Anlage 5

Tests

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 3
2 Mitwirkungspflichten 3
3 Anlässe für Tests 3
3.1 Erstzusammenschaltung von Netzen 3
3.2 Zukünftige Änderungsmaßnahmen 4
3.2.1 Hardwareänderungen 4
3.2.2 Softwareänderungen 4
3.2.3 Aufnahme neuer Dienste bzw. Dienstmerkmale 4
4 Interoperabilitätstests 5
4.1 Konformitätsbeurteilung 5
4.2 Kompatibilitätstests 5
4.2.1 Testvorbereitung 5
4.2.1.1 Testdurchführungsplan 6
4.2.1.2 Systemdaten 6
4.2.1.3 Testfallauswahl 6
4.2.1.4 Registrierungstest 6
4.2.1.5 Testdurchführungsplan 7
4.2.1.6 Anschaltung der Testnetze 7
4.2.2 Durchführung der Kompatibilitätstests 7
4.2.3 Durchführung des Kompatibilitätstests im Testnetz 8
4.2.3.1 Kategorisierung der Fehlverhalten 8
4.2.3.2 Konsequenzen bei Fehlverhalten 9
4.2.3.3 Testbericht 9
4.2.4 Durchführung des Interoperabilitätsnachweises im Wirknetz (IOP-NW) 10
4.2.4.1 Testdurchführungsplan für den IOP-NW 10
4.2.4.2 Überprüfung der Billing-Systeme (Inter-Carrier Abrechnung) 11
4.2.4.3 Kategorisierung der Fehlverhalten 12
4.2.4.4 Konsequenzen bei Fehlverhalten 13
4.2.4.5 Stabilitätsbericht 13

1 Einleitung

Interoperabilitätstests sind ein grundlegendes Element zur Gewährleistung der Sicherheit des Netzbetriebes, der Aufrechterhaltung der Netzintegrität sowie der Funktionalität.

Durch die von ihnen gemeinsam durchgeführten Interoperabilitätstestverfahren [bestehend aus Konformitätsbeurteilung, Kompatibilitätstests, Interoperabilitätsnachweis im Wirknetz (IOP-NW)] stellen die Vertragspartner die Übereinstimmung ihrer über Netzverbindungsleitungen zusammengeschalteten technischen Einrichtungen mit den vereinbarten Spezifikationen der international anerkannten technischen Normen und Standards sicher.

Sofern bereits zwischen den Vertragspartnern Testverfahren zur Realisierung eines Netzzugangs durchgeführt wurden, sind lediglich noch die technischen Komponenten zu testen, die von den bereits durchgeführten Testverfahren nicht umfasst sind.

2 Mitwirkungspflichten

An der Durchführung der Testverfahren sind beide Vertragspartner gleichberechtigt beteiligt.

Die Vertragspartner verpflichten sich gegenseitig zur Mitwirkung am positiven Abschluss des Interoperabilitätstests. Dies beinhaltet eine aktive Mitwirkung bei der Erstellung der für die Testdurchführung relevanten Testlisten und Unterlagen, die rechtzeitige Bestellung und Bereitstellung eines Testanschlusses, eine aktive Mitarbeit bei der Testdurchführung und der Auswertung der Testergebnisse (insb. hinsichtlich der Abstimmung des Testberichts und der Beseitigung von Fehlverhalten) durch das Testpersonal der Vertragspartner.

3 Anlässe für Tests

3.1 Erstzusammenschaltung von Netzen

Bei der Erstzusammenschaltung und der erstmaligen Zusammenschaltung an einem neuen Ort der Zusammenschaltung der Telekommunikationsnetze der Vertragspartner werden die unter Ziffer 4 ff. dieser Vereinbarung beschriebenen Prozeduren des Interoperabilitätstest für jede technische Einrichtung (Systemtyp), die von den Vertragspartnern an der Zusammenschaltung eingesetzt wird, durchgeführt.

3.2 Zukünftige Änderungsmaßnahmen

Die nachfolgend beschriebenen Änderungen müssen dem Vertragspartner mindestens 6 Monate vor Inbetriebnahme angezeigt werden, um notwendige Absprachen rechtzeitig treffen zu können.

