

## Tn/TV-Schaltnetz und -Außenübertragungen.

### 1 Gegenstand der Bedingungen

Die nachfolgenden Bedingungen regeln in Verbindung mit dem Telekommunikationsgesetz (nachfolgend TKG genannt) die Überlassung von Ton-, Fernseh- und Meldeleitungen der MEDIA BROADCAST im Tn/TV-Schaltnetz und für Tn/TV-Außenübertragungen sowie von Broadcast Packages und ATM BS AÜ für Tn/TV-Außenübertragungen durch die MEDIA BROADCAST GmbH (im Folgenden MEDIA BROADCAST genannt).

### 2 Leistungsumfang

MEDIA BROADCAST überlässt dem Kunden im Rahmen der bestehenden technischen und betrieblichen Möglichkeiten Leitungen, Anschlüsse und technische Einrichtungen gemäß der unten aufgeführten Schnittstellenbeschreibung.

#### 2.1 Schaltnetz

##### 2.1.1 Bereitstellung

MEDIA BROADCAST stellt die Leitungen für den vereinbarten Zeitraum bereit. Die Leitungen werden von MEDIA BROADCAST installiert, mit einem Übergabepunkt abgeschlossen und dem Kunden mit den unten stehenden Schnittstellen (Übertragungs- bzw. Anschlussparameter) übergeben.

##### 2.1.2 Nutzung der Leitungen

MEDIA BROADCAST ermöglicht dem Kunden, Ton- und Fernsehsignale nach den festgelegten Schnittstellenbedingungen zu übermitteln. Die Leitungen zur Übermittlung von Ton- und Fernsehsignalen im Tn/TV-Schaltnetz verlaufen zwischen den Schaltnetzknotten der MEDIA BROADCAST. Der Zugang vom Kunden zu diesen Schaltnetzknotten ist nicht Gegenstand dieses Vertrages.

#### 2.2 Außenübertragung

Die Anbindung erfolgt über leitungsgeführte Übertragungswege, terrestrische Funkverbindungen oder Satellit (SNG) an einer der beiden Endstellen der Verbindung. Die Auswahl des Mediums zur Realisierung der Verbindung trifft MEDIA BROADCAST.

Wünscht der Kunde ein bestimmtes Medium zur Realisierung der Verbindung, so erbringt MEDIA BROADCAST diese Leistung nach Vereinbarung im Rahmen der technischen und betrieblichen Möglichkeiten gegen gesondertes Entgelt, das sich nach der jeweils gültigen Preisliste richtet.

Voraussetzung ist, dass der Kunde an der anderen Endstelle über eine entsprechende eigene Anbindung zum Schaltnetz bzw. bei Funk- oder Satellitenübertragung über eine eigene Empfangsanlage verfügt.

Die Bereitstellung einer Anbindung zum Schaltnetz bzw. die Bereitstellung einer entsprechenden Empfangsanlage erbringt MEDIA BROADCAST jeweils nach Vereinbarung im Rahmen der technischen und betrieblichen Möglichkeiten gegen gesondertes Entgelt, das sich nach der jeweils gültigen Preisliste richtet.

##### 2.2.1 Bereitstellung

MEDIA BROADCAST stellt die Leitungen, Anschlüsse und ATM BS AÜ für den vereinbarten Zeitraum bereit. Die Leitungen bzw. Anschlüsse werden von MEDIA BROADCAST installiert, mit einem Übergabepunkt abgeschlossen und dem Kunden mit den unten stehenden Schnittstellen

(Übertragungs- bzw. Anschlussparameter) übergeben.

##### 2.2.2 Nutzung der Verbindungen

MEDIA BROADCAST ermöglicht dem Kunden, Ton- und Fernsehsignale nach den festgelegten Schnittstellenbedingungen zu übermitteln.

##### 2.2.3 Nutzung Broadcast-Phone und Broadcast-ISDN

MEDIA BROADCAST ermöglicht dem Kunden, rundfunkbegleitende Kommunikation im Rahmen von Außenübertragungen abzuwickeln und Tonsignale nach festgelegten Schnittstellenbedingungen zu übermitteln. Zu diesem Zweck überlässt MEDIA BROADCAST dem Kunden im Rahmen der technischen und betrieblichen Möglichkeiten ein Broadcast-Phone bzw. ein Broadcast-ISDN inkl. benötigter Zusatzleistungen in einem Netzbereich und teilt ihm eine Rufnummer aus dem Rufnummernraum zu, den die Bundesnetzagentur zugewiesen hat. Der Netzbereich entspricht dem Netzbereich des Telefondienstes. Broadcast-Phone dient der rundfunkbegleitenden Kommunikation und Broadcast-ISDN dient der rundfunkbegleitenden Kommunikation und/oder Tonübertragung.

