

# Leistungsbeschreibung und Preisdetails

mdex SIM-Karten und IP-Dienstleistungen



**Nehmen Sie Kontakt zu uns auf:**

**E-Mail:** [frage@mdex.de](mailto:frage@mdex.de)

**Telefon:** (+49) 04109 – 555-444

**Web:** [www.mdex.de](http://www.mdex.de)

mdex GmbH  
Bäckerberg 6  
22889 Tangstedt



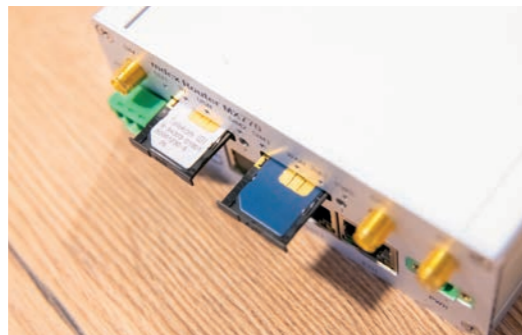
# Von Profis für Profis

Seit mehr als 20 Jahren vernetzt mdex mit seinen Technologien und Services Wind- und Solarparks, Roboter, Energie- und Gebäudetechnik, Sicherheitseinrichtungen genauso wie Geräte, Maschinen und Anlagen **sicher über Mobilfunk, Satellit und DSL**. Mit Paketen für den Fernzugriff, Routern in Industriequalität und M2M-Konzepten für jedes Anwendungsszenario bietet mdex schlüsselfertige Lösungen aus einer Hand.

Von der Übertragung von Videobildern über Anlagenüberwachung bis hin zur Fernwartung oder der Abwehr von Cyberangriffen – **mit mdex-Produkten und Dienstleistungen erhalten Sie einfache Antworten für komplexe Aufgaben.**

# Inhalt

<b>mdex SIM</b>	
1 mdex SIM Leistungsbeschreibung	4
1.1 mdex SIM Typen	4
1.2 Spezifikationen der mdex SIM	4
1.3 Beschreibung der Tarif-Varianten	5
1.4 Takt   Blockrundung	6
1.5 Authentifizierung	7
1.6 Vertragslaufzeit & Kündigungsfrist	7
1.7 Überwachung zur Vermeidung von Kostenfallen	7
1.8 Unterstützte Mobilfunknetze	7
1.9 Datenübertragungsgeschwindigkeit	8
1.10 CSD	8
2 mdex SIM Preisdetails	9
2.1 Folge-MB (Run-On-Rate) national	9
2.2 SMS-Preise	9
2.3 CSD-Preise	9
2.4 Roaming-Zonen	10
2.5 Roaming-Gebühren	11
2.6 Tarifwechsel	12
2.7 Ersatzkarte   Kartentausch	12
2.8 Vorzeitige Kündigung	12
<b>mdex IP-Dienstleistungen</b>	
mdex fixed.IP+	13
mdex Leitstellentunnel	15
mdex Management Portal	16
mdex public.IP Vodafone	17
mdex public.IP Telekom	18
mdex public.IP OpenVPN	19
mdex Individual Support	20
<b>AGB</b>	21





# mdex SIM – ALLGEMEINES

## 1 mdex SIM Leistungsbeschreibung

### 1.1 mdex SIM Typen

Die mdex GmbH bietet SIM-Karten in unterschiedlichen Formfaktoren mit Tarifen für nationale oder internationale Mobilfunknetze an. Formfaktor: 2 FF = Standard SIM-Karte, 2 FFI = Industrie-Standard SIM-Karte (auf Anfrage)  
3 FF = Micro SIM-Karte (auf Anfrage)

#### mdex SIM Vodafone

Diese SIM-Karte eignet sich aufgrund ihrer Tarifstruktur für den Einsatz im deutschen Vodafone Mobilfunknetz. Sie bietet einen einheitlichen Datenpaket oder Flat-Preis für die Nutzung in Deutschland, lässt sich aber auch durch Roaming im Ausland nutzen. Bei der Verwendung im Ausland fallen zusätzliche Roaming-Gebühren (Seite 11) an. Eine dauerhafte Nutzung („Permanent Roaming“) innerhalb der EU-Länder ist untersagt.

#### mdex SIM Telekom

Diese SIM-Karte eignet sich aufgrund ihrer Tarifstruktur besonders für den Einsatz im deutschen Telekom Mobilfunknetz. Sie bietet ein Inklusivvolumen für die Nutzung in Deutschland (keine Flat). Sie lässt sich aber auch durch Roaming im Ausland nutzen. Bei der Verwendung im Ausland fallen zusätzliche Roaming-Gebühren (Seite 11) an. Eine dauerhafte Nutzung („Permanent Roaming“) innerhalb der EU-Länder ist untersagt.

#### mdex SIM Telefonica

Diese SIM-Karte ist eine nationale Roaming SIM-Karte, die je nach Verfügbarkeit die deutschen Mobilfunknetze Telefonica, Telekom verwendet. Sie bietet ein Pooling-Inklusivvolumen ab Stückzahl 2 für die reine Nutzung in Deutschland. Kein Roaming im Ausland!

#### mdex SIM Allnet

Diese SIM-Karte ist eine nationale Roaming SIM-Karte, die je nach Verfügbarkeit die deutschen Mobilfunknetze Telekom, Vodafone oder Telefonica verwendet. Sie bietet ein Inklusiv-Datenvolumen für die Nutzung in Deutschland.

#### mdex SIM International Vodafone

Diese SIM-Karte eignet sich durch ihre Tarifstruktur für den Einsatz im Ausland. Sie bietet ein einheitliches Inklusiv-Datenvolumen für die Nutzung in allen Ländern der Roaming Zone 1 (EU). Auf Anfrage.

#### mdex SIM International Telekom

Diese SIM-Karte eignet sich durch ihre Tarifstruktur für den Einsatz im Ausland. Sie bietet ein einheitliches Inklusiv-Datenvolumen für die Nutzung in allen Ländern der Roaming Zone 1 (EU). Auf Anfrage.

### 1.2 Spezifikationen der mdex SIM

- Die mdex SIM ist ausschließlich zur Datenübertragung von M2M-Anwendungen freigegeben. Eine anderweitige Verwendung ist unzulässig.
- Daten-Roaming ist bei Auslieferung der mdex SIM deaktiviert. Wenn Daten-Roaming gewünscht ist, muss dieses entweder explizit bei der Bestellung angegeben werden oder kann zu einem späteren Zeitpunkt bei mdex beantragt werden. Mit Daten-Roaming können im Ausland, sowie unter Umständen auch in Deutschland in Grenznähe zum Ausland, Roaming-Gebühren anfallen, die laut der Roaming-Preisliste berechnet werden. Eine dauerhafte Nutzung („Permanent Roaming“) innerhalb der EU-Länder ist untersagt.
- Die mdex SIMs werden aktiviert geliefert, sind aber aus Sicherheitsgründen gesperrt. Die Entsperrung erfolgt vom Benutzer im mdex Management Portal.

# mdex SIM – TARIFE

- Der aktuelle Status und das verbrauchte Datenvolumen der mdex SIM werden im mdex Management Portal angezeigt. Ab dem Zeitpunkt der Aktivierung ist die mdex SIM nutzbar und die monatlichen Gebühren werden in Rechnung gestellt. Eine anteilige Berechnung der Grundgebühr findet nicht statt.
- Die Nutzung aller gängigen IPv4-Protokolle ist möglich.

### 1.3 Beschreibung der Tarif-Varianten

Nachfolgend finden Sie eine Beschreibung der verfügbaren Tarif-Varianten. Die verfügbaren Tarife der jeweiligen mdex SIM können Sie der mdex Preisliste entnehmen.

#### 1.3.1 Flatrate-Tarif

Bei Flatrate-Tarifen steht das jeweilige Inklusivvolumen aus technischen Gründen vom 6. eines Monats bis zum 5. des Folgemonats zur Verfügung, danach erfolgt eine Drosselung auf 64 kBit/s. Ungenutztes Inklusivvolumen wird nicht in den Folgemonat übertragen. Im ersten Monat der Aktivierung eines Flatrate-Tarifes steht das jeweilige Inklusivvolumen – abhängig von dem Aktivierungsdatum – anteilig zur Verfügung.

