

Inhaltsverzeichnis

1. Routing - AS-Nummern	32
2. Benutzer:Oe6rke	12
3. Benutzer:Oe7xwi	22
4. X ARCHIV Routing - AS-Nummern	42

Routing - AS-Nummern

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 6. September 2009, 23:09
Uhr (Quelltext anzeigen)

Oe7xwi (Diskussion | Beiträge)

K (→Germany)

← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 24. Juli 2016, 21:20 Uhr (Quelltext anzeigen)

Oe6rke (Diskussion | Beiträge)

K (Oe6rke verschob die Seite X ARCHIV Routing - AS-Nummern nach Routing - AS-Nummern und überschrieb dabei eine Weiterleitung: zentral gelenktes dokument - bitte nicht verschieben!)

Zum nächsten Versionsunterschied →

(36 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 4:

Sysopvermerk:

– An dieser Stelle wird die Vergabe und Platzierung von AS-Nummern im HAMNET **indefig** und zentral dokumentiert.

This is the central documentation place for the allocation of AS numbers used within the HAMNET.

Zeile 4:

Sysopvermerk:

+ An dieser Stelle wird die Vergabe und Platzierung von AS-Nummern im HAMNET **indeutig** und zentral dokumentiert.

This is the central documentation place for the allocation of AS numbers used within the HAMNET.

Zeile 29:

– OE1 64512

– OE2 64520

– OE3 64530

– OE4 64540

– OE5 64550

Zeile 29:

+ OE1 64512 **(Wien)**

+ OE2 64520 **(Salzburg)**

+ OE3 64530 **(Niederoesterreich)**

+ OE4 64540 **(Burgenland)**

+ OE5 64550 **(Oberoesterreich)**

-	OE6 64560	+	OE6 64560 (Steiermark)
-	OE7 64570	+	OE7 64570 (Tirol)
-	OE8 64580	+	OE8 64580 (Kaernten)
-	OE9 64590	+	OE9 64590 (Vorarlberg)
-	*) Die freien Nummernbereiche zwischen den Bundesländern dienen als Testbereiche.	+	*) Die freien Nummernbereiche zwischen den Bundesländern dienen als Testbereiche in OE .
-	Diese Nummern werden bis auf Weiteres (mit Augenmerk auf ggf. steigende Bedarfe) vorerst für Versuche freigehalten .	+	Diese Nummern sind bis auf Weiteres und Widerruf (mit Augenmerk auf ggf. steigende Bedarfe) vorerst für Versuche und temporäre Setups in OE durch für jeweiligen Bundesländer reserviert. Daraus resultiert eine Verwendungsmöglichkeit durch OE1 (64512-64519), OE2 (64520-64529), OE3 (64530-64539), OE4 (64540-64549), OE5 (64550- 64559), OE6 (64560-64569), OE7 (64570-64579), OE8 (64580-64589) und OE9 (64590-64599).
	=== Italy ===		=== Italy ===
Zeile 54:		Zeile 54:	
	TN/BZ 64600 (Region Trentino, Suedtirol)		TN/BZ 64600 (Region Trentino, Suedtirol)
-	xxx 64601	+	64600 - 64619
-	xxx 64602	+	=== Germany ===
		+	
		+	64620 - 64683

Diagram illustrating the structure of a Swiss telephone number:

- Minus sign (-) followed by a box containing "..." and a plus sign (+) followed by a box containing "=== Switzerland ===".
- Minus sign (-) followed by a box containing "xxx 64619" and a plus sign (+) followed by a box containing "64720 - 64739".
- Plus sign (+) followed by a box containing "(updated 24.6.2012)".
- Minus sign (-) followed by a box containing "=== Germany ===" and a plus sign (+) followed by a box containing "=== Liechtenstein ===".

+ (updated 25.6.2012)

+

+ === France ===

+ 64742 - 64777

+ (updated 13.4.2013)

+

+ === Belgium ===

+ 64778 - 64788

+ (updated 26.9.2013)

+

+ === Turkey ===

+ 64789 - 64799

+ (updated 26.9.2013)

+

+ === Poland ===

+ 64800 - 64839

+ (updated 4.11.2013)

+

+ === Romania ===

+ 64840 - 64849

+ (updated 9.2.2014)

+

+ === Portugal ===

+ 64850 - 64854

+ (updated 4.3.2015)

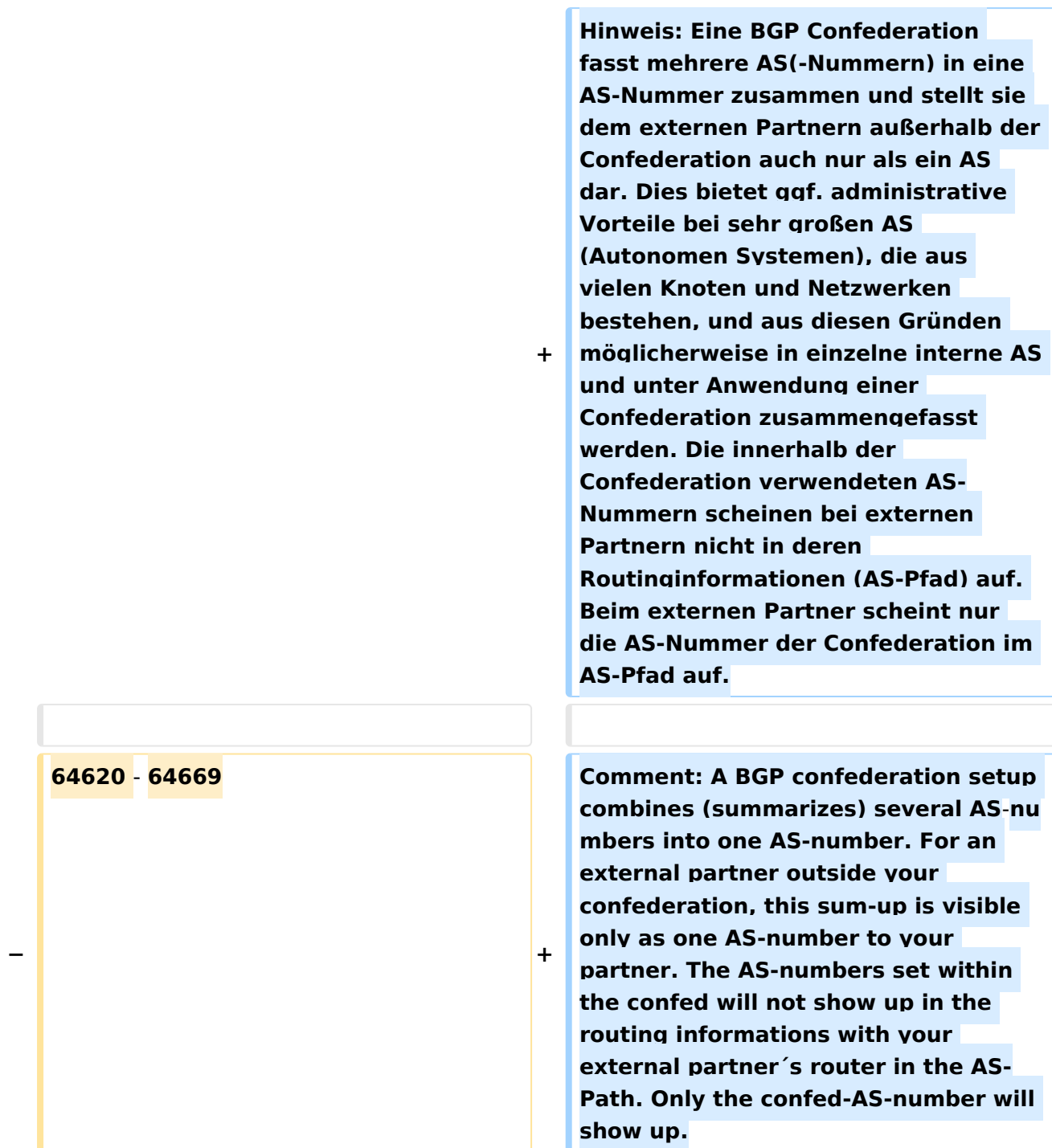
+

+ === Slovenia ===

+

+ 64855 - 64864

- + (updated 7.12.2015)
- +
- + === Croatia ===
- +
- + 64865 - 64873
- + (updated 27.2.2016)
- +
- + === TEST and BGP CONFEDERATIONS ===
- + Folgende AS-Nummern sind für fuer Testbereiche freizuhalten, oder innerhalb BGP Confederation Setups anzuwenden.
- + Die AS-Nummern dürfen nicht in AS-Pfaden (in der Routinginfo) über AS-Grenzen hinweg aufscheinen.
- + Eine Verwendung für interne Tests oder innerhalb von BGP Confederations ist jedoch möglich.
- +
- + The following AS-numbers are intended for test use or use within BGP Confederations
- + They must not be traceable in the AS-Path in BGP routing informations that pass AS-borders.
- + But the numbers can be used within BGP confederation setups !
- +
- + "'65510-65534'"
- + (aktualisiert am 13.10.2013, früher 65520-65535)
- +
- +



Version vom 24. Juli 2016, 21:20 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 AS Nummer Vermerk	39
2 Begriff	39
3 AS-Nummern-Zuteilungen	39
3.1 Austria	39

3.2 Italy	40
3.3 Germany	40
3.4 Luxembourg	40
3.5 Netherlands	40
3.6 Hungary	40
3.7 Spain	40
3.8 Switzerland	40
3.9 Liechtenstein	40
3.10 France	40
3.11 Belgium	40
3.12 Turkey	40
3.13 Poland	41
3.14 Romania	41
3.15 Portugal	41
3.16 Slovenia	41
3.17 Croatia	41
3.18 TEST and BGP CONFEDERATIONS	41

AS Nummer Vermerk

Sysopvermerk: An dieser Stelle wird die Vergabe und Platzierung von AS-Nummern im HAMNET eindeutig und zentral dokumentiert. This is the central documentation place for the allocation of AS numbers used within the HAMNET.

