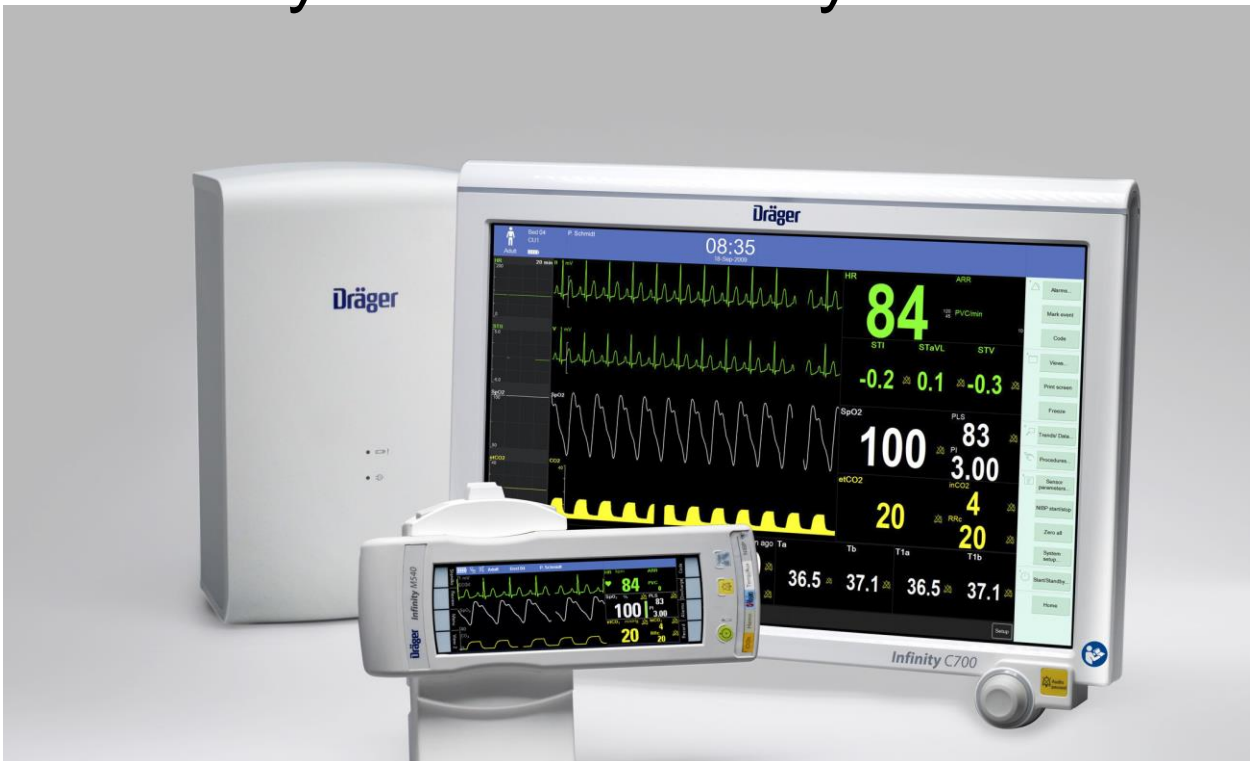


Software-Versionshinweise für Endbenutzer

## Infinity<sup>®</sup> Acute Care System



Software VG7.1

## **Software-Versionshinweise für Endbenutzer von Infinity® Acute Care System (IACS) VG7.1**

Dieses Dokument beschreibt die Softwareversion VG7.1 für die Patientenmonitoring-Plattform Infinity Acute Care System (IACS). Softwareversion VG7.1 enthält Softwareverbesserungen sowie Leistungsverbesserungen und hebt Einschränkungen früherer Softwareversionen auf.

- A. Softwareverbesserungen
- B. Algorithmus-Verbesserungen
- C. Korrigierte Fehler
- D. Bekannte Einschränkungen
- E. Hardware- und Softwarekompatibilität
- F. Systemkompatibilität
- G. Empfehlungen für Schulungen

## A. Softwareverbesserungen

QR-Code: IACS bietet jetzt einen QR-Code, dargestellt in Abbildung 1. Er ermöglicht dem Anwender, durch Scannen des Codes direkt auf Geräte-Informationen zuzugreifen. Er ist verfügbar im Systemkonfigurations-Menü und im Service-Menü.

