







# WARME OBERFLÄCHEN SORGEN FÜR THERMISCHE BEHAGLICHKEIT IM BAD

itramo-Infrarotheizelemente übertragen die Wärme mittels Infrarot so an den Raum, dass ein bestimmtes für den Menschen angenehmes Temperaturniveau erreicht und gehalten werden kann. Dabei sorgen effektive und trotzdem kleinformatige Heizelemente in unterschiedlichen Abmessungen und Leistungsstufen für thermische Behaglichkeit ohne unnötigen Energieeinsatz.

DER MITTELWERT AUS LUFT- UND STRAHLUNGS-TEMPERATUR DER OBERFLÄCHEN BILDET DIE SOGENANNTE OPERATIVE TEMPERATUR. DIESE GEFÜHLTE TEMPERATUR IST MASSGEBEND FÜR DIE THERMISCHE BEHAGLICHKEIT IM RAUM.

Gerade im Badezimmer beeinflusst die Temperatur der Oberflächen in einem Raum das Wärmeempfinden eines Menschen erheblich. Deshalb erwärmen strahlungsorientiert arbeitende Vitramo Decken- und Wandheizelemente die Oberflächen im Raum so differenziert, dass diese untereinander keine Temperaturunterschiede bzw. nur geringe Temperaturunterschiede aufweisen. Die Luft im Raum erwärmt sich gleichmäßig und beinahe strömungsfrei erst im Kontakt mit diesen Oberflächen.

#### WARME OBERFLÄCHEN VERMEIDEN KONDENSATBILDUNG UND VERRINGERN LÜFTUNGSWÄRMEVERLUSTE

Tägliches Duschen oder Baden sorgt im Bad für eine hohe Luftfeuchtigkeit. Regelmäßiges Lüften ist deshalb besonders wichtig. Mit der Luft entweicht jedoch auch Wärme.

Die mittels Infrarot erzeugte Wärme an den Raumoberflächen führt automatisch zu einer geringeren Raumlufttemperatur als bei normalen Konvektionsheizungen üblich, ohne dass dabei der Korridor der thermischen Behaglichkeit verlassen wird. Dabei gilt: Je geringer die Temperatur der Abluft, desto weniger Wärmeenergie geht an die Außenluft verloren. Da die gespeicherte Wärme in Wand und Boden schnell wieder an die Luft abgegeben wird, ist es nach dem Lüften sofort wieder behaglich. Darüber hinaus liegt die Temperatur an den warmen Oberflächen schnell wieder über der Taupunkttemperatur, bei der sich überhaupt erst Feuchtigkeit an Boden und Wänden absetzen kann.

#### BEHAGLICHKEIT ZUM NACHRÜSTEN

Oftmals ist es aus Gründen der Effizienz unsinnig, die Zentralheizung für ein neu ausgebautes Bad zu erweitern oder für ein Bad, das nur vorübergehend oder nur für einen bestimmten Zeitraum genutzt wird, zu betreiben. Und auch in Bädern, die mit der vorhandenen Heizung nicht ausreichend mit Wärme versorgt sind, ist der Einsatz von Vitramo-Heizelementen wirtschaftlich.

#### VITRAMO-HEIZELEMENTE PASSEN DAS RAUMKLIMA DEM INDIVIDUELLEN NUTZERVERHALTEN OPTIMAL AN.

Die ökodesign-konforme Vitramo-Temperaturkontrolle sorgt unabhängig davon, ob die Geräte in einem Raum gerade arbeiten oder nicht, zum individuell vorgegebenen Zeitpunkt der Nutzung im Bad für behaglich temperierte Raumoberflächen.

Dabei arbeiten Fernbedienteile mit Wochenuhr und einstellbaren Tagesabläufen im Verbund mit Funkempfängern, die die Geräte ein- und ausschalten sowie bedarfsweise mit Fensterkontakten, die den Betrieb der Heizung sofort dann unterbrechen, wenn ein Fenster im Bad geöffnet wird.

Solange das Bad nicht genutzt wird, hält der im Fernbedienteil integrierte Regler die gewählte Grundtemperatur. Angepasst an den Tagesablauf der Nutzer wird dann für eine bevorstehende Nutzung die Temperatur im Bad auf den gewünschten "Komfortwert" rechtzeitig angehoben. Je nach Bauweise und Temperaturdifferenz zwischen gewähltem Grund- und Komfortwert beträgt die Aufheizphase 30-60 min. Bei einer schweren, massiven Bauweise des Gebäudes kann die Aufheizphase auch länger dauern. In solchen Fällen ist es energetisch effizienter die Komforttemperatur dauerhaft zuhalten.



