

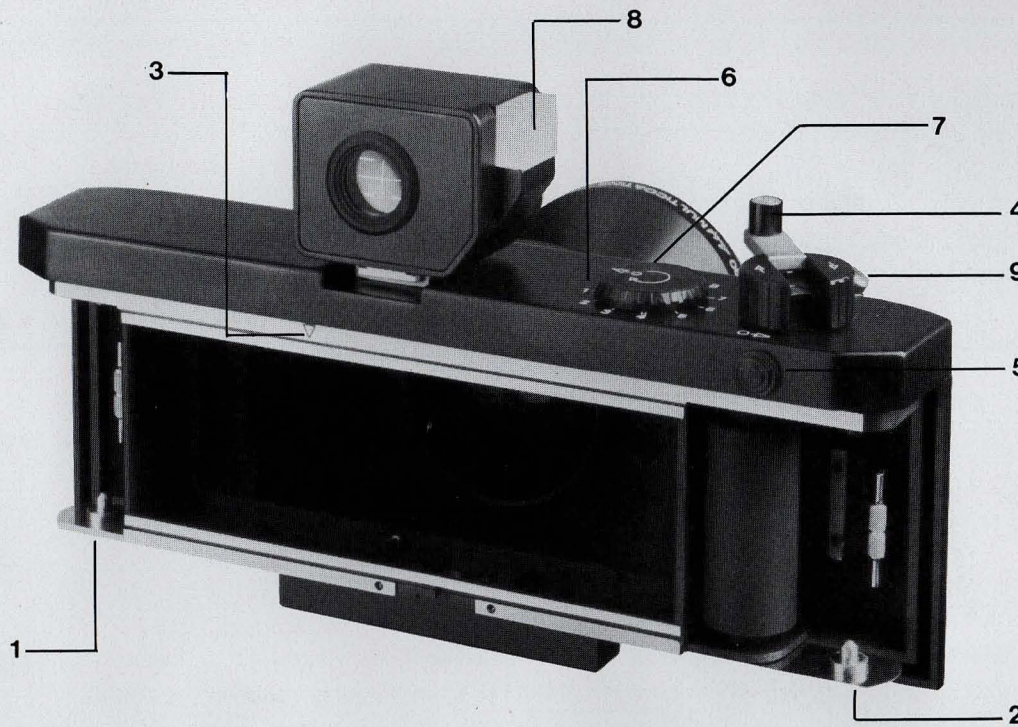
# TECHNORAMA 617 S

---

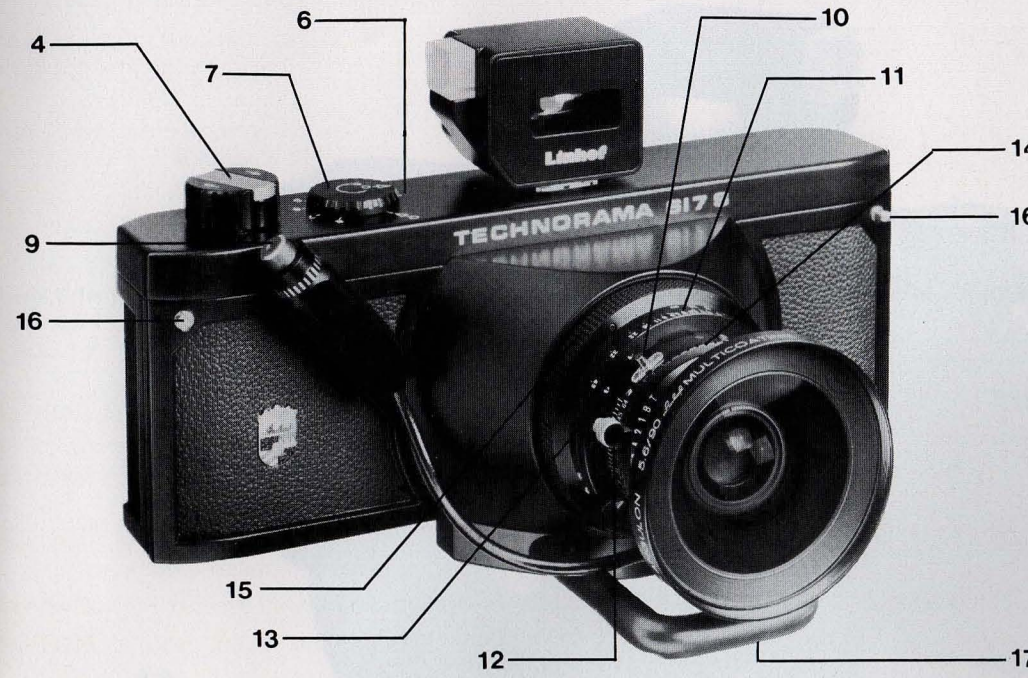


GEBRAUCHSANLEITUNG  
OPERATING INSTRUCTIONS

*Linhof*



- 1 Blattfeder mit Achsbolzen zur Aufnahme der vollen Filmspule
- 2 Blattfeder mit Achsbolzen zur Aufnahme der Leerspule (Transport-Seite)
- 3 Rotes Dreieck: Anfangsmarkierung für Pfeil am Film-Schutzpapier
- 4 Filmtransportrad mit ausklappbarer Kurbel – transportieren im Uhrzeigersinn
- 5 Transport-Entriegelungsraste; darüber Richtungspfeil
- 6 Einstellmarke (Pfeil) für Filmvorlauf vor Bild 1
- 7 Zählscheibe für Filmtransport
- 8 Wasserwaage, im Sucherblickfeld oben eingespiegelt; garantiert Senkrechthaltung der Kamera im Quer- und Hochformat
- 9 Gehäuseauslöser mit Drahtauslösergewinde
- 10 Synchronnippel für Elektronenblitz (bis 1/500 Sek.)
- 11 Schärfentieftiefen-Skala mit zentraler Dreiecks-Einstellmarke
- 12 Spannhebel des Copal-Verschlusses
- 13 Blenden-Einstellhebel mit Blenden-skala
- 14 Zeiten-Einstellring mit Marke zur Zeitenskala
- 15 Entfernung-Einstellring mit Entfernungsskala
- 16 Ösen für Umhängeriemer
- 17 Objektivschutzbügel



- 1 Film supply chamber with leaf spring
- 2 Take-up spool chamber with leaf spring to hold empty spool
- 3 Red triangle: reference mark for correct positioning of paper leader
- 4 Film transport knob with fold-out-crank.
- 5 Sliding film transport release knob with direction indicator
- 6 Reference arrow on counterdisk to indicate the start position of film travel and number of exposures
- 7 Rotating film counter disk with frame numbers on camera housing
- 8 Spirit level, visible in optical finder, controls vertical orientation of the film plane with camera in horizontal or vertical position
- 9 Ergonomically placed body release with cable release socket
- 10 X-sync nipple, shutter fully synchronized 1/500 sec.
- 11 Depth-of-field scale with triangular focusing mark in the center
- 12 Shutter cocking lever
- 13 Diaphragm setting lever and diaphragm scale
