

## HASSELBLAD H3DII<sup>31</sup>

Die H3DII-31 ist integraler Bestandteil der Hasselblad H3DII Familie und Teil der vierten Generation unseres digitalen Spiegelreflex-Kamerasystems im Mittelformat. Mit ihren großen und hellen Suchern, dem breiten Sortiment von HC und HCD Objektiven, die den berühmten Hasselblad Objektiven von Carl Zeiss zur Seite stehen, und einem umfangreichen Zubehörprogramm ist die H3DII-31 die ideale Einstiegskamera in die digitale High-end-Fotografie für jeden professionellen Fotografen.

Zusätzlich zum Mehrwert der vielen Optionen im Hasselblad Kamerasystem, ist es die Hasselblad Bildqualität, die besonders herausragt. Die H3DII-31 wurde als Digitalkamera völlig neu entwickelt und liefert mit einer verbesserten Objektivleistung eine bisher nicht bekannte Bildschärfe. Damit bietet Hasselblad dem Fotografen alle Vorteile professioneller integrierter Digitalkameras

im Mittelformat und gleichzeitig den Bedienungskomfort der besten digitalen Kleinbild-Spiegelreflexkameras.

Die Basis der H3DII Kameraarchitektur ermöglichte Hasselblad außerdem die Entwicklung eines komplett neuen ultra-hochleistungsstarken 28-mm-Objektivs, das speziell für die digitale Bildaufzeichnung optimiert wurde.

Damit, sowie durch die automatische digitale Korrektur von chromatischen Aberrationen, Verzeichnungen und Vignettierungen wird eine bisher in der Digitalfotografie nicht bekannte Bildqualität erzielt.

Die Hasselblad Natural Color Solution liefert eine Qualität, die nur mit einem echten digitalen Kamerasystem erzielt werden kann. Überzeugen Sie sich selbst unter: <http://www.hasselblad.com/products/hasselblad-star-quality.aspx>.



Das H3DII Kamerasystem ist mit drei unterschiedlichen Sensormodellen lieferbar, für Aufnahmen mit Sensorauflösungen von 31, 39 oder 50 Megapixel.

Das Modell H3DII-31 hat einen Kodak-Sensor mit 31 Mio. Pixel im Format 33x44 mm, der dank Mikrolinsen seine ISO-Basis-einstellung um eine Blende auf maximal ISO 800 steigert. Wie die anderen H3DII Modelle nutzt auch die H3DII-31 eine neue Hochgeschwindigkeitsarchitektur für schnellstmögliche Bildaufzeichnung von 1,2 Sekunden pro Bild, sowohl im mobilen als auch mit dem Computer vernetzten Betrieb.

Diese Eigenschaften machen die H3DII-31 zur bevorzugten Kamera von Profifotografen, die von der digitalen Kleinbild-Spiegelreflexfotografie in das Mittelformat aufsteigen möchten.

Das H3DII-31 Kamerasystem ist für den professionellen Fotografen mit hohen Ansprüchen an Bildqualität und Flexibilität bestimmt und bietet Eigenschaften wie:

- die Freiheit, zwischen Suchern in Augen- oder Hüfthöhe zu wählen,
- die Kombination von Aufnahmen mit Tilt- und Shift-Möglichkeiten, um die fotografischen Ausdrucksmöglichkeiten zu erweitern,
- die Möglichkeit, angebundene und unangebundene Arbeitsmethoden zu kombinieren, um das Kamerasystem bestmöglich vor Ort oder im Studio zu nutzen,
- die Bilder mit Hasselblads Phocus RAW-Konverter zu bearbeiten.



# HASSELBLAD H3DII<sup>31</sup>

## Vorteile der Digitalaufnahmen im Mittelformat

In der digitalen Fotografie werden die Vorteile von großformatigen Kameras besonders deutlich. Das große Format der Hasselblad H3DII-31 mit einer Fläche von 6x4,5 cm ermöglicht die Nutzung eines der größten Bildsensoren, die derzeit für die digitale Fotografie erhältlich sind. Der Sensor enthält daher mehr und größere Pixel, die eine optimale Bildqualität mit moiréfreier Farbwiedergabe ohne Abtönung oder Abrisse in den nur schwach beleuchteten Oberflächen gewährleisten.