**Beispiel:** Eine mdex SIM Vodafone mit 5 GB Tarif wird am 20. April aktiviert. Es stehen bis zum 5. Mai 2,5 GB Inklusivvolumen zur Verfügung, bevor eine Drosselung auf 64 kBit/s erfolgt.

#### 1.3.2 Datenpaket-Tarif

Das Inklusivvolumen des jeweiligen Datenpaket-Tarifs (z.B. 500 MB) gilt pro mdex SIM für den jeweiligen Abrechnungszeitraum (1 Kalendermonat). Bei Tarifen mit Datenpaketen wird die Übertragungsgeschwindigkeit nach Verbrauch des gebuchten Datenpaketes (z.B. 500 MB) nicht gedrosselt, sondern es kann die maximal mögliche Übertragungsrate genutzt werden. Nach dem Verbrauch des Datenpakets wird ein weiteres Datenpaket zu dem jeweiligen Preis berechnet.

**Beispiel:** Bei einem gebuchten 500 MB Tarif und einem verbrauchtem Volumen von 800 MB werden zwei Datenpakete '500 MB' berechnet.

#### 1.3.3 Run-On-Rate-Tarif

Das Inklusivvolumen des jeweiligen Run-On-Rate-Tarifs (z.B. 500 MB) gilt pro mdex SIM Telekom und Telefonica für den jeweiligen Abrechnungszeitraum (1 Kalendermonat). Ungenutztes Inklusivvolumen wird nicht in den Folgemonat übertragen. Die Übertragungsgeschwindigkeit wird nach Verbrauch des gebuchten Datentarifes (z.B. 500 MB) nicht gedrosselt, sondern es kann die maximal mögliche Übertragungsrate genutzt werden. Nach dem Verbrauch des Inklusivvolumens fallen für jedes weitere übertragende MB zusätzliche Kosten an, siehe 2.1 Folge-MB (Run-On-Rate) (Seite 9).

#### 1.3.4 Pooling-Tarif

Das verfügbare Inklusiv-Datenvolumen der Mobilfunk-Einzelverträge wird im sogenannten Daten-Pooling pro Pooling-Tarif zusammengefasst (siehe Beispiel unten). Nicht verbrauchtes Inklusiv-Datenvolumen wird nicht in den Folgeabrechnungs-Monat übertragen und verfällt somit am Ende eines Abrechnungsmonats. Bei Überschreitung des vereinbarten Gesamt-Inklusiv-Datenvolumens im Pool des jeweiligen Pooling-Tarifs wird das übersteigende Datenvolumen je weiteres MB (Run-On-Rate) abgerechnet.

**Beispiel:** 100 mdex SIM im Pooling-Tarif 3 MB ergeben einen Daten-Pool von 300 MB. Dieses Gesamt-Datenvolumen kann frei über die 100 mdex SIM verteilt werden.

# mdex SIM – TARIFE

## Beispiel A

### 100 SIM Einzelverträge mit je 3 MB Datenvolumen

#### Inklusiv-Datenvolumen:

je SIM Einzelvertrag: 3 MB  
Gesamt Pooling: 300 MB

#### Verbrauchtes Datenvolumen:

SIM 1 bis 50: je 1,0 MB (Summe=50 MB)  
SIM 51 bis 100: je 4,9 MB (Summe=245 MB)

#### Verbrauchtes Datenvolumen des Pools:

295 MB (50 MB + 245 MB)

#### Pool-Überschreitung: Nein

#### Ergebnis:

50 SIM-Karten haben das 3 MB Datenvolumen überschritten. Da aber das Inklusiv-Datenvolumen des Pools nicht überschritten wurde, fallen keine weiteren Kosten an.

## Beispiel B

### 100 SIM Einzelverträge mit je 3 MB Datenvolumen

#### Inklusiv-Datenvolumen:

je SIM Einzelvertrag: 3 MB  
Gesamt Pooling: 300 MB

#### Verbrauchtes Datenvolumen:

SIM 1: 10 MB  
SIM 2: 5 MB  
SIM 3: 50 MB  
SIM 4 bis 50: 0 MB  
SIM 51 bis 100: 5 MB Ø pro SIM (Summe=250 MB)

#### Verbrauchtes Datenvolumen des Pools:

315 MB (10 MB + 5 MB + 50 MB + 250 MB)

#### Pool-Überschreitung: Ja

Gesamt: 15 MB  
Pro SIM: 0,15 MB (15 MB /100 SIM-Karten)

#### Ergebnis:

Das Datenvolumen wurde um 0,15 MB pro SIM-Einzelvertrag überschritten. Für das Datenvolumen von 0,15 MB x 100 (Anzahl der SIM Karten im Pool) fallen zusätzliche Kosten (Run-On-Rate) an.

## 1.4 Takt | Blockrundung

Am Ende einer Session, spätestens nach 24 Stunden, wird das verbrauchte Datenvolumen auf den nächsten vollen Block aufgerundet.

	Tarif	Blockrundung
mdex SIM Vodafone	5 MB   30 MB	1 kB
	150 MB   500 MB	10 kB
	5 GB   10 GB   30 GB   50 GB	100 kB
mdex SIM International Vodafone	alle Tarife	1 kB
mdex SIM Telekom	alle Tarife	1 kB
mdex SIM International Telekom	alle Tarife	1 kB
mdex SIM Telefonica	alle Tarife	1 kB
mdex SIM Allnet	alle Tarife	1 kB

# mdex SIM – MOBILFUNKNETZE

## 1.5 Authentifizierung

Die mdex SIM kann im jeweiligen Mobilfunknetz mit allen gängigen Endgeräten genutzt werden. Voraussetzung dafür ist, dass der APN (inkl. Benutzername/Passwort) im Mobilfunkgerät konfigurierbar ist. Die Authentifizierung erfolgt mit den von mdex mitgeteilten APN Zugangsdaten (APN, Username, Password) anhand ihrer MSISDN.

## 1.6 Vertragslaufzeit & Kündigungsfrist

Die Mindestvertragslaufzeit beträgt 24 Monate und verlängert sich automatisch um weitere 12 Monate. Kündigungsfrist: 3 Monate zum Ende der jeweiligen Vertragslaufzeit. Eine vorzeitige Kündigung ist nur bei bestimmten Tarifen möglich, siehe Kapitel 2.8 Vorzeitige Kündigung (Seite 12).

## 1.7 Überwachung zur Vermeidung von Kostenfallen

Zur Vermeidung von Kostenfallen bei der Mobilfunkverbindung können mdex SIM von einem Alarmprofil des mdex Management Portals überwacht werden. Der Benutzer kann das voreingestellte Alarmprofil im Management Portal individuell anpassen.

Weitere Informationen dazu findet man unter <https://wiki.mdex.de/Support/DOCKkostenfallenverhindern>.

Sollten einige Alarmer oder Aktionen im Alarmprofil deaktiviert oder die Überwachung der mdex SIM vom Benutzer ausgeschaltet worden sein, findet möglicherweise keine ordnungsgemäße Überwachung mehr statt und es können unbemerkt hohe Mobilfunkkosten für die mdex SIM entstehen!

### 1.7.1 Technische Einschränkung

Bitte beachten Sie, dass mdex das aktuell verbrauchte Datenvolumen von den Mobilfunkanbietern aus technischen Gründen verzögert erhält und die eingestellten Aktionen erst bei Kenntnis des verbrauchten Datenvolumens ausgelöst werden. Zur Vermeidung von hohen Mobilfunkkosten sollte im Alarmprofil der voreingestellte Datenvolumen-Schwellenwert der jeweiligen Aktion ggf. etwas niedriger eingestellt werden. (Stand 06.2018)

## 1.8 Unterstützte Mobilfunknetze

	Nationale Netze			Internationale Netze <sup>1</sup>		
	Telekom	Vodafone	o2	EU	EFTA	Weltweit
mdex SIM Vodafone	–	✓	–	✓ <sup>2</sup>	–	✓ <sup>2</sup>
mdex SIM International Vodafone	–	✓	–	✓	–	✓ <sup>2</sup>
mdex SIM Telekom	✓	–	–	✓ <sup>2</sup>	✓ <sup>2</sup>	✓ <sup>2</sup>
mdex SIM International Telekom	✓	–	–	✓	✓ <sup>2</sup>	✓ <sup>2</sup>
mdex SIM Telefonica	✓	–	✓	–	–	–
mdex SIM Allnet	✓	✓	✓	–	–	–

### Erklärung

- 1 Eine Auflistung der jeweiligen Länder finden Sie im Kapitel 2.4 **Roaming-Zonen** (Seite 10).
- 2 Bei Einsatz in diesen Ländern fallen laut Kapitel 2.5 **Roaming-Gebühren** (Seite 11) an.

