LG München I, Endurteil v. 02.05.2024 – 7 O 12029/23

Titel:

Erfolgreiche Patentverletzungsklage betreffend die Implementierung des 4G/5G-Standards

Normenketten:

PatG § 9, § 10, § 139, § 140a, § 140b
EPÜ Art. 64
AEUV Art. 102
ZPO § 148

Leitsätze:

1. Die streitgegenständlichen Geräte, die den 4G- und/oder 5G-Standard implementieren, machen von Anspruch 9 des Klagepatents, welches eine Drahtlos-Sende- und -Empfangseinheit zum Empfangen von DRX-Konfigurationsparametern betrifft, wortsinngemäß und von der Lehre des Klagepatentanspruchs 1 mittelbar Gebrauch. (Rn. 58 – 104) (redaktioneller Leitsatz)

2. Die zwischen den Parteien geführten Verhandlungen und ausgetauschten Angebote zum Abschluss eines Lizenzvertrages zeigen, dass gemessen an den von der Rechtsprechung des Gerichtshofs der Europäischen Union (EuGH GRUR 2015, 764 – Huawei / ZTE) sowie des Bundesgerichtshofs (BGH GRUR 2020, 961 – FRAND-Einwand I; 2021, 585 – FRAND-Einwand II) aufgestellten Grundsätzen für ein FRAND-gemäßes Verhalten der Parteien, die Beklagten ein solches haben vermissen lassen. (Rn. 118 – 132) (redaktioneller Leitsatz)

Schlagworte:

Klagepatent, DRX-Modus, Zykluslänge, Timer, Implementierung, Verletzung, kartellrechtlicher Zwangslizenzeinwand, Missbrauch marktbeherrschender Stellung, Lizenzverhandlungen, FRAND-Bedingungen, Verzögerungstaktik, Gesamtlizenz, Vorabzahlung, Nichtigkeitsverfahren

Fundstelle:

GRUR-RS 2024, 16524

Tenor

I. Die Beklagten werden verurteilt,

1. es bei Meidung eines für jeden Fall der Zuwiderhandlung festzusetzenden Ordnungsgeldes bis zu 250.000,00 EUR – ersatzweise Ordnungshaft – oder einer Ordnungshaft bis zu sechs Monaten, im Falle wiederholter Zuwiderhandlung bis zu insgesamt zwei Jahren, wobei die Ordnungshaft hinsichtlich der Beklagten an ihren gesetzlichen Vertretern zu vollziehen ist, zu unterlassen,

> Drahtlos-Sende- und -Empfangseinheiten (Wireless Transmit/Receive Units, WTRU) (110), gekennzeichnet durch einen Prozessor (215), der für Folgendes konfiguriert ist:
>
> Empfangen von Diskontinuierlichen-Empfangs (DRX)-Konfigurationsparametern von einem eNode B (eNB) (1020), wobei die DRX-Konfigurationsparameter Folgendes umfassen: eine erste DRX-Zykluslänge, eine zweite DRX-Zykluslänge, und einen Wert für einen zweiten WTRU-Timer, der zum impliziten Wechseln der WTRU zwischen DRX-Zykluslängen verwendet wird;
>
> Betreiben (502) der WTRU bei der ersten DRX-Zykluslänge;
>
> Verwenden eines ersten WTRU-Timers zum Auslösen eines Übergangs zu der zweiten DRX-Zykluslänge;
>
> Betreiben (508) der WTRU bei der zweiten DRX-Zykluslänge, wobei die erste DRX-Zykluslänge ein Vielfaches der zweiten DRX-Zykluslänge ist;
>
> Einstellen des zweiten WTRU-Timers am Beginn des Betriebes auf die zweite DRX-Zykluslänge;
>
> Bestimmen, dass der zweite WTRU-Timer abgelaufen ist; und
>
> in Reaktion auf das Bestimmen, dass der zweite WTRU-Timer abgelaufen ist, Wechseln (512) der WTRU zu der ersten DRX-Zykluslänge ohne Empfangen einer expliziten Zeichengabe von dem eNB.

3. der Klägerin schriftlich und elektronisch darüber Auskunft zu erteilen, in welchem Umfang sie (die jeweilige Beklagte) ab dem 1. Januar 2024 die unter Ziffern I.1. und I.2. bezeichneten Handlungen begangen hat,

   und zwar unter Angabe

   a) der Namen und Anschriften der Hersteller, Lieferanten und anderer Vorbesitzer;

   b) der Namen und Anschriften der gewerblichen Abnehmer sowie der Verkaufsstellen, für die die Erzeugnisse bestimmt waren;

   c) der Mengen der hergestellten, ausgelieferten, erhaltenen oder bestellten Erzeugnisse, sowie der Preise, die für die betreffenden Erzeugnisse bezahlt wurden;

   wobei zum Nachweis der Angaben die entsprechenden Kaufbelege (nämlich Rechnungen, hilfsweise Lieferscheine) in Kopie vorzulegen sind, wobei geheimhaltungsbedürftige Details außerhalb der auskunftspflichtigen Daten geschwärzt werden dürfen;

