



BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am
25. September 2018

...

6 Ni 26/16 (EP)

verb. mit

6 Ni 27/16 (EP)

und

6 Ni 28/16 (EP)

(Aktenzeichen)

In der Patentnichtigkeitssache

...

...

betreffend das europäische Patent 1 327 374
(DE 601 39 330)

hat der 6. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 25. September 2018 durch die Vorsitzende Richterin Friehe sowie die Richter Schwarz, Dipl.-Phys. Dr. Schwengelbeck, Dipl.-Phys. Dr. Otten-Dünneberger und Dipl.-Ing. Altvater

für Recht erkannt:

- I. Das europäische Patent 1 327 374 wird mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland teilweise für nichtig erklärt, soweit es über folgende Fassung hinausgeht:
 1. A method of determining cell allocation for a user in a wireless network,
the network having a plurality of cell types and
users having at least one of a plurality of mobile network technologies comprising 2G and 3G,
including defining a second type of priority table comprising, for each of the plurality of mobile network technologies, a priority for each cell type, wherein the second type of priority table is defined by the network operator,
wherein each mobile network technology in the second type of priority table corresponds to at least one mobile network technology supported by a user equipment (40),
wherein the second type of priority table is used to determine cell allocation for a user equipment (40) which is idle, wherein in idle mode the connection type which the user equipment will next request is not known;
including defining a first type of priority table comprising, for each of a plurality of traffic types, a priority for each cell type, wherein each traffic type in the first type of priority table corresponds to the plurality of

traffic types supported by the network, wherein the first type of priority table is defined by the network operator;
wherein the first type of priority table is used to determine cell allocation for a user equipment (40) connected in the network.

2. A method according to claim 1 further including defining a plurality of priority tables.
3. A method according to claim 2 further including defining a priority table for each cell in the network.
4. A method according to claim 2 further comprising defining a priority table for a group of cells in the network.
5. A method according to any preceding claim wherein the cell allocation is determined using the priority table associated with the cell to which a user equipment (40) is connected.
6. A method according to any preceding claim wherein each mobile network technology corresponds to at least one mobile network technology previously accessed by a SIM card in a user equipment (40).
7. A method according to any preceding claim wherein responsive to the availability of a plurality of cell types for a user, the user is connected in the one of the plurality of cells having the highest associated priority based on the mobile network technology of the user.
8. A method according to any preceding claim wherein the availability of cell types is determined in a measuring step.
9. A method of determining cell allocation for a user in a wireless network, the network having a plurality of cell types and users having at

least one of a plurality of mobile network technologies comprising 2G and 3G, comprising:

- measuring signal strengths of signals received from at least one cell in a user equipment;
- determining those received signals having a signal strength above a determined threshold;
- defining a second type of priority table comprising, for each of the plurality of mobile network technologies, a priority for each cell type, wherein the second type of priority table is defined by the network operator;
- defining a first type of priority table comprising, for each of a plurality of traffic types, a priority for each cell type, wherein each traffic type in the first type of priority table corresponds to the plurality of traffic types supported by the network, wherein the first type of priority table is defined by the network operator;
- determining a cell to connect the user equipment (40) in dependence on the allocated priority for those cells having a signal strength above the threshold;
- wherein each mobile network technology in the second type of priority table corresponds to at least one mobile network technology supported by a user equipment (40),
- wherein the second type of priority table is used to determine cell allocation for a user equipment (40) which is idle, wherein in idle mode the connection type which the user equipment will next request is not known;
- wherein the first type of priority table is used to determine cell allocation for a user equipment (40) connected in the network.

10. A wireless communication network having a plurality of cell types for supporting users having at least one of a plurality of mobile network technologies comprising 2G and 3G, wherein there is defined a second type of priority table in which for each of the plurality of mobile

network technologies there is defined a priority for each cell type, wherein the second type of priority table is defined by the network operator, wherein each mobile network technology in the second type of priority table corresponds to at least one mobile network technology supported by a user equipment (40), wherein the second type of priority table is used to determine cell allocation for a user equipment (40) which is idle, wherein in idle mode the connection type which the user equipment will next request is not known, wherein there is defined a first type of priority table in which for each of a plurality of traffic types there is defined a priority for each cell type, wherein each traffic type in the first type of priority table corresponds to the plurality of traffic types supported by the network, wherein the first type of priority table is used to determine cell allocation for a user equipment (40) connected in the network, wherein the first type of priority table is defined by the network operator.

11. A wireless communication network according to claim 10 wherein there is defined a plurality of priority tables.
12. A wireless communication network according to claim 10 further including defining a priority table for each cell in the network.
13. A wireless communication network according to any one of claims 10 to 12 wherein each mobile network technology corresponds to at least one mobile network technology previously accessed by a SIM card in a user equipment (40).
14. A wireless communication system according to any one of claims 10 to 13 wherein a user is connected to an available cell having the highest priority for the mobile network technology or equipment type of the user.

15. A network element in a wireless communication system, the communication system having a plurality of cell types for supporting users having at least one of a plurality of mobile network technologies comprising 2G and 3G, wherein there is stored in said network element, for each cell, a second type of priority table comprising, for each of the plurality of mobile network technologies, a priority for each cell type, wherein the second type of priority table is defined by the network operator, wherein each mobile network technology in the second type of priority table corresponds to at least one mobile network technology supported by a user equipment (40), wherein the second type of priority table is used to determine cell allocation for a user equipment (40) which is idle, wherein in idle mode the connection type which the user equipment will next request is not known, wherein there is stored in said network element, for each cell, a first type of priority table in which for each of a plurality of traffic types there is defined a priority for each cell type, wherein each traffic type in the first type of priority table corresponds to the plurality of traffic types supported by the network, wherein the first type of priority table is used to determine cell allocation for a user equipment (40) connected in the network, wherein the first type of priority table is defined by the network operator.

II. Die weitergehenden Klagen werden abgewiesen.

III. Die Gerichtskosten und die außergerichtlichen Kosten der Beklagten tragen jede der Klägerinnen jeweils zu 1/20 und die Beklagte zu 4/5. Die außergerichtlichen Kosten der Klägerinnen tragen jeweils die Beklagte zu 4/5 und im Übrigen jede der Klägerinnen selbst.

IV. Das Urteil ist gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 110 % des zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

Tatbestand

Die Beklagte ist seit 19. November 2012 eingetragene Inhaberin des aufgrund der internationalen Anmeldung PCT/IB2001/002221 der Fa. N... Corp., F... vom 9. Oktober 2001, veröffentlicht als WO 2002/032160 A2 am 18. April 2002, unter Inanspruchnahme der Prioritäten aus den britischen Anmeldungen GB 0024705 vom 9. Oktober 2000, GB 0027534 vom 10. November 2000, GB 0114965 vom 19. Juni 2001 und GB 0115083 vom 20. Juni 2001 auch mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents 1 327 374 (Streitpatent).

Das beim Deutschen Patent- und Markenamt unter dem Aktenzeichen 601 39 330 geführte Streitpatent trägt die Bezeichnung

„SERVICE PRIORITIES IN MULTI-CELL NETWORK“

(in Deutsch laut Streitpatentschrift:

„DIENSTPRIORITÄTEN IN EINEM MEHRZELLIGEN NETZWERK“)

und umfasst in der erteilten Fassung 24 Patentansprüche. Mit ihrer am 29. Januar 2016 eingereichten Nichtigkeitsklage begehrt die Klägerin zu 1 die Nichtigerklärung des Streitpatents im Umfang der Patentansprüche 1 und 15, während die Klägerinnen zu 2 bis 4 mit ihren am 29. Januar 2016 und am 1. Februar 2016 eingereichten Nichtigkeitsklagen das Streitpatent jeweils in vollem Umfang angreifen.

Die angegriffenen unabhängigen Patentansprüche 1, 13, 15 und 24 lauten in der Verfahrenssprache Englisch:

1. A method of determining cell allocation for a user in a wireless network, the network having a plurality of cell types and users having at least one of a plurality of service types, including defining a priority table comprising, for each service type, a priority for each cell type.

13. A method of determining cell allocation for a user in a wireless network, the network having a plurality of cell types and users having at least one of a plurality of service types, comprising: measuring signal strengths of signals received from at least one cell in a user equipment; determining those received signals having a signal strength above a determined threshold; defining a priority table comprising, for each service type, a priority for each cell type; determining a cell to connect the user equipment (40) in dependence on the allocated priority for those cells, having a signal strength above the threshold.
15. A wireless communication network having a plurality of cell types for supporting users having at least one of a plurality of service types, wherein there is defined a priority table in which for each service type there is defined a priority for each cell type.
24. A network element in a wireless communication system, the communication system having a plurality of cell types for supporting users having at least one of a plurality of service types, wherein there is stored in said network element, for each cell, a priority table comprising, for each service type, a priority for each cell type.

Die ebenfalls angegriffenen weiteren Patentansprüche sind jeweils auf einen der vorgenannten nebengeordneten Patentansprüche unmittelbar oder mittelbar rückbezogen.

Die Klägerinnen sind der Ansicht, dass das Streitpatent – im jeweils angegriffenen Umfang – mangels Patentfähigkeit für nichtig zu erklären sei. Die Klägerinnen zu 2 und 3 machen darüber hinaus auch den Nichtigkeitsgrund der mangelnden Ausführbarkeit geltend.

Dies stützen sie auf die Druckschriften:

<i>Kurzzeichen der</i>			<i>Druckschrift</i>
<i>Kl. 1</i>	<i>Kl. 2, 3</i>	<i>Kl. 4</i>	
NK1	NK1	NKTD3	US 6 094 581
NK2	NK2	NKTD4	EP 0 785 696 A2
NK3	NK3		WO 96/06512 A1
NK4a	NK4a		3GPP TS 25.304 V3.8.0 (2001-09)
	NK4b		3G TS 25.304 V3.0.0 (1999-10)
NK4c	NK4c	NK4c	3GPP TS 23.122 V3.7.0 (2001-06)
NK5	NK5		ETSI TS 100 930 V7.2.0 (1999-11)

NK6	NK6		DE 699 32 762 T2
NK7	NK7	NKTD1	WO 95/07010 A1
NK8	NK8		WO 00/27158 A1
NK9	NK9	NKTD2a	GSM 03.22 V8.0.0 (1999-07)
		NKTD2b	Draft ETSI EN 300 911 V8.5.0 (2000-07) (GSM 05.08 version 8.5.0)

Die Klägerin zu 1 beantragt,

den deutschen Teil des europäischen Patents 1 327 374 mit der Anmeldenummer 01983743.4 im Umfang der Patentansprüche 1 und 15 für nichtig zu erklären.

Die Klägerinnen zu 2 bis 4 beantragen,

das europäische Patent 1 327 374 mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland in vollem Umfang für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt,

die Klagen abzuweisen,

hilfsweise die Klagen abzuweisen, soweit das Streitpatent nach den Hilfsanträgen 1 bis 4, in dieser Reihenfolge, verteidigt wird.

Die nebengeordneten Ansprüche nach den in der Verfahrenssprache eingereichten Hilfsanträgen 1 und 2 lauten jeweils wie folgt (Änderungen gegenüber der erteilten Fassung jeweils gekennzeichnet):

Hilfsantrag 1:

1. A method of determining cell allocation for a user in a wireless network, the network having a plurality of cell types and users having at least one of a plurality of ~~service types~~ mobile network technologies comprising 2G and 3G, including defining a priority table comprising, for each ~~service type~~ of the plurality of mobile network technologies, a priority for each cell type, wherein the priority table is defined by the network operator, wherein each mobile network technology in the priority table corresponds to at least one mobile network technology supported by a user equipment (40) wherein the priority table is used to determine cell allocation for a user equipment (40) which is idle, wherein in idle mode the connection type which the user equipment will next request is not known.

11. A method of determining cell allocation for a user in a wireless network, the network having a plurality of cell types and users having at least one of a plurality of ~~service types~~ mobile network technologies comprising 2G and 3G, comprising:
 - measuring signal strengths of signals received from at least one cell in a user equipment;
 - determining those received signals having a signal strength above a determined threshold;
 - defining a priority table comprising, for each ~~service type~~ of the plurality of mobile network technologies, a priority for each cell type, wherein the priority table is defined by the network operator;
 - determining a cell to connect the user equipment (40) in dependence on the allocated priority for those cells having a signal strength above the threshold;

wherein each mobile network technology in the priority table corresponds to at least one mobile network technology supported by a user equipment (40),

wherein the priority table is used to determine cell allocation for a user equipment (40) which is idle, wherein in idle mode the connection type which the user equipment will next request is not known.

12. A wireless communication network having a plurality of cell types for supporting users having at least one of a plurality of ~~service types~~ mobile network technologies comprising 2G and 3G, wherein there is defined a priority table in which for each ~~service type~~ of the plurality of mobile network technologies there is defined a priority for each cell type, wherein the priority table is defined by the network operator, wherein each mobile network technology in the priority table corresponds to at least one mobile network technology supported by a user equipment (40), wherein the priority table is used to determine cell allocation for a user equipment (40) which is idle, wherein in idle mode the connection type which the user equipment will next request is not known.

19. A network element in a wireless communication system, the communication system having a plurality of cell types for supporting users having at least one of a plurality of ~~service types~~ mobile network technologies comprising 2G and 3G, wherein there is stored in said network element, for each cell, a priority table comprising, for each ~~service type~~ of the plurality of mobile network technologies, a priority for each cell type, wherein the priority table is defined by the network operator, wherein each mobile network technology in the priority table corresponds to at least one mobile network technology supported by a user equipment (40), wherein the priority table is used to determine cell allocation for a user equipment (40) which is

idle, wherein in idle mode the connection type which the user equipment will next request is not known.

