

# Seawolf

## Beste Bilderfassung bei Tag und Nacht

Oktober 2011

Powered by  
**PIXIM**<sup>®</sup>  
**SEAWOLF**



# Vorteile von Seawolf

---

- Beste Bilderfassung bei Tag und Nacht
  - Ideale Farbbilderfassung bei schwierigen Lichtverhältnissen
    - Schwachlicht, Mischlicht, Starklicht, Innenraumbeleuchtung
  - Schwarzweiß bei sehr schwachem Licht
- Beste Rundum-Performance
  - Höchste Gesamtauflösung
    - Horizontal x vertikal
  - Beste Komprimierung
  - Globaler elektronischer Verschluss
    - Weniger Bewegungsartefakte





# Schwierige Lichtverhältnisse

**DUNKEL**



**SCHWACH**



**GEMISCHT**



**STARK**

**INNEN**



CCD-Kameras haben Probleme bei schwierigen



# Schwierige Lichtverhältnisse

**DUNKEL**



**SCHWACH**



**GEMISCHT**



**STARK**

**INNEN**



**Seawolf ist die Lösung bei schwierigen Lichtverhältnissen.**



# Überall schwierige Lichtverhältnisse

---

**TANKSTELLE**



**LAGER**



**INDUSTRIEGELÄNDE**



**LADENGEWÄHRE**

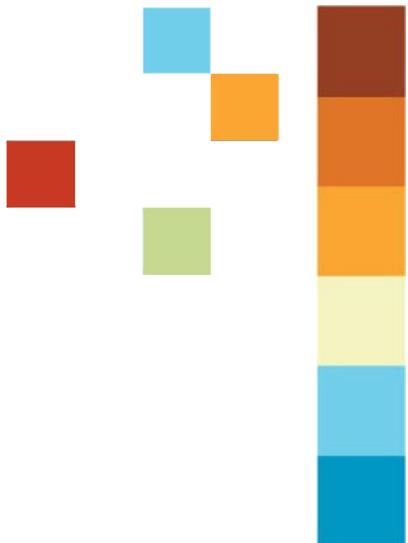


**BANK**



**CAMPUS**





# Seawolf

Die Lösung für ein dunkles  
Umfeld

Powered by  
**PIXIM**<sup>®</sup>  
SEAWOLF

Beste Bilderfassung bei Tag und Nacht



# Dunkles Umfeld

---



## Samsung SCB-3001

Standardeinstellungen, WDR-Modus



## Seawolf

Standardeinstellungen, WDR normal

Seawolf reduziert bei schwachem Licht Lichtflecken  
und Überstrahlung.



# Dunkles Umfeld



## Samsung SCB-3001

Standardeinstellungen, WDR-Modus



## Seawolf

Standardeinstellungen, WDR normal

Seawolf erfasst in dunklen Umfeldern akkurate Farben.



# Dunkles Umfeld

---



## Samsung SCB-3001

Standardeinstellungen, WDR-Modus



## Seawolf

Standardeinstellungen, WDR normal

Seawolf zeigt bei schwachem Licht geringeres Rauschen und exakte Farben.



# Sehr dunkles Umfeld

---



**Samsung SCB-3001**

Standardeinstellungen



**Seawolf**

Standardeinstellungen, WDR normal

Seawolf liefert die besten Schwarzweißbilder bei sehr wenig Licht.



# Sehr dunkles Umfeld

---

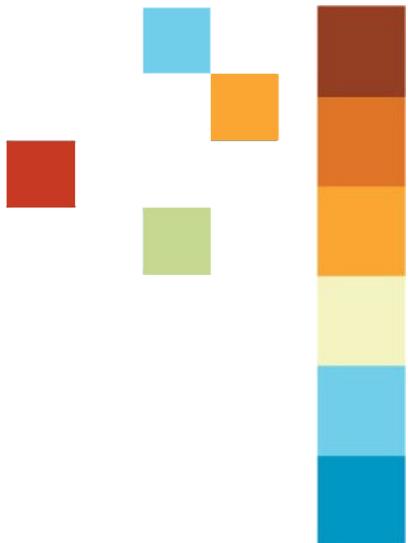


**Samsung SCB-3001**  
Standardeinstellungen, WDR-Modus



**Seawolf**  
Standardeinstellungen, WDR normal

Seawolf ist die Lösung bei dunklen Umfeldern.



# Seawolf

## Die Lösung für Schwachlicht

Powered by  
**PIXIM**<sup>®</sup>  
SEAWOLF

Beste Bilderfassung bei Tag und Nacht



# Schwachlicht

---



## Samsung SCB-3001

Standardeinstellungen, DSS aktiviert



## Seawolf

Standardeinstellungen, WDR normal

CCDs mit langen Belichtungszeiten bei Schwachlicht  
verwischen wichtige Details.



# Schwachlicht

---



**Samsung SCB-3001**  
Standardeinstellungen, WDR-Modus



**Seawolf**  
Standardeinstellungen, WDR normal

Seawolf erfasst bei Schwachlicht naturgetreue Farben.



# Schwachlicht

---



**Samsung SCB-3001**

Standardeinstellungen, WDR-Modus



**Seawolf**

Standardeinstellungen, WDR normal

Seawolf bietet bei Schwachlicht die geringste Überstrahlung.



# Schwachlicht

---



**Samsung SCB-3001**

Standardeinstellungen, WDR-Modus



**Seawolf**

Standardeinstellungen, WDR normal

Seawolf erfasst bei Schwachlicht akkurate Farben.



