

Rahmenanforderungen zur Produktsicherheit in der deutschen Automobilindustrie (Prototypenschutz)

Version:	1.0
Stand:	13.12.2005
Status:	Freigegeben
Mitarbeit:	Audi: Herr Jablonowski BMW: Herren Ackermann, Driftmann, Himpsl Daimler-Chrysler: Herren Amend, Wittmann, Opel: Herr Mannel VW: Herr Marezke TGA: Hr. Goertz

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	3
2	Anforderungen an den Umgang mit Prototypen.....	4
2.1	Der Managementprozess für die Produktsicherheit.....	4
2.1.1	Allgemeine Bestimmungen	4
2.1.2	Strategie	4
2.1.3	Verantwortung	4
2.1.4	Prozess / Organisation.....	4
2.1.5	Ressourcen	5
2.2	Tarnung	6
2.2.1	Allgemeine Bestimmungen	6
2.2.2	Strategie	6
2.2.3	Verantwortung	6
2.2.4	Prozess / Organisation.....	6
2.2.5	Ressourcen	6
2.2.6	Hinweise	7
2.3	Testgelände, Prüfstände / Simulationen	8
2.3.1	Allgemeine Bestimmungen	8
2.3.2	Strategie	8
2.3.3	Verantwortung	8
2.3.4	Prozess / Organisation.....	8
2.3.5	Ressourcen	9
2.4	Erprobungs- und Versuchsbetrieb.....	10
2.4.1	Allgemeine Bestimmungen	10
2.4.2	Strategie	10
2.4.3	Verantwortung	10
2.4.4	Prozess / Organisation.....	10
2.4.5	Ressourcen	11
2.4.6	Hinweise	11
2.5	Fotografieren / Fotoequipment.....	12
2.5.1	Allgemeine Bestimmungen	12
2.5.2	Strategie	12
2.5.3	Verantwortung	12
2.5.4	Prozess / Organisation.....	12
2.5.5	Ressourcen	12
2.6	Transport.....	13
2.6.1	Strategie	13
2.6.2	Verantwortung	13
2.6.3	Prozess / Organisation.....	13
2.6.4	Ressourcen	13
2.6.5	Hinweise	14

1 Allgemeines

Die Rahmenanforderungen zur Produktsicherheit wurden erstellt im Auftrag des Arbeitskreises „Integraler Informationsschutz mit IT-Sicherheit, Prototypenschutz und Risk-Management“ beim VDA. Diese Anforderungen sollen als Grundlage für den Produktschutz in der deutschen Automobilindustrie dienen und die Anforderungen der ISO 27001 spezifisch ergänzen.

Die Entwicklung oder der Testbetrieb von Prototypen oder Fahrzeugkomponenten sowie der Aufbau von Designmodellen erfordern einen besonderen Schutz des Designs und der Innovationen. In den Prozessen ist insbesondere darauf zu achten, dass die Risiken analysiert, wirkungsvolle Schutzmaßnahmen durchgeführt und die Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen überprüft werden. Dazu sind geeignete Verfahren anzuwenden.

Car-Clinics, Fotoshootings und Events (Marketing / Präsentationen) werden in diesen Rahmenanforderungen nicht berücksichtigt. Diese Umfänge regeln die OEMs firmenspezifisch.

2 Anforderungen an den Umgang mit Prototypen

Prototypen unterliegen der Geheimhaltung, müssen aber in unterschiedlichen Umgebungen bewegt und getestet werden (z.B. Test auf Teststecken und öffentlichen Straßen, Transport durch Speditionen, Versuche bei Partnerfirmen etc.). Dafür sind geeignete technische, organisatorische und awareness-bildende Maßnahmen notwendig.

2.1 Der Managementprozess für die Produktsicherheit

2.1.1 Allgemeine Bestimmungen

Zur Sicherstellung des Schutzes von Prototypen müssen geeignete Managementprozesse bei den OEMs und Entwicklungspartnern vorhanden sein.