4. der Klägerin in einer geordneten Aufstellung schriftlich darüber Rechnung zu legen, in welchem Umfang sie (die jeweilige Beklagte) die unter Ziffern I.1 und I.2. bezeichneten Handlungen ab dem 1. Januar 2024 begangen hat, und zwar unter Angabe

   a) der einzelnen Lieferungen, aufgeschlüsselt nach Liefermengen, -zeiten, -preisen und Typenbezeichnungen sowie den Namen und Anschriften der Abnehmer;

   b) der einzelnen Angebote, aufgeschlüsselt nach Angebotsmengen, -zeiten, -preisen und Typenbezeichnung sowie den Namen und Anschriften der gewerblichen Angebotsempfänger;

   c) der betriebenen Werbung, aufgeschlüsselt nach Werbeträgern, deren Auflagenhöhe, Verbreitungszeitraum und Verbreitungsgebiet;

   d) der nach den einzelnen Kostenfaktoren aufgeschlüsselten Gestehungskosten und des erzielten Gewinns;

   wobei den Beklagten vorbehalten bleibt, die Namen und Anschriften der nichtgewerblichen Abnehmer und der Angebotsempfänger statt der Klägerin einem von der Klägerin zu bezeichnenden, ihr gegenüber zur Verschwiegenheit verpflichteten, in der Bundesrepublik Deutschland ansässigen, vereidigten Wirtschaftsprüfer mitzuteilen, sofern die jeweilige Beklagten dessen Kosten trägt und ihn ermächtigt und verpflichtet, der Klägerin auf konkrete Anfrage mitzuteilen, ob ein bestimmter Abnehmer oder Angebotsempfänger in der Aufstellung enthalten ist;

II. Es wird festgestellt, dass die Beklagten verpflichtet sind, der Klägerin alle Schäden zu ersetzen, die ihr durch die unter Ziffern I.1. und I.2. bezeichneten, seit dem 1. Januar 2024 begangenen Handlungen der jeweiligen Beklagten entstanden sind und noch entstehen werden.

III. Die Beklagten tragen die Kosten des Rechtsstreits gesamtschuldnerisch.

IV. Das Urteil ist in den Ziffern I. 1 und 2 hinsichtlich Smartphones gegen Sicherheitsleistung in Höhe von ..., hinsichtlich Tablets udn PCs gegen Sicherheitsleitung in Höhe von ..., in Ziffern I.3 und I.4 hinsichtlich Smartphones gegen Sicherheitsleistung in Höhe von ..., hinsichtlich cellularfähigen PCs und Tablets gegen Sicherheitsleistung in Höhe von ... sowie in Ziffer III. gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 110 Prozent des jeweils zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

Tatbestand

1
Die Klägerin nimmt die Beklagten wegen behaupteter Verletzung des deutschen Teils des EP 2 127 420 durch die von ihnen vertriebenen und den 4G- sowie 5GStandard implementierenden Geräte in Anspruch.

2
Die Klägerin ist gemeinsam mit ihren verbundenen Unternehmen ein weltweit agierendes Unternehmen für Telekommunikationsdienstleistungen mit Sitz in W., D., USA. Sie ist Inhaberin zahlreicher Schutzrechte, unter anderem auf dem Gebiet der Mobilfunktelekommunikation der zweiten (GSM), dritten (UMTS), vierten (LTE) und fünften (NR) Generation, die sie an Dritte lizenziert.

3
Die Klägerin ist Inhaberin des am 30.01.2008 unter Inanspruchnahme der Prioritäten vom 30.01.2007 angemeldeten Europäischen Patents 2 127 420 B1. Der Erteilungshinweis wurde am 22.07.2015 veröffentlicht. Das Patent ist für die Bundesrepublik Deutschland validiert und steht in Kraft (im Folgenden: Klagepatent; Anlage AR 6, AR 7). Das Klagepatent betrifft implizite DRX-Zykluslängenanpassungssteuerung in einen LTE-Aktivmodus.

4
Das Bundespatentgericht hat das Klagepatent mit Urteil vom 15.09.2023 in dessen Ansprüchen 1 und 9 eingeschränkt aufrechterhalten und die Nichtigkeitsklage im Übrigen abgewiesen (Anlage AR 18, 19). Hiergegen ist Berufung zum Bundesgerichtshof unter dem Az. X ZR 4/24 eingelegt worden, der sich die Beklagten angeschlossen haben (Anlage FBD 10, 10a).

5
Die beiden auch hier maßgeblichen Ansprüche 1 und 9 lauten in der vom Bundespatentgericht eingeschränkt aufrechterhaltenen Fassung:

Anspruch 1:

„A method (500) for controlling discontinuous reception, DRX, in a wireless transmit/receive unit, WTRU, (110) the method characterized by comprising: receiving DRX configuration parameters from an eNodeB, eNB, (120), wherein the DRX configuration parameters comprise a first DRX cycle length, a second DRX cycle length, and a value for a second WTRU timer used for implicitly transitioning the WTRU between DRX cycle lengths; operating (502) the WTRU at the first DRX cycle length; using a first WTRU timer to trigger a transition to the second DRX cycle length; operating (508) the WTRU at the second DRX cycle length, wherein the first DRX cycle length is a multiple of the second DRX cycle length; setting the second WTRU timer upon beginning operation at the second DRX cycle length; determining that the second WTRU timer has expired; and responsive to determining that the second WTRU timer has expired, transitioning (512) to the first DRX cycle length without receiving explicit signaling from the eNB.” Anspruch 9:

„A wireless transmit receive unit, WTRU, (110), characterized by a processor (215) being configured to: receive discontinuous reception, DRX, configuration parameters from an eNodeB, eNB, (120), wherein the DRX configuration parameters comprise a first DRX cycle length, a second DRX cycle length, and a value for a second WTRU timer used for implicitly transitioning the WTRU between DRX cycle lengths; and operate (502) the WTRU at the first DRX cycle length; use a first WTRU timer to trigger a transition to the second DRX cycle length; operate (508) the WTRU at the second DRX cycle length, wherein the first DRX cycle length is a multiple of the second DRX cycle length; set the second WTRU timer upon beginning operation at the second DRX cycle length; determine that the second WTRU timer has expired; and responsive to determining that the second WTRU timer has expired, transition (512) the WTRU to the first DRX cycle length without receiving explicit signaling from the eNB (120).“