Begriff

Jedes Autonome System (AS) ist durch eine eindeutige Nummer, die AS-Nummer, gekennzeichnet. Ein Autonomes System ist ein Netzwerk bzw. eine Gruppe von Netzwerken, die meist eine gemeinsame Administration sowie eine gemeinsame Routing Policy besitzen. Kernstück eines Autonomen Systems sind die dort vorhandenen Router. Im HAMNET ist jedes ist jedes Bundesland als ein eigenes Autonomes System definiert.

Die AS-Nummer wird insbesondere beim [BGP Routing](#) wichtig und ist Teil des Routingprotokolls im HAMNET-Funknetz.

Dies AS-Nummer hat nach aktuellem dem 16-Bit-Verfahren einen Integer-Wert. Das entspricht 65536 möglichen AS. Öffentliche ASN, die z.B.: im Internet für das BGP benutzt werden dürfen, liegen im Bereich von 1 bis 64511. Private ASN, die nur innerhalb einer Organisation oder in abgeschotteten Netzen verwendet werden, liegen im Bereich von 64512 bis 65535. Die Verwendung dieser privaten Nummern für vom Internet-BGP-abgeschotteten Netze trifft auch auf das High-Speed-Amateur-Radio-Network zu.

Grundatz: Im HAMNET werden nur AS-Nummern aus dem privaten Nummernbereich verwendet.

Die AS-Nummer wird zb. bei den im HAMNET eingesetzten Mikrotik-Routern (und anderen BGP-sprechenden Komponenten) durch die betreuenden Sysops konfiguriert. Damit wird dem Router eindeutig mitgeteilt, zu welchem AS er gehört.

Zielgruppe für diese Informationen: Sysops, Knotenbetreiber

AS-Nummern-Zuteilungen

Austria

OE1 64512 (Wien)

OE2 64520 (Salzburg)

OE3 64530 (Niederoesterreich)

OE4 64540 (Burgenland)

OE5 64550 (Oberoesterreich)

OE6 64560 (Steiermark)

OE7 64570 (Tirol)

OE8 64580 (Kaernten)

OE9 64590 (Vorarlberg)

-) Die freien Nummernbereiche zwischen den Bundesländern dienen als Testbereiche in OE.

Diese Nummern sind bis auf Weiteres und Widerruf (mit Augenmerk auf ggf. steigende Bedarfe) vorerst für Versuche und temporäre Setups in OE durch für jeweiligen Bundesländer reserviert. Daraus resultiert eine Verwendungsmöglichkeit durch OE1 (64512-64519), OE2 (64520-64529), OE3 (64530-64539), OE4 (64540-64549), OE5 (64550- 64559), OE6 (64560-64569), OE7 (64570-64579), OE8 (64580-64589) und OE9 (64590-64599).

Italy

TN/BZ 64600 (Region Trentino, Suedtirol)

64600 - 64619

Germany

64620 - 64683

Zu den Details für DL siehe Doku [AS-Nummern DL](#)

Luxembourg

64684 - 64685

Netherlands

64686 - 64704 (updated 27.2.2016)

Hungary

64705 - 64707

Spain

64708 - 64719

Switzerland

64720 - 64739 (updated 24.6.2012)

Liechtenstein

64740 - 64741 (updated 25.6.2012)

France

64742 - 64777 (updated 13.4.2013)

Belgium

64778 - 64788 (updated 26.9.2013)

Turkey

64789 - 64799 (updated 26.9.2013)

Poland

64800 - 64839 (updated 4.11.2013)

Romania

64840 - 64849 (updated 9.2.2014)

Portugal

64850 - 64854 (updated 4.3.2015)

Slovenia

64855 - 64864 (updated 7.12.2015)

Croatia

64865 - 64873 (updated 27.2.2016)

TEST and BGP CONFEDERATIONS

Folgende AS-Nummern sind für fuer Testbereiche freizuhalten, oder innerhalb BGP Confederation Setups anzuwenden. Die AS-Nummern dürfen nicht in AS-Pfaden (in der Routinginfo) über AS-Grenzen hinweg aufscheinen. Eine Verwendung für interne Tests oder innerhalb von BGP Confederations ist jedoch möglich.

The following AS-numbers are intended for test use or use within BGP Confederations They must not be traceable in the AS-Path in BGP routing informations that pass AS-borders. But the numbers can be used within BGP confederation setups !

65510-65534 (aktualisiert am 13.10.2013, früher 65520-65535)

Hinweis: Eine BGP Confederation fasst mehrere AS(-Nummern) in eine AS-Nummer zusammen und stellt sie dem externen Partnern außerhalb der Confederation auch nur als ein AS dar. Dies bietet ggf. administrative Vorteile bei sehr großen AS (Autonomen Systemen), die aus vielen Knoten und Netzwerken bestehen, und aus diesen Gründen möglicherweise in einzelne interne AS und unter Anwendung einer Confederation zusammengefasst werden. Die innerhalb der Confederation verwendeten AS-Nummern scheinen bei externen Partnern nicht in deren Routinginformationen (AS-Pfad) auf. Beim externen Partner scheint nur die AS-Nummer der Confederation im AS-Pfad auf.

Comment: A BGP confederation setup combines (summarizes) several AS-numbers into one AS-number. For an external partner outside your confederation, this sum-up is visible only as one AS-number to your partner. The AS-numbers set within the confed will not show up in the routing informations with your external partner's router in the AS-Path. Only the confed-AS-number will show up.

Routing - AS-Nummern: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 6. September 2009, 23:09
Uhr (Quelltext anzeigen)

Oe7xwi (Diskussion | Beiträge)
K (→Germany)

← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 24. Juli 2016, 21:20 Uhr (Quelltext anzeigen)

Oe6rke (Diskussion | Beiträge)

K (Oe6rke verschob die Seite X ARCHIV Routing - AS-Nummern nach Routing - AS-Nummern und überschrieb dabei eine Weiterleitung: zentral gelenktes dokument - bitte nicht verschieben!)

Zum nächsten Versionsunterschied →

(36 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 4:

Sysopvermerk:

– An dieser Stelle wird die Vergabe und Platzierung von AS-Nummern im HAMNET eindeutig und zentral dokumentiert.

This is the central documentation place for the allocation of AS numbers used within the HAMNET.

Zeile 4:

Sysopvermerk:

+ An dieser Stelle wird die Vergabe und Platzierung von AS-Nummern im HAMNET eindeutig und zentral dokumentiert.

This is the central documentation place for the allocation of AS numbers used within the HAMNET.

Zeile 29:

– OE1 64512

– OE2 64520

– OE3 64530

– OE4 64540

– OE5 64550

Zeile 29:

+ OE1 64512 (Wien)

+ OE2 64520 (Salzburg)

+ OE3 64530 (Niederoesterreich)

+ OE4 64540 (Burgenland)

+ OE5 64550 (Oberoesterreich)

-	OE6 64560	+	OE6 64560 (Steiermark)
-	OE7 64570	+	OE7 64570 (Tirol)
-	OE8 64580	+	OE8 64580 (Kaernten)
-	OE9 64590	+	OE9 64590 (Vorarlberg)
-	*) Die freien Nummernbereiche zwischen den Bundesländern dienen als Testbereiche.	+	*) Die freien Nummernbereiche zwischen den Bundesländern dienen als Testbereiche in OE .
-	Diese Nummern werden bis auf Weiteres (mit Augenmerk auf ggf. steigende Bedarfe) vorerst für Versuche freigehalten .	+	Diese Nummern sind bis auf Weiteres und Widerruf (mit Augenmerk auf ggf. steigende Bedarfe) vorerst für Versuche und temporäre Setups in OE durch für jeweiligen Bundesländer reserviert. Daraus resultiert eine Verwendungsmöglichkeit durch OE1 (64512-64519), OE2 (64520-64529), OE3 (64530-64539), OE4 (64540-64549), OE5 (64550- 64559), OE6 (64560-64569), OE7 (64570-64579), OE8 (64580-64589) und OE9 (64590-64599).
	=== Italy ===		=== Italy ===
Zeile 54:		Zeile 54:	
	TN/BZ 64600 (Region Trentino, Suedtirol)		TN/BZ 64600 (Region Trentino, Suedtirol)
-	xxx 64601	+	64600 - 64619
-	xxx 64602	+	=== Germany ===
		+	
		+	64620 - 64683

-		+	=== Switzerland ===
-	xxx 64619	+	64720 - 64739
		+	(updated 24.6.2012)
-	=== Germany ===	+	=== Liechtenstein ===
		+	
		+	64740 - 64741

+ (updated 25.6.2012)

+

+ === France ===

+ 64742 - 64777

+ (updated 13.4.2013)

+

+ === Belgium ===

+ 64778 - 64788

+ (updated 26.9.2013)