2.1.2 Strategie

Bei den Entwicklungsfachstellen und Verwendern von Prototypen müssen das Bewusstsein und die Befähigung hinsichtlich des Umgangs mit geheimen Prototypen generiert werden. Technische und organisatorische Schutzmaßnahmen müssen definiert und umgesetzt werden.

2.1.3 Verantwortung

- a) Im Unternehmen muss es eine Zentralstelle geben, die den Sicherheitsprozess für den Prototypenschutz organisiert und treibt.
- b) Ein Gremium bei den OEMs (Entwicklungsvertreter, Sicherheitsfachstelle, Vertrieb) muss projektspezifisch die technischen und organisatorischen Schutzmaßnahmen (Tarnung und Handlingsvorgaben) beschließen.
- c) In der Organisation des Fahrzeugprojektes muss ein Verantwortlicher für den Prototypenschutz installiert werden.

2.1.4 Prozess / Organisation

- a) Im Entwicklungsprozess eines Fahrzeuges müssen Meilensteine beschrieben werden, an denen Schutzmaßnahmen in Abhängigkeit vom Reifegrad und Verwendungszweck der Prototypen definiert und aufgesetzt werden.
- b) Jeder Projektbeteiligte / Fahrzeugnutzer muss die in seinem Arbeitsbereich aktuellen Vorgaben zum Umgang mit Prototypen kennen.
- c) Bei der Vergabe an externe Mitentwickler und / oder andere Partner muss der Sicherheitsprozess auf diese ausgedehnt werden (Geheimhaltungsverpflichtung, Selbstauskunft, Sicherheitszertifikat, Vorort-Check durch zuständige Sicherheitsorganisation).

2.1.5 Ressourcen

- a) Es muss eine ausreichende Personalkapazität (zentral und im Projekt) zur Verfügung stehen.
- b) Es müssen ausreichende Finanzmittel (Awarenessbildung und Qualifizierung, Erstellung und Kommunikation von Handlungsvorgaben etc.) vorhanden sein.

2.2 Tarnung

2.2.1 Allgemeine Bestimmungen

Tarnungsumfang und der damit verbundene Aufwand müssen auf einer Schutzbedarfsfeststellung für das Schutzobjekt (Fahrzeug) beruhen. Eine Tarnung muss festgelegt werden. Typische Designmerkmale müssen dabei verändert oder verdeckt werden. Am Prototyp darf ohne Rückkopplung mit dem Projektverantwortlichen die Tarnung nicht verändert oder entfernt werden.

2.2.2 Strategie

- a) Die Tarnungsphilosophie und -strategie des Unternehmens muss beschrieben werden (Orientierungsrahmen für spezifische Projektarnung).
- b) Das Tarnungskonzept muss produktspezifisch erstellt und umgesetzt werden. Es muss dem Entwicklungsstand des Fahrzeuges angepasst werden.

2.2.3 Verantwortung

Es muss ein Gremium (Fachbereichsvertreter, Projektleiter etc.), welches über das projekt- und entwicklungsstandspezifische Tarnungskonzept verantwortlich entscheidet, vorhanden sein bzw. gegründet werden..

2.2.4 Prozess / Organisation

- a) Es muss eine Festlegung der Prototypen, die getarnt werden müssen, erfolgen.
- b) Es muss eine Entscheidungsvorlage (virtuell / grafisch oder hardwaremäßig) erstellt werden.
- c) Die Tarnteilebeschaffung muss organisiert werden.
- d) Die Tarnung muss durch Gremienvertreter (z.B. am ersten aufgebauten Fahrzeug) verantwortlich abgenommen und beschlossen werden.
- e) Eine Einzelabnahme durch den technischen Dienst muss veranlasst werden.
- f) Wenn erforderlich müssen Windkanalvergleichsmessungen (mit und ohne Tarnung) durchgeführt werden.