## Eine beeindruckende Reihe von Objektiven

Die weltberühmte Reihe von HC/HCD Objektiven beinhaltet zehn Autofocus-Objektive mit Zentralverschluss. Die Objektivreihe bietet Brennweiten von 28 mm bis 300 mm, 50-110 mm und 35-90 mm Zoom und einen 1,7 X Konverter. Der HTS Tilt-/Shift-Konverter bietet eine einfach zu nutzende, tragbare Tilt-/Shift-Möglichkeit für fünf HC/HCD Objektiv von 28 mm bis 100 mm. Der CF Adapter ermöglicht den Einsatz der klassischen CF-Objektive der Hasselblad V-Kamera, bei voller Nutzung ihrer Zentralverschlüsse. Insgesamt eine herausragende Flexibilität mit Blitzmöglichkeiten bis zu Verschlussgeschwin-

digkeiten von bis zu 1/800 s. Außerdem erzeugt ein Zentralverschluss weniger Vibrationen und verbessert daher die Bildqualität. Dank des großen Formats der H3DII-31 Kamera ist der Verlauf des Schärfentieffenbereiches deutlich sanfter. Dies erleichtert die Komposition von Aufnahmen mit einem perfekten Zusammenspiel von scharfen und unscharfen Bildbereichen.

## Verschiedene große und helle Sucher zur Auswahl

Einer der wichtigsten traditionellen Vorteile des Mittelformats ist das besonders große und helle Sucherbild, das eine extrem präzise Komposition und leichte Bedienung bei schlechten Lichtverhältnissen ermöglicht. Die H3DII-31 wird mit dem HVD 90x Sucher geliefert. Die Einstellscheibe zeigt die geringe Beschneidung des Sensorformats an.

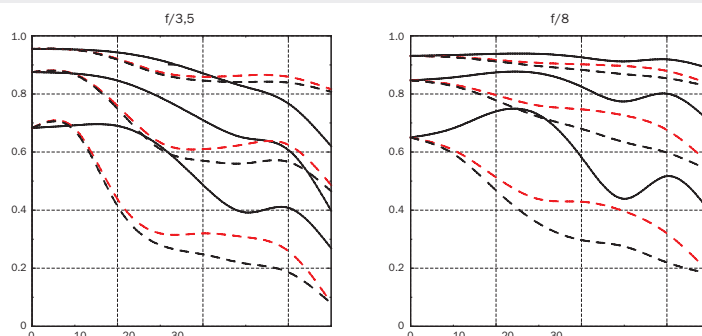
Mit dem neuen HVM von Hasselblad gibt es jetzt auch Lichtschacht-sucher für alle H Systemkameras. Das große und helle Sucherbild ist ideal für die kreative Bildkomposition. Der Fotograf kann Augenkontakt mit dem Modell halten, wobei der tiefer liegende Blickwinkel den Aufnahmen eine besonders reizvolle Perspektive verleiht.



## MTF vor und nach DAC

Die rot gestrichelten Linien zeigen die Optimierungen durch die DAC chromatische Aberrationskorrektur.

Beispiel: HC 35mm



# HASSELBLAD H3DII<sup>31</sup>

## Phocus Software für den Profi-Fotografen

Phocus bietet innovative Softwaretools, die speziell für zeitsparende Arbeitsabläufe und absolut perfekte Bilder aus Hasselblad Bilddateien entwickelt wurden.

### Mit dem H3DII-31 Kamerasystem bietet Phocus:

- Kompromisslose Bildqualität
- Erweiterte Steuerungsmöglichkeiten Ihrer H3DII-31 Kamera. Diese Funktionen, wie beispielsweise Live-Video für einfachere Bildeinstellung und Arbeitsabläufe oder die Fokussierung des Objektivs, wenn sich die Kamera im Fernsteuerungsmodus befindet, oder wenn das Digitalrückteil an einer Fachkamera montiert ist, ermöglichen eine beispiellose Flexibilität beim Fotografieren.
- Die Moiré-Entfernung (Moiré Removal Technology) wird direkt in den RAW-Daten ohne Beeinträchtigung der Bildqualität vorgenommen. Daher muss keine manuelle Auswahl mit Masken oder anderen Verfahren erfolgen, dies spart viel Zeit bei der Bildnachbearbeitung.
- Flexible Arbeitsprozesse: Phocus ist sehr bedienungsfreundlich und erleichtert individuelle, maßgeschneiderte Einstellungen für unterschiedliche Arbeitssituationen wie den Import aus verschiedenen Quellen, Funktionen zum Browsen und Vergleichen, Dateimanagement, Bildexport in unterschiedlichen Dateiformaten, Voreinstellungen für kommende Aufnahmen und vieles mehr.
- Neue Metadaten (GPS, usw.): Die erweiterten Metadaten, die in allen Phocus-Bildern enthalten sind, ermöglichen eine detaillierte Katalogisierung und Indexierung, erleichtern das Bildmanagement und umfassen außerdem eine GPS-Funktion mit zahlreichen neuen Möglichkeiten. Phocus verlinkt die GPS-Daten direkt mit Google Earth, wodurch beispielsweise die geographische Zuordnung der Koordinaten sowie die Bildspeicherung und -verwaltung deutlich erleichtert werden.
- Perfekte Viewer-Qualität: Der Phocus Viewer liefert eine optimale Bildansicht, die auch das kleinste Detail abbildet, das Sie später in Photoshop sehen. Auch die Ansichtsfunktion von Phocus kann in Layout und Komposition individuell an die aktuellen oder gewünschten Anforderungen angepasst werden und bietet eine Vielzahl verschiedener Optionen wie Vollbild, Vergleichen, Blättern,