# mdex SIM – MOBILFUNKNETZE

	Tarife	2G GPRS/EDGE	3G UMTS/HSPA/ HSDPA+	4G LTE
mdex SIM Vodafone	1 MB bis 150 MB	✓	✓	Nein
	500 MB bis 50 GB	✓	✓	✓
mdex SIM Telekom	500 MB	✓	✓	Nein
	800 MB bis 50 GB	✓	✓	✓

	Tarife	2G GPRS/EDGE	3G UMTS/HSPA/ HSDPA+	4G LTE
mdex SIM Telefonica	300 MB bis 1 GB	✓	✓	✓
mdex SIM Allnet	5 MB bis 150 MB	✓	✓	✓

## 1.9 Datenübertragungsgeschwindigkeit

In Mobilfunkzellen teilen sich die Nutzer die zur Verfügung stehende Bandbreite (so genanntes ‚shared medium‘). Die jeweils tatsächlich erreichbare Übertragungsgeschwindigkeit ist u.a. abhängig von der örtlichen Verfügbarkeit der jeweiligen Technologie (GPRS/EDGE/UMTS/HSDPA/LTE), von der Belegung/Auslastung des Mobilfunknetzes, durch die Anzahl der Nutzer der jeweiligen Mobilfunkzelle, von der Entfernung zur Antenne, von dem eingesetzten Mobilfunkgerät und der aktuellen Serverauslastung. Nachfolgend finden Sie die maximalen Datenübertragungsgeschwindigkeiten:

	2G		3G			4G
	GPRS	EDGE	UMTS	HSPA	HSPA+	LTE
Upload	max. 53,6 kbit/s	max. 260 kbit/s	max. 384 kbit/s	max. 1,45 Mbit/s	max. 5,8 Mbit/s	mdex SIM Vodafone: max. 50 Mbit/s
						mdex SIM Telekom: max. 15 Mbit/s
						mdex SIM Allnet: max. 15 Mbit/s
Download	max. 53,6 kbit/s	max. 260 kbit/s	max. 384 kbit/s	max. 7,2 Mbit/s	max. 42,2 Mbit/s *	mdex SIM Vodafone: max. 25 Mbit/s
						mdex SIM Telekom: max. 25 Mbit/s
						mdex SIM Allnet: max. 25 Mbit/s

## 1.10 CSD

Der Datendienst Circuit Switched Data (CSD) wird von den Netzbetreibern Telekom, Vodafone und Telefonica nicht mehr unterstützt. Daher ist dieser Datendienst nicht mehr verlässlich verfügbar. Für die mdex SIM-Karten in allen Tarifvarianten steht der Datendienst CSD nicht mehr zur Verfügung.

# mdex SIM – PREISE

## 2 mdex SIM Preisdetails

### 2.1 Folge-MB (Run-On-Rate) national

mdex SIM Telekom 500 MB	0,35 € pro MB
mdex SIM Telekom 800 MB	0,06 € pro MB
mdex SIM Telekom 2 GB	0,06 € pro MB
mdex SIM Telekom 5 GB	0,06 € pro MB
mdex SIM Telekom 10 GB	0,04 € pro MB
mdex SIM Telekom 30 GB	0,04 € pro MB
mdex SIM Telekom 50 GB	0,04 € pro MB
mdex SIM Telekom 80 GB	0,04 € pro MB
mdex SIM Telefonica 300 MB	0,04 € pro MB
mdex SIM Telefonica 500 MB	0,04 € pro MB
mdex SIM Telefonica 1 GB	0,04 € pro MB
mdex SIM Allnet 5 MB	0,04 € pro MB
mdex SIM Allnet 35 MB	0,04 € pro MB
mdex SIM Allnet 150 MB	0,04 € pro MB
mdex SIM Vodafone 150 MB Datenpaket	8,31 € pro Folge-Datenpaket
mdex SIM Vodafone 500 MB Datenpaket	11,53 € pro Folge-Datenpaket

### 2.2 SMS-Preise

SMS Versand national	0,20 € pro SMS
SMS Versand / Empfang international	0,40 € pro SMS

### 2.3 CSD-Preise

Für CSD-Unterstützung siehe Hinweise Kapitel 1.10 CSD (Seite 7).

in Deutschland:	mdex SIM Allnet	National	International	Takt
CSD ausgehend	mdex SIM Vodafone	0,64 €	1,74 €	60/60
		0,30 €	1,70 €	60/60
CSD eingehend	mdex SIM Telekom	kostenfrei	-	60/60
im Ausland:	mdex SIM Allnet	weltweit		Takt
CSD ausgehend	mdex SIM Vodafone	5,00 €		60/60
		2,50 €		60/60
CSD eingehend	mdex SIM Telekom	1,70 €		60/60

# mdex SIM – ROAMING

## 2.4 Roaming-Zonen

mdex SIM Vodafone | mdex SIM International Vodafone

<b>Internationale Zone 1 EU</b>	Belgien, Bulgarien, Dänemark, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Irland, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Zypern, Gibraltar, Franz. Guayana, Guadeloupe, Martinique, La Réunion; Liechtenstein, Island; Norwegen, Andorra, Färöer Inseln, Grönland, Schweiz, Guernsey
<b>Internationale Zone 2</b>	Albanien, Bosnien, Kanada, Kosovo, Kroatien, Mazedonien, Moldawien, Türkei, USA
<b>Internationale Zone 3</b>	Afghanistan, Ägypten, Algerien, Angola, Argentinien, Armenien, Australien, Bahrain, Bolivien, Botswana, Brasilien, Brunei, Chile, China, Costa Rica, Demokratische Republik Kongo, Dominikanische Republik, Ecuador, El Salvador, Elfenbeinküste, Fidschi, Georgien, Ghana, Guatemala, Guinea, Honduras, Hong Kong, Indien, Iran, Irak, Israel, Jamaika, Japan, Jemen, Jordanien, Kamerun, Karibische Inseln, Kasachstan, Katar, Kirgisien, Kolumbien, Kuwait, Lesotho, Libanon, Libyen, Macau, Madagaskar, Malawi, Malaysia, Mali, Marokko, Mauretanien, Namibia, Neukaledonien, Neuseeland, Niederländische Antillen. (St.Maarten), Niger, Nigeria, Oman, Osttimor, Pakistan, Palästina, Panama, Paraguay, Peru, Ruanda, Saudi Arabien, Senegal, Seychellen, Singapur, Südafrika, Sudan, Südkorea, Swasiland, Syrien, Taiwan, Thailand

