

# Überprüfen Sie, ob der SGW MBReq & CBReq-Kollision falsch verarbeitet.

## Inhalt

[Einleitung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Problem](#)

[Analyse durchgeführt](#)

[Lösung](#)

## Einleitung

In diesem Dokument wird die Kollision beschrieben, die beim N26-Handover im SGW zwischen der Modify Bearer Request (MBReq) und der Create Bearer Request (CBReq) beobachtet wurde.

## Voraussetzungen

### Anforderungen

Cisco empfiehlt, dass Sie über Kenntnisse in folgenden Bereichen verfügen:

- 5 G SA
- LTE
- BECHER

### Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basierend auf folgenden Software- und Hardware-Versionen:

- Cisco StarOS® 21:28 Uhr
- Ultra Packet Core CUPS

Die Informationen in diesem Dokument beziehen sich auf Geräte in einer speziell eingerichteten Testumgebung. Alle Geräte, die in diesem Dokument benutzt wurden, begannen mit einer gelöschten (Nichterfüllungs) Konfiguration. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die möglichen Auswirkungen aller Befehle kennen.

## Problem

Bei einem N26 Inter-RAT 5G SA -> 4G LTE Handover für einen EPS-Fallback VoLTE Sprachanruf erfolgen die QCI1 Dedicated Bearer Creation und die Access Modify Bearer Request Prozeduren unabhängig voneinander und können kollidieren. Bei dieser Kollision kann das SGW den QCI5-IMS-Träger, der zu Sprachanrufen führt, und den IMS-Datenverkehr auf LTE nicht korrekt einrichten, bis die UE wieder zu 5G SA zurückkehrt.

## Analyse durchgeführt

1. Übergabe von 5G zu 4G erfolgreich abgeschlossen (TAU-Anforderung/Authentifizierung/Verschlüsselung/Erstellen von Sitzungsanfragen, um beide Träger zu verschieben):

Frame 76	S1AP/NAS-EPS				InitialUEMessage, Tracking area update
Frame 98	GTPv2	EBI= 5,5	EUTRAN	QCI= 5	Create Session Request
Frame 99	GTPv2	EBI= 6,6	EUTRAN	QCI= 8	Create Session Request
Frame 109	S1AP/NAS-EPS				InitialContextSetupRequest, Tracking area update

2. Dann sind da die Antwort "Initial-Context-Setup Success" und "TAU Complete" aus dem eNB mit den eNB S1-U IPs. Zu diesem Zeitpunkt hat der MME dem SGW diese Pakete nicht bereitgestellt, und der SGW weiß nicht, wohin die UP-Pakete der Downlink-Verbindung gesendet werden sollen:

Frame 111	S1AP				InitialContextSetupResponse
Frame 113	S1AP/NAS-EPS				UplinkNASTransport, Tracking area update complete

3. MME sendet auf allen EBIs (5 und 6) eine "Modify Bearer Request", um dem SGW die eNB S1-U IP bereitzustellen (Frames 114 und 115). Gleichzeitig erhält das SGW jedoch eine Create Bearer Request on EBI= 5 (QCI-5) zur Erstellung des QCI-1 Bearer (Frame 117). Bei dieser Kollision wird die "Modify Bearer Request on EBI= 5"-Nachricht nicht verarbeitet. Daher erfährt das SGW nie die eNB S1-U-IP auf dem IMS-Standardträger, sodass Downlink-Pakete nicht zugestellt werden können:

Frame 114	GTPv2	EBI= 6	EUTRAN		Modify Bearer Request
Frame 115	GTPv2	EBI= 5	EUTRAN		Modify Bearer Request
Frame 116	GTPv2	EBI= 6			Modify Bearer Response
Frame 117	GTPv2	EBI= 5,0		QCI= 1	Create Bearer Request
Frame 118	S1AP				UECapabilityInfoIndication
Frame 121	GTPv2	EBI= 5			Downlink Data Notification
Frame 122	GTPv2				Downlink Data Notification
Frame 129	GTPv2	EBI= 5	EUTRAN		Modify Bearer Request
Frame 130	GTPv2	EBI= 5			Modify Bearer Response
Frame 131	S1AP/NAS-EPS				E-RABSetupRequest, Activation
Frame 132	S1AP				E-RABSetupResponse

Basierend auf der 3GPP-Spezifikation 29.274 muss das SGW Inkonsistenzen im Trägerkontext verarbeiten (z. B. die Kollision zwischen CBReq und MBReq):

*14.3 Handling of Bearer Context Mismatch*

*14.3.2 Exceptional scenarios*

*During a dedicated bearer creation procedure, temporary Bearer Context mismatch may occur at the SGW, (*  
*[...]*

*The SGW should handle such Bearer Context mismatch in an implementation specific way, but in such a way*

## Lösung

Dieses Problem wird durch die Cisco Bug-ID [CSCwf63318 verursacht](#). Diese Kollision am SGW entsprechend den Standards zu handhaben; Träger-Anforderung ändern höherer Vorrang vor Trägeranforderung erstellen: SGW wird abgebrochen Trägeranforderung erstellen, Erlös mit Trägeranforderung ändern und an den PGW weiterzuleiten.

## Informationen zu dieser Übersetzung

Cisco hat dieses Dokument maschinell übersetzen und von einem menschlichen Übersetzer editieren und korrigieren lassen, um unseren Benutzern auf der ganzen Welt Support-Inhalte in ihrer eigenen Sprache zu bieten. Bitte beachten Sie, dass selbst die beste maschinelle Übersetzung nicht so genau ist wie eine von einem professionellen Übersetzer angefertigte. Cisco Systems, Inc. übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit dieser Übersetzungen und empfiehlt, immer das englische Originaldokument (siehe bereitgestellter Link) heranzuziehen.