

■ Dipl.-Ing. (FH) Ewald Ladenburger, Dinkelsbühl

Haftpflichtfall Lackschaden

Lackschaden durch Sanierungsarbeiten an einem Garagendach

Das nachfolgende Gutachten wurde inhaltlich auf die wesentlichen Aussagen gekürzt.
Die Anzahl der Lichtbilder wurde reduziert.

Vorbemerkung

Anlass des in Auftrag gegebenen Gutachtens waren Lackschäden an drei Fahrzeugen. Der Anspruchsteller (Herr G., einer der Geschädigten) hatte sein Fahrzeug vor seinem Anwesen geparkt, während an einem Garagendach einige Meter daneben Sanierungsarbeiten ausgeführt worden seien.

Zunächst wären die Eternitplatten mit einem Hochdruckreiniger gesäubert worden. Bereits hierdurch seien die drei Fahrzeuge erheblich mit Schmutzteilen verunreinigt worden, welche sich problemlos hätten abwaschen lassen.

Anschließend sei das Eternitdach mit einer Grundierung im Spritzverfahren versehen worden. Zu diesem Zeitpunkt wären die drei Fahrzeuge, wie üblich, vor den jeweiligen Anwesen nahe der sanierten Garage geparkt gewesen. Etwa zwei Tage später sei das Garagendach braun lackiert worden. Vor diesen Lackierungsarbeiten seien die Fahrzeuge weiter entfernt abgestellt worden, um eine Beaufschlagung mit braunen Farbpartikeln auszuschließen.

Die Lage des sanierten Garagendaches ist auf Bild 1 ersichtlich. Das Fahrzeug des Anspruchstellers (Herrn G.) sei in einer Position, etwa wie auf dem Bild 1 abgeleitet (jedoch mit dem Heck in Richtung Garage), abgestellt gewesen.

Gutachten

Auftraggeber:	Geschädigter G.
Fahrzeugart:	Pkw
Fabrikat:	Nissan
Typ:	Primera
Aufbauart:	Limousine
Farbe:	rot (uni-zweischicht)
Fahrzeugalter bei Schadeneintritt:	8 Jahre
Laufleistung bei Schadeneintritt:	103.768 Kilometer

Vorwort

Gemäß telefonischem Auftrag vom TT.MM.JJJJ durch Herrn G. wurde das im Folgenden näher beschriebene Fahrzeug hinsichtlich der eingetretenen Lackbeschädigungen besichtigt und fotografiert. Die Fotos Nr. 1 bis 7 liegen dem Gutachtenoriginal bei.

Eine erste Besichtigung wurde am TT.MM.JJJJ durchgeführt. Aufgrund der ungüns-

tigen Witterungsverhältnisse musste diese Besichtigung jedoch abgebrochen werden. Eine weitere Besichtigung wurde am TT.MM.JJJJ vorgenommen. Bei diesen Besichtigungen war Herr G. anwesend. Die Fahrzeugpapiere wurden vorgelegt. Nach Angaben von Herrn G. wären bereits Reinigungsversuche, jedoch erfolglos, durchgeführt worden. Ansonsten hätte sich das Fahrzeug in unverändertem Schadenszustand befunden.



Bild 1: Fahrzeug des Anspruchstellers, Stellplatz mit sanierter Garage im Hintergrund



Bild 2: Lackpartikel im Heckbereich

Sachverständige Ausführungen

Bei dem in Rede stehenden Fahrzeug waren insbesondere rechtsseitig und an der Oberseite eine Vielzahl von kleinen Lackpartikeln auf der Fahrzeugoberfläche feststellbar. Linksseitig konnten diese überwiegend nur vereinzelt vorgefunden werden. Die Oberfläche fühlte sich in den am stärksten betroffenen Bereichen rau an. Die einzelnen Partikel waren bei entsprechendem Lichteinfall deutlich sichtbar.

Bei einem Betrachten unter Zuhilfenahme eines Mikroskops (30-fache Vergrößerung) war erkennbar, dass diese Lackpartikel farblos waren. Der Durchmesser der einzelnen Partikel bewegte sich (geschätzt) in der Größenordnung von ca. 0,05 bis 0,1 Millimeter. Die Sicht durch die Scheiben nach außen war bei Gegenlicht erheblich beeinträchtigt. Es befanden sich zirka 10 bis 30 Partikel je Quadratzentimeter, dies entspricht 1.000 bis 3.000 Partikel je Quadratdezimeter, auf der Fahrzeugoberfläche (siehe Bilder 3–7). Auf den Bildern 3 (normale Aufnahme) und 4 (Makroaufnahme 10:1) sind die einzelnen Partikel dargestellt.

