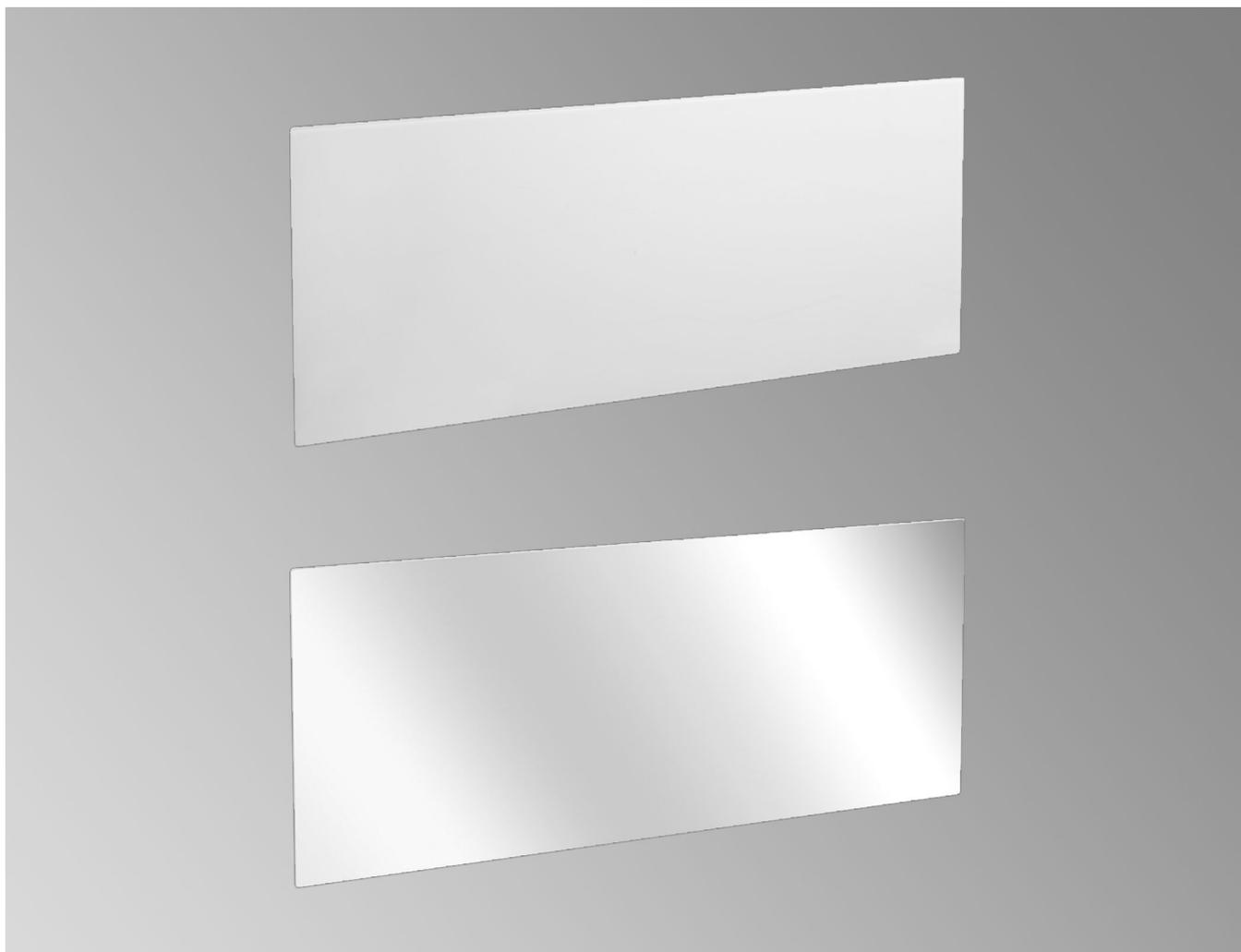


## Planungsanleitung

**VITOPLANAR E12****Strahlungsfläche aus Glas**

- Typ DI = Designvariante

**Strahlungsfläche als Spiegel**

- Typ M = Spiegel
- Typ B = Badausführung mit Handtuchhalter

**VITOPLANAR E13****Strahlungsfläche aus Glas**

- Typ GW = Glas, Weiß
- Typ B = Badausführung mit Handtuchhalter

**VITOPLANAR E15****Strahlungsfläche aus Stahl**

- Typ S = Stahl

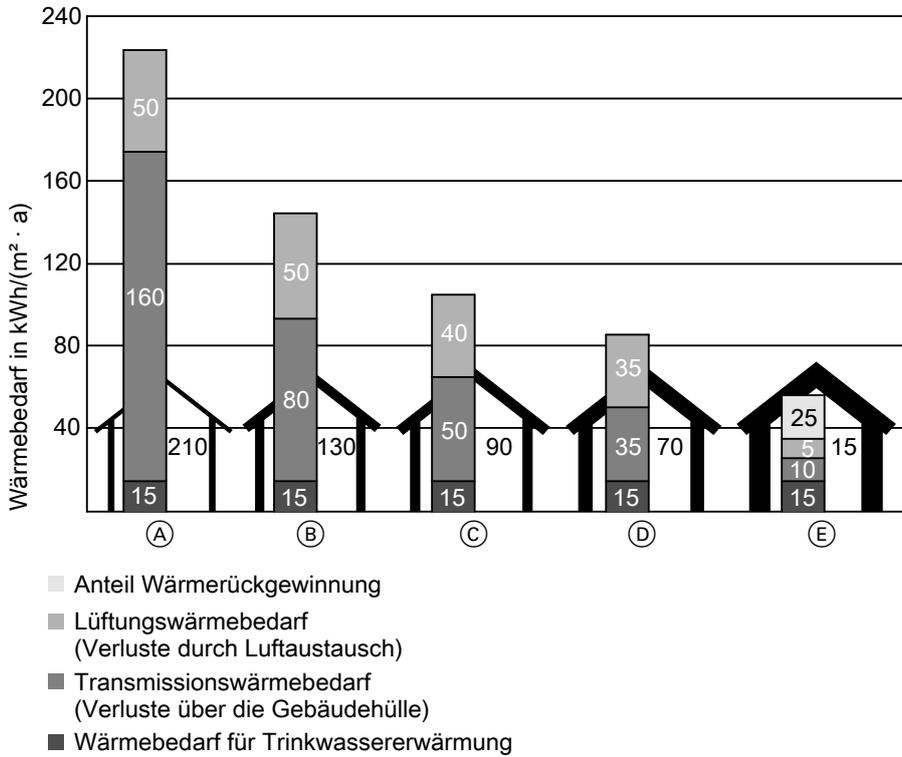
**VITOPLANAR E16****Strahlungsfläche aus Stahl**

- Typ SDM = Stahl, Deckenmontage
- Typ E = Mit Einbaurahmen

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Grundlagen</b>	1.1 Heizwärmebedarf .....	3
	1.2 Infrarotheizung .....	4
<b>2. Vitoplanar EI2, Typ DI – Glas</b>	2.1 Produktbeschreibung .....	5
	■ Produktinformation .....	5
	■ Vorteile .....	5
	■ Auslieferungszustand .....	5
	2.2 Technische Angaben .....	6
	■ Technische Daten .....	6
<b>3. Vitoplanar EI2, Typ M und B – Spiegel</b>	3.1 Produktbeschreibung .....	7
	■ Produktinformation .....	7
	■ Vorteile .....	7
	■ Auslieferungszustand .....	8
	3.2 Technische Angaben .....	9
	■ Technische Daten .....	9
<b>4. Vitoplanar EI3</b>	4.1 Produktbeschreibung .....	10
	■ Produktinformation .....	10
	■ Vorteile .....	10
	■ Auslieferungszustand .....	11
	4.2 Technische Angaben .....	12
	■ Technische Daten .....	12
<b>5. Vitoplanar EI5</b>	5.1 Produktbeschreibung .....	13
	■ Produktinformation .....	13
	■ Vorteile .....	13
	■ Auslieferungszustand .....	13
	5.2 Technische Angaben .....	14
	■ Technische Daten .....	14
<b>6. Vitoplanar EI6</b>	6.1 Produktbeschreibung .....	15
	■ Produktinformation .....	15
	■ Vorteile .....	15
	■ Auslieferungszustand .....	16
	6.2 Technische Angaben .....	17
	■ Technische Daten .....	17
<b>7. Installationszubehör</b>	7.1 Vitoplanar EI .....	18
	■ Funkempfänger .....	18
	■ Funk-Raumthermostat .....	18
	■ Schaltereinbauthermostat .....	19
<b>8. Produktinformation</b>	8.1 Planungshinweise .....	20
	■ Grundlagen .....	20
	■ Auslegung .....	20
	■ Montage und Aufstellung .....	21
	■ Platzbedarf und Mindestabstände .....	22
	8.2 Bestimmungsgemäße Verwendung .....	22
<b>9. Anwendungsbeispiele</b>	9.1 Anwendungsbeispiel 1 .....	23
	■ Infrarotheizung Vitoplanar EI .....	23
	9.2 Anwendungsbeispiel 2 .....	24
	■ Infrarotheizung Vitoplanar EI und Fußbodenheizung (z. B. Vitoplanar EF) .....	24
<b>10. Produktinformation</b>	10.1 Regelungen .....	25
	10.2 Verbrauchsanzeige Funk-Raumthermostat .....	25
<b>11. Anhang</b>	11.1 Vorschriften/Richtlinien .....	25
<b>12. Stichwortverzeichnis</b>	.....	26

