

**Prof. Dr.-Ing. Heinz Breuer**

**Oststraße 40**  
**47929 Grefrath**  
Tel./Fax: 02158-5621  
Mobil: 01520-1053707  
e-mail: [heinz-breuer@gmx.de](mailto:heinz-breuer@gmx.de)

HAHN KUNSTSTOFFE GMBH  
z.Hd. Herrn Stephan Seibel  
Gebäude 1027

55483 Hahn Flughafen

18. Dezember 2006

### **Lebensdauer der Kabelkanalabdeckplatten**

Sehr geehrter Herr Seibel,

in Beantwortung Ihres Schreibens vom 12.12.2006 nehme ich zum Langzeiteinsatz Ihrer Kanalabdeckplatten wie folgt gutachterlich Stellung:

Es handelt sich um das Produkt hanit<sup>®</sup>-Kabelkanal-Abdeckplatten, die unter der Patent-Nr. 195 40 762 geschützt sind. Diese Platten werden im Intrusionsverfahren aus Folien-Abfällen hergestellt, die aus der Sammlung über die Gelbe Tonne bzw. den Gelben Sack und aus der Kunststoff verarbeitenden Industrie stammen. Vor der Verarbeitung werden die Kunststoffabfälle aufbereitet, indem sie vorsortiert, vorzerkleinert, getrennt, gewaschen, gemahlen und getrocknet werden. Somit liegt ein sauberer, sortenreiner Rohstoff vor, der überwiegend aus den Polyolefinen LDPE, HDPE und PP besteht. Diese Kunststoffe sind zudem witterungs- und UV-stabilisiert.

Die daraus gefertigten Platten sind in der Regel bis 1.580 mm lang, 400 mm breit und 45 mm dick und mit eingegossenen, korrosionsgeschützten Vierkantrohren versteift.

Seit 1988 werden vom Wettbewerber Ihrer Vorgängerfirma Lärmschutzwände ebenfalls aus recycelten Kunststoffen vertrieben, deren werkstoffliche Qualität ich von Anfang an immer wieder überprüft und begutachtet habe. Die Bauelemente dieser Lärmschutzwände bestehen aus der gleichen Kunststoffzusammensetzung wie Ihre Abdeckplatten, sind mit 40 ... 80 mm Dicke ähnlich wie sie dimensioniert und werden ebenfalls in Formen intrudiert.

Erst vor zwei Wochen habe ich die erste 1988 aufgestellte Lärmschutzwand wiederum begutachtet und deren Bauteile mit den heute hergestellten, in den Abmessungen gleich gebliebenen Bauelementen verglichen. Ich habe festgestellt, dass die Qualität und Festigkeit unverändert geblieben sind. Lediglich die Oberflächen dieser Bauteile sind durch Schmutzablagerung und Oxidation matter geworden, weisen jedoch keine Korrosionsschäden durch Witterungs- und UV-Belastungen auf.

Die oxidierte Oberflächenschicht wirkt wie ein Schutzschild und verhindert einen tiefer gehenden Witterungsangriff. Die UV-Stabilisierung der Kunststoffe schützt vor eventueller Strahlungsschädigung. Infolge der Dickwandigkeit der Bauteile bleiben ihre innere Dauerfestigkeit und damit die langzeitige Tragfähigkeit erhalten.

Aus meiner persönlichen technischen Begleitung dieser Projekte kann ich bestätigen, dass die vorgenannten Bauelemente der Lärmschutzwände, die nun schon 18 Jahre im Außeneinsatz den Witterungsbelastungen unter freiem Himmel ausgesetzt sind, keine dauerfestigkeitsmindernden Schäden erlitten haben. Sie haben sich sogar den Bedingungen ihres Einsatzes angepasst.

Diesen Bauteilen wie auch Ihren Kabelkanalabdeckplatten aus sortenreinem Kunststoffabfall mit überwiegendem Polyolefinanteil traue ich eine noch viel längere Lebensdauer zu. Für ihre weitere Nutzung über einen Gesamtzeitraum von 30 bis 40 Jahren unter den eigens berechneten statischen Tragfähigkeiten ohne mechanische Fremdeinwirkung sehe ich keine Probleme.

Sie können also auch Ihre patentierten Kabelkanalabdeckplatten, die Sie in Ihrer 20-seitigen technischen Abhandlung mit dem darin enthaltenen Prüfzeugnis des BIA beschreiben, für eine Nutzungsdauer bis zu 40 Jahren mit dem vorgegebenen Einsatzzweck freigeben.

Mit freundlichen Grüßen



Prof. Dr.-Ing. H. Breuer