mdex SIM Telekom | mdex SIM International Telekom | mdex SIM Allnet

<b>Internationale Zone 1 EU</b>	Belgien, Bulgarien, Dänemark, Estland, Finnland, Frankreich, Französisch-Guayana, Gibraltar, Griechenland, Großbritannien, Guadeloupe, Irland, Island, Isle of Man, Italien, Kanalinseln, Kroatien, Lettland, Liechtenstein, Litauen, Luxemburg, Malta, Martinique, Mayotte, Niederlande, Nordirland, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Réunion, Rumänien, Saint-Barthelemy, Saint-Martin (französischer Teil), San Marino, Schweden, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vatikanstadt, Zypern.
<b>EFTA</b>	Island, Norwegen, Fürstentum Liechtenstein
<b>Internationale Zone 2</b>	Albanien, Amerikanische Jungferninseln, Andorra, Bosnien und Herzegowina, Färöer, Kanada, Kosovo (nur Mobilfunknetze von Mobitel Slovenia und Monaco Telecom), Mazedonien, Moldawien, Monaco (Bei Nutzung eines französischen Netzbetreibers werden die entsprechenden Preise der Ländergruppe 1 berechnet), Puerto Rico, Schweiz, Türkei, Vereinigte Staaten von Amerika (50 Bundesstaaten und Bundesbezirk Columbia)
<b>Internationale Zone 3</b>	Ägypten, Algerien, Argentinien, Aserbaidschan, Australien, Bahrain, Bangladesch, Bermuda, Bolivien, Brasilien, Brunei, Chile, China, Dominikanische Republik, Elfenbeinküste, Georgien, Ghana, Grönland, Hongkong, Indien (Neu Dehli, Kalkutta, Mumbai, Gujarat, Goa, Maharashtra, Kerala, Tamil Nadu), Indonesien, Israel, Jamaika, Jemen, Jordanien, Jugoslawien (Serbien, Montenegro), Kambodscha, Kamerun, Kasachstan, Katar, Kenia, Kirgisien, Kuba, Kuwait, La Réunion, Libanon, Macao, Malaysia, Malediven, Marokko, Martinique, Mauritius, Mexiko, Mongolei, Mozambique, Namibia, Neuseeland, Nigeria, Oman, Pakistan, Palästina, Paraguay, Peru, Philippinen, Russische Föderation (Moskau, St. Petersburg, Kalinigrad), Saudi Arabien, Senegal, Seychellen, Simbabwe, Singapur, Sri Lanka, Sudan, Südafrika, Südkorea, Syrien, Taiwan

Alle nicht aufgeführten Länder werden nach Roaming-Zone 3 abgerechnet, falls die Telekom (D) ein entsprechendes Roaming- Abkommen mit diesem Land hat.

mdex SIM Telefonica

<b>Internationale Zone 1 EU</b>	Auf Anfrage
<b>Internationale Zone 2</b>	Auf Anfrage
<b>Internationale Zone 3</b>	Auf Anfrage
<b>Internationale Zone 4</b>	Auf Anfrage

# mdex SIM – ROAMING

## 2.5 Roaming-Gebühren

mdex SIM Vodafone national

<b>Internationale Zone 1 EU</b>	(Taktung: 1 KB)	Run-On-Rate pro MB	20,00 €
<b>Internationale Zone 2</b>	(Taktung: 10 KB)	Run-On-Rate pro MB	30,00 €
<b>Internationale Zone 3</b>	(Taktung: 10 KB)	Run-On-Rate pro MB	60,00 €
<b>Internationale Zone 4</b>	(Taktung: 10 KB)	Run-On-Rate pro MB	75,00 €

mdex SIM International Vodafone

<b>Internationale Zone 1 EU</b>	(Taktung: 1 KB)	Run-On-Rate pro MB	0,50 €
<b>Internationale Zone 2</b>	(Taktung: 10 KB)	Run-On-Rate pro MB	30,00 €
<b>Internationale Zone 3</b>	(Taktung: 10 KB)	Run-On-Rate pro MB	60,00 €
<b>Internationale Zone 4</b>	(Taktung: 10 KB)	Run-On-Rate pro MB	75,00 €

mdex SIM Telekom national

<b>Internationale Zone 1 EU</b>	(Taktung: 1 KB)	Run-On-Rate pro MB	0,40 €
<b>Internationale Zone EFTA</b>	(Taktung: 1 KB)	Run-On-Rate pro MB	0,40 €
<b>Internationale Zone 2</b>	(Taktung: 1 KB)	Run-On-Rate pro MB	50,00 €
<b>Internationale Zone 3</b>	(Taktung: 1 KB)	Run-On-Rate pro MB	75,00 €

mdex SIM International Telekom (Pooling-Tarife)

<b>International Zone 1 EU</b>	(Taktung: 1 KB)	Run-On-Rate pro MB	0,40 €
<b>International EFTA</b>	(Taktung: 1 KB)	Run-On-Rate pro MB	0,40 €
<b>Internationale Zone 2</b>	(Taktung: 1 KB)	Run-On-Rate pro MB	10,00 €
<b>Internationale Zone 3</b>	(Taktung: 1 KB)	Run-On-Rate pro MB	75,00 €



# mdex SIM – VERTRAG

## 2.6 Tarifwechsel

Ein Tarifwechsel ist bei mdex SIM Vodafone-Tarifen zu Beginn des nächsten Abrechnungszeitraums möglich.

Tarifwechsel	24,00 € (einmalig)
--------------	--------------------

## 2.7 Ersatzkarte | Kartentausch

Bei Verlust einer SIM-Karte kann diese kostenpflichtig ersetzt werden.

Ersatzkarte   Kartentausch	24,29 € (einmalig)
----------------------------	--------------------

## 2.8 Vorzeitige Kündigung

Eine vorzeitige Kündigung ist ausschließlich bei Vodafone SIM-Tarifen zu einem beliebigen Zeitpunkt der Vertragslaufzeit zum Ende des Folgemonats möglich.

Vorzeitige Kündigung (zum Ende des Folgemonats)	98,00 € (einmalig)
--	--------------------

# mdex fixed.IP+

## Basisleistung

- Verfügbar in den vier Varianten mdex fixed.IP+ (Vodafone), mdex fixed.IP+ (Telefonica), mdex fixed.IP+ (Vodafone M2M), mdex fixed.IP+ (Telekom) und mdex fixed.IP+ (OpenVPN)
- Bereitstellung einer festen, privaten IP-Adresse (RFC 1918), geeignet für die paketorientierte Datenübertragung über IPv4 (RFC 791), inklusive Zugriffsfunktion mdex web.direct
- Bereitstellung eines Management Portals
- Bereitstellung eines kundenindividuellen VPNs (geschlossene Benutzergruppe). Die Kommunikation ist nur innerhalb des VPNs und über die web.direct-Funktionalität möglich.
- Verfügbar in den Netzen der Telekom Deutschland GmbH und der Vodafone D2 GmbH über die entsprechenden mdex APNs sowie für jeden beliebigen Internet-Anschluss (DSL und Mobilfunk) über OpenVPN
- Zugriffsmöglichkeit auf weitere, am Router angeschlossene Geräte über „IP-Portforwarding“.
- Bei Monatspreisen erfolgt keine tagesanteilige Berechnung.

## Service Level

- Laufender 24/7/365-Betrieb und Kapazitätsanpassung der bereitgestellten Komponenten
- Verfügbarkeit des mdex-Dienstes gemäß abgeschlossenem Service Level Agreement (SLA)
- Regelmäßige externe Security Audits
- **Kontakt: support@mdex.de**

## Produktvarianten

Es stehen die unten aufgeführten Produktvarianten zur Verfügung, die sich durch die Art des Zugangs, mit dem sich das jeweilige Gerät mit dem mdex Network verbindet, unterscheiden. Die bereitgestellten Leistungen sind in allen Varianten gleich.

### 1. mdex fixed.IP+ APN

Stellt eine mdex fixed.IP+ im Mobilfunknetz über einen von mdex angebotenen APN bereit.

### 2. mdex fixed.IP+ OpenVPN

Stellt eine mdex fixed.IP+ an einem beliebigen Internetanschluss über einen von mdex angebotenen OpenVPN-Server bereit.

## mdex web.direct

Mit der Funktion mdex web.direct kann auf verschiedene Arten auf einen mdex fixed.IP+-Zugang zugegriffen werden:

### 1. Über das „my-mdex“ Management Portal

Zugriff durch einen Link aus dem „my-mdex“ Management Portal. Die Authentifizierung erfolgt hier durch die Anmeldung am „my-mdex“ Management Portal.

### 2. Über den mdex Login-Link

Im „my-mdex“ Management Portal kann ein individuelles Passwort für den Login-Link für jeden fixed.IP-Zugang gesetzt werden. Der Zugriff auf den mdex fixed.IP+ Zugang wird durch dieses Passwort geschützt. Der Login-Link kann auch ohne das „my-mdex“ Management Portal verwendet werden.

# mdex fixed.IP+

## 3. Über den mdex Direkt-Link

Der Direkt-Link kann für jeden mdex fixed.IP+-Zugang individuell aktiviert/deaktiviert werden. In dem Direkt-Link ist ein „Hash-Wert“ enthalten, welcher mit Hilfe des Login-Link Passworts generiert wird und sich bei Änderung des Passworts ebenfalls ändert. Über den Direkt-Link kann ohne das „my-mdex“ Management Portal auf den mdex fixed.IP+-Zugang zugegriffen werden. Die Authentifizierung erfolgt über den „Hash-Wert“ in der URL. Der Zugriff ist über jeden beliebigen Port möglich. Als Übertragungsprotokoll steht ausschließlich HTTP(S) zur Verfügung.

