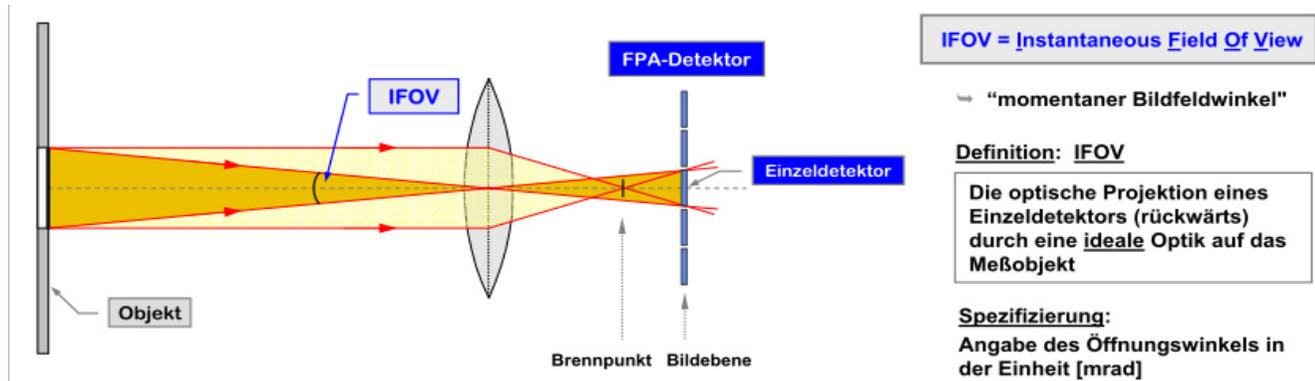


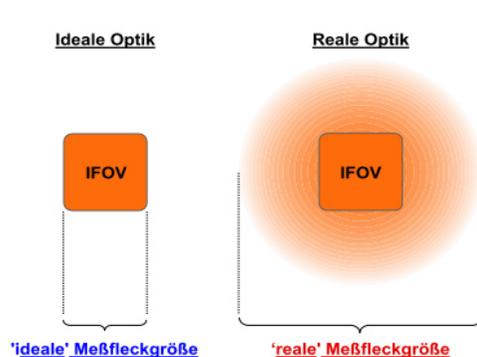
Geometrische Auflösung von Kamerasystemen

Die geometrische Auflösung eines IR-Systems beschreibt die Fähigkeit einer IR-Kamera, kleine, bzw. weit entfernte Objekte optisch aufzulösen, bzw. korrekt zu messen.

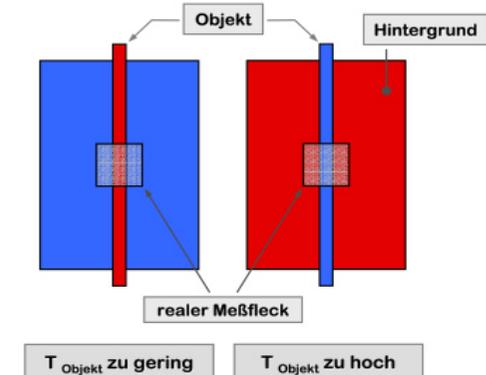


Jede reale Optik besitzt unvermeidliche Abbildungsfehler (chromatische Aberration, sphärische Aberration etc.). Dadurch gelangt auch Strahlung von außerhalb des "idealen" Meßflecks auf den (Einzel)-Detektor. Dieser 'Optik-Faktor' f_{Optik} liegt typischerweise im Bereich zwischen 3 und 5

hochwertige FLIR IR-Meßkameras:
 $f_{Optik} \approx 3$



Das Meßobjekt muß eine Mindestgröße aufweisen (größer oder gleich dem realen Meßfleck !), um geometrisch bedingte Fehlmessungen zu vermeiden. Die Kamera, bzw. der (Einzel)-Detektor summiert (integriert) die einfallende Strahlung über die gesamte Meßfleckfläche. Die Temperatur von wärmeren Objekten vor kaltem Hintergrund würde zu gering, kältere Objekte vor warmen Hintergrund würden zu hoch gemessen.



| Abstand | FLIR i3 [Modell 2012] | FLIR i5 [Modell 2012] | FLIR i7 [Modell 2012] |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Objektiv | 12,5°x12,5° | 21°x21° | 29°x29° |
| Detektor | 60x60 | 100x100 | 140x140 |
| IFOV mrad | 3,70 | 3,70 | 3,70 |
| Mindestfokusabst. kleinstes Objekt bei Mindestfokusabstand | 0,60 m | 0,60 m | 0,60 m |
| | 6,66 x 6,66 mm | 6,66 x 6,66 mm | 6,66 x 6,66 mm |
| | kleinstes messbares Objekt in mm | kleinstes messbares Objekt in mm | kleinstes messbares Objekt in mm |
| 0,10 m | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich |
| 0,20 m | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich |
| 0,30 m | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich |
| 0,40 m | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich |
| 0,50 m | 6,66 [bei 0,60m] | 6,66 [bei 0,60m] | 6,66 [bei 0,60m] |
| 1,00 m | 11,10 | 11,10 | 11,10 |
| 2,00 m | 22,20 | 22,20 | 22,20 |
| 5,00 m | 55,47 | 55,47 | 55,47 |
| 10,00 m | 110,94 | 110,94 | 110,94 |
| 25,00 m | 277,38 | 277,38 | 277,38 |
| 50,00 m | 554,73 | 554,73 | 554,73 |
| 100,00 m | 1109,46 | 1109,46 | 1109,46 |
| Sichtfeldgröße | | | |
| 0,10 m | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich |
| 0,20 m | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich |
| 0,30 m | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich |
| 0,40 m | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich |
| 0,50 m | 13x13 cm [0,6m] | 22x22 cm [0,6m] | 31x31 cm [0,6m] |
| 1,00 m | 0,22x0,22 m | 0,37x0,37 m | 0,52x0,52 m |
| 2,00 m | 0,44x0,44 m | 0,74x0,74 m | 1,04x1,04 m |
| 5,00 m | 1,10x1,10 m | 1,85x1,85 m | 2,70x2,70 m |
| 10,00 m | 2,20x2,20 m | 3,70x3,70 m | 5,20x5,20 m |
| 25,00 m | 5,50x5,50 m | 9,25x9,25 m | 13,00x13,00 m |
| 50,00 m | 11,00x11,00 m | 18,50x18,50 m | 27,00x27,00 m |
| 100,00 m | 22,00x22,00 m | 37,00x37,00 m | 52,00x52,00 m |

