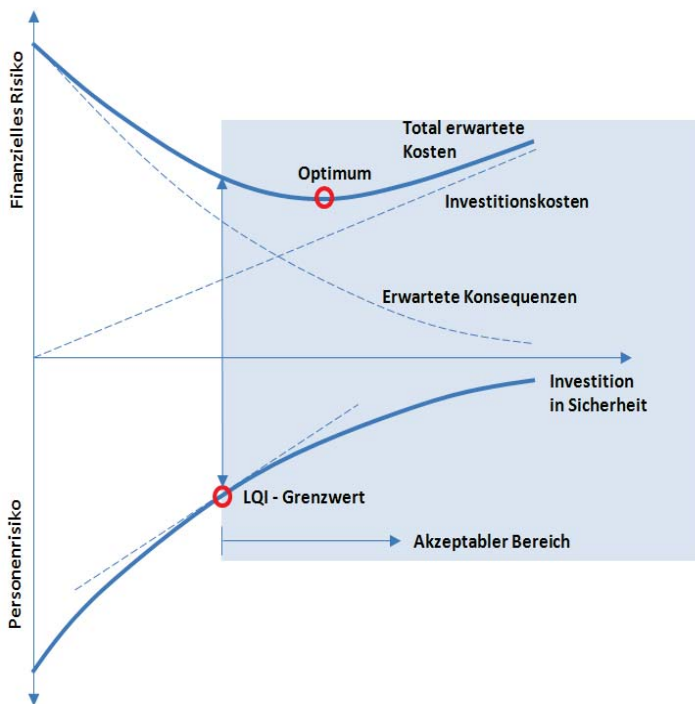


Wirtschaftlichkeit von Brandschutzmassnahmen

Im ersten Moment tönt dies wie ein Widerspruch, da Brandschutz für die Einen nur Geldverschwendung ist, während andere den Standpunkt vertreten, dass jeder Aufwand gerechtfertigt ist, um Todesopfer zu vermeiden. Irgendwo dazwischen liegt die Wahrheit. Wirtschaftlich sind Brandschutzmassnahmen dann, wenn mit den vorhandenen Mitteln möglichst viel Sicherheit - und zwar Personenschutz und Sachwertschutz - erreicht werden kann. Es geht also nicht darum, ein Maximum an Sicherheit mit den Brandschutzmassnahmen zu erreichen, sondern darum, die Massnahmen in Bezug auf ihre Kosten und Wirksamkeit zu optimieren.



Die obere Kurve in der nebenstehenden Abbildung entspricht der Summe der Investitionskosten mit den erwarteten Schadenkosten; das Optimum liegt im Scheitel dieser Kurve. Diese Betrachtungsweise berücksichtigt jedoch nur den monetären Aspekt in Bezug auf den Sachschaden, weshalb dieses Optimum für sich allein noch nicht aussagekräftig ist. Mit zum Kerngeschäft des Brandschutzes gehört schliesslich auch die Personensicherheit.

Die untere Kurve steht für das Personenrisiko. Dieses nimmt ab, je mehr in die Personensicherheit investiert wird. Als Grenzwert für den akzeptablen Bereich gilt der nach dem Grenzkostenprinzip ermittelte Life Quality Index (LQI). Der LQI ist ein gesellschaftsabhängiger Indikator, der aus der mittleren Lebenserwartung und dem Bruttoinlandsprodukt (BIP) pro Kopf einer Gesellschaft errechnet wird. Daraus lässt sich letztendlich ableiten, wie hoch die gesellschaftliche Zahlungsbereitschaft für die Personensicherheit ist. Der LQI ist also eine wohlstandsabhängige Grösse und variiert von Gesellschaft zu Gesellschaft. Dass die Schweiz bezüglich Wohlstand weit vorne ist, repräsentiert sich

auch im statistischen Vergleich der Brandtote. Während in der Schweiz im Mittel 4.7 Brandtote pro Million Einwohner und Jahr zu beklagen sind, sind es in Deutschland bereits 6.8 und in den USA 13.

Der weiter links liegende Punkt (Optimum bezüglich des finanziellen Risikos respektive LQI-Grenzwert) definiert die Grenze für den akzeptablen Bereich, welcher in der Grafik blau hinterlegt ist. In der dargestellten Situation (Grafik) bedeutet dies, dass es bezüglich Personenrisiko bereits mit etwas weniger Investitionen reichen würde, dass aber das finanzielle Risiko ausschlaggebend für ein optimales Kosten-Nutzen-Verhältnis ist.

Im Rahmen einer von der Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen (VKF) mitfinanzierten Dissertation, mit welcher auf Portfolio-Ebene der Sicherheitslevel der schweizerischen Brandschutzvorschriften punktuell hinterfragt wurde, wurde diese Methode als Berechnungsgrundlage verwendet. Beispielsweise wurden in Bezug auf die Rauchmelderpflicht in Privathaushalten Grenzkosten pro gerettetes Menschenleben von 14,3 Mio CHF / Jahr (Mittelwert) errechnet. Demgegenüber steht die gesellschaftliche Zahlungsbereitschaft für die Vermeidung eines Brandopfers bei 5,1 Mio CHF / Jahr. Daraus lässt sich ableiten, dass sich aufgrund der Wirtschaftlichkeit derzeit eine flächendeckende Rauchmelderpflicht für Privathaushalte nicht rechtfertigen lässt, was aber nicht heissen soll, dass nicht aus Gründen der Eigenverantwortlichkeit die Installation solcher Rauchmelder im Privatbereich sehr wohl Sinn machen. Die Erkenntnisse dieser wissenschaftlichen Arbeit fliessen in die Überarbeitung der schweizerischen Brandschutzvorschriften, welche derzeit in Gang ist, ein.