1.1 Heizwärmebedarf



Entwicklung des Heizwärmebedarfs in Abhängigkeit des Baustandards (Einfamilienhaus, 3 bis 4 Personen, 150 m<sup>2</sup> Nutzfläche, A/V = 0,84)

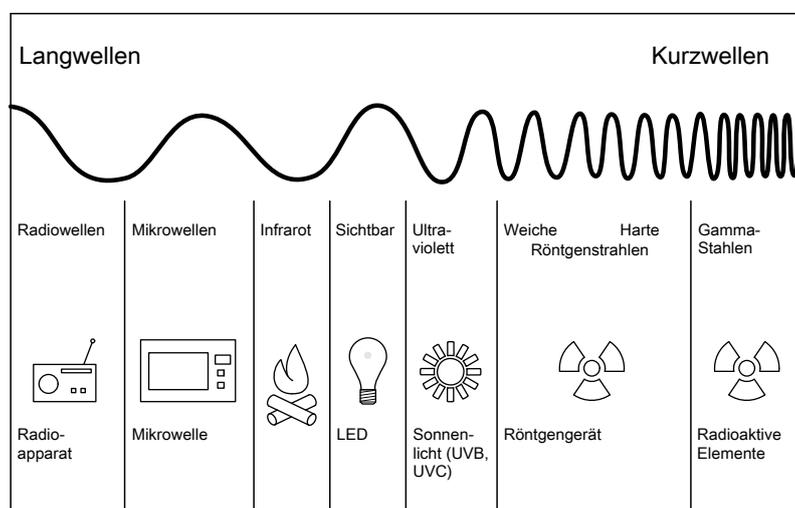
- (A) Gebäudebestand
- (B) Gebäude ab 1984
- (C) Gebäude ab 1995
- (D) Niedrigenergiehaus (NEH)
- (E) Passivhaus

In den letzten Jahren konnten im Wohnungsbau markante Fortschritte auf dem Gebiet der Energieeinsparung erzielt werden. Der Jahresheizwärmebedarf für ein Einfamilienhaus im Gebäudebestand liegt bei ca. 200 kWh/(m<sup>2</sup> · a). Vergleichbare Neubauten, die nach dem Gebäudeenergiegesetz (GEG) als Niedrigenergiehaus gebaut werden, benötigen nur noch ca. 70 kWh/(m<sup>2</sup> · a) oder weniger. Der Heizwärmebedarf eines Wohnhauses resultiert im Wesentlichen aus Transmissions- und Lüftungswärmebedarf. Die deutliche Reduzierung des Heizwärmebedarfs konnte durch eine konsequente Wärmedämmung und damit stark reduziertem Transmissionswärmebedarf realisiert werden. Je geringer der Transmissionswärmebedarf, desto höher ist der Anteil des Lüftungswärmebedarfs am Gesamtwärmebedarf der Gebäude. Der Anteil des Lüftungswärmebedarfs am Heizwärmebedarf eines Gebäudes im Gebäudebestand liegt bei ca. 25 %. Bei einem nach der Wärmeschutzverordnung (WSchV) 1995 errichteten Gebäude beträgt dieser Anteil bereits ca. 40 %.

Konsequenterweise setzt ein weitergehender Wärmeschutz bei einer Reduzierung des Lüftungswärmebedarfs an. Dieser Wärmeschutz wird durch eine möglichst dichte Bauweise erreicht. Der natürliche Luftwechsel ist dadurch nicht mehr gegeben. Dieser Luftwechsel ist jedoch für die Gesundheit und Behaglichkeit, aber auch zur Vermeidung von Bauschäden wichtig.

## 1.2 Infrartheizung

Die Infrartheizung nutzt das Prinzip der Strahlungswärme. Die wartungsfreien Infrartheizungen ermöglichen höchstmöglichen Komfort bei geringstem Installationsaufwand. Die Erwärmung eines elektrischen Heizleiters im Paneel ermöglicht es, bei vergleichsweise geringen Oberflächentemperaturen Wärmewellen zu erzeugen. Die primäre Heizart eines Infrarotpaneels wirkt durch das Auftreffen von langwelligeren Wärmewellen auf den Anwender. Durch die direkte Beheizung kann bei geringeren Raumlufttemperaturen die gleiche Behaglichkeit wie bei Konvektionssystemen erzielt werden. Zusätzlich wird der Raum durch die reflektierten Wärmewellen mitgeheizt. Die Infrarotstrahlung befindet sich im – durch den Menschen – wahrnehmbaren Infrarot-Bereich (Infrarot-C) und stellt daher keinerlei gesundheitliche Bedenken dar. Das Erwärmungsprinzip ist ähnlich dem eines gemütlichen Lagerfeuers oder eines Kachelofens. Speziell für Allergiker eignet sich das Paneel hervorragend um zusätzliche Reizungen – in Form von Staubaufwirbelungen – zu vermeiden.



Übersicht der Wellenbereiche

## Vitoplanar EI2, Typ DI – Glas

### 2.1 Produktbeschreibung

#### Produktinformation

Typ EI2.180DI bis EI2.A700DI



- Infrartheizung aus individuell farbig hinterdrucktem Glas
- Nur Wandmontage
- Glas als hervorragender Strahlungsemitter (6 mm starkes ESG-Sicherheitsglas)

#### Vorteile



- Ⓐ Rückwand
- Ⓑ Leiterbahnen
- Ⓒ Funkempfänger, Plug-and-play
- Ⓓ Elektrobaugruppe

- Hohe Strahlungswirkung
- 2 integrierte Temperaturbegrenzer für maximale Sicherheit
- Horizontale oder vertikale Wandmontage
- Anschlussleitung, 1 m lang, mit Schuko-Stecker
- Anschluss eines Funkempfängers mit Funkthermostat oder eines Schaltereinbauthermostats (drahtgebunden) mit Touchpad möglich (jeweils Zubehör). Steckerfertig über Plug-and-Play-Stecksystem an der Rückseite des Vitoplanar.
- Wartungs- und magnetfeldfrei

#### Geprüfte Qualität

 CE-Kennzeichnung entsprechend bestehenden EG-Richtlinien

#### Auslieferungszustand

Typ

- EI2.A180DI
- EI2.A350DI
- EI2.A500DI
- EI2.A700DI

- Elektrische Komfort-Infrartheizung mit individuell bedruckbarem Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) als Strahlungsemitter (DI = Design)
- 2 integrierte Sicherheitstemperaturbegrenzer
- Anschlussleitung 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>, 1 m lang, mit Schuko-Stecker
- 2 Halterungen Rail
- 4 Sechskantschrauben M 8

## 2.2 Technische Angaben

### Technische Daten

Typ		EI2.A180DI	EI2.A350DI	EI2.A500DI	EI2.A700DI
<b>Elektrische Werte</b>					
Leistung	W	180	350	500	700
Nennspannung	V~	230	230	230	230
Schutzart		IP X4	IP X4	IP X4	IP X4
Schutzklasse		I	I	I	I
<b>Oberflächentemperatur</b>	°C	max. 90	max. 90	max. 90	max. 90
<b>Abmessungen</b>					
Länge	mm	500	900	1300	1600
Breite	mm	630	630	630	630
Tiefe (einschließlich Wandhalterung)	mm	61	61	61	61
<b>Gewicht</b>	kg	8	14	20	25