Hilfsantrag 2:

1. A method of determining cell allocation for a user in a wireless network,
the network having a plurality of cell types and
users having at least one of a plurality of ~~service types~~ mobile network technologies comprising 2G and 3G,
including defining a priority table comprising, for each ~~service type~~ of the plurality of mobile network technologies, a priority for each cell type, wherein the priority table is defined by the network operator, wherein a priority table is defined for each cell in the network, wherein the priority tables are specific or unique to a cell, wherein each mobile network technology in the priority table corresponds to at least one mobile network technology supported by a user equipment (40), wherein the priority table is used to determine cell allocation for a user equipment (40) which is idle, wherein in idle mode the connection type which the user equipment will next request is not known.

8. A method of determining cell allocation for a user in a wireless network, the network having a plurality of cell types and users having at least one of a plurality of ~~service types~~ mobile network technologies comprising 2G and 3G, comprising:
measuring signal strengths of signals received from at least one cell in a user equipment;
determining those received signals having a signal strength above a determined threshold;
defining a priority table comprising, for each ~~service type~~ of the plurality of mobile network technologies, a priority for each cell type,

wherein the priority table is defined by the network operator, wherein a priority table is defined for each cell in the network, wherein the priority tables are specific or unique to a cell;

determining a cell to connect the user equipment (40) in dependence on the allocated priority for those cells having a signal strength above the threshold;

wherein each mobile network technology in the priority table corresponds to at least one mobile network technology supported by a user equipment (40),

wherein the priority table is used to determine cell allocation for a user equipment (40) which is idle, wherein in idle mode the connection type which the user equipment will next request is not known.

9. A wireless communication network having a plurality of cell types for supporting users having at least one of a plurality of ~~service types~~ mobile network technologies comprising 2G and 3G, wherein there is defined a priority table in which for each ~~service type~~ of the plurality of mobile network technologies there is defined a priority for each cell type, wherein the priority table is defined by the network operator, wherein a priority table is defined for each cell in the network, wherein the priority tables are specific or unique to a cell, wherein each mobile network technology in the priority table corresponds to at least one mobile network technology supported by a user equipment (40), wherein the priority table is used to determine cell allocation for a user equipment (40) which is idle, wherein in idle mode the connection type which the user equipment will next request is not known.

14. A network element in a wireless communication system, the communication system having a plurality of cell types for supporting users having at least one of a plurality of ~~service types~~ mobile network technologies comprising 2G and 3G, wherein there is stored in

said network element, for each cell, a priority table comprising, for each ~~service type~~ of the plurality of mobile network technologies, a priority for each cell type, wherein the priority table is defined by the network operator, wherein a priority table is defined for each cell in the network, wherein the priority tables are specific or unique to a cell, wherein each mobile network technology in the priority table corresponds to at least one mobile network technology supported by a user equipment (40), wherein the priority table is used to determine cell allocation for a user equipment (40) which is idle, wherein in idle mode the connection type which the user equipment will next request is not known.

Wegen des Wortlauts der Ansprüche nach Hilfsantrag 3 wird auf den Urteilstenor, und wegen des Wortlauts der übrigen Ansprüche nach den Hilfsanträgen 1 und 2 sowie der Ansprüche nach Hilfsantrag 4 wird auf die Akte verwiesen.

Die Beklagte tritt der Argumentation der Klägerinnen entgegen und hält den Gegenstand des Streitpatents in zumindest einer der verteidigten Fassungen für schutzfähig.

Der Senat hat den Parteien einen qualifizierten Hinweis vom 19. Juni 2018 zukommen lassen, auf den Bezug genommen wird. Dabei hat er statt der von den Klägerinnen zu 1 bis 3 genannten nachveröffentlichten Druckschrift NK6 deren vorveröffentlichte Offenlegungsschrift EP 0 941 006 A1 (als NK6a) zugrunde gelegt.

Entscheidungsgründe

A.

Die Klagen sind zulässig, haben in der Sache aber nur teilweise, und zwar hinsichtlich der erteilten Fassung und den verteidigten Fassungen nach den Hilfsanträgen 1 und 2, Erfolg. Denn nur insoweit ist ungeachtet der Frage, ob auch die weiteren geltend gemachten Nichtigkeitsgründe bestehen, jedenfalls der Nichtigkeitsgrund der mangelnden Patentfähigkeit gemäß Artikel II § 6 Absatz 1 Nr. 1 IntPatÜG, Art. 138 Abs. 1 Buchst. a) EPÜ i. V. m. Art. 52, 56 EPÜ gegeben. In der ebenfalls verteidigten Fassung nach Hilfsantrag 3 erweist sich das Streitpatent dagegen insgesamt als schutzfähig, so dass die Klagen, soweit sie sich auch gegen diese Fassung richten, teilweise abzuweisen sind. Auf die weitere Frage, ob das Streitpatent auch in der Fassung nach Hilfsantrag 4 Bestand hätte, kam es bei dieser Sachlage nicht mehr an.

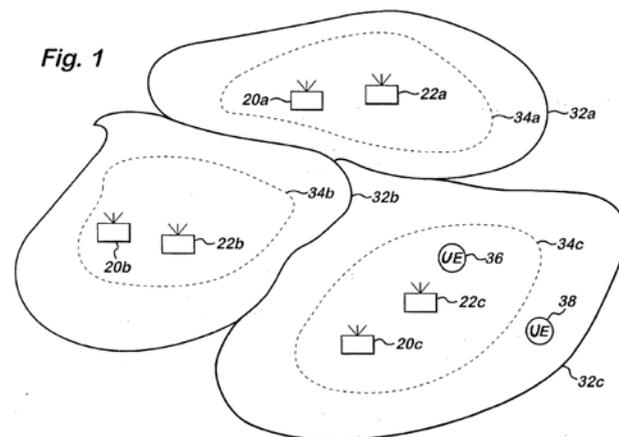
I. Zum Gegenstand des Streitpatents

1. Die Erfindung betrifft nach Absatz 0001 der Streitpatentschrift drahtlose Kommunikationsnetzwerke, in denen mehr als ein Kommunikationsstandard verwendet wird, insbesondere Kommunikationsnetzwerke, die Funktionalitäten der zweiten und dritten Mobilfunkgeneration unterstützen.

Die Streitpatentschrift geht nach Absatz 0002 davon aus, dass (vom Anmeldezeitpunkt aus gesehen) in naher Zukunft Mobilfunknetze der zweiten Generation (2G) durch Netze der dritten Generation (3G) ergänzt oder ersetzt werden, was dazu führen wird, dass zumindest zwei Mobilfunktechnologien – 2G und 3G – nebeneinander existieren werden. Sie verweist hierzu beispielgebend auf Europa, in dem neben GSM (Global System for Mobile Communication) als Standard der zweiten Generation (2G) der 3GPP (3rd Generation Partnership Project)-Standard der dritten Generation (3G) trete.

Zukünftige Netzbetreiber würden daher nach Absatz 0003 der Streitpatentschrift Mobilfunknetze haben, die GSM- und 3GPP-Technologien aufweisen und deren Zellen sich in beiden Standards durch verschiedene Zellengrößen unterscheiden können. Der Netzbetreiber werde daher zu entscheiden haben, wie er die Anforderungen des Mobilfunkverkehrs mit den verschiedenen Technologien und Zellenarten am besten erfülle.

In Figur 1 der Streitpatentschrift wird zur Erläuterung des technischen Hintergrundes eine Situation dargestellt, in der ein Teilbereich einer GSM-Zelle 32c gleichzeitig von einer 3GPP-Zelle 34c abgedeckt werde.



Für das Nutzer-Endgerät (UE) 36, beispielsweise ein Mobiltelefon, bestehe daher die Möglichkeit, sich mit einer von zwei verschiedenen Mobilfunksendeanlagen zu verbinden, die verschiedene Funkübertragungstechnologien anbieten. Um die Anzahl der Teilnehmer zu maximieren und diesen eine vereinbarte Dienstqualität (Quality of Service, QOS) zu bieten, müsse der Netzbetreiber sicherstellen, dass der Nutzer mittels einer geeigneten Mobilfunktechnologie und einem passenden Zellentyp mit dem Mobilfunknetz verbunden werde (vgl. Absatz 0004 der Streitpatentschrift). Die Verwendung der von den Hardwareanbietern hierfür vorgesehenen Algorithmen zur Zellenauswahl oder zu dem als „Handover“ bezeichneten Zellenwechsel könne zu einer aus Sicht des Netzbetreibers unbefriedigenden Verteilung der Nutzer auf die verfügbaren Mobilfunktechnologien und Zellarten führen (vgl. Absätze 0006 und 0007 der Streitpatentschrift).

Vor dem Hintergrund eines von der Streitpatentschrift in den Absätzen 0008 bis 0010 gewürdigten Standes der Technik, für den die Streitpatentschrift auf die US 5 499 386 sowie die US 6 094 581 (Druckschrift NK1) Bezug nimmt und bei denen sie als nachteilig beschreibt, dass dieser Stand der Technik keine Zuweisung offenbare, bei der die Prioritäten unter Berücksichtigung verschiedener Zellen- und Dienstarten vergeben würden, stellt sich das Streitpatent in Absatz 0011 die Aufgabe, eine verbesserte Technik bereitzustellen, mit welcher eine Zielzelle in einem drahtlosen Kommunikationssystem, das mehr als einen Kommunikationsstandard unterstützt, ausgewählt werden kann.

Gelöst werden soll dies durch zwei Verfahren mit den Merkmalen nach den Patentansprüchen 1 und 13, einem drahtlosen Kommunikationsnetzwerk mit den Merkmalen nach Anspruch 15 sowie einem Netzwerkelement mit den Merkmalen nach Anspruch 24. Diese Gegenstände werden in den weiteren, auf sie jeweils rückbezogenen Ansprüchen weiter ausgeführt.

Im Wesentlichen besteht die Idee der Erfindung darin, Prioritätstabellen vorzuschlagen, in denen für jede Dienstart eine Priorität für jede Zellenart definiert wird (vgl. Absätze 0012 ff. der Streitpatentschrift).

2. Dementsprechend beansprucht das Streitpatent in der erteilten Fassung in den nebengeordneten Ansprüchen 1, 13, 15 und 24 zwei Verfahren, ein Kommunikationsnetzwerk und ein Netzwerkelement. Die Merkmale dieser nebengeordneten Ansprüche können dabei unter Zugrundelegung der deutschen Übersetzung in der Streitpatentschrift wie folgt gegliedert werden:

Anspruch 1:

- 1** Verfahren eines Bestimmens einer Zellenzuweisung für einen Nutzer in einem drahtlosen Netzwerk
- 1.1** wobei das Netzwerk eine Vielzahl von Zellenarten aufweist und
- 1.2** Nutzer zumindest eine aus einer Vielzahl von Dienstarten aufweisen,

- 1.3 einschließlich eines Definierens einer Prioritätstabelle, mit, für jede Dienstart, einer Priorität für jede Zellenart.

Anspruch 13:

- 13 Verfahren eines Bestimmens einer Zellenzuweisung für einen Nutzer in einem drahtlosen Netzwerk, wobei das Netzwerk eine Vielzahl von Zellenarten aufweist und Nutzer zumindest eine von einer Vielzahl von Dienstarten aufweisen, mit den Schritten:
 - 13.1 Messen von Signalstärken von Signalen, die von zumindest einer Zelle in einem Nutzergerät empfangen werden;
 - 13.2 Bestimmen derjenigen empfangenen Signale mit einer Signalstärke über einem bestimmten Schwellenwert;
 - 13.3 Definieren einer Prioritätstabelle mit, für jede Dienstart, einer Priorität für jede Zellenart;
 - 13.4 Bestimmen einer Zelle, um das Nutzergerät (40) in Abhängigkeit von der zugewiesenen Priorität für diejenigen Zellen mit einer Signalstärke über dem Schwellenwert zu verbinden.

Anspruch 15:

- 15 Drahtloses Kommunikationsnetzwerk
 - 15.1 mit einer Vielzahl von Zellenarten
 - 15.2 zum Unterstützen von Nutzern mit zumindest einer von einer Vielzahl von Dienstarten,
 - 15.3 wobei eine Prioritätstabelle definiert ist, in der für jede Dienstart eine Priorität für jede Zellenart definiert ist.

Anspruch 24:

- 24** Netzwerkelement in einem drahtlosen Kommunikationssystem,
- 24.1** wobei das Kommunikationssystem eine Vielzahl von Zellenarten zum Unterstützen von Nutzern mit zumindest einer von einer Vielzahl von Dienstarten aufweist,
- 24.2** wobei in dem Netzwerkelement für jede Zelle eine Prioritätstabelle gespeichert ist, mit, für jede Dienstart, einer Priorität für jede Zellenart.