2.2.5 Ressourcen

- a) Das Tarnungsmaterial für In- und Exterieur (Mantel- oder Folientarnung) muss vorhanden sein.
- b) Verschleißbare Schutzplane und Interieurabdeckung müssen vorhanden sein.
- c) Die notwendigen Kosten müssen geplant werden.

2.2.6 Hinweise

Folgende weitere Anforderungen müssen unternehmensspezifisch erfüllt werden:

- a) Es muss eine ortsfremde Kfz-Zulassung als Tarnung genutzt werden, falls erforderlich.
- b) Es muss, falls erforderlich, eine Codierung / Kennzeichnung angebracht werden, um bei Veröffentlichungen die Prototypen zuordnen zu können.
- c) Es muss während der Geheimhaltungsphase sicher recycelt / verschrottet werden.

2.3 Testgelände, Prüfstände / Simulationen

2.3.1 Allgemeine Bestimmungen

Versuchsanforderungen der neuen Produkte machen Fahrten auf Testgeländen erforderlich. Bei der Schutz Betrachtung muss zwischen firmeneigenen Testgeländen und angemieteten Testgeländen differenziert werden.

2.3.2 Strategie

- a) Testgelände müssen einen besonderen Schutz (z.B. gegen unberechtigtes Fotografieren) vor Angriffen von innen und außen (Unberechtigte / Erbkönigjäger) bieten und einen abgeschirmten / störungsfreien Versuchsbetrieb ermöglichen.
- b) Bei einem Mischbetrieb mit anderen Fahrzeugprojekten (eigene und Wettbewerb) oder bei angemieteten Testgeländen müssen gesonderte Schutzmaßnahmen getroffen werden.

2.3.3 Verantwortung

- a) Für die jeweilige Örtlichkeit muss von der zuständigen Sicherheitsorganisation in Abstimmung mit dem Betreiber ein Schutzkonzept erstellt werden.
- b) Die Einhaltung der Maßnahmen aus dem Schutzkonzept muss von dem jeweiligen Betreiber vor Ort sichergestellt werden.
- c) Der jeweiligen Projektleiter / Versuchsleiter hat vor Ort die Verantwortung für die fahrzeugspezifische Einhaltung der Schutzmaßnahmen.

2.3.4 Prozess / Organisation

- a) Der Testbetrieb auf dem Testgelände durch den Betreiber muß zentral erfasst, dokumentiert und koordiniert werden.
- b) Schutzmaßnahmen müssen schriftlich definiert und kommuniziert werden.
- c) Produktspezifisch könnten zusätzliche Maßnahmen erforderlich werden:
 - 1. Einsatz von getarnten oder ungetarnten Prototypen nach Schutzbedarf.
 - 2. Nachtfahrten nach Schutzbedarf.
 - 3. Personenbestreifung falls erforderlich.
- d) Zutrittskontrolle (generell) und Ausfahrkontrolle für Prototypen müssen durchgeführt werden.
- e) Alarmierungs- und Notfallplanung (Funkverbindung, Schutzplanen, Luftschutzgaragen etc.) müssen vorhanden sein.

2.3.5 Ressourcen

- a) Umfriedetes Gelände / umfriedete Gebäude müssen mit einer Außenhautabsicherung (Sichtschutz, Übersteigschutz, gesicherte Stellflächen für Prototypen etc.) versehen sein.
- b) Überwachung (Videotechnik, Wärmebildkameras oder Personenstreife etc.) muss vorgesehen sein.
- c) Schilder des Fotografierverbotes müssen - falls erforderlich - am Außenzaun angebracht werden.
- d) Sicherheitsbestimmungen müssen verbindlich zur Kenntnis genommen werden (z.B. Fotografierverbot) und müssen am Eingang kenntlich gemacht werden.

2.4 Erprobungs- und Versuchsbetrieb

2.4.1 Allgemeine Bestimmungen

Es kann erforderlich sein, Prototypen auch „kundennah“ auf öffentlichen Strassen zu bewegen und zu testen.