#### Hinweis

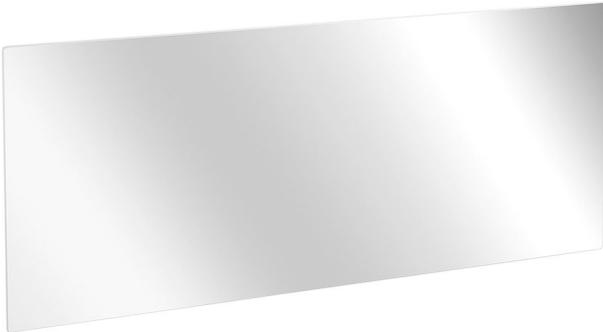
Planungstool für die Planung einer elektrischen Heizung siehe  
[www.viessmann.de/e-planer](http://www.viessmann.de/e-planer)

## Vitoplanar EI2, Typ M und B – Spiegel

### 3.1 Produktbeschreibung

#### Produktinformation

Typ EI2.A500M bis EI2.A1000M



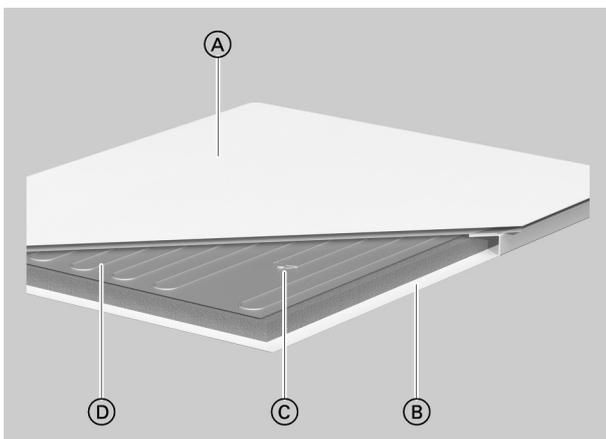
- Infrarotheizung mit Spiegel-Element als Strahlungsemitter
- Horizontale oder vertikale Wandmontage
- Spiegelement aus 6 mm starkem ESG-Sicherheitsglas

Typ EI2.A350B bis EI2.A700B



- Infrarotheizung mit Spiegel-Element als Strahlungsemitter
- Mit integriertem Handtuchhalter
- Reduzierte Oberflächentemperaturen
- Vertikale Wandmontage
- Spiegelement aus 6 mm starkem ESG-Sicherheitsglas

#### Vorteile



- Ⓐ 6 mm starkem ESG-Sicherheitsglas
- Ⓑ Beschichtete Stahlrückwand mit BASF-Wärmedämmung
- Ⓒ 2 integrierte Temperaturbegrenzer
- Ⓓ Dipol-Heizleiter

5593853

## Vitoplanar EI2, Typ M und B – Spiegel (Fortsetzung)

- Hohe Strahlungswirkung
- Maximale Abstrahlung in den Raum durch hoch gedämmte Rückseite
- 2 integrierte Temperaturbegrenzer für maximale Sicherheit
- Horizontale oder vertikale Wandmontage (je nach Typ)
- Anschlussleitung, 1 m lang, mit Schuko-Stecker
- Anschluss eines Funkempfängers mit Funkthermostat oder eines Schaltereinbaathermostats (drahtgebunden) mit Touchpad möglich (jeweils Zubehör). Steckerfertig über Plug-and-Play-Stecksystem an der Rückseite des Vitoplanar.
- Wartungs- und magnetfeldfrei

### Geprüfte Qualität



CE-Kennzeichnung entsprechend bestehenden EG-Richtlinien

## Auslieferungszustand

- | Typ   | Typ  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>■ EI2.A500M</li><li>■ EI2.A750M</li><li>■ EI2.A1000M</li></ul>  | <ul style="list-style-type: none"><li>■ EI2.A350B</li><li>■ EI2.A500B</li><li>■ EI2.A700B</li></ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>■ Elektrische Komfort-Infrartheizung mit einem Spiegel als Strahlungsemitter (M = Spiegel)</li><li>■ 2 integrierte Sicherheitstemperaturbegrenzer</li><li>■ Anschlussleitung 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>, 1 m lang, mit Schuko-Stecker</li><li>■ 2 Halterungen Rail</li><li>■ 4 Sechskantschrauben M 8</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>■ Elektrische Komfort-Infrartheizung mit einem Spiegel als Strahlungsemitter als Badausführung (B = Bad)</li><li>■ Handtuchhalter</li><li>■ 2 integrierte Sicherheitstemperaturbegrenzer</li><li>■ Anschlussleitung 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>, 1 m lang, mit Schuko-Stecker</li><li>■ 2 Halterungen Rail</li><li>■ 4 Sechskantschrauben M 8</li></ul> |

### 3.2 Technische Angaben

#### Technische Daten

Typ		EI2.A500M	EI2.A750M	EI2.A1000M	EI2.A350B	EI2.A500B	EI2.A700B
<b>Elektrische Werte</b>							
Leistung	W	500	750	1000	350	500	700
Nennspannung	V~	230	230	230	230	230	230
Schutzart		IP X4	IP X4	IP X4	IP X4	IP X4	IP X4
Schutzklasse		I	I	I	I	I	I
<b>Oberflächentemperatur</b>	°C	max. 95	max. 95	max. 95	max. 80	max. 80	max. 80
<b>Abmessungen</b>							
Länge	mm	900	1300	1600	900	1300	1600
Breite	mm	630	630	630	630	630	630
Tiefe							
– Einschließlich Wandhalterung		61	61	61	—	—	—
– Einschließlich Wandhalterung und Handtuchhalter	mm	—	—	—	151	151	151
<b>Gewicht</b>	kg	14	20	25	14	20	25

**Hinweis**

Planungstool für die Planung einer elektrischen Heizung siehe [www.viessmann.de/e-planer](http://www.viessmann.de/e-planer)

### 4.1 Produktbeschreibung

#### Produktinformation

Typ EI3.A500GW bis EI3.A1000GW



- Infrarotheizung mit weißem Glas als Strahlungsemitter
- Horizontale oder vertikale Wandmontage
- Plug-and-Play-System

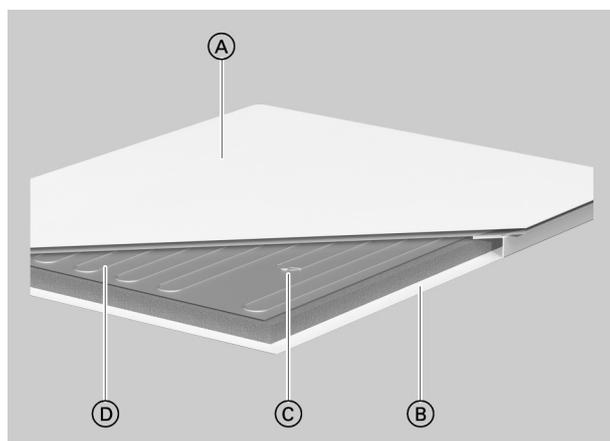
Typ EI3.A350B bis EI3.A700B



- Infrarotheizung mit weißem Glas als Strahlungsemitter
- Mit integriertem Handtuchhalter
- Reduzierte Oberflächentemperaturen
- Vertikale Wandmontage

4

#### Vorteile



- Ⓐ 6 mm starkem ESG-Sicherheitsglas
- Ⓑ Beschichtete Stahlrückwand mit BASF-Wärmedämmung
- Ⓒ 2 integrierte Temperaturbegrenzer
- Ⓓ Dipol-Heizleiter

## Vitoplanar EI3 (Fortsetzung)

- Hohe Strahlungswirkung
- Maximale Abstrahlung in den Raum durch hoch gedämmte Rückseite
- 2 integrierte Temperaturbegrenzer für maximale Sicherheit
- Horizontale oder vertikale Wandmontage (je nach Typ)
- Anschlussleitung, 1 m lang, mit Schuko-Stecker
- Anschluss eines Funkempfängers mit Funkthermostat oder eines Schaltereinbaathermostats (drahtgebunden) mit Touchpad möglich (jeweils Zubehör). Steckerfertig über Plug-and-Play-Stecksystem an der Rückseite des Vitoplanar.
- Wartungs- und magnetfeldfrei