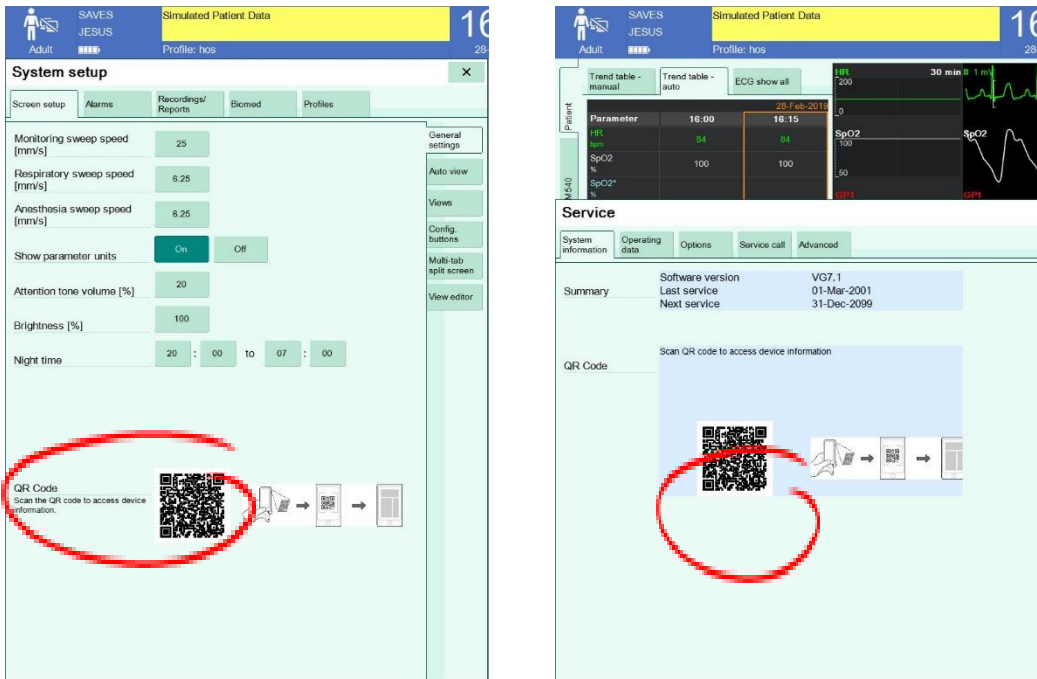


Abbildung 1: QR-Code im Systemkonfigurations-Menü und im Service-Menü.

*Hybrid-Alarmton eingestellt:* IACS bietet jetzt die Möglichkeit, einen vierten Alarmton zu haben. Dieser als Hybrid bezeichnet Alarmton ist eine Kombination aus IEC Alarmtönen niedriger und mittlerer Priorität sowie dem Draeger Infinity Alarmton hoher Priorität. Diese Anwender-Rückmeldung wurde implementiert, um Alarmen hoher Priorität mehr Alarmwirkung zu geben und gleichzeitig durch Verwendung sanfterer Töne für Alarme mittlerer und niedriger Priorität Alarmüberdross zu reduzieren. Die Einstellung steht zur Verfügung im aktuellen Alarme-Menü in der Systemkonfiguration hinter Passwortschutz, dargestellt in Abbildung 2.