| FLIR i3 [blau] | FLIR i5 [blau] | FLIR i7 [blau] |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 12,5°x12,5° | 17°x17° | 25°x25° |
| 60x60 | 80x80 | 120x120 |
| 3,70 | 3,70 | 3,70 |
| 0,60 m | 0,60 m | 0,60 m |
| 6,66 x 6,66 mm | 6,66 x 6,66 mm | 6,66 x 6,66 mm |
| kleinstes messbares Objekt in mm | kleinstes messbares Objekt in mm | kleinstes messbares Objekt in mm |
| nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich |
| nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich |
| nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich |
| nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich |
| 6,66 [bei 0,60m] | 6,66 [bei 0,60m] | 6,66 [bei 0,60m] |
| 11,10 | 11,10 | 11,10 |
| 22,20 | 22,20 | 22,20 |
| 55,47 | 55,47 | 55,47 |
| 110,94 | 110,94 | 110,94 |
| 277,38 | 277,38 | 277,38 |
| 554,73 | 554,73 | 554,73 |
| 1109,46 | 1109,46 | 1109,46 |
| nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich |
| nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich |
| nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich |
| nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich |
| 13x13 cm [0,6m] | 18x18 cm [0,6m] | 26x26 cm [0,6m] |
| 0,22x0,22 m | 0,30x0,30 m | 0,44x0,44 m |
| 0,44x0,44 m | 0,60x0,60 m | 0,88x0,88 m |
| 1,10x1,10 m | 1,50x1,50 m | 2,70x2,70 m |
| 2,20x2,20 m | 3,00x3,00 m | 4,40x4,40 m |
| 5,50x5,50 m | 7,50x7,50 m | 11,00x11,00 m |
| 11,00x11,00 m | 15,00x15,00 m | 27,00x27,00 m |
| 22,00x22,00 m | 30,00x30,00 m | 44,00x44,00 m |

| Abstand | FLIR i40 FLIR b40 | FLIR i50 FLIR b50 | FLIR i60 FLIR b60 |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Objektiv | 25°x25° | 25°x25° | 25°x25° |
| Detektor | 120x120 | 140x140 | 180x180 |
| IFOV mrad | 3,64 | 3,12 | 2,42 |
| Mindestfokusabst. | 0,10 m | 0,10 m | 0,10 m |
| kleinstes Objekt bei Mindestfokusabstand | 1,09 x 1,09 mm | 0,93 x 0,93 mm | 0,73 x 0,73 mm |
| | kleinstes messbares Objekt in mm | kleinstes messbares Objekt in mm | kleinstes messbares Objekt in mm |
| 0,10 m | 1,09 | 0,93 | 0,73 |
| 0,20 m | 2,18 | 1,87 | 1,45 |
| 0,30 m | 3,28 | 2,79 | 2,18 |
| 0,40 m | 4,37 | 3,74 | 2,90 |
| 0,50 m | 5,46 | 4,68 | 3,63 |
| 1,00 m | 10,92 | 9,36 | 7,26 |
| 2,00 m | 21,84 | 18,72 | 14,52 |
| 5,00 m | 54,60 | 46,80 | 36,30 |
| 10,00 m | 109,20 | 93,60 | 72,60 |
| 25,00 m | 273,00 | 234,00 | 181,50 |
| 50,00 m | 546,00 | 468,00 | 363,00 |
| 100,00 m | 1090,00 | 936,00 | 726,00 |
| Sichtfeldgröße | | | |
| 0,10 m | 0,04x0,04 m | 0,04x0,04 m | 0,04x0,04 m |
| 0,20 m | 0,08x0,08 m | 0,08x0,08 m | 0,08x0,08 m |
| 0,30 m | 0,12x0,12 m | 0,12x0,12 m | 0,12x0,12 m |
| 0,40 m | 0,16x0,16 m | 0,16x0,16 m | 0,16x0,16 m |
| 0,50 m | 0,22x0,22 m | 0,22x0,22 m | 0,22x0,22 m |
| 1,00 m | 0,44x0,44 m | 0,44x0,44 m | 0,44x0,44 m |
| 2,00 m | 0,88x0,88 m | 0,88x0,88 m | 0,88x0,88 m |
| 5,00 m | 2,20x2,20 m | 2,20x2,20 m | 2,20x2,20 m |
| 10,00 m | 4,40x4,40 m | 4,40x4,40 m | 4,40x4,40 m |
| 25,00 m | 11,00x11,00 m | 11,00x11,00 m | 11,00x11,00 m |
| 50,00 m | 22,00x22,00 m | 22,00x22,00 m | 22,00x22,00 m |
| 100,00 m | 44,00x44,00 m | 44,00x44,00 m | 44,00x44,00 m |