3. Die Merkmale in diesen Ansprüchen bedürfen der Auslegung. Der zuständige Fachmann, ein Diplom-Ingenieur mit Universitätsabschluss der Fachrichtung Elektrotechnik oder Nachrichtentechnik und mehrjähriger Erfahrung in der Entwicklung und Konzeption von drahtlosen Mobilfunksystemen, der mit den relevanten Mobilfunkstandards sowie mit den aktuellen Entwicklungen und Vorschlägen in den Standardisierungsgremien auf diesem Gebiet vertraut ist, wird sie wie folgt verstehen:

3.1 Es kann dahingestellt bleiben, ob es sich bei dem Merkmal der Prioritätstabelle bzw. dem Definieren einer solchen Tabelle (vgl. Merkmale 1.3, 13.3, 15.3, 24.2) um ein Merkmal handelt, das die Lösung eines technischen Problems mit technischen Mitteln nicht bestimmt oder zumindest nicht beeinflusst und nach der Rechtsprechung des Bundesgerichtshofs (vgl. BGH, Urteil vom 18. Dezember 2012 – X ZR 3/12, GRUR 2013, 275 Rn. 41 und 42 - Routenplanung; vgl. zuletzt auch Beschluss vom 27. März 2017, X ZB 11/17, Rn. 13 und 14, abrufbar bei juris) bei der Erörterung der erfinderischen Tätigkeit außer Betracht zu bleiben hat. Denn selbst wenn unterstellt wird, dass es sich um ein technisches Merkmal handelt, würde sich an der nachfolgenden Erörterung der fehlenden Schutzfähigkeit des Streitpatents in der erteilten Fassung und in den verteidigten Fassungen nach den Hilfsanträgen 1 und 2 nichts ändern. Zumindest in der Fassung von Hilfsantrag 3 sind die Prioritätstabellen Teil der Bestimmung der Zellen-

zuweisung und liefern damit einen Beitrag zur Lösung eines technischen Problems mit technischen Mitteln.

3.2 Das Verfahren nach **Anspruch 1** betrifft gemäß Merkmal 1 das Bestimmen einer Zellenzuweisung für einen Nutzer in einem drahtlosen Netzwerk. Unter einem drahtlosen Netzwerk („*wireless network*“) versteht das Streitpatent beispielsweise Mobilfunknetze des 2G- oder 3G-Standards (in Europa GSM- oder 3GPP-Standard), ohne auf Mobilfunknetze dieser Standards beschränkt zu sein (vgl. Streitpatent, Abs. 0001, 0002). Das anspruchsgemäße Mobilfunknetz weist jedoch zwingend eine Zellenstruktur auf, da das Netzwerk eine Mehrzahl von Zellenarten („*cell types*“) aufweisen soll (Merkmal 1.1) und für einen Nutzer die Zuweisung einer Zelle erfolgen soll (vgl. Merkmal 1). Eine solche Zellenzuweisung („*cell allocation*“) ist gemäß Beschreibung des Streitpatents beispielsweise dann erforderlich, wenn das Nutzergerät bei bestehender Verbindung („*connected mode*“) von einer aktuell genutzten Zelle in eine andere Zelle wechseln soll („*handover*“) oder wenn beispielsweise nach dem Einschalten des Nutzergeräts noch keine Verbindung aufgebaut ist („*idle mode*“) und eine Zelle ausgewählt werden muss („*cell selection*“). Die Zellenzuweisung für den Nutzer ist daher als Zellenzuweisung für dessen Nutzergerät zu verstehen, wobei der Nutzer des drahtlosen Netzwerks zumindest eine aus einer Vielzahl von Dienstarten („*service type*“) aufweist (Merkmal 1.2).

Der Begriff „Dienstart“ („*service type*“) ist im Streitpatent nicht explizit definiert. Das Streitpatent zeigt jedoch in den Ausführungsbeispielen auf den Seiten 5 und 6 zwei Beispiele für Prioritätstabellen I und II (vgl. „Table I“ und „Table II“ auf S. 5 u. 6), welche entsprechend Merkmal 1.3 für jede „Dienstart“ eine Priorität für jede „Zellenart“ vorsehen sollen. Der Fachmann versteht eine solche Zuordnungstabelle so, dass Werte einer in den Zeilen angegebenen ersten Kategorie jeweils Werten einer in den Spalten angegebenen zweiten Kategorie zugeordnet werden. Dieses Verständnis der Tabellen wird insbesondere durch die Ansprüche 5 und 8 mit entsprechenden Beschreibungsstellen in den Absätzen 0015 und 0025 bzw. den Absätzen 0016 und 0027 des Streitpatents gestützt. Der in den jeweils unter

anderem auf Anspruch 1 rückbezogenen Ansprüchen 5 und 8 genannte erste und zweite Typ von Prioritätstabellen ist dabei jeweils als Prioritätstabelle im Sinne einer Prioritätstabelle gemäß Merkmal 1.3 in Anspruch 1 zu verstehen. Anspruch 8 (vgl. auch Abs. 0016, 0027) des Streitpatents betrifft dabei den beispielgebend in Tabelle II dargestellten Fall, in dem noch keine Mobilfunkverbindung besteht („*idle mode*“, vgl. Abs. 0060). Daraus ergibt sich, dass die Spalten dieser Tabelle jeweils Dienstarten („*service types*“) bezeichnen, welche den durch jeweilige Nutzergeräte unterstützten Dienstarten entsprechen (vgl. Anspruch 8 bzw. Abs. 0027: „...*wherein each service type in the second type of priority table corresponds to at least one service type supported by a user equipment*“, i. V. m. Table II und Abs. 0061). Der Begriff „Dienstart“ umfasst daher verschiedene Mobilfunktechnologien (bspw. GSM, EDGE (Enhanced Data Rates for GSM Evolution), 3GPP). Dieses Verständnis der Spaltenbezeichnungen in Tabelle II steht damit auch im Einklang mit der Verwendung des Begriffs „Dienst“ in Absatz 0037 des Streitpatents (vgl. „2G services“, „3G services“), mit dem bestimmte Mobilfunktechnologien verbunden sind (vgl. bspw. „EDGE“ als „2G service“ gemäß Abs. 0037).

Der Begriff „Dienstart“ („*service type*“) ist im Streitpatent jedoch weiter gefasst, denn Anspruch 1 umfasst in seiner allgemeinen Formulierung auch eine erste Art von Prioritätstabellen gemäß dem Anspruch 5. Diese Prioritätstabellen betreffen den Fall einer bestehenden Mobilfunkverbindung („*connected mode*“) gemäß Tabelle I (vgl. auch Abs. 0015, 0025), welche in gleicher Weise wie die Prioritätstabellen der zweiten Art gemäß Tabelle II und Anspruch 8 zu verstehen sind. Daher sind die Spalten der Tabelle I ebenfalls als Dienstarten („*service types*“) anzusehen, welche in diesem Fall den einzelnen durch das Netzwerk unterstützten Dienstarten entsprechen (vgl. Anspruch 5 bzw. Abs. 0025: „...*wherein each service type in the first type of priority table corresponds to the plurality of service types supported by the network*“, i. V. m. Table I). Dass es sich bei einer solchen „Dienstart“ um die dem Nutzer im Netz angebotenen Dienste handelt, deckt sich auch mit der Beschreibungseinleitung des Streitpatents, welche im Zusammenhang mit der Unterscheidung von Dienstarten („*service types*“) beispielgebend Sprach- und Datendienste nennt (vgl. Abs. 0007). Dieses Verständnis des Begriffs

steht auch nicht im Widerspruch zur Ergänzung des Begriffs „Technologien“ im Zusammenhang mit Dienstarten in der Beschreibung zu Tabelle I (vgl. Abs. 0056: „*service types (technologies)*“), da die in den dortigen Tabellenspalten unterschiedenen Sprach- und Datendienste zwangsläufig verschiedene Übertragungstechnologien voraussetzen.

Der Begriff „Dienstart“ („*service type*“) umfasst im Sinne des Streitpatents damit zumindest unterschiedliche, vom Netzwerk unterstützte Sprach- und Datendienste (vgl. Spaltenbezeichnungen in S. 5, Table I) sowie durch ein Nutzergerät unterstützte Dienstarten im Sinne von Mobilfunktechnologien (vgl. Spaltenbezeichnungen in S. 6, Table II).

Der Begriff „Zellenart“ („*cell type*“) ist im Streitpatent ebenfalls nicht explizit definiert. Prioritätstabellen beinhalten gemäß Merkmal 1.3 i. V. m. Merkmal 1.1 eine Prioritätsangabe für jede Zellenart einer Vielzahl von Zellenarten des Netzwerks. In den Beispielen für Prioritätstabellen (vgl. S. 5, Table I und S. 6, Table II) handelt es sich bei der Zellenart jeweils um Zellen unterschiedlicher Kommunikationsstandards (bspw. GSM, EDGE, 3GPP) und unterschiedlicher Größe (bspw. pico-, micro-, macro-Zellen) entsprechend den jeweiligen Zellenbezeichnungen. Denn das Streitpatent bezieht sich auf das Problem der Zellenauswahl in Kommunikationsnetzen mit verschiedenen Kommunikationsstandards (vgl. insbes. Abs. 0011: „...*in a wireless communication system supporting more than one communication standard*“, sowie Abs. 0001, 0003, 0007). Sobald in einem Netzwerk Zellen für verschiedene Kommunikationsstandards (bspw. GSM, EDGE, 3GPP) und für jeden Kommunikationsstandard Zellen mit verschiedener Zellengröße (bspw. pico, micro, macro) vorgesehen sind, ist eine eindeutige Unterscheidung der Vielzahl von Zellenarten des Netzwerks nicht allein anhand der Zellengröße möglich. Der in Anspruch 1 – wie auch in den weiteren unabhängigen Ansprüchen – verwendete Begriff „Zellenart“ („*cell type*“) ist jedoch nicht durch die Ausführungsbeispiele beschränkt.

Unter „Zellenart“ („*cell type*“) versteht das Streitpatent daher zumindest Zellen für unterschiedliche Kommunikationsstandards (bspw. GSM, EDGE, 3GPP) mit unterschiedlicher Größe (bspw. pico-, micro-, macro-Zellen).

Das Verfahren zum Bestimmen einer Zellenzuweisung für einen Nutzer in einem solchen drahtlosen Netzwerk umfasst gemäß Merkmal 1.3 das Definieren einer „Prioritätstabelle“ („*priority table*“), mit welcher jeder der Vielzahl von Dienstarten eine Priorität für jede der Zellenarten des Netzwerks zugeordnet wird. Dies bedeutet, dass für eine bestimmte Dienstart eine Bewertung vorgenommen wird, welche Zellenart zum Bereitstellen einer Verbindung für eine solche Dienstart zu bevorzugen ist, wobei diese Bewertung für jede Zellenart des Netzwerks als „Priorität“ angegeben wird.

Das Definieren der Prioritätstabelle („*priority table*“) ist in der Regel Aufgabe des Netzbetreibers (vgl. Abs. 0021, 0067). Dabei setzt das Streitpatent nur eine Definition voraus, die für jede Dienstart („*for each service type*“) eine Priorität („*a priority*“) für jede Zellenart („*for each cell type*“) des Netzwerks in der Prioritätstabelle festlegt (vgl. Merkmal 1.3 i. V. m. Merkmalen 1.1 und 1.2). Zur technischen Realisierung der jeweiligen Prioritätstabelle macht das Streitpatent keine näheren Angaben. Vielmehr ist jede geeignete Beschreibung der Zuordnung von jeweils einer Priorität jeder einer Vielzahl von Dienstarten für jede Zellenart ausreichend, aus der eine entsprechende Zuordnung von Dienstarten, Zellenarten und Prioritäten ersichtlich ist. Anspruch 1 umfasst damit als „Prioritätstabelle“ neben einer Datenstruktur in Tabellenform beispielsweise eine verbale Beschreibung (in Form von „wenn...dann...“-Ausdrücken) ebenso wie eine geeignete Beschreibung von Prioritätslisten, die zu einer Zuordnung von Prioritäten für jede Dienst- und Zellenart führen.

Anspruch 1 fordert dabei, dass die in der Tabelle beschriebenen Zuordnungen „definiert“ sind (vgl. Merkmal 1.3); die Tabelle beschreibt damit eine zu einem nicht näher bezeichneten Zeitpunkt festgelegte Zuordnung von Dienstarten, Zellenarten und Prioritäten und keinen Algorithmus zum „dynamischen“ Berechnen der Priori-

tät. Dies schließt jedoch nicht aus, dass die Bestimmung der Prioritäten beim Definieren der Tabelle mittels eines Algorithmus erfolgt. Ebenso ist dies von der möglichen Verwendung der Tabelle zur Zellauswahl zu unterscheiden, bei der bspw. die Auswahl einer Zellenart anhand von einer Dienstart und einem Prioritätswert ebenfalls als Algorithmus angesehen werden kann. Die Vorgehensweise zur Zellenzuweisung selbst ist in Anspruch 1 ebenfalls nicht festgelegt. Das Verfahren des Anspruchs 1 nach Hauptantrag sieht vielmehr über das Definieren hinaus keine Merkmale zur Verwendung der Prioritätstabelle vor.

3.3 Das Verfahren nach **Anspruch 13** dient dem Bestimmen einer Zellenzuweisung für einen Nutzer in einem drahtlosen Netzwerk. Dieses Netzwerk weist eine Vielzahl von Zellenarten auf. Der Nutzer in diesem Netzwerk weist zumindest eine von einer Vielzahl von Dienstarten auf (Merkmal 13), was so zu verstehen ist, dass er zur Nutzung mindestens eines Dienstes in der Lage oder zumindest berechtigt ist. Es erfolgt eine Messung von Signalen, die von zumindest einer Zelle des drahtlosen Netzwerks ausgehen und in einem Nutzergerät empfangen werden (Merkmal 13.1), wobei Signale mit einer Signalstärke über einem bestimmten Schwellwert bestimmt werden (Merkmal 13.2). Der Fachmann liest daher mit, dass die Messung durch das Nutzergerät erfolgt. Dass gemäß dem Anspruchswortlaut Signale von zumindest einer Zelle empfangen werden, ist als Voraussetzung für die Durchführung des weiteren Verfahrens zu verstehen.