## Besonderheiten bei der Nutzung

Die SIM-Karte ist nicht Bestandteil von mdex fixed.IP+. Der jeweilige mdex APN, sowie Benutzername und Passwort müssen in dem verwendeten Mobilfunkgerät konfigurierbar sein. Für die Übertragung besonders sensibler Daten empfehlen wir eine Ende-zu-Ende-Verschlüsselung vom Endgerät zur Leitstelle bzw. zum Endgerät des Kunden im geeigneten Industriestandard, z.B. SSL.

### Bitte beachten!

Bei der Nutzung von mdex fixed.IP+ gibt es abhängig von der jeweiligen Variante Folgendes zu beachten:

### 1. mdex fixed.IP+ Vodafone/ Vodafone m2m

Die im Handel erhältlichen SIM-Karten von Service Providern oder Resellern (z.B. mobilcom-debitel), die im Vodafone-Netz arbeiten, sowie alle Vodafone Prepaid SIM-Karten sind nicht für das mdex Netzwerk freigeschaltet und können daher nicht genutzt werden. Dies gilt natürlich nicht für mdex SIM (Vodafone)-Karten! Die Kommunikation zwischen zwei mdex fixed.IP+ Vodafone-Zugängen ist z. Zt. nicht möglich. Abhilfe: Mindestens einen Zugang mit einer SIM-Karte eines anderen Netzbetreibers oder einen mdex fixed.IP+ OpenVPN-Zugang verwenden.

### 2. mdex fixed.IP+ Telekom

Die Nutzung von mdex fixed.IP+ (Telekom) ist ausschließlich mit den Telekom-SIM-Karten oder mit durch mdex vermittelten SIM-Karten möglich. Sollten Sie bereits einen bestehenden Rahmenvertrag mit der Telekom besitzen, rufen Sie uns bitte an.

### 3. mdex fixed.IP+ OpenVPN

Der erforderliche Internetanschluss (z.B. DSL, Mobilfunk, Satellit) ist nicht Bestandteil von mdex fixed.IP+. Die Kosten für den Internetanschluss werden von dem jeweiligen Anbieter gesondert berechnet. Das verwendete Gerät (z.B. Router, Server, PC) muss über einen OpenVPN Client ab Version 2.1 verfügen und die Authentifizierung mittels Benutzername/ Passwort unterstützen, sowie das mdex OpenVPN Server-Zertifikat installiert haben. Der OpenVPN-Client verursacht (je nach Konfiguration) zusätzlich zu den Nutzdaten ein Datenvolumen von 1 MB (bei „TCP-Konfiguration“) bis 20 MB (bei „UDP-Konfiguration“) pro Monat („Keepalive-Traffic“), bei ununterbrochener Verbindung und einem „Schlüssel-Neuaus-handlungs-Intervall“ von 86400 Sekunden. Eine evtl. vorhandene Firewall muss für den Aufbau des OpenVPN-Tunnels Verbindungen über den Port 9300 (UDP) oder 443 (TCP) zu fixedip.mdex.de zulassen.

# mdex LEITSTELLENTUNNEL

## Basisleistung

- Bereitstellung einer festen, privaten IP-Adresse (RFC1918), geeignet für die paketorientierte Datenübertragung über IPv4 (RFC 791) über OpenVPN
- Bereitstellung eines Management-Portals
- Bereitstellung eines kundenindividuellen VPNs (geschlossene Benutzergruppe). Die Kommunikation ist nur innerhalb des VPNs möglich und über OpenVPN für jeden beliebigen Internet-Anschluss (DSL, Mobilfunk, Satellit) verfügbar. Die Authentifizierung erfolgt durch Benutzername/Passwort. Diese werden bei Aktivierung des mdex Leitstellentunnels über das „my-mdex“ Management Portal bereitgestellt.

## Service Level

- Laufender 24/7/365-Betrieb und Kapazitätsanpassung der bereitgestellten Komponenten
- Verfügbarkeit des mdex-Dienstes gemäß abgeschlossenem Service Level Agreement (SLA)
- Regelmäßige externe Security Audits
- **Kontakt: support@mdex.de**

## Besonderheiten bei der Nutzung

Der erforderliche Internetanschluss (z.B. DSL, Mobilfunk, Satellit) ist nicht Bestandteil des mdex Leitstellentunnels. Die Kosten für den Internetanschluss werden von dem jeweiligen Anbieter gesondert berechnet. Das verwendete Gerät (z.B. Router, Server, PC) muss über einen OpenVPN Client ab Version 2.1 verfügen und die Authentifizierung mittels Benutzername/Passwort unterstützen, sowie das mdex OpenVPN Server-Zertifikat installiert haben. mdex stellt hierfür einen vorbereiteten OpenVPN-Installer für Windows (ab XP), sowie eine Konfigurationsdatei für Linux bereit.

Der OpenVPN-Client verursacht (je nach Konfiguration), zusätzlich zu den Nutzdaten, ein Datenvolumen von 1 MB (bei „TCP-Konfiguration“) bis 20 MB (bei „UDP-Konfiguration“) pro Monat („Keepalive-Traffic“) bei ununterbrochener Verbindung und einem „Schlüssel-Neuaus-handlungs-Intervall“ von 86400 Sekunden. Eine evtl. vorhandene Firewall muss für den Aufbau des OpenVPN-Tunnels Verbindungen über den Port 9300 (UDP) oder 443 (TCP) zu fixedip.mdex.de zulassen.



# mdex MANAGEMENT PORTAL

## Basisleistung

- Bereitstellung eines Web-Portals zur Überwachung und Verwaltung aller kundeneigenen mdex fixed.IP+ und mdex Leitstellentunnel-Zugänge eines mdex VPNs (geschlossene Benutzergruppe)
- Erreichbar unter: <https://manager.mdex.de/m2m-portal/>
- Die Authentifizierung erfolgt durch Benutzername/Passwort

## Service Level

- Laufender 24/7/365-Betrieb und Kapazitätsanpassung der bereitgestellten Komponenten
- Verfügbarkeit des mdex-Dienstes gemäß abgeschlossenem Service Level Agreement (SLA)
- Regelmäßige externe Security Audits
- **Kontakt: support@mdex.de**

## Übersicht mdex fixed.IP+-Zugänge:

1. Online-/Offline-Status
2. Übertragenes Datenvolumen („RADIUS-Accounting“)
3. Falls aktiviert: Aktueller Standort und Standort-Historie anhand der Mobilfunk-„Cell-ID“ (sofern verfügbar; nur für mdex fixed.IP+Vodafone und mdex fixed.IP+ Telekom)
4. mdex SIM Vodafone-Karten (u. a. PIN/PUK)
5. mdex web.direct Links
6. Detaillierte (Live-)Übersicht aller Datenverbindungen („RADIUS-Accounting“)
7. Graphische Session- und Datenvolumen-Historie

## Verwaltung

### mdex fixed.IP+-Zugänge:

1. z. B. Passwörter, Alias-Namen etc. aktivieren/deaktivieren und Ändern des mdex web.direct „Direkt-Links“
2. Ändern des Passworts des mdex web.direct „Login-Links“
3. Zuweisen von „Monitoring & Kontrolle“-Profilen

### mdex SIM Vodafone:

1. Zuweisen von „Monitoring & Kontrolle“-Profilen
2. Sperren/Entsperren

### mdex web.direct Links:

1. Aktivieren/Deaktivieren und Ändern des mdex web.direct „Direkt-Links“
2. Ändern des Passworts des mdex web.direct „Login- Links“

### „Monitoring & Kontrolle“-Profile:

1. Anlegen und Zuweisen von Profilen zur automatisierten Überwachung von mdex fixed.IP+ und public.IP-Zugängen und mdex SIM Vodafone-Karten
2. Definieren von Schwellwerten (z.B.: Session-Anzahl oder Datenvolumen) und (automatischen) Aktionen (z.B.: Versenden einer E-Mail oder Setzen einer RADIUS-Login-Sperre)

### Asset-Management:

1. Anlegen umfangreicher, individueller Informationen zu den mdex fixed.IP+-Zugängen
2. Suche nach mdex fixed.IP+-Zugängen mit bestimmten Asset-Informationen

# mdex public.IP VODAFONE

## Basisleistung

- Bereitstellung einer individuellen, öffentlichen und festen IP-Adresse
- Mapping (NAT) von der öffentlichen IP-Adresse auf eine individuelle, private und feste IP-Adresse eines Endgerätes im Mobilfunknetz der Vodafone (D) (mdex public.IP Gateway)
- TCP- und UDP-Unterstützung, daher geeignet für alle gängigen IP-Protokolle wie http, FTP, SSL, SMTP oder IPSec per NAT-Traversal etc.
- Bereitstellung eines my-mdex Portals zur Verwaltung der eigenen Zugänge.