| Abstand | FLIR E4 | FLIR E5 | FLIR E6 | FLIR E8 | FLIR C2 / C3 |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Objektiv | 45°x34° | 45°x34° | 45°x34° | 45°x34° | 41°x31° |
| Detektor | 80x60 | 120x90 | 160x120 | 320x240 | 80x60 |
| IFOV mrad | 10,30 | 6,90 | 5,20 | 2,60 | 11,00 |
| Mindestfokusabst. kleinstes Objekt bei Mindestfokusabstand | 0,50 m | 0,50 m | 0,50 m | 0,50 m | 0,15 m |
| | 15,45 x 15,45 mm | 10,35 x 10,35 mm | 7,80 x 7,80 mm | 3,90 x 3,90 mm | 5,08 x 5,08 mm |
| | kleinstes messbares Objekt in mm | kleinstes messbares Objekt in mm | kleinstes messbares Objekt in mm | kleinstes messbares Objekt in mm | kleinstes messbares Objekt in mm |
| 0,10 m | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | 5,08 @ 0,154m |
| 0,20 m | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | 6,60 |
| 0,30 m | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | 9,90 |
| 0,40 m | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | 13,20 |
| 0,50 m | 15,45 | 10,35 | 7,80 | 3,90 | 16,50 |
| 1,00 m | 30,90 | 20,70 | 15,60 | 7,80 | 33,00 |
| 2,00 m | 61,80 | 41,40 | 31,20 | 15,60 | 66,00 |
| 5,00 m | 154,50 | 103,50 | 78,00 | 39,00 | 165,00 |
| 10,00 m | 309,00 | 207,00 | 156,00 | 78,00 | 330,00 |
| 25,00 m | 772,50 | 517,50 | 390,00 | 195,00 | 825,00 |
| 50,00 m | 1545,00 | 1035,00 | 780,00 | 390,00 | 1650,00 |
| 100,00 m | 3090,00 | 2070,00 | 1560,00 | 780,00 | 3300,00 |
| Sichtfeldgröße | | | | | |
| 0,10 m | nicht möglich |
| 0,20 m | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | 0,18x0,13 m |
| 0,30 m | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | 0,26x0,20 m |
| 0,40 m | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | 0,35x0,26 m |
| 0,50 m | 0,42x0,31 m | 0,42x0,31 m | 0,42x0,31 m | 0,42x0,31 m | 0,44x0,33 m |
| 1,00 m | 0,83x0,62 m | 0,83x0,62 m | 0,83x0,62 m | 0,83x0,62 m | 0,88x,066 m |
| 2,00 m | 1,66x1,24 m | 1,66x1,24 m | 1,66x1,24 m | 1,66x1,24 m | 1,76x1,32 m |
| 5,00 m | 4,15x3,10 m | 4,15x3,10 m | 4,15x3,10 m | 4,15x3,10 m | 4,40x3,30 m |
| 10,00 m | 8,30x6,20 m | 8,30x6,20 m | 8,30x6,20 m | 8,30x6,20 m | 8,80x6,60 m |
| 25,00 m | 20,75x15,50 m | 20,75x15,50 m | 20,75x15,50 m | 20,75x15,50 m | 22,00x16,50 m |
| 50,00 m | 41,50x31,00 m | 41,50x31,00 m | 41,50x31,00 m | 41,50x31,00 m | 44,00x33,00 m |
| 100,00 m | 83,00x62,00 m | 83,00x62,00 m | 83,00x62,00 m | 83,00x62,00 m | 88,00x66,00 m |

