

Freie Universität Berlin
Prof. Dr.-Ing. Volker Roth
Fabeckstraße 15
14195 Berlin

Arnd Böken
Rechtsanwalt und Notar
Dr. Christian Triebe
Rechtsanwalt
Fachanwalt für Urheber- und Medienrecht
Fachanwalt für gewerblichen Rechtsschutz

Assistentin: Ellen Kaiser
T +49 30 726111-475
F +49 30 726111-333
a.boeken@gvw.com

Assistentin: Insa Geffken
T +49 40 35922-167
F +49 40 35922-224
c.triebe@gvw.com

Potsdamer Platz 8
10117 Berlin

Akten-Nr. 2840/2015 2AB / 1CTR

21. April 2016

**Freie Universität Berlin - Rechtliche Beratung zum Projekt RiskViz
Hier: Prüfung des Reverse Engineering**

Sehr geehrter Herr Professor Dr. Roth,

in dieser Sache kommen wir zurück auf unsere bisherige Korrespondenz und die
geführten Telefonate.

Nach dem Abschluss des ersten Teils unserer gutachterlichen Stellungnahme vom
15. Oktober 2015 haben wir uns vereinbarungsgemäß nunmehr der Frage der
Zulässigkeit des Reverse Engineering zugewendet, deren Beantwortung sich im
Wesentlichen nach den Vorgaben des urheberrechtlichen Schutzes von
Computerprogrammen gemäß den §§ 69a ff. des deutschen Urheberrechtsgesetzes
(UrhG) richtet.

Im Einzelnen:

I. Gegenstand der Untersuchung, Ergebnis in Kurzform, Haftung und Auftraggeber.....	3
1. Fragestellung.....	3
2. Untersuchungsgegenstand	3
3. Weitere Fragen.....	3
4. Ergebnisse in Kurzform	3
5. Begrenzung der Haftung.....	4
6. Auftraggeber	4

II. Sachverhalt	4
1. Methoden zur Untersuchung der Industriesteuerungen.....	5
2. Rechtsinhaber an Software und Firmware.....	5
3. Lizenzbedingungen.....	6
4. Technische Schutzmaßnahmen.....	7
5. Eigene Analyse-Software.....	7
III. Arten von Schutzrechten	7
IV. Urheberrechtlicher Schutz von Computerprogrammen	8
1. Schutzgegenstand.....	8
2. Ausschließlichkeitsrechte des Rechtsinhabers.....	9
3. Schrankenbestimmungen.....	10
V. Die Untersuchung der Siemens S7 Steuerung und anderer Steuerungssoftware	10
1. Für bestimmungsgemäße Benutzung notwendige Handlungen.....	10
a) Zur Verwendung des Computerprogramms Berechtigter.....	10
b) Bestimmungsgemäße Benutzung.....	11
c) Notwendig.....	12
d) Zwischenergebnis.....	12
2. Beobachten, Untersuchen und Testen.....	13
a) Zur Verwendung Berechtigter.....	14
b) Beobachten, Untersuchen und Testen.....	14
aa) Vorübergehende Vervielfältigungen im Sinne des § 69c Nr. 1 UrhG - Verlinkung von DLLs.....	14
bb) Erlaubte Nutzungen.....	15
(1) Zu Handlungen berechtigt.....	16
(2) Zur Ermittlung von Ideen und Grundsätzen.....	16
c) Keine Zweckbindung.....	17
d) Zwischenergebnis.....	17
3. Dekompilieren.....	18
a) Berechtigte Person.....	18
b) Vervielfältigung oder Übersetzung des Programmcodes.....	18
c) Unabhängig geschaffenes Computerprogramm.....	19
d) Herstellung der Interoperabilität.....	19
e) Unerlässlich.....	20
aa) Informationen nicht ohne weiteres zugänglich.....	21
bb) Beschränkung auf notwendige Teile.....	22
f) Verwendungs- und Weitergabebeschränkungen.....	22
g) Interessenabwägung.....	23
h) Technische Schutzmaßnahmen.....	23
i) Ergebnis.....	23

I. Gegenstand der Untersuchung, Ergebnis in Kurzform, Haftung und Auftraggeber

1. Fragestellung

Auf welche rechtlich zulässige Weise und in welchem Umfang kann das Forscherteam Industriesteuerungen auslesen, um sie besser zu testen?

2. Untersuchungsgegenstand

Die Untersuchung bezieht sich auf Nutzungshandlungen von Software deutscher Softwarehersteller in Deutschland. Sämtliche Fragen werden ausschließlich nach deutschem Recht beantwortet.

3. Weitere Fragen

Wie bereits in unserem Angebot dargelegt, haben wir im Folgenden einen etwaigen patentrechtlichen Schutz der zu untersuchenden Software bzw. Firmware sowie einen Schutz von Gebrauchsmuster- und Halbleiterschutzrechten zunächst ausgeklammert, da eine diesbezügliche rechtliche Prüfung zuvor eine patentanwaltliche Recherche nach etwaigen bestehenden Patent-, Gebrauchsmuster- und Halbleiterschutzrechten und deren Bewertung voraussetzen würde. Gern bieten wir Ihnen an, im Nachgang eine solche externe Patentrecherche zu vermitteln und die Rechercheergebnisse anschließend rechtlich zu bewerten.

4. Ergebnisse in Kurzform

Die Industriesteuerungen genießen urheberrechtlichen Schutz. Die Untersuchungsmethode 1, die Untersuchung des Netzwerkverkehrs, ist zulässig, sofern der Zweck nicht darin besteht, die Software zu ändern, rückzuentwickeln oder zu übersetzen, sondern soweit es darum geht, das zu Grunde liegende Kommunikationsprotokoll zu ermitteln oder Schwachstellen der Software aufzudecken.

Demgegenüber kommt es bei der Untersuchungsmethode Entwicklungs-Software zu einer Vervielfältigung, genauso wie bei den Untersuchungen der Firmware. Diese Maßnahmen sind nur unter engen Voraussetzungen als Dekompilierung zulässig. Hier gibt es gute Argumente für die Zulässigkeit, vor allem wenn sich die benötigten Informationen nicht im Wege des Beobachtens, Untersuchens und Testens ermitteln lassen. Es verbleiben aber rechtliche Risiken.

5. Begrenzung der Haftung

Die Haftung von Graf von Westphalen Rechtsanwälte Steuerberater Partnerschaft mbB (GvW), der Rechtsanwälte und sonstigen Mitarbeiter und Erfüllungsgehilfen wegen einer Verletzung unserer Berufspflichten unter jeglichem rechtlichen Gesichtspunkt, die im Zusammenhang mit unseren Leistungen entsteht, ist dem Mandanten gegenüber wie folgt begrenzt:

Die Haftung von GvW aus dem Mandatsverhältnis dem Mandanten sowie sämtlichen weiteren möglichen Anspruchsinhabern gegenüber ist für jeden Schadensfall insgesamt bis zum Höchstbetrag von EUR 10.000.000,00 (in Worten: Zehn Millionen) begrenzt. Dies gilt auch im Fall mehrerer Anspruchsteller; § 428 BGB gilt entsprechend.

Diese Haftungsbeschränkung gilt auch dann, wenn eine unmittelbar oder mittelbar mit dem Mandanten verbundene Gesellschaft oder Person Auftraggeber ist.

Die vorstehende Haftungsbeschränkung gilt nicht bei grob fahrlässiger oder vorsätzlicher Pflichtverletzung und bei Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit.

6. Auftraggeber

Dieses Gutachten wurde im Auftrag unserer Mandantin, der Freien Universität Berlin, erstellt und ist ausschließlich zur Verwendung durch die Freie Universität Berlin bestimmt. Zur Verwendung durch andere Personen ist dieses Gutachten nicht bestimmt. Dritte können hieraus keinerlei Ansprüche herleiten. GvW übernimmt Dritten gegenüber keine Haftung.

II. Sachverhalt

Grundlage unserer rechtlichen Beurteilung war zunächst der Sachverhalt, der bereits unserer ersten gutachterlichen Stellungnahme vom 15. Oktober 2015 zugrunde lag.

Die Arbeitsgruppe um Prof. Roth untersucht Schwachstellen von Industriesteuerungen, die über das Internet angesteuert werden (im Folgenden „Steuerung“). U. a. wird die Siemens S7 Industriesteuerung untersucht.

Ziel ist es, das Protokoll herauszufinden, das in der Steuerung implementiert ist. Dadurch soll ermittelt werden, durch welche Befehle welche Reaktionen ausgelöst werden.

1. Methoden zur Untersuchung der Industriesteuerungen

- a) Eine Methode der Untersuchung besteht darin, den Netzwerkverkehr zu der Steuereinheit mitzuschneiden, beispielsweise der Siemens S7-Steuerung. Aus dem Datenverkehr ließe sich dann ermitteln, auf welche Weise die Steuerung auf welche Befehle reagiert. Daraus ließe sich das implementierte Protokoll ermitteln (Methode im Folgenden auch als „Untersuchung Netzwerkverkehr“ bezeichnet).
- b) Eine weitere Untersuchungsmethode könnte darin bestehen, dass das Team eine Entwicklungsumgebungs-Software (im Folgenden „Entwicklungs-Software“) erwirbt und ein Reverse Engineering des dortigen Programmcodes vornimmt. Die Software ist so aufgebaut, dass der Anwender in einer siemenseigenen Programmiersprache seine Anweisungen programmiert. Dieser Quellcode wird dann kompiliert und der Objektcode auf die Steuerung gespielt. Ziel wäre es auch hier, das Protokoll der Software zu ermitteln, auf dessen Grundlage mit der Steuerung kommuniziert wird (Methode im Folgenden auch als „Untersuchung Entwicklungs-Software“ bezeichnet).
- c) Außerdem könnte die Steuerungssoftware der Industriesteuerung, bei der es sich um eine Firmware handelt, ausgelesen werden (im Folgenden „Firmware“, gemeinsam mit „Entwicklungs-Software“ nachfolgend auch als „Software“ bezeichnet). Dazu würde der Chip abgelötet und direkt der Code aus der PLC (Programmable Logic Controller = Speicher-programmierbare Steuerung) ausgelesen werden (Methode im Folgenden auch als „Untersuchung Firmware“ bezeichnet).

2. Rechtsinhaber an Software und Firmware

Unserer rechtlichen Beurteilung haben wir die Annahme zu Grunde gelegt, dass Rechtsinhaber im Sinne der §§ 69a ff. UrhG sowohl hinsichtlich der Firmware als auch hinsichtlich der Entwicklungsumgebung die Siemens AG, Gleiwitzer Str. 555, 90475 Nürnberg, Deutschland, ist.