# VITRAMO INFRAROT-HEIZELEMENTE MIT EINER WÄRMEEMITTIERENDEN OBERFLÄCHE AUS GLAS

ie Vitramo-Deckenheizelemente der Baureihen VH, VH-I, VH-IB und VH-LED sowie die Wandheizelemente der Baureihen VL-F und VM werden im Sandwich-Aufbau produziert. Sie bestehen aus einer Einscheiben-Sicherheitsglasscheibe, die rückseitig durch eine Heizschicht, die elektrische Energie in Wärme umwandelt, erwärmt wird. Diese Schicht ist glasfaserverstärkt in eine Kunststoffmasse eingebettet.

Die Rückseite ist hochwirksam wärmegedämmt und durch eine Aluminiumabdeckung, die auch die Seiten umschließt, komplettiert. Die Wandheizelemente der Baureihe VL-A bestehen aus verzinktem Stahlblech. Die Vorderseite ist pulverbeschichtet. Rückseitig sind die Elemente gedämmt und mit einem blanken Deckel geschlossen.

## DECKEN-HEIZELEMENTE DER BAUREIHE VH





#### RAHMENLOSES HEIZELEMENT DER BAUREIHE VH FÜR DIE AUFPUTZ-MONTAGE AN DER DECKE ODER AN SEILEN ABGEHÄNGT

wärmeemittierende Oberfläche	ESG-Glasscheibe aus Weißglas, satiniert, 5 mm dick, Standardfarbe weiß ähnlich RAL 9010	
Oberflächentemperatur	max. 190 °C bei einer Umgebungstemperatur von 20 °C	

Bezeichnung	VH03535	VH04848	VH06262	VH10050
Nennwärmeleistung in Watt	260	550	810	1210
Abmessung Länge x Breite x Höhe in mm	350 x 350 x 26	475 x 475 x 26	618 x 618 x 26	1000 x 500 x 26
Aufbauhöhe mit Befestigung in mm	44	44	44	44
Gewicht in kg	2,7	4,6	7,6	9,8





## INTEGRIERBARE DECKEN-HEIZELEMENTE DER BAUREIHE VH-I



#### RAHMENLOSES HEIZELEMENT DER BAUREIHE VH-I FÜR DEN EINBAU IN DIE DECKENVERKLEIDUNG

wärmeemittierende Oberfläche	ESG-Glasscheibe aus Weißglas, satiniert, 5 mm dick, Standardfarbe weiß ähnlich RAL 9010
Oberflächentemperatur	max.190 °C bei einer Umgebungstemperatur von 20 °C

Bezeichnung	VH-103535	VH-104848	VH-106262
Nennwärmeleistung in Watt	220	480	770
Abmessung Länge x Breite x Höhe in mm	350 x 350 x 42	475 x 475 x 42	618 x 618 x 42
Ausschnitt in der Deckenverkleidung in mm	325 x 315	450 x 440	593 x 583
seitlich sichtbare Glasansicht nach Montage in mm	7	7	7
Gewicht in kg	3,4	6,0	9,7







## INTEGRIERBARE DECKEN-HEIZELEMENTE DER BAUREIHE VH-IB



#### HEIZELEMENT DER BAUREIHE VH-IB FÜR DEN EINBAU IN EINE BETONDECKE

wärmeemittierende Oberfläche	ESG-Glasscheibe aus Weißglas, satiniert, 5 mm dick, Standardfarbe weiß ähnlich RAL 9010
Oberflächentemperatur	max.190 °C bei einer Umgebungstemperatur von 20 °C

Bezeichnung	VZ-EG35	VZ-EG48	VZ-EG62
Abmessung Länge x Breite x Höhe in mm	342 x 342 x 63	467 x 467 x 63	610 x 610 x 63
Hohlraum Abmessung Länge x Breite x Höhe in mm	328 x 328 x 60	453 x 453 x 60	596 x 596 x 60
Gesamtlänge inkl. Lasche in mm	679	784	947
Gewicht in kg	2,0	3,5	5,0

Bezeichnung	VH-IB03535	VH-IB04848	VH-IB06262
Nennwärmeleistung in Watt	220	480	770
Abmessung Länge x Breite x Höhe in mm	350 x 350 x 42	475 x 475 x 42	618 x 618 x 42
seitlich sichtbare Glasansicht nach Montage in mm	7	7	7
Gewicht in kg	3,4	6,0	9,7