6

Die Beklagten gehören zum ... Konzern, der unter anderem Computer, Tablets und Smartphones herstellt und vertreibt. Die Beklagte zu 1) ist die deutsche Zweigniederlassung der ... Group. Sie betreibt die deutsche Website .... und die deutsche F.-Seite des ... Konzerns unter dem Benutzernamen „...“. Die Beklagte zu 2) ist die deutsche Zweigniederlassung der ..., der verantwortlichen Rechtsträgerin der ... Unternehmensgruppe für die ... . Die Beklagte zu 2) ist ausweislich ihres Handelsregisters zuständig für die Einfuhr von Mobilfunkgeräten in den deutschen Markt und deutsche Vertriebstochter der USamerikanischen ....

7
Die Parteien stehen seit 2008 in Verhandlungen über einen Lizenzvertrag über das streitgegenständliche Mobilfunkpatent-Portfolio der Klägerin. Dieses deckt auch den 4G- und 5G-Standard ab.

8
Die Klägerin hat ein Ratenfestsetzungsverfahren in Vereinigten Königreich für das streitgegenständliche Mobilfunk-Portfolio betreffend den Zeitraum 2007 bis 2023 angestrengt. Ein erstinstanzliches Urteil hierzu ist am 16.03.2023 ergangen, Az. [2023] HCEW 539 (Pat). Dort wurde eine Rate von 0,175 USD als FRAND für das streitgegenständliche Mobilfunk-Portfolio für den gesamten Zeitraum festgestellt.

Beide Parteien haben hiergegen Berufung eingelegt.

9
Nach den unbestritten gebliebenen Angaben der Beklagten erstreckte sich die mündliche Verhandlung im Vereinigten Königreich über einen Zeitraum von 17 Tagen. Mehr als 30 Zeugenaussagen wurden eingeführt und mehr als 30 Sachverständigengutachten vorgelegt (vgl. Duplik-FRAND, Rn. 12). Das sorgfältig begründete Urteil umfasst 1000 Absätze auf mehr als 200 Seiten (vgl. Duplik-FRAND, Rn. 12 f.). Aus öffentlich zugänglichen Dokumenten ergibt sich, dass das Verfahren die Parteien in der ersten Instanz Gerichts- und Anwaltsgebühren in zweistelliger Millionenhöhe gekostet hat.

10
Eine Patentliste, die das Klagepatent enthält, wurde spätestens am 11.09.2020 übermittelt (Anlage AR-KAR 1). Davor und in der Folgezeit haben die Parteien Lizenzvertragsangebote untereinander ausgetauscht. Diese umfassten entweder eine Lizensierung allein des Mobilfunk-Portfolios oder eine sogenannte globale Lizenz betreffend sämtliche Patentportfolios der Klägerin (betreffend zumindest Mobilfunk, ... und Wifi).

11
Am 22.09.2023 hat die Klägerin den Beklagten ein Angebot für eine Lizenz ausschließlich an ihrem mobilfunkessentiellen Portfolio für den Zeitraum 2024-2027 unterbreitet (Anlage AR-KAR 2). Das Angebot enthält nach Wahl der Beklagten ...

12
Daneben haben die Parteien ... informell miteinander verhandelt. ... Die Beklagten haben dieses Angebot nicht angenommen. Die Klägerin hat das Angebot daraufhin zurückgezogen und bietet nunmehr den Abschluss ...

13
Die Beklagten haben am 06.09.2023 der Klägerin den ... Dabei war zwischen den Parteien klar, dass diese globale Lösung zu einer Beendigung aller Rechtsstreitigkeiten geführt hätte. Zu diesem Zeitpunkt hatte die Beklagtenseite bereits einen Betrag in Höhe ... an die Klägerin gezahlt. Neben diesem Angebot auf Abschluss einer die Rechtsstreitigkeiten zwischen den Parteien beendenden Lösung bot die Beklagtenseite eine Lösung an, ... Dieses Angebot hat die Klägerin nicht angenommen.

14
Am 24.09.2023 erhob die Beklagtenpartei ein weiteres Ratenfestsetzungsverfahren vor dem UK High Court. In diesem Verfahren wurde am 28.11.2023 die Festsetzung einer Interims-Lizenz (bis zur Entscheidung des UK High Court) für das Mobilfunkportfolio, beginnend ab 2024, beantragt. Diesem Antrag wurde nicht stattgegeben.

15
Die Klägerin trägt vor, die angegriffenen Ausführungsformen verletzten sowohl bei Implementierung des 4G-Standards als auch des 5G-Standards die Ansprüche 1 und 9 des Klagepatents wortsinngemäß. Dies gelte

auch in der vom Bundespatentgericht eingeschränkten Fassung, nach dessen Entscheidung keine Zweifel mehr an seiner Rechtsbeständigkeit bestünden.

16
Die Beklagten seien zudem lizenzunwillig, weswegen ihr kartellrechtlicher Zwangslizenzeinwand nicht durchgreife. Die Klägerin ist der Ansicht, dass das von ihr selbst angestrengte Urteil aus UK, welches sich mit der FRAND-Lizenz für den Zeitraum bis Ende 2023 befasst, für die Frage einer FRAND-Lizenz ab dem Jahr 2024 keine maßgebliche Bedeutung habe, weil es auf einer anderen Tatsachenbasis beruhe. Zudem habe die Klägerin dieses erstinstanzliche Urteil nicht akzeptiert und dagegen Rechtsmittel eingelegt. Insofern führt sie aus, die vom ...ermittelte Lizenzgebühr für eine Mobilfunklizenz bis Ende 2023 „sei für ...