- 14 Shutter speed selector ring with index
- 15 Helical focusing mount with easy to grip focusing ring and distance scale (metric or feet calibration)
- 16 For neck strap
- 17 Lens protector

## 1. Filmeinlegen und Filmentnahme

- 1.1. Abnehmen der Rückwand durch Verdrehen des Bügelgriffes auf der Unterseite in Richtung "off". Leerspule in die federnde Halterung der Aufwickelseite einsetzen, wobei zu beachten ist, daß der Mitnehmer einwandfrei einrastet. Falls erforderlich, Spule verdrehen.
- 1.2. Volle Spule in die Abwickelseite einsetzen, Klebestreifen völlig entfernen und Filmanfang in die Leerspule einfädeln. Film durch Drehung des Transportknopfes so weit aufwickeln, bis die Anfangsmarkierung auf dem Schutzpapier (Pfeil oder Dreieck) der roten Dreiecksmarkierung im Kameragehäuse gegenübersteht.
- 1.3. Einstellen der Filmdruckplatte für Rollfilm 120 oder 220 durch Andrücken; Verschieben und Einrasten dieser Platte auf die rote bzw. grüne Signalmarke.
- 1.4. Rückwand wieder ansetzen und durch Drehung des Bügelgriffs verriegeln.
- 1.5. Zählscheibe in Pfeilrichtung drehen, bis sich beide Dreiecksmarken gegenüberstehen.
- 1.6. Filmtransportknopf jetzt so lange drehen, bis die Transport Sperre wirksam wird. Das Zählwerk zeigt jetzt Bild 1 an, die Kamera ist aufnahmebereit.  
Bei Verwendung von Rollfilm 120 stehen 4 Aufnahmen zur Verfügung, bei Verwendung von Rollfilm 220 sind 8 Aufnahmen möglich.
- 1.7. Nach der vierten und letzten Aufnahme (bei Verwendung von 120 Film) ist die Entriegelungstaste in Pfeilrichtung zu betätigen und die Zählscheibe in Pfeilrichtung zurückzudrehen, bis sich die Dreiecksmarkierungen wieder gegenüberstehen (Anfangsposition). Anschließend kann der dann freie Film mit der Transportkurbel restlos durchgezogen und entnommen werden.  
Bei Verwendung von 220 Film ist nach der achten Aufnahme die Entriegelungstaste in Pfeilrichtung zu betätigen. Der Film kann dann restlos durchgezogen und entnommen werden.

