

ISDN Fehlercodes

Informationsblatt

Inhaltsverzeichnis

1	Fehlercodes.....	2
2	Entstehungsort.....	7
3	Literaturverzeichnis.....	7
4	Impressum.....	8
5	Kontakt.....	8

1 Fehlercodes

Kanbach und Körber definieren die Fehlercodes wie folgt: (Kanbach/Körber 1999:448ff).

1.1 Klasse „Normale Ereignisse“

- ◆ **Grund #1 „Rufnummer unbekannt (Diagnoseinfo. möglich)“**
Dieser Grund zeigt an, dass das Ziel, welches der rufende Nutzer angegeben hat, nicht erreicht werden kann, weil des gegenwärtig nicht zugewiesen (angeschlossen) ist. Das Rufnummernformat war gültig.
- ◆ **Grund #2 „Kein Weg zum angegebenen Transitnetz (Diagnoseinfo. möglich)“**
Dieser Grund zeigt an, dass der Sender dieses Grundes aufgefordert wurde, den Ruf durch ein bestimmtes Transitnetz zu leiten, welches ihm aber nicht bekannt war. Entweder existiert das betreffende Transitnetz nicht oder es gibt keine Verbindung zwischen dem Sender des Grundes und dem Transitnetz. Dieser Grund ist nicht in jedem Netz realisiert.
- ◆ **Grund #3 „Kein Weg zum Ziel (Diagnoseinfo. möglich)“**
Dieser Grund zeigt an, dass der gerufene Teilnehmer nicht erreicht werden kann, weil das betreffende Ziel durch das Netz, durch das der Ruf geleitet wurde, nicht erreichbar ist. Dieser Grund ist nicht in jedem Netz realisiert.
- ◆ **Grund #6 „Kanal nicht akzeptabel“**
Dieser Grund zeigt an, dass der vom Sender dieses Grundes angeforderte Kanal nicht für diesen Ruf akzeptiert werden kann.
- ◆ **Grund #7 „Ruf wird in einem bereits belegten Kanal zugestellt“**
Dieser Grund zeigt an, dass ein kommender Ruf bewusst einem bereits belegten Kanal zugeordnet wurde (z.B. bei virtuellen X.25-Verbindungen).
- ◆ **Grund #8 „Vorrangunterbrechung“**
Dieser Grund wird im Zusammenhang mit dem Zusatzdienst MLPP verwendet, um einen Ruf vorrangig zu unterbrechen.
- ◆ **Grund #16 „Normales Auslösen (Diagnoseinfo. möglich)“**
Dieser Grund zeigt an, dass die Verbindung normal ausgelöst wurde. Gewöhnlich ist der Teilnehmer die Quelle und nicht das Netz.
- ◆ **Grund #17 „Endsystem besetzt“**
Dieser Grund zeigt an, dass der gerufene Teilnehmer bzw. das Endsystem nicht in der Lage ist, noch einen Ruf entgegen zu nehmen, jedoch mit dem Ruf kompatibel ist. Hierdurch wird festgelegt, dass zwar der Teilnehmer besetzt ist, aber nicht das Netz.
- ◆ **Grund #18 „Kein B-Endsystem antwortet auf Ruf“**
Dieser Grund wird verwendet, wenn ein Ruf zugestellt bzw. die Verbindung angenommen wurde, aber keine Bestätigung der Ruf bzw. Verbindungsannahme durch den gerufenen Teilnehmer erfolgte.
- ◆ **Grund #19 „Kein B-Endsystem nimmt Ruf an“**
Dieser Grund wird verwendet, wenn die Rufzustellung vom gerufenen Teilnehmer akzeptiert wurde, aber innerhalb der Rufüberwachungszeit keine Verbindungsannahme erfolgte.
- ◆ **Grund #20 „(Mobil)-Teilnehmer abwesend**
Dieser Grund zeigt die (momentane) Abwesenheit eines Mobilteilnehmers an, so dass der Ruf nicht zugeteilt werden konnte.