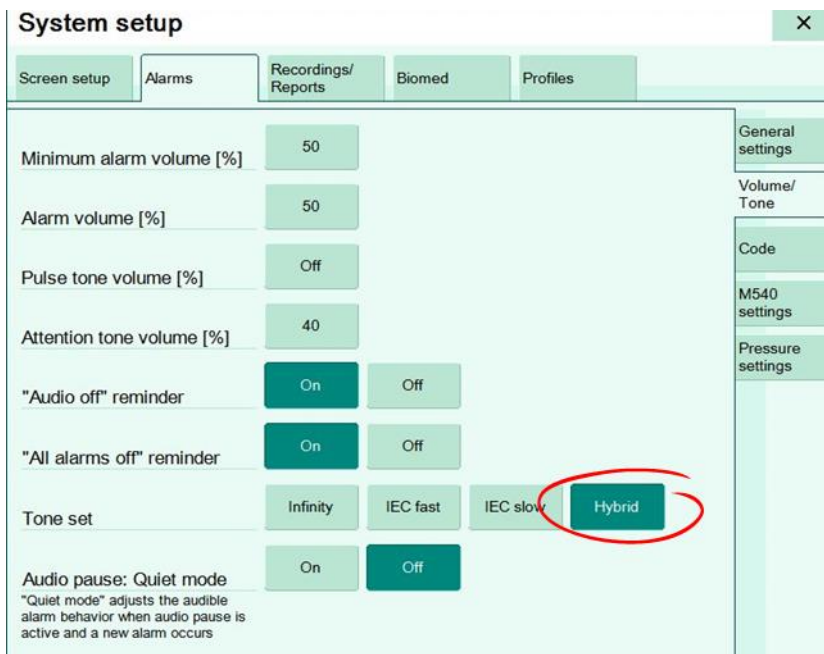


Abbildung 2: Hybrid-Alarmton-Konfiguration

*Atemfrequenz aus Impedanzmessung:* IACS bietet jetzt im manuellen Modus die Möglichkeit, den Schwellenwert, ab dem ein Atemzug erkannt wird, unabhängig von der Kurvengröße zu konfigurieren. Die Verbesserung umfasst die Anzeige einer Klammer im Kurvenkanal, dargestellt in Abbildung 3. Dies erlaubt den Anwendern, den Schwellenwert klar entsprechend der Amplitude der Kurve einzustellen und auf diese Weise falsche Apnoe-Alarme zu vermeiden, dargestellt in Abbildung 4. Das Respirations-Menü wurde geringfügig modifiziert, um es an diese Änderung anzupassen. Parallel dazu wurde durch Verbesserungen beim Filtern des Respirationssignals ermöglicht, die Anzahl falscher positiver Apnoe-Alarme zu reduzieren.

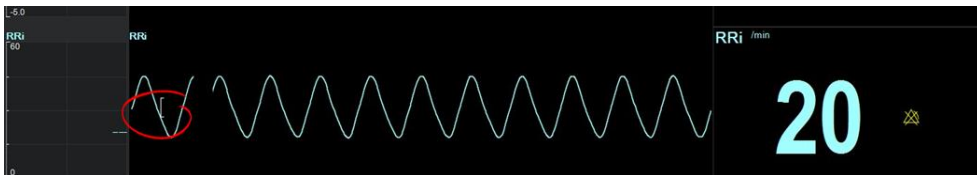


Abbildung 3: Schwellenwertklammer an der Respirationsskurve bei Betrieb im manuellen Modus