## 1. Loading and unloading

- 1.1. Remove camera back after turning the fold-down locking key to the "OFF" position. Insert empty film spool in the take-up chamber, be sure that the wind key engages properly.
- 1.2. Place fresh roll of film in the supply chamber, remove tape seal completely, thread paper leader into take-up spool and advance the film until the marks on the backing paper (either double arrow or triangles) are opposite the red reference triangle in the camera housing.
- 1.3. Check film pressure plate for correct adjustment. For change-over from 120 to 220 film, push down and slide pressure plate as indicated by the arrow and the red/green reference marks.
- 1.4. Attach camera back and lock it by turning the fold-down key.
- 1.5. Rotate film counter dial on top of camera until the two reference triangles face each other.
- 1.6. Turn film transport knob until it stops automatically and locks in position for the first exposure. Index on film counter disk now points to frame 1, camera is ready for use. With 120 film 4 exposures, with 220 film 8 exposures will be provided.
- 1.7. After the fourth exposure (120 film), actuate film release button to disengage transport lock and rotate film counter dial in the direction of the arrow until the two reference triangles face each other (position 1.5). This will enable you to wind the film fully onto the take-up spool.  
When using 220 film actuate film release button after the eighth exposure and continue winding onto the take-up spool.

### 3. Blende und Schärfentiefe

3.1. Die Blende ist entsprechend der Skala im Bereich von Blende 5.6 bis Blende 64 in Drittelwerten einstellbar. Die Arbeitsblende soll zwischen 16 und 32 liegen, da bei größeren Blenden (8 oder 11) noch eine Restvignettierung wirksam ist und auch die volle Schärfleistung am Rand nicht erreicht wird. Über Blende 22 hinaus tritt keine merkliche Verbesserung der Bildqualität ein. Es nimmt zwar die Schärfentiefe noch zu (siehe Schärfentiefering), aber bei extrem kleinen Blenden (45 oder 64) können bereits Kontrastverluste und Schärfeminderung durch Beugung auftreten.

3.2. Der Schärfentiefering zwischen Entfernungsskala und Verschuß mit den von der Entfernungsskala nach beiden Seiten laufenden Blendenskalen erlaubt eine bequeme Bestimmung der Schärfentiefe bei der jeweils gewählten Blendeneinstellung. Die zentrale Dreiecksmarke dient der Entfernungseinstellung und zeigt die Ebene der optimalen Schärfe an.

Die Blendenzahlen auf beiden Seiten der Skala begrenzen den jeweiligen Schärfentiefebereich. Z.B. bei Blende 16 und Einstellung auf 5 m: Schärfentiefebereich von 2,6 m bis Unendlich. bei Blende 45 Einstellung auf 2 m Schärfentiefebereich von 1,15 m bis Unendlich.

3.3. Obwohl die kürzeste Einstellentfernung bei 1,6 m liegt, geht die Entfernungsskala über diesen Punkt hinaus. Dieser helle Bereich (1,5 m bis 1,2 m) ist also nicht bis auf die Einstellmarke drehbar, er dient lediglich der Schärfentiefe-Definition im Nahbereich bei entsprechend kleinen Blenden.

