

Kurzfassung

Die vorliegende Masterarbeit beschäftigt sich mit der Problematik der Verhältnismäßigkeitsprüfung von Schallschutzmaßnahmen nach § 41 Abs. 2 des Bundesimmissionsschutzgesetzes. Aus dem Gesetz ergibt sich ein Vorrang von aktiven Schallschutzmaßnahmen. Passive Maßnahmen finden erst dann Anwendung, wenn die Kosten der aktiven Maßnahmen außer Verhältnis zum Schutzzweck stehen. Entscheidend für die Ausgestaltung des Schallschutzes ist das Prüfverfahren/ Berechnungsverfahren, das zur Abwägung bei der Verhältnismäßigkeitsprüfung verwendet wird. Mittels einer Auswertung von vier Schalltechnischen Untersuchungen werden die in der Praxis verwendeten Prüfverfahren untersucht und bewertet. Die verwendeten Prüfverfahren und Kennwerte geben Schallgutachtern einen großen Abwägungsspielraum. Um dem zu begegnen wird eine Monetarisierung des Schutzzweckes nach dem Verfahren von Steger & Piening empfohlen. Dadurch wird ein direkter Vergleich zwischen den Kosten der Schallschutzmaßnahme und dem Schutzzweck möglich. Als vorläufige Vorzugsvariante wird diejenige angesehen, die die meisten Schutzfälle löst und unter dem Betrag des monetarisierten Schutzzweckes liegt. Auf der zweiten Prüfungsstufe wird geprüft, ob die Kosten der Vorzugsvariante je gelöstem Schutzfall die Wertminderung einer durchschnittlichen Immobilie nicht übersteigt. Die anderen beiden Verfahrensschritte sollen die technische Realisierbarkeit und die akustische Wirksamkeit garantieren.

[Im Original folgt eine Abbildung]

Abstract

The present master thesis deals with the problem in finding the optimum balance considering noise prevention methods in accordance with § 41 part 2 of the German national immission protective act (Bundesimmissionsschutzgesetz). Due to the law, it appears that there is a primacy of active noise prevention methods. Passive noise prevention methods are applied only in the case when the costs of the active noise prevention methods are too high considering the protection case. The test method is hereby crucial in order to establish a noise prevention method which would guarantee the optimum balance. The test methods, which are commonly used, are going to be tested with the help of four sound technological surveys. The used test methods and parameters give acoustic inspectors an ample scope. In order to avoid this, a method is suggested for monetarising protective purpose following the procedure of Steger & Piening. With this a direct comparison is enabled between the costs of the noise prevention methods and the protection case. The variant, which solves most of the protection cases and lies under the costs of the monetarised protection purpose, is suggested as the preferred temporal variant. On the second test level it is checked if the costs of the preferred temporal variant don't top the loss in value of an average real estate in each protection case. The other two steps are supposed to guarantee the technical realisability and the acoustic efficiency.

[Im Original folgt eine Abbildung]