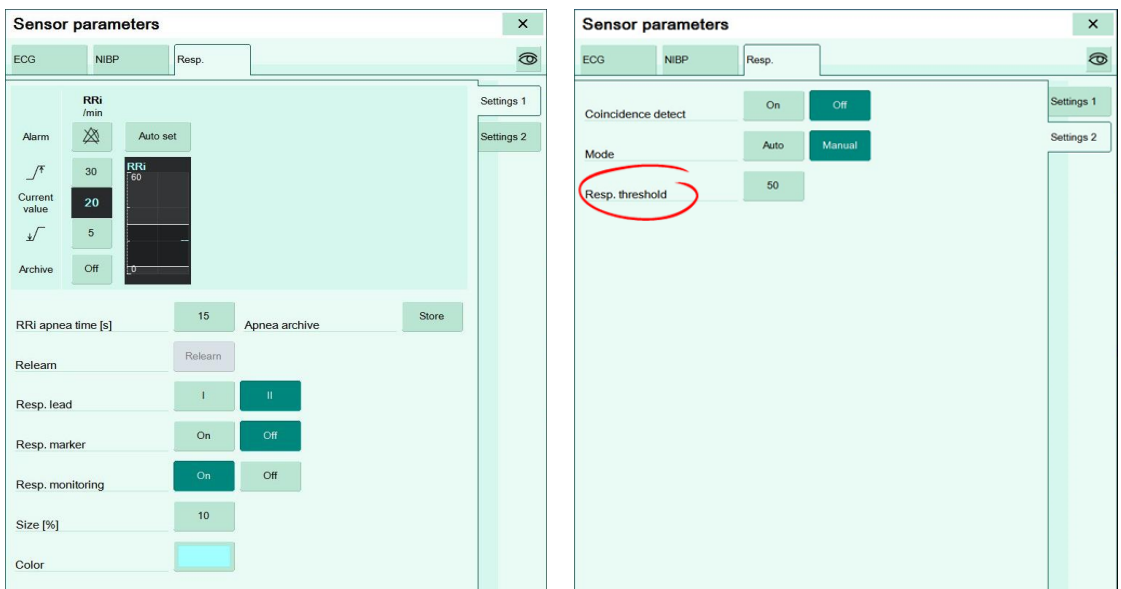


Abbildung 4: Menü „Atemfrequenz aus Impedanzmessung“

*Geteilter Bildschirm – automatische Aktualisierung des tabellarischen Trends: IACS bietet jetzt die Möglichkeit, die tabellarische Trendanzeige im geteilten Bildschirm automatisch aktualisieren zu lassen. Der Anwender kann daher jetzt zwischen automatischen und manuellen Trendtabellen im geteilten Bildschirm wählen, dargestellt in Abbildung 5 und 6.*

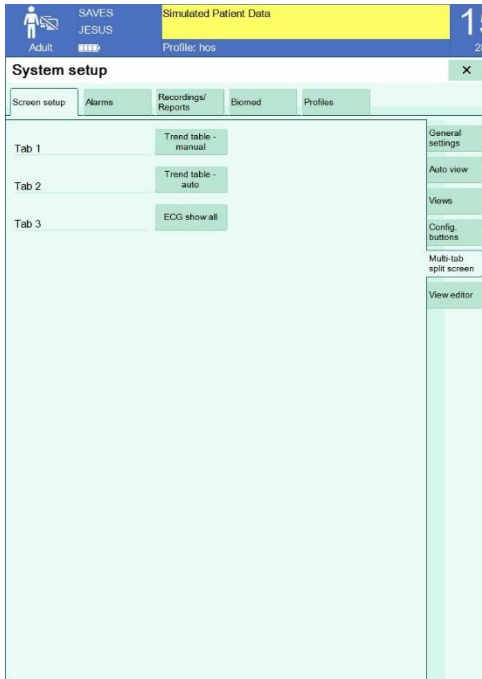


Abbildung 5: Verfügbare Konfigurationen automatisch aktualisiert

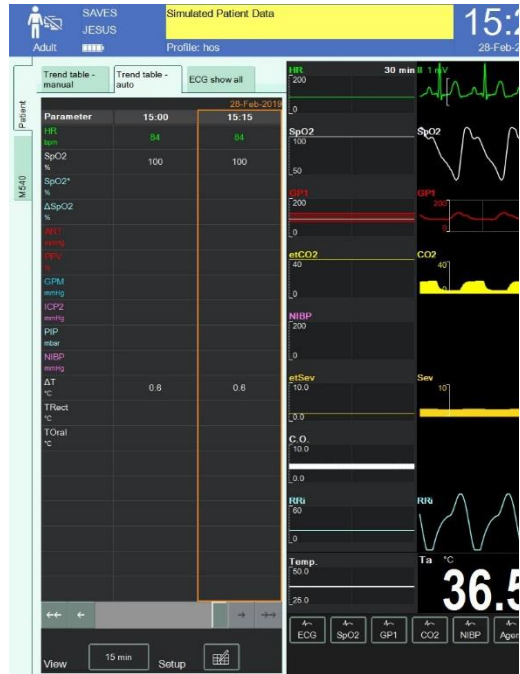


Abbildung 6: Die letzte Spalte wird automatisch aktualisiert

**Schaltfläche „Externes Gerät erneut anschließen“:** IACS bietet jetzt die Möglichkeit, Geräte von Drittherstellern wieder anzuschließen, wenn eins oder mehrere digital dekonnektiert wurden. Der Anwender braucht daher die Geräte nicht physisch zu dekonnectieren/wieder anzuschließen bzw. das Cockpit aus- und wieder einzuschalten, damit die Geräte wieder angeschlossen sind. Diese Funktionalität muss im Biomed-Menü aktiviert werden und kann aus dem Bildschirmkonfigurations-Menü heraus aufgerufen werden, dargestellt in Abbildung 7.