3. Lizenzbedingungen

Wir sind bei unserer Beurteilung ferner von der Geltung der „Siemens-Lizenzbedingungen, Ausgabe 05/2015, Allgemeine Bedingungen zur Überlassung von Software für Automatisierungs- und Antriebstechnik (2011-08-01)“ (im Folgenden „Lizenzbedingungen“) ausgegangen, die unter anderem die folgenden Regelungen enthalten:

„1. Überlassung der Software an Lizenznehmer und Einräumung von Nutzungsrechten an der Software

1.1 Für die Überlassung von Software für Automatisierungs- und Antriebstechnik durch uns an den Lizenznehmer gelten ausschließlich diese Allgemeinen Bedingungen. Allgemeine Geschäftsbedingungen des Lizenznehmers gelten nur insoweit, als wir ihnen ausdrücklich schriftlich zugestimmt haben. Für den Umfang der Überlassung der Software sind die beiderseitigen übereinstimmenden schriftlichen Erklärungen maßgebend. Wir räumen dem Lizenznehmer Nutzungsrechte an der in der Auftragsbestätigung oder – falls der Lizenznehmer keine Auftragsbestätigung erhält - an der im Certificate of License oder - falls der Lizenznehmer anstelle des Certificate of License einen Softwareproduktschein erhält - an der im Softwareproduktschein genannten Software (nachfolgend "SW" genannt) ein. [...]

1.4 Die dem Lizenznehmer an der SW eingeräumten Rechte ergeben sich aus dem Lizenz-Typ (siehe Abschnitt 2) und dem Software-Typ (siehe Abschnitt 3). [...]

5. Weitere Rechte und Pflichten des Lizenznehmers

5.1 Wenn auf dem Datenträger oder der Readme-Datei der SW kein gegenteiliger Vermerk über eine bestimmte Anzahl von Kopien enthalten ist, darf der Lizenznehmer von jedem Exemplar der SW, zu dessen Nutzung er nach diesen Allgemeinen Bedingungen berechtigt ist, eine angemessene Anzahl von Kopien anfertigen, die ausschließlich für Datensicherungszwecke verwendet werden dürfen. Im Übrigen darf der Lizenznehmer die SW nur vervielfältigen, wenn und soweit ihm von uns schriftlich Vervielfältigungsrechte eingeräumt sind.

5.2 Der Lizenznehmer darf die SW nicht ändern, nicht zurückentwickeln oder übersetzen und er darf keine Teile herauslösen, soweit dies nicht nach den Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes zwingend erlaubt ist. [...]

Wir haben dabei unterstellt, dass die Lizenzbedingungen sowohl für die Firmware als auch für die Entwicklung-Software gelten. Die Lizenzbedingungen fügen wir unserer Stellungnahme als

- Anlage -

bei.

4. Technische Schutzmaßnahmen

Nach Angabe der Mandantin besteht bei der Firmware kein Kopierschutz, während es für den Code der Software Kopierschutz gibt.

5. Eigene Analyse-Software

Die von der Mandantin entwickelte Software lässt sich beschreiben als Software zur Ferndiagnose von Industrieanlagen und Industriesteuerungen (im Folgenden „Analyse-Software“). Im Interesse des Eigentümers kann sie verwendet werden, um festzustellen, welche Software-Version in der Steuerungsanlage verwendet wird und welche Schwachstellen vorhanden sind. Damit vermittelt sie dem Eigentümer der Industrieanlage ein genaueres Bild der Bedrohungen. Die Software wird auch dazu verwendet, eine Bedrohungsanalyse herzustellen, nämlich deutschlandweit und aufbereitet durch Begleitdaten.

III. Arten von Schutzrechten

Computerprogramme nehmen auf dem Gebiet der gewerblichen Schutzrechte eine besondere Stellung ein. Während jede Leistung auf gewerblichem Gebiet in der Regel nur einem Schutzregime unterfällt (für technische Erfindungen wird ggf. Patentschutz gewährt, für ästhetische Gestaltungen Designschutz, etc.), können Computerprogramme gleichzeitig von mehreren Schutzrechten erfasst sein. Beispielsweise kann ein Computerprogramm einerseits durch das Urheberrecht geschützt sein, andererseits kann für sogenannte computerimplementierte Erfindungen auch Patentschutz gewährt werden. Soweit ein Computerprogramm in einen Hardware-Chip integriert ist, bleibt der Schutz der Oberfläche des Chips, d.h. einer die elektrische Schaltung ermöglichenden dreidimensionalen Ausgestaltung, nach dem Halbleiterschutzgesetz unberührt. Zudem unterfallen Computerprogramme dem lauterkeitsrechtlichen Nachahmungsschutz gemäß § 4 Nr. 3 UWG, sie können ferner als Geschäfts- und Betriebsgeheimnis nach § 17 UWG sowie

nach dem allgemeinen Know-how-Schutz geschützt sein, wie auch für Bezeichnungen von Computerprogrammen markenrechtlicher Schutz gewährt werden kann.

IV. Urheberrechtlicher Schutz von Computerprogrammen

Der urheberrechtliche Schutz von Computerprogrammen unterliegt den Vorgaben der kodifizierten Richtlinie 2009/24/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 über den Rechtsschutz von Computerprogrammen (im Folgenden „Software-RL“), die die Vorgänger-Richtlinie 91/250/EWG abgelöst hat. Die europäischen Vorgaben wurden durch die § 69a ff. UrhG in deutsches Recht umgesetzt.

1. Schutzgegenstand

Der urheberrechtliche Schutz wird gemäß § 69a Abs. 2 UrhG für alle Ausdrucksformen eines Computerprogramms gewährt, während Ideen und Grundsätze einschließlich der den Schnittstellen zugrunde liegenden Ideen und Grundsätze nicht geschützt sind.

- a) Gegenstand des urheberrechtlichen Schutzes ist vornehmlich der **Programmcode** der Software (Quellcode, Assemblercode und Objektcode). Dem entspricht die gesetzliche Einordnung von Computerprogrammen als Sprachwerke im Sinne der §§ 69a Abs. 4 i.V.m. 2 Abs. 1 Nr. 1 UrhG. Dabei ist irrelevant, ob der Code digital gespeichert oder in ausgedruckter Form vorliegt.

Ebenso unterfallen hardwarebezogene, also auf Chips fest installierte konkrete Programme (sogenannte **Embedded Software** oder **Firmware**), dem Urheberrecht (vgl. *Amtl. Begr., BT-Drucks 12/4022, S. 9*).

Ausdrücklich eingeschlossen in den Schutz für Computerprogramme ist das **Entwurfsmaterial**, zu dem sämtliche Vorstufen wie beispielsweise ein Datenflussplan oder ein Programmablaufplan gehören.

- b) Während **Algorithmen** als allgemein bekannte, schutzrechtsfreie mathematische Rechenregeln keinen Schutz genießen, gilt dies nicht für die schutzfähige Ausgestaltung eines konkreten Programms, so dass Algorithmen jedenfalls in der Art und Weise ihrer Implementierung und Zuordnung zueinander schutzfähig sein können (*BGH, GRUR 1991, 449, 453 – Betriebssystem*). Auch **Schnittstellen** können urheberrechtlichen

Schutz genießen, während die den Schnittstellen zugrunde liegenden Ideen schutzrechtsfrei sind. **Programmiersprachen** können grundsätzlich ebenfalls nicht als Computerprogramm geschützt werden (*EuGH, MMR 2012, 468 – SAS Institute*).

- c) Von dem Schutz des Computerprogramms hingegen **nicht** umfasst sind dessen Benutzeroberfläche (*EuGH, GRUR 2011, 220 – BSA/Kulturministerium*) oder dessen Funktionalitäten (*EuGH, MMR 2012, 468 – SAS Institute*).

Dem urheberrechtlichen Schutz des Computerprogramms unterliegen ferner **nicht** Handbücher, Bedienungsanleitungen, Wartungsbücher oder sonstiges Begleitmaterial (vgl. *Dreier/Schulze, Urheberrechtsgesetz, 5. Auflage 2015, § 69a, Rn. 12 ff., m.w.N.*). Diese können indes einen eigenständigen urheberrechtlichen Schutz als Sprachwerk oder als wissenschaftlich-technische Darstellung genießen.

- d) Im vorliegenden Fall wird unterstellt, dass sowohl die Software als auch die Firmware Computerprogramme im Sinne des § 69a UrhG darstellen und urheberrechtlich schutzfähig sind.

2. Ausschließlichkeitsrechte des Rechtsinhabers

Der Inhaber von Schutzrechten an einem Computerprogramm hat die in § 69c UrhG niedergelegten Ausschließlichkeitsrechte zur Nutzung des Computerprogramms, insbesondere gemäß § 69c Nr. 1 UrhG das Recht zur dauerhaften und vorübergehenden **Vervielfältigung** sowie gemäß § 69c Nr. 2 UrhG das Recht zur Übersetzung, Bearbeitung und anderer **Umarbeitungen** eines Computerprogramms einschließlich der Vervielfältigung der erzielten Ergebnisse. Zu den Ausschließlichkeitsrechten gehören ferner die Rechte zur Verbreitung und Vermietung sowie zur öffentlichen Wiedergabe des Computerprogramms, § 69c Nr. 3, 4 UrhG.

- a) Eine **Vervielfältigung** liegt unabhängig davon vor, ob das Computerprogramm **offline** von einem anderen digitalen Datenträger oder **online** durch Download übernommen wird. Auch die lediglich **vorübergehende** Festlegung eines Computerprogramms stellt in diesem Sinne eine Vervielfältigung dar, zu der gemäß § 69c Nr. 1 S. 2 UrhG beispielsweise auch das Laden, Anzeigen, Ablaufen, Übertragen und Speichern eines Computerprogramms zählt.

- b) Die **Umarbeitung** eines Computerprogramms umfasst grundsätzlich jede Abänderung. Dazu zählen beispielsweise Fehlerbeseitigungen, Änderungen zur Anpassung an individuelle Benutzerwünsche, Programmverbesserungen, Erweiterungen des Funktionsumfangs, die Übertragung des Quellprogramms in eine andere Programmiersprache, die Umwandlung des Quellprogramms in das Objektprogramm und umgekehrt sowie Änderungen zur Portierung auf andere Hardware oder ein neues Betriebssystem (vgl. *Dreier/Schulze, UrhG, 5. A. 2015, § 69c, Rn. 12 ff.*).

3. Schrankenbestimmungen

Die Ausschließlichkeitsrechte des Rechtsinhabers gemäß § 69c UrhG unterliegen indes verschiedenen gesetzlich geregelten Ausnahmeregelungen, den sogenannten Schrankenbestimmungen. Zulässig sind zunächst die Handlungen, die zur bestimmungsgemäßen Nutzung des Computerprogramms notwendig sind, unter bestimmten Umständen Handlungen zum Beobachten, Untersuchen und Testen des Programms und unter engen Voraussetzungen auch das Dekompilieren. Wir prüfen die Voraussetzungen für diese Ausnahmeregelungen im folgenden Abschnitt.

