



## Inhalt

1	Neue Ausgabe (08.17) von BS41q/51q V7.0-8, CRC AF31 .....	1
2	Kompatibilität.....	1
3	Verbesserungen der Ausgabe (08.17) .....	2
3.1	Neue Funktionen .....	2
3.2	Weitere Verbesserungen .....	3
3.3	Verbesserungen beim Laden des Anwenderprogramms .....	3
3.4	Verbesserungen bei Kommunikationsprotokollen.....	3
4	Einschränkungen der Ausgabe (08.17) .....	5
4.1	Einschränkungen bei Eingängen und Ausgängen .....	5
4.2	Einschränkungen bei Funktionsbausteinen .....	6
4.3	Einschränkungen bei der Bedienung des Anwenderprogramms.....	6
4.4	Einschränkungen bei Kommunikationsprotokollen .....	7
5	Migration von einer vorhergehenden Ausgabe .....	8
6	Referenzen.....	9

## 1 Neue Ausgabe (08.17) von BS41q/51q V7.0-8, CRC AF31

Dieses Dokument beschreibt die Verbesserungen und neuen Funktionen der Ausgabe (08.17) gegenüber der vorhergehenden Ausgabe.

- Kapitel 3 enthält die neuen Funktionen und Verbesserungen.
- Kapitel 4 enthält die in (08.17) bestehenden Einschränkungen.
- Kapitel 5 enthält die Übergangsprozedur von der vorherigen Ausgabe.

Hinweis: HIMA Software-Bausteine der *Elop-Lib* werden im Folgenden als HIMA-Bausteine bezeichnet.

## 2 Kompatibilität

Die Ausgabe (08.17) ist ausschließlich mit den Zentralbaugruppen F 8650X und F 8652X und der aktuellen Version von ELOP II einsetzbar, siehe Tabelle 1.

Baugruppe/ Programmiertool	Typ	Version
Zentralbaugruppe (ZB)	F8650X, F8652X	BS41q/51q V7.0-8 (08.17)
Coprozessor-Baugruppe (CB)	8621A	BS51-CB V6.0-6 (9808)
Ethernet-Baugruppe (EN-BG)	F8627X	BS V4.22
PROFIBUS-Baugruppe (PB-BG)	F8628X	BS V4.22
ELOP II	Software	Rev. 5.6 Build 1501.9810IV1

Tabelle 1: Erforderlichen Versionen für (08.17)

## **3 Verbesserungen der Ausgabe (08.17)**

Die Verbesserungen der Ausgabe (08.17) gegenüber der vorhergehenden Ausgabe (07.30) sind in diesem Kapitel beschrieben.

### **3.1 Neue Funktionen**

- 1** Das sicherheitsgerichtete Kommunikationsprotokoll HIPRO-S wurde überarbeitet  
HIPRO-S kann über serielle Schnittstellen (RS485) und über Ethernet kommunizieren.  
Mit HIPRO-S wird die Protokollvariante bezeichnet, die auch in früheren Ausgaben des Betriebssystems verfügbar war.
- 2** Das sicherheitsgerichtete Kommunikationsprotokoll HIPRO-S V2 wurde neu implementiert  
Es entspricht den neuesten Normen. IEC 61508: Ed2, IEC 61784-3: Ed2 und ist vorbereitet für Ed3.  
HIPRO-S V2 ist eine Protokollvariante, die nur über Ethernet eingesetzt werden kann. Eine Kommunikationsverbindung kann die beiden Protokollvarianten nicht gemischt nutzen; es ist auf beiden Seiten dieselbe Variante zu nutzen.  
Für unterschiedliche Kommunikationsverbindungen können unterschiedliche Protokollvarianten genutzt werden. Bitte das Kommunikationshandbuch zu HIPRO-S V2, HI 800 722 D, beachten.  
HIMA empfiehlt, HIPRO-S V2 anstelle von HIPRO-S einzusetzen!