Weiterhin ist das Bestimmen einer Prioritätstabelle vorgesehen, die für jede Dienstart eine Priorität für jede Zellenart vorsieht (Merkmal 13.3). Anspruch 13 lässt offen, wie, wann und durch wen diese Tabelle bestimmt wird. Ihr Vorliegen im drahtlosen Netzwerk (also zumindest in einer der Komponenten dieses Netzwerks) ist jedoch Voraussetzung für Merkmal 13.4. Gemäß diesem Merkmal wird eine Zelle bestimmt, die in Abhängigkeit von der zugewiesenen Priorität unter den Zellen ausgewählt wird, deren Signalstärke über dem bestimmten Schwellwert liegt. Mit dieser ausgewählten Zelle wird das Nutzergerät verbunden (Merkmal 13.4).

3.4 Der **Vorrichtungsanspruch 15** sieht korrespondierend zum Verfahren nach Anspruch 1 ein drahtloses Kommunikationsnetzwerk vor (Merkmal 15), das eine Vielzahl von Zellenarten aufweist (Merkmal 15.1), die Nutzer mit zumindest einer von einer Vielzahl von Dienstarten unterstützen (Merkmal 15.2). Die Zellen des drahtlosen Kommunikationsnetzwerks sind somit zur Nutzung zumindest einer der verschiedenen Dienstarten durch den Nutzer bzw. dessen Nutzergerät in diesen Zellen eingerichtet. Es ist weiterhin eine Prioritätstabelle definiert, in der für jede Dienstart eine Priorität für jede Zellenart festgelegt ist (Merkmal 15.3). Dies bedeutet für das drahtlose Kommunikationsnetzwerk, dass eine entsprechende Definition, die jeder Dienstart Prioritäten aller Zellenarten zuordnet, an zumindest einer Stelle im Netzwerk vorliegt und diese Information als Datensatz zumindest in einer Komponente des Kommunikationsnetzwerks gespeichert ist.

Mittel zur Auswertung oder Verwendung der Tabelle nach Merkmal 15.3, insbesondere im Hinblick auf eine Zuweisung von Zellen für einen Nutzer, sind nicht Gegenstand des Anspruchs.

3.5 Der **Vorrichtungsanspruch 24** ist auf ein Netzwerkelement eines drahtlosen Kommunikationssystems gerichtet (Merkmal 24), wobei es sich bei dem drahtlosen Kommunikationssystem um ein aus Zellen aufgebautes Kommunikationsnetzwerk handelt (vgl. Merkmal 24.1). Ein Netzwerkelement ist dabei in Abgrenzung zum Nutzergerät als eine der Komponenten dieses Netzwerks anzusehen (bspw. Base Station, Radio Network Controller, usw.; vgl. bspw. Abs. 0042, 0043), welche den Betrieb des drahtlosen Kommunikationsnetzwerks ermöglichen. Korrespondierend zu Anspruch 1 bzw. Anspruch 15 ist vorgesehen, dass das Kommunikationssystem eine Vielzahl von Zellenarten zum Unterstützen von zumindest einem von einer Vielzahl Diensten für einen Nutzer aufweist (Merkmal 24.1). Diesem Merkmal, das nur das Kommunikationssystem allgemein charakterisiert, ist keine Aussage über Merkmale oder Eigenschaften des beanspruchten Netzelements selbst zu entnehmen.

Weiterhin ist vorgesehen, dass in dem genannten Netzwerkelement für jede Zelle eine Prioritätstabelle gespeichert ist, die für jede Dienstart eine Priorität für jede Zellenart enthält (Merkmal 24.2). Dass in der jeweiligen Prioritätstabelle für jede Zellenart eine Priorität für jede Dienstart gespeichert sein soll, bedeutet, dass ungeachtet von der jeweiligen Zelle, für welche die Prioritätstabelle gespeichert ist, jeweils eine vollständige Prioritätstabelle für alle Zellenarten gespeichert ist. Für das Netzelement bedeutet dies jedoch ausschließlich die Eignung zum Speichern der entsprechenden Tabelle. Deren Inhalt charakterisiert das Netzelement nach Anspruch 24 weder in seiner Funktion noch in seinen Komponenten näher, denn Mittel zur Auswertung und Verwendung der Prioritätstabellen, insbesondere im Hinblick auf eine Zuweisung von Zellen für einen Nutzer, sind nicht Gegenstand des Anspruchs.

II. Zur erteilten Fassung (Hauptantrag)

In der erteilten Fassung ist das Streitpatent für nichtig zu erklären, weil es gegenüber dem im Verfahren befindlichen Stand der Technik nicht patentfähig ist (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 1 IntPatÜG i. V. m. Art. 138 Abs. 1 Buchst. a), Art. 52 bis 57 EPÜ). Ob daneben auch der ebenfalls geltend gemachte Nichtigkeitsgrund der mangelnden Ausführbarkeit (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 2 IntPatÜG i. V. m. Art. 138 Abs. 1 Buchst. b) EPÜ) besteht, kann daher dahingestellt bleiben.

Der Fachmann entnimmt Druckschrift **NK1** ein Verfahren, um eine Zellenzuweisung für einen Nutzer in einem drahtlosen Netzwerk zu bestimmen („*assigning a cell for use by a designated one of a plurality of mobile units in a cellular communications system*“, vgl. Ansprüche 2 und 9, sowie Sp. 1, Z. 29-36 und Sp. 2, Z. 14 ff / **Merkmal 1**). Hierbei kann das drahtlose Kommunikationsnetzwerk verschiedene Zellenarten aufweisen (bspw. „*macro cell, micro cell, pico cell*“, vgl. Sp. 4, Z. 29-32 sowie Fig. 2a mit Beschreibung, Sp. 7, Z. 21 ff / **Merkmal 1.1**). Weiterhin ist vorgesehen, dass in diesem drahtlosen Kommunikationsnetzwerk eine Vielzahl von Dienstarten unterstützt ist, wobei der Nutzer („*user*“) bzw. dessen Endgerät

(„*mobile unit*“) zumindest eine davon aufweist. Die Dienstart des Nutzers ist anhand mehrerer Mobilfunktechnologien beschrieben, die sein Endgerät unterstützen kann, bspw. als GSM-Mobilfunkgerät ohne GPRS-Funktionalität oder als Class A/B GPRS/GSM-Mobilfunkgerät (vgl. Fig. 2a mit Beschreibung a. a. O.). Diese Eignung des Nutzergeräts steht damit im Einklang mit den Dienstarten, die das Streitpatent im Ausführungsbeispiel zum Idle-Modus („*idle mode*“) gemäß Table II vorsieht (**Merkmale 1.2**). Druckschrift NK1 ist weiter zu entnehmen, dass für jede der Dienstarten des Netzwerks Prioritäten zugeordnet sind (vgl. bspw. Sp. 2, Z. 14-21; Ansprüche 2, 9), wobei die Prioritäten als „*priority level*“ oder als „*layer*“ bezeichnet werden (vgl. Sp. 4, Z. 29-32). Dabei erfolgt für jede Zellenart („*micro cells*“, „*macro cells*“, usw.; vgl. Fig. 2a i. V. m. Sp. 4, Z. 42-47: „*each cell is assigned...*“) für jede der Dienstarten (bspw. Eignung für GPRS; vgl. Fig. 2a) eine Zuordnung zu den jeweiligen Prioritäten („*layer*“) (vgl. Sp. 4, Z. 42-67; sowie Fig. 2a mit Beschreibung, Sp. 7, Z. 21-31 / **Merkmal 1.3**).

Der Auffassung der Beklagten, dass der Fachmann Druckschrift NK1 eine Prioritätstabelle nicht entnehmen könne, kann nicht beigetreten werden. Denn Figur 2a zeigt die Definition einer Priorität für jede Dienstart und jede Zellenart in dem in Druckschrift NK1 betrachteten Mobilfunksystem. Der Fachmann entnimmt der Darstellung mit zugehöriger Beschreibung, dass eine Festlegung der Prioritäten – also auch deren Definition – in Form der Zuordnung jeweils einer Priorität („*layer*“) zu einer Zellenart für jede vom Nutzergerät unterstützte Mobilfunktechnologie und somit für jede „Dienstart“ im Sinne des Streitpatents erfolgt. Es besteht auch keine Beschränkung auf bestimmte Kombinationen, denn bereits das Beispiel der Figur 2a zeigt, dass eine flexible Zuordnung entsprechend dem Streitpatent, also beispielsweise eine Zuordnung unterschiedlicher Prioritäten für die gleiche Zellenart in Abhängigkeit der unterstützten Mobilfunktechnologie erfolgen kann (vgl. Sp. 4, Z. 42-50; Sp. 6, Z. 13-16).

Der Fachmann entnimmt Druckschrift NK1 neben dieser Zuordnung von Prioritäten für jede Zellenart zu jeder Dienstart entsprechend Merkmal 1.3 auch, dass die Prioritätstabelle im Mobilfunknetz („*PLMN*“) definiert werden kann und an die je-

weiligen Mobilgeräte („*mobile unit*“) – zwangsläufig in Form einer Datenstruktur – übertragen wird (vgl. Sp. 4, Z. 62-67). Somit liegt gemäß Druckschrift NK1 die Zuordnung der Prioritäten – vergleichbar dem Streitpatent – datentechnisch auch in Form einer „Tabelle“ vor.

Der Fachmann gelangt somit – entgegen den Ausführungen der Beklagten – in Kenntnis der Druckschrift NK1 zu dem im Anspruch 1 in der erteilten Fassung (Hauptantrag) aufgeführten Verfahren eines Bestimmens einer Zellenzuweisung für einen Nutzer in einem drahtlosen Netzwerk. Der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 beruht damit zumindest nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die weiteren Patentansprüche des Hauptantrags bedürfen keiner detaillierten Prüfung, weil die Beklagte das Streitpatent nur nach Hauptantrag und nach Maßgabe der gestellten Hilfsanträge jeweils als Ganzes verteidigt (vgl. BGH, Urteil vom 13. September 2016 – X ZR 64/14, GRUR 2017, 57 – Datengenerator).

III. Zu den Hilfsanträgen 1 und 2

Auch in der Fassung nach diesen Hilfsanträgen ist das Streitpatent gegenüber dem im Verfahren befindlichen Stand der Technik nicht patentfähig.

1. Hilfsantrag 1

1.1 Der mit einer Merkmalsgliederung versehene Anspruch 1 nach Hilfsantrag 1 unterscheidet sich in der von der Beklagten eingereichten deutschen Übersetzung ihrer in der Verfahrenssprache Englisch verteidigten Fassung von dem erteilten Anspruch 1 in den nachfolgend gekennzeichneten Merkmalen:

1. Verfahren eines Bestimmens einer Zellenzuweisung für einen Nutzer in einem drahtlosen Netzwerk,
- 1.1 wobei das Netzwerk eine Vielzahl von Zellenarten aufweist und

- 1.2_{H1} Nutzer zumindest eine aus einer Vielzahl von Dienstarten Mobilfunktechnologien umfassend 2G und 3G aufweisen,
- 1.3_{H1} einschließlich eines Definierens einer Prioritätstabelle, mit, für jede Dienstart der Vielzahl von Mobilfunktechnologien, einer Priorität für jede Zellenart,
- 1.3.1_{H1} wobei die Prioritätstabelle durch den Netzbetreiber definiert wird,
- 1.4_{H1} wobei jede Mobilfunktechnologie in der Prioritätstabelle zumindest einer durch ein Nutzergerät (40) unterstützten Mobilfunktechnologie entspricht,
- 1.5_{H1} wobei die Prioritätstabelle verwendet wird, um eine Zellenzuweisung für ein Nutzergerät (40) zu bestimmen, dass idle ist, wobei der Verbindungstyp, den das Nutzergerät als nächstes anfordern wird, im Idle-Modus nicht bekannt ist.

Entsprechende Änderungen finden sich auch in den weiteren nebengeordneten Ansprüchen 11, 12 und 19, zu denen auf den Akteninhalt verwiesen wird.

1.2 Die gegenüber der erteilten Fassung des Streitpatents ergänzten und geänderten Merkmale versteht der Fachmann wie folgt:

Gegenüber der erteilten Fassung wurde der Begriff „Dienstarten“ durch „Vielzahl von Mobilfunktechnologien“ ersetzt (vgl. Merkmale 1.2_{H1}, 1.3_{H1}). Hierdurch werden Dienstarten beschrieben, die den Idle-Modus („*idle mode*“) im Sinne der Tabelle II des Streitpatents charakterisieren (vgl. Merkmal 1.5_{H1}) und von Nutzergeräten unterstützten Mobilfunktechnologien entsprechen (vgl. Merkmal 1.4_{H1}).

Die Formulierung „*zumindest einer von einer Vielzahl von Mobilfunktechnologien umfassend 2G und 3G*“ in Merkmal 1.2_{H1} umfasst, dass der Nutzer nur eine dieser Technologien aufweist bzw. unterstützt. Jedoch nimmt Merkmal 1.3_{H1} mit einem Definieren der Prioritätstabelle für jede der Vielzahl von Mobilfunktechnologien auf Merkmal 1.2_{H1} Bezug, woraus sich ergibt, dass die Prioritätstabelle Mobilfunktechnologien der zweiten und dritten Generation (2G und 3G) umfasst.

Dem Merkmal 1.3.1_{H1} kommt zumindest insofern eine technische Bedeutung zu, als dass die jeweilige Priorität nicht dynamisch erst bei ihrer Verwendung für eine vorgegebene Kombination aus Dienst- und Zellenart generiert oder berechnet wird, sondern dass die Prioritätstabelle vom Netzwerkbetreiber definiert und damit vor einer möglichen Verwendung festgelegt wird.