3.2.1 Hardwareänderungen

Bei grundlegenden, schnittstellenrelevanten Hardwareänderungen in den technischen Einrichtungen der Zusammenschaltung sind Interoperabilitätstests durchzuführen. Insbesondere die Einführung neuer Systeme an der Zusammenschaltung, die bei der Erstzusammenschaltung der Netze noch nicht getestet wurden (anderer Hersteller, Systemtyp, Systemversion) erfordern den vollen Umfang der nachfolgend beschriebenen Verfahren.

3.2.2 Softwareänderungen

Bei grundlegenden Softwareänderungen in den technischen Einrichtungen der Zusammenschaltung, die den Call-Prozess, die Steuerung von Dienstmerkmalen oder die Abrechnungsdatenerfassung beeinflussen, sind - sofern die Änderungen schnittstellenrelevant sind - Nachtests durchzuführen.

3.2.3 Aufnahme neuer Dienste bzw. Dienstmerkmale

Soll zwischen den Vertragspartnern das Leistungsangebot durch Aufnahme neuer Zusammenschaltungsdienste und/oder Funktionen von Zusammenschaltungsdiensten mit Signalisierungsrelevanz an der Zusammenschaltung erweitert werden, so müssen Interoperabilitätstests für die neu angebotenen Leistungen durchgeführt werden.

4 Interoperabilitätstests

4.1 Konformitätsbeurteilung

Die Vertragspartner verpflichten sich zur gemeinsamen technischen Beurteilung der für die Zusammenschaltung eingesetzten Einrichtungen, auf Konformität entsprechend den internationalen Empfehlungen und Standards, z.B. 3GPP, GSMA, IETF, ITU-T und ETSI. Die Konformitätsbeurteilung vor Aufnahme der Kompatibilitätstests (Zusammenschaltung der Testnetze) entsprechend Ziffer 4.2 dient der Überprüfung, ob die technischen Einrichtungen alle wesentlichen, der Zusammenschaltung dienenden Funktionen unterstützen bzw. ob Systemfehlverhalten einer Zusammenschaltung entgegenstehen.

4.2 Kompatibilitätstests

Grundlage aller Kompatibilitätstests ist die vom AKNN veröffentlichte „Testspezifikation für NGN Interconnection Kompatibilitätstests“ in der jeweils aktuellen Version.

Abweichend/zusätzlich zu den oben genannten Standards können entsprechend der international anerkannten Standards weitere Testlisten im Rahmen der Testvorbereitung vereinbart werden. Insbesondere hinsichtlich nationaler Besonderheiten und netzspezifischer Vereinbarungen (z.B. Rufnummernportabilität in Mobilfunknetzen) erfolgt die Durchführung der Tests anhand noch von den Vertragspartnern gemeinsam zu erarbeitender Testlisten.

Tests, die durch zukünftige Änderungsmaßnahmen (entsprechend Ziffer 3.2) veranlasst sind, werden soweit verfügbar und anwendbar auf Basis der aktuellen internationalen Teststandards von 3GPP, GSMA, ITU-T und/oder ETSI durchgeführt.

Sind entsprechende Standards nicht verfügbar, so verpflichten sich die Vertragspartner gemeinsam bei der Erstellung geeigneter Testschritte mitzuwirken.

4.2.1 Testvorbereitung

Zur Testvorbereitung müssen verschiedene Systemdaten sowie Testkonfigurationen ausgetauscht und abgestimmt werden. Aus den Testlisten sind die relevanten Testfälle auszuwählen, ein Testdurchführungsplan zu erstellen und die Anschaltung der zu testenden Systeme zu veranlassen.

Der Termin für die Kompatibilitätstests wird zwischen den Vertragspartnern abgestimmt. Hierzu wenden sich die Vertragspartner an den in **Anlage 8**

(Ansprechstellen) genannten Ansprechpartner für die Testkoordination, um ein Testfenster festzulegen. Das angebotene Testfenster ist innerhalb von 14 Kalendertagen schriftlich zu bestätigen. Bei Stornierung eines bestätigten Testfensters später als vier Wochen vor Beginn des Testfensters sind dem Vertragspartner die nachweislich entstandenen Aufwendungen zu erstatten.

4.2.1.1 Testdurchführungsplan

Die Vertragspartner verpflichten sich, auf Basis der unter Ziffer 4.2 genannten Testlisten einen Testdurchführungsplan zu erstellen.