17
Die Klägerin beantragt,

(…)

Hinsichtlich der Höhe der Sicherheitsleistung beantragt die Klägerin hilfsweise eine Festsetzung in der Höhe des von den Beklagten genannten Betrages, allerdings mit der Maßgabe, dass eine Aufteilung nach Produktkategorien vorgenommen wird.

18
Die Beklagten beantragen,

1. die Klage abzuweisen,

2. der Klägerin die Kosten des Rechtsstreits aufzuerlegen, hilfsweise,

3. die Verhandlung bis zu einer rechtskräftigen Entscheidung im Nichtigkeitsverfahren gegen den deutschen Teil des Klagepatents EP 2 127 420 B1 auszusetzen. äußerst hilfsweise,

4. das Urteil nur gegen Sicherheitsleistung der Klägerin in Höhe von wenigstens ... für vorläufig vollstreckbar zu erklären;

5. der Beklagten zu gestatten, die Vollstreckung durch Sicherheitsleistung, die auch durch eine schriftliche, unwiderrufliche unbedingte und unbefristete Bürgschaft eines im Inland zum Geschäftsbetrieb befugten Kreditinstituts erbracht werden kann, ohne Rücksicht auf eine Sicherheitsleistung der Klägerin abzuwenden.

6. der Klägerin gem. § 142 ZPO aufzugeben, sämtliche aktuell gültigen Lizenzverträge samt sämtlicher Nebenabreden in ungeschwärzter Fassung vorzulegen, die (auch) ihr sog. Mobilfunkportfolio umfassen und die sie bzw. die ... Gruppe mit Herstellern von PCs und/oder Tablets und/oder Smartphones und/oder Servern geschlossen hat, wobei die Beklagte sich mit der Vorlage von elektronischen Kopien einverstanden erklärt, sofern die Klägerin mittels eidesstattlicher Versicherung erklärt, dass diese elektronischen Kopien mit den Originalen inhaltlich übereinstimmen.

19
Die Klägerin tritt dem Aussetzungsantrag sowie dem Vorlageantrag entgegen.

20
Die Beklagten tragen vor, weder der 4G- noch der 5G-Standard machten von der Lehre der geltend gemachten Patentansprüche 1 und 9 des Klagepatents Gebrauch. Bei Anwendung der Auslegung des Bundespatentgerichts sei der Vorwurf der Patentverletzung im Hinblick auf die Merkmale 9.1.3, 9.2, 9.3, 9.5 und 9.7 nicht haltbar. Soweit die Kammer dies in einem Verfahren mit demselben Klagepatent gegen eine andere Beklagtenpartei anders gesehen habe (Urteil vom 23.12.2023, Az. 7 O 17301/21, Anlage AR 20), sei die Auslegung des Bundespatentgerichts nicht hinreichend berücksichtigt worden.

21

Unter Zugrundelegung der Auslegung der Kammer sei die Lehre des Klagepatents im Hinblick auf die bereits im Nichtigkeitsverfahren vor dem Bundespatentgericht vorgelegten Entgegenhaltungen D6 (Anlage FBD 6) und D16 (FBD 7) nahegelegt.

Gleiches gelte mit Rücksicht auf die noch nicht geprüfte Entgegenhaltung R2061200 (Anlage FBD 8/8a).

22
Die Beklagten meinen, die Klägerin sei lizenzunwillig, während sie selbst alles Erforderliche getan hätten, um einen Lizenzvertrag zu FRAND-Bedingungen zu schließen. Sie berufen sich insbesondere darauf, die vom englischen Gericht ausgeurteilte Rate von 0,175 USD sei auch für die Zeit ab 2024 maßgeblich, weswegen auch eines ihrer zahlreichen Gegenangebote diese Rate enthalte und FRAND-Bedingungen entspreche.

23
Im Übrigen wird auf die Schriftsätze der Parteien nebst Anlagen sowie das Protokoll der mündlichen Verhandlung vom 18.04.2024 verwiesen.

Entscheidungsgründe

24
Die zulässige Klage ist begründet. Die Auslegung der zwischen den Parteien streitigen Merkmale des Klagepatents (A. I.) ergibt, dass die den 4G- und 5G-Standard implementierenden Geräte der Beklagten von der Lehre des Klagepatents Gebrauch machen (A. II.). Entsprechend ergeben sich die tenorierten Rechtsfolgen (A. III.). Diesen steht aufgrund der Lizenzunwilligkeit der Beklagten der kartellrechtliche Zwangslizenzeinwand nicht entgegen (B.). Mangels hinreichender Erfolgswahrscheinlichkeit des Nichtigkeitsverfahrens ist das Verfahren auch nicht gemäß § 148 ZPO auszusetzen (C.). Die weiteren Anträge der Parteien waren negativ zu verbescheiden (D.), die Nebenfolgen entsprechend den gesetzlichen Vorgaben (E.)

A.

25
I.Das Klagepatent betrifft den Betrieb eines Netzwerkteilnehmers in einem 4G-Netzwerk mit diskontinuierlichem Empfang (engl. discontinuous reception, DRX); vgl. Abs. [0003].