# Schwachlicht

---



**Samsung SCB-3001**

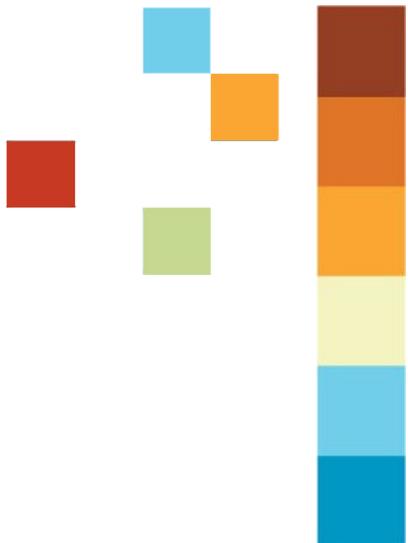
Standardeinstellungen, WDR-Modus



**Seawolf**

Standardeinstellungen, WDR normal

Seawolf ist die Lösung bei Schwachlicht.



# Seawolf

## Die Lösung für Mischlicht

Powered by  
**PIXIM**<sup>®</sup>  
SEAWOLF

Beste Bilderfassung bei Tag und Nacht



# Mischlicht

---



**Samsung SCB-3001**

Standardeinstellungen, WDR-Modus



**Seawolf**

Standardeinstellungen, WDR normal

Seawolf erfasst bei Mischlicht akkurate Details und Farben.



# Mischlicht

---



## Samsung SCB-3001

Standardeinstellungen, WDR-Modus



## Seawolf

Standardeinstellungen, WDR normal

Seawolf erfasst bei Mischlicht wesentliche Details.



# Mischlicht

---



**Samsung SCB-3001**  
Standardeinstellungen, WDR-Modus



**Seawolf**  
Standardeinstellungen, WDR normal

WDR von Seawolf ist die Lösung bei Gegenlicht.



# Mischlicht

---



**Samsung SCB-3001**

Standardeinstellungen, WDR-Modus



**Seawolf**

Standardeinstellungen, WDR normal

Seawolf erfasst wesentliche Details.



# Mischlicht

---

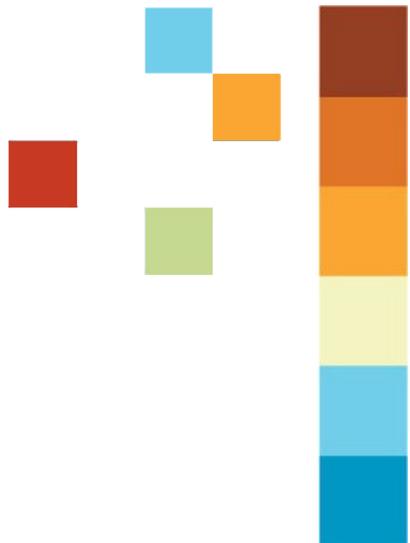


**Samsung SCB-3001**  
Standardeinstellungen, WDR-Modus



**Seawolf**  
Standardeinstellungen, WDR normal

Seawolf ist die Lösung bei Mischlicht.



# Seawolf

## Die Lösung für Starklicht

Powered by  
**PIXIM**<sup>®</sup>  
SEAWOLF

Beste Bilderfassung bei Tag und Nacht



# Starklicht

---



**Samsung SCB-3001**

Standardeinstellungen, WDR-Modus



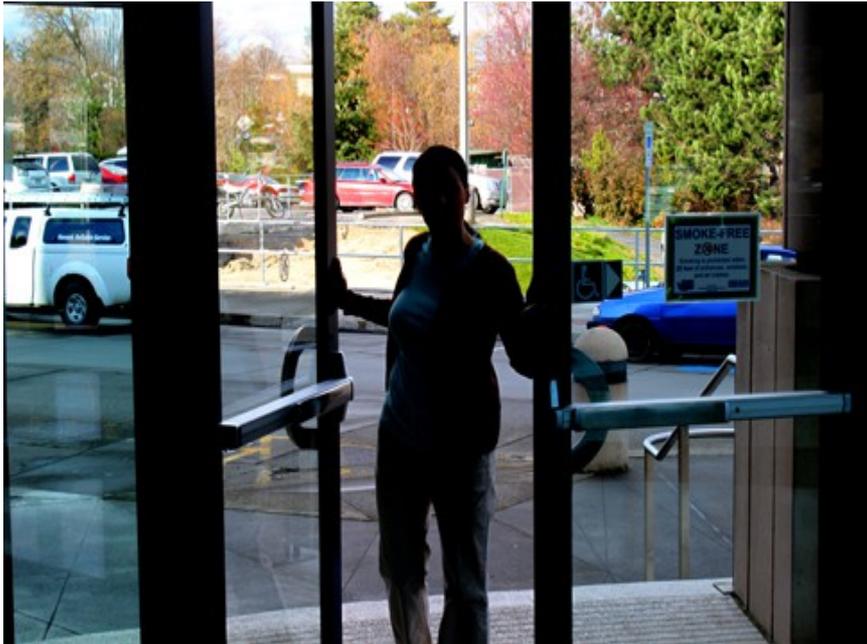
**Seawolf**

Standardeinstellungen, WDR normal

Seawolf erzeugt bei Starklicht bessere Bilder.



# Starklicht



**CCD-Kamera**



**Seawolf**

Standardeinstellungen, WDR normal

Seawolf liefert bei Gegenlicht bessere Ergebnisse als die Wettbewerber.



# Starklicht

---



**CCD-Kamera**



**Seawolf**

Standardeinstellungen, WDR normal

Seawolf eliminiert Blendeffekte bei extremem Licht.



