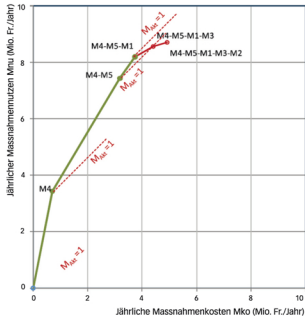


Die **Kosten-Wirksamkeits-Beurteilung**<sup>7</sup> betrachtet die Kosten im Verhältnis zum reduzierten Risiko. Die Bandbreite zur Beurteilung der Massnahmen nimmt Rücksicht auf die Genauigkeiten der ermittelten Werte und deren ökonomische Auswirkungen (Kosten, Wahrscheinlichkeiten, Zahlungsbereitschaft der Gesellschaft zur Verhinderung von Todesfällen).



Oft gibt es **mehrere Möglichkeiten, um die Bauwerkssicherheit zu verbessern**. Mehrere Massnahmen (im Bild M1 bis M5) können kombiniert werden, um die Sicherheit eines Bauwerks zu erhöhen. Die verschiedenen Kombinationen sind jeweils als Gesamtheit zu bewerten (im Bild die optimale Kombination M4-M5-M1).

**Norm SIA 269:**

$$\text{Massnahmeneffizienz } M_{\text{eff}} = \frac{\text{Vermindertes Risiko}}{\text{Sicherheitskosten}} \quad \text{Soll } \geq 1.0$$

**Astra, Doku 89 005:**

$$\text{Massnahmenakzeptanz } M_{\text{akt}} = \frac{\text{Massnahmennutzen}}{\text{Massnahmenkosten}} \quad \text{Soll } \geq 1.0$$

$$\text{Massnahmennutzen} = \text{Verhinderte Todesfälle (TF)} \cdot 5 \text{ Mio. Fr. pro TF}$$

$$\text{Massnahmenakzeptanz } M_{\text{akt}} = \frac{\text{Verhinderte Todesfälle (TF)} \cdot 5 \text{ Mio. Fr. pro TF}}{\text{Massnahmenkosten}}$$