



Bild: Alfred Vollmer

Ein Blick auf die juristische Seite

Im Verhältnis des Zulieferers von Embedded-Software zum Kunden sind insbesondere die Rechtsfragen aus dem Bereich der Haftung von eminenter Bedeutung. Aus diesem Grund hat AUTOMOBIL ELEKTRONIK sich für Sie bei einer auf das Thema spezialisierten Fachkanzlei erkundigt, welche **RECHTSFRAGEN IM VERHÄLTNIS DES ZULIEFERERS VON EMBEDDED-SOFTWARE ZUM KUNDEN** besonders wichtig sind.

Schon bei sonstiger Software ist es anerkannt, dass jedenfalls ab einer gewissen Komplexität (Steuerungs-)Abläufe nicht mehr fehlerfrei programmiert werden können. Bei Embedded-Software kommt hinzu, dass dem Zulieferer die konkrete Anwendung gerade bei Buy-Out-Lizenzen gar nicht bekannt ist, so dass die Embedded-Software vom Zulieferer in ihrer konkreten Anwendung nicht auf Fehlerfreiheit getestet werden kann.

Außerdem sind Fehlersuche und Fehlerbeseitigung durch Rückrufaktionen mit hohem wirtschaftlichen Aufwand und Imageverlust verbunden. Zudem ist der Schaden bei Fehlern in Embedded-Software schon deshalb höher, weil der Fehler in jedem Fahrzeug, in dem die Software eingesetzt wird, identisch vorhan-

den ist und der Zeitraum, der benötigt wird, bis der Fehler in jeder Einheit behoben werden kann, länger ist als bei sonstiger Software, da die Fahrzeuge derzeit erst zurückgerufen werden müssen.

Der Hersteller wird versuchen, sich diesen Schaden vom Zulieferer ersetzen zu lassen, was bei kleineren Zulieferern im Extremfall zur Insolvenz führen kann. Aus rechtlicher Sicht sind bei Haftungsrisiken vor allem Produkthaftung und vertragliche Haftung relevant:

Produkthaftung

Produkthaftung ist die Haftung des Herstellers eines fehlerhaften Produkts für Schäden aufgrund einer durch den Fehler des Produkts verursachten Körperverletzung oder Sachbeschädigung. Die Haftung besteht unabhängig von einer ver-

traglichen Beziehung zum Geschädigten, also z. B. auch gegenüber einem Fußgänger, der durch den PKW mit fehlerhafter Software verletzt wird. Der Hersteller haftet unabhängig davon, ob er den Fehler des Produkts zu verantworten hat. Hersteller ist nach dem Produkthaftungsgesetz jeder, der ein Endprodukt oder Teilprodukt hergestellt hat. Ob Embedded-Software ein „Teilprodukt“ ist, ist von der Rechtsprechung noch nicht geklärt. Der Zulieferer sollte aber damit rechnen, dass auch er direkt aus Produkthaftung in Anspruch genommen wird. Die Produkthaftung ist im Voraus nicht ausschließbar oder einschränkbar. Um sich zu schützen, muss der Zulieferer von Embedded-Software daher den anerkannten Stand der Technik, ggf. hinausgehend über aktuelle Normen, einhalten.

Auch muss er ein effektives Projekt- und Risikomanagement implementieren und dies dokumentieren – zum einen, um Fehler von vornherein zu vermeiden, aber auch, um in Gerichtsverfahren die Einhaltung von Organisations- und Sorgfaltspflichten nachweisen zu können. Dazu gehören strukturierte Entwicklungsprozesse mit Phasenbildung; klare, vollständige, und verständliche Spezifikationen sowie Test- und Abnahmekriterien; eindeutige Verfahren für das Anforderungs- und Änderungsmanagement (Change requests) und im sicherheitskritischen Bereich Sicherheitsnachweise, etwa durch Einhaltung von Normen wie z. B. der IEC61508, durch die die Identifikation aller Gefährdungen durch das entwickelte System und der Umgebung, in der das Produkt betrieben wird sowie alle getroffenen Maßnahmen zur Minderung des Gefährdungspotenzials nachgewiesen werden.

Vertragliche Haftung

Die vertragliche Haftung besteht nur gegenüber dem jeweiligen Vertragspartner (siehe Bild 1). Der OEM kann jeden Schaden, den er aufgrund einer ihm vom Tier-1 weitergelieferten mangelhaften (Software-)Komponente erleidet, gegenüber seinem Vertragspartner Tier-1 geltend machen. Dazu gehört auch der Schaden, den er hat, weil er wegen einer mangelhaften (Software-)Komponente aus Produkthaftung in Anspruch genommen wird. Der Tier-1 kann diesen Schaden dann gegenüber dem Zulieferer der Embedded-Software geltend machen. Der Zulieferer von Embedded-Software muss daher Maßnahmen ergreifen, um seine Haftungsrisiko zu minimieren:

Haftungsbeschränkungen

Zunächst ist es für den Softwarezulieferer extrem wichtig, die Haftung gegenüber seinem Vertragspartner zu beschränken. Letztlich dient eine Haftungsbeschränkung auch den Interessen der OEMs. Denn anderenfalls müssten die Preise für Embedded-Software viel höher sein. Außerdem gäbe es, wenn der Zulieferer wegen eines Haftungsfalls insolvent würde, aufgrund des fehlenden Know-hows niemanden, der den Fehler zeitnah beseitigen könnte – und zwar auch nicht bei anderen OEMs, die Embedded-Software nutzen, in denen der Fehler identisch vorhanden ist. Die Haftung ist aber nicht vollkommen auszuschließen:

Individualverträge

In individuell ausgehandelten Verträgen ist der Ausschluss der Haftung für Vorsatz



Bild 1: Die vertragliche Haftung besteht nur gegenüber dem jeweiligen Vertragspartner

Grafik: Kanzlei Dr. Erben

nicht erlaubt. Der Ausschluss der Haftung für grobe Fahrlässigkeit ist dagegen zwar möglich, diese sollte aber nicht ausgeschlossen werden. Denn grobe Fahrlässigkeit bedeutet nach dem Bundesgerichtshof (BGH), dass „die im Verkehr erforderliche Sorgfalt in besonders schwerem Maße verletzt wird, schon einfachste, ganz nahe liegende Überlegungen nicht angestellt werden und das nicht beachtet wird, was jedem hätte einleuchten müssen.“

Wegen der mit der Nutzung von Embedded-Software verbundenen Risiken wird der Hersteller Wert darauf legen, dass der Zulieferer – insbesondere bei sicherheitskritischen Anwendungen – besonders sorgfältig arbeitet. Mit dem Ausschluss der Haftung für grobe Fahrlässigkeit würde der Zulieferer zu erkennen geben, dass er damit rechnet, ganz nahe liegende Überlegungen nicht anzustellen und das nicht zu beachten, was jedem hätte einleuchten müssen – und dafür noch nicht einmal haften will. Der Zulieferer sollte daher grundsätzlich nur die Haftung für einfache Fahrlässigkeit ausschließen.

Allgemeine Geschäftsbedingungen

In den AGB (Allgemeinen Geschäftsbedingungen) kann die Haftung nur begrenzt eingeschränkt werden: Die Haftung für Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit darf gar nicht ausgeschlossen werden. Bei leichter Fahrlässigkeit darf die Haftung für den typischen vorhersehbaren Schaden (jedenfalls bei der Verletzung von wesentlichen Vertragspflichten) nicht ausgeschlossen werden und diese Einschränkung muss auch ausdrücklich so formuliert werden.

Wenn diese Kriterien nicht erfüllt werden, ist die gesamte Haftungsregelung unwirksam, d.h. die Haftung besteht dann dem Grunde nach unbeschränkt und ist auch in der Höhe unbegrenzt! Daher muss hier äußerst sorgfältig formuliert werden. Beachtet werden muss auch, dass nach der Rechtsprechung bereits Klauseln, die mehrfach verwendet werden, AGB sind. Da bei der Verwendung von Embedded-Software im sicherheitsrelevanten Bereich sehr hohe Haftungsrisiken bestehen können, muss evtl. versucht werden, durch ernsthafte Verhandlungen über die Haftungsklausel diese aus dem Anwendungsbereich des AGB-Rechts zu entziehen.

Weitere Haftungsminimierung

Weiter muss dem Vertragspartner auch die Verpflichtung auferlegt werden, die Software vorher sorgfältig zu testen, insbesondere, wenn es um den Einsatz im sicherheitskritischen Bereich geht. Auch das Softwarehaus kann die Anforderungen an Tests nicht hoch genug einschätzen, schon um Produkthaftung zu vermeiden.

Der Zulieferer von Embedded-Software benötigt daneben auch eine risikoadäquate Betriebshaftpflichtversicherung, die die Risiken des Einsatzes von Embedded-Software berücksichtigt. So kann nicht nur die konkrete Anwendung bei Embedded-Software nicht so leicht vorhergesehen werden wie bei anderer Software, sondern auch der Staat nicht, in dem die Software eingesetzt wird. Denn während etwa bei betriebswirtschaftlicher Anwendungssoftware oft schon im Überlassungsvertrag genau festgelegt ist, in welcher Betriebsstätte diese benutzt werden darf, kann das Fahrzeug und damit die im Fahrzeug eingebettete Software in alle Länder exportiert werden. Daher muss auch Deckung für entsprechende Schäden bestehen – und zwar gerade bei Exporten in die USA, da dort die Haftungsrisiken erheblich höher sind als in Kontinentaleuropa. So ist es in den USA erheblich leichter, ein Unternehmen in Anspruch zu nehmen (Sammelklagen!) und außerdem sind dort die Haftungssummen höher, da die Haftung auch Strafcharakter hat. Die Haftungssumme kann so ein Mehrfaches des eigentlichen Schadens erreichen. (av) ←



Rechtsanwalt Dr. Wolf Günther ist in der Kanzlei Dr. Erben schwerpunktmäßig im IT-Recht sowie Marken- und Wettbewerbsrecht tätig. Die Kanzlei Dr. Erben berät IT-Unternehmen in ganz Deutschland und Österreich. Der Autor ist Mitautor des Buchs IT-Verträge, Wirksame und unwirksame Allgemeine Geschäftsbedingungen, Economica, Heidelberg, 4. Aufl. 2007 (ISBN 978-3-87081-516-5).

infoDIRECT www.all-electronics.de
 weitere Infos: 312AEL0207