# Starklicht



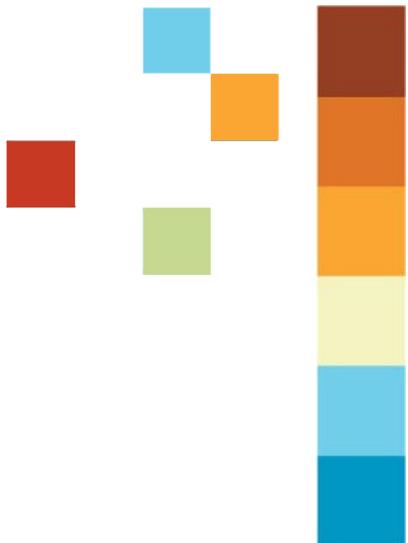
**CCD-Kamera**



**Seawolf**

Standardeinstellungen, WDR normal

Seawolf ist die Lösung bei Starklicht.



# Seawolf

## Die Lösung bei Innenraumbeleuchtung

Powered by  
**PIXIM**<sup>®</sup>  
SEAWOLF

Beste Bilderfassung bei Tag und Nacht



# Innenraumbeleuchtung



**Samsung SCB-3001**  
Standardeinstellungen



**Seawolf**  
Standardeinstellungen, WDR normal

Seawolf schlägt die Wettbewerber bei Farbe und Weißabgleich.



# Innenraumbeleuchtung



**CCD-Kamera**



**Seawolf**

Standardeinstellungen, WDR normal

Seawolf eliminiert Blendeffekte bei hochkontrastigen Innenräumen.



# Innenraumbeleuchtung



**Samsung SCB-3001**

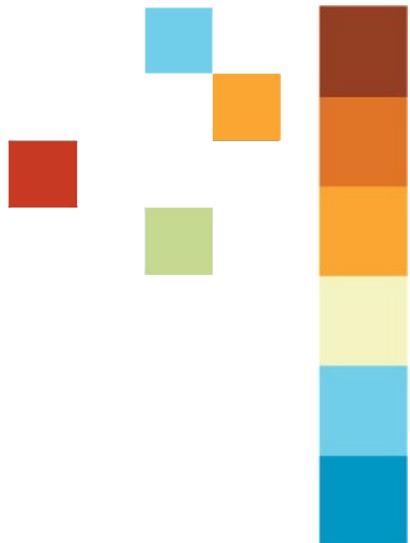
Standardeinstellungen



**Seawolf**

Standardeinstellungen, WDR normal

Seawolf ist die Lösung bei Innenraumbeleuchtung.