26
1.Die Klagepatentschrift führt zum vorbekannten Stand der Technik aus, der Betrieb eines Endgeräts (auch WTRU genannt) im DRX-Modus ermögliche einen reduzierten Batterieverbrauch, weil das Endgerät in einem Wach-/Schlaf Rhythmus sei; Abs. [0003]. Aufgrund des „Schlafmodus“ werde weniger Energie verbraucht. Der Wechsel zwischen einer aktiven und einer inaktiven Zeit könne sich zyklisch wiederholen. Dies wird als DRX-Zyklus bezeichnet. Die geeignete Länge des Wach/Schlaf-Zyklus hänge von einer Vielzahl von Faktoren ab. Da sich die Bedingungen fortwährend änderten, müsse auch die Länge des Wach-/Schlaf-Zyklus regelmäßig angepasst werden. Die dafür erforderliche Signalisierung von der Basisstation (auch eNodeB genannt) an das Endgerät zum Zweck ihrer Synchronisierung belaste das Netzwerk; Abs. [0004]. Wenn Basisstation und Endgerät im DRX-Modus nicht synchronisiert seien bestehe die Gefahr, dass erstere Daten übertrage, während letztere sich im Schlafmodus befinde und daher nicht empfangsbereit sei. Daher verwende der Stand der Technik implizite Regeln zum Anpassen der Zykluslänge; Abs. [0005].

27
2.Hieraus definiert das Klagepatent die objektiv zu bestimmende Aufgabe, eine Verbesserung der bekannten Regeln zum impliziten Ändern einer DRX-Zykluslänge bereitzustellen; Abs. [0007].

28
3.Als Lösung stellt das Klagepatent den hier geltend gemachten Verfahrensanspruch 1 sowie den Vorrichtungsanspruch 9 vor, die sich mit der im Nichtigkeitsverfahren durch das Bundespatentgericht hinzugefügten Beschränkung wie folgt gliedern lassen:

Anspruch 1:

„1. Verfahren (500) zum Steuern eines diskontinuierlichen Empfangs (DRX) in einer Drahtlos-Sende- und -Empfangseinheit (Wireless Transmit/Receive Unit, WTRU) (110), wobei das Verfahren dadurch gekennzeichnet ist, dass es Folgendes umfasst:

1.1 Empfangen von DRX-Konfigurationsparametern von einem eNodeB (eNB) (120), wobei die DRX-Konfigurationsparameter Folgendes umfassen:

1.1.1 eine erste DRX-Zykluslänge,

1.1.2 eine zweite DRX-Zykluslänge, und

1.1.3 einen Wert für einen zweiten WTRU-Timer, der zum impliziten Wechseln der WTRU zwischen DRX-Zykluslängen verwendet wird;

1.2 Betreiben (502) der WTRU bei der ersten DRX-Zykluslänge;

1.3 Verwenden eines ersten WTRU-Timers zum Auslösen eines Übergangs zu der zweiten DRX-Zykluslänge;

1.4 Betreiben (508) der WTRU bei der zweiten DRX-Zykluslänge, wobei die erste DRX-Zykluslänge ein Vielfaches der zweiten DRX-Zykluslänge ist;

1.5 Einstellen des zweiten WTRU-Timers am Beginn des Betriebes auf die zweite DRX-Zykluslänge;

1.6 Bestimmen, dass der zweite WTRU-Timer abgelaufen ist; und

1.7 in Reaktion auf das Bestimmen, dass der zweite WTRU-Timer abgelaufen ist, Wechseln (512) zu der ersten DRX-Zykluslänge ohne Empfangen einer expliziten Zeichengabe von dem eNB.“

Anspruch 9:

„9. Drahtlos-Sende- und -Empfangseinheit (Wireless Transmit/Receive Unit, WTRU) (110), gekennzeichnet durch einen Prozessor (215), der für Folgendes konfiguriert ist:

9.1 Empfangen von Diskontinuierlichen-Empfangs (DRX)-Konfigurationsparametern von einem eNode B (eNB) (120), wobei die DRXKonfigurationsparameter Folgendes umfassen:

9.1.1 eine erste DRX-Zykluslänge,

9.1.2 eine zweite DRX-Zykluslänge, und

9.1.3 einen Wert für einen zweiten WTRU-Timer, der zum impliziten Wechseln der WTRU zwischen DRX-Zykluslängen verwendet wird;

9.2 Betreiben (502) der WTRU bei der ersten DRX-Zykluslänge;

9.3 Verwenden eines ersten WTRU-Timers zum Auslösen eines Übergangs zu der zweiten DRX-Zykluslänge;

9.4 Betreiben (508) der WTRU bei der zweiten DRX-Zykluslänge, wobei die erste DRX-Zykluslänge ein Vielfaches der zweiten DRX-Zykluslänge ist;

9.5 Einstellen des zweiten WTRU-Timers am Beginn des Betriebes auf die zweite DRX-Zykluslänge;

9.6 Bestimmen, dass der zweite WTRU-Timer abgelaufen ist; und

9.7 in Reaktion auf das Bestimmen, dass der zweite WTRU-Timer abgelaufen ist, Wechseln (512) der WTRU zu der ersten DRX-Zykluslänge ohne Empfangen einer expliziten Zeichengabe von dem eNB.“

29
Das Klagepatent sieht demnach ein Verfahren sowie eine Vorrichtung vor, die verschiedene DRX-Modi bzw. DRX-Zyklus-Längen anwenden, zwischen denen nach bestimmten Kriterien gewechselt werden kann und bei denen zum Auslösen des Wechsels Timer verwendet werden, vgl. Abs. [0010].