Querformat, Hochformat usw. Sie können gleichzeitig mehrere Ordner geöffnet haben und die Fotos Seite an Seite betrachten, vergleichen und auswählen.

### Ultra-Fokus und digitale APO-Korrektur für perfekte Bilder

Die Systemarchitektur der H3DII-31 ermöglicht, dass Informationen über das Objektiv und die exakten Aufnahmebedingungen an den Prozessor der Kamera übermittelt werden und damit das präzise Feintuning des Autofokus, wobei die jeweilige Objektivkonstruktion und die optischen Eigenschaften des Sensors berücksichtigt werden. Hierdurch werden die Leistungen aller HC Objektive noch zusätzlich verbessert und auf ein bisher unerreichtes Niveau von Schärfe und Auflösung optimiert. Darüber hinaus erfolgt eine digitale Korrektur für Farbabweichungen und Verzerrungen. „Digitale Auto-Korrektur“ (DAC) ist eine APO-chromatische Korrektur der Bilder, bei der mehrere Parameter des jeweiligen Objektivs und der jeweiligen Aufnahme berücksichtigt werden. Damit wird sichergestellt, dass jedes einzelne Bild das Optimum dessen darstellt, was Ihre Ausrüstung produzieren kann.

Auf der Grundlage dieser Technologien konnte Hasselblad jetzt sein Objektivprogramm um ein speziell konstruiertes 28-mm-Objektiv erweitern, das für die H3DII Produktreihe entwickelt wurde. Das Ergebnis ist offensichtlich: DAC verbessert die Auflösung des Bildes, und die perfekte Pixeldefinition bildet die Basis für eine optimale Bildwiedergabe.

### Die einzigartigen natürlichen Farben von Hasselblad

Mit der Hasselblad Natural Color Solution (HNCS) können Sie problemlos und zuverlässig naturgetreue Farben erzeugen, mit denen Hauttöne, spezielle Abstufungen von Produktoberflächen und andere schwierige Farben schnell und effektiv reproduziert werden können. Zur Implementierung unserer neuen einzigartigen HNCS- und DAC-Funktionen hat Hasselblad das neue Rohdateiformat 3F RAW (3FR) entwickelt. Die 3FR-Dateien werden verlustfrei komprimiert und reduzieren den erforderlichen Speicherplatz um 33 Prozent. Die 3FR-Dateien können direkt in das Rohformat DNG („Digital Negative“) von Adobe konvertiert werden. Damit ist dieser neue Technologiestandard erstmals auch professionellen Fotografen zugänglich. Um DAC zu nutzen und die Farben des DNG-Dateiformats zu optimieren, müssen die 3FR-Dateien mit Phocus konvertiert werden.

## Modellübersicht

	Pixel	Sensorformat	ISO-Bereich	Aufnahme geschwindigkeit	HC Objektivfaktor	HCD28 Gleichbedeutende Brennweite
H3DII-31	31 Mio.	33,1 x 44,2 mm	ISO 100 - 800	1,2 sec / Aufnahme	1.3	31 mm
H3DII-39	39 Mio.	36,8 x 49,1 mm	ISO 50 - 400	1,4 sec / Aufnahme	1.1	28 mm (Vollformat)
H3DII-50	50 Mio.	36,8 x 49,1 mm	ISO 50 - 400	1,1 sec / Aufnahme	1.1	28 mm (Vollformat)

## HASSELBLAD H3DII<sup>31</sup>

### Flexible GPS Datenaufzeichnung

Hasselblads Global Image Locator (GIL) ist ein Zubehör für die digitale Bildaufzeichnung im H System. Mit dem GIL werden zusammen mit jedem im Freien aufgenommenen Foto die GPS-Koordinaten, Uhrzeit und Höhe über dem Meeresspiegel aufgezeichnet. Diese Daten bilden den Schlüssel für zahlreiche zukünftige Anwendungen wie Bildarchivierung und -verwaltung. Ein Beispiel ist die direkte kartographische Darstellung von Bildern mit der Phocus Software in Google Earth.