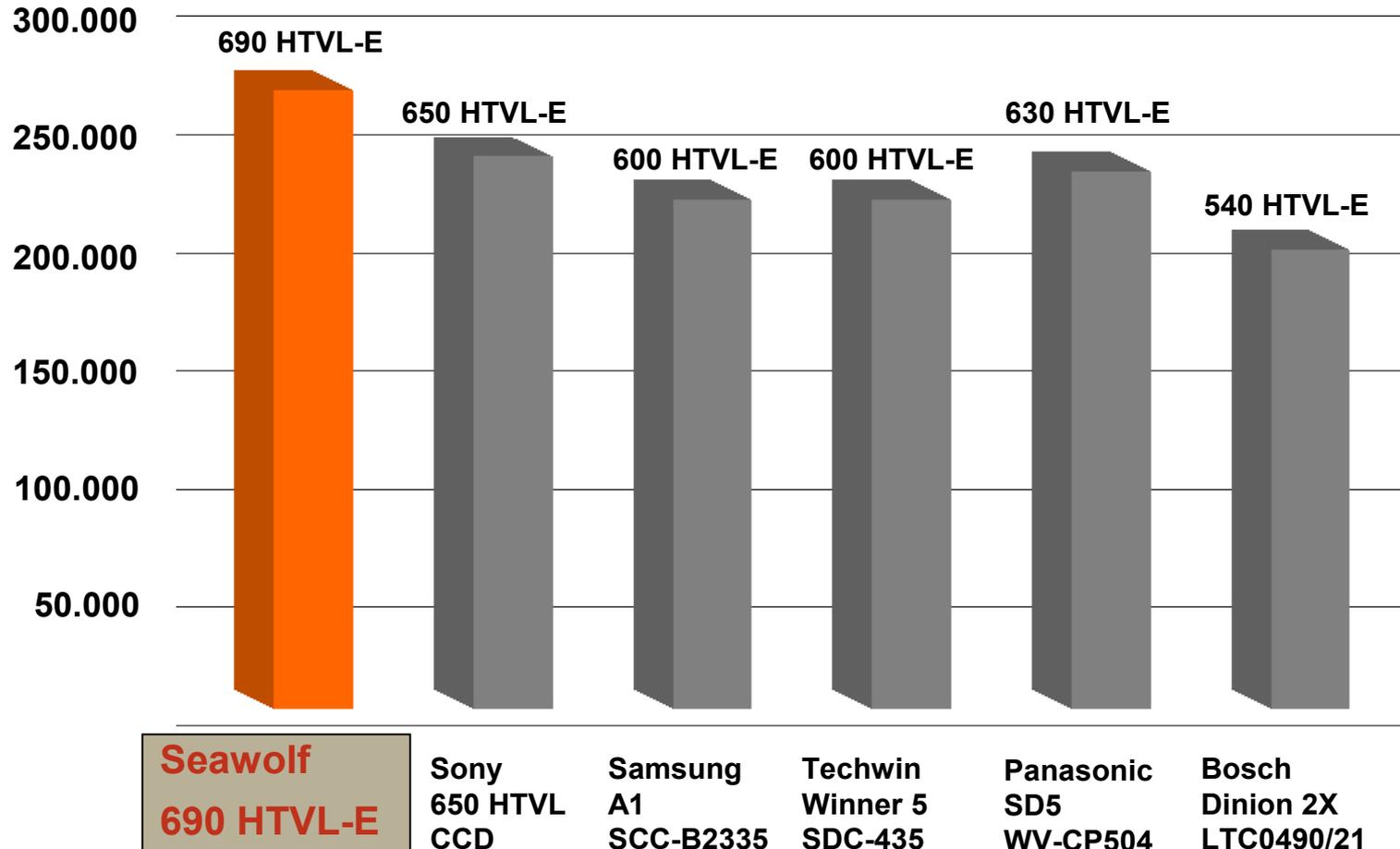


# Auflösung



# Höchste Gesamtauflösung

Gesamtauflösung = horizontal x vertikal



**Seawolf**  
**690 HTVL-E**

**Sony**  
**650 HTVL**  
**CCD**

**Samsung**  
**A1**  
**SCC-B2335**

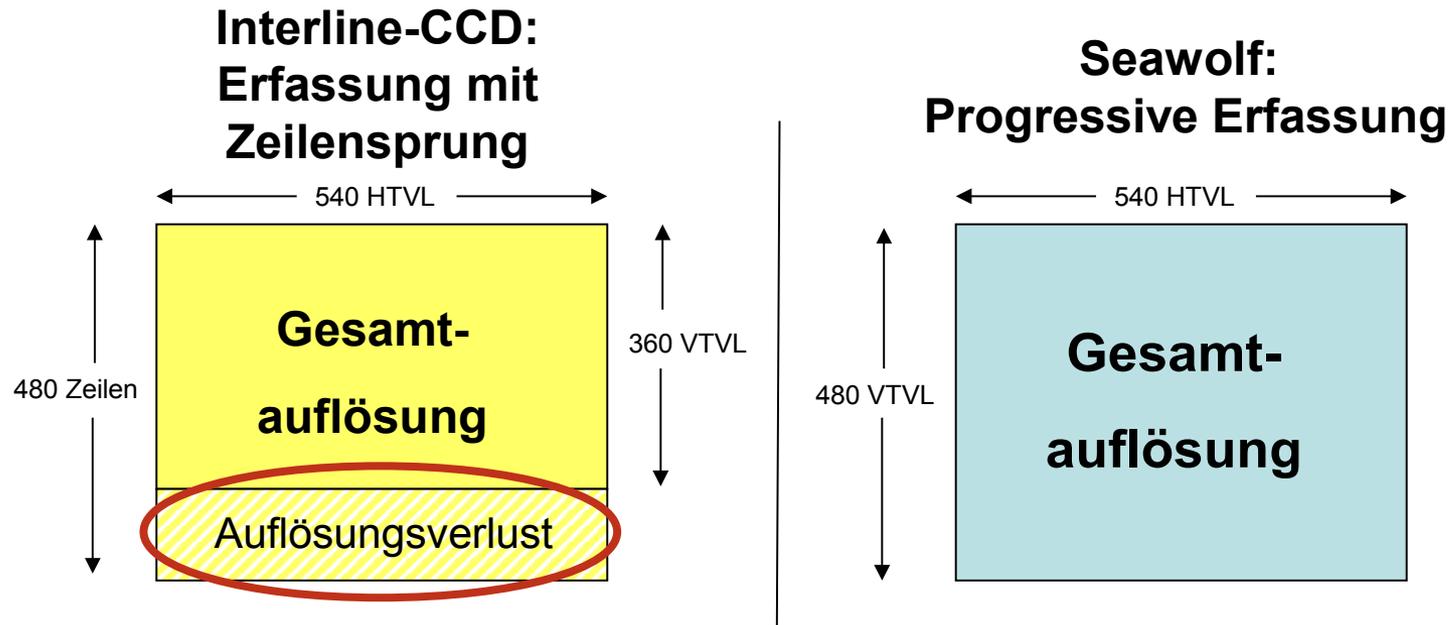
**Techwin**  
**Winner 5**  
**SDC-435**

**Panasonic**  
**SD5**  
**WV-CP504**

**Bosch**  
**Dinion 2X**  
**LTC0490/21**



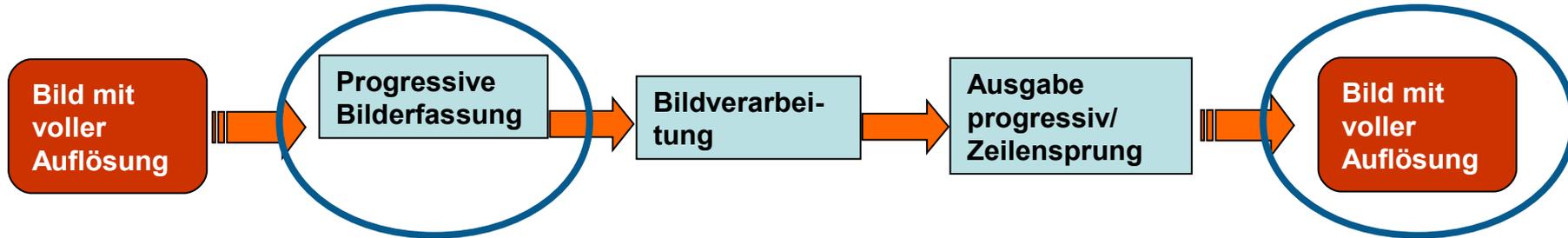
# Höchste Gesamtauflösung



Seawolf nutzt die maximale VTVL – dies führt zu einer höheren Gesamtauflösung. CCD-Kameras haben einen Verlust von 25 %!