| Abstand | E 30 / E40 [bx] | | | E 50 [bx] | | | E 60 [bx] | | |
|---|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Objektiv | 15°x11° | 25°x19° | 45°x34° | 15°x11° | 25°x19° | 45°x34° | 15°x11° | 25°x19° | 45°x34° |
| Detektor | 160x120 | 160x120 | 160x120 | 240x180 | 240x180 | 240x180 | 320x240 | 320x240 | 320x240 |
| IFOV mrad | 1,63 | 2,72 | 4,90 | 1,09 | 1,82 | 3,28 | 0,82 | 1,36 | 2,45 |
| Mindestfokusabst. | 1,20 m | 0,40 m | 0,2 m | 1,20 m | 0,40 m | 0,2 m | 1,20 m | 0,40 m | 0,2 m |
| kleinstes Objekt bei Mindestfokusabstand | 5,88 x 5,88 mm | 3,26 x 3,26 mm | 2,94 x 2,94 mm | 3,96 x 3,96 mm | 2,18 x 2,18 mm | 1,97 x 1,97 mm | 2,95 x 2,95 mm | 1,63 x 1,63 mm | 1,47 x 1,47 mm |
| | kleinstes messbares Objekt in mm | | | kleinstes messbares Objekt in mm | | | kleinstes messbares Objekt in mm | | |
| 0,10 m | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich |
| 0,20 m | nicht möglich | nicht möglich | 2,94 | nicht möglich | nicht möglich | 1,97 | nicht möglich | nicht möglich | 1,47 |
| 0,30 m | nicht möglich | nicht möglich | 4,41 | nicht möglich | nicht möglich | 2,95 | nicht möglich | nicht möglich | 2,21 |
| 0,40 m | nicht möglich | 3,26 | 5,88 | nicht möglich | 2,18 | 3,94 | nicht möglich | 1,63 | 2,94 |
| 0,50 m | nicht möglich | 4,08 | 7,35 | nicht möglich | 2,73 | 4,92 | nicht möglich | 2,04 | 3,68 |
| 1,00 m | 4,90 | 8,16 | 14,70 | 3,30 | 5,46 | 9,84 | 2,46 | 4,08 | 7,35 |
| 2,00 m | 9,80 | 16,32 | 29,40 | 6,60 | 10,92 | 19,68 | 4,92 | 8,16 | 14,70 |
| 5,00 m | 24,50 | 40,80 | 73,50 | 16,50 | 27,30 | 49,20 | 12,30 | 20,40 | 36,75 |
| 10,00 m | 49,00 | 81,60 | 147,00 | 33,00 | 54,60 | 98,40 | 24,60 | 40,80 | 73,50 |
| 25,00 m | 122,50 | 204,00 | 367,50 | 82,50 | 136,50 | 246,00 | 61,50 | 102,00 | 183,75 |
| 50,00 m | 245,00 | 408,00 | 735,00 | 165,00 | 273,00 | 492,00 | 123,00 | 204,00 | 367,50 |
| 100,00 m | 490,00 | 816,00 | 1470,00 | 330,00 | 546,00 | 984,00 | 246,00 | 408,00 | 735,00 |
| Sichtfeldgröße | | | | | | | | | |
| 0,10 m | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich |
| 0,20 m | nicht möglich | nicht möglich | 0,16x0,12 m | nicht möglich | nicht möglich | 0,16x0,12 m | nicht möglich | nicht möglich | 0,16x0,12 m |
| 0,30 m | nicht möglich | nicht möglich | 0,23x0,18 m | nicht möglich | nicht möglich | 0,23x0,18 m | nicht möglich | nicht möglich | 0,23x0,18 m |
| 0,40 m | nicht möglich | 0,18x0,13 m | 0,31x0,29 m | nicht möglich | 0,18x0,13 m | 0,31x0,29 m | nicht möglich | 0,18x0,13 m | 0,31x0,29 m |
| 0,50 m | nicht möglich | 0,22x0,16 m | 0,39x0,29 m | nicht möglich | 0,22x0,16 m | 0,39x0,29 m | nicht möglich | 0,22x0,16 m | 0,39x0,29 m |
| 1,00 m | 0,26x0,20 m | 0,44x0,33 m | 0,78x0,59 m | 0,26x0,20 m | 0,44x0,33 m | 0,78x0,59 m | 0,26x0,20 m | 0,44x0,33 m | 0,78x0,59 m |
| 2,00 m | 0,52x0,40 m | 0,88x0,66 m | 1,56x1,18 m | 0,52x0,40 m | 0,88x0,66 m | 1,56x1,18 m | 0,52x0,40 m | 0,88x0,66 m | 1,56x1,18 m |
| 5,00 m | 1,25x1,00 m | 2,20x1,65 m | 3,90x2,95 m | 1,25x1,00 m | 2,20x1,65 m | 3,90x2,95 m | 1,25x1,00 m | 2,20x1,65 m | 3,90x2,95 m |
| 10,00 m | 2,60x2,00 m | 4,40x3,30 m | 7,80x5,90 m | 2,60x2,00 m | 4,40x3,30 m | 7,80x5,90 m | 2,60x2,00 m | 4,40x3,30 m | 7,80x5,90 m |
| 25,00 m | 6,50x5,00 m | 11,00x8,25 m | 19,75x14,75 m | 6,50x5,00 m | 11,00x8,25 m | 19,75x14,75 m | 6,50x5,00 m | 11,00x8,25 m | 19,75x14,75 m |
| 50,00 m | 12,50x10,00 m | 22,00x16,50 m | 39,00x29,50 m | 12,50x10,00 m | 22,00x16,50 m | 39,00x29,50 m | 12,50x10,00 m | 22,00x16,50 m | 39,00x29,50 m |
| 100,00 m | 26,00x20,00 m | 44,00x33,00 m | 78,00x59,00 m | 26,00x20,00 m | 44,00x33,00 m | 78,00x59,00 m | 26,00x20,00 m | 44,00x33,00 m | 78,00x59,00 m |