Der Testdurchführungsplan beinhaltet folgende Punkte: - Beginn und Ende der Kompatibilitätstests - Standorte der Vermittlungsstellen - Systemdaten gem. Ziffer 4.2.1.2 - Selektierte Testfälle - Ansprechpartner

4.2.1.2 Systemdaten

Die Vertragspartner verpflichten sich zum Austausch und zur Abstimmung folgender Systemdaten: IP-Adressen, Ports, Testrufnummern und Testkonfiguration insoweit sie die Schnittstelle zwischen den jeweiligen Vertragspartner beeinflusst.

4.2.1.3 Testfallauswahl

Die Vertragspartner verpflichten sich, auf Basis der unter Ziffer 4.2 genannten Testlisten, die auszuführenden Testschritte gemeinsam zu definieren.

4.2.1.4 Registrierungstest

Zusätzlich zu dem unter Ziffer 4.2.1.3 bestimmten Testumfang werden die Vertragspartner auch die Systeme der Verbindungsdatenerfassung testen.
Ein gegenseitiger Austausch der erfassten Abrechnungsdaten soll ggf. auftretende Abweichungen in der Registrierung aufdecken. Ursachen der Abweichungen sind in der Regel die in den jeweiligen Vermittlungssystemen unterschiedlich implementierten Zeiterfassungsmethoden, die im Allgemeinen zu Abweichungen von ± 1 Sekunde je Verbindung führen können.

Für folgende Probeverbindungen können die in den Systemen der Vertragspartner erfassten Daten ausgewertet werden:

Dauer </= 1 Sekunde
Dauer < 1 Minute
Dauer < 15 Minuten
Dauer > 15 Minuten und < 30 Minuten

Dauer > 60 Minuten und < 120 Minuten
Dauer > 24 Stunden (Datumswechsel)

4.2.1.5 Testdurchführungsplan

Für die Testdurchführung erstellen die Vertragspartner unter Berücksichtigung der Verfügbarkeit eines Zeitfensters und einer Anschaltemöglichkeit der Testnetze gemäß Punkt 4.2.1.6 einen Testdurchführungsplan folgenden Inhalts:

- Beginn, Ende und Ort der Anschaltung
- Beginn und Ende des Testfensters
- Arbeitsplan der selektierten Testfälle
- geplanter Beginn und Ende des IOP-NW
- ggf. geplanter Beginn für Ausweitung des IOP-NW
- geplanter Beginn des Wirkbetriebes

4.2.1.6 Anschaltung der Testnetze

Zur Anschaltung der Testnetze werden die Vertragspartner die für die Testverfahren erforderliche Anzahl und Kapazität von IP-Verbindungen bestellen bzw. technisch gleichwertige Verbindungen zur Verfügung stellen.

Zur Testdurchführung werden von Telefónica Germany im Regelfall Anlagen des Wirknetzes benutzt.

4.2.2 Durchführung der Kompatibilitätstests

Entsprechend den Anforderungen eines Testlabors verpflichten sich die Vertragspartner, die Referenzanlagen und Testgeräte mit der für die beabsichtigte Zusammenschaltung gültigen, validierten Soft- und Hardwareversion zu betreiben und die Testgeräte mit der Soft- und Hardwareversion, die eine Testausführung der abgestimmten Testschritte ermöglichen, zu betreiben.

Die Tests werden durch erfahrenes und speziell geschultes Testpersonal der Vertragspartner während und unter effizienter Ausnutzung der Regelarbeitszeiten ausgeführt. Einzelheiten regelt der Testdurchführungsplan.

4.2.3 Durchführung des Kompatibilitätstests im Testnetz

4.2.3.1 Kategorisierung der Fehlverhalten

Die erkannten Fehlverhalten werden entsprechend ihrer Ausprägung und Wirkbreite in drei Kategorien eingeordnet.

Kategorie 1 (critical)

Fehlerauswirkung:
Der Fehler behindert gravierend weitere Tests, da eine Nutzung von wichtigen Funktionen nicht möglich ist. Dies hat folgende Konsequenzen:

Unterbrechung der Kompatibilitätstests

- Es entsteht evtl. eine längere Wartezeit auf eine Korrektur

Abschluss/Korrektur: Die Korrekturmaßnahmen sind sofort durch die Vertragspartner einzuleiten.

Stellungnahme: Die erste schriftliche Stellungnahme durch die Vertragspartner hat innerhalb von 24 Stunden, jedoch spätestens am nächsten Arbeitstag zu erfolgen.