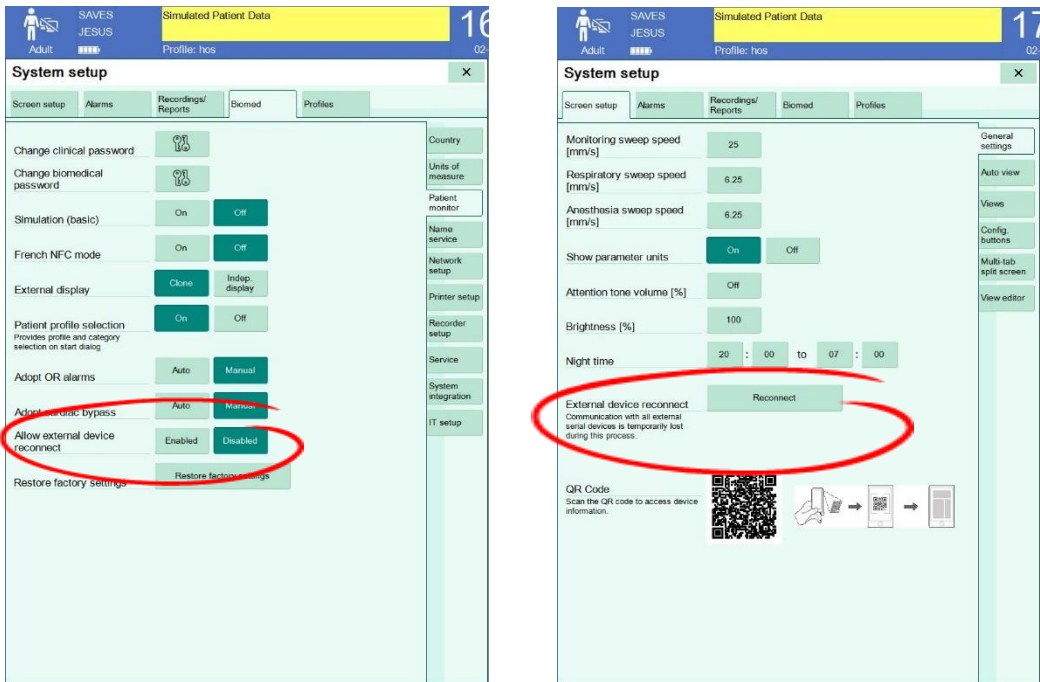


Abbildung 7: Schaltfläche „Externes Gerät erneut anschließen“ - Konfigurierung und Zugang

## **B. Algorithmus-Verbesserungen:**

*Erkennung von ventrikulärer Fibrillation:* Der Algorithmus wurde verbessert, um die Empfindlichkeit bei der Erkennung von ventrikulärer Fibrillation zu erhöhen.

*Verbesserung der EKG-Schlagklassifikation:* Die EKG-Schlagklassifikation für duale Verarbeitungsableitung wurde durch die Einführung von Gegenprüfungen zwischen beiden Ableitungen verbessert. Diese Änderung hat zu höherer Empfindlichkeit bei der VES-Erkennung, positiver Vorhersagbarkeit und einer niedrigeren PVC Erkennungs-Falschpositivrate geführt.