Bei Verbindungen zwischen Broadcast-ISDN-Anschluss und anderen Broadcast-ISDN-Anschlüssen bzw. Euro-ISDN-Anschlüssen beträgt die Übertragungsgeschwindigkeit 64 kbit/s. Weiterhin sind Verbindungen mit Anschlüssen anderer Netze möglich. Hierbei können sich auf Grund der technischen Gegebenheiten der anderen Netze die Übertragungsart und die nutzbare Übertragungsgeschwindigkeit ändern. Verbindungen ins Ausland, die Möglichkeit, Call-by-Call-Verbindungen über andere Netzbetreiber zu führen und Verbindungen zu bestimmten Rufnummern sind technisch verhindert.

Die Verbindungen werden von MEDIA BROADCAST im Rahmen der bestehenden technischen und betrieblichen Möglichkeiten mit einer mittleren Durchlasswahrscheinlichkeit von 97,0 % hergestellt. Auf Grund dieser wirtschaftlichen Dimensionierung des Netzes der MEDIA BROADCAST muss der Kunde damit rechnen, dass eine Verbindung nicht jederzeit hergestellt werden kann.

##### 2.2.4 Nutzung ATM BS AÜ

MEDIA BROADCAST ermöglicht dem Kunden, TV-Signale über das ATM Broadcast Services Netz mit einer 270 Mbit/s-SDI-Schnittstelle sowie digitalen Begleittönen zu übermitteln. Voraussetzung ist, dass der Kunde an der anderen Endstelle über einen ATM Broadcast Services Anschluss der MEDIA BROADCAST verfügt. Es lassen sich Wahlverbindungen von der anderen Endstelle durch Kunden selbst aufbauen oder es können permanente virtuelle Verbindungen bereitgestellt werden.

##### 2.2.5 Nutzung R2 Link

Zur Übertragung von Tonsignalen und zur Abwicklung von rundfunkbegleitender Kommunikation stellt MEDIA BROADCAST Basis-Übertragungskapazität nach festgelegten Schnittstellenbedingungen zur Verfügung. R2 Link-Verbindungen werden bidirektional überlassen.

##### 2.2.6 Nutzung SNG und TVRO

MEDIA BROADCAST ermöglicht dem Kunden die

Abstrahlung (SNG) und den Empfang (TVRO) von Ton- und Fernsehsignalen über Satellit. Die Signale werden dabei nach den festgelegten Schnittstellenbindungen entgegengenommen bzw. bereitgestellt. Die Überlassung von Satelliten-Transponderkapazität ist nicht Gegenstand dieses Vertrages.

### **3 Pflichten und Obliegenheiten des Kunden**

Der Kunde hat insbesondere folgende Pflichten:

- a) Die vereinbarten Preise sind fristgerecht zu zahlen. Für jeden nicht eingelösten Scheck oder jede nicht eingelöste bzw. zurückgereichte Lastschrift hat der Kunde der MEDIA BROADCAST die ihr entstandenen Kosten in dem Umfang zu erstatten, wie er das Kosten auslösende Ereignis zu vertreten hat.
- b) Die elektrische Energie für die Installation, den Betrieb und die Instandhaltung der Leitungen bzw. der Anschlüsse sowie den ggf. erforderlichen Potenzialausgleich einschließlich zugehöriger Erdung ist auf eigene Kosten bereitzustellen.
- c) Der MEDIA BROADCAST ist bei einer Außenübertragung ein geeigneter Standplatz für die benötigten technischen Übertragungsmittel (z. B. Ü-Wagen) bereitzustellen.
- d) Der MEDIA BROADCAST ist bei einer Außenübertragung das Übergabesignal unmittelbar an der Anschalteneinrichtung des technischen Übertragungsmittels bereitzustellen.
- e) Nach Abgabe einer Störungsmeldung sind die der MEDIA BROADCAST durch die Überprüfung der Einrichtungen entstandenen Aufwendungen zu ersetzen, wenn sich nach der Prüfung herausstellt, dass keine Störung der technischen Einrichtungen der MEDIA BROADCAST vorlag.
- f) Alle Instandhaltungs- und Änderungsarbeiten an den Leitungen bzw. Anschlüssen sind nur von MEDIA BROADCAST ausführen zu lassen.
- g) Der Kunde hat auf eigene Kosten den Kräften der MEDIA BROADCAST Zugang zum Grundstück und den darauf befindlichen Gebäuden zu ermöglichen, soweit dies für die Durchführung von Prüf-, Installations- und Instandhaltungsarbeiten erforderlich ist.

