

U-Wert Messung mit dem gSKIN® U-Wert Kit

Objektdaten		Datum:	
Anschrift:		Bauelement (Typ):	<input type="checkbox"/> Wand <input type="checkbox"/> Fenster <input type="checkbox"/>
		Bauelement (Aufbau):	
		Ausrichtung:	
Baujahr:		Nutzung:	<input type="checkbox"/> Bewohnt <input type="checkbox"/> Unbewohnt
Gebäudeart:		Fotodokumentation:	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein

1 Messbedingungen
Temperaturunterschied ($T_{\text{innen}} - T_{\text{ausen}}$) beträgt mindestens 5°C
Messung während mindestens 72h möglich (ISO)

2 Material
Software auf Laptop installiert
Datenlogger aufgeladen
Ausreichend Speicher auf Datenlogger vorhanden
Fixierung (Paste, Klebeband) vorhanden
<i>Optional:</i> Wärmebildkamera vorhanden
<i>Optional:</i> Leiter vorhanden

3 Bestimmung der Messposition (MP)
Messposition innen und aussen erreichbar (evtl. mit Leiter)
Messpunkt aussen ist mit dem langen Kabel des Aussen-Temperatursensors (i.d.R. 5m) über Fenster/Tür erreichbar
Keine direkte Sonneneinstrahlung vorhanden (Nordwand, Schattenwand, ggfs. Verschattung montieren)
Position ist möglichst wettergeschützt
Abstand zu möglichen Wärmebrücken (evtl. Wärmebildkamera benutzen)
Abstand zu Wärmequellen (Heizung)

4 Aufbau der Messung
Fixierung (Paste, Klebeband) ausgewählt (Paste kann Rückstände hinterlassen)
Wärmeflussensor <u>im Inneren des Gebäudes</u> fixiert
Innen-Temperatursensor (kurzes Kabel) in der Nähe des Wärmeflussensors fixiert

4 Aufbau der Messung - Fortsetzung
Aussen-Temperatursensor (langes Kabel) auf der gleichen Höhe <u>aussen am Gebäude</u> fixiert
Fixierungen überprüft (Nie am Kabel des Wärmeflussensors ziehen!)
Wärmeflussensor und Datenlogger mit den schwarzen Steckern miteinander verbunden

5 Start der Messung
Datenlogger und Laptop mit Verbindungskabel verbunden
Messung über Software gestartet
<i>Optional:</i> Verbindungskabel getrennt
Fotos von der Montage für die Dokumentation gemacht

6 Während der Messung
Temperatur im Inneren möglichst konstant halten (nicht lüften, Thermostat nicht anpassen)

7 Beendigung der Messung
Messresultate über «Messdatei auslesen» in der Software ausgelesen und Report abgespeichert (Bei nicht ISO-konformen Messresultaten evtl. Messung verlängern)
Messung über «Logger» und dann «Messung beenden» gestoppt

8 Abbau der Messung
Verbindung zwischen Datenlogger und Wärmeflussensor getrennt
Wärmeflussensor vorsichtig von der Wand gelöst (Nie am Kabel ziehen. Anleitung konsultieren)
Temperatursensoren gelöst und Kabel aufgewickelt
Klebereste von Wand und Sensoren entfernt

Bemerkungen zur Fenstermessung:

Für eine **ISO-konforme Messung** bei Fenstern raten wir zu folgendem Vorgehen:

1. Eine zusammenhängende Messung über mindestens drei Nächte
2. Manuelle Auswertung über Excel
(Template kann auf unserer Website im Downloadbereich heruntergeladen werden; Copy & Paste möglich)

Falls **keine ISO-konforme Messung** benötigt wird, ist auch folgendes Vorgehen möglich:

1. Eine Messung über eine Nacht (Messung nach Sonnenuntergang starten und vor Sonnenaufgang stoppen)
2. Automatische Auswertung durch die Software

ACHTUNG: Diese Methode ist nicht ISO-konform.

Es ist wichtig die Messung(en) bei Nacht durchzuführen, um den Einfluss der Sonneneinstrahlung zu verhindern.