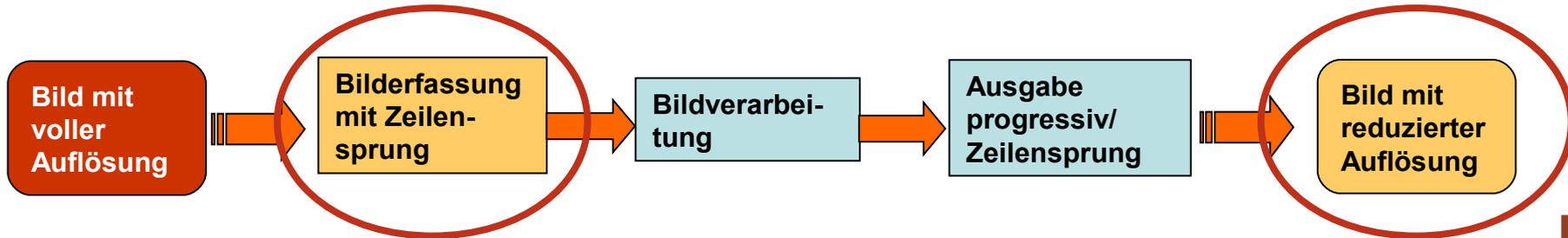
# Vergleich: Progressiv und Zeilensprung

## Pixim Seawolf



Volle Auflösung beibehalten

## Interline-Transfer-CCD



Auflösung um 25 % reduziert



# HTVL-E *ist* Nennauflösung

---

- HTVL-E kann problemlos von Endanwendern genutzt werden.
  - Einfache Anzeige auf LCD-Monitoren
  - Einfache Aufzeichnung auf Standard-Festplattenrecordern
- Branchenweite Akzeptanz
  - Von Branchenanalysten empfohlen
- Seawolf bietet die höchste nutzbare Auflösung.





# Branchenunterstützung für HTVL-E

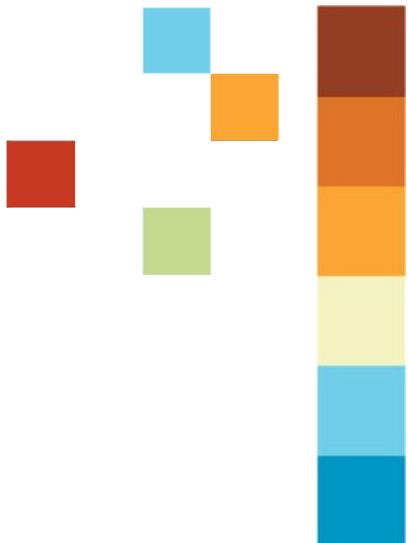
---

*„Die HTVL Effective-Spezifikation ist eine viel relevantere und genauere Angabe für die tatsächlich nutzbare Auflösung von CCTV-Kameras. Der Standard kann einfach auf jeder CCTV-Kamera mit jedem Typ von Bildsensor – progressive Abtastung oder mit Zeilensprung – gemessen werden, sodass Frost & Sullivan die breite Anwendung in der Videoüberwachungsbranche nachdrücklich empfiehlt.“*

Sandeep Maheshwari  
Vizepräsident, Frost and Sullivan

*„Endlich verfügen wir über eine Spezifikation, die die Gesamtauflösung des erfassten Bilds berücksichtigt, sowohl horizontal als auch vertikal. Vor dieser neuen Spezifikation wurde der kritische Einfluss vertikaler TV-Zeilen auf hochauflösendes CCTV-Video vernachlässigt. Die in Millionen von CCTV-Installationen genutzten Videomonitore und Festplattenrecorder bieten jedoch volle Unterstützung für erweitertes VTVL.“*

