



Erklärung:

- 1 | Infrarotheizung: Metall pulverbeschichtet - weiss mit Feinstruktur
Abmessung: 120 cm x 120 cm • Leistung: 1.410 W
- 2 | Infrarotheizung: Glas - Spiegelfront
Abmessung: 90 cm x 60 cm • Leistung: 580 W
- 3 | Funkthermostat: DE • programmierbar
- 4 | Infrarotheizung: Metall pulverbeschichtet - weiss mit Feinstruktur
Abmessung: 150 cm x 75 cm • Leistung: 1.210 W
- 5 | Infrarotheizung: Glas - individuelles Bild
3 Stück à 60 cm x 60 cm • Leistung: 1.110 W
- 6 | Infrarotheizung: Glas - Tafeloberfläche
Abmessung: 150 cm x 60 cm • Leistung: 930 W
- 7 | Infrarotheizung: Metall pulverbeschichtet - weiss mit Feinstruktur
Abmessung: 150 cm x 75 cm • Leistung: 1.210 W

- A | Photovoltaik (PV)-Anlage auf dem Dach montiert
- B | Brauchwasser Wärmepumpe durch PV-Anlage gespeist
- C | Wechselrichter wandelt PV-Gleichstrom in Wechselstrom
- D | Stromspeicher für maximale Effizienz der PV-Anlage
- E | Zählerschrank definiert den Übergabepunkt des Energieversorgers hin zum Eigenheim.







Die bedarfsoptimierte Beratung einer neuen Heizungsanlage auf Basis von Welltherm Infrarotheizungen erfolgt bei uns zu 100% EnEV-konform.

Kostenvergleich gängiger Heizungssysteme

Für den Neubau gibt es inzwischen eine Vielzahl unterschiedlicher Heizsysteme. Neben der bekannten Gas-Brennwerttechnik haben sich über die letzten Jahrzehnte weitere Technologien etabliert: Die Pelletheizung, die Luft-Wasser-Wärmepumpe und effiziente Infrarotheizsysteme. Um ein modernes, nach KfW-Vorgaben gedämmtes Haus, auf eine angenehme Wohlfühltemperatur zu bringen, eignen sich potentiell alle vorgenannten Systeme.

Doch wie sieht es mit den Kosten aus? Für den Endverbraucher ist die Gesamtsituation aus Anschaffungskosten und Betriebskosten über die gesamte Nutzungsdauer nur mit großem Aufwand zu ermitteln. Meist fehlen konkrete Zahlen oder Erfahrungswerte. Wir haben Ihnen diese Arbeit abgenommen damit Sie das Heizen mit Infrarotwärme in den direkten Kostenvergleich zu anderen Systemen setzen können.

Berechnet am Beispiel eines 120 qm Hauses auf KfW-Niveau. Alle vorgenannten Preise wurden mit großer Sorgfalt ermittelt und errechnet. Trotzdem können wir keine Gewähr für diese Berechnung übernehmen. Der Strompreis (24 Cent/kWh) und der Gaspreis (5 Cent/kWh) wurden im Februar 2019 ermittelt. Alle dargestellten Preise sind unverbindliche Bruttopreise. Ein Rechtsanspruch kann nicht abgeleitet werden. Die einmaligen Kosten für die Infrarotheizung setzen sich aus 7.072,00 € für die Heizkörper und 1.056,00 € für die Steuerung zusammen.

