggeber* *bestimmt* eine **Kontaktperson**, die die Kommunikation zwischen *Dienstleister* und Auftraggeber zentralisiert.

(76) Die *Kontaktperson* formuliert die *Anfragen* des *Auftraggebers*, beantwortet *Rückfragen* des Dienstleisters und liefert ihm alle nötigen Informationen, die er zur Lösungsfindung braucht.

(77) Die Kontaktperson ist mindestens per E-Mail erreichbar, idealerweise auch telefonisch, über *instant messaging* oder Internet-Telefon.

(78) Die *Kontaktperson* ist dem *Dienstleister* gegenüber zuständig für alle Fragen der Zusammenarbeit. Fragen, die ihre Kompetenz überschreiten, leitet sie intern weiter und rechtfertigt und koordiniert ihre Entscheidungen mit den Anforderungen des *Auftraggebers*.

(79) Der Auftraggeber organisiert die Vertretung bzw. den Ersatz der *Kontaktperson* bei deren Abwesenheit.

(80) Eine per E-Mail verschickte Mitteilung gilt erst dann als schriftliche Aussage, wenn ihr Eingang vom Empfänger bestätigt wurde.

## Datenschutz

(81) **Lokale Konfigurationsdateien** und **Datenbankinhalt** einer Anlage sind Eigentum des Anlagebetreibers und werden vom Anlagebetreuer vertraulich behandelt. Dies gilt auch nach Beendigung der Zusammenarbeit. Dies gilt nicht für Daten, die unabhängig des Auftrags aus anderen Quellen bekannt sind.

(82) Der Anlagebetreuer unterliegt auch den internen Datenschutzbestimmungen des Anlagebetreibers. Der Anlagebetreiber ist dafür verantwortlich, den Anlagebetreuer über diese zu informieren.

(83) Beide Vertragspartner können interne oder externe **Mitarbeiter** oder **Drittpartner** mit einer oder mehrerer ihrer Aufgaben beauftragen und sind dafür verantwortlich, diese vertraglich an ihre Datenschutzbestimmungen zu **binden**.

(84) **Vornamen von Einzelpersonen** gelten **nicht** als vertraulich und dürfen in Quellcode und Dokumentation veröffentlicht werden.