### Unmittelbare Bildkontrolle

Aufbauend auf dem Erfolg seiner Audio Exposure Feedback-Technologie hat Hasselblad die Instant Approval Architecture (IAA) entwickelt, ein erweitertes Paket von Feedbackwerkzeugen, die es dem Fotografen ermöglichen, sich auf die Aufnahmen zu konzentrieren und nicht auf die Bildauswahl. IAA erzeugt bei jeder Aufnahme akustische und optische Signale und informiert den Fotografen unmittelbar über die Qualität des Bildes. Die Information wird sowohl in der Datei als auch im Dateinamen gespeichert. So wird die Bewertung und Auswahl der Bilder erheblich erleichtert, egal ob beim Shooting vor Ort oder später am Computer. IAA ist ein eingetragenes Warenzeichen von Hasselblad, für diese Erfindung ist ein Patent angemeldet.

Das besonders große 3"-Display der H3DII-31 zeigt auch in hellem Sonnenlicht ein realistisches Bild der Aufnahme mit hoher Qualität und perfektem Kontrast.

### Drei verschiedene Betriebsarten für Betrieb und Speicherung

Bei der Hasselblad H3DII-31 stehen Ihnen drei Speichermöglichkeiten zur Wahl: portable CF-Cards, die flexible Imagebank-II oder eine Computerfestplatte. Unter diesen drei Betriebs- und Speicheroptionen finden Sie eine Arbeitsweise, die Ihren Vorlieben oder besonderen Anforderungen gerecht wird, egal ob im Studio oder on Location.

### Optionen für die Tilt-/Shift-Funktion

Für Kameraverstellungen mit der H3DII-31 stehen zwei Möglichkeiten zur Verfügung. Eine einfache, tragbare Adapterlösung und die klassische Fachkameraanwendung.

Der HTS 1.5 Tilt-/Shift-Adapter für die H3DII-31 bietet eine einfach zu nutzende, tragbare Tilt-/Shift-Möglichkeit für HC/HCD Objektive im Brennweitenbereich von 28 mm bis 100 mm.

*Bitte beachten Sie bei Bedarf die Bedienungsanleitung für dieses spezielle Hasselblad Produkt.*

Um die Flexibilität noch weiter zu erhöhen, wurde das Digitalrückteil der H3DII-31 so konstruiert, dass es zusammen mit einem speziellen Adapter Digitalaufnahmen auch mit Fachkameras ermöglicht.