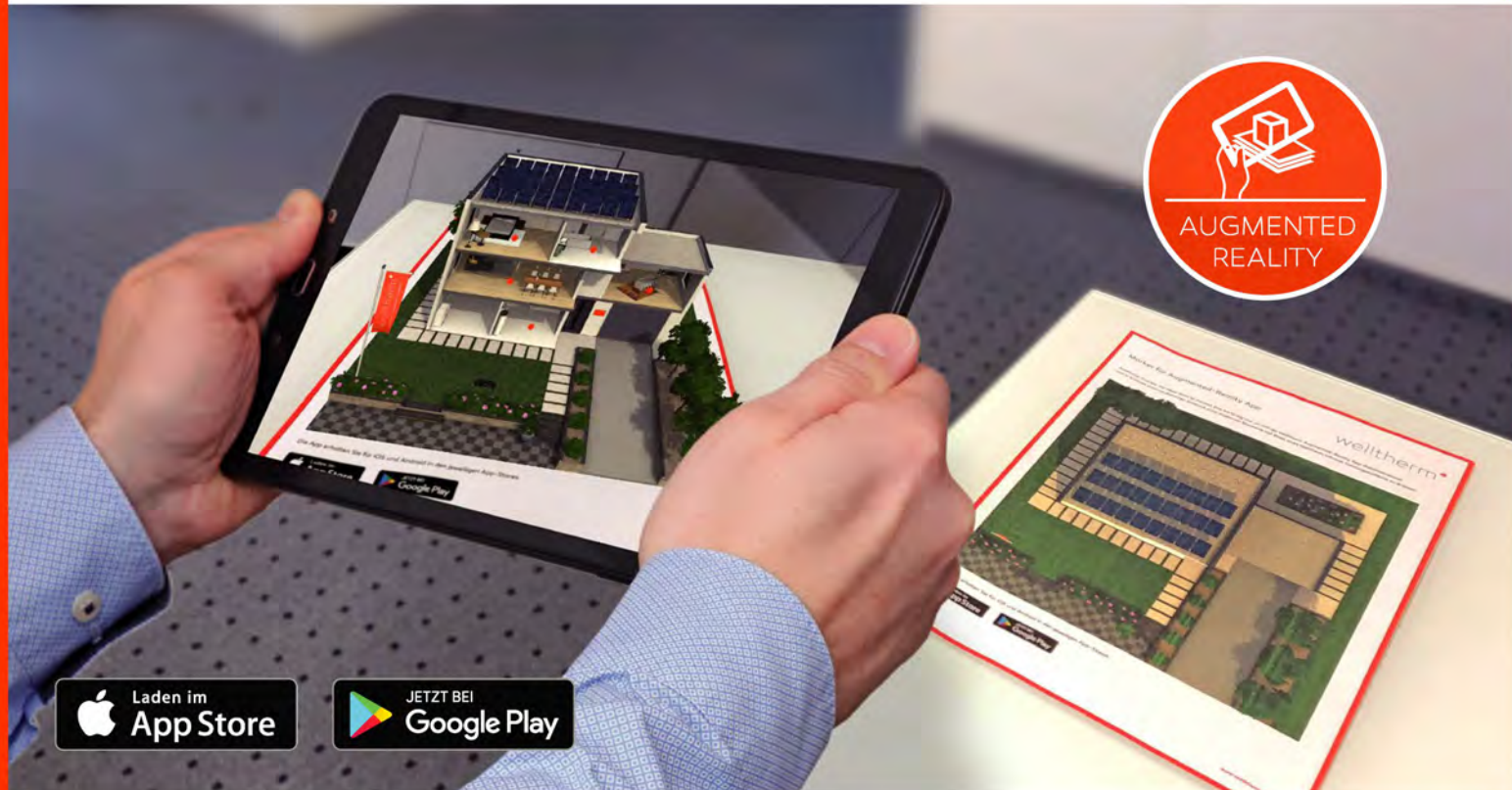
	Infrarot-Strahlungswärme 	Gasheizung 	Luft-Wasser-Wärmepumpe 	Pelletheizung 
Jährliche Kosten - p.a.				
Energiebedarf (Gas bzw. Strom)	3.805 kWh	8.860 kWh	2.254 kWh	2.133 kWh
Betriebskosten (Gas bzw. Strom)	913,20 €	443,00 €	540,96 €	507,00 €
Betriebsstrom für Nebenaggregate	0,00 €	70,00 €	50,00 €	40,00 €
Wartungskosten	0,00 €	200,00 €	200,00 €	230,00 €
Schornsteinfegerkosten	0,00 €	60,00 €	0,00 €	120,00 €
Reparaturkosten	80,00 €	204,00 €	210,00 €	124,00 €
1) Summe der Betriebskosten - p.a.	993,20 €	977,00 €	1.000,96 €	1.021,00 €
Einmalige Investitionskosten	8.128,00 €	18.655,00 €	23.232,00 €	29.089,00 €
Einmalige Hausanschlusskosten	0,00 €	2.500,00 €	0,00 €	0,00 €
Summe der einmaligen Kosten	8.128,00 €	21.155,00 €	23.232,00 €	29.089,00 €
2) Einmalige Kosten verteilt auf 20 Jahre Nutzungsdauer - p.a.	406,40 €	1.057,75 €	1.161,60 €	1.454,45 €
Summe aus den Betriebskosten und den einmaligen Kosten auf die Nutzungsdauer verteilt (1+2) - p.a.	1.399,60 €	2.034,75 €	2.162,56 €	2.475,45 €