Kategorie 2 (major)

Fehlerauswirkung: Funktionen entsprechend der vereinbarten Standards sind in Teilbereichen nicht nutzbar.

Abschluss/Korrektur: Die Korrektur des Fehlverhaltens hat spätestens bis zum Beginn des Interoperabilitätsnachweises im Wirknetz zu erfolgen.

Stellungnahme: Die erste schriftliche Stellungnahme durch die Vertragspartner hat innerhalb von 7 Kalendertagen zu erfolgen.

Kategorie 3 (minor)

Fehlerauswirkung:

- bereitgestellte Funktionen entsprechend der vereinbarten Standards sind Teilbereichen nicht nutzbar, aber die Beeinträchtigung ist gering, bzw. die Funktion wird z. Zt. in einem der Netze noch nicht genutzt/unterstützt.
- Zu dem aufgetretenen Problem sind Erläuterungen bzw. Klärung erforderlich.

Abschluss/Korrektur: Die Korrektur des Fehlverhaltens kann - nach Beginn des uneingeschränkten Wirkbetriebs mit einem vereinbarten Termin oder - spätestens mit dem nächsten Software-Hub erfolgen.

Stellungnahme:
Die erste schriftliche Stellungnahme durch die Vertragspartner hat innerhalb von 7 Kalendertagen zu erfolgen.
Bei geringfügiger Beeinträchtigung wird nach Klärung des Sachverhaltes festgelegt, ob in dem speziellen Fall ein Fehlverhalten vorliegt. Dieser wird dann der entsprechenden Kategorie (1 bis 3) zugeordnet.

4.2.3.2 Konsequenzen bei Fehlverhalten

Jeder Vertragspartner ist für die Beseitigung/Korrektur des in seinem Netz lokalisierten Fehlverhaltens zuständig.
Gravierende Fehlverhalten der Kategorie 1, die ein weiteres Testen verhindern, bzw. nicht umgehend korrigiert werden können, führen zum Abbruch der Tests. In diesem Fall werden die Vertragspartner zur Wiederaufnahme der Tests Einvernehmen über eine neue Testreihe erzielen.

Sofern einer der Vertragspartner den Konformitätsprüfbericht nicht durch ein akkreditiertes Testlabor erbringt, behält sich der andere Vertragspartner für den Fall, dass Komplikationen bei den Kompatibilitätstests auftreten, die auf mangelnde Konformität zurückzuführen sind, das Recht zum Abbruch des Testverfahrens vor. Die Wiederaufnahme der Testdurchführung erfolgt in diesen Fällen erst nach Vorlage eines Konformitätsprüfberichtes eines akkreditierten Testlabors.

Gravierende Fehlverhalten der Kategorie 1 und 2 müssen vor dem Interoperabilitätsnachweis im Wirknetz korrigiert sein. Der Korrekturerfolg muss in diesen Fällen durch Nachtests nachgewiesen werden.

Für eine Fehlerkorrektur gilt generell, dass sie zum frühestmöglichen Termin durchgeführt wird.

4.2.3.3 Testbericht

Im Testbericht werden alle Ergebnisse der Testdurchführung, insbesondere die erkannten und kategorisierten Fehlverhalten dokumentiert. Der Testbericht wird zwischen den Vertragspartnern abgestimmt und von ihnen unterzeichnet. Als Abschluss des Interoperabilitätstests im Testnetz ist im Testbericht von den Vertragsparteien darüber hinaus über folgende Punkte Einvernehmen zu erzielen:

- Erfordernis und ggf. Termin für Nachtests
- Terminbestätigung entsprechend Durchführungsplan bzw. Terminverschiebung

4.2.4 Durchführung des Interoperabilitätsnachweises im Wirknetz (IOP-NW)

Der Interoperabilitätsnachweis im Wirknetz dient der Stabilitätsüberprüfung der Zusammenschaltung unter realen Netzbedingungen. Er soll nach Inbetriebnahme neuer Verkehrsbeziehungen (Ziffer 3.1 "Erstzusammenschaltung von Netzen" bzw. Ziffer 3.2.1 "Hardwareänderungen") zwischen zwei Session Border Controllern sicherstellen, dass Verbindungen erfolgreich aufgebaut werden können.