## Unterstützte Zugangsarten

Im Mobilfunknetz der Vodafone (D) (GPRS/EDGE/UMTS/HSDPA/HSUPA) kann mdex public.IP mit jedem gängigen Endgerät (z.B. Mobilfunk-Router oder -Modem) genutzt werden. Es kann auf weitere IP-fähige Geräte über ein am Router angeschlossenes LAN (Portforwarding, LAN-LAN-Kopplung etc.) zugegriffen werden.

## Service Level

- Laufender 24/7/365-Betrieb und Kapazitätsanpassung der bereitgestellten Komponenten
- Verfügbarkeit des mdex-Dienstes gemäß abgeschlossenem Service Level Agreement (SLA)
- Regelmäßige externe Security Audits
- **Kontakt: support@mdex.de**

## Besonderheiten bei der Nutzung im Mobilfunknetz der Vodafone (D)

Zur Nutzung der mdex public.IP im Mobilfunknetz der Vodafone (D) gilt es folgendes zu beachten:

Die im Handel erhältlichen Vodafone SIM-Karten eines Service Providers oder Resellers (z.B. mobilcom-debitel) sowie alle Vodafone Prepaid SIM-Karten sind nicht für das mdex Netzwerk freigeschaltet und können daher nicht genutzt werden.

## Wichtige Hinweise

- Mit mdex public.IP sind Ihr Mobilfunk-Internetzugang und darüber erreichbare Server und Systeme weltweit direkt ansprechbar. Bitte wählen Sie daher einen geeigneten Mobilfunk-Datentarif (z.B. eine Full-Flatrate), da sonst unnötige Kosten durch Portscans oder ähnliche Zugriffe auftreten können.
- Mit mdex public.IP findet keine Filterung der Daten statt. Sie sind daher selbst für die Sicherheit Ihrer PCs und Server verantwortlich. Bitte ergreifen Sie entsprechende Schutzmaßnahmen (Firewall, Passwort, etc.).
- mdex public.IP ist ein Zusatzdienst zum entsprechenden Datendienst der Vodafone (D). Die SIM-Karte ist nicht Bestandteil der Basisleistung.
- mdex public.IP ist für Sprachübertragungen (VoIP) nicht zugelassen.

# mdex public.IP TELEKOM

## Basisleistung

- Bereitstellung einer individuellen, öffentlichen und festen IP-Adresse
- Mapping (NAT) von der öffentlichen IP-Adresse auf eine individuelle, private und feste IP-Adresse eines Endgerätes im Mobilfunknetz der Telekom (D) (mdex public.IP Gateway)
- TCP- und UDP-Unterstützung, daher geeignet für alle gängigen IP-Protokolle wie http, FTP, SSL, SMTP oder IPSec per NAT-Traversal etc.
- Bereitstellung eines my-mdex Portals zur Verwaltung der eigenen Zugänge.

## Unterstützte Zugangsarten

Im Mobilfunknetz der Telekom (D) (GPRS/EDGE/UMTS/HSDPA/HSUPA) kann mdex public.IP mit jedem gängigen Endgerät (z.B. Mobilfunk-Router oder -Modem) genutzt werden. Es kann auf weitere IP-fähige Geräte über ein am Router angeschlossenes LAN (Portforwarding, LAN-LAN-Kopplung etc.) zugegriffen werden.

## Service Level

- Laufender 24/7/365-Betrieb und Kapazitätsanpassung der bereitgestellten Komponenten
- Verfügbarkeit des mdex-Dienstes gemäß abgeschlossenem Service Level Agreement (SLA)
- Regelmäßige externe Security Audits
- **Kontakt: support@mdex.de**

## Besonderheiten bei der Nutzung im Mobilfunknetz der Telekom (D)

Zur Nutzung der mdex public.IP im Mobilfunknetz der Telekom (D) gilt es folgendes zu beachten:

Die im Handel erhältlichen Telekom SIM-Karten eines Service Providers oder Resellers (z.B. mobilcom-debitel) sowie alle Telekom Prepaid SIM-Karten sind nicht für das mdex Netzwerk freigeschaltet und können daher nicht genutzt werden.

## Wichtige Hinweise

- Mit mdex public.IP sind Ihr Mobilfunk-Internetzugang und darüber erreichbare Server und Systeme weltweit direkt ansprechbar. Bitte wählen Sie daher einen geeigneten Mobilfunk-Datentarif (z. B. eine Full-Flatrate), da sonst unnötige Kosten durch Portscans oder ähnliche Zugriffe auftreten können.
- Mit mdex public.IP findet keine Filterung der Daten statt. Sie sind daher selbst für die Sicherheit Ihrer PCs und Server verantwortlich. Bitte ergreifen Sie entsprechende Schutzmaßnahmen (Firewall, Passwort, etc.).
- mdex public.IP ist ein Zusatzdienst zum entsprechenden Datendienst der Telekom (D). Die SIM-Karte ist nicht Bestandteil der Basisleistung.
- mdex public.IP ist für Sprachübertragungen (VoIP) nicht zugelassen.

# mdex public.IP OpenVPN

## Basisleistung

- Bereitstellung einer individuellen, öffentlichen und festen IP-Adresse
- Verbindungsaufbau zum mdex Netzwerk über OpenVPN über jedes internetfähige Gerät weltweit
- Mapping (NAT) von der öffentlichen IP-Adresse auf eine individuelle, private und feste IP-Adresse eines Endgerätes (mdex public.IP Gateway)
- TCP- und UDP-Unterstützung, daher geeignet für alle gängigen IP-Protokolle wie http, FTP, SSL, SMTP oder IPSec per NAT-Traversal etc.
- Bereitstellung eines my-mdex Portals zur Verwaltung der eigenen Zugänge

## Unterstützte Zugangsarten

Im Mobilfunknetz eines lokalen Netzbetreibers im In- und Ausland (GPRS/EDGE/UMTS/HSDPA/HSUPA, wenn vorhanden) kann mdex public.IP über OpenVPN mit jedem OpenVPN-fähigen Endgerät (z. B. Mobilfunk-Router oder -Modem) oder über DSL/Satellit genutzt werden.

## Service Level

- Laufender 24/7/365-Betrieb und Kapazitätsanpassung der bereitgestellten Komponenten
- Verfügbarkeit des mdex-Dienstes gemäß abgeschlossenem Service Level Agreement (SLA)
- Regelmäßige externe Security Audits
- **Kontakt: support@mdex.de**

## Besonderheiten bei der Nutzung über OpenVPN

Es ist zwingend ein OpenVPN-fähiges mobiles Endgerät notwendig. Der OpenVPN Client muss die Option „redirect-gateway“ unterstützen und aktivieren.

## Wichtige Hinweise

- Mit mdex public.IP sind Ihr Mobilfunk-Internetzugang und darüber erreichbare Server und Systeme weltweit direkt ansprechbar. Bitte wählen Sie daher einen geeigneten Mobilfunk-Datentarif (z. B. eine Full-Flatrate), da sonst unnötige Kosten durch Portscans oder ähnliche Zugriffe auftreten können.
- Mit mdex public.IP findet keine Filterung der Daten statt. Sie sind daher selbst für die Sicherheit Ihrer PCs und Server verantwortlich. Bitte ergreifen Sie entsprechende Schutzmaßnahmen (Firewall, Passwort, etc.).
- mdex public.IP ist für Sprachübertragungen (VoIP) nicht zugelassen

# mdex INDIVIDUALSUPPORT

## Serviceleistung

Der mdex Individual Support bietet persönliche, kompetente und unkomplizierte Hilfe bei Problemen im Bereich der Datenkommunikation in Verbindung mit den mdex Produkten und Dienstleistungen. Ein Systemingenieur ist persönlich mit der Lösung Ihrer Anfragen betraut und steht Ihnen per Mail und Telefon während der Bürozeiten zur Verfügung. Grundlage für die Hilfestellung sind die zur Verfügung stehenden Informationen aus der genutzten Dienstleistung sowie durch die Mitwirkung des Kunden.