- ◆ **Grund #21 „Ruf wurde zurückgewiesen (Diagnoseinfo. möglich)“**
Dieser Grund zeigt an, dass der Sender des Grundes den ankommenden Ruf nicht wünscht bzw. nicht akzeptieren kann, weil das Endsystem besetzt oder nicht kompatibel ist. Der Grund kann auch vom Netz generiert werden, wenn der Ruf aufgrund von Einschränkungen eines Zusatzdienstes beendet wurde.
- ◆ **Grund #22 „Rufnummer wurde geändert (Diagnoseinfo. möglich)“**
Dieser Grund zeigt dem rufenden Teilnehmer an, dass sich die Rufnummer des gerufenen Teilnehmers geändert hat. Die neue Rufnummer kann der Diagnoseinformation mitgeliefert werden. Das Format entspricht dem Parameter Zielrufnummer. Sofern das Netz diesen Grund nicht unterstützt, kann der Grund 1 verwendet werden.
- ◆ **Grund #26 „Auslösen eines nicht berücksichtigten B-Endsystems“**
Dieser Grund zeigt an, dass ein nicht ausgewähltes B-Endsystem den Ruf ausgelöst hat.
- ◆ **Grund #27 „Ziel nicht betriebsbereit“**
Dieser Grund impliziert, dass das Rufziel aufgrund einer Funktionsstörung des gerufenen Teilnehmers nicht erreicht werden konnte. Eine Funktionsstörung kann die Schicht 1 oder Schicht 2 des betroffenen Anschlusses betreffen.
- ◆ **Grund #28 „Ungültiges Rufnummernformat“**
Dieser Grund zeigt an, dass die Rufnummer ein ungültiges Format aufweist oder unvollständig ist.
- ◆ **Grund #29 „Leistungsmerkmalanforderung zurückgewiesen (Diagnoseinfo. möglich)“**
Dieser Grund zeigt dem Teilnehmer an, dass der angeforderte Zusatzdienst nicht vom Netz unterstützt wird und deshalb zurückgewiesen werden muss.
- ◆ **Grund #30 „Antwort auf STATUS ENQUIRY“**
Dieser Grund ist Bestandteil der STATUS Nachricht, wenn der Erzeugung dieser Nachricht ein STATUS ENQUIRY vorausgegangen ist.
- ◆ **Grund #31 „Normal, nicht näher spezifiziert“**
Dieser Grund wird immer bei einem normalen Ereignis verwendet, sofern innerhalb dieser Klasse der Grund nicht präziser beschrieben werden kann.

1.2 Klasse „Betriebsmittel nicht verfügbar“

- ◆ **Grund #34 „Keine Leitung bzw. kein Kanal verfügbar“**
Dieser Grund zeigt an, dass für den Ruf keine Leitung bzw. kein Kanal verfügbar ist.
- ◆ **Grund #38 „Netz nicht betriebsbereit“**
Dieser Grund zeigt an, dass das Netz längerfristig nicht ordnungsgemäß funktioniert. Ständige Wahlwiederholungen sollten zunächst vermieden werden.
- ◆ **Grund #39 „Dauerhafter Ausfall für FMBSVerbindung (Q.933)“**
Dieser Grund ist Bestandteil der STATUS-Nachricht und zeigt den dauerhaften Ausfall einer virtuellen Verbindung für FMBS im ISDN an.
- ◆ **Grund #40 „Dauerhafte Verbindung für FMBS betriebsbereit“**
Dieser Grund ist Bestandteil der STATUS-Nachricht und zeigt die dauerhafte Betriebsbereitschaft einer virtuellen Verbindung für FMBS im ISDN an.
- ◆ **Grund #41 „Kurzzeitiger Ausfall“**
Dieser Grund zeigt an, dass das Netz kurzfristig nicht ordnungsgemäß

funktioniert. Eine Wahlwiederholung könnte erfolgreich sein.