| Abstand | E 53 | E 75 | | | E 85 | | | E 95 | | |
|--|-----------------------|---|-----------------------|-----------------------|---|-----------------------|-----------------------|---|-----------------------|-----------------------|
| Objektiv | 24°x18° | 14°x10° | 24°x18° | 42°x32° | 14°x10° | 24°x18° | 42°x32° | 14°x10° | 24°x18° | 42°x32° |
| Detektor | 240x180 | 320x240 | 320x240 | 320x240 | 384x288 | 384x288 | 384x288 | 464x348 | 464x348 | 464x348 |
| IFOV mrad | 1,75 | 0,75 | 1,31 | 2,41 | 0,63 | 1,09 | 2,00 | 0,52 | 0,90 | 1,66 |
| Mindestfokusbst. | 0,15 m | 1,00 m | 0,15 m | 0,15 m | 1,00 m | 0,15 m | 0,15 m | 1,00 m | 0,15 m | 0,15 m |
| <small>kleinstes Objekt bei Mindestfokusbstand</small> | 0,79 x 0,79 mm | 2,25 x 2,25 mm | 0,59 x 0,59 mm | 1,08 x 1,08 mm | 1,89 x 1,89 mm | 0,49 x 0,49 mm | 0,90 x 0,90 mm | 1,56 x 1,56 mm | 0,41 x 0,41 mm | 0,75 x 0,75 mm |
| | | <small>kleinstes messbares Objekt in mm</small> | | | <small>kleinstes messbares Objekt in mm</small> | | | <small>kleinstes messbares Objekt in mm</small> | | |
| 0,10 m | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich |
| 0,20 m | 1,05 | nicht möglich | 0,79 | 1,45 | nicht möglich | 0,65 | 1,20 | nicht möglich | 0,54 | 1,00 |
| 0,30 m | 1,58 | nicht möglich | 1,18 | 2,17 | nicht möglich | 0,98 | 1,80 | nicht möglich | 0,81 | 1,49 |
| 0,40 m | 2,10 | nicht möglich | 1,57 | 2,89 | nicht möglich | 1,31 | 2,40 | nicht möglich | 1,08 | 1,99 |
| 0,50 m | 2,63 | nicht möglich | 1,97 | 3,62 | nicht möglich | 1,64 | 3,00 | nicht möglich | 1,35 | 2,49 |
| 1,00 m | 5,25 | 2,25 | 3,93 | 7,23 | 1,89 | 3,27 | 6,00 | 1,56 | 2,70 | 4,98 |
| 2,00 m | 10,50 | 4,50 | 7,86 | 14,46 | 3,78 | 6,54 | 12,00 | 3,12 | 5,40 | 9,96 |
| 5,00 m | 26,25 | 11,25 | 19,65 | 36,15 | 9,45 | 16,35 | 30,00 | 7,80 | 13,50 | 24,90 |
| 10,00 m | 52,50 | 22,50 | 39,30 | 72,30 | 18,90 | 32,70 | 60,00 | 15,60 | 27,00 | 49,80 |
| 25,00 m | 131,25 | 56,25 | 98,25 | 180,75 | 47,25 | 81,75 | 150,00 | 39,00 | 67,50 | 124,50 |
| 50,00 m | 262,50 | 112,50 | 196,50 | 361,50 | 94,50 | 163,50 | 300,00 | 78,00 | 135,00 | 249,00 |
| 100,00 m | 525,00 | 225,00 | 393,00 | 723,00 | 189,00 | 327,00 | 600,00 | 156,00 | 270,00 | 498,00 |
| Sichtfeldgröße | | | | | | | | | | |
| 0,10 m | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich |
| 0,20 m | 0,08x0,06 m | nicht möglich | 0,08x0,06 m | 0,15x0,12 m | nicht möglich | 0,08x0,06 m | 0,15x0,12 m | nicht möglich | 0,08x0,06 m | 0,15x0,12 m |
| 0,30 m | 0,13x0,09 m | nicht möglich | 0,13x0,09 m | 0,23x0,17 m | nicht möglich | 0,13x0,09 m | 0,23x0,17 m | nicht möglich | 0,13x0,09 m | 0,23x0,17 m |
| 0,40 m | 0,17x0,12 m | nicht möglich | 0,17x0,12 m | 0,31x0,24 m | nicht möglich | 0,17x0,12 m | 0,31x0,24 m | nicht möglich | 0,17x0,12 m | 0,31x0,24 m |
| 0,50 m | 0,21x0,15 m | nicht möglich | 0,21x0,15 m | 0,38x0,29 m | nicht möglich | 0,21x0,15 m | 0,38x0,29 m | nicht möglich | 0,21x0,15 m | 0,38x0,29 m |
| 1,00 m | 0,42x0,31 m | 0,24x0,18 m | 0,42x0,31 m | 0,77x0,58 m | 0,24x0,18 m | 0,42x0,31 m | 0,77x0,58 m | 0,24x0,18 m | 0,42x0,31 m | 0,77x0,58 m |
| 2,00 m | 0,88x0,66 m | 0,42x0,36 m | 0,88x0,66 m | 1,54x1,16 m | 0,42x0,36 m | 0,88x0,66 m | 1,54x1,16 m | 0,42x0,36 m | 0,88x0,66 m | 1,54x1,16 m |
| 5,00 m | 2,15x1,55 m | 1,20x0,90 m | 2,15x1,55 m | 3,85x2,90 m | 1,20x0,90 m | 2,15x1,55 m | 3,85x2,90 m | 1,20x0,90 m | 2,15x1,55 m | 3,85x2,90 m |
| 10,00 m | 4,20x3,10 m | 2,40x1,80 m | 4,20x3,10 m | 7,70x5,80 m | 2,40x1,80 m | 4,20x3,10 m | 7,70x5,80 m | 2,40x1,80 m | 4,20x3,10 m | 7,70x5,80 m |
| 25,00 m | 10,50x7,75 m | 6,00x4,50 m | 10,50x7,75 m | 19,25x14,50 m | 6,00x4,50 m | 10,50x7,75 m | 19,25x14,50 m | 6,00x4,50 m | 10,50x7,75 m | 19,25x14,50 m |
| 50,00 m | 21,50x15,50 m | 12,00x9,00 m | 21,50x15,50 m | 38,50x29,00 m | 12,00x9,00 m | 21,50x15,50 m | 38,50x29,00 m | 12,00x9,00 m | 21,50x15,50 m | 38,50x29,00 m |
| 100,00 m | 42,00x31,00 m | 24,00x18,00 m | 42,00x31,00 m | 77,00x58,00 m | 24,00x18,00 m | 42,00x31,00 m | 77,00x58,00 m | 24,00x18,00 m | 42,00x31,00 m | 77,00x58,00 m |

geometrische Daten
FLIR T/B 200 - 360 - 400
FLIR T/B 250 - 335 - 365 - 425
FLIR T420 [bx] - 440 [bx]