### Geprüfte Qualität

 CE-Kennzeichnung entsprechend bestehenden EG-Richtlinien

## Auslieferungszustand

### Typ

- EI3.A500GW
- EI3.A750GW
- EI3.A1000GW

- Elektrische Komfort-Infrartheizung mit weißem Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) als Strahlungsemitter (GW = Glas, Weiß)
- 2 integrierte Sicherheitstemperaturbegrenzer
- Anschlussleitung 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>, 1 m lang, mit Schuko-Stecker
- 2 Halterungen Rail
- 4 Sechskantschrauben M 8

### Typ

- EI3.A350B
- EI3.A500B
- EI3.A700B

- Elektrische Komfort-Infrartheizung mit weißem Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) als Strahlungsemitter als Badausführung (B = Bad)
- Handtuchhalter
- 2 integrierte Sicherheitstemperaturbegrenzer
- Anschlussleitung 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>, 1 m lang, mit Schuko-Stecker
- 2 Halterungen Rail
- 4 Sechskantschrauben M 8

## 4.2 Technische Angaben

### Technische Daten

Typ		EI3.A500GW	EI3.A750GW	EI3.A1000GW	EI3.A350B	EI3.A500B	EI3.A700B
<b>Elektrische Werte</b>							
Leistung	W	500	750	1000	350	500	700
Nennspannung	V~	230	230	230	230	230	230
Schutzart		IP X4	IP X4	IP X4	IP X4	IP X4	IP X4
Schutzklasse		I	I	I	I	I	I
<b>Oberflächentemperatur</b>	°C	max. 95	max. 95	max. 95	max. 80	max. 80	max. 80
<b>Abmessungen</b>							
Länge	mm	900	1300	1600	900	1300	1600
Breite	mm	630	630	630	630	630	630
Tiefe							
– Einschließlich Wandhalterung	mm	61	61	61	—	—	—
– Einschließlich Wandhalterung und Handtuchhalter	mm	—	—	—	151	151	151
<b>Gewicht</b>	kg	14	20	25	14	20	25

#### Hinweis

Planungstool für die Planung einer elektrischen Heizung siehe [www.viessmann.de/e-planer](http://www.viessmann.de/e-planer)

## Vitoplanar EI5

### 5.1 Produktbeschreibung

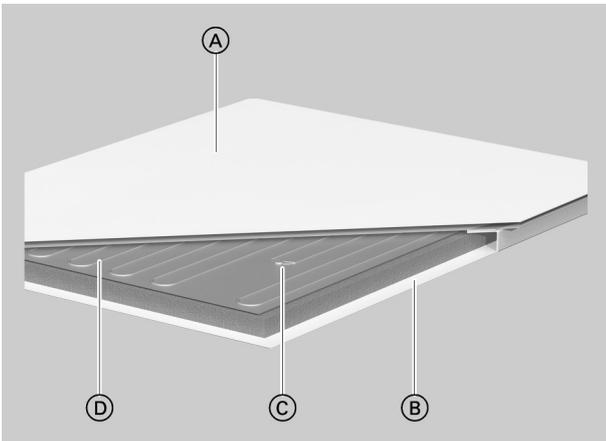
#### Produktinformation

Typ EI5.A250S bis EI5.A1000S



- Elektrische Infrarotheizung mit Strahlungsfläche aus Stahl, Farbe Weiß
- Horizontale oder vertikale Wandmontage

#### Vorteile



- Ⓐ Beschichtete Stahloberfläche
- Ⓑ Beschichtete Stahlrückwand mit BASF-Wärmedämmung
- Ⓒ 2 integrierte Temperaturbegrenzer
- Ⓓ Dipol-Heizleiter

- Hohe Strahlungswirkung
- Maximale Abstrahlung in den Raum durch hoch gedämmte Rückseite
- 2 integrierte Temperaturbegrenzer für maximale Sicherheit
- Horizontale oder vertikale Wandmontage
- Anschlussleitung, 1 m lang, mit Schuko-Stecker
- Anschluss eines Funkempfängers mit Funkthermostat oder eines Schaltereinbauthermostats (drahtgebunden) mit Touchpad möglich (beides Zubehör). Steckerfertig über Plug-and-Play-Stecksystem an der Rückseite des Vitoplanar.
- Wartungs- und magnetfeldfrei

#### Geprüfte Qualität



CE-Kennzeichnung entsprechend bestehenden EG-Richtlinien

#### Auslieferungszustand

Typ

- EI5.A250S
- EI5.A500S
- EI5.A750S
- EI5.A1000S

- Elektrische Komfort-Infrarotheizung mit weißem Stahl als Strahlungsemitter (S = Stahl)
- 2 integrierte Sicherheitstemperaturbegrenzer
- Anschlussleitung 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>, 1 m lang, mit Schuko-Stecker
- 2 Halterungen Rail
- 4 Sechskantschrauben M 8

5593853

## 5.2 Technische Angaben

### Technische Daten

Typ		EI5.A250S	EI5.A500S	EI5.A750S	EI5.A1000S
<b>Elektrische Werte</b>					
Leistung	W	250	500	750	1000
Nennspannung	V~	230	230	230	230
Schutzart		IP X4	IP X4	IP X4	IP X4
Schutzklasse		I	I	I	I
<b>Oberflächentemperatur</b>	°C	max. 95	max. 95	max. 95	max. 95
<b>Abmessungen</b>					
Länge	mm	500	900	1300	1600
Breite	mm	630	630	630	630
Tiefe (einschließlich Wandhalterung)	mm	57	57	57	57
<b>Gewicht</b>	kg	8	12	18	21

#### Hinweis

Planungstool für die Planung einer elektrischen Heizung siehe  
[www.viessmann.de/e-planer](http://www.viessmann.de/e-planer)

### 6.1 Produktbeschreibung

#### Produktinformation

Typ EI6.A350SDM bis EI6.A1000SDM



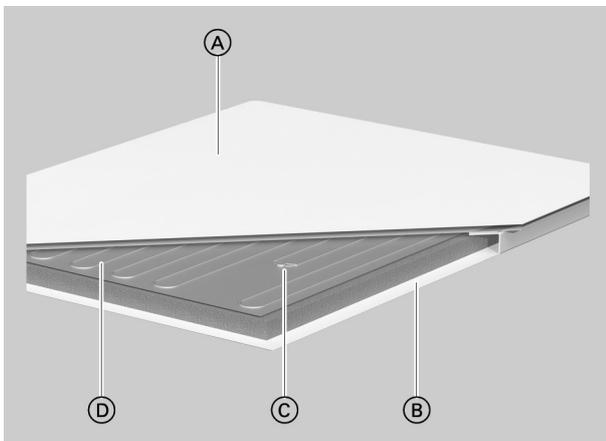
- Infrartheizung mit weißer Stahloberfläche als Strahlungsemitter
- Aufputz-Montage auf der Befestigungsoberfläche
- Deckenmontage  
oder  
horizontale und vertikale Wandmontage

Typ EI6.A350E bis EI6.A750E



- Infrartheizung mit weißer Stahloberfläche als Strahlungsemitter
- Mit integriertem Einbaurahmen (im Lieferumfang)
- Flächenbündige Montage in die Befestigungsoberfläche
- Deckenmontage  
oder  
horizontale und vertikale Wandmontage

#### Vorteile



- Ⓐ Beschichtete Stahloberfläche
- Ⓑ Beschichtete Stahlrückwand mit BASF-Wärmedämmung
- Ⓒ 2 integrierte Temperaturbegrenzer
- Ⓓ Dipol-Heizleiter

- Nur 22 mm tief
- Hohe Strahlungswirkung
- Maximale Abstrahlung in den Raum durch hoch gedämmte Rückseite

- 2 integrierte Temperaturbegrenzer für maximale Sicherheit
- Für Decken-, horizontale oder vertikale Wandmontage
- 3-adrige Anschlussleitung , 1 m lang, 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>

5593853



## Vitoplanar E16 (Fortsetzung)

- Anschluss eines Funkempfängers mit Funkthermostat oder eines Schaltereinbaathermostats (drahtgebunden) mit Touchpad möglich (jeweils Zubehör).
- Wartungs- und magnetfeldfrei

### Geprüfte Qualität



CE-Kennzeichnung entsprechend bestehenden EG-Richtlinien

### Auslieferungszustand

#### Typ

- E16.A350SDM
- E16.A500SDM
- E16.A750SDM
- E16.A1000SDM

- Elektrische Komfort-Infrartheizung mit weißem Stahl als Strahlungsemitter (S = Stahl)
- 2 integrierte Sicherheitstemperaturbegrenzer
- Anschlussleitung 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>, 1 m lang, ohne Stecker
- 2 Halterungen Rail
- 4 Sechskantschrauben M 8

#### Typ

- E16.A350E
- E16.A500E
- E16.A740E
- E16.A750E

- Elektrische Komfort-Infrartheizung mit weißem Stahl als Strahlungsemitter und Einbaurahmen (E = Einbaurahmen)
  - 2 integrierte Sicherheitstemperaturbegrenzer
  - Anschlussleitung 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>, 1 m lang, ohne Stecker
  - 2 Halterungen Rail
  - 4 Sechskantschrauben M 8
- Die Befestigung der Halterungen an die Wand muss bauseits gestellt werden.