+

+ === Turkey ===

+ 64789 - 64799

+ (updated 26.9.2013)

+

+ === Poland ===

+ 64800 - 64839

+ (updated 4.11.2013)

+

+ === Romania ===

+ 64840 - 64849

+ (updated 9.2.2014)

+

+ === Portugal ===

+ 64850 - 64854

+ (updated 4.3.2015)

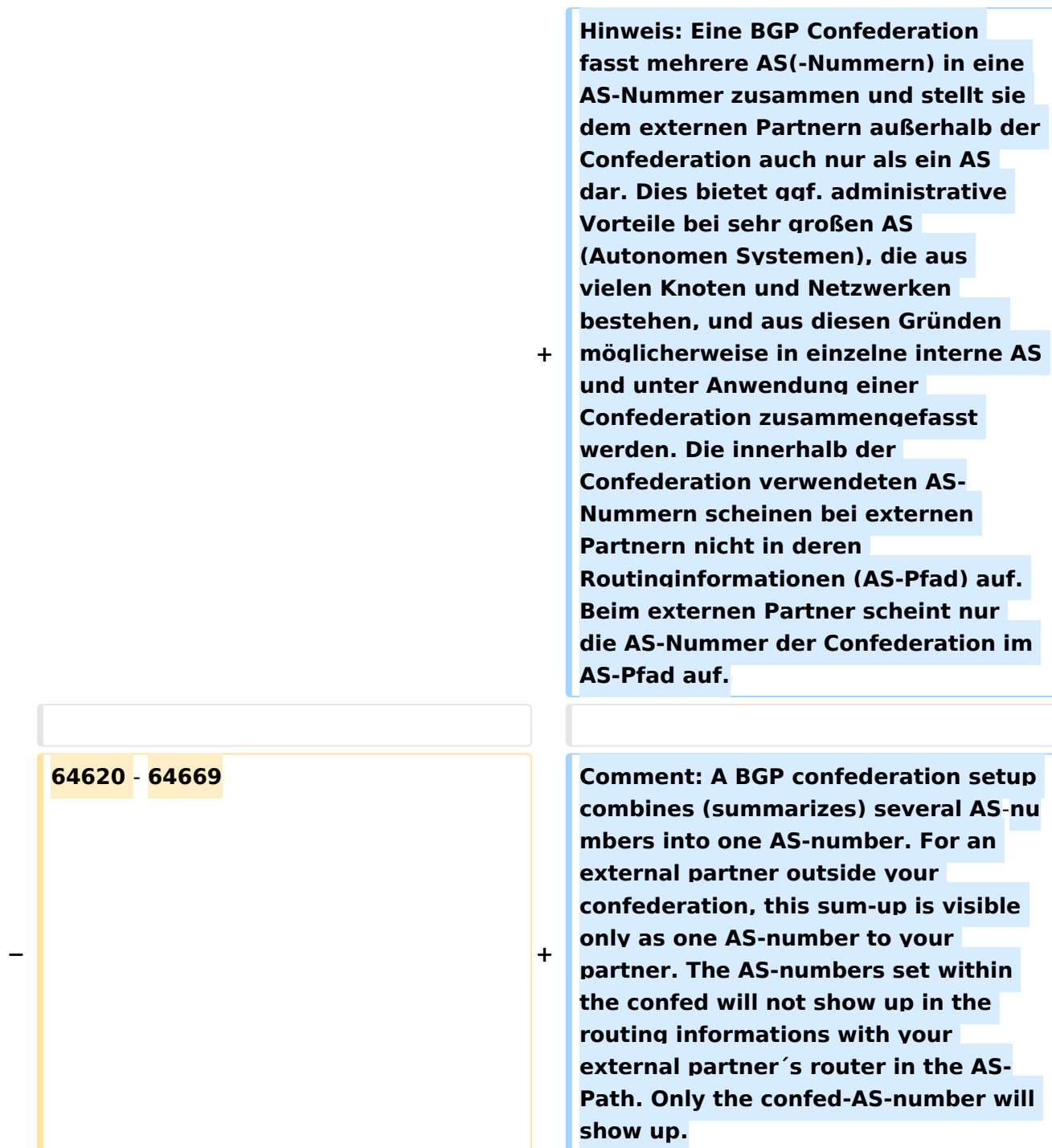
+

+ === Slovenia ===

+

+ 64855 - 64864

- + (updated 7.12.2015)
- +
- + === Croatia ===
- +
- + 64865 - 64873
- + (updated 27.2.2016)
- +
- + === TEST and BGP CONFEDERATIONS ===
- + Folgende AS-Nummern sind für fuer Testbereiche freizuhalten, oder innerhalb BGP Confederation Setups anzuwenden.
- + Die AS-Nummern dürfen nicht in AS-Pfaden (in der Routinginfo) über AS-Grenzen hinweg aufscheinen.
- + Eine Verwendung für interne Tests oder innerhalb von BGP Confederations ist jedoch möglich.
- +
- + The following AS-numbers are intended for test use or use within BGP Confederations
- + They must not be traceable in the AS-Path in BGP routing informations that pass AS-borders.
- + But the numbers can be used within BGP confederation setups !
- +
- + "'65510-65534'"
- + (aktualisiert am 13.10.2013, früher 65520-65535)
- +
- +



Version vom 24. Juli 2016, 21:20 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 AS Nummer Vermerk	19
2 Begriff	19
3 AS-Nummern-Zuteilungen	19
3.1 Austria	19

3.2 Italy	20
3.3 Germany	20
3.4 Luxembourg	20
3.5 Netherlands	20
3.6 Hungary	20
3.7 Spain	20
3.8 Switzerland	20
3.9 Liechtenstein	20
3.10 France	20
3.11 Belgium	20
3.12 Turkey	20
3.13 Poland	21
3.14 Romania	21
3.15 Portugal	21
3.16 Slovenia	21
3.17 Croatia	21
3.18 TEST and BGP CONFEDERATIONS	21

AS Nummer Vermerk

Sysopvermerk: An dieser Stelle wird die Vergabe und Platzierung von AS-Nummern im HAMNET eindeutig und zentral dokumentiert. This is the central documentation place for the allocation of AS numbers used within the HAMNET.

Begriff

Jedes Autonome System (AS) ist durch eine eindeutige Nummer, die AS-Nummer, gekennzeichnet. Ein Autonomes System ist ein Netzwerk bzw. eine Gruppe von Netzwerken, die meist eine gemeinsame Administration sowie eine gemeinsame Routing Policy besitzen. Kernstück eines Autonomen Systems sind die dort vorhandenen Router. Im HAMNET ist jedes ist jedes Bundesland als ein eigenes Autonomes System definiert.

Die AS-Nummer wird insbesondere beim [BGP Routing](#) wichtig und ist Teil des Routingprotokolls im HAMNET-Funknetz.

Dies AS-Nummer hat nach aktuellem dem 16-Bit-Verfahren einen Integer-Wert. Das entspricht 65536 möglichen AS. Öffentliche ASN, die z.B.: im Internet für das BGP benutzt werden dürfen, liegen im Bereich von 1 bis 64511. Private ASN, die nur innerhalb einer Organisation oder in abgeschotteten Netzen verwendet werden, liegen im Bereich von 64512 bis 65535. Die Verwendung dieser privaten Nummern für vom Internet-BGP-abgeschotteten Netze trifft auch auf das High-Speed-Amateur-Radio-Network zu.

Grundatz: Im HAMNET werden nur AS-Nummern aus dem privaten Nummernbereich verwendet.

Die AS-Nummer wird zb. bei den im HAMNET eingesetzten Mikrotik-Routern (und anderen BGP-sprechenden Komponenten) durch die betreuenden Sysops konfiguriert. Damit wird dem Router eindeutig mitgeteilt, zu welchem AS er gehört.

Zielgruppe für diese Informationen: Sysops, Knotenbetreiber

AS-Nummern-Zuteilungen

Austria

OE1 64512 (Wien)

OE2 64520 (Salzburg)

OE3 64530 (Niederoesterreich)

OE4 64540 (Burgenland)

OE5 64550 (Oberoesterreich)

OE6 64560 (Steiermark)

OE7 64570 (Tirol)

OE8 64580 (Kaernten)

OE9 64590 (Vorarlberg)

-) Die freien Nummernbereiche zwischen den Bundesländern dienen als Testbereiche in OE.

Diese Nummern sind bis auf Weiteres und Widerruf (mit Augenmerk auf ggf. steigende Bedarfe) vorerst für Versuche und temporäre Setups in OE durch für jeweiligen Bundesländer reserviert. Daraus resultiert eine Verwendungsmöglichkeit durch OE1 (64512-64519), OE2 (64520-64529), OE3 (64530-64539), OE4 (64540-64549), OE5 (64550- 64559), OE6 (64560-64569), OE7 (64570-64579), OE8 (64580-64589) und OE9 (64590-64599).