### **C. Korrigierte Fehler und Leistungsbegrenzungen oder Änderungswünsche:**

1. Zurücksetzen des M540, wenn das EKG-Kabel nicht richtig eingesteckt ist. (mit M540 VG7.0.2 behoben)
2. Zurücksetzen des M540 durch fehlerhaften Relais-Test. (mit M540 VG7.0.2 behoben)
3. Sporadische Cockpit-Neustarts aufgrund von Warteschlangen-/Timing-Problemen bei Registrierungen
4. IBP-Alarmunterdrückungstimer, wenn festgefahren, wird nicht zurückgesetzt, wenn der Hemopod angeschlossen und dekonnektiert wird.
5. Bei angeschlossenem Bis Aspect Gerät ist das EMG-Balkendiagramm unabhängig vom EMG-Wert immer orange.
6. Falscher Reduzierte-Scio-Genauigkeit-Alarm.
7. Infinity Central Station (ICS) zeigt Überwachungs-Alarme von einem M540 in Einzelplatzkonfiguration nicht an.
8. Der Entsättigungsalarm schlägt bei Wiederaufnahme der Überwachung zufällig an, obwohl er im Profil auf Aus (Off) gesetzt ist.
9. Verlust der Geräte-Konnektivität im OP, nachdem der Saal über Nacht außer Betrieb war.
10. Die Schaltfläche Citrix trennen wird beim Verbinden mit einer bereits bestehenden Sitzung nicht aktiviert.
11. Patientenkategorie-Schaltflächen werden unmittelbar nach einer Patientenkategorie-Änderung im Start-Menü nicht ausgegraut.
12. Die Primärmittel-Kurve wird an M540 in Einzelplatzkonfiguration nach Patientenkategorie-Änderung nicht angezeigt.

13. M540 Alarmlautstärke geht möglicherweise nicht auf 100 %, wenn am M500 die optische Linse blockiert ist und M540 Offline Meldung zeigt.
14. Am SPV/PPV-Tool wird nach dem Aus- und Wiedereinschalten die Bezeichnung AFi angezeigt, aber nicht die dazugehörige Kurve.
15. Zeitweiliges Einfrieren des Cockpits und Kurvenlücken bei aktiver Citrix-Registerkarte.
16. Sichere M540-Aktualisierung, wenn keine Service-Tools benutzt werden.
17. Kurzer Ausfall der Überwachung am Cockpit aufgrund von Speicherverfügbarkeit.
18. M540 in Einzelplatzkonfiguration sendet falsche Farbe für den Herzfrequenz (HF) Parameter, wenn der Puls die Herzfrequenzquelle ist.
19. Cockpit synchronisiert nicht mehr mit M540, wenn unmittelbar nach dem Andocken des M540 eine Entlassung ausgeführt wurde – Entlassungs-Taste an M540 und Cockpit bleibt ausgegraut, bis die Synchronisierung zwischen beiden Geräten abgeschlossen ist.
20. M540 in Einzelplatz-Konfiguration kann das Netzwerk mit Frames überfluten, die nicht im Netzwerk sein sollten.
21. EKG-Filter-Einstellungen am Streifenregistrierer drucken.
22. Das Problem adressieren, dass M540 sich aufgrund eines Software-Fehlers im Betriebssystem nicht mit dem Cockpit verbindet.
23. Registrierer-Konfiguration zu einer anderen außerhalb der Überwachungseinheit geändert.

## **D. Bekannte Einschränkungen:**

1. Wenn der Scio an den M500 angeschlossen ist, empfiehlt es sich, keine andere CO<sub>2</sub>-Quelle an den M540 anzuschließen, bis der Scio vom M500 getrennt oder der M540 abgedockt wurde.
2. Selten hört der M540 in Einzelplatzkonfiguration auf, von Innovian anerkannt zu werden. Wenn an dem M540 WLAN verfügbar ist, empfiehlt es sich, den M540 abzudocken, einige Minuten zu warten und ihn dann wieder am M500 anzudocken.
3. IACS Cockpit akzeptiert nur maximal 17 Zeichen für das benutzerdefinierte Service-Passwort.
4. Die Tastenkombination ALT+F10 zum Aktivieren des Mausursors funktioniert nicht, wenn eine Citrix Sitzung verbunden ist. Um dieses Tastenkürzel wieder verfügbar zu machen, beenden Sie die Citrix-Sitzung.

## E. Hardware- und Softwarekompatibilität

### Hardware-Komponenten und entsprechende Softwareversionen für Cockpit VG7.1 / M540 VG7.1.

- Infinity C500/C700 Cockpit            VG7.1  
(Kontron Cockpit der 2.  
Generation mit mindestens 4  
GB RAM).
- Infinity C500/C700 Cockpit            VG7.1  
(Kontron Cockpit der 3.  
Generation mit 8 GB RAM und  
i5 Prozessor)
- Patientenmonitor Infinity M540    VG7.1
- Infinity PS250/P2500                1.49/1.16
- Infinity M500                            3.6, 4.0, 4.2, 4.3

HW-Kompatibilität mit Cockpit der 3. Generation : Aufgrund von HW-Modifikationen wechseln die Cockpits C500 MK32500 der dritten Generation und C700 MK32700 der dritten Generation zum Revision Index RI03. RI03 erfordert die Softwareversion VG7.1 und ist nicht kompatibel mit Revisionen vor VG7.1.