Merkmal 1.4_{H1} stellt keinen Bezug zur Eignung eines bestimmten Nutzergeräts her und schränkt auch die Prioritätstabelle gegenüber Merkmal 1.3_{H1} nicht weiter ein. Vielmehr wird nur entsprechend dem zugrunde liegenden Ausführungsbeispiel zum Idle-Modus („*idle mode*“) klargestellt, dass die in der Prioritätstabelle aufgeführten Mobilfunktechnologien als durch ein Nutzergerät unterstützte Mobilfunktechnologien anzusehen sind (vgl. auch Streitpatent, Table II mit Beschreibung).

Mit Merkmal 1.5_{H1} erfolgt eine Einschränkung des Verfahrens auf die Zellenzuweisung im vorstehend genannten Idle-Modus („*idle mode*“, vgl. Table II mit Abs. 0051 sowie Abs. 0060 ff). Aus dem Merkmal ergibt sich zudem, dass die Prioritätstabelle verwendet wird, um eine Zellenzuweisung für ein Nutzergerät zu bestimmen. Nähere Angaben dazu, wie dies erfolgt und wie dabei die Prioritätstabelle verwendet wird, ergeben sich hieraus nicht. Dass nach Merkmal 1.5_{H1} der Verbindungstyp („*connection type*“), den das Nutzergerät als nächstes anfordern wird, nicht bekannt ist, dient nur der Definition des Begriffs Idle-Modus („*idle mode*“) entsprechend Absatz 0061 des Streitpatents.

1.3 Ob die Änderungen in Anspruch 1 des Hilfsantrags 1 zulässig sind, insbesondere ob sie gegenüber der Ursprungsoffenbarung nicht eine unzulässige Erweiterung darstellen, kann dahingestellt bleiben, denn auf jeden Fall beruht die Fassung des Streitpatents nach Hilfsantrag 1 gegenüber Druckschrift NK1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Der Fachmann entnimmt Druckschrift **NK1** ein Verfahren, um eine Zellenzuweisung für einen Nutzer in einem drahtlosen Netzwerk zu bestimmen (vgl. Ansprüche 2 und 9, sowie Sp. 1, Z. 29-36 / **Merkmal 1**). Hierbei kann das drahtlose

Kommunikationsnetzwerk verschiedene Zellenarten aufweisen (vgl. Sp. 4, Z. 29-32 sowie Fig. 2a mit Beschreibung / **Merkmal 1.1**). Weiterhin ist vorgesehen, dass in diesem drahtlosen Kommunikationsnetzwerk eine Vielzahl von Mobilfunktechnologien verfügbar sind, wobei der Nutzer („*user*“) bzw. dessen Endgerät („*mobile unit*“) zumindest eine davon unterstützt (vgl. Fig. 2a mit Beschreibung). Die zumindest eine Mobilfunktechnologie des Nutzers ist dadurch, dass die Vielzahl der Mobilfunktechnologien 2G- und 3G-Technologien mit umfasst, nicht beschränkt (**Merkmale 1.2_{H1}**). Druckschrift NK1 ist weiter zu entnehmen, dass für jede der Mobilfunktechnologien (GSM-Mobilfunkgerät ohne GPRS-Funktionalität oder Class A/B GPRS/GSM-Mobilfunkgerät) Prioritäten zugeordnet sind (vgl. bspw. Sp. 2, Z. 14-21; Ansprüche 2, 9), wobei die Prioritäten als „*category of preference*“, „*priority level*“ oder als „*layer*“ bezeichnet werden (vgl. Sp. 4, Z. 29-32). Dabei erfolgt für jede Zellenart („*micro cells*“, „*macro cells*“, usw.) für jede der Mobilfunktechnologien (GSM ohne GPRS, GPRS) eine Zuordnung zu den jeweiligen Prioritäten („*layer*“) (vgl. Sp. 4, Z. 42-67; sowie Fig. 2a mit Beschreibung, Sp. 7, Z. 21-31). Druckschrift NK1 befasst sich nur mit 2G-Mobilfunktechnologien (GSM) sowie Übergangstechnologien (GPRS), jedoch – zwangsläufig aufgrund des Anmeldedatums – nicht mit 3G-Mobilfunktechnologien (vgl. Merkmal 1.2_{H1} i. V. m. 1.3_{H1}). Ein Definieren der Prioritäten durch den Netzbetreiber liest der Fachmann in der Definition der Prioritäten durch Komponenten des Mobilfunknetzes mit (Sp. 4, Z. 42-50 i. V. m. Z. 62-67: „...*can be performed entirely by components located in the public land mobile network (PLMN), or it can be performed within the mobile unit itself after the mobile unit has been supplied with information [...] about the fixed priority levels of the candidate cells*“ / **Merkmal 1.3.1_{H1}**). Die in Druckschrift NK1 betrachteten Mobilfunktechnologien werden auch alle von zumindest einem Mobiltelefon unterstützt (vgl. bspw. Fig. 2a mit Beschreibung / **Merkmal 1.4_{H1}**). Eine Zellenzuweisung im Idle-Modus ergibt sich implizit aus der Anforderung, dass bspw. im „*GPRS idle mode*“ eine Zuweisung zu einer Zelle mit GPRS-Funktionalität vorausgesetzt wird (vgl. Sp. 7, erster Abs. / **Merkmal 1.5_{H1}**).

Es ist zutreffend, dass – wie die Beklagte argumentiert – in Druckschrift NK1 keine 3G-Mobilfunktechnologien genannt sind. Dennoch beschreibt Druckschrift NK1

kein Verfahren, das nur auf eine einzige Mobilfunktechnologie beschränkt ist, also keine „Monotechnologie“ wie von der Beklagten ausgeführt. Denn die Berücksichtigung von GSM-fähigen und GPRS-fähigen Nutzergeräten stellt bereits eine Unterscheidung von zwei unterschiedlichen Mobilfunktechnologien dar, wie sie vergleichbar auch im Streitpatent bei der Unterscheidung zwischen GSM und EDGE erfolgt (vgl. Ausführungsbeispiel zu Table II), wobei die dort genannte EDGE-Technologie ebenso wie GPRS eine Erweiterung des GSM-Standards darstellt. Somit handelt es sich auch bei dem Mobilfunknetzwerk nach Druckschrift NK1 um nichts anderes als ein Multi-Standard-Netzwerk, das mit GSM und GPRS zumindest zwei verschiedene Technologien umfasst. Gerade diese Unterscheidung zwischen Technologien für Sprachübertragung (GSM) und Datenübertragung (GPRS) legt es dem Fachmann nahe, die aus Druckschrift NK1 bekannte Prioritätstabelle für neue Technologien fortzuführen und ggf. zu erweitern. Die Anforderung, dass die in der Prioritätstabelle berücksichtigte Vielzahl unterstützter Mobilfunktechnologien neben 2G- auch 3G-Technologien umfasst, kann daher eine erfinderische Tätigkeit nicht begründen (**Merkmal 1.3_{H1}** i. V. m. Merkmal 1.2_{H1}).

Der Fachmann gelangt somit in Kenntnis der Druckschrift NK1 in naheliegender Weise zu dem im Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 aufgeführten Verfahren zum Bestimmen einer Zellenzuweisung für einen Nutzer in einem drahtlosen Netzwerk. Der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 1 beruht daher nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

2. Hilfsantrag 2

2.1 Anspruch 1 nach Hilfsantrag 2 basiert auf dem Hilfsantrag 1 unter Ergänzung der folgenden Teilmerkmale am Ende der Merkmalsgruppe 1.3:

1.3.2_{H2} wobei eine Prioritätstabelle für jede Zelle in dem Netzwerk definiert ist,

1.3.3_{H2} wobei die Prioritätstabellen spezifisch oder eindeutig für eine Zelle sind,

Entsprechende Änderungen finden sich auch in den nebengeordneten Ansprüchen 8, 9 und 14, die ansonsten mit den jeweiligen Ansprüchen 11, 12 und 19 nach Hilfsantrag 1 übereinstimmen.

2.2 Die beiden ergänzten Merkmale versteht der Fachmann wie folgt:

Merkmal 1.3.2_{H2} stellt klar, dass eine Prioritätstabelle für jede Zelle im Netzwerk definiert ist (vgl. auch Abs. 0047). Dabei soll die Prioritätstabelle „spezifisch oder eindeutig für eine Zelle“ („*specific or unique for a cell*“) sein (Merkmal 1.3.3_{H2}). Dies bedeutet, dass für jede Zelle eine individuelle Prioritätstabelle erstellt wird und diese damit zellspezifisch ist. Ein Hinweis, dass die Begriffe „spezifisch“ und „eindeutig“ als Alternativen zu verstehen sind, ergibt sich aus der Beschreibung des Streitpatents nicht (vgl. Abs. 0068: „...*being specific, or unique, to a cell*“).

2.3 Auch hier kann dahingestellt bleiben, ob diese Änderungen zulässig, insbesondere ob sie gegenüber der Ursprungsoffenbarung nicht unzulässig erweitert sind, denn auch mit diesen zusätzlichen Merkmalen beruht die Fassung des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag 2 gegenüber der Druckschrift NK1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 2 unterscheidet sich von Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 nur in den beiden ergänzten Merkmalen 1.3.2_{H2} und 1.3.3_{H2}. Zu den weiteren Merkmalen des Anspruchs 1 sei daher auf die vorstehenden Ausführungen zu Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 verwiesen, die für Hilfsantrag 2 in gleicher Weise gelten.

Auch die Merkmale 1.3.2_{H2} und 1.3.3_{H2} entnimmt der Fachmann Druckschrift NK1. So ist ein Definieren der Prioritätstabelle für jede Zelle im Netzwerk der Spalte 4, Zeilen 42-48 („*assigning to each cell a category of preference for selection with respect to each other cell within the system*“) sowie dem Abstract zu entnehmen (**Merkmal 1.3.2_{H2}**). Zudem folgt aus Spalte 4, Zeile 42-47, dass die Prioritätszuweisung eine relative Kategorie der Präferenz für die Auswahl in Bezug auf alle

anderen Zellen im System angibt. Damit ist Druckschrift NK1 auch eine zellenspezifische Prioritätstabelle nach **Merkmal 1.3.3_{H2}** zu entnehmen.

Allein die Anforderung, dass die in der Prioritätstabelle berücksichtigte Vielzahl unterstützter Mobilfunktechnologien neben 2G- auch 3G-Technologien umfasst (vgl. Merkmal 1.3_{H1} i. V. m. 1.2_{H1}), kann hinsichtlich Anspruch 1 nach Hilfsantrag 2 – wie bereits zu Hilfsantrag 1 dargelegt – eine erfinderische Tätigkeit nicht begründen.

Der Fachmann gelangt vielmehr in Kenntnis der Druckschrift NK1 in naheliegender Weise zu dem im Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 2 aufgeführten Verfahren zum Bestimmen einer Zellenzuweisung für einen Nutzer in einem drahtlosen Netzwerk. Der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 2 beruht somit nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

IV. Zu Hilfsantrag 3

In der Fassung nach Hilfsantrag 3 erweist sich das Streitpatent indessen als schutzfähig, weil dieser zulässigen Fassung keine Nichtigkeitsgründe entgegenstehen.

1. Der mit einer Merkmalsgliederung versehene Anspruch 1 nach Hilfsantrag 3 unterscheidet sich in der von der Beklagten eingereichten deutschen Übersetzung ihrer in der Verfahrenssprache verteidigten Fassung von dem erteilten Anspruch 1 in den nachfolgend gekennzeichneten Merkmalen:

1. Verfahren eines Bestimmens einer Zellenzuweisung für einen Nutzer in einem drahtlosen Netzwerk,
 - 1.1 wobei das Netzwerk eine Vielzahl von Zellenarten aufweist und
 - 1.2_{H1} Nutzer zumindest eine aus einer Vielzahl von ~~Dienstarten~~ Mobilfunktechnologien umfassend 2G und 3G aufweisen,

- 1.3_{H3}** einschließlich eines Definierens einer zweiten Art einer Prioritätstabelle, mit, für jede Dienstart der Vielzahl von Mobilfunktechnologien, einer Priorität für jede Zellenart,
- 1.3.1_{H3}** wobei die zweite Art einer Prioritätstabelle durch den Netzbetreiber definiert wird,
- 1.4_{H3}** wobei jede Mobilfunktechnologie in der zweiten Art einer Prioritätstabelle zumindest einer durch ein Nutzergerät (40) unterstützten Mobilfunktechnologie entspricht,
- 1.5_{H3}** wobei die zweite Art der Prioritätstabelle verwendet wird, um eine Zellenzuweisung für ein Nutzergerät (40) zu bestimmen, dass idle ist, wobei der Verbindungstyp, den das Nutzergerät als nächstes anfordern wird, im Idle-Modus nicht bekannt ist,
- 1.6_{H3}** einschließlich eines Definierens einer ersten Art einer Prioritätstabelle, mit, für jede einer Vielzahl von Verbindungsarten, einer Priorität für jede Zellenart,
- 1.6.1_{H3}** wobei jede Verbindungsart in der ersten Art einer Prioritätstabelle der durch das Netzwerk unterstützten Vielzahl von Verbindungsarten entspricht,
- 1.6.2_{H3}** wobei die erste Art einer Prioritätstabelle durch den Netzbetreiber definiert wird,
- 1.7_{H3}** wobei die erste Art einer Prioritätstabelle verwendet wird, um eine Zellenzuweisung für ein in dem Netzwerk verbundenes Nutzergerät (40) zu bestimmen.