Italy

TN/BZ 64600 (Region Trentino, Suedtirol)

64600 - 64619

Germany

64620 - 64683

Zu den Details für DL siehe Doku [AS-Nummern DL](#)

Luxembourg

64684 - 64685

Netherlands

64686 - 64704 (updated 27.2.2016)

Hungary

64705 - 64707

Spain

64708 - 64719

Switzerland

64720 - 64739 (updated 24.6.2012)

Liechtenstein

64740 - 64741 (updated 25.6.2012)

France

64742 - 64777 (updated 13.4.2013)

Belgium

64778 - 64788 (updated 26.9.2013)

Turkey

64789 - 64799 (updated 26.9.2013)

Poland

64800 - 64839 (updated 4.11.2013)

Romania

64840 - 64849 (updated 9.2.2014)

Portugal

64850 - 64854 (updated 4.3.2015)

Slovenia

64855 - 64864 (updated 7.12.2015)

Croatia

64865 - 64873 (updated 27.2.2016)

TEST and BGP CONFEDERATIONS

Folgende AS-Nummern sind für fuer Testbereiche freizuhalten, oder innerhalb BGP Confederation Setups anzuwenden. Die AS-Nummern dürfen nicht in AS-Pfaden (in der Routinginfo) über AS-Grenzen hinweg aufscheinen. Eine Verwendung für interne Tests oder innerhalb von BGP Confederations ist jedoch möglich.

The following AS-numbers are intended for test use or use within BGP Confederations They must not be traceable in the AS-Path in BGP routing informations that pass AS-borders. But the numbers can be used within BGP confederation setups !

65510-65534 (aktualisiert am 13.10.2013, früher 65520-65535)

Hinweis: Eine BGP Confederation fasst mehrere AS(-Nummern) in eine AS-Nummer zusammen und stellt sie dem externen Partnern außerhalb der Confederation auch nur als ein AS dar. Dies bietet ggf. administrative Vorteile bei sehr großen AS (Autonomen Systemen), die aus vielen Knoten und Netzwerken bestehen, und aus diesen Gründen möglicherweise in einzelne interne AS und unter Anwendung einer Confederation zusammengefasst werden. Die innerhalb der Confederation verwendeten AS-Nummern scheinen bei externen Partnern nicht in deren Routinginformationen (AS-Pfad) auf. Beim externen Partner scheint nur die AS-Nummer der Confederation im AS-Pfad auf.

Comment: A BGP confederation setup combines (summarizes) several AS-numbers into one AS-number. For an external partner outside your confederation, this sum-up is visible only as one AS-number to your partner. The AS-numbers set within the confed will not show up in the routing informations with your external partner's router in the AS-Path. Only the confed-AS-number will show up.

Routing - AS-Nummern: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 6. September 2009, 23:09
Uhr (Quelltext anzeigen)

Oe7xwi (Diskussion | Beiträge)

K (→Germany)

← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 24. Juli 2016, 21:20 Uhr (Quelltext anzeigen)

Oe6rke (Diskussion | Beiträge)

K (Oe6rke verschob die Seite X ARCHIV Routing - AS-Nummern nach Routing - AS-Nummern und überschrieb dabei eine Weiterleitung: zentral gelenktes dokument - bitte nicht verschieben!)

Zum nächsten Versionsunterschied →

(36 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 4:

Sysopvermerk:

– An dieser Stelle wird die Vergabe und Platzierung von AS-Nummern im HAMNET **indefig** und zentral dokumentiert.

This is the central documentation place for the allocation of AS numbers used within the HAMNET.

Zeile 4:

Sysopvermerk:

+ An dieser Stelle wird die Vergabe und Platzierung von AS-Nummern im HAMNET **indeutig** und zentral dokumentiert.

This is the central documentation place for the allocation of AS numbers used within the HAMNET.

Zeile 29:

– OE1 64512

– OE2 64520

– OE3 64530

– OE4 64540

– OE5 64550

Zeile 29:

+ OE1 64512 (**Wien**)

+ OE2 64520 (**Salzburg**)

+ OE3 64530 (**Niederoesterreich**)

+ OE4 64540 (**Burgenland**)

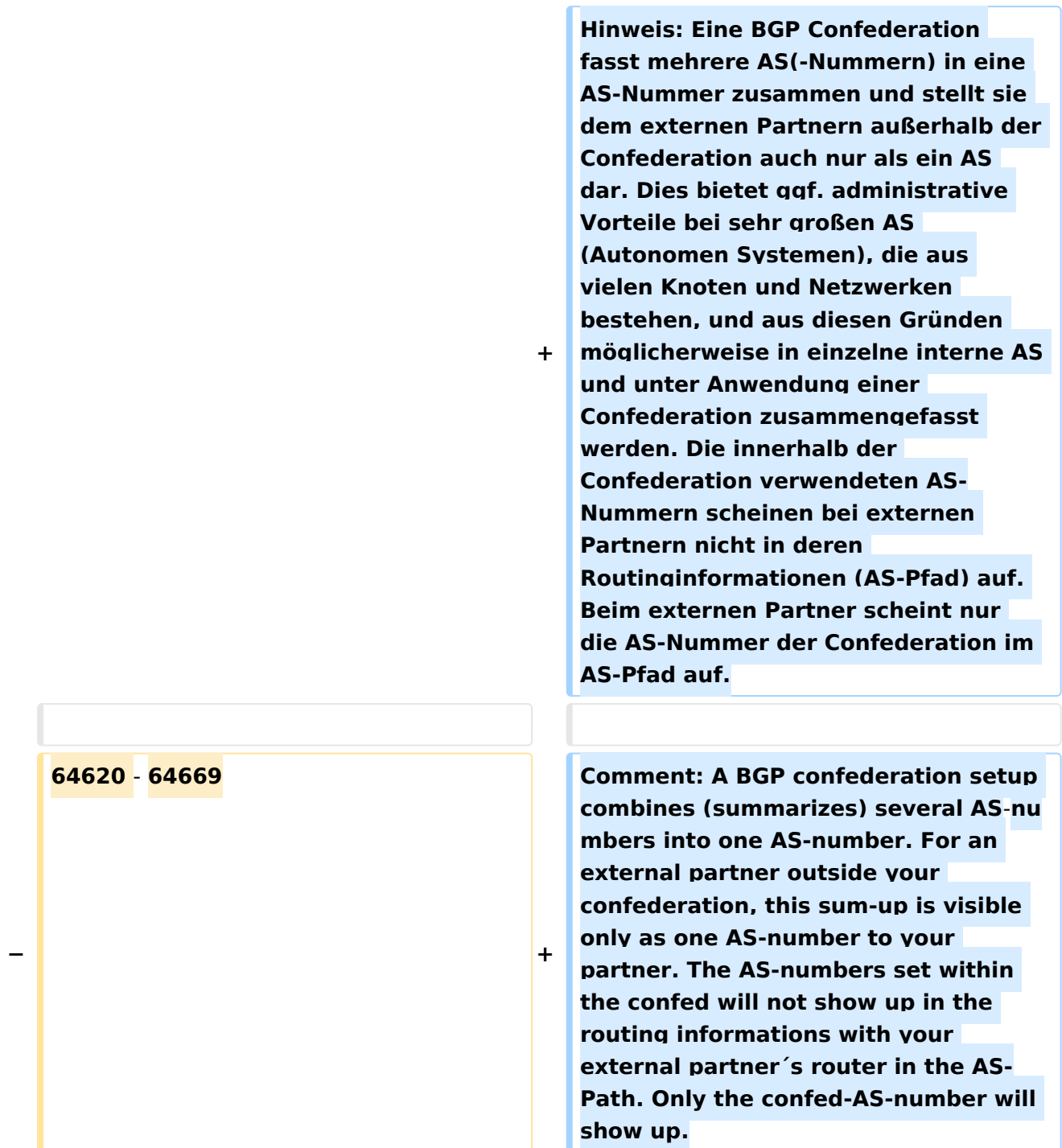
+ OE5 64550 (**Oberoesterreich**)

-	OE6 64560	+	OE6 64560 (Steiermark)
-	OE7 64570	+	OE7 64570 (Tirol)
-	OE8 64580	+	OE8 64580 (Kaernten)
-	OE9 64590	+	OE9 64590 (Vorarlberg)
-	*) Die freien Nummernbereiche zwischen den Bundesländern dienen als Testbereiche.	+	*) Die freien Nummernbereiche zwischen den Bundesländern dienen als Testbereiche in OE .
-	Diese Nummern werden bis auf Weiteres (mit Augenmerk auf ggf. steigende Bedarfe) vorerst für Versuche freigehalten .	+	Diese Nummern sind bis auf Weiteres und Widerruf (mit Augenmerk auf ggf. steigende Bedarfe) vorerst für Versuche und temporäre Setups in OE durch für jeweiligen Bundesländer reserviert. Daraus resultiert eine Verwendungsmöglichkeit durch OE1 (64512-64519), OE2 (64520-64529), OE3 (64530-64539), OE4 (64540-64549), OE5 (64550- 64559), OE6 (64560-64569), OE7 (64570-64579), OE8 (64580-64589) und OE9 (64590-64599).
	=== Italy ===		=== Italy ===
Zeile 54:		Zeile 54:	
	TN/BZ 64600 (Region Trentino, Suedtirol)		TN/BZ 64600 (Region Trentino, Suedtirol)
-	xxx 64601	+	64600 - 64619
-	xxx 64602	+	=== Germany ===
		+	
		+	64620 - 64683

-		+	=== Switzerland ===
-	xxx 64619	+	64720 - 64739
		+	(updated 24.6.2012)
-	=== Germany ===	+	=== Liechtenstein ===
		+	
		+	64740 - 64741