Der Vergleichsmaßstab auf Bild 3 weist eine Millimeter-Skalierung auf. Bei den Makroaufnahmen der Bilder 4 und 5 liegt eine 1/10-Millimeter-Skalierung vor. Auf den Bildern 6 und 7 sind die Lackpartikel auf der Heckscheibe abgebildet.

Das Schadensbild, die Schadenscharakteristik und der Schadensumfang lassen sich zwanglos und widerspruchsfrei mit einer Beaufschlagung der Fahrzeuge durch die Grundierungsarbeiten in Einklang bringen. Unter Berücksichtigung des Umstandes, dass drei geparkte Fahrzeuge beaufschlagt worden sind, und des typischen Schadensbildes sind andere Schadensursachen kaum denkbar.

Nachdem der Schaden durch die betroffenen Fahrzeughalter, insbesondere bei Sicht durch die Windschutzscheiben, erkannt worden sei, hätten sich die Betroffenen (erfolglos) bemüht, die Lackverunreinigungen zu entfernen.

Vom Sachverständigen wurde versucht, die Farbpartikel mit chemischen Mitteln anzulösen und zu entfernen. Reinigungsversuche wurden mit folgenden Mitteln durchgeführt:

- Reinigungsbenzin
- Terpentinersatz
- Kunstharz-Verdünnung
- Nitro-Verdünnung
- Aceton (auf Glasteilen)

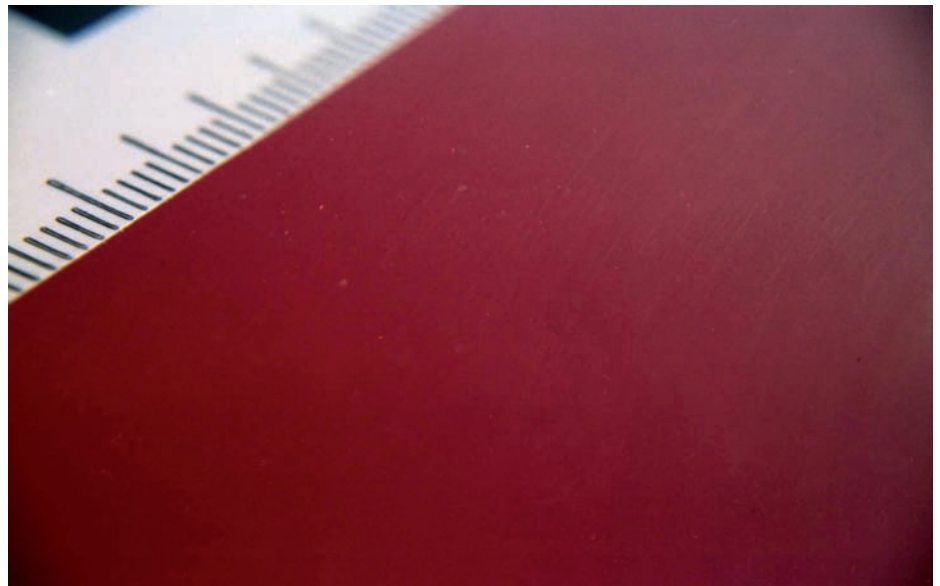


Bild 3: Lackpartikel am Kofferraumdeckel

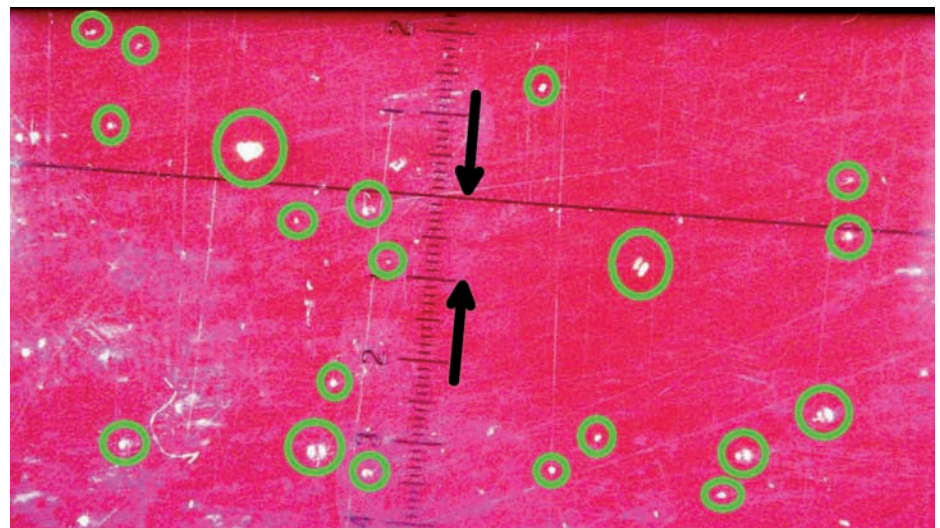


Bild 4: Makroaufnahme vor den Reinigungsversuchen, Lackpartikel beispielhaft markiert, Pfeilmarkierung zeigt 1 Millimeter