## **3.2 Weitere Verbesserungen**

- 1** Kein Fehlerstopp durch Navigation im Baum der Diagnoseanzeige  
In den Vorgängerversionen konnte die Navigation im Baum der Diagnoseanzeige zum Fehlerstopp führen, wenn eine bestimmte Folge von Bedienschritten häufig wiederholt wurde.
- 2** Zentralbaugruppe bleibt bei Änderung der Stellung von Schalter 1 der F 8650X und F 8652X in Betrieb  
In den Vorgängerversionen konnte eine Änderung der Stellung von Schalter 1, z. B. durch Defekt, dazu führen, dass die Zentralbaugruppe in den Fehlerstopp ging. In seltenen Fällen konnte dadurch auch die andere Zentralbaugruppe stoppen, so dass das System kurzzeitig ausfiel.  
Verhalten der aktuellen Version:
  - Eine Änderung der DIP-Schalter im laufenden redundanten Betrieb führt nicht mehr zu einer Speicherungleichheit. Die Zentralbaugruppe, die eine Änderung feststellt, meldet Fehlercode 25 in der Fehlercode-Historie und bleibt im RUN. Die Schalterstellung seit dem letzten Hochfahren durch Einschalten der Versorgungsspannung bleibt unverändert gültig.
  - Ein Redundanzgewinn zu einer laufenden Steuerung mit unterschiedlicher Schalterstellung der beiden Zentralbaugruppen ist nicht mehr möglich. Die hochfahrende Zentralbaugruppe geht in den Fehlerstopp mit Fehlercode 24, die andere bleibt in MONO
  - Eine Änderung der DIP-Schalterstellung ist nur wirksam nach einem Reset der Zentralbaugruppe durch Einschalten der Versorgungsspannung.
  - Die Auswirkung der DIP-Schalter (Baudrate, Stoppbits, Parität, BN, ID, ....) kann an der Diagnose-Anzeige im Display der Zentralbaugruppe abgerufen werden, siehe Betriebssystemhandbuch, HI 800 104 D.  
[HE25777]
- 3** Kein Neustart einer Zentralbaugruppe bei Speicherungleichheit
  - Eine Speicherungleichheit führt nicht mehr zum Neustart einer Zentralbaugruppe, sondern zu einem Redundanzverlust. Beide Zentralbaugruppen melden die Speicherungleichheit mit Fehlercode 17 in der Fehlercodehistorie. Eine der beiden Zentralbaugruppen geht dann in den Fehlerstopp mit Fehlercode 15, die andere bleibt in MONO. [HE25777]

## **3.3 Verbesserungen beim Laden des Anwenderprogramms**

- 1** Kein Ausfall der Steuerung beim Reload des Anwenderprogramms mit veränderten Datenblock-Längen von HIPRO-S Import- und Exportbereichen  
In den Vorgängerversionen konnte der Versuch, veränderte Datenblocklängen von HIPRO-S Import-/Export-Bereichen per Reload zu laden, zu einem Fehlerstopp mit Fehlercode 172 führen. Ein Reload mit geänderten HIPRO-S Datenblock-Längen ist nicht zulässig. Wenn es von ELOP II angeboten wurde, führte es zum Ausfall der Steuerung.  
In der aktuellen Version geht die zuerst geladene Zentralbaugruppe während des Reload-Vorgangs in den Fehlerstopp mit Fehlercode 92. Die andere Zentralbaugruppe bleibt im Zustand MONO. Es kommt nicht zum Ausfall der Steuerung. [HE27456]

## **3.4 Verbesserungen bei Kommunikationsprotokollen**

Das aktuelle Betriebssystem korrigiert das Verhalten von HIPRO-S. Im HIMA-Prüflabor konnten Inkonsistenzen in der Datenübertragung, sowie im Zeitverhalten beobachtet werden. Beobachtungen im produktiven Umfeld sind HIMA nicht bekannt.