+	(updated 25.6.2012)
+	
+	=== France ===
+	64742 - 64777
+	(updated 13.4.2013)
+	
+	=== Belgium ===
+	64778 - 64788
+	(updated 26.9.2013)
+	
+	=== Turkey ===
+	64789 - 64799
+	(updated 26.9.2013)
+	
+	=== Poland ===
+	64800 - 64839
+	(updated 4.11.2013)
+	
+	=== Romania ===
+	64840 - 64849
+	(updated 9.2.2014)
+	
+	=== Portugal ===
+	64850 - 64854
+	(updated 4.3.2015)
+	
+	=== Slovenia ===
+	
+	64855 - 64864

- + (updated 7.12.2015)
- +
- + === Croatia ===
- +
- + 64865 - 64873
- + (updated 27.2.2016)
- +
- + === TEST and BGP CONFEDERATIONS ===
- + Folgende AS-Nummern sind für fuer Testbereiche freizuhalten, oder innerhalb BGP Confederation Setups anzuwenden.
- + Die AS-Nummern dürfen nicht in AS-Pfaden (in der Routinginfo) über AS-Grenzen hinweg aufscheinen.
- + Eine Verwendung für interne Tests oder innerhalb von BGP Confederations ist jedoch möglich.
- +
- + The following AS-numbers are intended for test use or use within BGP Confederations
- + They must not be traceable in the AS-Path in BGP routing informations that pass AS-borders.
- + But the numbers can be used within BGP confederation setups !
- +
- + "'65510-65534'"
- + (aktualisiert am 13.10.2013, früher 65520-65535)
- +
- +



Version vom 24. Juli 2016, 21:20 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 AS Nummer Vermerk	29
2 Begriff	29
3 AS-Nummern-Zuteilungen	29
3.1 Austria	29

3.2 Italy	30
3.3 Germany	30
3.4 Luxembourg	30
3.5 Netherlands	30
3.6 Hungary	30
3.7 Spain	30
3.8 Switzerland	30
3.9 Liechtenstein	30
3.10 France	30
3.11 Belgium	30
3.12 Turkey	30
3.13 Poland	31
3.14 Romania	31
3.15 Portugal	31
3.16 Slovenia	31
3.17 Croatia	31
3.18 TEST and BGP CONFEDERATIONS	31

AS Nummer Vermerk

Sysopvermerk: An dieser Stelle wird die Vergabe und Platzierung von AS-Nummern im HAMNET eindeutig und zentral dokumentiert. This is the central documentation place for the allocation of AS numbers used within the HAMNET.

Begriff

Jedes Autonome System (AS) ist durch eine eindeutige Nummer, die AS-Nummer, gekennzeichnet. Ein Autonomes System ist ein Netzwerk bzw. eine Gruppe von Netzwerken, die meist eine gemeinsame Administration sowie eine gemeinsame Routing Policy besitzen. Kernstück eines Autonomen Systems sind die dort vorhandenen Router. Im HAMNET ist jedes ist jedes Bundesland als ein eigenes Autonomes System definiert.

Die AS-Nummer wird insbesondere beim [BGP Routing](#) wichtig und ist Teil des Routingprotokolls im HAMNET-Funknetz.

Dies AS-Nummer hat nach aktuellem dem 16-Bit-Verfahren einen Integer-Wert. Das entspricht 65536 möglichen AS. Öffentliche ASN, die z.B.: im Internet für das BGP benutzt werden dürfen, liegen im Bereich von 1 bis 64511. Private ASN, die nur innerhalb einer Organisation oder in abgeschotteten Netzen verwendet werden, liegen im Bereich von 64512 bis 65535. Die Verwendung dieser privaten Nummern für vom Internet-BGP-abgeschotteten Netze trifft auch auf das High-Speed-Amateur-Radio-Network zu.

Grundatz: Im HAMNET werden nur AS-Nummern aus dem privaten Nummernbereich verwendet.

Die AS-Nummer wird zb. bei den im HAMNET eingesetzten Mikrotik-Routern (und anderen BGP-sprechenden Komponenten) durch die betreuenden Sysops konfiguriert. Damit wird dem Router eindeutig mitgeteilt, zu welchem AS er gehört.

Zielgruppe für diese Informationen: Sysops, Knotenbetreiber

AS-Nummern-Zuteilungen

Austria

OE1 64512 (Wien)

OE2 64520 (Salzburg)

OE3 64530 (Niederoesterreich)

OE4 64540 (Burgenland)

OE5 64550 (Oberoesterreich)

OE6 64560 (Steiermark)

OE7 64570 (Tirol)

OE8 64580 (Kaernten)

OE9 64590 (Vorarlberg)

-) Die freien Nummernbereiche zwischen den Bundesländern dienen als Testbereiche in OE.

Diese Nummern sind bis auf Weiteres und Widerruf (mit Augenmerk auf ggf. steigende Bedarfe) vorerst für Versuche und temporäre Setups in OE durch für jeweiligen Bundesländer reserviert. Daraus resultiert eine Verwendungsmöglichkeit durch OE1 (64512-64519), OE2 (64520-64529), OE3 (64530-64539), OE4 (64540-64549), OE5 (64550- 64559), OE6 (64560-64569), OE7 (64570-64579), OE8 (64580-64589) und OE9 (64590-64599).

Italy

TN/BZ 64600 (Region Trentino, Suedtirol)

64600 - 64619

Germany

64620 - 64683

Zu den Details für DL siehe Doku [AS-Nummern DL](#)

Luxembourg

64684 - 64685

Netherlands

64686 - 64704 (updated 27.2.2016)

Hungary

64705 - 64707

Spain

64708 - 64719

Switzerland

64720 - 64739 (updated 24.6.2012)

Liechtenstein

64740 - 64741 (updated 25.6.2012)

France

64742 - 64777 (updated 13.4.2013)

Belgium

64778 - 64788 (updated 26.9.2013)

Turkey

64789 - 64799 (updated 26.9.2013)

Poland

64800 - 64839 (updated 4.11.2013)

Romania

64840 - 64849 (updated 9.2.2014)

Portugal

64850 - 64854 (updated 4.3.2015)

Slovenia

64855 - 64864 (updated 7.12.2015)

Croatia

64865 - 64873 (updated 27.2.2016)

TEST and BGP CONFEDERATIONS

Folgende AS-Nummern sind für fuer Testbereiche freizuhalten, oder innerhalb BGP Confederation Setups anzuwenden. Die AS-Nummern dürfen nicht in AS-Pfaden (in der Routinginfo) über AS-Grenzen hinweg aufscheinen. Eine Verwendung für interne Tests oder innerhalb von BGP Confederations ist jedoch möglich.

The following AS-numbers are intended for test use or use within BGP Confederations They must not be traceable in the AS-Path in BGP routing informations that pass AS-borders. But the numbers can be used within BGP confederation setups !

65510-65534 (aktualisiert am 13.10.2013, früher 65520-65535)

Hinweis: Eine BGP Confederation fasst mehrere AS(-Nummern) in eine AS-Nummer zusammen und stellt sie dem externen Partnern außerhalb der Confederation auch nur als ein AS dar. Dies bietet ggf. administrative Vorteile bei sehr großen AS (Autonomen Systemen), die aus vielen Knoten und Netzwerken bestehen, und aus diesen Gründen möglicherweise in einzelne interne AS und unter Anwendung einer Confederation zusammengefasst werden. Die innerhalb der Confederation verwendeten AS-Nummern scheinen bei externen Partnern nicht in deren Routinginformationen (AS-Pfad) auf. Beim externen Partner scheint nur die AS-Nummer der Confederation im AS-Pfad auf.

Comment: A BGP confederation setup combines (summarizes) several AS-numbers into one AS-number. For an external partner outside your confederation, this sum-up is visible only as one AS-number to your partner. The AS-numbers set within the confed will not show up in the routing informations with your external partner's router in the AS-Path. Only the confed-AS-number will show up.

Routing - AS-Nummern: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)
[VisuellWikitext](#)

Version vom 6. September 2009, 23:09 Uhr (Quelltext anzeigen)

[Oe7xwi](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[K](#) ([→Germany](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 24. Juli 2016, 21:20 Uhr (Quelltext anzeigen)

[Oe6rke](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[K](#) ([Oe6rke](#) verschob die Seite [X ARCHIV Routing - AS-Nummern](#) nach [Routing - AS-Nummern](#) und überschrieb dabei eine Weiterleitung: zentral gelenktes dokument - bitte nicht verschieben!)

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

(36 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 4:

Sysopvermerk:

–

An dieser Stelle wird die Vergabe und Platzierung von AS-Nummern im HAMNET **indefig** und zentral dokumentiert.

This is the central documentation place for the allocation of AS numbers used within the HAMNET.

Zeile 4:

Sysopvermerk:

+

An dieser Stelle wird die Vergabe und Platzierung von AS-Nummern im HAMNET **indeutig** und zentral dokumentiert.

This is the central documentation place for the allocation of AS numbers used within the HAMNET.

