

## Gewinne und Verluste

Eine Energiebilanz besteht in der Regel aus einer Aufsummierung von Gewinnen und Verlusten. Für die Ermittlung des Jahresheizwärmebedarfs kann entweder eine monatsweise oder eine jährliche Berechnung erfolgen.

Am Beispiel des Heizwärmebedarfs unterscheidet man:

### Gewinne

- Solare Gewinne
- Interne Gewinne
- Heizwärme (Verlustdeckung)
- Wärmerückgewinnung

### Verluste

- Transmissionswärmeverluste
- Lüftungswärmeverluste

Ein verantwortungsvoller Entwurf kann die Wärmeverluste durch Transmission, das bedeutet Verluste aufgrund von Wärmeleitung durch die Umfassungsfläche, und die Verluste durch Lüftung, so minimieren, dass der Einsatz an Heizenergie unter Berücksichtigung der solaren und internen Gewinne rapide abnimmt.

## Sprechertext

Neben einer prozentualen Änderung der einzelnen Gewinne und Verluste zeigt sich deutlich eine absolute Verringerung. Auf der Gewinnseite haben sich mit Ausnahme der Heizenergie die Anteile sogar prozentual vergrößert. Der Einsatz der Heizwärme zur Verlustdeckung beträgt bei einem Niedrigenergiehaus noch knapp 70 kWh/m<sup>2</sup>Jahr. Bei der Sanierung von Altbauten kann meistens eine Reduzierung auf unter 100 kWh/m<sup>2</sup>Jahr problemlos erreicht werden. Bei einem Niedrigenergiehaus ist eine Wärmerückgewinnungsanlage, integriert in die Lüftungsanlage, fast schon zum Standard geworden. Sie leistet einen Beitrag von ca. 15% auf der Gewinnseite.