Entsprechende Änderungen finden sich auch in den nebengeordneten Ansprüchen 9, 10 und 15.

2. Die in Anspruch 1 nach Hilfsantrag 3 zusätzlich aufgeführten Merkmale und Begriffe bedürfen der Auslegung. Der Fachmann versteht diese wie folgt:

Die Merkmale 1 bis 1.5_{H3} in Anspruch 1 des Hilfsantrags 3 entsprechen den Merkmalen des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag 1, wobei die bereits dort genannte

Prioritätstabelle nunmehr entsprechend des erteilten Anspruchs 8 als zweite Art einer Prioritätstabelle bezeichnet wird (vgl. Merkmale 1.3_{H3}, 1.3.1_{H3}, 1.4_{H3}, 1.5_{H3}). Diese zweite Art einer Prioritätstabelle wird gemäß den Merkmalen 1.6_{H3} bis 1.7_{H3} von einer ersten Art einer Prioritätstabelle entsprechend dem erteilten Anspruch 5 unterschieden. Diese erste Art der Prioritätstabelle gibt für jede einer Vielzahl von Verbindungsarten („*traffic type*“) eine Priorität für jede Zellenart an (vgl. Merkmal 1.6_{H3}), wobei die Verbindungsarten dabei jeweils einer der vom Netzwerk unterstützten Verbindungsarten entsprechen (vgl. Merkmale 1.4_{H3} und 1.6.1_{H3}). Die Verwendung dieser ersten Art einer Prioritätstabelle erfolgt, um eine Zellenzuweisung für ein in dem Netzwerk verbundenes Nutzergerät zu bestimmen (vgl. Merkmal 1.7_{H3}). Die erste Art der Prioritätstabelle bezieht sich damit auf eine bestehende Verbindung, d. h. auf den „Connected Mode“ im Sinne des Ausführungsbeispiels zu Table I des Streitpatents (vgl. Streitpatent, Abs. 0052 bis 0057), während die zweite Art der Prioritätstabelle zur Verwendung im Idle-Modus vorgesehen ist (vgl. Merkmal 1.5_{H3}) und dabei auf das Ausführungsbeispiel nach Table II des Streitpatents Bezug nimmt (vgl. Abs. 0060, 0061).

Hinsichtlich des Merkmals 1.6.1_{H3} ergibt sich für den Fachmann insbesondere aus der relevanten englischsprachigen Anspruchsfassung („*wherein each traffic type in the first type of priority table corresponds to the plurality of traffic types ...*“) und den Erläuterungen des Streitpatents zum Ausführungsbeispiel zu Table I unmittelbar und eindeutig, dass jede Verbindungsart einer der durch das Netzwerk unterstützten Vielzahl von Verbindungsarten entspricht. Eine von der deutschen Übersetzung des Merkmals ausgehende abweichende Auslegung, nach der – wie von den Klägerinnen vorgebracht – jede Verbindungsart allen der Vielzahl von Verbindungsarten entspricht, ergibt für den Fachmann technisch keinen Sinn und steht im Widerspruch zur Zielsetzung des Streitpatents (vgl. u. a. Abs. 0011).

Das „Definieren“ der ersten Art einer Prioritätstabelle nach Merkmal 1.6.2_{H3} ist wie das Definieren der zweiten Art einer Prioritätstabelle (vgl. Merkmal 1.3.1_{H3}) so zu verstehen, dass die Prioritätstabelle zumindest vor ihrer Verwendung bereits festgelegt ist (vgl. auch Ausführungen zur erteilten Fassung des Streitpatents).

Dies gilt in gleicher Weise für die entsprechenden Merkmale der nebengeordneten Ansprüche, die gegenüber der erteilten Fassung inhaltlich in gleicher Weise ergänzt wurden.

3. Diese Änderungen bzw. Einschränkungen des Anspruchs 1 sind zulässig.

Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 3 basiert auf dem ursprünglichen wie dem erteilten Anspruch 1, den ursprünglichen wie den erteilten Ansprüchen 5 und 6 bezüglich einer ersten Art von Prioritätstabelle, den ursprünglichen wie den erteilten Ansprüchen 8 und 10 bezüglich einer zweiten Art von Prioritätstabelle, sowie dem ursprünglichen wie dem erteilten Anspruch 14 bezüglich dem Definieren der jeweiligen Prioritätstabelle durch den Netzbetreiber.

Dabei wurde der Begriff „Dienst“ jeweils anhand des entsprechenden Ausführungsbeispiels für die jeweilige Art der Prioritätstabelle („*type of priority table*“) präzisiert, indem die dort gezeigten Beispiele für Dienstarten („*service types*“) für die zweite Art der Prioritätstabelle bzw. den Idle-Modus unter dem Begriff „Mobilfunktechnologien“ („*mobile network technologies*“, vgl. Table II mit Beschreibung der als WO 2002/32160 A2 veröffentlichten Anmeldung, insbesondere S. 14, Z. 1-9; im Streitpatent vgl. Abs. 0060-0061; vgl. Merkmale 1.2_{H1}, 1.3_{H3}) und für die erste Art der Prioritätstabelle bzw. den Connected-Modus unter dem Begriff „Verbindungsarten“ („*traffic types*“, vgl. Table I mit Beschreibung, insbesondere S. 11, Z. 3-14 der Anmeldung; im Streitpatent vgl. Abs. 0055-0056; vgl. Merkmale 1.6_{H3}, 1.6.1_{H3}) zusammengefasst wurden. Eine solche begriffliche Zusammenfassung der in den Ausführungsbeispielen jeweils verwendeten Spaltenbezeichnungen stellt entgegen der von den Klägerinnen vertretenen Auffassung keine unzulässige Erweiterung dar, auch wenn der jeweils zur Beschreibung der Spaltenbezeichnungen gewählte Begriff in den Anmeldeunterlagen als solches nicht explizit verwendet worden ist, insbesondere da sich dessen jeweilige Bedeutung dem Fachmann aus den zugehörigen Beschreibungsstellen erschließt (vgl. BGH, Urteil vom 21. April 2009 – X ZR 153/04 – Druckmaschinen-Temperierungssystem II).

Die auf Seite 6, Zeilen 19 bis 21 der PCT-Anmeldung basierende Angabe der zumindest umfassten Mobilfunktechnologien (2G, 3G) in Merkmal 1.2_{H1} stellt in Bezug auf den Inhalt einer zweiten Art der Prioritätstabelle gemäß Merkmal 1.3_{H3} i. V. m. Merkmal 1.2_{H1} gegenüber der erteilten Fassung eine Beschränkung des Schutzbereichs auf das Ausführungsbeispiel dar, die damit ebenfalls zulässig ist.

Soweit die Klägerinnen die Auffassung vertreten, dass das Fehlen einer Zellenzuweisung durch eine Netzwerkkomponente in den Merkmalen 1.5_{H3} und 1.7_{H3} eine unzulässige Erweiterung darstellt, kann dem nicht gefolgt werden. Denn die ursprünglichen Verfahrensansprüche, insbesondere die entsprechenden Ansprüche 6 und 10, auf denen der vorliegende Anspruch 1 nach Hilfsantrag 3 basiert, sehen eine solche Einschränkung ebenfalls nicht vor.

Die auf den ursprünglichen wie den erteilten Ansprüchen 5, 6, 8, 10 und 14 basierenden Ergänzungen und Änderungen des Anspruchs 1 gegenüber des Anspruchs 1 der erteilten Fassung wurden, wie auch das Ersetzen des Begriffs „Dienststart“ und die Einschränkung auf 2G- und 3G-Mobilfunktechnologien, im nebengeordneten **Anspruch 9 gemäß Hilfsantrag 3**, der auf dem ursprünglichen wie dem erteilten Anspruch 13 basiert, im **Anspruch 10**, basierend jeweils auf Anspruch 15, und im **Anspruch 15**, basierend jeweils auf Anspruch 24, entsprechend übernommen.

Unzulässige Erweiterungen, die abweichend von Anspruch 1 aus den resultierenden Merkmalskombination der Nebenansprüche des Hilfsantrags 3 folgen, sind nicht ersichtlich und wurden auch hinsichtlich dieser Nebenansprüche nicht vorgebracht.

4. Ausführbarkeit und Klarheit

Entgegen der Ansicht der Klägerinnen ist das Streitpatent auch im Umfang der Ansprüche des Hilfsantrags 3 nicht schon deshalb für nichtig zu erklären, weil ihre Gegenstände nicht so deutlich und vollständig offenbart wären, dass ein Fach-

mann sie ausführen kann (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 3 IntPatÜG i. V. m. Art. 138 Abs. 1 Buchst. b) EPÜ).

Das Streitpatent gibt dem Fachmann mit Table I und Table II zwei Ausführungsbeispiele an die Hand, in denen er zweifelsfrei zwei Beispiele für die Verwendung einer ersten und zweiten Prioritätstabelle erkennt. Dass diese Beispiele nicht jede denkbare Zellenart und Dienstart (Mobilfunktechnologie oder Verbindungsart) umfassen, steht nicht im Widerspruch dazu, dass damit dem Fachmann eine nacharbeitbare Anleitung zur Verfügung steht, wie sich eine solche Tabelle für ein Mobilfunksystem mit verschiedenen Zellenarten und Dienstarten definieren lässt. Eine solche Prioritätstabelle ermöglicht insbesondere auch, eine alternative Möglichkeit mit niedrigerer Priorität zu wählen, falls die als bevorzugt definierte Zuordnung bspw. eine am derzeitigen Ort nicht verfügbare oder technisch nicht realisierbare Kombination darstellt. Auch ein Beispiel für hierbei verwendbare Entscheidungskriterien in Form gemessener Signalstärken sind dem Streitpatent zu entnehmen (vgl. Abs. 0021). Somit erhält der Fachmann auch eine Anleitung, wie ausgehend von der Lehre des Streitpatents eine nicht ausführbare Zuweisung einer Zelle vermieden werden kann.

Weiterhin sind Mobilfunknetze ausgeschlossen, die nicht auf einer zellulären Struktur basieren (vgl. jeweils erste Merkmalsgruppe der unabhängigen Ansprüche), so dass sich das Streitpatent nur auf Fälle bezieht, die zumindest die Zuordnung eines Zellentyps zu einer Dienstart im Sinne einer vom Netzwerk oder vom Mobilgerät unterstützten Technologie zulassen.

Damit gibt das Streitpatent dem Fachmann zumindest ein generelles Lösungsschema an die Hand, welches das Erfordernis der ausführbaren Offenbarung erfüllt und das dem fachmännischen Leser so viel an technischer Information vermittelt, dass er mit seinem Fachwissen und seinem Fachkönnen in der Lage ist, die jeweilige Lehre der unabhängigen Ansprüche des Hilfsantrags 3 erfolgreich auszuführen (vgl. bspw. BGH, Urteil vom 13. Juli 2010 – Xa ZR 126/07 – Klammernahtgerät).

Darüber hinaus wurde seitens der Klägerinnen kein Beispiel aufgezeigt, für das die Verwendung von erfindungsgemäßen Prioritätstabellen für den Fachmann nicht in Analogie zu den Ausführungsbeispielen des Streitpatents ausführbar wäre.

5. Patentfähigkeit

Entgegen der Auffassung der Klägerinnen steht einer beschränkten Verteidigung der Ansprüche 1 bis 15 in der Fassung nach Hilfsantrag 3 auch nicht der Nichtigkeitsgrund mangelnder Patentfähigkeit (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 1 IntPatÜG i. V. m. Art. 138 Abs. 1 Buchst. a) i. V. m. Art. 52 ff. EPÜ) entgegen.

5.1 Anspruch 1 (Hilfsantrag 3)

5.1.1 Druckschrift NK1

Die Merkmale 1 bis 1.5_{H3} des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 3 entsprechen inhaltlich dem im Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 beanspruchten Verfahren im Idle-Modus. Es sei hierzu auf die entsprechenden Ausführungen zu Hilfsantrag 1 verwiesen, die hierzu in gleicher Weise gelten.

Die Merkmale 1.6_{H3} bis 1.7_{H3} betreffen die Verwendung einer Prioritätstabelle im Connected-Modus („*connected mode*“), die sich vom Idle-Modus („*idle mode*“) unterscheidet. Der Fachmann entnimmt Druckschrift NK1 zwar den Hinweis auf eine Verwendung von Prioritätstabellen im Connected-Modus (Fig. 3 und Fig. 5 mit Beschreibung). Allerdings sieht Druckschrift NK1 in diesem Zusammenhang keine Prioritätstabelle vor, in der gemäß Merkmal 1.6_{H3} für jede einer Vielzahl von durch das Netzwerk unterstützten Verbindungsarten (vgl. Merkmal 1.6.1_{H3}) eine Priorität für jede Zellenart definiert ist. Eine vom Netzbetreiber definierte Priorisierung der Verbindungsarten ergibt sich auch nicht aus der von den Klägerinnen zitierten Angabe (vgl. Sp. 10, Z. 44 ff), wonach für verschiedene Verbindungsarten das Endgerät die bevorzugte Zelle auswählen kann. Vielmehr zeigen die Prioritätstabellen gemäß Druckschrift NK1 auch für den Fall einer bestehenden Verbindung (vgl. Merkmal 1.7_{H3}) eine Zuordnung der Prioritäten zu Eigenschaften des Nutzergeräts („*mobile*“), bspw. in Form des im Gerät verfügbaren Sprachkodierers

(vgl. Fig. 3) oder bezüglich des Nutzerverhaltens (geschäftliche und nicht-geschäftliche Verwendung; vgl. Fig. 5).