## **BS41q/51q V7.0-8 Releasenotes Neue Ausgabe (08.17) des Betriebssystems**

- 1 Neuaufbau und Verwerfen von empfangenen Daten nach Unterbrechung einer HIPRO-S Verbindung**

In den Vorgängerversionen wurden nach der Unterbrechung einer HIPRO-S Verbindung infolge Störung oder Ablauf der Überwachungszeit die empfangenen Daten akzeptiert, wenn sie zu den vor der Unterbrechung empfangenen Daten passten.

Die aktuelle Version akzeptiert nach einer Unterbrechung die Daten einer neuen Sendung erst nach einem korrekten Verbindungsaufbau.

- 2 Über serielle HIPRO-S Verbindung versandte Daten sind konsistent**

In den Vorgängerversionen konnte es bei der Übertragung von Daten einer HIPRO-S Nachricht über den seriellen Bus (Anstoß durch den PES-Master) zu einer Inkonsistenz kommen. Fand das Übertragen zeitgleich zur Bildung der Daten durch die Applikationsprogramm-Logik statt, konnte es passieren, dass ein Teil des übertragenen Datenblockes schon neu gebildet war und der andere Teil noch den Stand des vorhergehenden Zyklus hatte. Beim Einsatz von HIPRO-S über Ethernet trat der Fehler nicht auf.

Es ist jetzt sichergestellt, dass die Daten konsistent aus einem Zyklus stammen.

- 3 HIPRO-S Zeitüberwachung bei Redundanzgewinn nicht beeinflusst**

In den Vorgängerversionen wurde bei Redundanzgewinn (Zustandswechsel MONO nach RUN) die Zeitüberwachung neu gestartet. Dadurch konnte sich unzulässigerweise die Gültigkeitsdauer der vorher empfangenen Prozessdaten um die eingestellte Überwachungszeit verlängern.

- 4 HIPRO-S Zeitüberwachung bei Redundanzverlust nicht beeinflusst**

In den Vorgängerversionen konnte es vorkommen, dass ein Redundanzverlust (Ausfall der Zentralbaugruppe 1) zu Zeitsprüngen von +/- 0,9 Sekunden der HIPRO-S Zeitüberwachung führte. Daraus konnte sich eine unzulässige Gültigkeitsdauer der zuletzt empfangenen Daten ergeben.

Hinweis: Der Fehler ist am größten bei einem Redundanzverlust vor einem Stundenwechsel.

- 5 HIPRO-S Zeitüberwachung startet korrekt**

In den Vorgängerversionen startete die HIPRO-S Zeitüberwachung um einen Zyklus verzögert.

- 6 HIPRO-S Zeitüberwachung wird bei Reload des Anwenderprogramms nicht beeinflusst**

In den Vorgängerversionen wurde bei Reload des Anwenderprogramms die Zeitüberwachung neu gestartet. Dadurch konnte sich unzulässigerweise die Gültigkeitsdauer der vorher empfangenen Prozessdaten um die eingestellte Überwachungszeit verlängern.