### **4 Nutzung durch Dritte**

Der Kunde hat auch die Preise zu zahlen, die durch befugte oder unbefugte Nutzung der Leitungen bzw. der Anschlüsse durch Dritte entstanden sind, wenn und soweit er diese Nutzung zu vertreten hat.

### **5 Zahlungsbedingungen**

- 5.1 Die Preise sind nach Erbringung der Leistung zu zahlen.
- 5.2 Der Rechnungsbetrag ist auf das in der Rechnung angegebene Konto zu zahlen, und zwar muss er spätestens am vierzehnten Tag nach Zugang der Rechnung gutgeschrieben sein oder bei der zuständigen Buchungsstelle muss ein Scheck in Höhe des Rechnungsbetrages eingegangen sein. Bei einer vom Kunden erteilten Einzugsermächtigung bucht MEDIA BROADCAST den Rechnungsbetrag vom vereinbarten Konto ab.

### **6 Beanstandungen**

Beanstandungen gegen die Höhe der nutzungsabhängigen Preise der MEDIA BROADCAST sind umgehend nach Zugang der Rechnung an MEDIA BROADCAST zu richten. Beanstandungen müssen innerhalb von acht Wochen ab Rechnungszugang bei der Media&Broadcast eingegangen sein. Die Unterlassung rechtzeitiger Beanstandungen gilt

als Genehmigung; MEDIA BROADCAST wird in den Rechnungen auf die Folgen einer unterlassenen rechtzeitigen Beanstandung besonders hinweisen. Gesetzliche Ansprüche des Kunden bei Beanstandungen nach Fristablauf bleiben unberührt.

### **7 Änderungen der Allgemeinen Geschäftsbedingungen, Leistungsbeschreibungen und Preise**

- 7.1 MEDIA BROADCAST ist im Falle der Entgeltregulierung verpflichtet, ausschließlich die von der Bundesnetzagentur genehmigten, überprüften oder angeordneten Preise oder entgeltrelevanten Bestandteile der Allgemeinen Geschäftsbedingungen und Leistungsbeschreibungen zu vereinbaren. Verträge, die andere Preise oder entgeltrelevante Bestandteile enthalten, sind mit der Maßgabe wirksam, dass der genehmigte, überprüfte oder angeordnete Preis bzw. die entgeltrelevanten Bestandteile an die Stelle des vereinbarten Preises bzw. der entgeltrelevanten Bestandteile treten. Solche Änderungen wird MEDIA BROADCAST dem Kunden schriftlich mitteilen. Bei Preiserhöhungen und sonstigen Änderungen zu Ungunsten des Kunden kann der Kunde das Vertragsverhältnis zum Zeitpunkt des Wirksamwerdens der Änderung kündigen. Die MEDIA BROADCAST wird auf dieses Sonderkündigungsrecht in der Änderungsmitteilung besonders hinweisen. Die Kündigung muss schriftlich innerhalb von sechs Wochen nach Zugang der Mitteilung eingegangen sein.
- 7.2 Beabsichtigt MEDIA BROADCAST sonstige Änderungen der Allgemeinen Geschäftsbedingungen, der Leistungsbeschreibungen oder der Preise, so werden die Änderungen dem Kunden mindestens sechs Wochen vor ihrem Wirksamwerden schriftlich mitgeteilt. Bei Änderungen der Allgemeinen Geschäftsbedingungen, der Leistungsbeschreibung oder bei Preiserhöhungen steht dem Kunden ein Sonderkündigungsrecht zum Zeitpunkt des Wirksamwerdens der Änderungen zu. MEDIA BROADCAST wird auf dieses Sonderkündigungsrecht in der Änderungsmitteilung besonders hinweisen. Erfolgt seitens des Kunden innerhalb von sechs Wochen nach Zugang der Änderungsmitteilung keine schriftliche Kündigung, werden die Änderungen zum Zeitpunkt des Wirksamwerdens Vertragsbestandteil.

### **8 Zurückziehung des Auftrages**

Zieht der Kunde den Auftrag zurück, bevor die Leitung bzw. der Anschluss betriebsfähig übergeben wurde oder bevor vereinbarte Schaltungen ausgeführt worden sind, so hat er der MEDIA BROADCAST die Aufwendungen für bereits durchgeführte Arbeiten und für den infolge der Zurückziehung notwendigen Abbau bereits installierter Telekommunikationseinrichtungen zu ersetzen, jedoch nicht über den Betrag des für die Überlassung oder Schaltung zu zahlenden Preises (Grundpreis) hinaus.