Ein wichtiger Hinweis: optimale Schärfe wird grundsätzlich in der entsprechend der Entfernungseinstellung gewählten Ebene erreicht; die sogenannte Schärfentiefe bezeichnet den Bereich noch ausreichender, aber kontinuierlich abnehmender Schärfe im Vorder- und Hintergrund bei normaler Bildbetrachtung.

### 3. Depth-of-field control

3.1. The aperture scale covers a range from f/5.6 to f/64 in 1/3 increments. For optimum edge to edge sharpness, the diaphragm setting of between f/16 and f/32 is recommended. Larger openings do not produce maximum sharpness and optimum light distribution, extremely small openings, while increasing the depth-of-field, may degrade the image on account of diffraction.

3.2. The depth-of-field ring between scale and shutter allows convenient depth-of-field calculation with any given lens opening.

Example: If the camera is focused to 3.5 m (10 ft) – distance figure opposite triangular index mark – the depth-of-field available is indicated by the pairs of f-stops figures on either side of the focusing index. At the focus setting mentioned above, an aperture of f/16 will produce a sharp image from 12 m (6 ft) to infinity (see illustration page 9).

3.3. Although the minimum distance is 5,3 the focusing scale extends further down to ...

These close-up distances are shown in a lighter shade and serve only to indicate the depth-of-field available at close range which can be obtained by stopping the lens down accordingly.

An important point to remember: maximum sharpness is obtained at the established point of focus only, the so-called depth-of-field zone is considered as an area of acceptable, but gradually diminishing sharpness.

### 4. Centerfilter

4.1. Extreme Weitwinkelobjektive, deren Schärfekreis wie bei der Technorama 617 S voll ausgenutzt wird, zeigen einen gewissen Lichtabfall zum Rande, der diesen Objektivkonstruktionen eigen ist und keine Qualitätsminderung bedeutet. Um eine gleichmäßige Lichtverteilung, vor allem beim Einsatz von Diafilmen, zu erreichen, wird die Verwendung eines Centerfilters empfohlen. Das exakt auf das Super Angulon 5.6/90 abgestimmte Präzisionsfilter (Linhof Katalog Nr. 022281) dunkelt die Bildmitte etwas ab und gleicht damit den Helligkeitsunterschied zu den dunkleren Rändern aus. Der Verlängerungsfaktor beim Centerfilter beträgt 4 x, also 2 Blenden.

4.2. Bei Verwendung von Color- oder sw-Negativmaterial kann wegen des größeren Belichtungsspielraums und der Kompensationsmöglichkeiten im Positiv auf ein Centerfilter in den meisten Fällen verzichtet werden, oft ist eine leichte Abdunklung an den Formatenden zur Steigerung der Bildwirkung erwünscht.

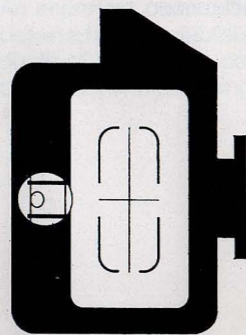
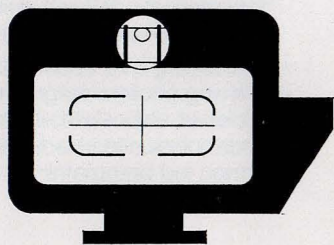
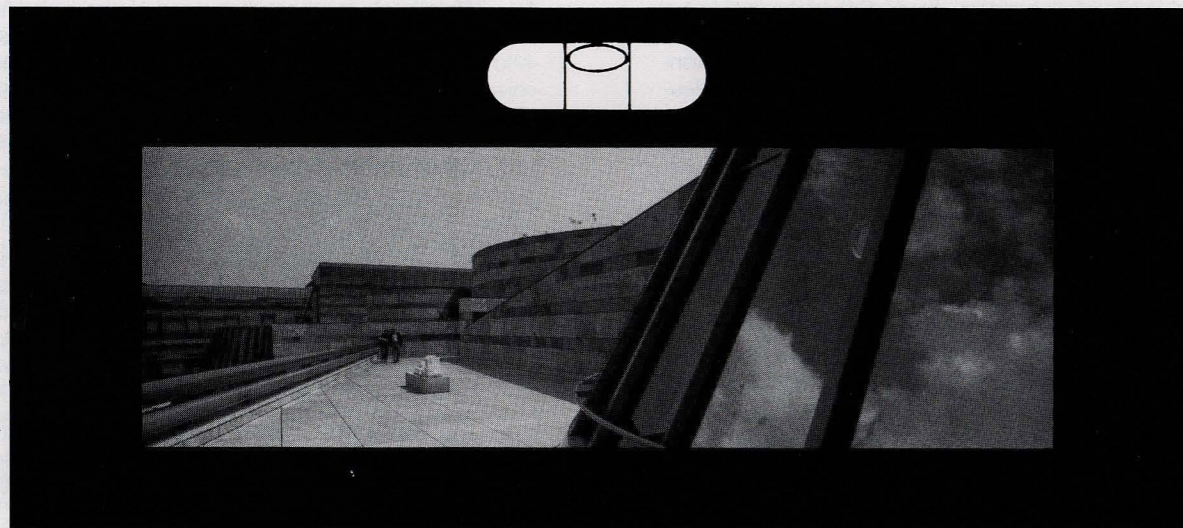
4.3. Centerfilter beim Einschrauben nicht zu fest anziehen, damit beim Heraus-schrauben das Objektiv-Vorderglied nicht mit herausgedreht wird. Eine Graphitierung des Filtergewindes mit einem weichen Bleistift vermindert die Friktion und erleichtert das Ein- und Ausschrauben.