## 4 Einschränkungen der Ausgabe (08.17)

### 4.1 Einschränkungen bei Eingängen und Ausgängen

- 1 Erhalt der Ausgangswerte der Ausgangsbaugruppen F 3330...F 3335, F 3348 und F 3430 trotz Löschen der Baugruppen aus der Konfiguration  
Änderungen am Anwenderprogramm, die ein Löschen von Ausgangsbaugruppen vom Typ F 3330, F 3331, F 3333, F 3334, F 3335, F 3348 oder F 3430 aus der Konfiguration umfassen, ändern den Zustand der physikalischen Baugruppen nicht. Waren Ausgänge einer derartigen Baugruppe vor der Programmänderung angesteuert, dann sind sie anschließend ebenfalls angesteuert. Dieser Zustand bleibt erhalten, solange die 5-V-Stromversorgung in Betrieb ist. Die Ausgänge nehmen den alten Zustand ein, wenn nur die 24-V-Stromversorgung abgeschaltet und erneut zugeschaltet wird.  
**Abhilfe:** Vor einer Änderung, die mit einem Löschen von Baugruppen verbunden ist, dafür sorgen, dass zu löschende Ausgänge abgeschaltet sind.  
Falls möglich, nach der Änderung die 5-V-Stromversorgung kurzzeitig abschalten.  
[Restriction]
- 2 Für den fehlerfreien Betrieb der Typen F 5220, F 6220 und F 6221 ist ein Verhältnis zwischen Sicherheitszeit und Watchdog-Zeit von mindestens 3:1 einzustellen.  
Andernfalls führt eine kurzzeitige Störung zum Abbruch der Kommunikation zur Zentralbaugruppe(n) und damit zum Ausfall der Baugruppe  
**Abhilfe:** Die Sicherheitseinstellungen prüfen. Bei einer Erhöhung der Zykluszeit die Watchdog-Zeit ebenfalls erhöhen. Falls nötig und möglich, das Verhältnis Sicherheitszeit/Watchdog-Zeit  $\geq 3$  berücksichtigen. [Restriction]
- 3 Redundant verschaltete Baugruppen F 3331 oder F 3334 führen zu falscher Leitungsbruch-Erkennung bei einem der beiden Kanäle. Ursache ist die Überlagerung der beiden Testimpulse.  
**Abhilfe:** Einsatz des Bausteins HB-BLD-4 und ausschließliche Verwendung der Werte nach Auswertung der Ausgänge *Fehler Kanal 1...Fehler Kanal 8* im Anwenderprogramm.  
[Restriction]
- 4 Wieder-Inbetriebnahme der Baugruppen F 6213 und F 6214  
Ist die Störaustastung auf 0 gesetzt, ist die Quittiertaste *ACK* zweimal zu betätigen.  
Ist die Störaustastung auf einen Wert  $> 0$  gesetzt, wird ein Eintrag mit dem Fehlercode 197 in die Fehlercode-Historie Fehlercode aufgenommen.  
**Abhilfe:** Störaustastung  $> 0$  konfigurieren. Falls nicht möglich, zweimal quittieren.
- 5 Wieder-Inbetriebnahme der Baugruppe F 6217  
Ist die Störaustastung auf 0 gesetzt, ist die Quittiertaste *ACK* zweimal zu betätigen.  
Ist die Störaustastung auf einen Wert  $> 0$  gesetzt, wird ein Eintrag mit dem Fehlercode 197 in die Fehlercode-Historie Fehlercode aufgenommen.  
**Abhilfe:** Störaustastung  $> 0$  konfigurieren. Falls nicht möglich, zweimal quittieren.
- 6 Wieder-Inbetriebnahme der Baugruppe F 6705  
Ist die Störaustastung auf 0 gesetzt, ist die Quittiertaste *ACK* zweimal zu betätigen.  
Ist die Störaustastung auf einen Wert  $> 0$  gesetzt, wird ein Eintrag mit dem Fehlercode 197 in die Fehlercode-Historie aufgenommen.  
**Abhilfe:** Störaustastung  $> 0$  konfigurieren. Falls nicht möglich, zweimal quittieren.