### **9 Entstörung**

MEDIA BROADCAST leitet täglich von 0.00 bis 24.00 Uhr nach bekannt werden einer Störung deren Beseitigung ein und wird im Rahmen der technischen und betrieblichen Möglichkeiten die Störungen beseitigen.

### **10 Sonstige Bedingungen**

- 10.1 Nutzt der Kunde die vertraglich vereinbarten Leistungen seinerseits als Anbieter von Telekommunikationsdienstleistungen für die Öffentlichkeit, so haftet MEDIA BROADCAST gegenüber

Anbietern von Telekommunikationsdienstleistungen für die Öffentlichkeit nach den allgemeinen Gesetzen mit der Maßgabe, dass die Haftung für fahrlässig verursachte Vermögensschäden auf 12 500 EUR je geschädigtem Endkunden des anderen Anbieters beschränkt ist. Die Höchstgrenze für die Summe aller Schadensersatzansprüche beträgt in diesem Fall gemäß § 44a TKG zehn Millionen EUR je schadensverursachendes Ereignis. Übersteigt die Summe der Einzelschäden die Höchstgrenze, so wird der Schadensersatz in dem Verhältnis gekürzt, in dem die Summe aller Schadensersatzansprüche zur Höchstgrenze steht.

- 10.2 Der Kunde kann die Rechte und Pflichten aus diesem Vertrag nur nach vorheriger schriftlicher Zustimmung der MEDIA BROADCAST auf einen Dritten übertragen.
- 10.3 Die Vorschriften des Produkthaftungsgesetzes bleiben unberührt.
- 10.4 Für die vertraglichen Beziehungen der Parteien gilt deutsches Recht.

### Schnittstellenbeschreibung Leitungen im Tn/TV-Schaltnetz

Leitungsart	Übertragungsfrequenzbereich bzw. Übergabesignal	Signal-Übernahme-/ Übergabepegel	Ein-/Ausgangswiderstand	Signal- / Geräuschabstand	Anschalteneinrichtung
Tonleitung 15 kHz (für Stereo-Betrieb werden zwei Leitungen benötigt)	40 Hz bis 15 kHz	0 dBr oder - 3 dBr max. Tonsignalpegel: + 9 dBu0s	$\geq 600 \Omega / \leq 35 \Omega$	$\geq 57$ dB, bewertet nach ITU-R-Empfehlung BS.468	Buchse gemäß DIN 41 628 oder Klemmleiste
Fernsehleitung (Analog)	10 Hz bis 5 MHz	FBAS-Signal Eingang: $U_{ss} = 0,7$ V (nach Entzerrer) Ausgang: $U_{ss} = 1$ V	$75 \Omega / 75 \Omega$	$\geq 55$ dB, begrenzt und bewertet nach ITU-T-Empfehlung J.61 (CMTT.567)	Koax-Buchse BNC oder 4/13
Fernsehleitung (Digital) mit digitalem Begleitton AES/EBU	270 Mbit/s SDI  3,072 Mbit/s	$800$ mV $\pm 10$ % Jitter $\leq 0,2$ UI  2 bis 7 $V_{ss}$	$75 \Omega$  $110 \Omega \pm 5$ %	Component Codec Telekom nicht transparent ITU-R-Empfehlung 647-2	BNC $75 \Omega$  XLR
Vierdraht-Meldeleitung	300 Hz bis 3,4 kHz	+ 9 dBr / - 17 dBr	$600 \Omega / 600 \Omega$	$\geq 40$ dB, bewertet nach ITU-T-Empfehlung O.41	Klemmleiste
Vierdraht-Tonleitung	300 Hz bis 3,4 kHz	0 dBr oder - 3 dBr max. Tonsignalpegel: + 9 dBu0s	$\geq 600 \Omega /$ für Last $600 \Omega$	$\geq 34$ dB, bewertet nach ITU-R-Empfehlung BS.468	Buchse gemäß DIN 41 628 oder Klemmleiste