| Abstand | FLIR T/B 250 | | | FLIR T/B 360 - 400 FLIR T/B 335 - 365 - 425 FLIR T 420 - 440 - 460 [bx] | | | | |
|---|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| | 15°x11° 240x180 1,10 1,20 m | 25°x19° 240x180 1,82 0,40 m | 45°x34° 240x180 3,28 0,20 m | 6°x4,5° 320x240 0,33 4,00 m | 15°x11° 320x240 0,82 1,20 m | 25°x19° 320x240 1,36 0,40 m | 45°x34° 320x240 2,45 0,20 m | 90°x73° 320x240 4,89 0,12 m |
| Objektiv Detektor IFOV mrad Mindestfokusabst. <small>Kleinstes Objekt bei Mindestfokusabstand</small> | 3,96 x 3,96 mm | 2,18 x 2,18 mm | 1,97 x 1,97 mm | 3,96 x 3,96 mm | 2,95 x 2,95 mm | 1,63 x 1,63 mm | 1,47 x 1,47 mm | 1,47 x 1,47 mm |
| | kleinstes messbares Objekt in mm | | | kleinstes messbares Objekt in mm | | | | |
| 0,10 m | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | 1,47 |
| 0,20 m | nicht möglich | nicht möglich | 1,97 | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | 1,47 | 2,93 |
| 0,30 m | nicht möglich | nicht möglich | 2,96 | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | 2,20 | 4,40 |
| 0,40 m | nicht möglich | 2,18 | 3,94 | nicht möglich | nicht möglich | 1,63 | 2,94 | 5,87 |
| 0,50 m | nicht möglich | 2,73 | 4,93 | nicht möglich | nicht möglich | 2,04 | 3,67 | 7,34 |
| 1,00 m | 3,30 | 5,46 | 9,85 | 0,99 | 2,46 | 4,08 | 7,35 | 14,67 |
| 2,00 m | 6,60 | 10,92 | 19,70 | nicht möglich | 4,92 | 8,16 | 14,70 | 29,34 |
| 5,00 m | 16,50 | 27,30 | 49,25 | 4,95 | 12,30 | 20,40 | 36,75 | 73,35 |
| 10,00 m | 33,00 | 54,60 | 98,50 | 9,90 | 24,60 | 40,80 | 73,50 | 146,70 |
| 25,00 m | 82,50 | 136,50 | 246,25 | 24,75 | 61,50 | 102,00 | 183,75 | 366,75 |
| 50,00 m | 165,00 | 273,00 | 492,50 | 49,50 | 123,00 | 204,00 | 367,50 | 733,50 |
| 100,00 m | 330,00 | 546,00 | 985,00 | 99,00 | 246,00 | 408,00 | 735,00 | 1467,00 |
| Sichtfeldgröße | | | | | | | | |
| 0,10 m | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | 0,16x0,12 m |
| 0,20 m | nicht möglich | nicht möglich | 0,16x0,12 m | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | 0,16x0,12 m | 0,31x0,23 m |
| 0,30 m | nicht möglich | nicht möglich | 0,23x0,18 m | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | 0,23x0,18 m | 0,47x0,35 m |
| 0,40 m | nicht möglich | 0,18x0,13 m | 0,31x0,29 m | nicht möglich | nicht möglich | 0,18x0,13 m | 0,31x0,29 m | 0,62x0,47 m |
| 0,50 m | nicht möglich | 0,22x0,16 m | 0,39x0,29 m | nicht möglich | nicht möglich | 0,22x0,16 m | 0,39x0,29 m | 0,78x0,59 m |
| 1,00 m | 0,26x0,20 m | 0,44x0,33 m | 0,78x0,59 m | 0,11x0,08 m | 0,26x0,20 m | 0,44x0,33 m | 0,78x0,59 m | 1,56x1,17 m |
| 2,00 m | 0,52x0,40 m | 0,88x0,66 m | 1,56x1,18 m | nicht möglich | 0,52x0,40 m | 0,88x0,66 m | 1,56x1,18 m | 3,12x2,34 m |
| 5,00 m | 1,25x1,00 m | 2,20x1,65 m | 3,90x2,95 m | 0,55x0,40 m | 1,25x1,00 m | 2,20x1,65 m | 3,90x2,95 m | 7,80x5,85 m |
| 10,00 m | 2,60x2,00 m | 4,40x3,30 m | 7,80x5,90 m | 1,10x0,80 m | 2,60x2,00 m | 4,40x3,30 m | 7,80x5,90 m | 15,60x11,70 m |
| 25,00 m | 6,50x5,00 m | 11,00x8,25 m | 19,75x14,75 m | 2,75x2,00 m | 6,50x5,00 m | 11,00x8,25 m | 19,75x14,75 m | 39,00x29,25 m |
| 50,00 m | 12,50x10,00 m | 22,00x16,50 m | 39,00x29,50 m | 5,50x4,00 m | 12,50x10,00 m | 22,00x16,50 m | 39,00x29,50 m | 78,00x58,50 m |
| 100,00 m | 26,00x20,00 m | 44,00x33,00 m | 78,00x59,00 m | 11,00x8,00 m | 26,00x20,00 m | 44,00x33,00 m | 78,00x59,00 m | 156,00x117,00 m |