V. Die Untersuchung der Siemens S7 Steuerung und anderer Steuerungssoftware

1. Für bestimmungsgemäße Benutzung notwendige Handlungen

Nach § 69d Abs. 1 UrhG sind Vervielfältigungen und Umarbeitungen im Sinne der §§ 69c Nr. 1, 2 UrhG ohne vorherige Zustimmung des Rechtsinhabers zulässig, wenn und soweit sie für eine bestimmungsgemäße Benutzung des Computerprogramms einschließlich der Fehlerberichtigung durch einen Berechtigten notwendig sind.

- a) Zur Verwendung des Computerprogramms Berechtigter

Zwingende Voraussetzung der Anwendbarkeit dieser Schrankenbestimmung ist damit zunächst, dass der Nutzer, der sich auf diese Ausnahmeregelung berufen möchte, zur Verwendung des Computerprogramms **berechtigt** ist, d.h. also über ein entsprechendes Nutzungsrecht verfügt. Nach Art. 5 Abs. 1 Software-RL ist der Berechtigte in diesem Sinne der „rechtmäßige Erwerber“. Da wir unterstellen, dass die Mandantin sowohl die Steuerung als auch die Entwicklungsumgebung ordnungsgemäß erworben hat, gehen wir im Folgenden davon aus, dass die

Mandantin sowohl im Hinblick auf die Firmware als auch hinsichtlich der Software „Berechtigte“ in dem vorbezeichneten Sinne ist.

b) **Bestimmungsgemäße Benutzung**

Privilegierte Nutzungshandlungen gemäß § 69d Abs. 1 UrhG sind jedoch nur solche Vervielfältigungen und Umarbeitungen, die zur **bestimmungsgemäßen** Benutzung des Programms einschließlich der Fehlerberichtigung notwendig sind. Was bestimmungsgemäß in dem vorbezeichneten Sinne ist, ist im Wege einer umfassenden Interessenabwägung zu ermitteln; eine feststehende Definition existiert leider nicht. Dabei ist indes zu berücksichtigen, dass § 69d Abs. 1 UrhG sicherstellen soll, dass der zur Nutzung des Computerprogramms Berechtigte das Programm im Rahmen des vertraglich festgelegten, bestimmungsgemäßen Gebrauchs sinnvoll verwenden kann und dabei nicht durch unangemessene Nutzungsbeschränkungen behindert wird (*Dreier/Schulze, a.a.O., § 69d, Rn. 5*). Das Nutzungsinteresse des berechtigten Nutzers überwiegt insoweit das Geheimhaltungs-, Kontroll- und Partizipationsinteresse des Rechtsinhabers am Computerprogramm (vgl. *Amtl. Begr., BT-Drucks 12/4022, S. 12*). Die bestimmungsgemäße Benutzung eines Computerprogramms ergibt sich vor diesem Hintergrund aus den vertraglichen Vereinbarungen zwischen dem Programmhersteller oder -lieferanten und dem berechtigten Benutzer zum Zweck der Softwareüberlassung und sonstigen vertraglichen Umständen, wie die Vereinbarung einer Mehrplatzlizenz oder einer CPU-Klausel (*OLG Düsseldorf CR 2002, 95, 96 f; Wandtke/Bullinger/Grützmaker, UrhG, 4. A. 2014, § 69d, Rn 6; Dreier/Schulze, a.a.O., § 69d, Rn. 7*). Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch zählen daher alle Handlungen, welche die vereinbarte Nutzung erfordert, wobei der bestimmungsgemäße Gebrauch durch vertragliche Vereinbarungen nicht über Gebühr eingeschränkt werden darf. Eine Nutzungsvereinbarung kann aber auch konkludent erfolgen. In diesem Fall ist unter bestimmungsgemäßer Benutzung regelmäßig die der Ausgestaltung und dem wirtschaftlichen und technischen Nutzungszweck des betreffenden Programms entsprechende und gewöhnliche Benutzung zu verstehen (*OLG Düsseldorf CR 1997, 337, 338; OLG Karlsruhe CR 1996, 341, 342*).

Zu dem bestimmungsgemäßen Gebrauch zählt beispielsweise auch die ausdrücklich genannte Fehlerberichtigung, wie die Beseitigung von Viren, trojanischen Pferden, Programmfehlern und sonstigen Funktionsstörungen. Regelmäßig stellt die Fehlerbeseitigung eine

zustimmungspflichtige Bearbeitung dar, so dass nach der Rechtsprechung nur Veränderungen zulässig sind, die dem erkennbaren Willen des Rechtsinhabers entsprechen und das Programm in der vom Rechtsinhaber intendierten Richtung fortentwickeln, ohne die Programmierleistung zu konterkarieren. Dabei entscheidet der Zweck der Softwareüberlassung über den Umfang der Bestimmung. Zu berücksichtigen sind daher auch schuldrechtliche Nutzungsbeschränkungen, beispielsweise in Lizenzbedingungen. Danach sind von dieser Ausnahmeregelung jedenfalls keine Vervielfältigungs- und Umarbeitungshandlungen erfasst, die gemäß Ziffer 5.2 der Lizenzbedingungen dazu dienen, die Software zu ändern, zurückzuentwickeln oder zu übersetzen.

c) **Notwendig**

Darüber hinaus sind Vervielfältigungen und Umarbeitungen nur dann privilegiert, wenn sie im Rahmen der bestimmungsgemäßen Benutzung **notwendig** sind. Der Begriff „notwendig“ ist im Rahmen der Schrankenbestimmung eng auszulegen (*OLG München, CR 1996, 11, 17*). Daher sind lediglich nützliche Programmänderungen und -verbesserungen, wie beispielsweise Funktionserweiterungen oder -erleichterungen, von § 69d Abs. 1 UrhG nicht gedeckt.

d) **Zwischenergebnis**

Im Ergebnis gehen wir daher davon aus, dass die beabsichtigte Nutzung der Software nicht durch die Schrankenbestimmung des § 69d Abs. 1 UrhG gerechtfertigt wäre, da sie nicht für die bestimmungsgemäße Benutzung des Computerprogramms notwendig ist. Denn selbst wenn man die Bedrohungsanalyse zum Zweck der Aufdeckung von Angriffsmöglichkeiten von Industriesteuerungen als Vorarbeiten für eine spätere Fehlerbeseitigung im Sinne des § 69d Abs. 1 UrhG ansehen sollte, dienen die beabsichtigten Untersuchungen des Netzwerkverkehrs, der Entwicklungs-Software und der Firmware – jedenfalls zunächst – nach unserem Verständnis gerade nicht der – nach dem erkennbaren und in den Lizenzbedingungen niedergelegten Willen des Rechtsinhabers – bestimmungsgemäßen Benutzung der Software im Sinne einer Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit. Es sollen im Rahmen der Untersuchungen gerade keine Umarbeitungen der Software zum Zweck der Fehlerbeseitigung der Software durchgeführt werden. Nur diese könnten indes durch § 69d Abs. 1 UrhG gerechtfertigt werden.

2. Beobachten, Untersuchen und Testen

§ 69d Abs. 3 UrhG sieht darüber hinaus vor, dass der zur Nutzung des Programms berechtigte auch ohne vorherige Zustimmung des Rechtsinhabers

„das Funktionieren dieses Programms beobachten, untersuchen oder testen [kann], um die einem Programmelement zu Grunde liegenden Ideen und Grundsätze zu ermitteln, wenn dies durch Handlungen zum Laden, Anzeigen, Ablaufen, Übertragen oder Speichern des Programms geschieht, zu denen er berechtigt ist“.

Das Beobachten, Untersuchen und Testen von Computerprogrammen in dem vorbezeichneten Sinne wird üblicherweise als Bestandteil des Reverse Engineering aufgefasst, neben der Möglichkeit der Dekompilierung. Wir gehen im Folgenden davon aus, dass ausschließlich im Rahmen der Untersuchung des Netzwerkverkehrs ein reines „Beobachten, Untersuchen und Testen“ stattfindet. Falls indes die beabsichtigte Ermittlung des Protokolls der Entwicklungssoftware, auf dessen Grundlage diese mit der Steuerung kommuniziert, ausschließlich im Wege des Beobachtens, Untersuchens und Testens erfolgen könnte (was hinsichtlich einer dynamischen Verlinkung auf die DLLs der Entwicklungs-Software denkbar wäre), könnten diese Nutzungen im Rahmen der Untersuchung der Entwicklungs-Software ebenfalls von § 69d Abs. 3 UrhG gedeckt sein.

Hingegen geht das Auslesen des Codes im Rahmen der Untersuchung der Firmware über ein Beobachten, Untersuchen und Testen in diesem Sinne hinaus, so dass die letzte Untersuchungsmethode von vornherein nicht nach § 69d Abs. 3 UrhG gerechtfertigt werden könnte. Gleiches gilt, soweit die Firmware zum Zweck eines Updates als komplettes Abbild bzw. Image zum Download angeboten wird und technisch die Möglichkeit bestehen würde, die Firmware auf eine andere als die bestimmungsgemäße oder eine virtuelle Maschine einzuspielen, um diese anschließend zu beobachten. Zwar entfielen in diesem Fall das „Auslesen“ als urheberrechtsrelevante Handlung, weil die Firmware bereits im ausgelesenen Zustand vorliegt. Allerdings würde das Einspielen auf eine andere als die bestimmungsgemäße oder eine virtuelle Maschine eine zustimmungspflichtige Vervielfältigung darstellen, die nicht für eine bestimmungsgemäße Nutzung der Firmware erforderlich und daher unzulässig wäre.

a) Zur Verwendung Berechtigter

Wie zuvor gehen wir davon aus, dass die Mandantin „**Berechtigte**“ in dem vorbezeichneten Sinne ist.

b) Beobachten, Untersuchen und Testen

Erlaubte Nutzungshandlungen sind indes nur das **Beobachten, Untersuchen und Testen** des Funktionierens des Programms. Dagegen sind nicht erlaubt diejenigen Formen des Reverse-Engineering, die zusätzliche Vervielfältigungen, Programmänderungen oder -übersetzungen erfordern; gestattet ist lediglich der rein passive Vorgang der Wahrnehmung des Programms bei der Benutzung (*Wandtke/Bullinger/Grützmacher, a.a.O., § 69d, Rn. 63*). Ein Eingriff in das Programm, insbesondere aber eine Dekompilierung des Programms, oder ein Kopieren bzw. eine Übernahme von Programmteilen oder des Codes sind in keinem Fall von § 69d Abs. 3 UrhG gedeckt.