- ◆ **Grund #42 „Vermittlungstechnische Blockierung“**
Dieser Grund zeigt an, dass aufgrund eines erhöhten Verkehrsaufkommens eine vermittlungstechnische Blockierung im Netz entstanden ist.
- ◆ **Grund #43 „Zugangsinformationen wurden ignoriert (Diagnoseinfo. möglich)“**
Dieser Grund zeigt an, dass das Netz eine Zugangsinformation (z.B. Parameter UU, LLC, HLC, oder CgPS) nicht zum entfernten Teilnehmer senden konnte. Nähere Auskunft über die ignorierte Zugangsinformation wird in der Diagnoseinformation gegeben.
- ◆ **Grund #44 „Angeforderte Leitung bzw. Kanal nicht verfügbar“**
Dieser Grund zeigt an, dass die angeforderte Leitung bzw. der angeforderte Kanal nicht verfügbar ist.
- ◆ **Grund #46 „Vorrangige Verdrängung eines Rufes für den Zusatzdienst MLPP kann nicht ausgeführt werden.“**
Dieser Grund wird im Zusammenhang mit dem Zusatzdienst MLPP benutzt. Er zeigt an, dass keine Möglichkeit der vorrangigen Verdrängung eines priorisierten Rufes besteht, weil der Zusatzdienst MLPP nicht zur Verfügung steht oder weil der gerufene Teilnehmer eine Verbindung unterhält, die gleich oder höher der Priorität des anstehenden Rufes ist.
- ◆ **Grund #47 „Betriebsmittel nicht verfügbar, nicht näher spezifiziert“**
Dieser Grund wird als Hinweis auf einen nicht näher spezifizierten Mangel an Betriebsmitteln verstanden.

1.3 Klasse „Dienst oder Merkmal nicht verfügbar“

- ◆ **Grund #49 „Dienstgüte nicht verfügbar“**
Dieser Grund deutet darauf hin, dass die angeforderte Dienstgüte nicht in ausreichendem Maße zur Verfügung steht. Die Dienstgüte wird in der ITU-T Empfehlung X.213 definiert und bezieht sich u.a. auf den Durchsatz oder die Verzugszeiten.
- ◆ **Grund #50 „Angeforderter Zusatzdienst nicht vom Teilnehmer abonniert“**
Dieser Grund zeigt an, dass der angeforderte Zusatzdienst zwar implementiert ist, aber der Teilnehmer nicht berechtigt ist, diesen auszuführen.
- ◆ **Grund #53 „Sperrung für gehende Rufe innerhalb des Zusatzdienstes CUG“**
Dieser Grund zeigt an, dass der rufende Teilnehmer Mitglied einer geschlossenen Benutzergruppe (CUG) ist, aber nicht berechtigt ist, gehende Rufe innerhalb der CUG zu initiieren.
- ◆ **Grund #55 „Sperrung für kommende Rufe innerhalb des Zusatzdienstes CUG“**
Dieser Grund zeigt an, dass der gerufene Teilnehmer Mitglied einer geschlossenen Benutzergruppe (CUG) ist, aber nicht berechtigt ist, kommende Rufe innerhalb der CUG anzunehmen.
- ◆ **Grund #57 „Übermittlungsdienst nicht freigeschaltet“**
Dieser Grund zeigt an, dass der angeforderte Übermittlungsdienst zwar implementiert ist, aber der Teilnehmer nicht berechtigt ist, diesen zu benutzen.
- ◆ **Grund #58 „Übermittlungsdienst gegenwärtig nicht verfügbar“**
Dieser Grund zeigt an, dass der angeforderte Übermittlungsdienst zwar implementiert ist, aber der Teilnehmer nicht berechtigt ist, diesen z.Z. zu

benutzen.

- ◆ **Grund #63 „Dienst oder Merkmal nicht verfügbar, nicht näher spezifiziert“**
Dieser Grund wird immer bei einem nicht verfügbaren Dienst oder Merkmal verwendet, sofern innerhalb dieser Klasse der Grund nicht präziser beschrieben werden kann.

1.4 Klasse „Dienst oder Merkmal nicht vorhanden“

- ◆ **Grund #65 „Übermittlungsdienst nicht vorhanden bzw. implementiert (Diagnoseinfo. möglich)“**
Dieser Grund zeigt an, dass der angeforderte Übermittlungsdienst nicht unterstützt wird.
- ◆ **Grund #66 „Kanaltyp nicht vorhanden (Diagnoseinfo. möglich)“**
Dieser Grund zeigt an, dass der angeforderte Kanaltyp nicht unterstützt wird.
- ◆ **Grund #69 „Angeforderter Zusatzdienst nicht vorhanden (Diagnoseinfo. möglich)“**
Dieser Grund zeigt an, dass der angeforderte Zusatzdienst nicht unterstützt wird.
- ◆ **Grund #70 „Nur eingeschränkt transparenter Übermittlungsdienst verfügbar“**
Dieser Grund zeigt an, dass das rufende Endsystem einen transparenten Übermittlungsdienst angefordert hat, aber das Netz nur einen eingeschränkten Übermittlungsdienst bietet.
- ◆ **Grund #79 „Dienst oder Merkmal nicht vorhanden, nicht näher spezifiziert“**
Dieser Grund wird immer bei einem nicht verfügbaren Dienst oder Merkmal verwendet, sofern innerhalb dieser Klasse der Grund nicht präziser beschrieben werden kann.