Druckschrift NK1 gibt dem Fachmann somit keinen Hinweis auf eine Zellenzuweisung, bei der für den Fall eines mit dem Netzwerk verbundenen Nutzergeräts (d. h. im Connected-Modus) eine vom Netzbetreiber definierte Prioritätstabelle vorzusehen ist, in welcher die Prioritäten den durch das Netzwerk unterstützten Verbindungsarten zugeordnet werden und sich damit von der Zuordnung im Idle-Modus unterscheiden. Eine solche Vorgehensweise ist dem Fachmann daher ausgehend von Druckschrift NK1 auch unter Einbeziehung seines Fachwissens nicht nahegelegt.

5.1.2 Druckschrift NK6a befasst sich mit der Zellauswahl beim Netzwerkzugriff für eine Verbindung in einem zellularen Mobilfunknetz, das verschiedene Zellentypen umfasst und in dem verschiedene – im Netzwerk angebotene – Dienstarten verfügbar sind (vgl. Abs. 0006).

Druckschrift NK6a ist das Bestimmen einer Zellenzuweisung („*sélection de cellule*“) für einen Nutzer in einem drahtlosen Kommunikationsnetzwerk zu entnehmen („*réseau cellulaire de radiocommunications mobiles*“; vgl. Abs. 0016, 0017 / **Merkmal 1**), das eine Vielzahl von Zellenarten aufweist („*différents types de cellules*“; vgl. Abs. 0017, 0023 / **Merkmal 1.1**). Der Nutzer weist zumindest eine aus einer Vielzahl von Dienstarten auf („*différents types de services*“; vgl. Abs. 0017). Eine Unterscheidung von Dienstarten im Sinne von Mobilfunktechnologien einschließlich 2G und 3G Technologien ergibt sich aus der Bezugnahme auf GSM und UMTS (Universal Mobile Telecommunication System, vgl. Abs. 0007, 0008, 0009 / **Merkmal 1.2_{H1}**).

Druckschrift NK6a sieht weiter vor, auf der Basis der Informationen über die gewünschte Dienstart („*INF2*“) und einer Prüfung der Berechtigung des Nutzers für diesen Dienst („*INF3*“) die Zellenart anzugeben, die der im Hinblick auf den Dienst für diesen Nutzer und diese Verbindung am besten geeigneten Zelle entspricht.

Mit der Information zur Dienstart („*INF2*“) wird auch der Zusammenhang zwischen den im Netzwerk verfügbaren Verbindungsarten und der Dienstart hergestellt (vgl. Abs. 0033-0035). Da vorgegebene Regeln vorliegen, welche der verfügbaren Zellen für den jeweiligen Dienst zu bevorzugen ist, liest der Fachmann mit, dass durch diese sinngemäß auch eine Prioritätstabelle beschrieben ist, die zu den angebotenen Diensten – und damit den vom Netzwerk unterstützten Verbindungsarten – eine „*Präferenzreihenfolge*“ angibt („*ordre de préférence*“, Abs. 0027; Beispiel in Abs. 0036). Somit beinhaltet das aus Druckschrift NK6a bekannte Verfahren eine Prioritätstabelle in der Variante des „Connected-Modus“, d. h. im Sinne des Ausführungsbeispiels nach Table I“ des Streitpatents (**Merkmale 1.6_{H3}, 1.6.1_{H3}**). Aufgrund der Zuordnung von Verbindungs- und Zellenart zur Definition dieser Prioritätstabelle sowie der Zellenauswahl im MSC („*Mobile Switching Center*“) liest der Fachmann mit, dass die Prioritätstabelle durch den Netzbetreiber definiert wird (**Merkmale 1.6.2_{H3}**). Unter Verwendung der „*Präferenzreihenfolge*“ (im Sinne einer Prioritätstabelle) wird nach Druckschrift NK6a eine geeignete Zelle für ein in dem Netzwerk verbundenes Nutzergerät bestimmt, das eine Verbindung für eine bestimmte Verbindungsart anfordert (vgl. o. g. Textstellen i. V. m. Abs. 0006 / **Merkmale 1.7_{H3}**).

Druckschrift NK6a befasst sich jedoch ausschließlich mit einer Zellenzuweisung bei bestehender Verbindung im Connected-Modus („*connected mode*“). Insbesondere ist keine Prioritätstabelle gezeigt, die Mobilfunktechnologien im Sinne von Fähigkeiten des jeweiligen Nutzergeräts eine Priorität für jeden Zellentyp zuordnet. In dem aus Druckschrift NK6a bekannten Verfahren fehlen daher zumindest die Merkmale 1.3_{H3}, 1.4_{H3} und 1.5_{H3}, die eine „zweite Art“ einer Prioritätstabelle für den Idle-Modus gemäß Hilfsantrag 3 beschreiben.

Für eine gesonderte und vom Connected-Modus abweichende Betrachtung des Idle-Modus („*idle mode*“) bei der Zellenzuweisung findet sich in Druckschrift NK6a kein Hinweis, so dass dieser Fall dem Fachmann ausgehend von Druckschrift NK6a auch unter Einbeziehung seines Fachwissens nicht nahegelegt ist.

5.1.3 Druckschrift NK8 betrifft hybride Mobilfunknetze, die GSM/TDMA (time-division multiple access) und CDMA (code-division multiple access) Zellen aufweisen. Druckschrift NK8 ist das Bestimmen einer Zellenzuweisung (implizit aus „[...] a method for reselection by a mobile station camped on a cell associated with a first base station, ..., of a second base station“) für einen Nutzer („by a mobile station“) in einem drahtlosen Kommunikationsnetzwerk („In a mobile wireless telecommunications system...“) zu entnehmen (vgl. Anspruch 1 / **Merkmal 1**). Dabei weist für den Fachmann die im Rahmen der Zellenauswahl gemachte Unterscheidung zwischen verschiedenen Frequenzbändern für eine Mobilfunktechnologie (vgl. GSM 900, GSM 1800) auf unterschiedliche Zellen für die entsprechenden Frequenzbänder hin, also auf das Vorhandensein verschiedener Zellenarten im beschriebenen Netzwerk (vgl. S. 23, dritter Abs. / **Merkmal 1.1**). Der Nutzer weist wiederum zumindest eine aus einer Vielzahl von Dienstarten im Sinne unterschiedlicher, vom Mobiltelefon („MS“) des Nutzers unterstützter Mobilfunktechnologien auf (vgl. bspw. „GSM/TDMA“, „CDMA“; S. 5, zweiter Abs. / **Merkmal 1.2_{H1}**). Druckschrift NK8 ist weiter eine Priorisierung bei der Zellenauswahl zu entnehmen („air interface preference“; vgl. S. 7, vorletzter und letzter Abs.), wozu ein Definieren bevorzugter CDMA- und GSM-Frequenzbänder und somit bevorzugter Zellenarten beschrieben ist („band selection in conjunction with a cell selection“, vgl. S. 27, letzter Abs. bis S. 28, erster Abs.; sowie Seite 23, dritter Absatz). Dabei werden für GSM/TDMA und CDMA jeweils Prioritäten für die Auswahl eines Frequenzbandes durch die Reihenfolge von Listen beschrieben, die einer vordefinierten Präferenz entsprechen („using a predefined order“, vgl. S. 27, zweiter Absatz, S. 27-28, Brückenabsatz). Eine Auswahl zwischen GSM/TDMA und CDMA, d. h. zwischen Mobilfunktechnologien bzw. den entsprechenden Prioritätslisten, erfolgt durch die Wahl der Schnittstelle. Hieraus ergibt sich eine Zuordnung von Prioritäten für jede Zellenart (d. h. für die jeweiligen Zellen der Frequenzbänder) für die vom Mobiltelefon unterstützten Mobilfunktechnologien (GSM/TDMA und CDMA). Somit entnimmt der Fachmann Druckschrift NK8 eine vordefinierte Prioritätstabelle der „zweiten Art“. Hierbei sind Druckschrift NK8 jedoch keine „3G-Mobilfunktechnologien“ zu entnehmen (vgl. Merkmal 1.3_{H3} i. V. m. Merkmal 1.2_{H1}), da sich Druckschrift NK8 neben GSM/TDMA hinsichtlich CDMA ausdrücklich auf den

„Interim Standard 95“ (IS-95) bezieht (vgl. Appendix A), der allgemein als 2G-Standard angesehen wird (**teilweise Merkmale 1.3_{H3}**). Druckschrift NK8 weist auf den Seiten 30 und 37, jeweils erster Absatz, auf eine Definition der Listen mit bevorzugten Frequenzen und somit auf eine Definition der Prioritätstabelle durch den Netzbetreiber („*network operator*“) hin (**Merkmale 1.3.1_{H3}**). Der Fachmann liest in Druckschrift NK8 mit, dass die dort genannten Mobilfunktechnologien auch von zumindest einem Mobiltelefon unterstützt werden (**Merkmal 1.4_{H3}**). Eine Zellenzuweisung ist in Druckschrift NK8 unter Verwendung der vorstehend genannten Listen im Sinne einer Prioritätstabelle nur im Idle-Modus („*idle mode*“) zu entnehmen (vgl. „*stored list cell selection*“, vgl. S. 2, dritter Abs.). Dass bei der Zellenauswahl zuerst eine Vorauswahl der jeweiligen Technologie erfolgt, steht dabei nicht im Widerspruch zu Anspruch 1, der nur allgemein die Verwendung der Prioritätstabelle („*is used to*“) fordert (vgl. Titel der NK8; S. 1, dritter Abs.; S. 4, dritter und vierter Abs. / **Merkmal 1.5_{H3}**).

Zwar wird neben dem Idle-Modus auf Seite 1, dritter Absatz, der Druckschrift NK8 auch auf einen „Handover“, also einen Übergang zu einer anderen Zelle hingewiesen, während eine Verbindung besteht (d. h. im „*connected mode*“). Es ergibt sich aus Druckschrift NK8 jedoch kein Hinweis darauf, einen solchen Modus im Sinne der Merkmale 1.6_{H3} bis 1.7_{H3} mit einer anderen Art einer Prioritätstabelle – abweichend vom Idle-Modus – gesondert zu behandeln.

Somit ist Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 3 dem Fachmann ausgehend von Druckschrift NK8 auch unter Einbeziehung seines Fachwissens ebenfalls nicht nahegelegt.

5.1.4 Den weiteren im Verfahren befindlichen **Druckschriften NK4a** und **NK4c** ist keine Prioritätstabelle und auch nicht deren entsprechende Verwendung bei der Zellenzuweisung im Sinne des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 3 zu entnehmen. So ist Druckschrift NK4a nur zu entnehmen, dass eine geeignete Zelle für dasjenige drahtlose Kommunikationsnetzwerk („*PLMN*“) – also nicht für eine priorisierte, vom Netz (im Connected-Modus) bzw. vom Mobiltelefon (im Idle-Modus) unter-

stützte Mobilfunktechnologie – gewählt werden soll, das die höchste Priorität aufweist („*NAS requests AS to select a suitable cell belonging to the PLMN with highest priority*“, vgl. S. 34, Beschreibung zu Fig. 9 und S. 9, Abschnitt 4.1, dritter Abs.). Abschnitt 5.2.2.1 (S. 15-S.16) in Druckschrift NK4a setzt wiederum eine Vorauswahl des Netzwerks (PLMN) voraus („...*to search for a suitable cell of the selected PLMN*“). Auch der näheren Erläuterung einer Priorisierung anhand von „Selektoren“ („*selector*“) entsprechend Abschnitt 4.4.3 (Seite 14) in Druckschrift NK4c fehlt es an einer Priorität, die eine Mobilfunktechnologie in Bezug zu allen Zellenarten eines Kommunikationsnetzwerks setzt. Selbst wenn man die Selektoren als Prioritäten im Sinne einer Prioritätstabelle ansieht, erfolgt die Zellenzuweisung im Einschalt-Fall (d. h. im Idle-Modus) nicht unter Verwendung dieser Prioritäten im Sinne von Merkmal 1.5_{H3}, sondern nur dann, wenn – wie in Abschnitt 4.4.3.1 angegeben – ein registriertes oder ein äquivalentes Netz unter Verwendung aller verfügbarer Technologien nicht gewählt werden kann.

Insbesondere ist jedoch auch in den Druckschriften NK4a und NK4c keine Unterscheidung zwischen Prioritätstabellen (d. h. der möglicherweise vergleichbaren Selektoren) für den Connected-Modus und den Idle-Modus ersichtlich.

Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 3 ist dem Fachmann damit aus den Druckschriften NK4a und NK4c nicht nahegelegt.

Da die Druckschriften NK4a und NK4c den Anspruchsgegenstand weder Nahelegen noch einen Hinweis auf eine unterschiedliche Behandlung von Idle-Modus und des Connected-Modus geben, kann die aus dem Veröffentlichungsdatum der Dokumente im Prioritätszeitraum des Streitpatents resultierende Frage der wirksamen Inanspruchnahme der Priorität des Streitpatents ebenso dahinstehen wie die Frage, ob die beiden Druckschriften NK4a und NK4c als ein einziges gemeinsames Dokument ansehen sind.

Bei **Druckschrift NK4b** handelt es sich um eine ältere Version der Druckschrift NK4a, der keine über Druckschrift NK4a hinausgehenden Merkmale des An-

spruchs 1 gemäß Hilfsantrag 3 zu entnehmen sind, was seitens der Klägerinnen auch nicht geltend gemacht wurde.