| Abstand | T 530 | | | T 540 | | |
|---|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Objektiv | 14°x10° | 24°x18° | 42°x32° | 14°x10° | 24°x18° | 42°x32° |
| Detektor | 320x240 | 320x240 | 320x240 | 464x348 | 464x348 | 464x348 |
| IFOV mrad | 0,75 | 1,31 | 2,41 | 0,52 | 0,90 | 1,66 |
| Mindestfokusabst. | 1,00 m | 0,15 m | 0,15 m | 1,00 m | 0,15 m | 0,15 m |
| kleinstes Objekt bei Mindestfokusabstand | 2,25 x 2,25 mm | 0,59 x 0,59 mm | 1,08 x 1,08 mm | 1,56 x 1,56 mm | 0,41 x 0,41 mm | 0,75 x 0,75 mm |
| | kleinstes messbares Objekt in mm | | | kleinstes messbares Objekt in mm | | |
| 0,10 m | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich |
| 0,20 m | nicht möglich | 0,79 | 1,45 | nicht möglich | 0,54 | 1,00 |
| 0,30 m | nicht möglich | 1,18 | 2,17 | nicht möglich | 0,81 | 1,49 |
| 0,40 m | nicht möglich | 1,57 | 2,89 | nicht möglich | 1,08 | 1,99 |
| 0,50 m | nicht möglich | 1,97 | 3,62 | nicht möglich | 1,35 | 2,49 |
| 1,00 m | 2,25 | 3,93 | 7,23 | 1,56 | 2,70 | 4,98 |
| 2,00 m | 4,50 | 7,86 | 14,46 | 3,12 | 5,40 | 9,96 |
| 5,00 m | 11,25 | 19,65 | 36,15 | 7,80 | 13,50 | 24,90 |
| 10,00 m | 22,50 | 39,30 | 72,30 | 15,60 | 27,00 | 49,80 |
| 25,00 m | 56,25 | 98,25 | 180,75 | 39,00 | 67,50 | 124,50 |
| 50,00 m | 112,50 | 196,50 | 361,50 | 78,00 | 135,00 | 249,00 |
| 100,00 m | 225,00 | 393,00 | 723,00 | 156,00 | 270,00 | 498,00 |
| Sichtfeldgröße | | | | | | |
| 0,10 m | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich |
| 0,20 m | nicht möglich | 0,08x0,06 m | 0,15x0,12 m | nicht möglich | 0,08x0,06 m | 0,15x0,12 m |
| 0,30 m | nicht möglich | 0,13x0,09 m | 0,23x0,17 m | nicht möglich | 0,13x0,09 m | 0,23x0,17 m |
| 0,40 m | nicht möglich | 0,17x0,12 m | 0,31x0,24 m | nicht möglich | 0,17x0,12 m | 0,31x0,24 m |
| 0,50 m | nicht möglich | 0,21x0,15 m | 0,38x0,29 m | nicht möglich | 0,21x0,15 m | 0,38x0,29 m |
| 1,00 m | 0,24x0,18 m | 0,42x0,31 m | 0,77x0,58 m | 0,24x0,18 m | 0,42x0,31 m | 0,77x0,58 m |
| 2,00 m | 0,42x0,36 m | 0,88x0,66 m | 1,54x1,16 m | 0,42x0,36 m | 0,88x0,66 m | 1,54x1,16 m |
| 5,00 m | 1,20x0,90 m | 2,15x1,55 m | 3,85x2,90 m | 1,20x0,90 m | 2,15x1,55 m | 3,85x2,90 m |
| 10,00 m | 2,40x1,80 m | 4,20x3,10 m | 7,70x5,80 m | 2,40x1,80 m | 4,20x3,10 m | 7,70x5,80 m |
| 25,00 m | 6,00x4,50 m | 10,50x7,75 m | 19,25x14,50 m | 6,00x4,50 m | 10,50x7,75 m | 19,25x14,50 m |
| 50,00 m | 12,00x9,00 m | 21,50x15,50 m | 38,50x29,00 m | 12,00x9,00 m | 21,50x15,50 m | 38,50x29,00 m |
| 100,00 m | 24,00x18,00 m | 42,00x31,00 m | 77,00x58,00 m | 24,00x18,00 m | 42,00x31,00 m | 77,00x58,00 m |