### Zusätzliche Softwareversionen für Kompatibilität mit Cockpit VG7.1- /M540 VG7.1-Funktionen durch Datenkonsumenten:

- Infinity CentralStation                VG2.1.1, VG2.1.2
- Infinity Gateway                        VF7.2

## F. Systemkompatibilität

### Mindestens erforderliche Softwareversionen für Dräger Infinity Patientenmonitoring-Geräte, grundsätzliche Kompatibilität mit Cockpit VG7.1/M540 VG7.1:

- Baureihen Infinity Delta/Delta XL/Kappa  $\geq$ VF9.x
- Baureihen Infinity OMEGA/OMEGA S  $\geq$ VF9.x
- Infinity CentralStation  $\geq$  VG1.1.2
- Telemetriemonitor Infinity M300  $\geq$  VG2.2.x

**Hinweis:** IACS ist nicht mehr kompatibel mit Infinity CentralStation VF Versionen mit Softwareversion IACS VG6.0 und höher.

### Die Software Cockpit VG7.1/M540 VG7.1 IST NICHT KOMPATIBEL mit folgenden Dräger-Systemen:

- Cockpits C500/C700 (Advantech) (MS18746 für C500, MS18747 für C700) Nicht kompatibel
- Infinity MVWS CentralStation Nicht kompatibel
- Infinity MVVS View Station Nicht kompatibel
- Infinity Kappa XLT Nicht kompatibel

## Kompatible Dräger-Systeme und entsprechende Mindestanforderungen an Softwareversionen:

- Innovian Web ≥VF7.1
- Infinity Gateway ≥VF7.1
- Beatmungsgerät Dräger Evita 2 1.00  
Dura
- Beatmungsgerät Dräger Evita 4 1.00
- Beatmungsgerät Dräger Evita 5.00  
XL
- Beatmungsgerät Dräger V500 2.51
- Beatmungsgerät Dräger V300 2.42
- Beatmungsgerät Dräger VN500 2.51
- Beatmungsgerät Dräger Carina 3.21
- Beatmungsgerät Dräger Savina 4.21
- Beatmungsgerät Dräger Oxylog 1.06  
3000+
- Anästhesiegerät Dräger 2.01  
Perseus A500
- Anästhesiegeräte der Dräger 4.53.x  
Primus-Familie
- Anästhesiegerät Dräger Apollo 4.53
- Anästhesiegerät Dräger Zeus 2.0.x  
IE
- Anästhesiegeräte der Dräger 3.35b  
Fabius-Familie

## **Kompatible Systeme anderer Hersteller und entsprechende Mindestanforderungen an Softwareversionen:**

- Maquet SERVO-i 7.0
- Edwards Vigilance II alle Softwareversionen
- Edwards EV1000 Softwareversion 1.5
- Covidien BIS Complete Softwareversion 3.0
- IDMed ToFScan Softwareversion 1.5.8
- Nellcor PM1000N alle Softwareversionen
- Masimo Radical 7 alle Softwareversionen
- Citrix ICA Citrix XenApp-Server (Versionen 5, 6 und 6.5)
- Citrix StoreFront Server  $\geq 7.x$
- Citrix-Client 4.7

## **G. Schulungsempfehlung von Dräger für Cockpit VG7.1 / M540 VG7.1:**

Als Hersteller von IACS empfiehlt Dräger dem Klinikpersonal und für die Einrichtung und Instandhaltung verantwortlichen Personen alle Gebrauchsanweisungen für das Infinity Acute Care System VG7.1 zu lesen, bevor sie das System am Patienten einsetzen.

Dräger bietet spezielle Produktschulungen für die in diesem Schreiben genannten Softwareverbesserungen und Aktualisierungen an, damit Ihr Unternehmen die vor Ort geltenden Vorschriften erfüllt. Genauere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Dräger-Vertreter.