# WAND-BADHEIZELEMENTE DER BAUREIHE VB



#### RAHMENLOSES HEIZELEMENT MIT HANDTUCHHALTER DER BAUREIHE VB FÜR DIE AUFPUTZ-MONTAGE AN DER WAND

Einsatz	ortsfest, zur Temperierung in geschlossenen max. 3 m hohen Räumen,
	vorzugsweise im Wohn- und Arbeitsumfeld
	Für den ökodesignkonformen Betrieb müssen diese
	Geräte mit einem externen raumtemperaturgeführten Regler ausgestattet werden.
wärmeemittierende Oberfläche	verzinktes Blech, 1,0 mm dick, signalweiß pulverbeschichtet ähnlich RAL 9003
Heizmedium	Heizmatte
Oberflächentemperatur	Das Heizelement hat zwei Heizzonen. Die untere erreicht eine Oberflächentemperatur von maximal 70°C, die obere eine von maximal 100°C bei einer Umgebungs- temperatur von 20°C, wobei im unteren Bereich der Handtuchhalter montiert wird.
Strahlungswirkungsbereich	k. A. möglich, da abhängig von der Raumgeometrie; die anrechenbare Heizlastabdeckung entspricht der Nennwärmeleistung
Strahlungswirkungsgrad	+
Schutzklasse	I
Schutzart	IPX4
Gerätedeckel	rückseitige Abdeckung aus verzinktem Blech, Oberfläche blank, Temperaturanstieg während des Heizbetriebes max. 60 Kelvin über die Umgebungstemperatur
Netzanschluss	Anschlusskabel 1,2 m lang
Montageart	Aufputz-Montage an der Wand, nur im Hochformat möglich
Zubehör	Bis zu drei Handtuchhalter der Baureihe VZ-B können als Zubehör erworben und einfach am Heizelement befestigt werden.





Bezeichnung	VB12060	VB15060	VB18060
Nennwärmeleistung in Watt	560	660	860
Abmessung Länge x Breite x Höhe in mm	1200 x 600 x 26	1500 x 600 x 26	1800 x 600 x 26
Aufbauhöhe mit Befestigung in mm	44	44	44
Gewicht in kg	10,8	14,5	15,6
Spannung in VAC / 50 Hz	230	230	230
Nennstrom in A	2,4	2,9	3,7

# HANDTUCHHALTER FÜR DIE BAUREIHE VB

Bei Heizelementen der Baureihe VB können bis zu drei wahlweise links- oder rechtsseitig offene oder geschlossene Handtuchhalter der Baureihe VZ-B als Zubehör erworben und einfach am Heizelement befestigt werden. Ausführung wahlweise aus verchromtem Metall oder aus gebürstetem Edelstahl. Einfache Befestigung des Handtuchbügels auf der Rückseite der Infrarotheizung. Befestigungsmaterial im Lieferumfang enthalten.



#### HANDTUCHHALTER FÜR INFRAROT-BADHEIZKÖRPER DER BAUREIHE VB AUS VERCHROMTEM METALL

Bezeichnung	VZ-BC43	VZ-BC55	VZ-BC65
Abmessung in mm	430 x 40	550 x 40	650 x 40
Gewicht in kg	0,35	0,40	0,60

#### HANDTUCHHALTER FÜR INFRAROT-BADHEIZKÖRPER DER BAUREIHE VB AUS GEBÜRSTETEM EDELSTAHL

Bezeichnung	VZ-BE43	VZ-BE55	VZ-BE65	
Abmessung in mm	430 x 40	550 x 40	650 x 40	
Gewicht in kg	1,05	1,25	1,75	

## LICHT- UND DECKEN-HEIZELEMENT DER BAUREIHE VH-LED





#### LED-INTEGRIERTES GLASELEMENT FÜR DIE AUFPUTZ-MONTAGE AN DER DECKE ODER AN SEILEN ABGEHÄNGT

wärmeemittierende Oberfläche	ESG-Glasscheibe aus Weißglas, satiniert, 5 mm dick, Standardfarbe weiß ähnlich RAL 9010
Oberflächentemperatur	max. 190 °C bei einer Umgebungstemperatur von 20 °C

Bezeichnung	VH-LED04848
Nennwärmeleistung in Watt	550
Abmessung Länge x Breite x Höhe in mm	575 x 575 x 47
Gewicht in kg	7,2





## WAND-HEIZELEMENTE DER BAUREIHE VL-F



# RAHMENLOSES HEIZELEMENT MIT LEICHT ABGERUNDETEN ECKEN DER BAUREIHE VI-F FÜR DIE AUFPUTZ-MONTAGE AN DER WAND

wärmeemittierende Oberfläche	ESG-Glasscheibe aus Weißglas, glatt, 4 mm dick, weiß ähnlich RAL 9010, schwarz ähnlich RAL 9005
Oberflächentemperatur	max. 120 °C bei einer Umgebungstemperatur von 20 °C

Bezeichnung	VL-F06060W	VL-F09060W	VL-F12060W
Farbe der Oberfläche	weiß	weiß	weiß
Bezeichnung	VL-F06060S	VL-F09060S	VL-F12060S
Farbe der Oberfläche	schwarz	schwarz	schwarz
Nennwärmeleistung in Watt	400	600	800
Abmessung Länge x Breite x Höhe in mm	600 x 600 x 28	900 x 600 x 28	1200 x 600 x 28
Aufbauhöhe mit Befestigung in mm	55	55	55
Gewicht in kg	6,6	9,5	12,3