Zeile 29:

–

OE1 64512

–

OE2 64520

–

OE3 64530

–

OE4 64540

–

OE5 64550

Zeile 29:

+

OE1 64512 **(Wien)**

+

OE2 64520 **(Salzburg)**

+

OE3 64530 **(Niederoesterreich)**

+

OE4 64540 **(Burgenland)**

+

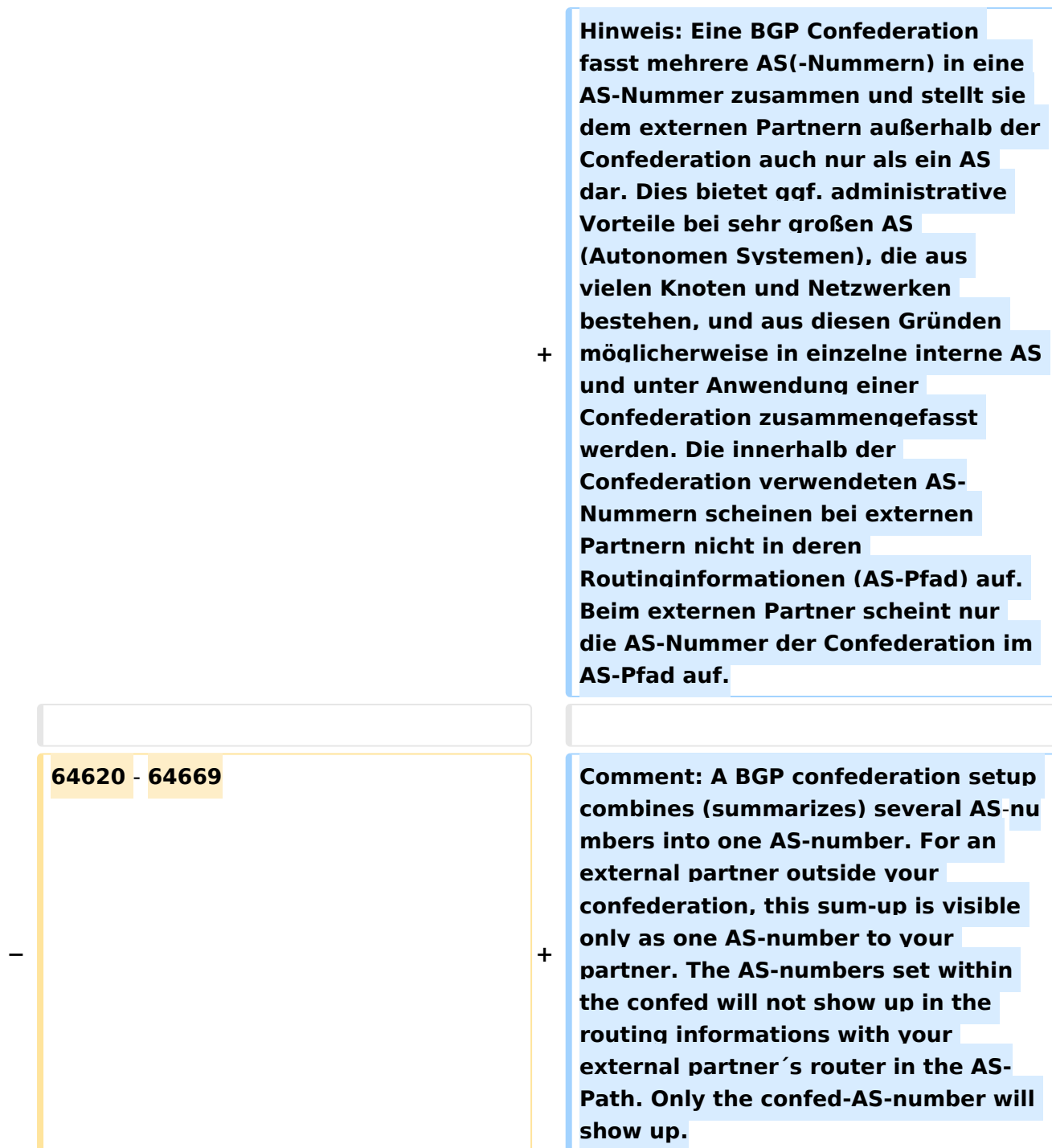
OE5 64550 **(Oberoesterreich)**

-	OE6 64560	+	OE6 64560 (Steiermark)
-	OE7 64570	+	OE7 64570 (Tirol)
-	OE8 64580	+	OE8 64580 (Kaernten)
-	OE9 64590	+	OE9 64590 (Vorarlberg)
-	*) Die freien Nummernbereiche zwischen den Bundesländern dienen als Testbereiche.	+	*) Die freien Nummernbereiche zwischen den Bundesländern dienen als Testbereiche in OE .
-	Diese Nummern werden bis auf Weiteres (mit Augenmerk auf ggf. steigende Bedarfe) vorerst für Versuche freigehalten .	+	Diese Nummern sind bis auf Weiteres und Widerruf (mit Augenmerk auf ggf. steigende Bedarfe) vorerst für Versuche und temporäre Setups in OE durch für jeweiligen Bundesländer reserviert. Daraus resultiert eine Verwendungsmöglichkeit durch OE1 (64512-64519), OE2 (64520-64529), OE3 (64530-64539), OE4 (64540-64549), OE5 (64550- 64559), OE6 (64560-64569), OE7 (64570-64579), OE8 (64580-64589) und OE9 (64590-64599).
	=== Italy ===		=== Italy ===
Zeile 54:		Zeile 54:	
	TN/BZ 64600 (Region Trentino, Suedtirol)		TN/BZ 64600 (Region Trentino, Suedtirol)
-	xxx 64601	+	64600 - 64619
-	xxx 64602	+	=== Germany ===
		+	
		+	64620 - 64683

-		+	=== Switzerland ===
-	xxx 64619	+	64720 - 64739
		+	(updated 24.6.2012)
-	=== Germany ===	+	=== Liechtenstein ===
		+	
		+	64740 - 64741

+	(updated 25.6.2012)
+	
+	=== France ===
+	64742 - 64777
+	(updated 13.4.2013)
+	
+	=== Belgium ===
+	64778 - 64788
+	(updated 26.9.2013)
+	
+	=== Turkey ===
+	64789 - 64799
+	(updated 26.9.2013)
+	
+	=== Poland ===
+	64800 - 64839
+	(updated 4.11.2013)
+	
+	=== Romania ===
+	64840 - 64849
+	(updated 9.2.2014)
+	
+	=== Portugal ===
+	64850 - 64854
+	(updated 4.3.2015)
+	
+	=== Slovenia ===
+	
+	64855 - 64864

- + (updated 7.12.2015)
- +
- + === Croatia ===
- +
- + 64865 - 64873
- + (updated 27.2.2016)
- +
- + === TEST and BGP CONFEDERATIONS ===
- + Folgende AS-Nummern sind für fuer Testbereiche freizuhalten, oder innerhalb BGP Confederation Setups anzuwenden.
- + Die AS-Nummern dürfen nicht in AS-Pfaden (in der Routinginfo) über AS-Grenzen hinweg aufscheinen.
- + Eine Verwendung für interne Tests oder innerhalb von BGP Confederations ist jedoch möglich.
- +
- + The following AS-numbers are intended for test use or use within BGP Confederations
- + They must not be traceable in the AS-Path in BGP routing informations that pass AS-borders.
- + But the numbers can be used within BGP confederation setups !
- +
- + "'65510-65534'"
- + (aktualisiert am 13.10.2013, früher 65520-65535)
- +
- +



Version vom 24. Juli 2016, 21:20 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 AS Nummer Vermerk	39
2 Begriff	39
3 AS-Nummern-Zuteilungen	39
3.1 Austria	39

3.2 Italy	40
3.3 Germany	40
3.4 Luxembourg	40
3.5 Netherlands	40
3.6 Hungary	40
3.7 Spain	40
3.8 Switzerland	40
3.9 Liechtenstein	40
3.10 France	40
3.11 Belgium	40
3.12 Turkey	40
3.13 Poland	41
3.14 Romania	41
3.15 Portugal	41
3.16 Slovenia	41
3.17 Croatia	41
3.18 TEST and BGP CONFEDERATIONS	41

AS Nummer Vermerk

Sysopvermerk: An dieser Stelle wird die Vergabe und Platzierung von AS-Nummern im HAMNET eindeutig und zentral dokumentiert. This is the central documentation place for the allocation of AS numbers used within the HAMNET.

Begriff

Jedes Autonome System (AS) ist durch eine eindeutige Nummer, die AS-Nummer, gekennzeichnet. Ein Autonomes System ist ein Netzwerk bzw. eine Gruppe von Netzwerken, die meist eine gemeinsame Administration sowie eine gemeinsame Routing Policy besitzen. Kernstück eines Autonomen Systems sind die dort vorhandenen Router. Im HAMNET ist jedes ist jedes Bundesland als ein eigenes Autonomes System definiert.

Die AS-Nummer wird insbesondere beim [BGP Routing](#) wichtig und ist Teil des Routingprotokolls im HAMNET-Funknetz.

Dies AS-Nummer hat nach aktuellem dem 16-Bit-Verfahren einen Integer-Wert. Das entspricht 65536 möglichen AS. Öffentliche ASN, die z.B.: im Internet für das BGP benutzt werden dürfen, liegen im Bereich von 1 bis 64511. Private ASN, die nur innerhalb einer Organisation oder in abgeschotteten Netzen verwendet werden, liegen im Bereich von 64512 bis 65535. Die Verwendung dieser privaten Nummern für vom Internet-BGP-abgeschotteten Netze trifft auch auf das High-Speed-Amateur-Radio-Network zu.

Grundatz: Im HAMNET werden nur AS-Nummern aus dem privaten Nummernbereich verwendet.

Die AS-Nummer wird zb. bei den im HAMNET eingesetzten Mikrotik-Routern (und anderen BGP-sprechenden Komponenten) durch die betreuenden Sysops konfiguriert. Damit wird dem Router eindeutig mitgeteilt, zu welchem AS er gehört.