So wie wir die Untersuchungsmethoden gemäß Abschnitt II Ziff. 1 verstehen, kommt daher nur bei der „Untersuchung Netzverkehr“ eine Rechtfertigung nach § 69 d Abs. 3 UrhG in Betracht. Demgegenüber scheidet dies bei den Untersuchungsmethoden „Untersuchung Entwicklungs-Software“ und „Untersuchung Firmware“ von vornherein aus, es sei denn, dass hier keine Programmteile kopiert bzw. übernommen oder sogar dekompiert werden.

aa) Vorübergehende Vervielfältigungen im Sinne des § 69c Nr. 1 UrhG - Verlinkung von DLLs

Ein Kopieren von Programmteilen in dem vorbezeichneten Sinn umfasst gemäß § 69c Nr. 1 UrhG sowohl die dauerhafte als auch die vorübergehende Vervielfältigung von Programmcode. Nach § 69c Nr. 1 S. 2 UrhG unterfallen auch das Laden, Anzeigen, Ablaufen, Übertragen oder Speichern des Computerprogramms dem Ausschließlichkeitsrecht des Rechtsinhabers, soweit diese Handlungen eine Vervielfältigung erfordern. Keine Vervielfältigungshandlung in diesem Sinne stellt indes regelmäßig der bloße Programmablauf („Lauf als solcher“), d.h. das Abarbeiten der Daten im Prozessor dar (*LG Mannheim CR 1999, 360, 361*). Soweit der Prozessor selbst über einen internen Cache-Speicher und/oder mehrere Cores verfügt, in den Programmteile zu Beschleunigungszwecken geladen werden, ist umstritten und von der Rechtsprechung bislang noch nicht abschließend geklärt, ob darin eine Vervielfältigung im urheberrechtlichen

Sinne zu sehen ist (vgl. zum Streitstand *Wandtke/Bullinger/Grützmacher, a.a.O., § 69c, Rn. 7, m.w.N.*). Jedenfalls aber dürfte diese Vervielfältigung gemäß § 69d Abs. 1 UrhG zulässig sein, da sie zur bestimmungsgemäßen Benutzung des Computerprogramms erfolgt. Unzulässig wird das bloße Laden einer – auf einem Server oder einem anderen Speichermedium abgelegten – Software in den Arbeitsspeicher eines Computers jedoch dann, wenn dadurch eine zusätzliche Nutzung des Programms durch weitere Programmkopien ermöglicht wird (*BGH, GRUR 2011, 418 – UsedSoft*).

Die Mandantin teilte insoweit ergänzend mit, dass sie auch die in der erworbenen Entwicklungs-Software enthaltenen Programmbibliotheken („DLLs“ - Dynamic Link Libraries) beobachten will, wie diese im Rahmen des Netzwerkverkehrs mit der Steuerung angesprochen werden. Es gibt zwei Arten solcher Programmbibliotheken, die häufig in Windows-Programmen enthalten sind. Bei statischer Verlinkung wird die DLL-Datei in die ausführbare Datei (.exe) einkopiert. Bei dynamischen Links folgt der Aufruf zur Laufzeit des Programms. Wenn das Programm den Link verarbeitet, so wird die DLL geladen, und das Programm setzt die Bearbeitung an dieser Stelle fort.

Ob die Untersuchung der Entwicklungs-Software durch Analyse der DLLs danach als bloßes „Beobachten, Untersuchen und Testen des Funktionierens des Programms“ gemäß § 69d Abs. 3 UrhG urheberrechtlich zulässig ist, hängt von der konkreten Nutzung der DLLs ab: Wenn die Analyse-Software im Rahmen einer statischen Verlinkung auf DLLs der Entwicklungs-Software Teile der DLL-Datei vervielfältigt und in den eigenen Programmcode aufnimmt, würde dies über ein bloßes Beobachten hinausgehen und könnte nur im Wege einer zulässigen Dekompilierung gerechtfertigt sein. Wenn jedoch die betreffenden DLLs beim normalen Programmablauf der Entwicklungs-Software ohnehin in den Arbeitsspeicher geladen werden und durch eine bloße dynamische Verlinkung der Analyse-Software keine weitere Vervielfältigung (von Teilen) der DLLs hergestellt wird, spricht nach den oben ausgeführten Grundsätzen einiges für eine bereits nach § 69d Abs. 3 UrhG zulässigen Nutzung im Rahmen der Untersuchung der Entwicklungs-Software.

bb) Erlaubte Nutzungen

Nach § 69d Abs. 3 UrhG ist es erlaubt, das Programm ablaufen zu lassen und die Bildschirmausgabe zu beobachten sowie die Verarbeitung von

Testdaten zu beobachten und auszuwerten (*EuGH GRUR 2012, 814, 816 Rn. 59 – SAS Institute*).

Nach überwiegender Auffassung in der rechtswissenschaftlichen Literatur sind auch sog. Memory-Dumps gestattet, bei denen der Programmcode (regelmäßig in Hexadezimalform) auf dem Bildschirm angezeigt wird, sowie andere Formen der Programmanalyse, also sog. „Black-Box-Techniken“, wie die Aufzeichnung der Signalkommunikation und sog. Debugging oder Line-Tracing, bei dem mit Hilfe von Tools die einzelnen Befehlschritte und Registerinhalte der CPU beim Programmablauf verfolgt werden können (*Spindler/Schuster/Wiebe, Recht der elektronischen Medien, 3. A. 2015, UrhG, § 69d, Rn. 28; Dreier/Schulze, a.a.O., § 69d, Rn. 22; Ahlberg/Götting/Kaboth/Spies, BeckOK UrhG, Stand: 01.10.2015, § 69d, Rn 15*).

Die vorbezeichnete Nutzungshandlungen sind indes wiederum nur unter zwei Voraussetzungen zulässig:

(1) Zu Handlungen berechtigt

Zunächst sind nur Handlungen zum Laden, Anzeigen, Ablaufen, Übertragen oder Speichern des Computerprogramms erlaubt, zu denen der Nutzer „**berechtigt**“ ist. Maßgeblich sind insoweit die Vorgaben des § 69d Abs. 1 UrhG sowie die vertraglichen Vereinbarungen. Auch insoweit sind daher keine Nutzungen erlaubt, die gemäß Ziffer 5.2 der Lizenzbedingungen dazu dienen, die Software zu ändern, zurückzuentwickeln oder zu übersetzen. Das Laden der DLLs der Entwicklungs-Software in den Arbeitsspeicher durch den nutzungsberechtigten Erwerber der Entwicklungs-Software ist zur bestimmungsgemäßen Nutzung der Entwicklungs-Software im Sinne des § 69d Abs. 1 UrhG erforderlich und daher ebenfalls zulässig, soweit die Programmbibliotheken oder Teile davon nicht darüber hinausgehend zusätzlich vervielfältigt werden.

(2) Zur Ermittlung von Ideen und Grundsätzen

Darüber hinaus dürfen die Handlungen nur der Ermittlung der einem Programmelement zugrunde liegenden **Ideen und Grundsätze einschließlich der Schnittstelleninformationen** dienen. Nicht erlaubt ist hingegen die Ermittlung und Untersuchung des Programmcodes, also des Quellcodes selbst (*EuGH GRUR 2012, 814, 816 Rn. 61 – SAS Institute*).

c) Keine Zweckbindung

Im Gegensatz dazu ist der eigentliche **Zweck** der Handlungen nach § 69d Abs. 3 UrhG – anders als beim Dekompilieren gemäß § 69e UrhG, vgl. *sogleich* – nicht beschränkt. Die auf diese Weise gewonnenen Informationen können daher zur Weiterentwicklung eigener Programme, zur Herstellung der Kompatibilität und Programmierung von Schnittstellen, zum Nachweis von Rechtsverletzungen, zu wissenschaftlichen oder auch anderen Zwecken verwendet werden, beispielsweise auch allein aus Neugier, Wissensdurst oder zur Know-how-Gewinnung, zur Ermittlung inoffizieller und undokumentierter Schnittstellen oder auch zur Dokumentation von Alt-Programmen sowie zur Unterstützung bei der Fehlersuche (*Spindler/Schuster/Wiebe, a.a.O., Rn. 30; Wandtke/Bullinger/Grützmaker, a.a.O., Rn. 65*).

d) Zwischenergebnis

Im Ergebnis gestattet daher § 69d Abs. 3 UrhG in einem durchaus weitgehenden Umfang das Beobachten, Untersuchen und Testen zu vielfältigen Zwecken, ohne dass es insoweit auf eine Notwendigkeit für die bestimmungsgemäße Benutzung ankommt. Einschränkungen ergeben sich allerdings hier wiederum aus den Lizenzbedingungen, d.h. die Handlungen dürfen nicht dazu *„dienen, die Software zu ändern, zurückzuentwickeln oder zu übersetzen“*. Tatsächlich ist der eigentliche Zweck der Handlungen der Mandantin jedoch gerade nicht, die Software zu ändern oder zurück zu entwickeln, sondern dies ist, wenn überhaupt, allenfalls nur Mittel zum Zweck, um eine eigene Analyse-Software zu erstellen. Es wird hier also maßgeblich auf die Definition der Zweckbestimmung der Nutzungshandlungen ankommen, die gerade nicht in einer Änderung, Rückentwicklung oder Übersetzung der Software bestehen darf. Hingegen ist ein reines Beobachten, Untersuchen und Testen in dem zuvor beschriebenen Sinne beispielsweise dann zulässig, wenn es der Ermittlung des Kommunikationsprotokolls mit der Industriesteuerung oder dem Aufdecken von Schwachstellen der Software dient. Die dynamische Verlinkung auf DLLs der Entwicklungs-Software, die beim normalen Programmablauf der Entwicklungs-Software ohnehin in den Arbeitsspeicher geladen werden, ist zulässig, soweit dadurch keine weitere Vervielfältigung (von Teilen) der DLLs hergestellt wird.

3. Dekompilieren

Die Möglichkeit der Dekompilierung im Sinne einer Vervielfältigung oder Übersetzung des Programmcodes kommt natürlich nicht bei der bloßen Untersuchung des Netzwerkverkehrs zum Tragen, allerdings bei der Untersuchung sowohl der Entwicklungs-Software als auch der Firmware.

Eine Dekompilierung des Computerprogramms ist unter den engen Voraussetzungen des § 69e UrhG auch ohne Zustimmung des Rechtsinhabers zulässig, wenn die Vervielfältigung des Codes oder die Übersetzung der Codeform unerlässlich ist, um die erforderlichen Informationen zur Herstellung der Interoperabilität eines unabhängig geschaffenen Computerprogramms mit anderen Programmen zu erhalten.