Michelle Abraham  
Leitende Analystin, In-Stat



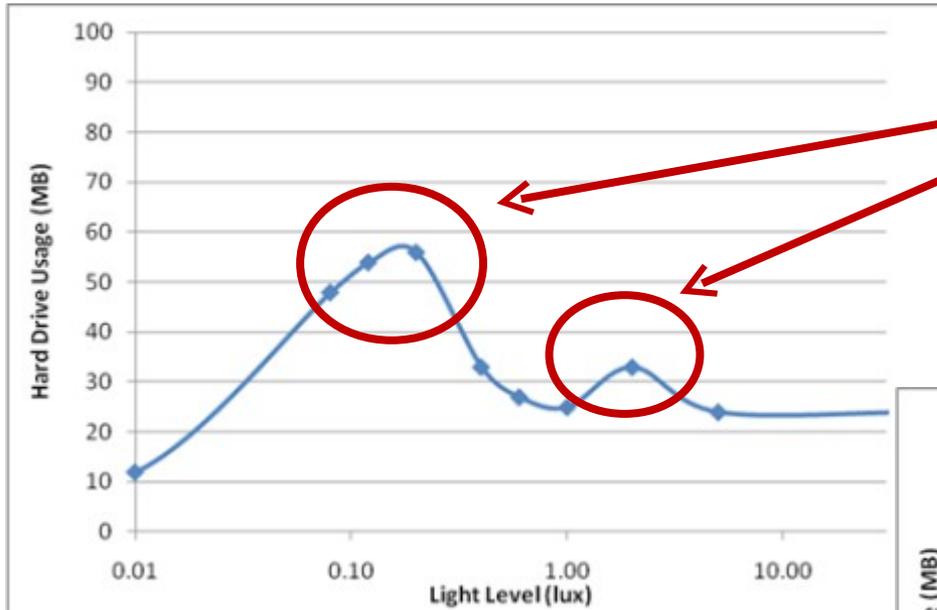
# Vorteile von Seawolf

Powered by  
**PIXIM**<sup>®</sup>  
SEAWOLF

Beste Bilderfassung bei Tag und Nacht



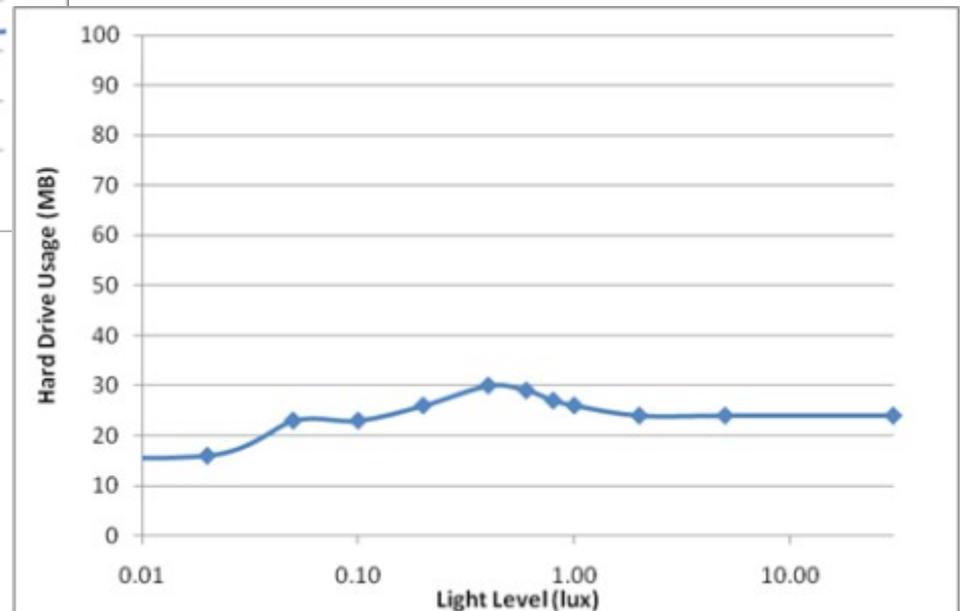
# Vorteil bei der Komprimierung



**Verschwendeter  
Festplattenplatz**

**Pixim Seawolf**

**Samsung W5**



ACTi-Video-Streamer – MB/Stunde



# Kostspieliges Rauschen



**CCD-Kamera**

Wettbewerber: **3.484 MB**



**Seawolf**

Pixim: **1.191 MB**

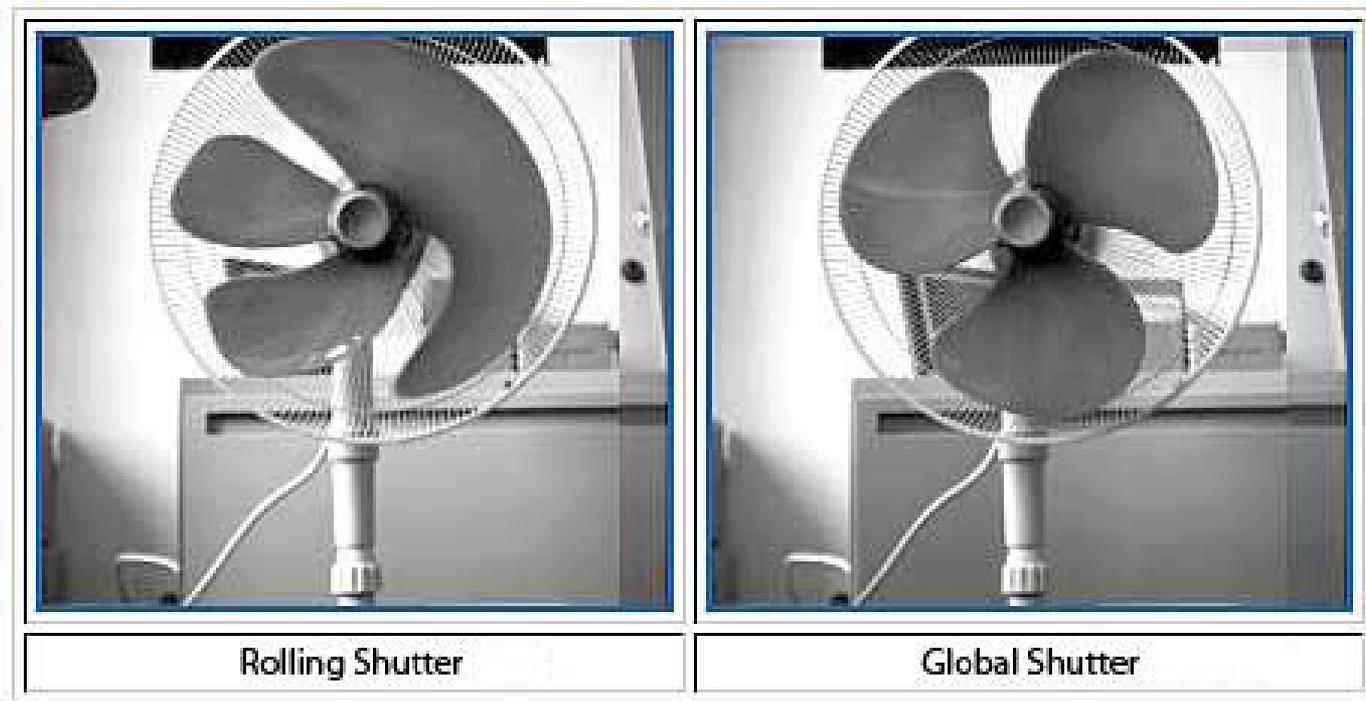
CCD-Video benötigt bis zu 3-mal so viel DVR-Speicherplatz.