*Bitte beachten Sie bei Bedarf die Bedienungsanleitung für Fachkameras.*



*H3DII mit HTS 1.5 Tilt-/Shift-Konverter und HCD 28 mm Objektiv*

**HASSELBLAD H3DII<sup>31</sup>**

## Technische Daten

TECHNISCHE DATEN DIGITALE AUSTRÜSTUNG			
	H3DII-31	H3DII-39	H3DII-50
Sensorgröße	31 Megapixel (4872 x 6496 Pixel)	39 Megapixel (5412 x 7212 Pixel)	50 Megapixel (6132 x 8176 Pixel)
Sensormaße	33,1 x 44,2 mm	36,8 x 49,1 mm	36,8 x 49,1 mm
Pixelgröße:	6,8 µm	6,8 µm	6,0 µm
Bildgröße	RAW 3FR-Aufnahme durchschnittlich 40 MB. TIFF 8 Bit: 93 MB	RAW 3FR-Aufnahme durchschnittlich 50 MB. TIFF 8 Bit: 117 MB	RAW 3FR-Aufnahme durchschnittlich 65 MB. TIFF 8 Bit: 150 MB
RAW Dateiformat	Hasselblad 3FR verlustfrei komprimiert		
Aufnahmemodus	Einzelaufnahme		
Farbdefinition	16 Bit		
ISO-Empfindlichkeitsbereich	ISO 100, 200, 400 und 800	ISO 50, 100, 200 und 400	ISO 50, 100, 200 und 400
Drei Speicheroptionen	CF Kartentyp U-DMA (z. B. SanDisk Extreme IV), ImageBank-II oder vernetzt mit Mac oder PC		
Farbmanagement	Hasselblad Natural Color Solution		
CF Speicherkapazität	Eine 2 GB CF-Card speichert durchschnittlich 50 Bilder	Eine 2 GB CF-Card speichert durchschnittlich 40 Bilder	Eine 2 GB CF-Card speichert durchschnittlich 30 Bilder
Bildaufzeichnungsrate	1,2 Sekunden pro Bild 42 Aufnahmen pro Minute	1,4 Sekunden pro Bild 39 Aufnahmen pro Minute	1,1 Sekunden pro Bild 33 Aufnahmen pro Minute
Farbdisplay	Ja, 3 Inch TFT-Typ, 24 Bit-Farbe, 230 x 400 Pixel		
Histogrammanzeige	Ja		
IR-Filter	auf dem CCD-Sensor montiert		
Akustisches Feedback	Ja		
Software (inbegriffen)	Phocus für Mac; FlexColor für PC		
Systemanforderung	Macintosh: OSX Version 10.5. Windows: XP, XP64, Vista und Vista64.		
Hostanschluss	FireWire 800 (IEEE1394b)		
Kompatibilität mit Fachkameras	Ja, Steuerung über Blitzsynchronisationssignal. Elektronische Verschlüsse müssen über Bedienelement gesteuert werden.		
Betriebstemperatur	0 - 45 °C		
Abmessungen	Komplette Kamera mit HC80-mm-Objektiv: 153 x 131 x 213 mm [B x H x T]		
Gewicht	2290 g (Komplette Kamera mit HC80-mm-Objektiv, Li-Ion-Akku und CF-Card)		