Fazit: Moderne Immobilien mit deutlich geringerem Energiebedarf als noch vor 20 oder 30 Jahren, heizt man heute **am günstigsten mit infraroter Strahlungswärme** - also mit Strom! Die in jedem Fall höheren Investitionskosten aller anderen Systeme führen vom ersten Tag an zu einem Preisvorteil für die günstige Infrarotheizung. **Es braucht keine jahrzehntelange Amortisation - Sie sparen von Anfang an!**

Selbst ohne Photovoltaik-Anlage gewinnt die infrarote Strahlungswärme den Kostenvergleich für sich. Trotzdem lohnt sich die Installation einer PV-Anlage - denn erst damit machen Sie sich weitgehend unabhängig von künftig steigenden Energiekosten, die im Übrigen alle Heizarten gleich treffen.

Modernes Wohnen - live in 3D - mit der Augmented-Reality App

Wir möchten Ihnen einen möglichst realitätsnahen Eindruck davon geben, wie man heute moderne Gebäude mit Infrarotheizungen ausstattet. Dazu bedienen wir uns neuester Software-Technologie. Per Augmented-Reality App überlagern wir das Kamerabild Ihres Smartphones oder Tablets mit einer 3D-Darstellung unseres Neubau-Hauses. Grundlage dazu ist ein ausgedruckter Marker (auf der Rückseite dieses Flyers) den Sie vor sich auf den Tisch legen.



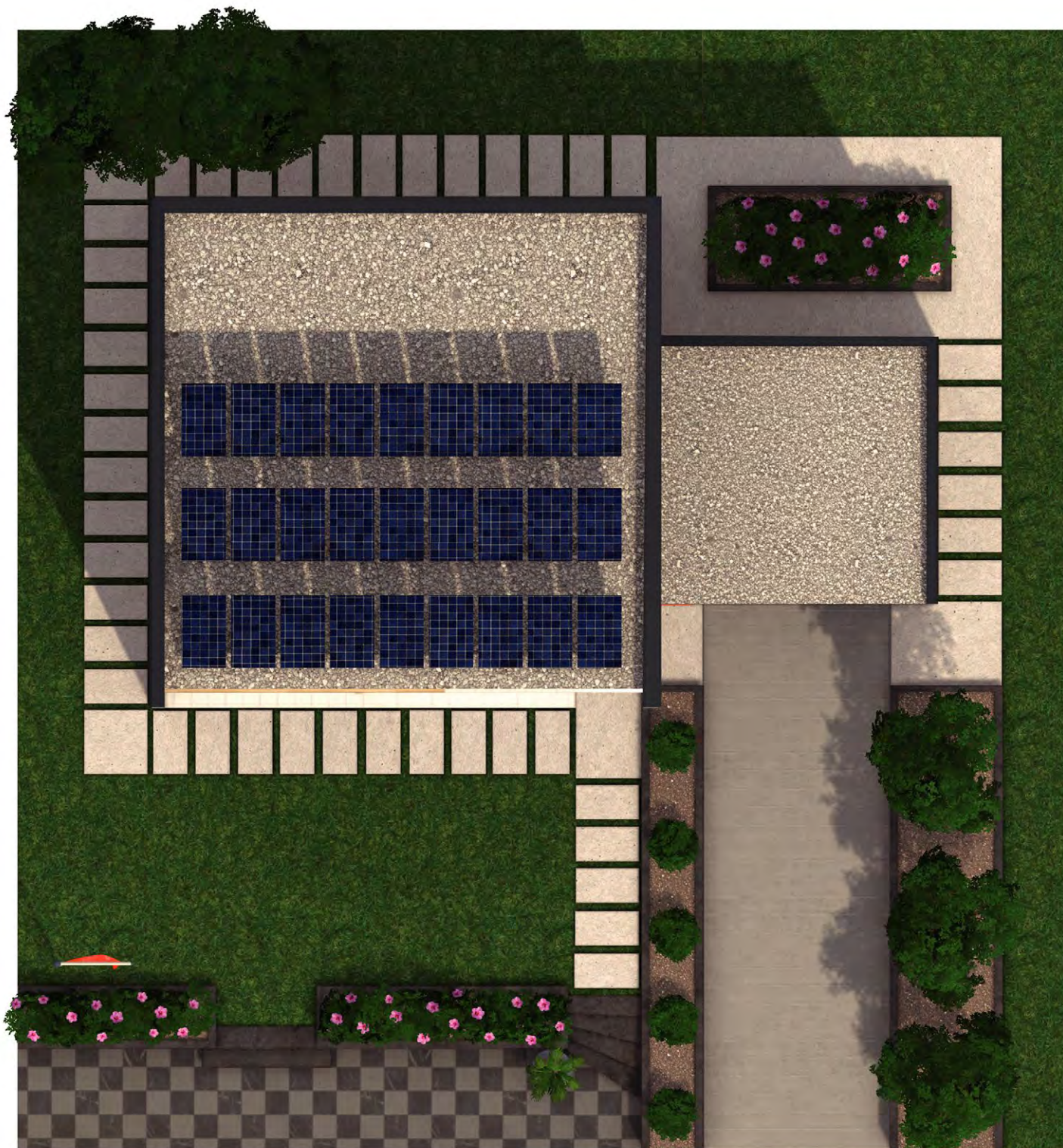
Anleitung:

Sobald Sie die App auf Ihr Endgerät geladen und installiert haben, können Sie diese starten. Tippen Sie nach dem App-Start auf das Vorschaubild und leiten damit den Download der 3D-Daten ein. Der Download umfasst rund 50 MByte und benötigt einige Sekunden. Sobald alle Daten heruntergeladen wurden, startet die Kamera und damit die Marker-Erkennung. Richten Sie die Kamera Ihres Endgerätes derart auf den Marker, dass dieser in seiner Gesamtheit erfasst werden kann. Sobald die App den Marker korrekt erkannt hat, beginnt die Überlagerung des real gefilmten Markers mit den virtuellen 3D-Inhalten. Sie können sich nun mit Ihrem Endgerät rund um den Marker herum bewegen. Wenn der Marker den Sichtbereich Ihrer Kamera verlässt, wird die Augmented-Reality-Überlagerung beendet. Versuchen Sie dann den Marker wieder in den Sichtbereich der Kamera zu bringen.

In dem aufgeschnittenen 3D-Haus sehen Sie rote Punkte, die Sie antippen können um zu einer interaktiven 360° Innenraum-Darstellung zu gelangen. Dort finden Sie Informationen zu den dargestellten Heizungen und der Steuerungstechnik. Innerhalb dieser virtuellen Räume bewegen Sie sich per Hin- und Herschwenken des Endgerätes oder mittels Wischbewegungen Ihres aufgelegten Fingers. Symbole in Form roter Ringe können angetippt werden um in die anderen Räume des Hauses zu wechseln. Der weiße Pfeil am oberen linken Bildschirmrand führt Sie zurück zur Hausansicht, bzw. von der Hausansicht zurück in die oberste Menüebene.

Marker für Augmented-Reality App

Die unten abgedruckte Draufsicht des Welltherm 3D-Hauses ist der Marker für die Welltherm Augmented-Reality App. Wenn Sie die App geladen und gestartet haben, richten Sie Ihr Smartphone mit der Kamera auf diesen Marker. Dreidimensional und in Echtzeit erhalten Sie dann einen realistischen Eindruck einer modernen Bauweise auf Basis eines Welltherm Infrarot-Heizungssystems.



Die Welltherm Augmented-Reality App erhalten Sie kostenlos für iOS und Android in den jeweiligen App-Stores.