1.5 Klasse „Ungültige Nachricht“

- ◆ **Grund #81 „Wert der Transaktionsnummer nicht zulässig“**
Dieser Grund zeigt einen unzulässigen Wert der Transaktionsnummer an.
- ◆ **Grund #82 „Angegebener Kanal existiert nicht (Diagnoseinfo. möglich)“**
Dieser Grund zeigt an, dass der angegebene Kanal nicht existiert. So wird beispielsweise der Grund für den Fall generiert, dass bei einem Primärmultiplexanschluss nur die Vergabe der Kanäle 1 bis 12 möglich ist, und das Endsystem bzw. Netz fordert einen Kanal im Bereich von 13 bis 30 an.
- ◆ **Grund #83 „Verbindungskennzeichen unbekannt“**
Dieser Grund deutet im Zusammenhang mit dem Zusatzdienst TP beim Entparken der Verbindung auf ein unbekanntes Verbindungskennzeichen hin.
- ◆ **Grund #84 „Verbindungskennzeichen bereits verwendet“**
Dieser Grund zeigt an, dass beim Parken einer Verbindung das Verbindungskennzeichen schon im Netz vergeben wurde.
- ◆ **Grund #85 „Keine Verbindung „geparkt““**
Dieser Grund zeigt an, dass beim Entparken einer Verbindung das Verbindungskennzeichen keiner geparkten Verbindung zugeordnet werden kann.
- ◆ **Grund #86 „Verbindung mit diesem Kennzeichen ist abgebaut“**
Dieser Grund zeigt an, dass beim Entparken einer Verbindung das

Verbindungskennzeichen keiner geparkten Verbindung mehr zugeordnet werden kann, weil inzwischen die geparkte Verbindung vom Netz (Zeitgeber abgelaufen) oder vom entfernten Teilnehmer ausgelöst wurde.

- ◆ **Grund #87 „Teilnehmer nicht Mitglied der geschlossenen Benutzergruppe (CUG)“**
- ◆ **Grund #88 „Ziel nicht kompatibel (Diagnoseinfo. möglich)“**
Dieser Grund zeigt an, dass das sendende Endsystem des Grundes eine Aufforderung zum Aufbau einer Verbindung mit LLC, HLC oder anderen Merkmalen erhält, die nicht unterstützt werden können.
- ◆ **Grund #90 „Keine geschlossene Benutzergruppe (CUG) existiert“**
Dieser Grund zeigt an, dass die spezifizierte geschlossene Benutzergruppe (Zusatzdienst CUG) nicht existiert.
- ◆ **Grund #91 „Ungültige Transitnetzauswahl“**
Dieser Grund zeigt an, dass das Format des Parameters Durchgangsnetz ungültig ist.
- ◆ **Grund #95 „Ungültige Nachricht, nicht näher spezifiziert (Diagnoseinfo. möglich)“**
Dieser Grund wird immer dann verwendet, wenn innerhalb dieser Klasse der Grund nicht präziser beschrieben werden kann.