2.4.2 Strategie

Die Erprobungsgebiete / -strecken müssen bezüglich des Risikos analysiert und bewertet werden. Von der Bewertung hängt der Umfang der Schutzmaßnahmen (Tarnung, Abschirmungspersonal, Nachtfahrten etc.) ab.

2.4.3 Verantwortung

Folgende Verantwortlichkeiten müssen festgelegt werden:

- a) Der Erprobungsleiter ist für den Prototypenschutz vor Ort verantwortlich.
- b) Der Fahrer eines Prototyps ist selber für die Einhaltung der definierten Schutzmassnahmen im Versuchsbetrieb verantwortlich.
- c) Risikoanalysen der Erprobungsgebiete / -strecken müssen von den verantwortlichen Fachstellen (Sicherheit, Erprobungsleiter etc.) durchgeführt werden.

2.4.4 Prozess / Organisation

- a) Bei den Versuchsfahrten müssen die aktuellen Schutzmaßnahmen / Handlings (siehe 2.1) eingehalten werden.
- b) Erprobungsfahrten auf öffentlichen Strassen müssen durch die verantwortlichen Fachstellen (Projektleitung, Sicherheit etc.) freigegeben werden.
- c) Das Erprobungsteam muss hinsichtlich folgender Aspekte sensibilisiert werden:
 - 1. Aktuelle Sicherheitslage und Reiserisiken.
 - 2. Verschwiegenheitspflicht über Reiseziel und Erprobungsumfänge gegenüber Unberechtigten.
 - 3. Regelungen im Umgang mit den Neuentwicklungen (Interieurabdeckung etc.).
 - 4. Verhalten bei besonderen Ereignissen (z.B. Fotografen, Unfälle, Pannen) und an neuralgischen Punkten / Schwachstellen der Fahrtstrecken.
 - 5. Auskünfte gegenüber Neugierigen müssen abgestimmt werden (Legende: z. B: Fahrertraining von Automobilclubs, etc.).
- d) Veränderungen an der Tarnung müssen mit den Verantwortlichen (Sicherheit, Projektleiter) im Einzelfall abgestimmt werden.
- e) Die unternehmensspezifischen Regelungen für das Fotografierverbot von Prototypen müssen beachtet werden.
- f) Für PCs / Laptops etc. müssen die jeweiligen IT-Sicherheitsrichtlinien (Viren-Check, Datensicherung, Verschlüsselung, Diebstahlschutz etc.) eingehalten werden.

2.4.5 Ressourcen

Testgelände und Werkstätten an den Erprobungsorten müssen hinsichtlich Einsehbarkeit und unberechtigtem Zutritt baulich, technisch, und / oder personell gesichert sein.

2.4.6 Hinweise

- a) Embleme / Beschilderungen, die auf Einrichtungen des Unternehmens hinweisen, müssen vermieden werden. Gleiches gilt für die Firmenzugehörigkeit (Kleidung, Anmeldungen in Hotels, etc.).
- b) Bei der Übertragung von vertraulichen Daten müssen die Anforderungen der ISO 27001 beachtet werden.

2.5 Fotografieren / Fotoequipment

2.5.1 Allgemeine Bestimmungen

Es muss verhindert werden, dass Unberechtigte schutzbedürftige Objekte fotografieren können.

2.5.2 Strategie

Das Einbringen von Bildaufzeichnungs- und Bildübertragungsgeräten (Fotohandy, PDA, Kleinbildkamera, Videokamera etc.) muss zielführend insbesondere in Zonen besonderer Schutzbedürftigkeit geregelt sein. Bei zwingend notwendigen Bilddokumentationen besteht gegenüber dem Objekteigentümer / Auftraggeber (OEM) eine Genehmigungs- und Nachweispflicht.

2.5.3 Verantwortung

- a) Für die Regelung ist die Geschäftsleitung verantwortlich. Das Verfahren muss jedem Mitarbeiter (eigene und Partner) und Besucher zur Kenntnis gebracht werden.
- b) Die Vorgaben des auftraggebenden OEMs müssen durch den SE-Partner eingehalten werden.
- c) Jeder Mitarbeiter ist für die Einhaltung der Regelungen zum Fotografieren / Fotoequipment verantwortlich.