## 4.2 Einschränkungen bei Funktionsbausteinen

- 1 Fehlercode bei Baustein HF-AIX-3 in einem Fall nicht korrekt  
Wird eine in ELOP II konfigurierte Baugruppe F 6221 aus dem Baugruppenträger entfernt, meldet der zugehörige Baustein HF-AIX-3 am Ausgang *Fehlercode* den Wert 23 anstelle von 2.  
**Abhilfe:** Bei der Auswertung des Fehlercodes im Anwenderprogramm nicht auf einen bestimmten Wert prüfen.
- 2 Fehlercode bei Baustein HB-RTE-3 in bestimmten Fällen nicht korrekt  
Tritt bei einer Baugruppe vom Typ F 3235, F 3237 oder F 3238 ein externer Leitungsfehler auf, gibt der zugehörige Baustein HB-RTE-3 an seinem Ausgang *Fehlercode BG* oder *Fehlercode red.BG* manchmal einen falschen Fehlercode aus:
  - «n2» statt «n3»
  - «n3» statt «n2»Dabei steht «n» für die Nummer des Kanals, bei dem der Fehler auftritt.  
Nach dem Quittieren des Fehlers wird der korrekte Fehlercode angezeigt, wenn der Fehler noch ansteht.  
**Abhilfe:** Bei der Auswertung des Fehlercodes im Anwenderprogramm nicht auf einen bestimmten Wert prüfen. [HE27505]

## 4.3 Einschränkungen bei der Bedienung des Anwenderprogramms

- 1 Ausfall der Steuerung durch «Upload→Code» bei ELOP II Versionen 3.0, 3.5  
Bei der Ausführung der Funktion «Upload→Code» im Control Panel von ELOP II V3.0 und V3.5 kann es zum Ausfall der Steuerung mit dem Fehlercode 5 kommen.  
Die Benutzung der Funktion «Upload→Code» zum Zurücklesen des Projekts aus der Steuerung ist zu vermeiden. In ELOP II V4.1 und höher ist diese Funktion nicht mehr benutzbar.  
**Abhilfe:** Benutzung der Funktion «Upload→Code» vermeiden. Evtl. ELOP II ab V4.1 einsetzen. [Restriction]
- 2 Ausfall der Steuerung im Einzelschritt-Modus bei Modbus-Master-Betrieb (Funktionsbaustein HK-MMT-3 in Verwendung)  
Wird eine Steuerung zu Testzwecken im Einzelschritt-Modus betrieben, während ein Modbus-Master aktiv ist, kann es zum Ausfall mit dem Fehlercode 172 kommen.  
**Abhilfe:** Vor Beginn des Einzelschritt-Modus die Modbus-Master-Funktion dadurch deaktivieren, dass die Eingänge *Freigabe* aller Bausteine vom Typ HK-MMT-3 auf FALSE gesetzt werden.
- 3 Online-Änderung von Systemparametern hat in bestimmten Fällen keine Wirkung  
Im ELOP II Control Panel lässt sich das Dialogfenster *Systemparameter ändern* öffnen. Das Register **Sicherheit** dient dazu, Sicherheitsparameter online zu ändern. Wird *Parameter Online änderbar* deaktiviert und zur Steuerung übertragen, so können diese Parameter nicht mehr online geändert werden.  
Dies ist aber aus dem Inhalt des Registers nicht erkennbar. Deshalb ist es weiterhin möglich, Parameter zu ändern und online zur Steuerung zu übertragen. Die Steuerung ignoriert aber weitere Online-Änderungen, wenn *Parameter Online änderbar* einmal deaktiviert ist.  
Weitere Online-Änderungen sind erst dann wieder möglich, wenn *Parameter Online änderbar* im Anwenderprogramm wieder aktiviert wird und mittels Download in die Steuerung geladen wird.  
**Abhilfe:** Vor dem Deaktivieren von *Parameter Online änderbar* die Einstellungen der Sicherheitsparameter manuell notieren. [HE19818, Restriction]