### 4. Center filter

4.1. Wide angle lenses, when used to the limit of their image circle, exhibit a certain amount of light fall-off at the edges which is unavoidable and an inherent design feature of any extreme wide angle system. To obtain a more uniform density over the entire picture area, especially important when using color transparency film, use of the precisely matched Linhof graduated center filter is recommended.

4.2. The center filter requires a 4x exposure increase which is equivalent to opening the lens by 2 stops. As color negative and black-and-white films have a wider exposure latitude and allow to correct the image in the printing process, one can often do without a center filter and still obtain a well-balanced print. In many instances, slightly darker corners even help to enhance the image and to dramatize the pictorial content of a picture.

4.3. The center filter should not be screwed in too tightly to avoid inadvertent unscrewing of the front lens section when removing the filter. Use of graphite (lead pencil) will prevent binding.



## 5. Der optische Sucher

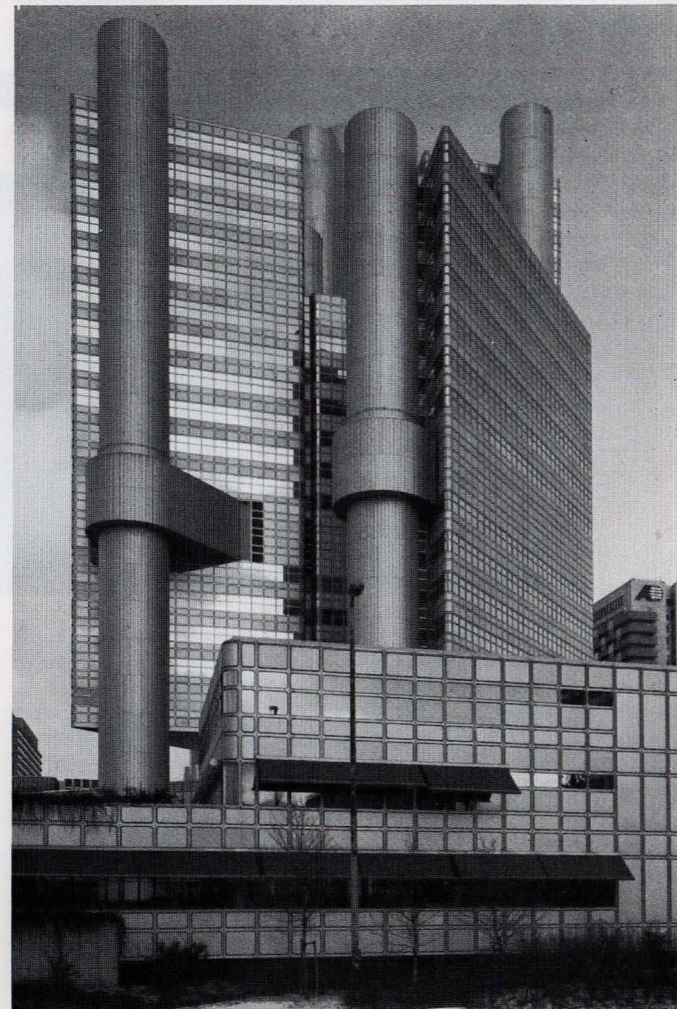
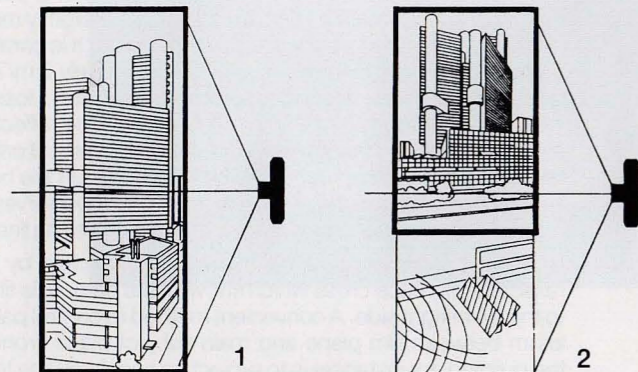
- 5.1. Die Technorama 617 S wird mit einem hochwertigen optischen Sucher geliefert, der separat verpackt ist und nach dem Auspacken in den Sucherschuh auf der Oberseite des Kameragehäuses eingeschoben wird.
- 5.2. Der eingespiegelte Leuchtrahmen zeigt unabhängig vom Einblickwinkel den exakten Bildausschnitt an, das Referenzkreuz im Sucher erleichtert das vertikale und horizontale Ausrichten der Kamera (Drehung um die optische Achse).
- 5.3. Der Bildausschnitt wird mit einer Sicherheitsreserve von ca. 10% angezeigt, das Sucherbild zeigt also etwas weniger als später auf dem Film zu sehen ist. Bei Aufnahmeentfernungen unter ca. 2 m sollte zum Ausgleich der Parallaxe etwa die doppelte Strichstärke der Begrenzungslinie nach unten zugegeben werden, so kommt also dementsprechend weniger an der Bildoberkante auf den Film.