**HASSELBLAD H3DII<sup>31</sup>**

## Technische Daten

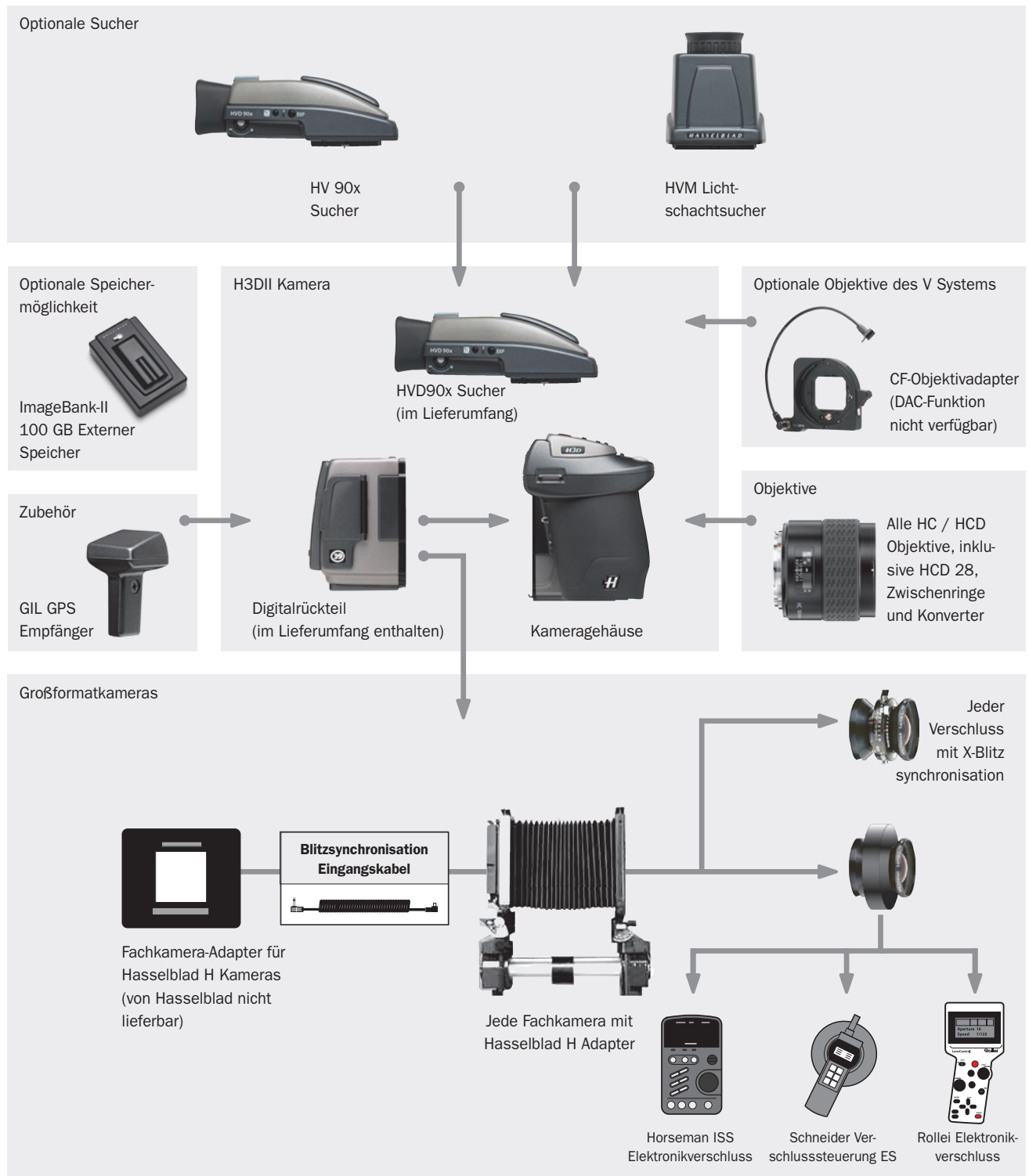
TECHNISCHE DATEN KAMERA	
Objektive	HC /HCD Autofokus-Objektivreihe mit integriertem Zentralverschluss. Alle C Objektive des V Systems mit CF Objektivadapter möglich, bei voller Nutzung des Zentralverschlusses.
Verschlusszeiten	32 Sekunden bis 1/800 Sekunde
Blitzsynchronisation	Blitzgeräte können bei allen Verschlusszeiten eingesetzt werden.
Sucheroptionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HVD 90x: 90° Reflexsucher mit Dioptrieneinstellung (-5 bis +3,5 Dptr.). 3,1-fach vergrößertes Sucherbild. Integrierter Aufhellblitz (Leitzahl 12 bei ISO 100). Blitzschuh für SCA3002-Systemblitzgeräte von Metz™.</li> <li>• HV 90x: 90° Reflexsucher mit Dioptrieneinstellung (-4 bis +2,5 Dptr.). 2,7-fach vergrößertes Sucherbild. Integrierter Aufhellblitz (Leitzahl 12 bei ISO 100). Blitzschuh für SCA3002-Systemblitzgeräte von Metz™.</li> <li>• HVM: Lichtschachtsucher</li> </ul>
Fokussierung	Autofokus mit passivem Phasenkreuzerkennungssensor mit zentralem Messbereich. Ultra-Fokus Digitalfeedback. Autofokus unmittelbar manuell veränderbar. Messbereich EV 1 bis 19 bei ISO 100.
Blitzsteuerung	Automatisches, mittenbetontes TTL-System. Benutzt integrierten Blitz oder mit SCA3002 (Metz™) kompatiblen Blitzgeräten. Ausgabe kann von -3 bis +3 EV justiert werden. Für manuelle Blitzgeräte steht das integrierte Messsystem zur Verfügung.
Belichtungsmessung	Wahlweise: Spotmessung, Selektivmessung und Integralmessung. Messbereich Spot: EV2 bis 21, Selektivmessung: EV 1 bis 21, Integral: EV 1 bis 21
Stromversorgung	Wiederaufladbarer Li-Ion-Akku (7,2 VDC / 1850 mAh). Batteriefach für drei CR-123 Lithium-Batterien im Lieferumfang enthalten.
Filmkompatibilität	Nein



H3DII mit angeschlossenem  
GIL-GPS-Aufnahmegerät

## HASSELBLAD H3DII<sup>31</sup>

### Anschlussschema



**HASSELBLAD H3DII<sup>31</sup>**

H3DII Objektivprogramm

		
HCD 4/28 mm	HC 3,5/35 mm	HC 3,5/50 mm
		
HC 2,8/80 mm	HC 2,2/100 mm	HC Macro 4/120 mm
		
HC 3,2/150 mm	HC 4/210 mm	HC 4,5/300 mm
		
HC 3,5-4,5/50-110 mm	HC 1,7X Konverter	Alle C Objektive des V Systems mit optionalem CF Objektivadapter

Änderungen ohne Vorankündigung vorbehalten.

11.08 - DE v2