### Schnittstellenbeschreibung Verbindungen für Tn/TV-Außenübertragungen

Leitungsart	Übertragungsfrequenzbereich bzw. Übergabesignal	Signal-Übernahme-/ Übergabepegel	Ein-/Ausgangswiderstand	Signal-/Geräuschabstand bzw. Übertragung	Anschalteneinrichtung
Fernsehleitung R140 Link (nur bei leitungsgeführter Realisierung möglich) mit digitalem Begleitton AES/EBU	270 Mbit/s SDI  3,072 Mbit/s	800 mV ± 10 % Jitter ≤ 0,2 UI  2 bis 7 V <sub>SS</sub>	75 Ω  110 Ω ± 5 %	Component Codec Telekom nicht transparent  ITU-R-Empfehlung 647-2	BNC 75 Ω  XLR
Fernsehleitung R140 Link Analog mit  analogem Begleitton	10 Hz bis 5 MHz  40 Hz bis 20 kHz	FBAS-Signal Eingang: U <sub>SS</sub> = 0,7 V (nach Entzerrer) Ausgang: U <sub>SS</sub> = 1 V  0 dBr oder - 3 dBr max. Tonsignalpegel: + 9 dBu0s	75 Ω  > 47 kΩ oder 600 Ω/ < 20 Ω oder 600 Ω	≥ 55 dB, begrenzt und bewertet nach ITU-T-Empfehlung J.61 (CMTT.567)  ≥ + 62 dBq0ps bewertet nach ITU-R-Empfehlung BS.468	Koax-Buchse BNC oder 4/13  XLR
Broadcast-ISDN-inkl. Audiocodec für Tonleitung 15 kHz	40 Hz bis 15 kHz	Eingang: + 6 dBr Ausgang: - 20 dBr max. Tonsignalpegel: + 9 dBu0s = 0 dBr	ISDN-Wählverbindung (Protokoll DSS 1) 1 B-Kanal (64 kbit/s) oder 2 B-Kanäle (128 kbit/s)	ISO/IEC 11172-3 Layer III	XLR Steckverbinder
Broadcast-ISDN-inkl. Audiocodec für Vierdraht-Meldeleitung	300 Hz bis 3,4 kHz	Eingang: + 9 dBr Ausgang: - 17 dBr 0 dBm = 0 dBr	ISDN-Wählverbindung (Protokoll DSS 1) 1 B-Kanal (64 kbit/s)	ITU-T-Empfehlung G.711	XLR Steckverbinder
SNG / TVRO mit digitalem Begleitton AES/EBU	270 Mbit/s SDI  3,072 Mbit/s	800 mV ± 10 % Jitter ≤ 0,2 UI  2 bis 7 V <sub>SS</sub>	75 Ω  110 Ω ± 5 %	MPEG-2, 4:2:2 und 4:2:0 MPEG Layer II	BNC 75 Ω  XLR

### Schnittstellenbeschreibung R2 Link-Verbindungen für Tn/TV-Außenübertragungen

Anschalteneinrichtung	System
Schraub-Klemmvorrichtung	4-Draht, ITU-T-Empfehlung G.703 (beschrieben in der Technischen Beschreibung der Standard-Festverbindung Digital 2MU - 1 TR 805 -)

### Schnittstellenbeschreibung ATM BS AÜ-Verbindungen für Tn/TV-Außenübertragungen

	Format/Standard	Pegel	Anschalte- einrichtung	Bemerkung
Analog Video, Ein- gang	PAL	1 V <sub>SS</sub>	BNC 75 Ω	Rückflussdämpfung ≤ 35 dB bis 5,5 MHz
Analog Video, Aus- gang	PAL	1 V <sub>SS</sub> - 6 db bis + 1,6 dB	BNC 75 Ω	--
Digital Video	SMPTE 259 (SDI) SMPTE 272MA (auto embedding)	--	BNC 75 Ω	Eingang: Kabelverzerrung bis 200 m
Analog Audio	--	- 3dBr Clippgrenze + 15 dBu Vollaussteuerung 100 %: + 6 dBu Bezugspegel 35 %: - 3 dBu	XLR oder XLR3	Ausgangswiderstand > 12 kΩ; 600 Ω symmetrisch, erdfrei
Digital Audio AES/EBU	ITU-T-Empfehlung J.57 MPEG1 Layer II Musicam 128 bis 384 kbit/s ITU-T-Empfehlung J.41 384 kbit/s je Monokanal	2 bis 7 V <sub>SS</sub> bei 110 Ω	XLR oder XLR3	Quantisierung A/D = 18 bit D/A = 20 bit
Spracheverbindung/ Voicekanal	--	--	RJ11	Begrenzungspegel (Ton): 6 dB, 600 Ω Impedanz: 600 Ω symmetrisch
DVB-ASI	--	--	BNC 75 Ω Buchse	MPEG-Transportstrom 2 bis 130 Mbit/s
E1	ITU-T-Empfehlung G.703	--	RJ45	Datenrate: 2,048 Mbit/s + 25 ppm
Daten	Ethernet IP	--	RJ45	10/100 Base T