30

4. Im Hinblick auf die zwischen den Parteien geführte Diskussion zur Auslegung des Klagepatents sind folgende Ausführungen veranlasst, die anhand des Vorrichtungsanspruchs 9 dargelegt werden, die für den Verfahrensanspruch sinngemäß ebenfalls gelten:

31
a) Zusammengefasst muss die anspruchsgemäße Vorrichtung einen Prozessor aufweisen, der dafür konfiguriert ist, im DRX-Modus zwischen zwei unterschiedlich langen Zykluslängen zu wechseln. Der Wechsel von der ersten, längeren Zykluslänge zur zweiten, kürzeren Zykluslänge erfolgt implizit durch Verwendung eines ersten Timers zum Auslösen des Wechsels. Für das Auslösen des Wechsels von der kurzen Zykluslänge zur ersten, längeren Zykluslänge wird ein zweiter Timer verwendet. Eine explizite Signalisierung des Wechsels wird dabei vermieden. b)

32
Zwischen den Parteien ist streitig, was unter dem zweiten WRTU-Timer gemäß Merkmal 9.1.3 zu verstehen ist.

33
aa) Die Beklagten meinen, ein klagepatentgemäßer zweiter WRTU-Timer messe LTEFrames oder absolute Zeiteinheiten. Ein Timer, der das Auftreten von DRX-Zyklen, d. h., von Ereignissen messe, sei nicht klagepatentgemäß.

Zudem unterscheide die Lehre des Klagepatents zwischen einer resume period und einem Timer. Eine resume period sei gerade kein Timer. Das Bundespatentgericht habe in seinem Urteil festgehalten, dass die nunmehr beanspruchte Ausführungsform eine Kombination der in den Figuren 4 und 5 des Klagepatentes darstellten Ausführungsformen sei. Wäre eine resume period ein Timer im Sinne des Klagepatents, hätte das Patentgericht zur Frage der hinreichenden Offenbarung allein auf die Figur 5 abstellen können. Das habe das Patentgericht jedoch nicht getan. Denn die in Figur 5 des Klagepatents dargestellte Ausführungsform Figur 5 verwende eine resume period und keinen zweiten Timer, um in die „normal DRX cycle operation“ zurückzukehren.

34
bb) Ein Timer ist ausgehend vom Wortlaut zunächst ein Zeitnehmer, etwas, was das Verstreichen von Zeitwerten erfasst. Diese Auslegung bestätigt Absatz [0034] der Klagepatentschrift. Der Zeitwert kann ausweislich des Absatzes [0034] aus absoluten Zeiteinheiten, „frames“, d.h. Rahmen des LTE-Standards oder Übertragungszeitintervallen („TTI“) bestehen. Die Funktion des Timers besteht darin, das Erreichen des beliebigen Zeitwerts zu erfassen, damit das Endgerät auf dieser Grundlage (gemäß Merkmal 9.6: dessen „Bestimmen“) einen Wechsel der Zykluslänge vornimmt (Merkmal 9.7), ohne eine explizite Signalisierung hierfür zu benötigen. Funktional ist der klagepatentgemäße Timer also ein Informationselement für das Endgerät bezogen auf das Erreichen eines bestimmten Zeitwerts.

35
Im Hinblick auf die Ausführungen des Patengerichts auf Seite 34 zum hinzugefügten ersten Timer, wonach dieser auch in Abs. [0035] der WO 2008/094681 A1 voroffenbart sei, kann der Auslegung der Beklagten nicht beigetreten werden.

36
Es ist dabei in das Belieben des Fachmanns gestellt, (1.) welchen Zeitwert der Timer annehmen soll und (2.) ob das Erreichen des Zeitwerts durch Hoch- oder Herunterzählen erfolgt.

37
c) Gemäß Merkmal 9.2 erfolgt der Betrieb mit der ersten, längeren DRX-Zykluslänge.

38
aa) Die Beklagten führen aus, das Merkmal sei dahingehend auszulegen, dass der Betrieb mit dieser ersten DRX-Zykluslänge dem Ausgangszustand entspreche, bevor in einen Betrieb unter Anwendung der kürzeren zweiten DRX-Zykluslänge nach Merkmal 9.3 gewechselt werde. Klagepatentgemäß müsse mit der langen Zykluslänge begonnen werden. Das ergebe sich unmittelbar aus dem Wortlaut des Merkmals (first DRX cycle length) in Verbindung mit Merkmal 9.4, nach dem die erste DRX-Zykluslänge ein Vielfaches der zweiten DRX-Zykluslänge aufweise. Auch die Beschreibung bestätige das, weil dort alle Ausführungsbeispiele unter Anwendung einer längeren DRX-Zykluswechsel starteten und von dieser zu

einer kürzeren Zykluslänge wechselten. Dasselbe Verständnis lege das Bundespatentgericht zugrunde (Anlage AR 19, S. 16 f.).

39
bb) Das Klagepatent beschäftigt sich mit der Verbesserung impliziter Regeln zum ressourcenschonenden Ändern einer DRX-Zykluslänge. Entsprechend ist der Zustand vor Eintritt in den Modus des Wechselns von Zykluslängen für die hier streitgegenständlichen Ansprüche nicht relevant. Das Klagepatent setzt erst in dem Zeitpunkt ein, in dem ein Wechsel der Zykluslängen intendiert ist. Ein solcher Wechsel der Zykluslängen beginnt gemäß der klagepatentgemäßen Lehre stets mit der längeren Zykluslänge. Von dieser wird sodann in die kürzere gewechselt und von dieser in die längere zurück.