## Erforderliche Informationen von Seiten des Kunden

1. Log-Dateien von der Verbindung (z. B. am Router)
2. Mitschnitt der Datenkommunikation (tcpdump)
3. Informationen über die eingesetzte Hardware
4. Wie ist diese konfiguriert?
5. Welcher Netzbetreiber, SIM-Karte und Tarif wird eingesetzt?

Auf Wunsch und wenn möglich kann mithilfe von Teamviewer dem Systemingenieur erlaubt werden, gemeinsam die auftretenden Probleme zu beobachten und Konfigurationen anzupassen.

## Ablauf

1. Nach der Bestellung erhalten Sie eine individuelle Service-ID und die Kontaktdaten von Ihrem Systemingenieur.
2. Bei einer Anfrage geben Sie Ihre Service-ID an.
3. Anfragen können per E-Mail oder Telefon gestellt werden.

## Abrechnung

Die Dienstleistung wird nach Aufwand abgerechnet. Als Grundlage dienen die Zeitangaben eines Monats, die der Systemingenieur für die Bearbeitung von Anfragen benötigt hat. Die Zeiten werden addiert und aufgerundet in 20 Minuten Einheiten aufgeteilt.

## Bürozeiten/Kündigungsfrist

Mo-Fr. 9:00 – 17:00 Uhr  
Kündigung jederzeit

# mdex AGB

Allgemeine Geschäftsbedingungen der mdex GmbH  
Nur für gewerbliche Kunden

## 1 Geltungsbereich

Diese Allgemeinen Geschäftsbedingungen („AGB“) regeln die rechtlichen Beziehungen zwischen der mdex GmbH (nachfolgend „mdex“) und dem Kunden. Sie werden als ausschließliche Bedingungen in den Vertrag einbezogen. Die Geltung abweichender Bedingungen des Kunden ist ausgeschlossen, auch wenn mdex ihnen nicht gesondert widerspricht.

## 2 Sperrung

- 2.1** mdex behält sich vor, vertraglich vereinbarte Leistungen einzustellen, insbesondere SIM-Karten des Kunden sowie den Zugang des Kunden zum Vermittlungssystem ganz oder vorübergehend zu sperren,
- a. wenn der Kunde Veranlassung zur fristlosen Kündigung des Vertragsverhältnisses gibt und/oder mit der Zahlung einer Rechnung mehr als 10 Tage in Verzug ist;
  - b. wenn Anhaltspunkte vorliegen, dass die Dienstleistung missbräuchlich in Anspruch genommen wird;
  - c. wenn eine Gefährdung der Systeme von mdex, - der Datenkommunikationssysteme, oder eine Gefährdung der öffentlichen Sicherheit droht.
- 2.2** mdex ist berechtigt, den Anschluss insbesondere zum Schutz des Kunden vollständig zu sperren, für den Fall, dass ein stark vom Üblichen abweichendes Nutzungsaufkommen des Kunden registriert wird und/oder der eindeutige Verdacht des Missbrauchs des Anschlusses besteht.
- 2.3** Für den Fall, dass der Kunde keinen postzustellfähigen Wohnsitz mitteilt, ist mdex berechtigt, den Anschluss des Kunden für abgehende Verbindungen bis zur Ermittlung einer neuen postzustellfähigen Anschrift zu sperren. Der Kunde hat die Kosten für die Anschriftenermittlung zu tragen.

## 3 Zahlungsbedingungen/ Speicherung

- 3.1** Fälligkeit tritt sofort mit Rechnungstellung ein. Der Kunde gerät automatisch und auch ohne vorherige Mahnung und/oder mit Ablauf der in der ersten Mahnung gesetzten Frist in Verzug, wenn die Rechnung nicht innerhalb von 30 Tagen nach Fälligkeit und Zugang beglichen ist. Befindet sich der Kunde in Verzug, werden – vorbehaltlich der Geltendmachung eines weitergehenden Verzugsschadens – Zinsen in Höhe von 9% über dem jeweiligen Basiszinssatz der Europäischen Zentralbank berechnet.
- 3.2** mdex behält sich vor, die Preise und Entgelte bei

Änderung des Umsatzsteuersatzes sowie bei Änderung der Kosten für Netzzugänge und -nutzung bzw. Zusatzleistungen oder für Dienste anderer Anbieter zum Zeitpunkt und in Höhe der jeweiligen Änderung anzupassen. Für den Fall einer Preissteigerung von mehr als 10 %, bezogen auf den gesamten Rechnungsbetrag, steht dem Kunden ein Sonderkündigungsrecht zu, dass der Kunde binnen 14 Tagen ab Mitteilung der Preissteigerung schriftlich gegenüber mdex geltend zu machen hat.

## 4 Aufrechnung/ Zurückbehaltungsrecht/ Abtretung

- 4.1** Der Kunde kann gegen Ansprüche von mdex nur aufrechnen, wenn die zur Aufrechnung gestellte Forderung des Kunden auf diesem Vertragsverhältnis (identische Kundennummer) beruht und rechtskräftig festgestellt oder unbestritten ist.
- 4.2** Die Ausübung eines Zurückbehaltungsrechts gegen Ansprüche von mdex ist zulässig, wenn die Forderung des Kunden auf diesem Vertragsverhältnis (identische Kundennummer) beruht und rechtskräftig festgestellt oder unstrittig ist.
- 4.3** Eine Abtretung bzw. Übertragung von Forderungen, Rechten oder Pflichten aus dem Vertragsverhältnis durch den Kunden bedarf der vorherigen, schriftlichen Zustimmung durch mdex.

## 5 Pflichten des Kunden

- 5.1** Wenn sich die persönlichen Daten oder die Bankverbindung des Kunden ändern, muss dies mdex unverzüglich angezeigt werden. Dies gilt auch bei Firmenänderungen, Änderungen der Firmenrechtsform und Änderungen des Geschäftssitzes. Der Kunde ist verpflichtet, regelmäßig in den bei Vertragsabschluss angegebenen E-Mail Account Einsicht zu nehmen und diesen laufend für Eingänge der mdex freizuhalten. Ändert sich die E-Mail Adresse des Kunden, ist dies mdex unverzüglich mitzuteilen. Für den Fall, dass eine Rechnung per E-Mail oder – soweit Übersendung per Post vereinbart – per Post nicht zugestellt werden kann, hat der Kunde die dadurch entstehenden weiteren Kosten, auch für die Ermittlung, zu tragen.
- 5.2** Dem Kunden ist bekannt, dass er sämtliche persönliche Kennwörter und Zugangsdaten zu den mdex Systemen geheim halten muss und diese Dritten nicht zugänglich gemacht werden dürfen.

**5.3** Der Kunde ist berechtigt, Dritten die Nutzung seines Anschlusses zu gestatten. In diesem Fall bleibt der Kunde Vertragspartner und haftet uneingeschränkt für sämtliche, sich aus diesem Vertrag ergebenden Verpflichtungen, insbesondere die Entgeltzahlungspflicht. Für das Verhalten Dritter, denen der Kunde die Benutzung des Anschlusses in zurechenbarer Weise ermöglicht hat, haftet der Kunde wie für eigenes Verhalten. Als Dritte im Sinne dieser Bestimmung gelten auch verbundene Unternehmen i.S.d. §§ 15 ff. Aktiengesetz.

## 6 Vertragsdauer, Kündigung

Soweit nicht abweichend vereinbart, gilt eine erstmalige Mindestlaufzeit von 24 Monaten. Die Kündigungsfrist beträgt 3 Monate zum Laufzeitende. Wird nicht rechtzeitig gekündigt, verlängert sich der Vertrag um jeweils 1 Jahr. Kündigungen bedürfen der Schriftform. Das Recht zur Kündigung aus wichtigem Grund bleibt unberührt.