| Abstand | FLIR T 6xx-Serie 620 - 640 - 660 [bx] | | | | | FLIR P-Serie 620 - 640 - 660 und B620 - B640 - B660 | | | |
|---|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Objektiv | 7°x5,3° | 15°x11° | 25°x19° | 45°x34° | 80°x64,4° | 7°x5,3° | 12°x9° | 24°x18° | 45°x34° |
| Detektor | 640x480 | 640x480 | 640x480 | 640x480 | 640x480 | 640x480 | 640x480 | 640x480 | 640x480 |
| IFOV mrad | 0,19 | 0,41 | 0,69 | 1,30 | 2,62 | 0,19 | 0,33 | 0,65 | 1,30 |
| Mindestfokusabst. | 3,00 m | 0,50 m | 0,25 m | 0,20 m | 0,065 m | 3,00 m | 1,20 m | 0,30 m | 0,20 m |
| kleinstes Objekt bei Mindestfokusabstand | 1,71 x 1,71 mm | 1,19 x 1,19 mm | 0,59 x 0,59 mm | 0,78 x 0,78 mm | 0,51 x 0,51 mm | 1,71 x 1,71 mm | 1,19 x 1,19 mm | 0,59 x 0,59 mm | 0,78 x 0,78 mm |
| | kleinstes messbares Objekt in mm | | | | | kleinstes messbares Objekt in mm | | | |
| 0,10 m | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | 0,79 | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich |
| 0,20 m | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | 0,78 | 1,57 | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | 0,78 |
| 0,30 m | nicht möglich | nicht möglich | 0,62 | 1,17 | 2,36 | nicht möglich | nicht möglich | 0,59 | 1,17 |
| 0,40 m | nicht möglich | nicht möglich | 0,83 | 1,56 | 3,14 | nicht möglich | nicht möglich | 0,78 | 1,56 |
| 0,50 m | nicht möglich | 0,61 | 1,04 | 1,95 | 3,93 | nicht möglich | nicht möglich | 0,98 | 1,95 |
| 1,00 m | 0,57 | 1,23 | 2,07 | 3,90 | 7,86 | 0,57 | 0,99 | 1,95 | 3,90 |
| 2,00 m | nicht möglich | 2,46 | 4,14 | 7,80 | 15,72 | nicht möglich | 1,98 | 3,90 | 7,80 |
| 5,00 m | 2,85 | 6,15 | 10,35 | 19,50 | 39,30 | 2,85 | 4,95 | 9,75 | 19,50 |
| 10,00 m | 5,70 | 12,30 | 20,70 | 39,00 | 78,60 | 5,70 | 9,90 | 19,50 | 39,00 |
| 25,00 m | 14,25 | 30,75 | 51,75 | 97,50 | 196,50 | 14,25 | 24,75 | 48,75 | 97,50 |
| 50,00 m | 28,50 | 61,50 | 103,50 | 195,00 | 393,00 | 28,50 | 49,50 | 97,50 | 195,00 |
| 100,00 m | 57,00 | 123,00 | 207,00 | 390,00 | 786,00 | 57,00 | 99,00 | 195,00 | 390,00 |
| Sichtfeldgröße | | | | | | | | | |
| 0,10 m | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | 0,17x0,13 m | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich |
| 0,20 m | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | 0,17x0,12 m | 0,37x0,38 m | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich | 0,17x0,12 m |
| 0,30 m | nicht möglich | nicht möglich | 0,13x0,10 m | 0,25x0,19 m | 0,50x0,38 m | nicht möglich | nicht möglich | 0,13x0,09 m | 0,25x0,19 m |
| 0,40 m | nicht möglich | nicht möglich | 0,18x0,13 m | 0,33x0,25 m | 0,67x0,51 m | nicht möglich | nicht möglich | 0,17x0,12 m | 0,33x0,25 m |
| 0,50 m | nicht möglich | 0,13x0,10 m | 0,22x0,17 m | 0,41x0,31 m | 0,84x0,64 m | nicht möglich | nicht möglich | 0,21x0,16 m | 0,41x0,31 m |
| 1,00 m | 0,12x0,09 m | 0,26x0,20 m | 0,44x0,33 m | 0,83x0,62 m | 1,68x1,28 m | 0,12x0,09 m | 0,21x0,16 m | 0,42x0,31 m | 0,83x0,62 m |
| 2,00 m | nicht möglich | 0,52x0,40 m | 0,88x0,66 m | 1,66x1,24 m | 3,36x2,56 m | nicht möglich | 0,42x0,32 m | 0,84x0,62 m | 1,66x1,24 m |
| 5,00 m | 0,60x0,45 m | 1,30x0,80 m | 2,20x1,65 m | 4,15x3,10 m | 8,40x6,40 m | 0,60x0,45 m | 1,05x0,80 m | 2,10x1,55 m | 4,15x3,10 m |
| 10,00 m | 1,20x0,90 m | 2,60x1,60 m | 4,40x3,30 m | 8,30x6,20 m | 16,80x12,80 m | 1,20x0,90 m | 2,10x1,60 m | 4,20x3,10 m | 8,30x6,20 m |
| 25,00 m | 3,00x2,25 m | 6,50x4,00 m | 11,00x8,25 m | 20,75x15,50 m | 42,00x32,00 m | 3,00x2,25 m | 5,3x4,00 m | 10,50x7,75 m | 20,75x15,50 m |
| 50,00 m | 6,00x4,50 m | 13,00x8,00 m | 22,00x16,50 m | 41,50x31,00 m | 84,00x64,00 m | 6,00x4,50 m | 10,05x8,00 m | 21,00x15,50 m | 41,50x31,00 m |
| 100,00 m | 12,00x9,00 m | 26,00x20,00 m | 44,00x33,00 m | 83,00x62,00 m | 168,00x128,00 m | 12,00x9,00 m | 21,00x16,00 m | 42,00x31,00 m | 83,00x62,00 m |

| Abstand | FLIR T 10xx-Serie 1020 - 1040 | | |
|---|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Objektiv | 12°x9° | 28°x21° | 45°x34° |
| Detektor | 1024x768 | 1024x768 | 1024x768 |
| IFOV mrad | 0,20 | 0,47 | 0,80 |
| Mindestfokusabst. | 1,30 m | 0,40 m | 0,2 m |
| kleinstes Objekt bei Mindestfokusabstand | 5,88 x 5,88 mm | 3,26 x 3,26 mm | 2,94 x 2,94 mm |
| | kleinstes messbares Objekt in mm | | |
| 0,10 m | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich |
| 0,20 m | nicht möglich | nicht möglich | 0,48 |
| 0,30 m | nicht möglich | nicht möglich | 0,72 |
| 0,40 m | nicht möglich | 0,56 | 0,96 |
| 0,50 m | nicht möglich | 0,71 | 1,20 |
| 1,00 m | 0,60 | 1,41 | 2,40 |
| 2,00 m | 1,20 | 2,82 | 4,80 |
| 5,00 m | 3,00 | 7,05 | 12,00 |
| 10,00 m | 6,00 | 14,10 | 24,00 |
| 25,00 m | 15,00 | 35,25 | 60,00 |
| 50,00 m | 30,00 | 70,50 | 120,00 |
| 100,00 m | 60,00 | 141,00 | 240,00 |
| Sichtfeldgröße | | | |
| 0,10 m | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich |
| 0,20 m | nicht möglich | nicht möglich | 0,16x0,12 m |
| 0,30 m | nicht möglich | nicht möglich | 0,25x0,18 m |
| 0,40 m | nicht möglich | 0,19x0,14 m | 0,33x0,25 m |
| 0,50 m | nicht möglich | 0,24x0,18 m | 0,41x0,31 m |
| 1,00 m | 0,20x0,16 m | 0,48x0,36 m | 0,82x0,61m |
| 2,00 m | 0,41x0,31 m | 0,96x0,72 m | 1,64x1,23 m |
| 5,00 m | 1,02x0,77 m | 2,41x1,81 m | 4,09x3,07 m |
| 10,00 m | 2,05x1,54 m | 4,81x3,61 m | 8,19x6,14 m |
| 25,00 m | 5,12x3,84 m | 12,03x9,03 m | 20,48x15,36 m |
| 50,00 m | 10,24x7,68 m | 24,07x18,05 m | 40,96x30,72 m |
| 100,00 m | 20,48x15,36 m | 48,13x36,10 m | 81,92x61,44 m |