## 6.2 Technische Angaben

### Technische Daten

Typ		EI6.A350SDM	EI6.A500SDM	EI6.A750SDM	EI6.A1000SDM
<b>Elektrische Werte</b>					
Leistung	W	350	500	750	1000
Nennspannung	V~	230	230	230	230
Schutzart		IP 21	IP 21	IP 21	IP 21
Schutzklasse		I	I	I	I
<b>Oberflächentemperatur</b>	°C	max. 120	max. 120	max. 120	max. 120
<b>Abmessungen</b>					
Länge	mm	620	900	1245	1600
Breite	mm	620	620	620	620
Tiefe (einschließlich Wandhalterung)	mm	55	55	55	55
<b>Gewicht</b>	kg	7,5	12	16	21

Typ		EI6.A350E	EI6.A500E	EI6.A740E	EI6.A750E
<b>Elektrische Werte</b>					
Leistung	W	350	500	700	750
Nennspannung	V~	230	230	230	230
Schutzart		IP 21	IP 21	IP 21	IP 21
Schutzklasse		I	I	I	I
<b>Oberflächentemperatur</b>	°C	max. 120	max. 120	max. 120	max. 120
<b>Abmessungen einschließlich Einbaurahmen</b>					
Länge	mm	634	914	914	1259
Breite	mm	634	634	914	634
Tiefe	mm	75	75	75	75
<b>Gewicht ohne Einbaurahmen</b>	kg	7,5	12	17	16

#### Hinweis

Planungstool für die Planung einer elektrischen Heizung siehe  
[www.viessmann.de/e-planer](http://www.viessmann.de/e-planer)

### 7.1 Vitoplanar EI

#### Funkempfänger

- **Best.-Nr. ZK03935:** Für Vitoplanar EI6
- **Best.-Nr. ZK03941:** Für Vitoplanar EI2, Vitoplanar EI3 und Vitoplanar EI5

Zur Verbindung von Vitoplanar mit dem Funk-Raumthermostat

- Aufputz-Montage
- Farbe Weiß

**Best.-Nr. ZK03935**



#### Technische Daten

Nennspannung	230 V
Stromverbrauch	0,5 VA
Schaltstrom	Max. 16 A
Anzahl Empfänger	Max. 16
Wirkungsweise	Type 1.C (Microabschaltung)
Funkfrequenz (EN 300220)	868 MHz
Funkreichweite	
– Im Freifeld	Max. 300 m
– Im Gebäude	Max. 30 m
Schutzklasse	II
Schutzart	IP 20
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	–5 bis +50 °C
– Lagerung und Transport	–10 bis +70 °C
Abmessungen H x B x T	140 x 54 x 25 mm

**Best.-Nr. ZK03941**



#### Funk-Raumthermostat

**Best.-Nr. ZK03936**

Elektronisches Funk-Raumthermostat mit Schaltuhr

- Mit Raumtemperatursensor
- Mit frei programmierbarem Wochenprogramm, Frostschutzfunktion und Ein-/Aus-Funktion
- Montage auf Unter- oder Aufputzdose oder mit Standfuß frei im Raum aufstellbar
- Farbe: Weiß

## Installationszubehör (Fortsetzung)



### Technische Daten

Spannungsversorgung	Batterien 2 x 1,5 V Typ LR03/AAA (CF05 = 0)
	Lebensdauer bei normalem Gebrauch: – Alkali: 5 Jahre – Lithium: 10 Jahre
Einstellbereich Raumtemperatur	5 bis 30 °C
Funkfrequenz (EN300220)	868 MHz, Klasse I
Funkreichweite (im Freifeld)	max. 300 m
Schutzklasse	III
Schutzart	IP 30
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +40 °C
– Lagerung und Transport	–10 bis +70 °C
Abmessungen H x B x T	135 x 80 x 23 mm

## Schaltereinbauthermostat

Best.-Nr. ZK03937

Schaltereinbauthermostat mit Touch-Display

- Für Rahmensystem: GIRA Standard E55, Schneider Exxact, ELKO Plus/RS
- Mit Fußbodentemperaturfühler und Raumtemperaturfühler
- Abdeckrahmen zur Montage auf Unterputzdose
- Umschaltbar als Leistungsregulierung für Fußboden-, Raum- oder Kombi-Thermostat
- Touch-Display mit einfacher Menüführung für Wochenprogramm und 5 Betriebsmodi
- Mit Selbstlernfunktion
- Farbe: Weiß



### Technische Daten

Nennspannung	230 V~ ± 10 %
Nennfrequenz	50 bis 60 Hz
Schaltleistung	3680 W/16 A/230 V~ Größere Leistungen müssen über einen Schaltschütz geschaltet werden.
Lufttemperaturbereich	+5 bis +40 °C
Fußbodentemperaturbereich	+5 bis +40 °C
Temperaturbegrenzer	+5 bis +40 °C
Anschlussleitung	Max. 2,5 mm <sup>2</sup>
Widerstand	cos φ = 1
Schaltdifferenz	± 0,3 °C
Betriebsreserve	36 h
Fühlerleitung	
– Auslieferungszustand	3 m, NTC 10 kΩ
– Verlängerung	Max. 50 m, 2 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Schutzart	IP 21
Abmessungen Thermostat	
H x B x T	
– Ohne Rahmen	55 x 55 mm
– Mit Rahmen	87 x 87 x 39 mm

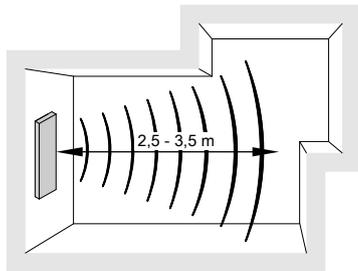
### Hinweis

Installation nur durch Elektrofachkraft.

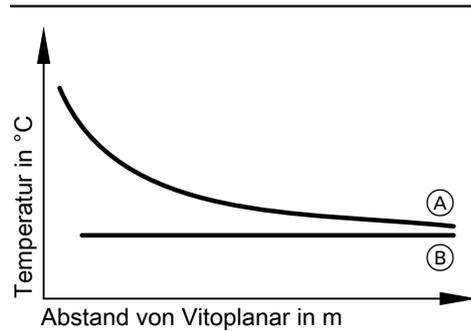
## 8.1 Planungshinweise

### Grundlagen

Das Wirkprinzip einer Infrarotheizung arbeitet unabhängig von der Umgebungstemperatur (B). Die operative Temperatur (A) hängt in erster Linie von der Position und vom Abstand des zu beheizenden Punkts ab. Die Strahlungsdichte der Infrarotwellen nimmt mit steigendem Abstand ab. In entsprechender Abhängigkeit sinkt die operative Temperatur und damit der spürbare Wärmeanteil. Der Wirkungsbereich einer Infrarotheizung beträgt ca. 2,5 bis 3,5 m.



Wirkbereich der Infrarotheizung



Operative Temperatur und Umgebungstemperatur

### Auslegung

Bei der Auslegung der Infrarotheizung muss die verbaute Leistung mindestens der nach EN 12831 berechneten Heizlast entsprechen. Die Heizlast kann auch im Schnellverfahren über das Viessmann Planungstool E-Planer ermittelt werden. Alternativ können für eine erste Annäherung die Referenzwerte aus folgender Tabelle verwendet werden. Die Referenzberechnungen sind jedoch kein Ersatz für eine komplette Auslegung nach EN 12831.