## 7 Haftung

**7.1** mdex haftet gegenüber dem Kunden unbeschränkt bei einer Verletzung von Leben, Körper und Gesundheit sowie bei vorsätzlich und grob fahrlässig verursachten Sach- und Vermögensschäden. Für durch leichte Fahrlässigkeit verursachte Sach- und Vermögensschäden haftet mdex nur bei Verletzung solcher Pflichten, deren Erfüllung die ordnungsgemäße Durchführung des Vertrages überhaupt erst ermöglicht und auf deren Einhaltung der Kunde regelmäßig vertrauen darf, wobei die Haftung auf den Ersatz des typischen vorhersehbaren Schadens beschränkt ist.

**7.2** Soweit mdex Telekommunikationsdienstleistungen erbringt, ist die Haftung für Vermögensschäden auf einen Höchstbetrag von 12.500,- EUR je Nutzer, höchstens auf einen Gesamtbetrag von 10.000.000,- EUR gegenüber allen Geschädigten je Schadensereignis beschränkt.

**7.3** Im Übrigen ist die Haftung ausgeschlossen.

## 8 Dienstunterbrechungen, Leistungsänderungen

**8.1** Die Haftung für zeitweilige Unterbrechungen oder Beschränkungen der Dienstleistungen ist ausgeschlossen, wenn sie auf höherer Gewalt (z.B. Naturkatastrophen, landesweiter Stromausfall), auf Netzwerkausfällen des Kunden oder auf Ausfällen der Telekommunikationsnetze

## Allgemeine Geschäftsbedingungen der mdex GmbH Nur für gewerbliche Kunden

sowie Internetausfällen beruhen, die mdex nicht zu vertreten hat. Das gleiche gilt für unvorhersehbare und von mdex nicht zu vertretende Umstände, wenn diese die von mdex angebotenen Leistungen vorübergehend unzumutbar erschweren oder unmöglich machen, wie z.B. wesentliche Betriebsstörungen, Energieversorgungsschwierigkeiten, Arbeitskämpfe oder behördliche Maßnahmen.

**8.2** mdex ist berechtigt, die Leistungen gegenüber dem Kunden in dem Maße zu verändern, in dem auch mdex aufgrund von Veränderungen der Netzbetreiber dazu gezwungen ist und diese für den Kunden zumutbar sind. mdex kann die Leistungen auch unabhängig von den Netzbetreibern in für den Kunden zumutbarer Weise ändern und behält sich im Hinblick auf technische Änderungen vor, den Kunden in zumutbarem Maße zur technisch notwendigen Mitwirkung bei Änderungen aufzufordern. Der Kunde wird auf die Änderung hingewiesen.

## 9 Ergänzende Bestimmungen für Hardware

### 9.1 Eigentumsvorbehalt

mdex behält sich das Eigentum an sämtlicher gelieferter Ware bis zur Begleichung aller Forderungen aus dem Vertrag ausdrücklich vor. Verpfändungen, Sicherheitsübereignungen an Dritte oder sonstige unberechtigte Verfügungen zu Lasten des Eigentums von mdex sind unzulässig.

### 9.2 Mängelanzeige/Gewährleistungen

Es gelten die Untersuchungs- und Rügeobliegenheiten des § 377 HGB für den Kunden. Die Verjährungsfrist für Mängelansprüche beträgt abweichend von §438 BGB ein Jahr.

### 9.3 Garantie

mdex gewährt auf alle erworbenen Hardwareprodukte ein Jahr Garantie unter der Voraussetzung, dass die defekte Hardware auf Kosten des Kunden zu mdex zurückgeschickt und festgestellt wird, dass die Hardware nicht durch externe Einflüsse (z.B. Überspannungsschäden, Wasserschäden und/oder grobe mechanische Beschädigungen usw.) zerstört oder beschädigt wurde. mdex repariert die defekte Hardware oder tauscht diese gegen gleichwertigen Ersatz aus und sendet sie auf Kosten von mdex zum Kunden zurück.

## 10 Ergänzende Bestimmungen SIM-Karten

### 10.1 Leistungsumfang

Die angebotenen Leistungen von mdex dürfen ausschließlich zum Zwecke des automatischen Datenaustauschs genutzt werden. Sprachverbindungen, VoIP, Voicemailbox, Auskunftsdienste usw. sind nicht Gegenstand dieses Vertrages. Die Nutzung solcher anderer Dienste ist unzulässig. Die maximale Übertragungsrate hängt vom eingesetzten Endgerät, der verfügbaren Netztechnologie sowie den technischen und geografischen Gegebenheiten am Ort der Nutzung ab. Zeitweilige Störungen oder Unterbrechungen von Telekommunikationsanlagen, die mdex zur Erfüllung ihrer Pflicht benutzt, können sich aus Gründen höherer Gewalt, einschließlich Streik, Aussperrung und behördlicher Anordnung sowie technischer Änderungen an den Anlagen der Netzbetreiber ergeben. Darüber hinaus sind die Netzbetreiber berechtigt, ihre vertraglichen Leistungen vorübergehend ganz oder teilweise einzustellen, soweit dies für einen ordnungsgemäßen Netzbetrieb erforderlich ist.

mdex behält sich vor, dass der Netzbetreiber zugeteilte Rufnummern, auch wenn sie bereits an einen Teilnehmer vergeben wurden, nachträglich ändern kann, wenn dies aus technischen Gründen oder gesetzlichen bzw. lizenzvertraglichen Vorgaben beruht. Die Übertragungsrate der SIM-Karte kann nach Überschreitung des jeweiligen Inklusivvolumens gedrosselt werden.

### 10.2 Pflichten und Haftung des Kunden

Der Kunde verpflichtet sich, den Zugang zu den Diensten sowie die Dienste selbst nicht missbräuchlich zu nutzen, insbesondere

- keine Schadsoftware, unzulässige Werbung, Kettenbriefe oder sonstige belästigende Nachrichten zu übertragen;
- keine Rechte Dritter, insbesondere Schutzrechte (z.B. Urheber- und Markenrechte) zu verletzen. Der Weiterverkauf von SIM-Karten und seitens mdex aufgrund dieses Vertrages erbrachten Dienstleistungen ist unzulässig. Verstößt der Kunde gegen seine hier genannten Pflichten, ist mdex berechtigt, alle erforderlichen Maßnahmen zur Beseitigung des Missbrauchs inklusive der Sperrung und Kündigung aller Zugänge zu ergreifen. Bei schuldhafter Pflichtverletzung haftet der Kunde gegenüber mdex auf Schadenersatz.

## Allgemeine Geschäftsbedingungen der mdex GmbH Nur für gewerbliche Kunden

## 11 Ergänzende Bestimmungen Support-Ticket

Soweit der Kunde kostenpflichtig einen Vertrag über Support/Beratung mit mdex schließt, geltend ergänzend folgende Bestimmungen:

mdex berät und unterstützt den Kunden bei der individuellen Anpassung und Konfiguration der mdex Produkte. Jede Vertragspartei ist allein für ihre Handlungen und Unterlassungen, die sie im Zusammenhang mit dieser Vereinbarung vornimmt, verantwortlich.

mdex steht dafür ein, dass ihre Beratungsleistungen nach diesem Vertrag mit der verkehrsüblichen Sorgfalt erbracht werden; mdex ist jedoch nicht für das Erreichen eines bestimmten wirtschaftlichen oder technischen Erfolges bei dem Kunden verantwortlich

## 12 Verschiedenes

**12.1** Der Gerichtsstand ist Tangstedt.

**12.2** Die Beziehungen der Parteien unterliegen dem Recht der Bundesrepublik Deutschland. Die Anwendung des UN-Kaufrechts ist ausgeschlossen. Erfüllungsort ist der jeweilige Firmensitz der mdex.

**12.3** Mündliche Nebenabreden bestehen nicht. Änderungen und Ergänzungen von Verträgen und dieser Bedingungen bedürfen der Schriftform.

**12.4** Sollten eine oder mehrere Bestimmungen dieser Vereinbarung unwirksam oder undurchführbar sein oder werden, so wird die Vereinbarung im Übrigen nicht davon berührt.