40
Aus des Urteilsgründen des Bundespatentgerichts ergibt sich insoweit nichts anderes. So führt das Patentergicht auf Seite 16 f. (Anlage AR 19) bezogen auf den Wechsel zur zweiten Zykluslänge aus, dass dieser klagepatentgemäß stets von der ersten Zykluslänge erfolgt. Auf Seite 17 der Urteilsgründe führt das Patentgericht deutlich aus:

„(…) was ebenfalls das Verständnis stützt, dass die erste DRX-Zykluslänge auch dem Ausgangszustand vor dem Betrieb unter Anwendung einer vergleichsweise kürzeren zweiten DRX-Zykluslänge entspricht.“

41
Das sieht die Kammer genauso. Die von den Beklagten zitierten Aussagen des Patentgerichts beziehen sich somit auf den Betrieb der zweiten Zykluslänge. Diese wird nur betrieben, wenn zuvor die längere Zykluslänge betrieben wurde. Damit ist aber nichts darüber gesagt, welche Zykluslänge klagepatentgemäß betrieben wird bzw. betrieben werden kann, bevor der Modus des Zykluslängen-Wechsels überhaupt eingeleitet wird. Entsprechend kann weder dem Wortlaut noch dem Sinn und Zweck von Merkmal 9.2 die Einschränkung entnommen werden, der längere Zyklus müsse am Beginn des Empfangs von DRX-Konfigurationsparametern betrieben werden.

42
d) Der vom Bundespatentgericht hinzugefügte erste WTRU-Timer soll zum Auslösen eines Übergangs zu der zweiten DRX-Zykluslänge gemäß Merkmal 9.3 verwendet werden.

43
aa) Die Beklagten führen an, damit der merkmalsgemäße erste Timer alleine und ohne zusätzliche Signalisierung den Wechsel signalisieren könne, müsse dieser gleichzeitig mit dem ersten DRX-Zyklus beginnen.

44
bb) Der Wortlaut des Merkmals lässt indes offen, wann der erste WTRU-Timer gestellt wird und welche Dauer der erste WTRU-Timer aufweist.

45
Funktional gibt es keinen Grund dafür, warum der Wortlaut dahingehend einzuschränken wäre, dass der erste Timer stets gleichzeitig mit dem ersten DRX-Zyklus beginnen muss. Denn Sinn und Zweck des Timers ist das Bereitstellen einer impliziten Regel für die Anpassung von DRX-Zykluslängen. Den Auslöser für den Lauf des Timers können dabei unterschiedliche Ereignisse darstellen, soweit sie geeignet sind, die gewünschte Synchronisation zwischen Basis- und Endgerät zu ermöglichen. Aus den Absätzen [0025] und [0026] der Klagepatentbeschreibung ergibt sich kein Erfordernis des automatisch zeitgleichen Beginns von Zykluslänge und Timer. Beide Absätze führen nur aus, dass der Timer genutzt werden soll, um einen Wechsel der Zykluslänge zu initiieren. Wann der Timer dafür gesetzt werden soll, lassen auch diese Beschreibungsstellen offen.

46
Auch die Urteilsgründe des Bundespatentgerichts sprechen nicht für das Verständnis der Beklagten. Das BPatG klargestellt, dass mit Ablauf des ersten WTRU-Timers ein unmittelbarer Wechsel von der ersten DRX-Zykluslänge zu der zweiten DRX-Zykluslänge zu erfolgen hat (Anlage AR 19, S. 35). Darauf folgt nicht, dass der Timer zwingend gleichzeitig mit dem ersten DRX-Zyklus beginnen muss. e)

47

Das Merkmal 9.5 erfordert, das Einstellen des zweiten WTRU-Timers am Beginn des Betriebes auf die zweite DRX-Zykluslänge.

48
aa) Die Beklagten meinen, das Merkmal sei dahingehend zu verstehen, dass der zweite WTRU-Timer stets gleichzeitig mit Beginn eines langen DRX-Zyklus beginnen müsse. Der Gleichlauf von Zyklus und Timer sei bereits dem Anspruchswortlaut entnehmbar. Der zweite Timer solle mit Beginn („upon beginning“) des zweiten DRX-Zyklus gesetzt werden. Der Patentbeschreibung sei gleichfalls zu entnehmen, dass der zweite Timer mit Beginn des zweiten DRX-Zyklus gesetzt werden müsse. Das Bundespatentgericht habe in seiner Entscheidung klargestellt, dass der anspruchsgemäße zweite WTRU-Timer unter Anwendung der zweiten DRXZykluslänge gestartet werde (Anlage AR 18, S. 20). „Unter Anwendung der zweiten Zykluslänge“ bedeute, dass der zweite WTRU-Timer auch gleichzeitig mit Beginn des Betriebes mit der zweiten DRX-Zykluslänge starten müsse.

49
bb) Dem kann nicht gefolgt werden. Das Betreiben der Zykluslänge ist klagepatentgemäß nicht auf die aktive Anwendung einer veränderten Zykluslänge beschränkt. Hierfür gibt der Anspruchswortlaut keinen Anhaltspunkt. Eine derartige Einschränkung kann auch Abs. [0003] der Klagepatentbeschreibung nicht entnommen werden, der sich auf die allgemeinen Voraussetzungen im Stand der Technik bezieht.

50
Eine Gleichzeitigkeit und Abhängigkeit von Einstellen des Timers und dem Beginn des Betriebes der zweiten Zykluslänge ist zwar gegeben. Sie bezieht sich aber allein auf den Betrieb der zweiten Zykluslänge und ist unabhängig von deren konkreten Phase. Der Anspruchswortlaut stellt auf den Beginn des Betriebs mit der zweiten Zykluslänge ab. Eine Einschränkung, wonach der zweite WTRU-Timer nur zu Beginn eines DRX-Zyklus zu starten ist, kann ihm nicht entnommen werden.