#### Referenzsysteme nach Baujahr und Dämmzustand

Wärmebedarf	W/m <sup>2</sup>	< 1977	< 1984	< 1995	< 2002	KfW-Standard
		250	170	135	100	< 35
<b>Wärmeleistung für Wohnräume mit folgender Wohnfläche</b>						
2 m <sup>2</sup>	W	500	340	270	200	< 70
4 m <sup>2</sup>	W	1000	680	540	400	< 140
6 m <sup>2</sup>	W	1500	1020	810	600	< 210
8 m <sup>2</sup>	W	2000	1360	1080	800	< 280
10 m <sup>2</sup>	W	2500	1700	1350	1000	< 350

Bei reiner Beheizung mit Infrarotheizungen ist auf eine gleichmäßige Verteilung der Strahlungspegel im Raum zu achten. Es empfiehlt sich, möglichst viele Infrarotheizungen gegenüber dem Wärmebedarf zu installieren. Grundsätzlich gilt: Je mehr Strahlungsquellen im Raum platziert werden, umso angenehmer wird die Erwärmung empfunden. Als Auslegungshilfe kann auch hier der E-Planer verwendet werden.

#### Beispiel:

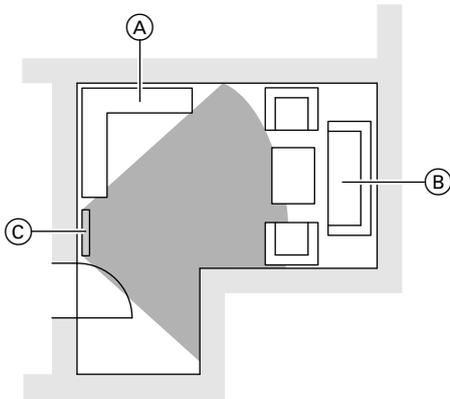
Errechnete Heizleistung: 1000 W  
Verbaute Infrarotheizungen: 3 x 350 W

Falls die Infrarotheizung als Komfortheizung verwendet werden soll, empfehlen wir die Installation nahe der Aufenthaltsbereiche (z. B. Esstisch, Wohnlandschaft, Sitzgarnituren). Für eine erhöhte Komfortanforderung empfehlen wir eine Erhöhung der installierten Leistung um ca. 50 bis 75 % der errechneten Heizleistung. Besondere Komfortanforderungen gelten in der Regel bei Küchen, Hobbyräumen und Bädern.

Bei der Installation ist darauf zu achten, dass die Infrarotheizung nicht gegenüber von Fenstern installiert werden darf. Außerdem darf die Strahlungsfläche nicht zugestellt oder abgedeckt werden. Weitere Hinweise zur Montage siehe Seite 21.

## Platzierung im Raum

### Richtig



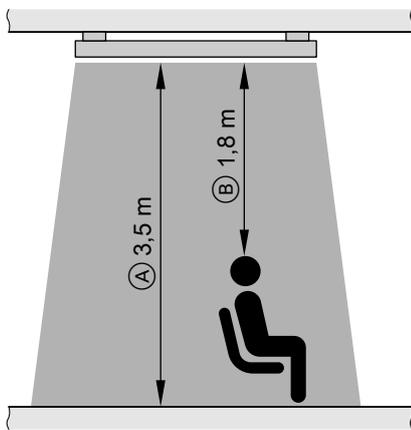
- (A) Deckenhohe Möbel
- (B) Aufenthaltsbereich
- (C) Infrarotheizung

Hier ist die Platzierung optimal. Die Sitzgarnitur liegt gut im Strahlungsbereich. Schnelle Erwärmung. Die Installation über deckenhoher Möbeln ist zu vermeiden.

### Strahlungsbereiche und Mindestabstand zu Personen

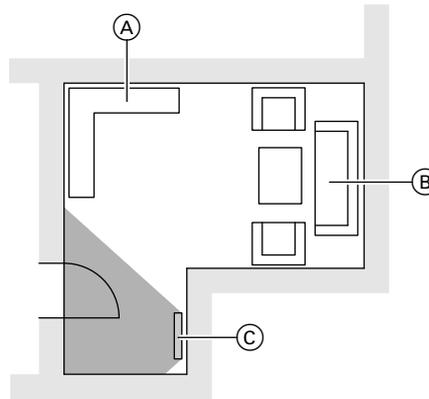
Der Wirkungsbereich einer Infrarotheizung ist abhängig von der Leistung der Infrarotheizung.

### Deckeninstallation



- (A) Effektiver Wirkungsbereich bei Deckenmontage
- (B) Empfohlener Abstand bei dauerhaftem Aufenthalt: 1,8 m

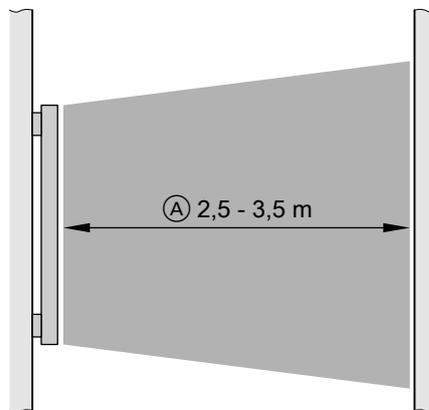
### Falsch



- (A) Deckenhohe Möbel
- (B) Aufenthaltsbereich
- (C) Infrarotheizung

Hier ist die Platzierung ungünstig, weil der Sitzbereich nicht im Strahlungsbereich liegt.

### Wandinstallation



- (A) Effektiver Wirkungsbereich bei Wandmontage

## Montage und Aufstellung

### Aufstellbedingungen

- Die Strahlungsfläche darf nicht zugestellt werden.
- Die Strahlungsfläche darf nicht zugedeckt werden.
- Die Strahlungsfläche darf nicht mechanisch belastet werden.
- Nur vorgesehene Montageposition (Wand oder Decke) ausführen.
- Nur vorgesehene Ausrichtung (horizontal oder vertikal) ausführen.
- Mindestabstände beachten, siehe Seite 22.
- Bei Deckenmontage den Mindestabstand zwischen Personen und Heizgeräten beachten, siehe Seite 21.
- Die Infrarotheizung nicht gegenüber von Fenstern installieren.

### Elektrischer Anschluss

- Die Geräte sind mit einer Anschlussleitung ausgestattet. Die Zuleitung darf nur von einer Elektrofachkraft dimensioniert und verlegt werden.
- Die elektrische Gesamtleistung der Komponenten muss erfasst werden. Entsprechende Anschlüsse vorsehen.
- Die Leistung ist in Stromkreise aufzuteilen. Ein Stromkreis 230 V~, max. 16 A darf mit max. 3600 W belastet werden.

## Produktinformation (Fortsetzung)

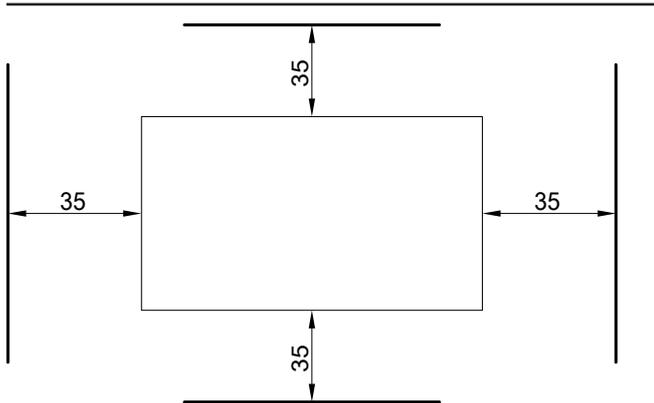
- Haushaltsstromkreise können auch mit anderen Verbrauchern belastet sein. Deshalb für die Infrarotheizung einen extra Stromkreis mit Absicherung vorsehen.
- Eine Abstimmung mit dem EVU kann erforderlich sein.
- RCD (Fehlerstrom-Schutzschalter 30 mA) erforderlich.

### Regelung

- Die Temperatur kann pro Raum erfasst und geregelt werden. Es können auch mehrere Räume zusammengefasst werden. Empfehlung: Für jeden Raum ein separates Thermostat vorsehen (Komfort, Energieersparnis)

### Platzbedarf und Mindestabstände

Damit beim Betrieb des Geräts keine brennbaren Gegenstände entzündet werden, müssen die Abstandsmaße eingehalten werden. Außerdem kann die Nichteinhaltung der Abstände zu einem Hitze- stau führen und damit die Wärmeleistung einschränken.