## BS41q/51q V7.0-8 Releasenotes Neue Ausgabe (08.17) des Betriebssystems

- 4 Ausfall der Steuerung bei Mono-Reload mit umfangreichen Änderungen  
Ein Reload einer Mono-Steuerung über Ethernet kann zum Ausfall der Steuerung mit dem Fehlercode 5 führen.  
**Abhilfe:** Reload mit umfangreichen Änderungen vorher an Testanlage prüfen. Falls nötig, die Änderungen auf mehrere Reload-Vorgänge verteilen.
- 5 Force-Markierung wird von gelöschter auf hinzugefügte Variable übertragen  
Löschen einer geforcten Variablen aus der PLT-Zuordnung und Laden dieser Änderung mit Reload führt dazu, dass der physikalische Eingang die Force-Markierung und den Force-Wert behält.  
In ELOP II führt es dazu, dass im Force-Editor die gelöschte Variable nicht mehr sichtbar ist.  
Zuweisen einer Variablen zu einem geforcten Eingang zu einem späteren Zeitpunkt und Laden mit Reload führt dazu, dass diese Variable unmittelbar nach dem Reload geforct ist! Dies kann Auswirkungen auf die Sicherheit der Anlage haben!  
**Abhilfe:** Forcen beenden, bevor das Anwenderprogramm mit den gelöschten Variablen geladen wird!  
[HE19938, Restriction, gilt für alle Versionen von ELOP II bis einschließlich V.5.1 730 IV3. Mit neueren Versionen von ELOP II kann das Forcen der gelöschten Variablen auch nach dem Ladevorgang im Force-Editor beendet werden.]
- 6 Große Force-Abbilder sind nicht in die Steuerung ladbar  
Das Betriebssystem lehnt das Laden von großen Force-Abbildern mit > 60 geänderten geforcten Variablen ab.  
**Abhilfe:** Größere Änderungen am Force-Abbild in Teilschritten mit jeweils max. 60 Änderungen durchführen. [HE19490]

## 4.4 Einschränkungen bei Kommunikationsprotokollen

- 1 Siemens-Kommunikationsprotokoll 3964R  
Das Siemens-Kommunikationsprotokoll 3964R beruht auf einer Punkt-zu-Punkt-Verbindung über RS232. Bei der laufenden Kommunikation kann es zu sporadischen Störungen kommen. Die Kommunikation setzt sich automatisch fort.  
**Abhilfe:** Keine [Restriction]
- 2 Störungen bei Modbus-Funktionscodes 5, 6 und 8  
Bei Modbus-Kommunikation über die seriellen Schnittstellen der Zentralbaugruppe kommt es bei den Modbus-Funktionscodes 5, 6 und 8 zu Störungen.  
Dies gilt nur für die seriellen Schnittstellen der Zentralbaugruppe bei redundantem Anschluss. Bei Verwendung der seriellen Schnittstellen der Kommunikationsbaugruppen oder bei nicht-redundantem Anschluss sind die Funktionscodes 5, 6 und 8 uneingeschränkt einsetzbar.  
**Abhilfe:** Diese Funktionscodes folgendermaßen durch andere ersetzen:
  - Statt Funktionscode 5 den Funktionscode 15 verwenden und die *Anzahl Variable* auf 1 setzen.
  - Statt Funktionscode 6 den Funktionscode 16 verwenden und die *Anzahl Variable* auf 1 setzen.
  - Statt Funktionscode 8 den Funktionscode 15 oder 16 verwenden und die *Anzahl Variable* auf 1 setzen. [Restriction]
- 3 Doppelte Antworten bei Modbus-Funktionscode 1 (Read Coils)  
Der Modbus-Funktionscode 1 liefert doppelte Antworten, wenn alle folgenden Bedingungen erfüllt sind:
  - Der Modbus ist redundant über die Schnittstellen der Baugruppe F 8621A angeschlossen.
  - Die Antwortsendung hat dieselbe Länge wie die Anfrage.

## BS41q/51q V7.0-8 Releasenotes Neue Ausgabe (08.17) des Betriebssystems

**Abhilfe:** Die Anzahl mit einer Anfrage gelesener Werte sollte außerhalb des Bereichs 17...24 liegen, so dass die Länge der Antwort unterschiedlich zur Länge der Anfrage ist.  
Anmerkung: 8 digitale Werte sind in ein Byte gepackt. [HE25191, Restriction]

### 4 Ereignis-Verlust bei Modbus-Funktionscodes 65, 66, 67

Beim Lesen von Ereignissen mit Hilfe der Modbus-Funktionscodes 65, 66, 67 über redundante Verbindungen mit der Coprozessor-Baugruppe F 8621A kann es sporadisch zum Verlust von Ereignissen kommen.

