

Bauphysik:

Das Ingenieurbüro Rauter-Energie hat sich spezialisiert in der Bauphysik vor allem im Schall-, Wärmeschutz, Feuchteschutz in Gebäuden und in der Thermographie. Wir beschäftigen uns zudem mit Fragen des Energieverbrauchs, des Raumklimas, des Komforts und der Kondenswasser- und Schimmelpilzbildung. Von zentraler Bedeutung ist die Energieeffizienz, die Nachhaltigkeit und der Klimaschutz. Ein stetig wachsendes Komfortbedürfnis schlägt sich in gestiegenen Anforderungen z. B. an das Raumklima, die Beleuchtung und den Schallschutz nieder.

Unser Leistungsangebot in der Bauphysik umfasst Energienachweise, Wärmeschutz, Feuchteschutz, Schallschutz, Thermographie, Luftdichtigkeits- und Abdichtungskonzepte. Die Physik am Bau ist die zentrale Disziplin für das Erstellen eines schadensfreien Bauwerks.

Energieausweis

Der Energieausweis ist eine detaillierte Berechnung der Energiekennzahlen eines Gebäudes und informiert über den Energieverbrauch und die Gesamteffizienz des Bauwerks.

Ähnlich dem Typenschein für ein Auto, werden im Energieausweis energetische Kennzahlen für Gebäude erfasst. Basierend auf den Klimadaten des Standortes, werden aufbauend auf der genauen Ausrichtung des Gebäudes nach Himmelsrichtung und der Geometrieerfassung, alle Bauteile inklusive der einzelnen Bauteilschichten und der Haustechnik eingegeben. Somit werden Energiegewinne und -Verluste berechnet und aufgrund dieser Bilanz der Energiebedarf des Gebäudes als Endergebnis ermittelt.

Mit dem Energieausweis wird die Beurteilung der thermischen Qualität einer Immobilie ermöglicht. Zudem ist der Energieausweis ein wichtiges Instrument in der Planung, sowohl bei Neubau oder Sanierung eines Gebäudes und unterstützt bei der Auslegung von haustechnischen Systemen.

Die Energieausweisberechnung ist in folgenden Fällen verpflichtend:

Im Bauanzeige- und Baubewilligungsverfahren (Planungs- und Fertigstellungsausweis):

- a. bei der Neuerrichtung von Gebäuden $> 50\text{m}^2$
- b. bei Auf- und Zubauten, durch die die beheizte Geschoßfläche des Baus um mehr als 50m^2 vergrößert wird;
- c. bei der Änderung von Bauten im Sinn des § 2 Abs 1 Z 4 BauPolG, die mehr als 50 % der Geschoßfläche des Baus betrifft.

Ausnahmen sind im §17a Baupolizeigesetz 1997 idF LGBl Nr 90/2008 festgelegt (z.B. Kirchen, Industriegebäude, Gebäude mit reiner Sommernutzung)

Sonstige Anwendungsbereiche:

- a. für öffentlichen Bauten für Verwaltung, Bildung, Kultur oder Soziales mit mehr als 1.000 m² in maximal 10-jährigen Aktualisierungen
- b. für diverse Förderstellen auf Bundes- und Landesebene (z.B. Sanierungscheck, Direktzuschuss für Wärmepumpen oder Biomasse-Heizungen)
- c. bei Verkauf oder der Vermietung von Gebäuden oder Nutzungsobjekten (z.B. Wohnungen)

Seit Jänner 2009 ist gemäß Energieausweis-Vorlagegesetz bei jedem Verkauf und bei der Vermietung von beheizten Gebäuden und Wohnungen, ein gültiger Energieausweis vorzulegen.

Der Energieausweis ist auch die Grundlage für einen Großteil der Förderungen bei Neubau und Sanierung

Wärmeschutz

Berechnungen und Simulationen für behördliche Nachweise.

- Energienachweise
- Schallschutznachweis

Energie, Wärme, Dampf, Kondenswasser, Dichtigkeit, Schall und Lärm.

- Optimale Wärmedämmung (winterlicher und sommerlicher Wärmeschutz)
- Energieverbrauch
- Wärmebrücken
- Dampfdiffusion und Kondenswasseranfall
- Feuchte- und wärmetechnisches Verhalten von Bauteilen
- Raumklima (Behaglichkeit, Oberflächen- und Raumtemperaturen, Luftfeuchtigkeit)
- Luftdichtigkeit der Gebäudehülle

Feuchteschutz (Wasserdampfdiffusion)

Leistungen für den Feuchteschutz werden erbracht, um das Gebäude und/oder einzelne Bauteile vor Wasserbelastungen von aussen und innen zu schützen. Dies umfasst nicht nur den Schutz einer substantiellen Schädigung durch einen physikalischen Vorgang wie Wasserdampfdiffusion, Konvektion oder Kapillarleitung, sondern auch einen Wasserschaden aufgrund eines fehlenden oder ungeeigneten Abdichtungssystems, eines Wasserrohrbruchs oder dergleichen. Auch die Tauwasser- und Schimmelpilzfreiheit sind Bestandteile des Feuchteschutzes.

Unsere Dienstleistungen

Wir beraten, planen, messen und begutachten ...

Schallschutz

- Schallschutz: Beratungen und Berechnungen bezüglich Luft- und Trittschall

Thermographie

Mittels der Bauthermografie überprüfen wir die Wärmedämmung der Gebäudehülle und lokalisieren Schwachstellen. Ebenso orten wir Leckagen in Wasser- und Heizleitungen und untersuchen Feuchte- und Wasserschäden.

- Wärmetechnische Zustandserfassung der Gebäudehülle
- Messungen von Wärmebrücken
- Prüfen der Wärmedämmung, vor oder nach Sanierungen
- Suchen von Schadstellen

Welche Vorteile bietet eine Thermographiemessung?

- sehr hohe Genauigkeit
- Temperaturunterschiede bis $0,1^{\circ}\text{K}$ sind mess- und darstellbar
- keine Vorbehandlung der Messgegenstände
- keine Auswirkungen auf die Messgegenstände
- sehr genaue Fehlerdetektion möglich
- Zerstörungsfreie Messung
- Zertifiziert nach EN 473 S2

Telefonnummer : 0676842214708

office@rauter-energie.at