Horizontale und vertikale Montage möglich (je nach Gerätetyp)

## 8.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät darf bestimmungsgemäß nur in Bereichen eingesetzt werden, deren Bewohner selbstständig die Räume verlassen können oder in denen eine ständige Überwachung gewährleistet ist. Es ist ausschließlich für die Erwärmung von Räumen vorgesehen.

Die Verwendung im nicht montierten Zustand oder zu einem anderen Zweck als zur Erwärmung eines Raums gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Die bestimmungsgemäße Verwendung setzt voraus, dass eine ortsfeste Installation in Verbindung mit für die bestimmungsgemäße Verwendung zugelassenen Komponenten vorgenommen wird.

Das Gerät muss frei in den Raum strahlen können. Das Gerät darf nicht in unmittelbarer Nähe einer Badewanne, einer Dusche oder eines Schwimmbeckens benutzt werden. Jede andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß. Daraus resultierende Schäden sind von der Haftung ausgeschlossen.

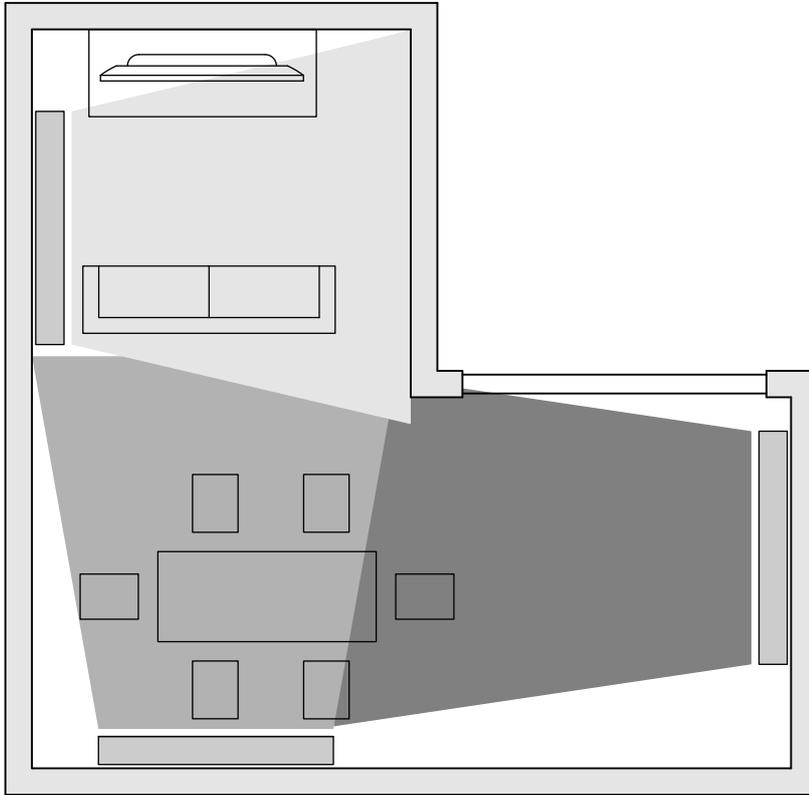
Darüber hinausgehende Verwendung ist vom Hersteller fallweise freizugeben.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der Wartungs- und Prüfintervalle.

### 9.1 Anwendungsbeispiel 1

#### Infrartheizung Vitoplanar EI

Planungstool für die Planung einer elektrischen Heizung siehe [www.viessmann.de/e-planer](http://www.viessmann.de/e-planer)



Im Anwendungsbeispiel wird ein Wohnraum mit einer Größe von 10 m<sup>2</sup> ausschließlich mit Vitoplanar EI beheizt. Die errechnete Heizlast beträgt nach EN 12831 1300 W. Wir empfehlen die Installation von 3 Infrartheizungen mit einer Heizleistung von je 500 W, um die Strahlungskegel ideal im Raum verteilen zu können. Um die beste Behaglichkeit zu erzielen, sind die Infrartheizungen anhand der Strahlungskegel möglichst flächendeckend im Raum zu platzieren. Der ideale Komfort stellt sich ein, wenn sich die zu erwärmenden Bereiche im Strahlungsbereich der Infrartheizungen befinden. Dabei dürfen die Infrartheizungen nicht gegenüber von Fenstern installiert werden. Ein Strahlungskegel hat eine effektive Reichweite von ca. 2,5 bis 3,5 m. Die Hinweise zur Montage und Aufstellung beachten, siehe Seite 21.

Die Regelung kann sowohl durch das Funk-Raumthermostat als auch durch das Schaltereinbauthermostat (leitungsgebunden) erfolgen.

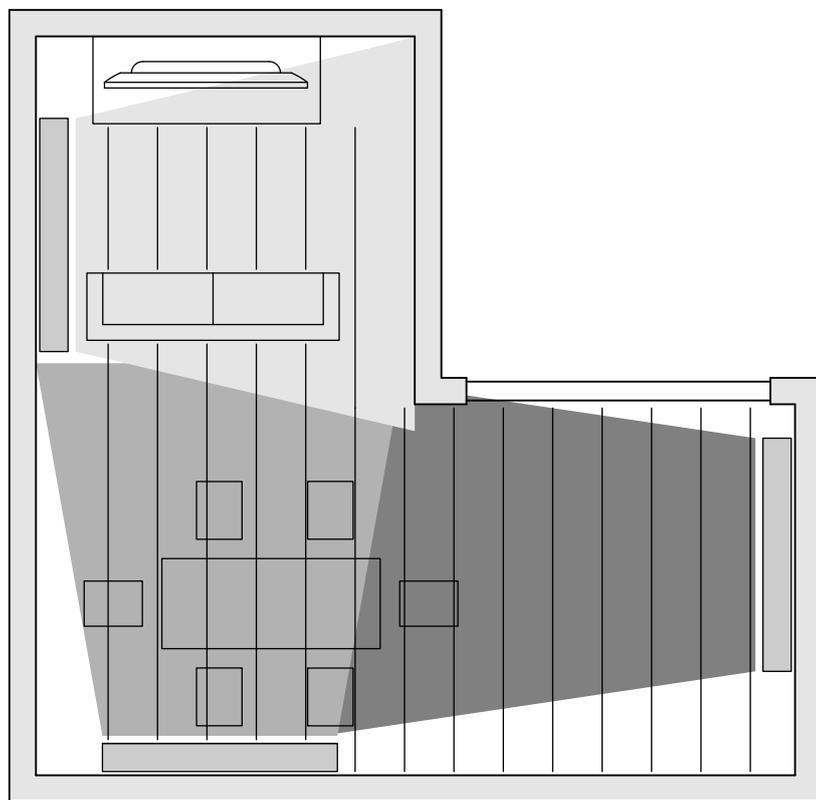
#### **Hinweis**

Planungstool für die Planung einer elektrischen Heizung siehe [www.viessmann.de/e-planer](http://www.viessmann.de/e-planer)

### 9.2 Anwendungsbeispiel 2

#### Infrartheizung Vitoplanar EI und Fußbodenheizung (z. B. Vitoplanar EF)

Planungstool für die Planung einer elektrischen Heizung siehe [www.viessmann.de/e-planer](http://www.viessmann.de/e-planer)



Im Anwendungsbeispiel wird ein Wohnraum mit einer Größe von 10 m<sup>2</sup> mit Vitoplanar EI und einer Fußbodenheizung (z. B. Vitoplanar EF) beheizt.

Eine Heizlastberechnung nach EN 12831 ist zwingend erforderlich. Die errechnete Heizlast darf nicht unterschritten werden. Über den E-Planer kann eine optimale Raumplanung erfolgen. Für den höchstmöglichen Komfort werden die Infrartheizungen anhand des Strahlungskegels möglichst flächendeckend platziert. Der ideale Komfort stellt sich ein, wenn sich die zu erwärmenden Bereiche im Strahlungsbereich der Infrartheizungen befinden. Ein Strahlungskegel hat eine effektive Reichweite von ca. 2,5 bis 3,5 m. Dabei dürfen die Infrartheizungen nicht gegenüber von Fenstern installiert werden. Die Hinweise zur Montage und Aufstellung beachten, siehe Seite 21.