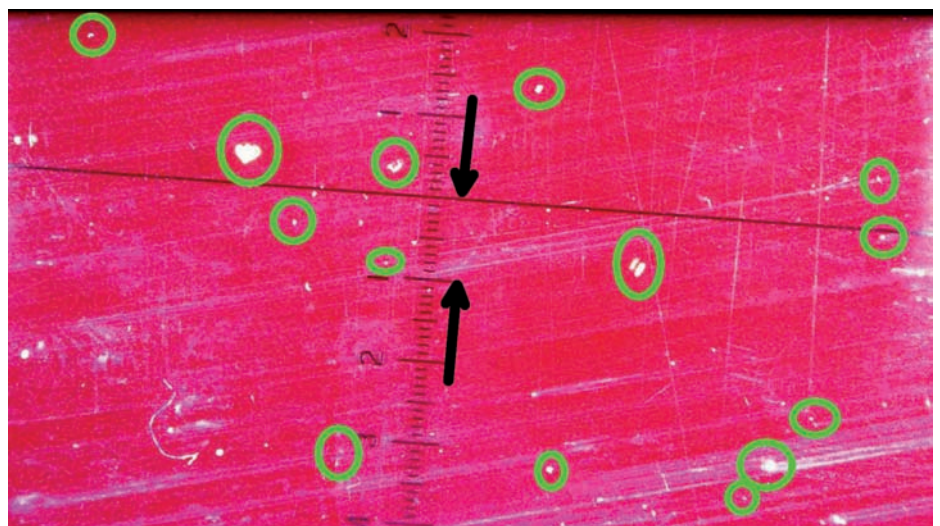


Bild 5: Makroaufnahme nach den Reinigungsversuchen, Lackpartikel markiert, Pfeilmarkierung zeigt 1 Millimeter

Mit keinem der genannten Mittel war es möglich, die Lackpartikel von der Fahrzeugoberfläche zu entfernen. Auch bei den kleineren Partikeln war kein sichtbarer Erfolg festzustellen.

Bezüglich der Art der verwendeten Grundierung wurde mit dem Hersteller, der Firma K., telefonisch Kontakt aufgenommen. Von der Firma K. wurde dem Sachverständigen ein technisches Informationsblatt per Fax zugesandt. Dieses Informationsblatt liegt dem Gutachten als Anlage bei. Entsprechend diesem Informationsblatt und nach erneuter Rücksprache mit Herrn A. von der Firma K. ergab sich, dass es sich um einen Einkomponenten-Kunstharzlack handelt. Dieser Kunstharzlack ist oxydativ härtend und vernetzt sich somit mit dem Luftsauerstoff. Die hieraus resultierende chemische Verbindung ist nicht reversibel. Derartige Lacke lassen sich nach Aushärtung (chemischer Vernetzung) nicht wieder anlösen.

Eine schonende Möglichkeit, die Lackpartikel mechanisch zu entfernen, ist die Verwendung von weicher Knetmasse, zum Beispiel Paint Rubber der Firma Swizöl. Hierbei wird ein Gleitmittel („Swizöl Quick Finish“) auf das zuvor gewaschene Fahrzeug gesprüht. Die Knetmasse („Swizöl Paint Rubber“) wird dann auf der Lackoberfläche mit leichtem Druck hin- und hergeschoben. Lacknebel oder andere Verunreinigungen können hierdurch entfernt werden, sofern diese nicht zu stark auf der Lackoberfläche haften. Dieses Vorgehen wäre insbesondere dann Erfolg versprechend, wenn sich auf der Lackierung eine Wachsschicht oder Straßenstaub beim Eintritt des Schadens befunden hätten. Im vorliegenden Fall war auch mit dieser Methode nur eine geringe, jedoch keine ausreichende Verbesserung zu erreichen.

Anschließend wurde versucht, die Lackpartikel unter Zuhilfenahme von Lackreiniger mechanisch zu entfernen. Bei diesen Versuchen war auch bei intensivem Polieren lediglich ein geringer Erfolg sichtbar.