Die Bestimmung dient der Erhaltung des Wettbewerbs, soll den Fortschritt der Softwareentwicklung sichern und gleichzeitig das im Quellcode verkörperte Know-how schützen (vgl. *Amtl. Begr., BT-Drucks. 12/4022, S. 13*).

a) Berechtigte Person

Wie zuvor, sind gemäß § 69e Nr. 1 UrhG nur **berechtigte** Personen zur Dekompilierung befugt, zu denen hier beispielhaft auch Lizenznehmer oder auch Dritte gehören, die mit der Dekompilierung in deren Namen beauftragt werden.

b) Vervielfältigung oder Übersetzung des Programmcodes

Gestattet ist nach § 69e Abs. 1 UrhG ausdrücklich lediglich die Vervielfältigung des Codes und die Übersetzung der Codeform im Sinne der § 69c Nr. 1 und 2 UrhG. Als Maschinen- bzw. Objektcode sind Computerprogramme für Menschen nicht lesbar. § 69e UrhG erlaubt unter bestimmten Voraussetzungen die in das Vervielfältigungs- und Bearbeitungsrecht eingreifende Rückübersetzung von maschinenlesbarem Code in eine höhere Programmiersprache oder sonstigen Fachleuten verständlichen Code. **Dekompilierung** in diesem Sinne heißt, das ablauffähige Programm (die „Executables“) zurückzuübersetzen in den nicht-ablauffähigen Quellcode. Danach kommt eine Dekompilierung des Programmcodes sowohl hinsichtlich der Untersuchung der Entwicklungs-Software, als auch hinsichtlich der Firmware in Betracht.

Nicht unmittelbar darunter fällt danach die Disassemblierung, bei der der Objektcode in ein sogenanntes Assemblerprogramm, das wiederum lesbar

ist, umgewandelt wird, allerdings ohne dass die Kommentarzeilen und bestimmte Variablen erkennbar werden. Da die Disassemblierung allerdings ein Weniger gegenüber der Dekompilierung darstellt, wird sie überwiegend für zulässig gehalten. Dasselbe gilt für die Rekompilierung, also die Rückwärts-Dekompilierung, um den gewonnenen Code mit dem Ursprungscode zu vergleichen. All dies kann auch mittels bestimmter Computerprogramme durchgeführt werden (Wandtke/Bullinger/Grützmacher, a.a.O., § 69e, Rn. 5; Ahlberg/Götting/Kaboth/Spies, a.a.O., § 69e, Rn. 3). Von dem Begriff der Dekompilierung nicht mehr erfasst ist hingegen das **Reverse-Engineering** im Allgemeinen, das weiter zu verstehen ist und auch Techniken der Programmanalyse umfasst, die nicht mit einer Rückübersetzung verbunden sind, wie beispielsweise Testläufe, Speicherabzüge und die Protokollierung der Signalkommunikation (vgl. zuvor sowie Schrickler/Loewenheim, *UrhG*, 4. A. 2010, § 69e, Rn. 6).

c) Unabhängig geschaffenes Computerprogramm

Die Dekompilierung nach § 69e UrhG darf nur erfolgen, wenn sie dem Informationsaustausch eines unabhängig geschaffenen Computerprogramms mit anderen Programmen dient.

Das zweite Programm, das unter Verwendung der im Wege des Dekompilierens mit dem Ziel der Interoperabilität gewonnenen Informationen geschaffen worden ist, darf also weder eine bloße Kopie oder Nachschöpfung sein, noch darf es das ursprüngliche Computerprogramm anderweitig verletzen. Unabhängig geschaffen ist ein Programm daher nur dann, wenn es nicht mit Hilfe des durch die Dekompilierung gewonnenen Codes und sonstiger Informationen und Erkenntnisse erstellt wurde. In der Praxis wird zur Gewährleistung der unabhängigen Entwicklung die sog. Cleanroom-procedure angewandt, bei der diejenigen, die das zweite Programm entwickeln, von denjenigen, die das erste Programm dekompiliert haben, personell und räumlich getrennt sind.

Wir gehen davon aus, dass es sich bei der Analyse-Software um ein eigenständig entwickeltes Computerprogramm handelt, dessen Code weder Teile des Codes der Entwicklungs-Software noch der Firmware enthält.

d) Herstellung der Interoperabilität

Zulässig ist die Dekompilierung nur zum Zwecke der Herstellung der Interoperabilität mit anderen Programmen. Darunter ist nach

Erwägungsgrund 10 der Software-RL die „Fähigkeit zum Austausch von Informationen und zur wechselseitigen Verwendung der ausgetauschten Informationen“ zu verstehen (vgl. *EU-Kommission, COMP/C-3/37792, C(2004)900 final v. 24.3.2004 Rn. 750 ff.*). Dies betrifft etwa die Interoperabilität von Anwendungsprogrammen mit Betriebssystemen oder von Betriebssystemen mit einem fremden BIOS. Wird mit der Dekompilierung ein anderer Zweck verfolgt, ist diese generell unzulässig. Dies gilt beispielsweise dann, wenn eine Dekompilierung ohne Streben nach Interoperabilität vorgenommen wird, um lediglich Ideen und Grundsätze eines Programms auszuforschen. Unzulässig ist dem Wortlaut nach auch die Dekompilierung zur privaten Verwendung, Programmanpassung, Fehlerbeseitigung, Wartung oder auch zu Zwecken von Wissenschaft und Forschung, (*Ahlberg/Götting/Kaboth/Spies, a.a.O., Rn. 7; Dreier/Schulze, a.a.O., Rn. 12; Wandtke/Bullinger/Grützmaker, a.a.O., Rn. 7.*)

Umstritten ist, ob und inwieweit eine Dekompilierung auch zur Herstellung der Interoperabilität von Hardware zulässig ist (vgl. zum Streitstand *Wandtke/Bullinger/Grützmaker, a.a.O., Rn. 27*). Einigkeit herrschte aber jedenfalls darin, dass die Herstellung der Interoperabilität mit der in der Hardware enthaltenen Software, mithin der Firmware, umfasst sein muss.

Soweit die Analysen von Firmware und Entwicklungs-Software der Herstellung der Interoperabilität mit der Analyse-Software dienen, wäre diese Voraussetzung erfüllt.

e) Unerlässlich

Voraussetzung für die Dekompilierung ist allerdings die Unerlässlichkeit zur Erlangung der Schnittstelleninformationen. Auch wenn sich weder in Art. 6 der Software-RL noch in § 69e UrhG eine positive Definition der Unerlässlichkeit findet, wird anhand der Formulierung jedenfalls deutlich, dass die Dekompilierung das letzte Mittel („ultima ratio“) sein soll. Unerlässlich ist die Dekompilierung jedenfalls dann nicht, wenn die Informationen bereits anderweitig durch den Hersteller oder Dritte zugänglich gemacht worden sind, damit Know-how nicht unnötig preisgegeben wird. Insoweit stellen die beiden nachfolgenden besonderen Voraussetzungen gemäß § 69e Abs. 1 Nr. 2 und 3 UrhG eine Konkretisierung dieses Kriteriums dar (vgl. sogleich).

aa) Informationen nicht ohne weiteres zugänglich

Wie soeben ausgeführt, dürfen die fraglichen Informationen nicht ohne weiteres zugänglich sein. Auf diese Weise soll die Bereitschaft der Softwarehersteller zur freiwilligen Offenlegung der Schnittstelleninformationen erhöht werden. Umstritten ist, wann Informationen „ohne weiteres zugänglich“ sind und ob es beispielsweise als zumutbar angesehen werden kann, dass sich der Interessent zunächst an den Hersteller mit der Bitte um Mitteilung der Informationen wenden muss, sofern dieser schnell antwortet und die Informationen dann auch mitteilt (vgl. zum Streitstand *Wandtke/Bullinger/Grützmacher, a.a.O., Rn. 15*).

Nicht ohne weiteres zugänglich in diesem Sinne sind Informationen, wenn sie vom Hersteller der Originalprogramme nur gegen ein Entgelt angeboten werden (*Wandtke/Bullinger/Grützmacher, a.a.O., Rn. 14*). Denkbar wäre allenfalls, dass der Hersteller eine reine Aufwandsentschädigung verlangen kann.

Jedenfalls bei Open Source Software dürften die entsprechenden Schnittstelleninformationen im Regelfall als frei zugänglich angesehen werden, soweit der Rechtsinhaber den Quellcode offengelegt hat. Auch wird man von dem Interessenten verlangen können, dass er zunächst den Rechtsinhaber um Übermittlung der erforderlichen Schnittstelleninformationen bittet, weil dieser die Informationen nicht von vornherein jedem berechtigten Programmnutzer aushändigen muss.

Eine zentrale umstrittene Frage ist, ob der Interessent verpflichtet ist, die Informationen zunächst im Wege des Beobachtens, Untersuchens und Testens im Sinne von § 69d Abs. 3 UrhG in Erfahrung zu bringen und erst bei einem Fehlschlagen der Ermittlung der erforderlichen Informationen dekompileieren darf. Rechtsprechung zu dieser Frage existiert, soweit ersichtlich, nicht und in der rechtswissenschaftlichen Literatur ist diese Frage hoch umstritten. Zwei führende Urheberrechtskommentare gehen im Ergebnis davon aus, dass ein vorheriges Beobachten, Untersuchen und Testen nicht erforderlich ist, um ein zustimmungsfreies Dekompilieren zu rechtfertigen (*Wandtke/Bullinger/Grützmacher, a.a.O., Rn. 17 f.; Dreier/Schulze, a.a.O., Rn. 15*). Danach dürften die Anforderungen an die Zugänglichkeit der Informationen nicht überspannt werden, da ansonsten der Schutzzweck des § 69e UrhG unterlaufen würde. Nach anderer Ansicht seien die Informationen sehr wohl zugänglich in diesem Sinne, wenn sie durch Formen der zulässigen Programmbeobachtung nach § 69d Abs. 3

UrhG ermittelt werden könnten (*Spindler/Schuster/Wiebe, a.a.O., Rn. 3; Ahlberg/Götting/Kaboth/Spies, a.a.O., Rn. 10; Schricker/Loewenheim, a.a.O., Rn. 13*). Vor diesem Hintergrund besteht derzeit eine erhebliche Rechtsunsicherheit, ob eine Dekompilierung zulässig ist, soweit die erforderlichen Schnittstelleninformationen auch durch Beobachten, Untersuchen und Testen ermittelt werden könnten. Nach unserer Einschätzung sprechen die besseren Argumente für einen weniger strengen Maßstab, zumal nach § 69e Abs. 1 Nr. 3 UrhG ohnehin nur die zur Herstellung der Interoperabilität notwendigen Teile des ursprünglichen Programms dekompiert werden dürfen. Allerdings verbleibt eine erhebliche Rechtsunsicherheit, weil bisher keine Rechtsprechung zu der Frage vorliegt.