Zielgruppe für diese Informationen: Sysops, Knotenbetreiber

AS-Nummern-Zuteilungen

Austria

OE1 64512 (Wien)

OE2 64520 (Salzburg)

OE3 64530 (Niederoesterreich)

OE4 64540 (Burgenland)

OE5 64550 (Oberoesterreich)

OE6 64560 (Steiermark)

OE7 64570 (Tirol)

OE8 64580 (Kaernten)

OE9 64590 (Vorarlberg)

-) Die freien Nummernbereiche zwischen den Bundesländern dienen als Testbereiche in OE.

Diese Nummern sind bis auf Weiteres und Widerruf (mit Augenmerk auf ggf. steigende Bedarfe) vorerst für Versuche und temporäre Setups in OE durch für jeweiligen Bundesländer reserviert. Daraus resultiert eine Verwendungsmöglichkeit durch OE1 (64512-64519), OE2 (64520-64529), OE3 (64530-64539), OE4 (64540-64549), OE5 (64550- 64559), OE6 (64560-64569), OE7 (64570-64579), OE8 (64580-64589) und OE9 (64590-64599).

Italy

TN/BZ 64600 (Region Trentino, Suedtirol)

64600 - 64619

Germany

64620 - 64683

Zu den Details für DL siehe Doku [AS-Nummern DL](#)

Luxembourg

64684 - 64685

Netherlands

64686 - 64704 (updated 27.2.2016)

Hungary

64705 - 64707

Spain

64708 - 64719

Switzerland

64720 - 64739 (updated 24.6.2012)

Liechtenstein

64740 - 64741 (updated 25.6.2012)

France

64742 - 64777 (updated 13.4.2013)

Belgium

64778 - 64788 (updated 26.9.2013)

Turkey

64789 - 64799 (updated 26.9.2013)

Poland

64800 - 64839 (updated 4.11.2013)

Romania

64840 - 64849 (updated 9.2.2014)

Portugal

64850 - 64854 (updated 4.3.2015)

Slovenia

64855 - 64864 (updated 7.12.2015)

Croatia

64865 - 64873 (updated 27.2.2016)

TEST and BGP CONFEDERATIONS

Folgende AS-Nummern sind für fuer Testbereiche freizuhalten, oder innerhalb BGP Confederation Setups anzuwenden. Die AS-Nummern dürfen nicht in AS-Pfaden (in der Routinginfo) über AS-Grenzen hinweg aufscheinen. Eine Verwendung für interne Tests oder innerhalb von BGP Confederations ist jedoch möglich.

The following AS-numbers are intended for test use or use within BGP Confederations They must not be traceable in the AS-Path in BGP routing informations that pass AS-borders. But the numbers can be used within BGP confederation setups !

65510-65534 (aktualisiert am 13.10.2013, früher 65520-65535)

Hinweis: Eine BGP Confederation fasst mehrere AS(-Nummern) in eine AS-Nummer zusammen und stellt sie dem externen Partnern außerhalb der Confederation auch nur als ein AS dar. Dies bietet ggf. administrative Vorteile bei sehr großen AS (Autonomen Systemen), die aus vielen Knoten und Netzwerken bestehen, und aus diesen Gründen möglicherweise in einzelne interne AS und unter Anwendung einer Confederation zusammengefasst werden. Die innerhalb der Confederation verwendeten AS-Nummern scheinen bei externen Partnern nicht in deren Routinginformationen (AS-Pfad) auf. Beim externen Partner scheint nur die AS-Nummer der Confederation im AS-Pfad auf.

Comment: A BGP confederation setup combines (summarizes) several AS-numbers into one AS-number. For an external partner outside your confederation, this sum-up is visible only as one AS-number to your partner. The AS-numbers set within the confed will not show up in the routing informations with your external partner's router in the AS-Path. Only the confed-AS-number will show up.

Routing - AS-Nummern: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)
[VisuellWikitext](#)

Version vom 6. September 2009, 23:09 Uhr (Quelltext anzeigen)

[Oe7xwi](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))
[K](#) ([→Germany](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 24. Juli 2016, 21:20 Uhr (Quelltext anzeigen)

[Oe6rke](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[K](#) ([Oe6rke](#) verschob die Seite [X ARCHIV Routing - AS-Nummern](#) nach [Routing - AS-Nummern](#) und überschrieb dabei eine Weiterleitung: zentral gelenktes dokument - bitte nicht verschieben!)

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

(36 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 4:

Sysopvermerk:

–

An dieser Stelle wird die Vergabe und Platzierung von AS-Nummern im HAMNET **indefig** und zentral dokumentiert.

This is the central documentation place for the allocation of AS numbers used within the HAMNET.

Zeile 4:

Sysopvermerk:

+

An dieser Stelle wird die Vergabe und Platzierung von AS-Nummern im HAMNET **indeutig** und zentral dokumentiert.

This is the central documentation place for the allocation of AS numbers used within the HAMNET.

Zeile 29:

–

OE1 64512

–

OE2 64520

–

OE3 64530

–

OE4 64540

–

OE5 64550

Zeile 29:

+

OE1 64512 (**Wien**)

+

OE2 64520 (**Salzburg**)

+

OE3 64530 (**Niederoesterreich**)

+

OE4 64540 (**Burgenland**)

+

OE5 64550 (**Oberoesterreich**)

-	OE6 64560	+	OE6 64560 (Steiermark)
-	OE7 64570	+	OE7 64570 (Tirol)
-	OE8 64580	+	OE8 64580 (Kaernten)
-	OE9 64590	+	OE9 64590 (Vorarlberg)
-	*) Die freien Nummernbereiche zwischen den Bundesländern dienen als Testbereiche.	+	*) Die freien Nummernbereiche zwischen den Bundesländern dienen als Testbereiche in OE .
-	Diese Nummern werden bis auf Weiteres (mit Augenmerk auf ggf. steigende Bedarfe) vorerst für Versuche freigehalten .	+	Diese Nummern sind bis auf Weiteres und Widerruf (mit Augenmerk auf ggf. steigende Bedarfe) vorerst für Versuche und temporäre Setups in OE durch für jeweiligen Bundesländer reserviert. Daraus resultiert eine Verwendungsmöglichkeit durch OE1 (64512-64519), OE2 (64520-64529), OE3 (64530-64539), OE4 (64540-64549), OE5 (64550- 64559), OE6 (64560-64569), OE7 (64570-64579), OE8 (64580-64589) und OE9 (64590-64599).
	=== Italy ===		=== Italy ===
Zeile 54:		Zeile 54:	
	TN/BZ 64600 (Region Trentino, Suedtirol)		TN/BZ 64600 (Region Trentino, Suedtirol)
-	xxx 64601	+	64600 - 64619
-	xxx 64602	+	=== Germany ===
		+	
		+	64620 - 64683

-		+	=== Switzerland ===
-	xxx 64619	+	64720 - 64739
		+	(updated 24.6.2012)
-	=== Germany ===	+	=== Liechtenstein ===
		+	
		+	64740 - 64741

+ (updated 25.6.2012)

+

+ === France ===

+ 64742 - 64777

+ (updated 13.4.2013)

+

+ === Belgium ===

+ 64778 - 64788

+ (updated 26.9.2013)

+

+ === Turkey ===

+ 64789 - 64799

+ (updated 26.9.2013)

+

+ === Poland ===

+ 64800 - 64839

+ (updated 4.11.2013)

+

+ === Romania ===

+ 64840 - 64849

+ (updated 9.2.2014)

+

+ === Portugal ===

+ 64850 - 64854

+ (updated 4.3.2015)