Die eingespiegelte Wasserwaage, die auch von außen sichtbar ist, kontrolliert die Vertikalausrichtung der Kamera (Neigung nach oben oder unten) und vermeidet auf diese Weise stürzende Linien sowohl im Quer- als auch im Hochformat.

- 5.4. Das eingespiegelte Referenzkreuz erlaubt die waagerechte Ausrichtung der Kamera (Horizont waagrecht, lotrechte Objektlinien senkrecht) und ermöglicht außerdem auf einfache Weise die parallele Ausrichtung der Kamera zur Objektenebene (z.B. Hausfassade). Dies geschieht folgendermaßen: man sucht die vom eigenen Standpunkt senkrecht auf das Objekt stoßende (gedachte) Linie; Bodenlinien können dabei hilfreich sein. Dort, wo diese Linie das Objekt trifft, ist die Senkrechte des Sucherkreuzes hinzulegen. Auf diese Weise wird eine seitliche Perspektive vermieden, das Objekt wird ohne Fluchtlinien abgebildet. Diese Methode kann bei der Technorama 617 S für horizontale wie auch vertikale Motive angewendet werden. Der von der Kamera genommene Sucher kann zur bequemen Motivsuche verwendet werden.

## 5. Precision optical viewfinder

- 5.1. The camera is shipped with the optical viewfinder packed separately. It is attached to the camera using the accessory shoe on top of the camera body.
- 5.2. Precise framing of the subject is accomplished by the bright line frame and the reference cross indicating the optical axis to facilitate camera alignment. Thanks to the large viewfinder ocular, framing is virtually unaffected by off-center viewing.
- 5.3. The viewfinder frame shows the image area with a safety margin of approximately 10 %, so there will be slightly more on the negative than what is shown in the finder. It is parallel corrected to a focusing distance of approximately 2 m/7 ft. for closer distances, allow for approximately ... mm a loss of image area at the top of the viewfinder field. The reflected spirit level visible in the viewfinder controls the vertical orientation of the film plane not only with the camera in the horizontal position, but in the vertical mode as well and serves to properly align the camera in order to avoid converging lines.
- 5.4. Horizontal alignment (Lateral levelling) is controlled by the reflected reference cross which shows if the camera is tilted to the left or right side. A convenient method to control parallelism between film plane and main subject plane (front of the building, for instance) is to project an imaginary line from the camera position to the object which meets the main object plane at a 90 degree angle. The point where the projected line meets the object should be positioned in the center of the reference cross. This method works both with horizontal and vertical subjects.