Auf die Beantwortung dieser Frage kommt es indes von vornherein nicht an, wenn die Schnittstelleninformationen im Programm versteckt und nirgends veröffentlicht sind (*Dreier/Schulze, a.a.O., Rn. 15*), so dass sie durch Formen der reinen Programmbeobachtung ohnehin nicht ermittelt werden könnten.

bb) Beschränkung auf notwendige Teile

Schließlich beschränkt sich die Zulässigkeit des Dekompilierens auf die zur Herstellung der Interoperabilität notwendigen Teile. Das sind im Wesentlichen die Informationen über Schnittstellen, die eine Interaktion zwischen Software ermöglichen, d.h. es dürfen nur diejenigen Teile des Computerprogramms dekompiert werden, die Informationen zur Herstellung der Interoperabilität enthalten. Nach wohl überwiegender Auffassung beschränkt sich dies indes nicht nur auf die im Vorhinein definierten „offiziellen“ Schnittstellen, sondern auch auf die erst lokalisierten undefinierten Schnittstellen, die sich für eine Herstellung der Interoperabilität eignen, beispielsweise wenn ein Betriebssystem weitere inoffizielle (mitunter tiefer gelagerte) Schnittstellen hat (*Dreier/Schulze, a.a.O. Rn. 16; Wandtke/Bullinger/Grützmaker, a.a.O., Rn. 16*).

f) Verwendungs- und Weitergabebeschränkungen

Die Verwendung der im Wege der Dekompilierung in der beschriebenen Weise zulässig gewonnenen Informationen ist in § 69e Abs. 2 UrhG in mehrerer Hinsicht eingeschränkt. Nach Nr. 1 dürfen die Informationen nur zum Zwecke der Herstellung der Interoperabilität verwendet werden. Nach Nr. 2 dürfen die Informationen auch nicht an Dritte weitergegeben werden. Nach Nr. 3 dürfen die erlangten Informationen nicht für die Entwicklung,

Herstellung oder Vermarktung eines Programms verwendet werden, das urheberrechtsverletzend ist, insbesondere im Hinblick auf das dekompierte Computerprogramm.

g) Interessenabwägung

§ 69e Abs. 3 UrhG enthält eine abschließende Einschränkung auf der Basis einer Interessenabwägung im Einzelfall, die indes angesichts der engen Voraussetzungen des zulässigen Dekompilierens nur noch für Ausnahmefälle Bedeutung erlangen wird.

h) Technische Schutzmaßnahmen

Die Regelungen über technische Schutzmaßnahmen der §§ 95a ff. UrhG, wie beispielsweise ein Kopierschutz, finden auf Computerprogramme gemäß § 69a Abs. 5 UrhG keine Anwendung. Der Umgehungsschutz bei Computerprogrammen ist daher in § 69f Abs. 2 UrhG abschließend geregelt, wonach Mittel, die allein zur Erleichterung der unerlaubten Beseitigung oder Umgehung technischer Programmschutzmechanismen bestimmt sind, ebenfalls dem Vernichtungsanspruch des Rechtsinhabers unterfallen. Weitgehend Einigkeit besteht aber darin, dass Mittel zur Erleichterung von rechtlich zulässigen Handlungen, wie die hier behandelten bestimmungsgemäße Benutzung und Fehlerbeseitigung, Programmbeobachtung und Dekompilierung, von § 69f Abs. 2 UrhG nicht erfasst sind (*Wandtke/Bullinger/Grützmacher, a.a.O., § 69f, Rn. 17*).

i) Ergebnis


Im Wege der Dekompilierung dürfen zwar wesentlich weitgehendere Informationen genutzt und sogar der Programmcode vervielfältigt und übersetzt werden, allerdings nur unter einer strengen Zweckbindung, dass die auf diesem Wege ermittelten Informationen zur Herstellung der Interoperabilität unerlässlich sind.

Ein Auslesen des Programmcodes der Entwicklungs-Software wie auch der Firmware beinhaltet jedenfalls immer eine Vervielfältigung, so dass dies ausschließlich unter den Voraussetzungen des § 69e UrhG gerechtfertigt werden könnte, jedoch ausschließlich hinsichtlich der notwendigen Schnittstelleninformationen des Programmcodes. Hier kommt es auf die Frage an, ob die benötigten Informationen auch im Wege des Beobachtens, Untersuchens und Testens ermittelt werden könnten. Dies würde zwar nach unserer Rechtsauffassung die Dekompilierung nicht ausschließen,

allerdings existiert bisher keine Rechtsprechung zu dieser Frage, und in der juristischen Literatur ist sie umstritten.

Im Ergebnis ist jedenfalls festzuhalten, dass eine Dekompilierung der Entwicklungs-Software wie auch der Firmware mit nicht unerheblichen rechtlichen Risiken behaftet wäre. Der Rechtsinhaber der Entwicklungs-Software und der Firmware könnte daher urheberrechtliche Unterlassungs-, Auskunft- und Schadenersatzansprüche geltend machen und als Entschädigung eine fiktive Lizenzgebühr für diese Nutzungen oder die Herausgabe des gesamten Erlöses aus der Analyse-Software einschließlich der Rechtsanwaltskosten verlangen.

Mit freundlichen Grüßen



Arnd Böken
Rechtsanwalt

Dr. Christian Triebe
Rechtsanwalt

General License Conditions for Software Products for Automation and Drives for Customers with a Seat or Registered Office in Germany

Status: August 2011

The following conditions are a translation of the "Allgemeine Bedingungen zur Überlassung von Software für Automatisierungs- und Antriebstechnik an Lizenznehmer mit Sitz in Deutschland". In case of contradictions, the German version shall prevail.

1. Supply of Software by Siemens AG to Customers with a Seat or Registered Office in Germany and Granting of Rights to Use the Software

- 1.1 These General License Conditions shall exclusively apply to the delivery of Software for Automation and Drives by Siemens Aktiengesellschaft, Germany (hereinafter referred to as "Siemens") to the Customer. General terms and conditions of the Customer shall apply only where expressly accepted in writing by Siemens. The scope of delivery of the Software shall be determined by the congruent mutual written declarations of both parties.

Siemens shall grant the Customer rights to use the software specified in the Confirmation of Order or, if the Customer does not receive a Confirmation of Order, the software specified in the Certificate of License or that specified in the Software Product Sheet, if the Customer is instead submitted a Software Product Sheet (hereinafter referred to as "SW"). The Certificate of License and the Software Product Sheet shall be collectively referred to as "CoL" hereinafter. The Customer shall be submitted the CoL when the SW is supplied or in conjunction with the delivery bill.

The way in which the SW is supplied is also derived directly from the Confirmation of Order or from the SW purchase order number contained in the Confirmation of Order, in conjunction with the associated order data of the Siemens catalog valid at the time of the Confirmation of Order (hereinafter collectively referred to as "Order Data"), or from the CoL. If the Customer does not receive a data medium, it shall be authorized to copy the SW already available to it to the extent necessary to exercise the rights to use the SW granted to it. The aforesaid shall apply, mutatis mutandis, to electronic supply of the software (downloading).

Where reference is made to the Order Data or the CoL in these General License Conditions, the reference to the CoL is of significance if the Customer has not received a Confirmation of Order. In any case, the data contained in the Order Data is also contained in the CoL.

- 1.2 The Documentation relating to the SW (hereinafter referred to as "Documentation") shall be purchased separately, unless either the Order Data or CoL contains a stipulation stating that it belongs to the scope of delivery. If the Customer is authorized to copy the SW in accordance with Clause 1.1, this shall also apply to the Documentation provided that it is included in the scope of delivery.

- 1.3 In the event that Siemens submits a License Key to the Customer which unlocks the SW (hereinafter referred to as "License Key"), this License Key must also be installed.

- 1.4 The rights granted to the Customer with respect to the SW are based on the License Type (see Section 2) and the Software Type (see Section 3). The license and Software Types are detailed in the Order Data or CoL.

If the SW is supplied electronically or if copying rights are granted for it, the rights and duties specified in these General License Conditions shall apply to the legitimately generated copies.

- 1.5 If the Customer is legitimately in possession of a previous SW version/release (hereinafter referred to as "Previous Version"), the Customer shall be authorized to exercise the rights to use the SW granted to it either with respect to the SW or - if this is intended from a technical point of view - to the Previous Version, at its own discretion (downgrading). If the SW is an Upgrade or PowerPack in accordance with Section 4, Section 4 shall apply additionally.

- 1.6 If the software's Readme file lists Previous Versions in the "Parallel Usage" column, the Customer shall have the right to alternatively apply the usage rights granted for the software to the listed previous versions on one (1) instance. If the "Type of Usage" specified in the CoL is "Installation" or "User", the Customer shall have the previously described right in addition to and simultaneously with the listed Previous Versions on one

instance. An "instance" in terms of these General Conditions is either an instance in a physical operating system environment or an instance in a virtual operating system environment. The license to use the Previous Versions may only be transferred in combination with the SW usage rights as per Clause 5.3.

- 1.7 In case the Customer obtains only the data media but no license as per the Order Data or the CoL, any use of the SW by the Customer is subject to the acquisition of a license according to Section 2. Up to the acquisition of the license the Customer is not entitled to supply the SW to third parties.

- 1.8 In case the SW contains Open Source Software or similar third-party software (hereinafter referred to as "OSS") the OSS is listed in the Readme_OSS-file of the SW. The Customer is entitled to use the OSS in accordance with the respective license conditions of the OSS. The license conditions are provided on the same data carrier as the SW. The license conditions of the respective OSS shall prevail over these General License Conditions with respect to the OSS. If the license conditions of the OSS require the distribution of the source code of such OSS Siemens shall provide such source code on request against payment of the shipping and handling charges.

- 1.9 In addition to OSS, the SW may be or contain other licensed software, i.e. software which has not been developed by Siemens itself but which has been licensed to Siemens by a third party (hereinafter referred to as the "Licensor"), e.g. Microsoft Licensing Inc. In the event that the Customer receives the terms and conditions stipulated by the relevant Licensor together with the SW in the Readme OSS file, such terms and conditions shall apply with respect to the Licensor's liability vis-à-vis the Customer. Siemens' own liability vis-à-vis the Customer shall be governed in any case by these General License Conditions.

2. License Type

Depending on the License Type, the Customer shall be granted the following rights to the SW:

2.1 Single License (One Off License, Copy License)

The term "One Off License" or "Copy License" which may be used in the Software Product Sheet corresponds to the term "Single License". The following regulation shall apply to the full scope of the One Off License / Copy License.