Hinweis: Die tatsächlichen Komprimierungsergebnisse können hiervon abweichen.



# Vorteil des globalen Verschlusses

---



Häufig treten bei „rollendem Verschluss“ Verzerrungen auf.  
Der globale Verschluss von Seawolf löst dieses schwierige Problem.



# Vorteile gegenüber den Wettbewerbern

	<u>Seawolf</u>	<u>W5</u>	<u>Effio-E</u>	<u>HQ1</u>
HTVL-E	690	600	650	540
SW bei Dunkelheit	Am besten	Gut	Gut	Schlecht
Farbe bei Schwachlicht	Am besten	Mittel	Mittel	Schlecht
Mischlicht	Am besten	Schlecht	Schlecht	Schlecht
Starklicht	Am besten	Schlecht	Schlecht	Schlecht
Innenraumbeleuchtung	Am besten	Gut	Gut	Mittel
Komprimierung	Am besten	Gut	Schlecht	Schlecht
Globaler Verschluss	Ja	Nein	Nein	Nein

Seawolf bietet beste Bilderfassung bei Tag und Nacht.

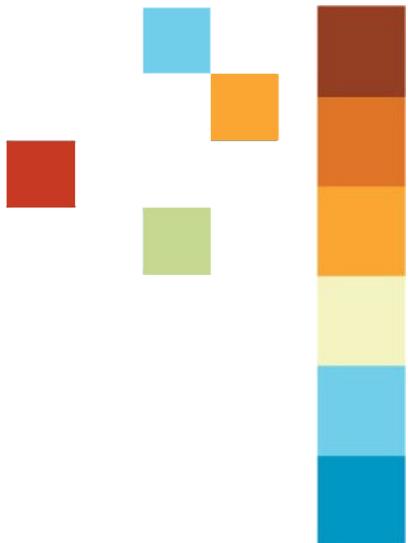


# Vorteile von Seawolf

---

- Beste Bilderfassung bei Tag und Nacht
  - Ideale Farbbilderfassung bei schwierigen Lichtverhältnissen
    - Schwachlicht, Mischlicht, Starklicht, Innenraumbeleuchtung
  - Schwarzweiß bei sehr schwachem Licht
- Beste Rundum-Performance
  - Höchste Gesamtauflösung
    - Horizontal x vertikal
  - Beste Komprimierung
  - Globaler elektronischer Verschluss
    - Weniger Bewegungsartefakte





# Testgerät für Bildqualität

Powered by  
**PIXIM**<sup>®</sup>  
SEAWOLF

Beste Bilderfassung bei Tag und Nacht



# Testgerät für Bildqualität

- Tragbar
  - Einfach zu transportieren, passt in Flugzeugen in das Gepäckfach über den Sitzen
- Langlebig
  - Robustes, stoßfestes Kunststoffgehäuse
- Einfache Einrichtung
  - Beleuchtung aufbauen, Netzstrom anschließen, Kameras ausrichten und fokussieren
- Einfacher Vergleich sämtlicher Kameras
  - CCTV, IP, SD, Mpixel usw.



Größe ca. 22 x 18 x 13,5 Zoll  
(56 x 46 x 34,5 cm)

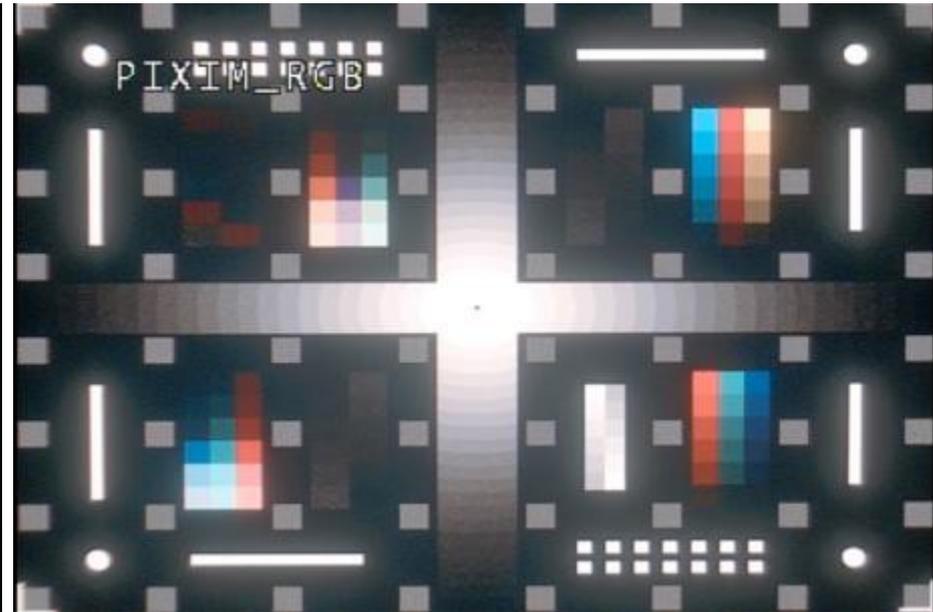
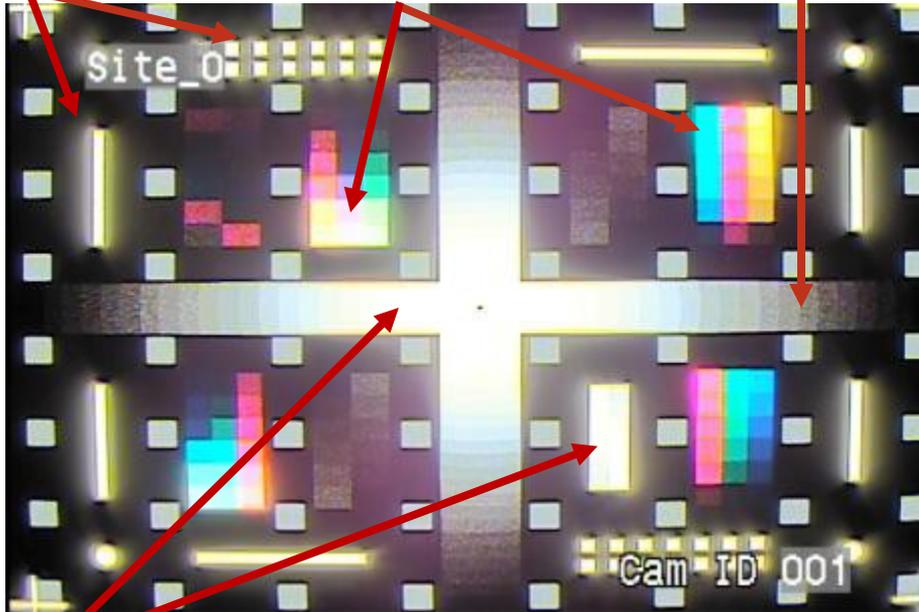