Bei Änderungsmaßnahmen nach Ziffer 3.2.2 "Softwareänderungen" und Ziffer 3.2.3 "Aufnahme neuer Dienste, bzw. Dienstmerkmale" soll der IOP-NW sicherstellen, dass die neu eingeführten Funktionen bzw. Dienste bereits bestehende Zusammenschaltungen nicht beeinträchtigen.

Die Vertragspartner legen gemeinsam diejenigen NÜ fest, an denen der Verkehr beobachtet werden soll.

Folgende Prüfverbindungen sind aufzubauen:

Verbindungen zwischen Endgeräten in beiden Netzen, jeweils in beide Richtungen.
Dabei sollen alle im Netz zur Verfügung stehenden Access-Technologien, z.B. 2G, 3G, 4G (VoLTE) und 5G, getestet werden.

Sofern vereinbart Verbindungen zu den Sonderdiensten (z.B. Auskunft).

Verbindungen ins bzw. aus dem Ausland, sofern in einem der betroffenen Netze ein internationaler Zugang realisiert ist.

Bei allen Verbindungen sollen 3 Minuten Verbindungszeit nicht unterschritten werden. Die Beobachtungen umfassen alle Verkehrsarten, Dienste und Funktionsmerkmale aus den Zusammenschaltungsdiensten.

Zur Überprüfung der Inter-Carrier-Billing-Systeme der Vertragspartner erfolgt die Beobachtung über mindestens einen Abrechnungszeitraum.

4.2.4.1 Testdurchführungsplan für den IOP-NW

Für den IOP-NW stellen die Vertragspartner gemeinsam einen Testdurchführungsplan auf. Er regelt u.a. die entsprechenden Details bezüglich:

- ausgewählte Ortsnetzbereiche im IOP-NW
- Testrufnummern
- Termine
- Durchzuführende Prüfpunkte
- Und andere geeignete Eingrenzungen und Festlegung der Testumgebung

Insbesondere sind für die Vorbereitung des Billing-Tests entsprechend Punkt 4.2.4.2 folgende weitere Details abzusprechen:

- Billing-Test-Zeitraum, Start-Termin und Dauer (sollte mindestens 1 Woche betragen)
- Billing-Fenster innerhalb des 'Billing-Test-Zeitraum' zum Detailvergleich
- Umfang / Menge der CDRs
- Austausch der Daten

4.2.4.2 Überprüfung der Billing-Systeme (Inter-Carrier Abrechnung)

Innerhalb des Billing-Test-Zeitraums werden die Tageswerte je Rechnungsposition (Anzahl Minuten und Gesprächsanzahl) gemäß **Anlage 7** verglichen. Sollten hierbei Abweichungen zwischen den Daten der Parteien auftreten, wird innerhalb eines besonderen Billing-Fensters von max. 3 Tagen wird ein Detailvergleich, in für diesen Zweck erforderlichem Umfang, auf Basis der einzelnen Gesprächsdaten durchgeführt. Hierbei werden Verkehrsdaten nur anonymisiert und ohne Personenbezug zwischen den Parteien ausgetauscht.

Nach Beendigung des Billing-Test-Zeitraumes stellt jeder Vertragspartner seine Tageswerte innerhalb von 2 Wochen dem jeweils anderen Vertragspartner zur Verfügung.

Die Vertragspartner vergleichen die Werte innerhalb von 2 Wochen und werden bei eventuellen Abweichungen versuchen, eine gemeinsame Klärung herbeizuführen.

Im Rahmen eines Abschlussgesprächs werden die Ergebnisse des Tests, Abweichungen und Ursachen protokolliert und für die Erstellung des Stabilitätsberichtes entsprechend Ziffer 4.2.4.5 zur Verfügung gestellt.

Falls eine Klärung von Abweichungen, die eine korrekte Abrechnung gefährden, nicht erzielt werden kann, muss ein erneuter Billing-Test durchgeführt werden.

Falls weiterhin Abweichungen bestehen, muss dies in einer weiteren Prüfrunde mit Mediation und Technik geprüft und korrigiert werden. Danach wird dies mit einem abschließenden Billing Test abgeschlossen.

4.2.4.3 Kategorisierung der Fehlverhalten

Die erkannten Fehlverhalten werden entsprechend ihrer Ausprägung und Wirkbreite von den Vertragspartnern in drei Kategorien eingeordnet.