**Abhilfe:** Andere Verbindungen:

- Mono-Verbindung über die Schnittstellen der F 8621A oder
- Redundante Verbindungen über die Schnittstellen der Zentralbaugruppen F 8650X, F 8652X [HE06595, Restriction]

### 5 Ausfall der Steuerung bei zu klein eingestellter Slave-Antwortzeit

Bei Modbus-Master kann eine zu klein eingestellte maximale Slave-Antwortzeit zum Ausfall der Steuerung mit Fehlercode 125 führen. Die maximale Slave-Antwortzeit ist am Eingang *Max. Antwortzeit Slave in ms* des Bausteins HK-MMT-3 einstellbar.

**Abhilfe:** Antwortzeit korrekt ermitteln. Sicherheitszuschlag einkalkulieren.

Die Berechnungsvorschrift ist in der Online-Hilfe des Bausteins HK-MMT-3 beschrieben.

### 6 Paralleler Einsatz von serieller HIPRO-S Kommunikation und HIPRO-S über Ethernet ist für dieselbe Verbindung unzulässig

Eine serielle HIPRO-S Kommunikation und gleichzeitiges Übertragen von HIPRO-S-Daten per Ethernet zum selben Partner ist nicht erlaubt.

Es kann zu Störungen und Abbruch der HIPRO-S-Kommunikation kommen.

**Abhilfe:** Bei einer Verbindung mit serieller Übertragung (PES-Master-Anstoß) ist mit dem Funktionsbaustein HK-COM-3 die sicherheitsgerichtete HIPRO-S Kommunikation per Ethernet zu verbieten. Siehe HIPRO-S V2 Handbuch HI 800 722 D.

## 5 Migration von einer vorhergehenden Ausgabe

Die Migration selbst erfolgt durch Laden des neuen Betriebssystems, entweder online oder offline.

Vor dem Laden des neuen Betriebssystems in eine Zentralbaugruppe sind folgende Punkte zu beachten:

- Für Zentralbaugruppen mit einem Betriebssystem vor BS41q/51q V7.0-8 (07.30) ist zuerst der Standalone-Loader einzuspielen, siehe *Beiblatt zum HIMA Standalone-Loader für HIQuad Zentralbaugruppen*, HI 800 626 D.
- Für den Online-Tausch des Betriebssystems gilt die Beschreibung im Betriebssystem Handbuch HI 800 104 D und die Regeln für die Umstellung von HIPRO-S auf HIPRO-S V2 im HIPRO-S V2 Handbuch HI 800 722 D.
- Die Einschränkungen aus Kapitel 4, besonders Kapitel 4.4, Punkt 6 sind zu beachten. Die beschriebene Abhilfe ist vor der Migration anzuwenden.
- Es ist darauf zu achten, dass bei der Migration mit vorhandener HIPRO-S Kommunikation unter Verwendung des HK-COM3 Bausteins die Eingänge mit neuer Funktion während der Umstellung nicht belegt sind.



## **6 Referenzen**

- Funktionen des Betriebssystems BS41q/51q V7.0-8, Dokumentennummer HI 800 104 D
- Beiblatt zum HIMA Standalone Loader für HIQuad Zentralbaugruppen, Dokumentennummer HI 800 626 D
- ELOP II Version 5.6 Build 1501.9810IV1 Releasenotes, Dokumentennummer HI 800 693 D.
- ELOP II Version 5.6 Build 1501.9810IV1 Online-Hilfe.
- HIPRO-S V2 Handbuch, Dokumentennummer HI 800 722 D.