2.5.4 Prozess / Organisation

- a) Das Genehmigungsverfahren von Fotoanträgen (Anträge zu Dokumentationszwecken in Entwicklung, Erprobungen, Veranstaltungen etc.) muss definiert und geregelt sein.
- b) Bei berechtigter Bilddokumentation muss diese gesichert verwahrt und vor Einsichtnahme Unberechtigter geschützt werden.
- c) Eine gesicherte Entsorgung des Bild- / Datenmaterials muss geregelt sein.
- d) Zum Schutz gegen unberechtigte Vervielfältigungen muss der Auftraggeber, falls erforderlich, im Bedarfsfall technische / optische Quellenschutzmaßnahmen vom Entwicklungspartner fordern.
- e) Zonen besonderer Schutzbedürftigkeit müssen gekennzeichnet sein (Schilder, Plakate etc.).
- f) Die Einhaltung des Verfahrens muss überwacht werden.

2.5.5 Ressourcen

Folgende Ressourcen inklusive der Kosten müssen hierzu eingeplant werden:

- a) Tresor / Wertschrank,
- b) zugriffsgesicherte Datenträger und Systeme,
- c) Shredder, sicheres Löschttool.

2.6 Transport

2.6.1 Strategie

Prototypen müssen beim Transport (Luft, Wasser, Land) vor unberechtigter Einsicht, unberechtigtem Fotografieren und Zugriff geschützt werden.

2.6.2 Verantwortung

- a) Die Koordinationsstelle / Dispositionsstelle des jeweiligen Unternehmens ist für den Einsatz geeigneter, von der Sicherheitsorganisation des OEM freigegebener Transportunternehmen verantwortlich.
- b) Die auftraggebende Fachstelle des OEM muss den Schutzbedarf definieren.
- c) Erfolgt die Beauftragung eines Transportes nicht durch die Koordinationsstelle / Dispositionsstelle sondern direkt durch die Fachstelle muss die Freigabe des transportdurchführenden Unternehmens durch die zuständige Sicherheitsstelle des OEM erteilt werden.
- d) Die auftraggebende Fachstelle muss dafür Sorge tragen, dass die Geschäftsleitung des Transportunternehmens ihre Mitarbeiter bzw. Subunternehmer zur Geheimhaltung verpflichtet und ihnen regelmäßig (mindestens 1x jährlich) oder bei Veränderungen der Schutzmaßnahmen den richtigen Umgang mit Prototypen mitteilt. Auf Anforderung der Sicherheitsstelle des OEM muss der entsprechende Nachweis erstellt werden.

2.6.3 Prozess / Organisation

- a) Der Transporteur muss den Geheimhaltungsstatus kennen und die definierten Schutzziele einhalten.
- b) Geheimhaltungsbedürftige Transporte müssen nach Vorgaben des OEM durchgeführt werden.
- c) Der Transporteur muss bei einer Gefährdungslage oder bei einem Vorkommnis die ihm vorgegebenen Meldestellen informieren.

2.6.4 Ressourcen

Folgende Ressourcen inklusive der Kosten müssen hierzu eingeplant werden:

- a) Geeignete verkehrssichere Transportmittel (z.B. geschlossen / verschlossen, verplombt, klimatisiert, alarmgesichert).
- b) Geeignetes Kommunikationsmittel (z.B. Handy ohne Bildaufzeichnungsfunktion, Funkgerät).

2.6.5 Hinweise

- a) Bei der Auftragsvergabe durch die Koordinations-/ Dispositionsstelle müssen Freigabeeinschränkungen durch die Sicherheitsorganisation berücksichtigt werden.
- b) Mitgeführte Bildaufzeichnungsgeräte (z.B. zur Dokumentation eigener Schadensfälle) müssen bei der Einfahrt in Werks- bzw. Prüf-/ Testgelände unaufgefordert deklariert werden.