# RAHMENLOSES SPIEGELHEIZELEMENT MIT LEICHT ABGERUNDETEN ECKEN DER BAUREIHE VM FÜR DIE AUFPUTZ-MONTAGE AN DER WAND

wärmeemittierende Oberfläche	Einscheiben-Sicherheits-Spiegel, 5 mm dick, Kanten geschliffen
Oberflächentemperatur	max. 80 °C bei einer Umgebungstemperatur von 20 °C

Bezeichnung	VM09060	VM12060
Nennwärmeleistung in Watt	400	540
Abmessung Länge x Breite x Höhe in mm	900 x 600 x 28	1200 x 600 x 28
Aufbauhöhe mit Befestigung in mm	55	55
Gewicht in kg	10,9	14,2





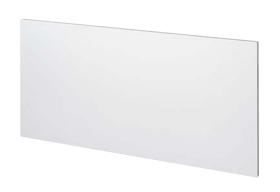
## WAND-HEIZELEMENTE DER BAUREIHE VL-A

1=

#### RAHMENLOSES HEIZELEMENT DER BAUREIHE VL-A FÜR DIE AUFPUTZ-MONTAGE AN DER WAND

wärmeemittierende Oberfläche	verzinktes Blech, 0,8 mm dick, signalweiß pulverbeschichtet ähnlich RAL 9003
Oberflächentemperatur	max. 105 °C bei einer Umgebungstemperatur von 20 °C
opernachentemperatur	max. 105 C bei einer Omgebungstemperatur von 20 C

Bezeichnung	VL-A06060	VL-A09060	VL-A12060	VL-A14078
Nennwärmeleistung in Watt	360	540	720	1090
Abmessung Länge x Breite x Höhe in mm	600 x 600 x 21	900 x 600 x 21	1200 x 600 x 21	1400 x 780 x 21
Aufbauhöhe mit Befestigung in mm	49	49	49	49
Gewicht in kg	5,9	8,1	10,7	15,2







# DIE VITRAMO INFRAROT-HEIZSTRAHLER ANGENEHME WÄRME SOFORT SPÜREN

n einem Raum, der nicht dauerhaft temperiert oder bei dem das Temperaturniveau abgesenkt ist, reicht die operative Temperatur nicht aus, damit sich der Mensch darin behaglich fühlt.

Vitramo-Heizstrahler, die direkt auf den Menschen ausgerichtet werden, erzeugen entsprechend ihrer absoluten Temperatur und ihres Abstrahlungsverhaltens Infrarotwärme, die auf direktem Wege zu einer Erhöhung der gefühlten Temperatur – also der vom Menschen tatsächlich wahrgenommenen – führt.

UNABHÄNGIG DAVON WELCHE THERMISCHEN BEDINGUNGEN IM RAUM HERRSCHEN, KANN BEI RICHTIG DOSIERTER WÄRMESTRAHLUNG THERMISCHE BEHAGLICHKEIT IM WIRKUNGS-BEREICH DES STRAHLERS ENTSTEHEN.

Vitramo-Heizstrahler werden eingesetzt, um Wärme schnell und direkt an das Individuum zu übertragen. In Bädern, deren bestehendes Heizsystem nicht ausreicht oder in den Übergangsjahreszeiten noch nicht betrieben werden soll, sorgen Heizstrahler für ein angenehmes Wärmegefühl im Bad. Dabei gleicht die

im Wirkungsbereich abgegebene Wärmestrahlung des Heizstrahlers die ungenügende operative Temperatur, das Mittel der Temperatur der Oberflächen und der Luft, im Bad aus.



## INFRAROT-HEIZSTRAHLER DER BAUREIHE VC-H





HEIZSTRAHLER IM TUBE-FÖRMIGEN METALLGEHÄUSE DER BAUREIHE VC-H MIT SCHWACH SICHTBAR GLÜHENDEM HEIZMEDIUM AUS CARBON

**Quelltemperatur** ca. 1100 °C bei einer Umgebungstemperatur von 20 °C



Bezeichnung	VC-H0900
Anschlussleistung in Watt	900
Abmessung in mm	1020 x D55
Gewicht in kg	1,6



# AUF EINER WELLENLÄNGE MIT VITRAMO:

Ihren persönlichen VITRAMO-Berater erreichen Sie unter Tel. +49 (0)9341 85894-0



## Vitramo GmbH

Zur Altenau 6 | D-97941 Tauberbischofsheim Telefon +49 (0)9341 85894-0 Telefax +49 (0)9341 8494749 info@vitramo.com

www.vitramo.com



ÜBERREICHT VON

MEHR ÜBER VITRAMO ERFAHREN