Kategorie 1 (critical)

Fehlerauswirkung:
Der Fehler ist gravierend, da eine Nutzung von wichtigen Funktionen der Netzverbindungsleitungen nicht möglich ist, insbesondere wenn keine Billing-Daten vorhanden sind.

Dies hat folgende Konsequenzen:

- Unterbrechung des Interoperabilitätsnachweises, ggf. Trennung der Netze
- es entsteht evtl. eine längere Wartezeit auf eine Korrektur

Sofortmaßnahmen:
Maßnahmen zur Fehlerkorrektur müssen sowohl während als auch außerhalb der üblichen Geschäftszeiten sofort eingeleitet werden (24-Stunden-Service).

Abschluss/Korrektur:
Die Korrekturmaßnahmen sind sofort durch die Vertragspartner einzuleiten. Eine Neutralisation des Fehlverhaltens muss schnellstmöglich erfolgen. Die Korrekturfrist beträgt 30 Kalendertage.

Stellungnahme:
Die erste schriftliche Stellungnahme durch die Vertragspartner hat innerhalb von 24 Stunden, jedoch spätestens am nächsten Arbeitstag zu erfolgen.

Kategorie 2 (major)

Fehlerauswirkung: Funktionen entsprechend der vereinbarten Standards sind in Teilbereichen nicht nutzbar.

Sofortmaßnahmen:
Maßnahmen zur Fehlerkorrektur müssen während der üblichen Geschäftszeiten sofort eingeleitet werden, jedoch spätestens am nächsten Arbeitstag.

Abschluss/Korrektur:
Die Korrektur des Fehlverhaltens hat bis zum Beginn des uneingeschränkten Wirkbetriebes zu erfolgen. Die Frist beträgt 60 Kalendertage.

Stellungnahme:
Die erste schriftliche Stellungnahme durch die Vertragspartner hat innerhalb von 7 Kalendertagen zu erfolgen.

Kategorie 3 (minor)

Fehlerauswirkung:

- bereitgestellte Funktionen entsprechend der vereinbarten Standards sind in Teilbereichen nicht nutzbar, die die Beeinträchtigung ist gering

Abschluss/Korrektur:
Die Korrektur des Fehlverhaltens kann

- nach Beginn des uneingeschränkten Wirkbetriebes mit einem vereinbarten Termin (die Frist beträgt 90 Kalendertage) oder
- spätestens mit dem nächsten Software-Hub erfolgen.

Stellungnahme: Die erste schriftliche Stellungnahme durch die Vertragspartner hat innerhalb von 7 Kalendertagen zu erfolgen.

4.2.4.4 Konsequenzen bei Fehlverhalten

Jeder Vertragspartner ist für die Beseitigung/Korrektur des in seinem Netz lokalisierten Fehlverhaltens zuständig.

Gravierende Fehlverhalten der Kategorie 1, die eine Aufrechterhaltung des eingeschränkten Wirkbetriebes verhindern, bzw. nicht umgehend korrigiert werden können, führen zu einer Unterbrechung des IOP-NW und ggf. zu einer Trennung der Netze.

Übrige gravierende Fehlverhalten der Kategorie 1 und 2 müssen vor dem Übergang in den uneingeschränkten Wirkbetrieb korrigiert sein. Der Korrekturerfolg muss in diesen Fällen durch Nachtests, im Testnetz bzw. falls aufgrund des Fehlerbildes erforderlich im Wirknetz, nachgewiesen werden.

4.2.4.5 Stabilitätsbericht

Im Stabilitätsbericht werden alle Ergebnisse des IOP-NW im Wirknetz, insbesondere die erkannten und kategorisierten Fehlverhalten dokumentiert.

Der Stabilitätsbericht wird zwischen den Vertragspartnern abgestimmt und von ihnen unterzeichnet. Als Abschluss des IOP-NW ist im Stabilitätsbericht von den Vertragspartnern darüber hinaus über folgende Punkte Einvernehmen zu erzielen:

- Erfordernis und ggf. Termin für Nachtests
- Erledigungstermine für die Korrektur übriger erkannter Fehlverhalten.

Das Testverfahren ist mit dem positiven Abschluss des IOP-NW - alle Fehlverhalten der Kategorie 1 und 2 wurden nach übereinstimmender Ansicht der Vertragspartner korrigiert - beendet.