# Bilder des Testgerät für die Bildqualität

Überstrahlung

Farbbluten

Körnige Artefakte



Verlust von  
Abstufungen

**Sony HCB-J5FD**  
(Effio-Chipset)

**Seawolf**

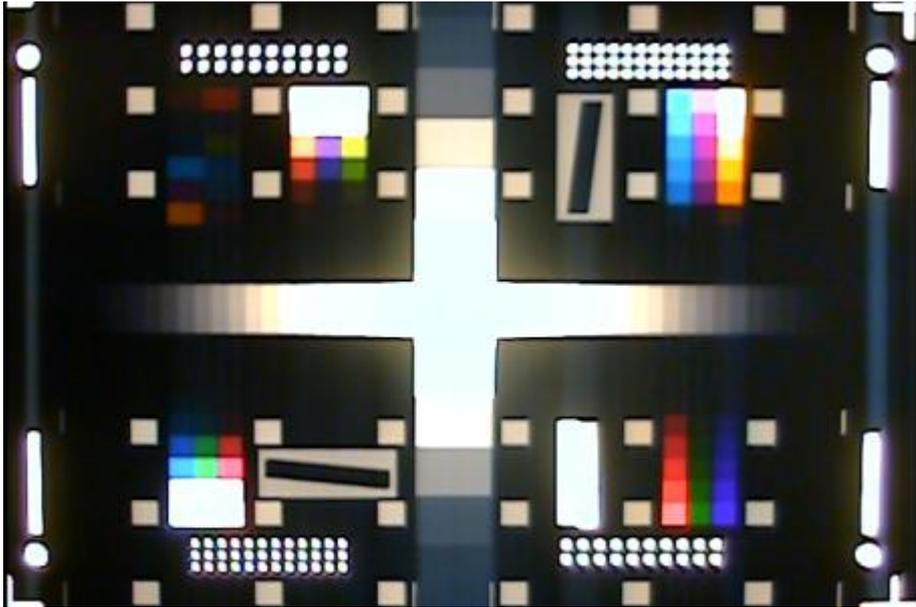
Standardeinstellungen, WDR normal

Die Seawolf-Bildqualität ist CCDs überlegen.



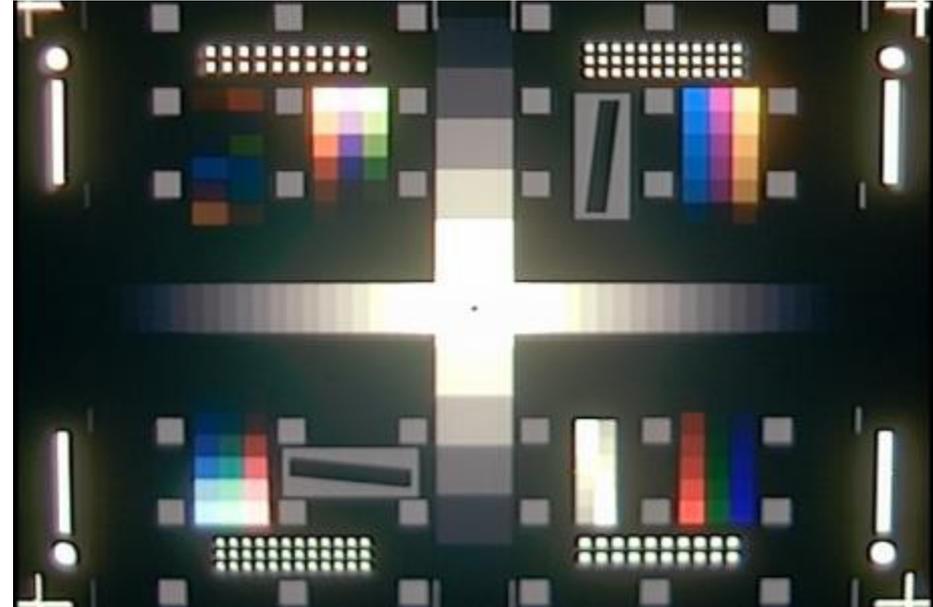
# Bilder des Testgerät für die Bildqualität

---



## Samsung A1

Standardeinstellungen, WDR-Modus



## Seawolf

Standardeinstellungen, WDR normal

Die Samsung A1 weist wesentliche Bildartefakte auf, darunter Überstrahlung, vertikale Schlieren, Farbbluten, Sättigung der Spitzlichter und geringer WDR.