The Customer shall be granted the non-exclusive right, transferable in accordance with Clause 5.3 and valid for an unlimited period of time, to install the SW on one (1) instance and to utilize the SW thus installed in the manner specified in the Order Data or CoL (see "Type of Use").

2.2 Floating License

The Customer shall be granted the non-exclusive right, transferable in accordance with Clause 5.3 and valid for an unlimited period of time, to install the SW on any desired number of the Customer's hardware devices. The number of objects (e.g., users or devices) permitted to utilize the SW at the same time can be derived from the Order Data or CoL (see "Type of Use").

2.3 Rental License

The Customer shall be granted the non-exclusive right, transferable in accordance with Clause 5.3 and limited in time as stipulated in the Order Data or CoL (see "Type of Use"), to install the SW on one (1) instance and to use it. If the period of use is specified in hours, the usage decisive for the calculation of the time limit commences with the software start-up and finishes with its shut-down. If the period of usage is specified in days, weeks or months, the specified period, which commences in conjunction with the first SW start-up, shall apply independently of the actual time of usage. If the usage period is date-based, the license shall end on this date irrespective of the actual usage.

2.4 Rental Floating License

The Customer shall be granted the non-exclusive right, transferable in accordance with Clause 5.3 and limited in time as stipulated in the Order Data or CoL (see "Type of Use"), to install the SW on any number of the Customer's devices. The number of objects (e.g., users or devices) which are permitted to use the SW simultaneously is specified in the order data of the CoL (see "Type of Use"). If the period of use is specified in hours, the usage decisive for the calculation of the time limit commences with the software start-up and finishes with its shut-down. If the period of usage is specified in days, weeks or months, the specified period, which commences in conjunction with the first SW start-up, shall apply independently of the actual time of usage. If the usage period is date-based, the license shall end on this date irrespective of the actual usage.

2.5 Demo License

The Customer shall be granted the non-exclusive right, transferable in accordance with Clause 5.3 and limited in time as stipulated in the Order Data or CoL (see "Type of Use"), to install the SW on one (1) instance and use it for validation purposes. If the period of usage is specified in days, weeks or months, the specified period, which commences in conjunction with the first SW start-up, shall apply independently of the actual time of usage. If the usage period is date-based, the license shall end on this date irrespective of the actual usage.

2.6 Demo Floating License

The Customer shall be granted the non-exclusive right, transferable in accordance with Clause 5.3 and limited in time as stipulated in the Order Data or CoL (see "Type of Use"), to install the SW on any number of the Customer's devices. The number of objects (e.g., users or devices) permitted to use the SW simultaneously is specified in the Order Data of the CoL (see "Type of Use"). If the period of usage is specified in days, weeks or months, the specified period, which commences in conjunction with the first SW start-up, shall apply independently of the actual time of usage. If the usage period is date-based, the license shall end on this date irrespective of the actual usage.

2.7 Trial License

The Customer shall be granted the non-exclusive and non-transferable right to install the SW on one (1) instance and to use it for validation purposes in the manner specified in the Order Data or CoL (see "Type of Use"). The period of usage is limited to 14 days and commences with the SW start-up, unless a different period of usage is specified in the Order Data or CoL.

3. **Software Type**

If the Software Type is not specified in the Order Data or CoL, the rights specified in Clause 3.2 (Runtime Software) shall apply to the SW.

3.1 Engineering Software (hereinafter referred to as "E-SW")

In the event that the Customer uses E-SW to generate its own programs or data containing parts of the E-SW, the Customer shall have the right, without having to pay any license fee, to copy and to use these parts of the E-SW as a part of its own programs or data, or to supply them to third parties for use. In the event that such parts are supplied to third parties for use, these parties shall be bound in writing to comply with stipulations corresponding to those in Clauses 5.1 and 5.2 with respect to the above parts of the E-SW.

3.2 Runtime Software (hereinafter referred to as "R-SW")

If the Customer incorporates R-SW or any parts thereof into its own programs or data, it shall purchase a license with respect to the R-SW each time it installs or copies - depending on what is done first - its own programs or data containing R-SW or parts thereof, in accordance with the relevant intended Type of Use and on the basis of the Siemens catalog valid at that time. In the event that the Customer supplies the specified programs or data to third parties for their use, these parties shall be bound in writing to adhere to stipulations corresponding to those in Section 5, with respect to the R-SW parts contained therein. The aforesaid shall not affect the Customer's obligation to purchase a license for the R-SW if the R-SW original is copied.

If the R-SW contains tools for parameterization/configuration and extended rights have been granted in this regard, this will be detailed in the readme file of the R-SW.

4. **Upgrade and PowerPack**

If it is apparent from the Order Data or CoL, e.g. by the addition of "Upgrade" or "PowerPack" to the SW product name that the

SW is an upgrade for another software item (hereinafter referred to as "Source License"), the upgrade's installation terminates the Customer's original license. The rights originally granted to the Customer as per Clause 1.6 shall not be affected by this provision. However, the Customer is entitled to undo the upgrading (downgrading) - if this is intended from a technical point of view - and to exercise the rights to use the SW granted to it with respect to the Source Version in accordance with Clause 1.5.

5. **Further Rights and Duties of the Customer**

5.1 Unless a stipulation to the contrary relating to a specific number of copies is contained on the data medium or in the readme file of the SW, the Customer may generate an appropriate number of copies of every item of SW which it is authorized to use in accordance with these General License Conditions, where such copies shall be used exclusively for data backup purposes. Furthermore the Customer may only copy the SW if and insofar as it has been granted copying rights by Siemens in writing.

5.2 The Customer shall not be entitled to modify, decompile or reverse engineer the SW. Nor may it extract any individual parts unless this is permitted by mandatory copyright law. Furthermore, the Customer shall not be entitled to remove any alphanumeric identifiers, trademarks or copyright notices from the SW or the data medium and, insofar as it is entitled to make copies of the SW, shall copy them without alteration. The aforementioned regulation shall apply accordingly to the Documentation supplied in accordance with Section 1.

5.3 The Customer shall be entitled to fully transfer the right to use the SW granted to it to a third party, provided that it concludes a written agreement with the third party in conformance with all of the conditions contained in this Section 5 and on the proviso that it does not retain any copies of the SW.

If the Customer has received a License Key for the SW, this key shall be supplied to the third party together with the SW. Furthermore, the third party shall be submitted the CoL together with these General License Conditions.

The Customer shall submit the CoL received for the SW to Siemens at any time, if requested.

5.4 If the SW is a PowerPack or an Upgrade, the Customer shall keep the CoL of the Source License and submit it to Siemens at any time, if requested, together with the CoL for the SW. In the event that the Customer transfers its right to use the PowerPack SW or Upgrade SW in accordance with Clause 5.3, it shall also submit the CoL of the Source License to the third party.

5.5 If the Customer receives a data medium which, in addition to the SW, contains further software products which are released for use, then it shall have the right to use these released software products exclusively for validation purposes, for a limited period of time and free of charge. The period of use shall be limited to 14 days, commencing with the first start-up of the relevant software program unless a different period is specified e.g. in the readme file of the relevant software product.

These software products supplied exclusively for validation purposes shall be governed, mutatis mutandis, by the stipulations contained in these General License Conditions. The Customer shall not be authorized to pass on these software products separately, i.e. without the SW, to a third party.

6. **Defects - Errors in the SW or Documentation**

6.1 Siemens shall be liable for defects, as set forth in this Section 6. Defects comprise deviations of the SW from the relevant Documentation (hereinafter referred to as "Errors"), defects in data media or in the Documentation, provided the cause for the relevant defect was already present at the time the SW or Documentation was supplied.

6.1.1 SW, for which a Trial License has been granted in accordance with Clause 2.7 or which has been supplied for validation purposes in accordance with Clause 5.5, shall be governed by the following liability regulations only if Siemens has willfully hidden the defect.

6.1.2 In the event that the Customer does not exercise its rights with respect to the SW, but decides to exercise said rights with respect to a Previous Version as per Clause 1.5, Siemens shall only be liable for Errors in the Previous Version to the extent to which they also occur in the SW. Claims of the Customer with respect to Errors in Previous Versions which are in the Customer's possession and which arise from license agreements concluded for such Previous Versions, shall be unaffected.