5.1.5 Druckschrift NK2 befasst sich mit dem Handover bei einer bestehenden Verbindung, also dem Connected-Modus („*Connected Mode*“). Selbst wenn man davon ausgeht, dass Druckschrift NK2 eine Prioritätstabelle im Sinne des Streitpatents zu entnehmen ist, so ist diese nur für den Fall des Connected-Modus beschrieben. Zwar ist Druckschrift NK2 implizit eine Zellenzuweisung vor dem Verbindungsaufbau zu entnehmen (vgl. Sp. 8, Z. 29-37 und Fig. 5). Jedoch gibt Druckschrift NK2 keinen Hinweis auf die Verwendung einer Prioritätstabelle zu diesem Zeitpunkt und damit auch keinen Hinweis auf eine unterschiedliche Behandlung des Idle-Modus und des Connected-Modus im Hinblick auf eine jeweils zu verwendende Prioritätstabelle.

Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 3 ist dem Fachmann damit aus Druckschrift NK2 ebenfalls nicht nahegelegt.

5.1.6 Auch ausgehend von den weiteren im Verfahren befindlichen Druckschriften **NK3**, **NK5**, **NK7** (= NKTD1), **NK9** (=NKTD2a) und **NKTD2b**, zu denen im Übrigen die Klägerinnen nichts weiter zur Patentfähigkeit der unabhängigen Ansprüche des Hilfsantrags 3 vorgetragen haben, ist ein Naheliegen des Gegenstands des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag 3 ebenfalls nicht ersichtlich, insbesondere da keine dieser Druckschriften einen Hinweis darauf enthält, für die Fälle des Idle-Modus und des Connected-Modus unterschiedliche Prioritätstabellen zu definieren und zur Zellzuweisung zu verwenden.

5.1.7 Auch die Zusammenschau von im Verfahren befindlichen Druckschriften legt den Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag 3 nicht nahe.

Der Fachmann gelangt ausgehend von **Druckschrift NK1** auch unter Hinzuziehen der **Druckschrift NK6a** nicht in naheliegender Weise zum Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag 3.

Zwar entnimmt der Fachmann Druckschrift NK1 eine Prioritätstabelle zur Verwendung im Idle-Modus und Druckschrift NK6a eine Prioritätstabelle zur Verwendung im Connected-Modus. Aus keiner der beiden Druckschriften ergibt sich jedoch eine Veranlassung oder ein Hinweis an den Fachmann, für den jeweils anderen Modus eine abweichende, anspruchsgemäße Lösung zu wählen (vgl. vorstehende Ausführungen).

Entgegen der von den Klägerinnen vertretenen Auffassung bieten die Hinweise auf den Connected-Modus in Druckschrift NK1 dem Fachmann keine Veranlassung, die Lehre der Druckschrift NK6a für einen abweichende Art der Prioritätstabelle hinzuzuziehen, da die in Druckschrift NK1 zum Connected-Modus beschriebenen Prioritätstabellen von einer Berücksichtigung der im Netzwerk unterstützten Verbindungsarten fortführen. Denn nach Druckschrift NK1 werden auch hier nur dem Idle-Modus vergleichbare Kriterien zur Definition der Prioritätstabelle verwendet, die durch das Nutzergerät oder den Nutzer selbst bestimmt sind (vgl. Ausführungsbeispiele zu Fig. 3 und 5).

Druckschrift NK6a ist wiederum kein Hinweis auf eine vom Connected-Modus abweichende Betrachtung des Idle-Modus zu entnehmen, die den Fachmann zu einer anspruchsgemäßen Lösung durch eine Zusammenschau der Lehren von Druckschrift NK1 und NK6a führen würde.

Es fehlt somit an der Veranlassung für den Fachmann, die Druckschriften NK1 und NK6a entsprechend des Verfahrens nach Anspruch 1 des Hilfsantrags 3 zu kombinieren. Der Gegenstand des Anspruchs ist somit dem Fachmann auch ausgehend von den Druckschriften NK1 und NK6a nicht nahegelegt.

Die Zusammenschau der **Druckschriften NK1 und NK8** legt dem Fachmann den Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag 3 ebenfalls nicht nahe. Denn auch aus Druckschrift NK8 ergibt sich kein Hinweis auf eine abweichende Behandlung der Zellenauswahl im Idle-Modus im Unterschied zum Connected-Modus im Sinne der Merkmale 1.6_{H3} bis 1.7_{H3} des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag 3. Allein der Hin-

weis auf das Vorhandensein beider Modi kann diese Merkmale nicht nahelegen, zumal Druckschrift NK1 für den Connected-Modus zu einer davon abweichenden Lösung führt (vgl. vorstehende Ausführungen zu Druckschrift NK1). Anspruch 1 nach Hilfsantrag 3 ist somit dem Fachmann auch ausgehend von Druckschrift NK1 und unter Einbeziehung der Lehre der Druckschrift NK8 nicht nahegelegt.

Da auch den weiteren vorliegenden Druckschriften insbesondere ein Hinweis auf die Verwendung unterschiedlicher Definitionen von Prioritätstabellen für den Idle-Modus und den Connected-Modus fehlt, führt den Fachmann auch keine **andere Kombination der vorgenannten Druckschriften** in naheliegender Weise zum Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag 3. Eine entsprechende Veranlassung des Fachmanns zur Kombination weiterer Druckschriften wurde von den Klägerinnen auch nicht geltend gemacht.

5.1.8 Das Verfahren gemäß Anspruch 1 nach Hilfsantrag 3 ist damit dem Fachmann weder durch einzelne der vorgenannten Druckschriften noch in deren Kombination oder unter Einbeziehung seines Fachwissens nahegelegt. Der Gegenstand des Anspruchs 1 des Hilfsantrags 3 ist somit neu und beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

5.2 Anspruch 9 (Hilfsantrag 3)

Anspruch 9 gemäß Hilfsantrag 3 ist auf ein Verfahren zum Bestimmen einer Zellenzuweisung gerichtet. Analog zum Anspruch 1 des Hilfsantrags 3 unterscheidet Anspruch 9 zwischen zwei Arten von Prioritätstabellen (vgl. vierte und fünfte Merkmalsgruppe), die im Idle-Modus als „zweite Art einer Prioritätstabelle“ („*second type of priority table*“) und im Connected-Modus als „erste Art einer Prioritätstabelle“ („*first type of priority table*“) bei der Zellenzuweisung („*used to determine cell allocation*“) Verwendung finden (vgl. vorletzte und letzte Merkmalsgruppe).

Wie vorstehend zum Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 3 dargelegt, ist den im Verfahren befindlichen Druckschriften weder einzeln noch in Kombination ein Verfahren

zu entnehmen bzw. nahegelegt, zwei unterschiedliche Prioritätstabellen für die Verwendung bei der Zellenzuweisung im Idle- und Connected-Modus zu definieren. Damit ist auch das Verfahren nach Anspruch 9 des Hilfsantrags 3 keiner der im Verfahren befindlichen Druckschriften zu entnehmen. Entsprechend Anspruch 1 ist die Definition und Verwendung von diesen zwei Arten von Prioritätstabellen nach Anspruch 9 dem Fachmann weder aus den vorgenannten Druckschriften noch aus seinem Fachwissen nahegelegt. Der Gegenstand des unabhängigen Anspruchs 9 des Hilfsantrags 3 ist somit ebenfalls neu und beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

5.3 Anspruch 10 (Hilfsantrag 3)

Anspruch 10 gemäß Hilfsantrag 3 ist auf ein drahtloses Kommunikationsnetzwerk gerichtet, das geeignet ist, eine Zellenzuweisung unter Verwendung einer Prioritätstabelle für einen Nutzer zu bestimmen, wobei analog zum Verfahren nach Anspruch 1 zwei verschiedene Arten von Prioritätstabellen definiert werden, die der Verwendung bei der Zellenzuweisung im Idle- bzw. im Connected-Modus dienen (vgl. viertletzte und letzte Merkmalsgruppe).

Wie vorstehend zum Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 3 dargelegt, ist den im Verfahren befindlichen Druckschriften weder einzeln noch in Kombination ein Verfahren zu entnehmen, zwei unterschiedliche Prioritätstabellen für die Verwendung bei der Zellenzuweisung im Idle- und Connected-Modus zu definieren. Dementsprechend ist die Definition und Verwendung von diesen zwei Arten von Prioritätstabellen gemäß Anspruch 10 dem Fachmann weder durch die im Verfahren befindlichen Druckschriften noch durch sein Fachwissen nahegelegt. Der Gegenstand des unabhängigen Anspruchs 10 des Hilfsantrags 3 ist daher neu und beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

5.4 Anspruch 15 (Hilfsantrag 3)

Anspruch 15 gemäß Hilfsantrag 3 ist auf ein Netzwerkelement in einem drahtlosen Kommunikationsnetzwerk gerichtet, das geeignet ist, eine Zellenzuweisung unter Verwendung einer Prioritätstabelle für einen Nutzer zu bestimmen, wobei analog

zum Verfahren nach Anspruch 1 zwischen zwei verschiedenen Prioritätstabellen unterschieden wird, die der Verwendung bei der Zellenzuweisung im Idle- bzw. im Connected-Modus dienen.

Wie vorstehend zum Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 3 ausgeführt, ist den im Verfahren befindlichen Druckschriften weder einzeln noch in Kombination ein Verfahren zu entnehmen, zwei unterschiedliche Prioritätstabellen für die Verwendung bei der Zellenzuweisung im Idle- und Connected-Modus zu definieren. Dementsprechend ist die Definition und Verwendung von diesen zwei Arten von Prioritätstabellen und deren Abspeicherung im Netzwerkelement gemäß Anspruch 15 dem Fachmann auch weder aus den vorgenannten Druckschriften noch aus seinem Fachwissen nahegelegt. Der Gegenstand des unabhängigen Anspruchs 15 des Hilfsantrags 3 ist somit ebenfalls neu und beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

5.5 Unteransprüche (Hilfsantrag 3)

Die auf den Patentanspruch 1 in der Fassung nach Hilfsantrag 3 rückbezogenen **Unteransprüche 2 bis 8** sowie die auf den Patentanspruch 10 in der Fassung nach Hilfsantrag 3 rückbezogenen **Unteransprüche 11 bis 14** gestalten die Erfindung jeweils weiter aus. Anhaltspunkte dafür, dass ihnen die Patentfähigkeit abzusprechen sei, sind nicht ersichtlich. Gegenteiliges haben auch die Klägerinnen nicht geltend gemacht.

B.

Die Kostenentscheidung beruht auf § 84 Abs. 2 PatG i. V. m. § 92 Abs. 1 ZPO. Dabei hat der Senat berücksichtigt, dass der nach Hilfsantrag 3 als schutzfähig verbleibende Patentgegenstand gegenüber demjenigen der erteilten Fassung deutlich eingeschränkt ist. Diese Einschränkung macht nach der Schätzung des Senats 4/5 der wirtschaftlichen Verwertbarkeit des Streitpatents aus, sodass der Beklagten trotz teilweisem Fortbestand des Streitpatents in beschränkter Fassung in diesem Umfang die Gerichtskosten, die außergerichtlichen Kosten der Kläge-

rinnen, welche hinsichtlich der Gerichtskosten und der außergerichtlichen Kosten der Beklagten nach Kopfteilen haften (§ 84 Abs. 2 PatG i. V. m. § 100 Abs. 1 ZPO), sowie ihre eigenen außergerichtlichen Kosten aufzuerlegen waren.

Die Entscheidung über die vorläufige Vollstreckbarkeit beruht auf § 99 Abs. 1 PatG i. V. m. § 709 ZPO.

C.

r

Rechtsmittelbelehrung

Gegen dieses Urteil ist das Rechtsmittel der Berufung gegeben.

Die Berufungsschrift, die auch als elektronisches Dokument nach Maßgabe der Verordnung über den elektronischen Rechtsverkehr beim Bundesgerichtshof und Bundespatentgericht (BGH/BPatGERVV) vom 24. August 2007 (BGBl. I S. 2130) eingereicht werden kann, muss von einer in der Bundesrepublik Deutschland zugelassenen **Rechtsanwältin oder Patentanwältin** oder von einem in der Bundesrepublik Deutschland zugelassenen **Rechtsanwalt oder Patentanwalt** unterzeichnet oder im Fall der elektronischen Einreichung mit einer qualifizierten elektronischen Signatur nach dem Signaturgesetz oder mit einer fortgeschrittenen elektronischen Signatur versehen sein, die von einer internationalen Organisation auf dem Gebiet des gewerblichen Rechtsschutzes herausgegeben wird und sich zur Bearbeitung durch das jeweilige Gericht eignet. Die Berufungsschrift muss die Bezeichnung des Urteils, gegen das die Berufung gerichtet wird, sowie die Erklärung enthalten, dass gegen dieses Urteil Berufung eingelegt werde. Mit der Berufungsschrift soll eine Ausfertigung oder beglaubigte Abschrift des angefochtenen Urteils vorgelegt werden.

Die Berufungsschrift muss **innerhalb eines Monats** schriftlich beim Bundesgerichtshof, Herrenstraße 45a, 76133 Karlsruhe eingereicht oder als elektronisches

Dokument in die elektronische Poststelle des Bundesgerichtshofes (www.bundesgerichtshof.de/erv.html) übertragen werden. Die Berufungsfrist beginnt mit der Zustellung des in vollständiger Form abgefassten Urteils, spätestens aber mit dem Ablauf von fünf Monaten nach der Verkündung. Die Frist ist nur gewahrt, wenn die Berufung vor Fristablauf beim Bundesgerichtshof eingeht.

Friehe Schwarz Dr. Schwengelbeck Dr. Otten-Dünneweber Altvater

prä