1.6 Klasse „Protokollfehler“

- ◆ **Grund #96 „Notwendiger Parameter (information element) fehlt (Diagnoseinfo. möglich)“**
Dieser Grund zeigt an, dass ein notwendiger Parameter nicht vorhanden ist.
- ◆ **Grund #97 „Nachrichtenart (message type) nicht bekannt oder nicht vorhanden (Diagnoseinfo. möglich)“**
Dieser Grund zeigt an, dass ein nicht definiertes oder nicht implementiertes Protokolldatenelement empfangen wurde.
- ◆ **Grund #98 „Protokolldatenelement (message) unzulässig (Diagnoseinfo. möglich)“**
Dieser Grund zeigt an, dass das empfangene Protokolldatenelement nicht mit dem augenblicklichen Rufzustand korrespondiert, oder dass eine empfangene STATUS-Nachricht auf einen ungültigen Rufzustand hinweist.
- ◆ **Grund #99 „Parameter nicht bekannt oder nicht vorhanden (Diagnoseinfo. möglich)“**
Dieser Grund zeigt an, dass aufgrund undefinierter oder nicht vorhandener Parameter diese für die Weiterverarbeitung verworfen wurden.
- ◆ **Grund #100 „Ungültiger Parameterinhalt (Diagnoseinfo. möglich)“**
Dieser Grund zeigt an, dass die empfangenen Parameter zwar gültig sind, aber einige nicht unterstützt werden.
- ◆ **Grund #101 „Protokolldatenelement unzulässig in diesem Zustand (Diagnoseinfo. möglich)“**
Dieser Grund zeigt an, dass das empfangene Protokolldatenelement nicht mit dem Rufzustand übereinstimmt.
- ◆ **Grund #102 „Behandlung eines Zeitgeberablaufs (Diagnoseinfo. möglich)“**
Dieser Grund zeigt an, dass das betreffende Protokolldatenelement wegen des Ablaufs eines Zeitgebers gesendet wurde. Der Zeitgeber kann in der Diagnoseinformation angegeben werden. Im Falle des abgelaufenen

Zeitgebers T308 werden beispielsweise drei Oktette der Diagnoseinformation mit dem IA5 Zeichensatz „3“, „0“ und „8“ gesendet.

- ◆ **Grund #111 „Protokollfehler, nicht näher spezifiziert“**
Dieser Grund wird immer dann verwendet, wenn innerhalb dieser Klasse der Protokollfehler nicht präziser beschrieben werden kann.

1.7 Klasse „Interworking“

- ◆ **Grund #127 „Fehler beim Netzübergang, nicht näher spezifiziert“**
Dieser Grund zeigt an, dass beim Netzübergang ein unspezifizierter Fehler aufgetreten ist.

2 Entstehungsort

Kanbach und Körber definieren die Entstehungsorte wie folgt: (Kanbach/Körber 1999:448).

Code (hex)	Entstehungsort
0	Endsystem
1	Privatnetz auf der A-Seite
2	Öffentliches Netz auf der A-Seite
3	Durchgangsnetz
4	Öffentliches Netz auf der B-Seite
5	Privatnetz auf der B-Seite
7	Internationales Netz
A	Netz jenseits eines Interworking-Punktes

3 Literaturverzeichnis

KANBACH, Andreas / KÖRBER, Andreas (1999): ISDN – Die Technik : Schnittstellen – Protokolle – Dienste – Endsysteme. 3., neubearbeitete und stark erweiterte Auflage. Heidelberg : Hüthig

4 Impressum

Copyright © 2011 Lindenbaum GmbH
Alle Rechte vorbehalten

Die Urheberrechte dieses Dokuments liegen bei der Lindenbaum GmbH.

Jegliche Kopien dieses Dokuments oder Auszüge davon müssen diese Copyright-Mitteilung enthalten, neben allen sonstigen Mitteilungen zum Schutz von Urheberrechten, die in den Materialien enthalten sind.

Die Verwendung der Texte und Abbildungen, auch auszugsweise, ist ohne die schriftliche Zustimmung der Lindenbaum GmbH urheberrechtswidrig und daher strafbar. Dies gilt insbesondere für die Vervielfältigung, Übersetzung und Verwendung in elektronischen Systemen.

Aufgrund ständiger Weiterentwicklung des Produkts behalten wir uns Änderungen vor. Wir garantieren nicht, dass dieses Dokument fehlerfrei ist. Über Probleme mit diesem Dokument informieren Sie uns bitte.

In dieser Publikation werden Warenzeichen, eingetragene Warenzeichen, Handelsnamen und Gebrauchsnamen verwendet. Auch wenn diese nicht als solche gekennzeichnet sind, gelten die entsprechenden Schutzbestimmungen.

5 Kontakt

Lindenbaum GmbH
Erbprinzenstraße 4–12
Eingang A
76133 Karlsruhe

Tel: +49 721 48 08 48-000
Fax: +49 721 48 08 48-801
E-Mail: info@lindenbaum.eu

www.lindenbaum.eu

Haben Sie Anregungen/Kritik zu dieser Anleitung? Setzen Sie sich mit uns in Verbindung. Wir freuen uns auf Sie!

docu.feedback@lindenbaum.eu

Geben Sie bitte als Betreff den Namen der Dokumentation an.