Unter bodenstehenden Einrichtungen kann eine Fußbodenheizung zu Hitzestau führen. Die Fußbodenheizung nicht vollflächig verlegen, sondern die Bereiche unter bodenstehenden Einrichtungen aussparen.

Weitere Hinweise zur Fußbodenheizung Vitoplanar EF siehe separates Datenblatt.

Beide Heizsysteme können gemeinsam durch das Schaltereinbaustermostat (leitungsgebunden) geregelt werden.

#### **Hinweis**

Planungstool für die Planung einer elektrischen Heizung siehe [www.viessmann.de/e-planer](http://www.viessmann.de/e-planer)

## Produktinformation

### 10.1 Regelungen

Empfehlung: Für entsprechenden Komfort und zur Energieersparnis empfehlen wir, für jeden Raum ein eigenes Thermostat einzusetzen. Das Thermostat sollte in einem Bereich platziert werden, der nicht direkt von äußeren Einflüssen wie Zugluft, Sonneneinstrahlung oder externe Wärmequellen beeinflusst wird. Wir empfehlen eine Platzierung in der Nähe des Raumeingangs.

Zur Verfügung stehen:

- Funk-Raumthermostat
- Schaltereinbauthermostat (leitungsgebunden)

#### Funktionsübersicht

Funktion	Schaltereinbauthermostat	Funk-Raumthermostat
Vitoplanar EI	X	X
Vitoplanar EF	X	—
Funk	—	< 300 m Reichweite: Verwendung von Funkempfänger
Max. Geräteanzahl	3680 W/16 A/230 V~ Größere Leistungen müssen über einen Schaltschütz geschaltet werden.	16 Funkempfänger (Zubehör)
Adaptive Startkontrolle	—	X
Zeitprogramm	X	X
Energieverbrauchsanzeige	X	X
Fenster-Offen-Erkennung	X	X

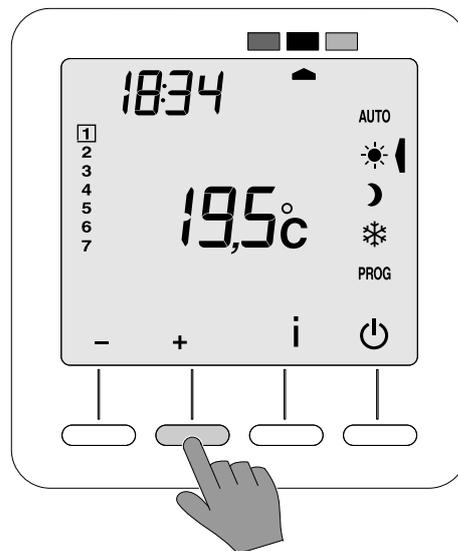
Funktionen:

- Einzelraumregelung: Kombination aus Fußbodenheizung und Infrartheizung kann gemeinsam über ein Thermostat geregelt werden.
- Gruppen-Raumregelung: Mehrere Räume mit einem Heizsystem können über ein gemeinsames Thermostat geregelt werden.

### 10.2 Verbrauchsanzeige Funk-Raumthermostat

Am Thermostat kann abhängig von den eingestellten Temperatur-Sollwerten angezeigt werden, wie der momentane Energieverbrauch einzuordnen ist:

- Grün:  $\leq 19$  °C Raumtemperatur, geringer Verbrauch
  - Orange: Von 19,5 bis 24 °C Raumtemperatur, durchschnittlicher Verbrauch
  - Rot:  $\geq 24,5$  °C Raumtemperatur, hoher Verbrauch
- Durch Drücken der entsprechenden Taste (siehe Abb.) wird die Anzeige des Energieverbrauchs aktiviert.



## Anhang

### 11.1 Vorschriften/Richtlinien

Wir, die Viessmann Climate Solutions SE, zeigen an, dass die Infrartheizungen Vitoplanar EI nach den derzeit geltenden Richtlinien/Verordnungen, Normen und technischen Regeln geprüft und zugelassen ist.

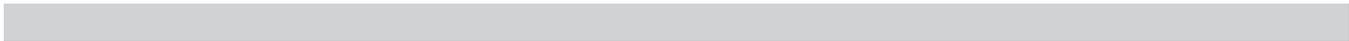
Für Planung und Ausführung sind die folgenden Normen und Vorschriften zu beachten.

Heizlastberechnung:

- EN 12831-1: 2017
- EN 12831-3: 2017
- EnEV: 2014

## Stichwortverzeichnis

<b>A</b>		<b>P</b>	
Abstände.....	22	Passivhaus.....	3
Abstandsmaße.....	22	Planungshinweise.....	20
Anwendungsbeispiel 1.....	23	Planungstool.....	6, 9, 12, 14, 17, 20, 23, 24
Anwendungsbeispiel 2.....	24	Platzbedarf.....	22
Anwendungsbeispiele.....	23	Platzierung im Raum.....	21
Aufstellbedingungen.....	21	Produktinformation	
Aufstellung.....	21	– Typ EI2...B.....	7
Auslegung.....	20	– Typ EI2...DI.....	5
Auslieferungszustand		– Typ EI2...M.....	7
– Typ EI2...B.....	8	– Typ EI3...B.....	10
– Typ EI2...DI.....	5	– Typ EI3...GW.....	10
– Typ EI2...M.....	8	– Typ EI5...S.....	13
– Typ EI3...B.....	11	– Typ EI6...E.....	15
– Typ EI3...GW.....	11	– Typ EI6...SDM.....	15
– Typ EI5...S.....	13		
– Typ EI6...E.....	16	<b>R</b>	
– Typ EI6...SDM.....	16	Regelung.....	22, 25
		Richtlinien.....	25
<b>B</b>			
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	22	<b>S</b>	
		Strahlungsbereiche.....	21
<b>E</b>		Strahlungsfläche	
Einzelraumregelung.....	25	– Glas.....	5, 10
Elektrischer Anschluss.....	21	– Spiegel.....	7
E-Planer.....	6, 9, 12, 14, 17, 20, 23, 24		
		<b>T</b>	
<b>F</b>		Technische Daten	
Fehlerstrom-Schutzschalter.....	22	– Funkempfänger.....	18
Funkempfänger.....	18	– Funk-Raumthermostat.....	19
Funk-Raumthermostat.....	18	– Schaltereinbauthermostat.....	19
– Verbrauchsanzeige.....	25	– Typ EI2...B.....	9
Funkreichweite		– Typ EI2...DI.....	6
– Funkempfänger.....	18	– Typ EI2...M.....	9
– Funk-Raumthermostat.....	19	– Typ EI3...B.....	12
Fußbodenheizung.....	24	– Typ EI3...M.....	12
		– Typ EI5...S.....	14
<b>G</b>		– Typ EI6...E.....	17
Gebäudeenergiegesetz.....	3	– Typ EI6...SDM.....	17
GEG.....	3		
Gruppenregelung.....	25	<b>V</b>	
		Vorschriften.....	25
<b>H</b>		Vorteile.....	5
Heizlastberechnung.....	20	– Typ EI2...B.....	8
Heizwärmebedarf.....	3	– Typ EI2...DI.....	5
		– Typ EI2...M.....	8
<b>I</b>		– Typ EI3...B.....	11
Infrafortheizung		– Typ EI3...GW.....	11
– Grundlagen.....	4	– Typ EI5...S.....	13
Infrarotheizung		– Typ EI6...E.....	15
– Wellenbereiche.....	4	– Typ EI6...SDM.....	15
– Wirkprinzip.....	20		
Installationszubehör.....	18	<b>W</b>	
		Wandabstand.....	22
<b>J</b>		Wärmedämmung.....	3
Jahresheizwärmebedarf.....	3		
<b>L</b>			
Lüftungswärmebedarf.....	3		
Luftwechsel.....	3		
<b>M</b>			
Mindestabstände.....	22		
Montage.....	21		
<b>N</b>			
Niedrigenergiehaus.....	3		



Technische Änderungen vorbehalten!

Viessmann Ges.m.b.H.  
A-4641 Steinhaus bei Wels  
Telefon: 07242 62381-110  
Telefax: 07242 62381-440  
[www.viessmann.at](http://www.viessmann.at)

Viessmann Climate Solutions SE  
35108 Allendorf  
Telefon: 06452 70-0  
Telefax: 06452 70-2780  
[www.viessmann.de](http://www.viessmann.de)