- 6.2 With respect to Class A SW, Siemens is in the possession of the SW source codes and authorized to modify same. In that case Siemens shall correct Errors at its own discretion by providing a new SW release in which only the relevant Error has been remedied ("ServicePack") or by supplying an upgrade in which the Error has also been remedied.
- With respect to Class B SW, Siemens is not in the possession of the SW source codes or not authorized to modify same. In the event that Siemens is in the possession of a ServicePack or a relevant Upgrade, or if Siemens can procure a ServicePack or Upgrade with reasonable efforts, Siemens shall correct the Error by supplying the ServicePack or Upgrade.
- The SW Class is derived from the Order Data or CoL.
- If provision of the ServicePack/Upgrade serves to eliminate Errors in the SW for which the Customer has copying rights, the Customer shall be entitled to copy the ServicePack/Upgrade in accordance with the number of copying rights granted to it. However, this regulation shall not apply to copies generated by the Customer with respect to which claims to Error correction have already become statute-barred (see Clause 6.4).
- 6.3 Siemens shall remedy defects in data media by replacing the defective unit with one that is in perfect working order. With respect to the procurement of data medium material, the replacement duty shall not include expenditure incurred in the replacement of lost data and information.
- 6.4 Claims for repair or replacement are subject to a statute of limitations of 12 months calculated from the start of the statutory statute of limitations; the same shall apply accordingly with respect to Customer's rights of rescission and reduction. This shall not apply where longer periods are prescribed by law according to Sec. 438 para. 1 No. 2 (buildings and things used for a building), Sec. 479 para. 1 (right of recourse) and Sec. 634a para. 1 No. 2 (defects of a building) German Civil Code ("BGB"), in the case of intent, fraudulent concealment of the Defect or noncompliance with guaranteed characteristics (Beschaffenheitsgarantie). The legal provisions regarding suspension of the statute of limitations ("Ablaufhemmung", "Hemmung") and recommencement of limitation periods shall be unaffected.
- 6.5 Claims shall be filed without delay and in written form.
- 6.6 In case of claims, the Customer shall be permitted to withhold payments only up to an amount that is reasonable relative to the defect(s). The Customer may withhold payments only if he has filed a claim whose validity is beyond doubt. The Customer has no right of retention if his claim has become time-barred. If the claim turns out to be unjustified, Siemens has the right to demand compensation for its resulting expenses from the Customer.
- 6.7 Siemens shall be given the opportunity to repair or replace the defective good ("Nacherfüllung") within a reasonable period of time.
- 6.8 If repair or replacement is unsuccessful, the Customer is entitled to rescind the contract or reduce the remuneration; any claims for damages or any claims for indemnification for useles expenditure (together hereinafter referred to as "Claims for Damages") the Customer may have according to Clause 6.13 shall be unaffected.
- 6.9 Claims arising from Errors shall only be recognized if these can be reproduced on the reference hardware / target hardware specified in the Order Data or CoL. Claims arising from Errors shall not be recognized in the event of minor deviations from the relevant Documentation, or minor adverse effects on the usability, or in the case the Errors are in SW extensions implemented by the Customer via the interfaces provided by Siemens to this end.
- 6.10 Error diagnosis and correction shall be implemented at Siemens' premises or at the place where the SW is installed, as Siemens sees fit.
- The Customer shall submit the documents and information available to it and required for Error correction to Siemens. If Siemens corrects the Error at the place where the SW is installed, the Customer shall arrange that the required hardware and software as well as the required operating statuses and qualified operating personnel are available to facilitate swift performance of the works.
- 6.11 The Customer shall have no claim with respect to expenses incurred in the course of repair or replacement, including costs of travel, transport, labor, and material, to the extent that expenses are increased because the SW has subsequently been brought to another location than the Customer's branch office, unless doing so complies with the normal use of the SW.
- 6.12 The Customer's right of recourse against Siemens according to Sec. 478 BGB (business person's right of recourse) is limited to cases where the Customer has not concluded an arrangement with its customers exceeding the scope of the statutory provisions governing claims based on defects. Moreover, Clause 6.11 above shall apply accordingly to the scope of the right of recourse the Customer has against Siemens according to Sec. 478 para. 2 BGB.
- 6.13 The Customer shall have no Claim for Damages based on defects. This shall not apply to the extent that a defect has been fraudulently concealed, the guaranteed characteristics are not complied with, in the case of loss of life, bodily injury or damage to health and/or intentionally or grossly negligent breach of contract on the part of Siemens. The above provisions do not imply a change in the burden of proof to the detriment of the Customer. Any other or additional claims of the Customer based on a defect and exceeding the claims provided for in this Section 6 shall be excluded.
- 6.14 The stipulations contained in this Section shall apply accordingly to errors in the Documentation, as well as to wrong delivery or delivery of a minor quantity.
- 7. Prices, Terms of Payment and Set-Off; Other Support**
- 7.1 Prices are ex works and excluding packaging; value added tax shall be added at the then applicable rate.
- 7.2 The terms of payment applicable to the SW can be derived from the Order Data or CoL.
- 7.3 Payments shall be made free Siemens' paying office.
- 7.4 The Customer may set off only those claims which are undisputed or non appealable.
- 7.5 Siemens shall issue separate invoices for the following services, at its relevant valid list prices:
- 7.5.1 support during commissioning of the SW,
- 7.5.2 support during analysis and rectification of defects attributable to improper handling or other circumstances not attributable to the SW, or of which the Customer has notified Siemens in written form after expiry of the period of limitation in accordance with Clause 6.4.
- Payments shall be made within 10 days after Siemens has rendered the relevant support service and the invoice has been received by the Customer.
- 8. Industrial Property Rights and Copyright; Defects of Title**
- Unless otherwise agreed, Siemens shall provide the SW free from third parties' industrial property rights and copyrights (hereinafter referred to as "IPR") with respect to the country of the place of delivery only. If a third party asserts a justified claim against the Customer based on an infringement of an IPR by the SW provided by Siemens and used in conformity with the contract, Siemens shall be liable to the Customer within the time period stipulated in Clause 6.4 as follows. Apart from the aforesaid, Clauses 6.1.1 and 6.1.2 shall apply accordingly.
- 8.1 Siemens shall at its own discretion either acquire, at its own expense, the right to use the IPR with respect to the SW concerned or modify the SW such that it no longer infringes the IPR or replace it. If this would be impossible for Siemens under reasonable conditions, the Customer may rescind the contract or reduce the remuneration pursuant to the applicable statutory provisions.
- 8.2 The above obligations of Siemens shall apply only if the Customer (i) immediately notifies Siemens of any such claim asserted by the third party in written form, (ii) does not concede the existence of an infringement and (iii) leaves any protective measures and settlement negotiations to Siemens' discretion. If the Customer stops using the SW in order to reduce the damage or for other good reason, it shall be obliged to point out to the third party that no acknowledgement of the alleged infringement may be inferred from the fact that the use has been discontinued.
- 8.3 Claims of the Customer shall be excluded if the Customer is responsible for the infringement of an IPR.
- 8.4 Claims of the Customer are also excluded if the infringement of the IPR is caused by specifications made by the Customer, by a type of use not foreseeable by Siemens or by the SW being modified by the Customer or being used together with products not provided by Siemens.
- 8.5 In addition, with respect to claims by the Customer pursuant to Clause 8.1 above Clause 6.6, 6.7 (correction of Defects) and

Clause 6.12 (right of recourse) shall apply accordingly in the event of an infringement of an IPR.

- 8.6 Where other defects in title occur Section 6 shall apply accordingly.
- 8.7 Siemens' liability to pay damages is governed by Section 11. Any other claims of the Customer against Siemens or its agents or any such claims exceeding the claims provided for in this Section 8, based on a defect in title, are excluded.
- 8.8 The stipulations specified above shall apply mutatis mutandis in the case of infringement of IPR or other rights of third parties by the Documentation.
- 9. License Granting Deadlines; Delay**
- 9.1 The compliance with deadlines for the granting of licenses requires the timely receipt of all necessary documents, permits and approvals, especially of plans, from the Customer, as well as compliance with the agreed-upon payment terms and other obligations on the part of the Customer. If these requirements are not met in a timely manner, the deadlines shall be extended accordingly; this shall not apply if the delay is the fault of Siemens.
- 9.2 The deadlines shall be extended accordingly if the delay is due to:
- a) force majeure such as mobilization, war, acts of terror, rebellion or similar events (e.g., strike, lockout),
 - b) virus-borne or other attacks by third parties on Siemens's IT system, provided they occurred despite the fact that protective measures were taken with appropriate care,
 - c) obstacles caused by German, U.S. or other applicable national, EU or international export regulations or due to other circumstances beyond Siemens's control,
 - d) late or incorrect deliveries to Siemens.
- 9.3 If Siemens is responsible for a delay (hereinafter referred to as "Delay") and the Customer has demonstrably suffered a loss resulting from such Delay, the Customer may claim compensation as liquidated damages of 0.5% for every completed week of Delay, but in no case more than a total of 5% of the price of that part of the SW / Documentation which, due to the Delay, could not be used as intended.
- 9.4 The Customer's Claims for Damages due to delayed delivery as well as Claims for Damages in lieu of performance exceeding the limits specified in Clause 9.3 above are excluded in all cases of delayed delivery, even upon expiry of a time set to Siemens to effect the delivery. This shall not apply in cases of liability based on intent, gross negligence, or due to loss of life, bodily injury or damage to health. Rescission of the contract by the Customer based on statute is limited to cases where Siemens is responsible for the delay.
- The above provision does not imply a change in the burden of proof to the detriment of the Customer.
- 9.5 At Siemens's request, the Customer shall declare within a reasonable period of time, if it insists on delivery in spite of the delayed delivery and/or which of its claims it will raise.
- 10. Impossibility of Performance, Adaptation of Contract**
- 10.1 To the extent that delivery of the SW/Documentation is impossible, the Customer is entitled to claim damages, unless Siemens is not responsible for the impossibility. The Customer's Claim for Damages is, however, limited to an amount of 10% of the value of that part of the SW/Documentation which, owing to the impossibility, cannot be put to the intended use. This limitation shall not apply in the case of mandatory liability based on intent, gross negligence or loss of life, bodily injury or damage to health; this does not imply a change in the burden of proof to the detriment of the Customer. The Customer's right to rescind the contract shall be unaffected.
- 10.2 Where events within the meaning of Clause 9.2 substantially change the economic importance or the contents of the delivery or considerably affect Siemens' business, the contract shall be adapted taking into account the principles of reasonableness and good faith. To the extent this is not justifiable for economic reasons, Siemens shall have the right to rescind the contract. The same shall apply if required export permits are not being granted or are not usable. If Siemens intends to exercise its right to rescind the contract, it shall notify the Customer thereof without undue delay after having realized the repercussions of the events; this shall also apply even where an extension of the delivery period has previously been agreed with the Customer.
- 11. Other Claims for Damages**
- 11.1 Unless otherwise stipulated in these General Conditions, the Customer shall have no Claim for Damages based on whatever legal reason, including infringement of duties arising in connection with the contract or tort.
- 11.2 The above shall not apply in the case of liability:
- a) under the German Product Liability Act ("Produkthaftungsgesetz")
 - b) due to intent
 - c) due to gross negligence on the part of owners, legal representatives or executives
 - d) due to bad faith
 - e) due to non-performance of warranty
 - f) due to culpable loss of life, bodily injury or damage to health
 - g) due to culpable breach of a condition which goes to the root of the contract ("wesentliche Vertragspflichten").
- However, Claims for Damages arising from a breach of a condition which goes to the root of the contract shall be limited to the foreseeable damage which is intrinsic to the contract, unless caused by one of the above.
- 11.3 The above provision does not imply a change in the burden of proof to the detriment of the Customer.
- 12. Performance Caveat, Export Permits**
- 12.1 Siemens shall not be obligated to fulfill this contract if such fulfillment is prevented by any impediments arising out of national or international foreign trade or customs requirements or any embargoes or other sanctions.
- 12.2 The Customer shall be required to provide all information and documentation required for exporting, transporting and/or importing the goods.
- 12.3 The export of the SW and the documentation may require one or more permits, for example to their nature or purpose (see also any notes to this effect on order documents, delivery tickets and invoices).
- 13. Transfer of Contractual Rights and Duties**
- Siemens may transfer the rights and duties arising from this contract to a third party. This transfer does not become effective if the Customer objects in written form to said transfer within four (4) weeks of receipt of such notification. This shall be pointed out by Siemens in the notification.
- 14. Jurisdiction and Applicable Law; Validity of the Contract**
- 14.1 If the Customer is a merchant, sole venue for all disputes arising directly or indirectly out of the contract shall be the seat of the Siemens branch office. However, Siemens may also bring an action at the Customer's place of business.
- 14.2 This contract, including its interpretation, shall be governed by German substantive law, to the exclusion of the United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods (CISG).
- 14.3 The legal invalidity of one or more provisions of this contract shall not affect the validity of the remaining provisions. This shall not apply if it would be unreasonable for one of the parties to be obligated to further adhere to the contract.