Die Reinigungsversuche wurden am Kofferraumdeckel durchgeführt. Auf dem Bild 5 ist der Zustand der Lackoberfläche nach den erfolglos durchgeführten Reinigungsversuchen abgebildet.

Die Lackpartikel lassen sich somit weder auf chemischem noch auf mechanischem Weg zerstörungsfrei von der Lackoberfläche entfernen. Zur fachgerechten Instandsetzung des Schadens ist es erforderlich, an den stark betroffenen Teilen eine Oberflächenlackierung durchzuführen. In Anbetracht des Alters des Fahr-



Bild 6: Lackpartikel auf der Heckscheibe.

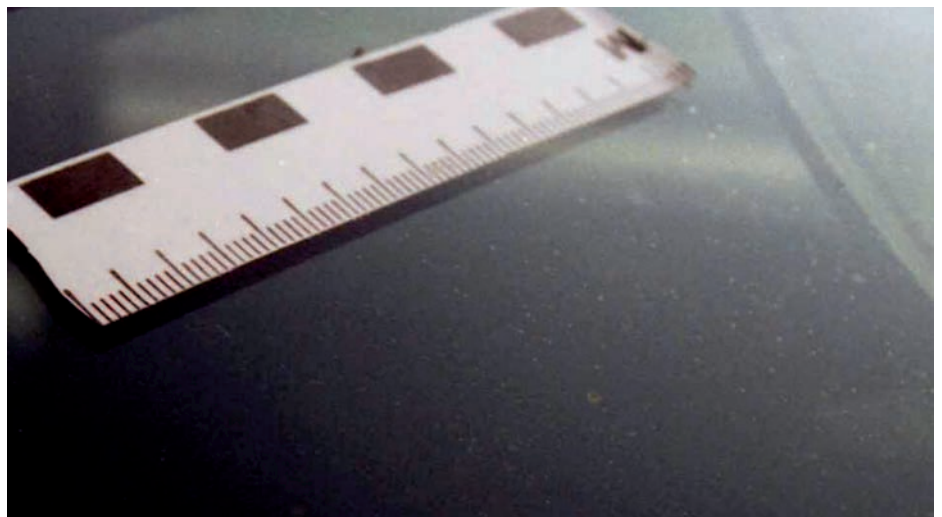


Bild 7: Lackpartikel auf der Heckscheibe

zeuges und der geringen Beaufschlagung durch Lackpartikel an der linken Seite ist aus sachverständiger Sicht auch unter Haftpflichtgesichtspunkten ein Aufpolieren ausreichend, um die Beeinträchtigungen auszugleichen.

An den Glasteilen wurden Reinigungsversuche unter Zuhilfenahme eines Glasschabers durchgeführt. Die Partikel ließen sich mit verhältnismäßig geringem Aufwand problemlos und rückstandsfrei von den Scheiben entfernen. Bei umsichtiger Vorgehensweise und bei Verwendung von neuen Glasschabern sind Beschädigungen der Glasoberfläche nicht zu erwarten. Die Glasteile können somit gereinigt werden.

Die Lackpartikel befinden sich auch an sämtlichen Anbauteilen, wie Scheibenwischer, Ziergitter, Reifen, Felgen und sonstigen Anbauteilen. Aufgrund der Strukturierung dieser Teile beziehungsweise der Lage dieser Teile sind die Verunreinigungen durch Lackpartikel nur bei einer gezielten Suche erkennbar. Aus sachver-

ständiger Sicht ist eine Erneuerung deshalb nicht gerechtfertigt. Hierdurch wird weder die Funktion dieser Teile noch das äußere Ansehen beeinträchtigt. Diese Anbauteile sind deshalb in der folgenden Kalkulation nicht berücksichtigt worden.

Kalkulation

Die Kosten zur ordnungsgemäßen Instandsetzung des Fahrzeuges wurden nach System Audatex kalkuliert. Die Kalkulation-Nr. LDK1234 liegt dem Gutachten bei. Hiernach ergeben sich folgende Werte:

Lohnkosten: 826,80 Euro
 Lackierungskosten: 1.318,61 Euro
 Teilekosten: 15,30 Euro
 voraussichtliche Gesamtinstandsetzungskosten ohne MwSt.: 2.160,71 Euro
 voraussichtliche Gesamtinstandsetzungskosten inkl. 19 % MwSt.: 2.571,24 Euro

Bei dieser Kalkulation wurden die Stundenverrechnungssätze und Kosten in der Fachwerkstatt des Geschädigten zugrunde gelegt.