## 6. Ausschnitt-Vergrößerungen

Das Großformat 6x17 cm eignet sich besonders im Hochformat zu Ausschnitt-Vergrößerungen. Dabei wird z.B. bei senkrechter Kamerahaltung (Wasserwaage!) ein Gebäude ohne "stürzende Linien" auf einer Hälfte des Gesamtbildes dargestellt. Die Resthälfte (Vordergrund) kann im Ausschnitt einfach weggelassen werden. So ergibt sich eine einfache und wirksame Perspektivekontrolle wie bei einer verstellbaren Kamera. Dasselbe gilt auch für Aufsichten (erhöhter Kamera-Standpunkt) im Hochformat, wobei in diesem Fall der untere Teil des 6x17 Bildes als Ausschnitt verwendet wird.

## 7. Besondere Hinweise:

- 7.1. Der armierte Bügel in der Bodenplatte stabilisiert den Stand der Kamera auf ebenen Unterlagen und schützt das stoßempfindliche Objektiv.
- 7.2. Zum Transport sollte unbedingt der speziell für die Technorama 617 S eingerichtete Aluminium-Koffer 022483 verwendet werden, wobei die Kamera auf Unendlich einzustellen ist und das Centerfilter abgenommen werden muß, um Druck auf das Objektiv zu vermeiden.
- 7.3. Das für den Einbau in die Technorama 617 S ausgewählte Schneider Super Angulon 5.6/90 ist von hervorragender optischer und mechanischer Qualität und gehört zu den besten heute erhältlichen Weitwinkel-Objektiven. Beim Arbeiten mit diesem Objektiv sollte allerdings nicht vergessen werden, daß es sich hier um ein für Großformat-Studio-kameras entwickeltes System handelt, das erst abgeblendet seine volle Leistung erreicht, da die Anfangsöffnung von  $f/5.6$  in erster Linie zum Einstellen über die Mattscheibe gedacht ist. Für maximale Schärfeleistung sollte mindestens im Bereich der optimalen Blenden (11 bis 16) gearbeitet werden; bis Blende 22 steigt die Gesamtleistung des Objektivs und damit die effektive Abbildungsqualität.

## 6. Sectional enlargements

The elongated 6x13 cm format with its 1:3 aspect ratio is particularly suitable for sectional enlargements from vertical images. Architectural views without converging lines, shot from street level, can be obtained by cutting off any unwanted foreground matter in the final print. This gives the same effect as if you were using an extreme lens rise with an adjustable large format camera. Naturally, this method works also with views taken from an elevated camera position, as in this case a sectional enlargement is made only from the bottom portion of the vertical 6x17 cm image.

## 7. General Hints

- 7.1. The protective bracket below the lens stabilizes the camera when it is placed on a flat surface and protects the lens during transportation and when the camera is in use.
- 7.2. For maximum protection during transport, use of the specially designed Technorama aluminium carrying case is most strongly recommended. When putting the camera into the aluminium case, be sure the helical focusing mount is in the infinity position so that the camera fits smoothly. Remove filters or lens hoods which exceed the inner dimensions of the case to avoid undue pressure on the lens/shutter assembly.
- 7.3. The Super Angulon 5.6/90 lens specially selected for the Technorama 617 S is one of the finest wide angle lenses available today, featuring state-of-the-art technology in optical and mechanical engineering. It should be remembered, however, that it is the view camera lens exhibiting a certain softness towards the edges at full aperture, as the maximum lens opening serves primarily for composing and focusing the image in view camera work. As definition increases with smaller apertures, for maximum corner-to-corner sharpness, use of the optimum f-stops ( $f/11$  or  $f/16$ ) is strongly recommended.

*Linhof*

LINHOF PRÄZISIONS-KAMERA-WERKE GMBH D-8000 MÜNCHEN 70 POSTFACH 70 12 29 TELEFON (089)72 49 20 TELEFAX (089)72 49 22 50

TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN SPECIFICATIONS SUBJECT TO CHANGE PRINTED IN GERMANY 025070/9202/5000E