

Nagetierschutz = Nagetiersicher?

Lichtwellenleiter-Kabel für den Außenbereich (Typkurzzeichen A-DQ ...) werden mit verschiedenen Ausprägungen eines sog. Nagetierschutzes hergestellt. Die einfachste und in Deutschland verbreitetste Form besteht aus einer Schicht von E-Glasgarnen, welche unter dem Kabelmantel angeordnet ist und meist noch die Funktion einer Feuchtigkeitssperre übernimmt (Kurzzeichen "...B.."). Diese Faserwerkstoffe sind sehr spröde und zerbrechen bei einem Nagerangriff in kleine Teile, welche vom Nagetier als sehr unangenehm empfunden werden. In keinem Fall stellen sie einen Schutz für den Außenmantel dar! Eine verbesserte Variante sind glasfaserarmierte Mäntel aus Polyamid (Kurzzeichen "4Y") oder Polypropylen (Kurzzeichen "9Y"), hier stellt die mechanische Festigkeit und die sehr glatte Oberfläche einen verbesserten Schutz, jedoch auch keine absolute Sicherheit dar. Diese Variante findet jedoch aus Kostengründen kaum noch Anwendung.

Eine 100-prozentige Nagetiersicherheit kann ausschließlich durch metallische Aufbauelemente erreicht werden. Üblich sind dabei entweder Stahlwellmäntel bzw. Stahldrahtgeflechte oder aber eine Verlegung herkömmlich geschützter Kabel in metallene Schutzrohre.

Das Risiko eines Nagetierschadens sollte bei LWL-Kabeln nicht unterschätzt werden. Durch die geringen Durchmesser, und dadurch auch Mantelwanddicken, ist die Wahrscheinlichkeit eines Nagerangriffs, der zu einer Unterbrechung der Verbindung führt, wesentlich größer als bei Kupfer-Fernmelde- oder Starkstromadern, bei denen die signal- bzw. stromführenden Elemente selbst aus Metall bestehen und so zumindest zeitweilig ein Aufrechterhalten der Stromkreise gewährleisten.