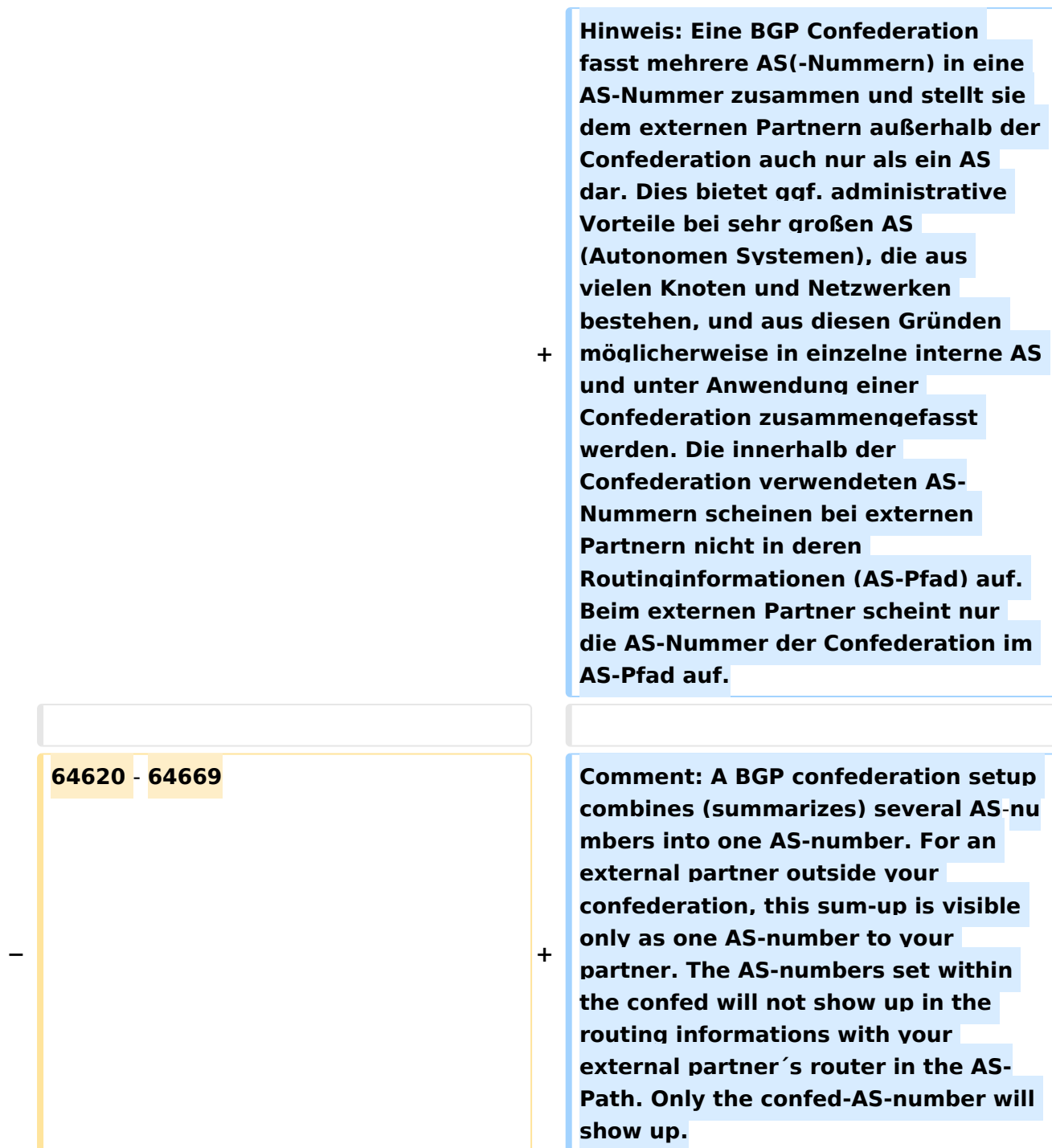
+

+ === Slovenia ===

+

+ 64855 - 64864

- + (updated 7.12.2015)
- +
- + === Croatia ===
- +
- + 64865 - 64873
- + (updated 27.2.2016)
- +
- + === TEST and BGP CONFEDERATIONS ===
- + Folgende AS-Nummern sind für fuer Testbereiche freizuhalten, oder innerhalb BGP Confederation Setups anzuwenden.
- + Die AS-Nummern dürfen nicht in AS-Pfaden (in der Routinginfo) über AS-Grenzen hinweg aufscheinen.
- + Eine Verwendung für interne Tests oder innerhalb von BGP Confederations ist jedoch möglich.
- +
- + The following AS-numbers are intended for test use or use within BGP Confederations
- + They must not be traceable in the AS-Path in BGP routing informations that pass AS-borders.
- + But the numbers can be used within BGP confederation setups !
- +
- + "'65510-65534'"
- + (aktualisiert am 13.10.2013, früher 65520-65535)
- +
- +



Version vom 24. Juli 2016, 21:20 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 AS Nummer Vermerk	49
2 Begriff	49
3 AS-Nummern-Zuteilungen	49
3.1 Austria	49

3.2 Italy	50
3.3 Germany	50
3.4 Luxembourg	50
3.5 Netherlands	50
3.6 Hungary	50
3.7 Spain	50
3.8 Switzerland	50
3.9 Liechtenstein	50
3.10 France	50
3.11 Belgium	50
3.12 Turkey	50
3.13 Poland	51
3.14 Romania	51
3.15 Portugal	51
3.16 Slovenia	51
3.17 Croatia	51
3.18 TEST and BGP CONFEDERATIONS	51

AS Nummer Vermerk

Sysopvermerk: An dieser Stelle wird die Vergabe und Platzierung von AS-Nummern im HAMNET eindeutig und zentral dokumentiert. This is the central documentation place for the allocation of AS numbers used within the HAMNET.

Begriff

Jedes Autonome System (AS) ist durch eine eindeutige Nummer, die AS-Nummer, gekennzeichnet. Ein Autonomes System ist ein Netzwerk bzw. eine Gruppe von Netzwerken, die meist eine gemeinsame Administration sowie eine gemeinsame Routing Policy besitzen. Kernstück eines Autonomen Systems sind die dort vorhandenen Router. Im HAMNET ist jedes ist jedes Bundesland als ein eigenes Autonomes System definiert.

Die AS-Nummer wird insbesondere beim [BGP Routing](#) wichtig und ist Teil des Routingprotokolls im HAMNET-Funknetz.

Dies AS-Nummer hat nach aktuellem dem 16-Bit-Verfahren einen Integer-Wert. Das entspricht 65536 möglichen AS. Öffentliche ASN, die z.B.: im Internet für das BGP benutzt werden dürfen, liegen im Bereich von 1 bis 64511. Private ASN, die nur innerhalb einer Organisation oder in abgeschotteten Netzen verwendet werden, liegen im Bereich von 64512 bis 65535. Die Verwendung dieser privaten Nummern für vom Internet-BGP-abgeschotteten Netze trifft auch auf das High-Speed-Amateur-Radio-Network zu.

Grundatz: Im HAMNET werden nur AS-Nummern aus dem privaten Nummernbereich verwendet.

Die AS-Nummer wird zb. bei den im HAMNET eingesetzten Mikrotik-Routern (und anderen BGP-sprechenden Komponenten) durch die betreuenden Sysops konfiguriert. Damit wird dem Router eindeutig mitgeteilt, zu welchem AS er gehört.

Zielgruppe für diese Informationen: Sysops, Knotenbetreiber

AS-Nummern-Zuteilungen

Austria

OE1 64512 (Wien)

OE2 64520 (Salzburg)

OE3 64530 (Niederoesterreich)

OE4 64540 (Burgenland)

OE5 64550 (Oberoesterreich)

OE6 64560 (Steiermark)

OE7 64570 (Tirol)

OE8 64580 (Kaernten)

OE9 64590 (Vorarlberg)

-) Die freien Nummernbereiche zwischen den Bundesländern dienen als Testbereiche in OE.

Diese Nummern sind bis auf Weiteres und Widerruf (mit Augenmerk auf ggf. steigende Bedarfe) vorerst für Versuche und temporäre Setups in OE durch für jeweiligen Bundesländer reserviert. Daraus resultiert eine Verwendungsmöglichkeit durch OE1 (64512-64519), OE2 (64520-64529), OE3 (64530-64539), OE4 (64540-64549), OE5 (64550- 64559), OE6 (64560-64569), OE7 (64570-64579), OE8 (64580-64589) und OE9 (64590-64599).

Italy

TN/BZ 64600 (Region Trentino, Suedtirol)

64600 - 64619

Germany

64620 - 64683

Zu den Details für DL siehe Doku [AS-Nummern DL](#)

Luxembourg

64684 - 64685

Netherlands

64686 - 64704 (updated 27.2.2016)

Hungary

64705 - 64707

Spain

64708 - 64719

Switzerland

64720 - 64739 (updated 24.6.2012)

Liechtenstein

64740 - 64741 (updated 25.6.2012)

France

64742 - 64777 (updated 13.4.2013)

Belgium

64778 - 64788 (updated 26.9.2013)

Turkey

64789 - 64799 (updated 26.9.2013)

Poland

64800 - 64839 (updated 4.11.2013)

Romania

64840 - 64849 (updated 9.2.2014)

Portugal

64850 - 64854 (updated 4.3.2015)

Slovenia

64855 - 64864 (updated 7.12.2015)

Croatia

64865 - 64873 (updated 27.2.2016)

TEST and BGP CONFEDERATIONS

Folgende AS-Nummern sind für fuer Testbereiche freizuhalten, oder innerhalb BGP Confederation Setups anzuwenden. Die AS-Nummern dürfen nicht in AS-Pfaden (in der Routinginfo) über AS-Grenzen hinweg aufscheinen. Eine Verwendung für interne Tests oder innerhalb von BGP Confederations ist jedoch möglich.

The following AS-numbers are intended for test use or use within BGP Confederations They must not be traceable in the AS-Path in BGP routing informations that pass AS-borders. But the numbers can be used within BGP confederation setups !

65510-65534 (aktualisiert am 13.10.2013, früher 65520-65535)

Hinweis: Eine BGP Confederation fasst mehrere AS(-Nummern) in eine AS-Nummer zusammen und stellt sie dem externen Partnern außerhalb der Confederation auch nur als ein AS dar. Dies bietet ggf. administrative Vorteile bei sehr großen AS (Autonomen Systemen), die aus vielen Knoten und Netzwerken bestehen, und aus diesen Gründen möglicherweise in einzelne interne AS und unter Anwendung einer Confederation zusammengefasst werden. Die innerhalb der Confederation verwendeten AS-Nummern scheinen bei externen Partnern nicht in deren Routinginformationen (AS-Pfad) auf. Beim externen Partner scheint nur die AS-Nummer der Confederation im AS-Pfad auf.

Comment: A BGP confederation setup combines (summarizes) several AS-numbers into one AS-number. For an external partner outside your confederation, this sum-up is visible only as one AS-number to your partner. The AS-numbers set within the confed will not show up in the routing informations with your external partner's router in the AS-Path. Only the confed-AS-number will show up.