51
Auch bei technisch-funktionaler Betrachtung ergibt sich kein anderes Bild. Der zweite Timer dient dazu, den Wechsel vom Betrieb mit der kurzen DRX-Zykluslänge zur langen DRX-Zykluslänge zu gewährleisten. Dafür ist es unerheblich, ob er zu Beginn einer Wachphase und damit am Anfang eines zweiten DRX-Zyklus gestartet wird oder während einer Schlafphase.

52
f) Wurde bestimmt, dass der zweite WTRU-Timer abgelaufen ist, erfolgt gemäß Merkmal 9.7 der Wechsel zur ersten Zykluslänge, ohne dass es hierfür expliziten Zeichengabe seitens der Basisstation bedarf.

53
aa) Nach Auslegung der Beklagten ist das Ablaufen des WTRU-Timers eine hinreichende Bedingung für den Wechsel von einer zweiten DRX-Zykluslänge zu einer ersten DRX-Zykluslänge. Ferner sei ausgeschlossen, die zweite DRX-Zykluslänge in zwei aufeinanderfolgenden Zyklen angewendet werden könne.

54
bb) Der Wortlaut des Merkmals 9.7 ist unspezifisch in Bezug auf die Voraussetzungen für den Wechsel zur ersten DRX-Zykluslänge. Anspruchsgemäß ist notwendige Bedingung der Ablauf des zweiten WRTU-Timers. Ob bzw. welche Faktoren zusätzlich gegeben sein müssen, lässt der Anspruchswortlaut offen. Dies darf nicht durch eine einengende Auslegung mittels der Patentbeschreibung revidiert werden (vgl. BGH GRUR 2007, 309 Rn. 17 – Schussfädentransport). Es sind keine hinreichenden Anhaltspunkte erkennbar, dass das Klagepatent den insoweit offenen Wortlaut auf das von den Beklagten genannte Ausführungsbeispiel 4 reduzieren will.

55
Technischfunktional ergeben sich keine zwingenden Gründe für die einengende Auslegung. Eine Einschränkung liegt lediglich bereits aufgrund des Wortlauts sowie des Sinns und Zwecks des Klagepatents insoweit vor, als dass die nicht ausgeschlossenen weiteren Faktoren keine expliziten Zeichenangaben sein dürfen.

56

Dem stehen die Entscheidungsgründe des Urteils des Bundespatentgerichts nicht entgegen. Denn das Patentgericht hat ausgeführt, dass für den Fall des Wechsels keine zusätzliche explizite Signalisierung seitens der Basisstation an die WTRU notwendig ist (Anlage AR 19, Seite 16). Dabei bedeutet aber nicht, dass die WTRU nicht weitere Faktoren ohne explizite Signalisierung berücksichtigen kann. Nur der Wechsel aufgrund weiterer expliziter Signalisierung seitens des eNodeB an die WTRU wird gemäß den patentgerichtlichen Entscheidungsgründen von Merkmal 9.7 ausgeschlossen.

57
Dem Merkmal 9.7 ist demnach ausgehend von seinem Wortlaut ein technischer Sinngehalt dahingehend beizumessen, dass der Ablauf des zweiten WRTU-Timers notwendige, aber nicht exklusive Bedingung des Wechsels zur ersten DRXZykluslänge ist.

58
II.Geräte der Beklagten, die den 4G- und/oder 5G-Standard implementieren, machen von der Lehre des Klagepatentanspruchs 9 wortsinngemäß und unmittelbar gemäß § 9 Satz 2 Nr. 1 PatG, von der Lehre des Klagepatentanspruchs 1 hingegen mittelbar gemäß § 10 PatG Gebrauch.

59
1. Sämtliche Merkmale von Anspruch 9 sind durch den LTE-Standard mit dessen Dokumenten ETSI TS 136 321 in der Version 8.12.0 (2012-03) mit dem Titel „LTE; Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA); Medium Access Control (MAC) protocol specification (3GPP TS 36.321 version 8.12.0 Release 8)“ nachfolgend „TS 36.321“ (Anlage AR 13) sowie ETSI TS 136 331 in der Version 8.16.0 (2012-01) mit dem Titel „LTE; Evolved Universal Terrestrial Radio Access (EUTRA), Radio Resource Control (RRC); Protocol specification (3GPP TS 36.331 version 8.16.0 Release 8)“ nachfolgend kurz „TS 136 331“ verwirklicht.

60
Der Anwendungsbereich der TS 136 321 umfasst die Spezifikation des sog. MACProtokolls, mit dessen Hilfe die Datenübertragungen zwischen Basisstationen und Mobilstationen konfiguriert und reguliert werden. Abschnitt 5.7 befasst sich mit der Konfiguration von DRX. Der Anwendungsbereich der TS 136 331 umfasst die Spezifikation des sog. RRC-Protokolls (Radio Resource Control). Mittels des RRCProtokolls werden die darunter liegenden Protokollschichten – insbesondere die vorgenannte MAC-Kontrollschicht – kontrolliert und konfiguriert. Abschnitt 6.3 befasst sich mit dem Inhalt von Informationselementen, die in einer RRC-Nachricht enthalten sind. Unterabschnitt 6.3.2 beschreibt das Informationselement „MACMainConfig“, das zur Konfiguration von Parametern mit Bezug zu DRX verwendet wird.

61
Im Abschnitt 5.7 der TS 136 321 befasst sich der Standard explizit mit DRX. Auf Seite 27 führt er aus, bei Anwendung des DRX-Modus überwache das Endgerät den PDCCH nur periodisch, andernfalls ständig.

62
Die nachfolgenden Ausführungen zur Verwirklichung gelten für Anspruch 1 sinngemäß.

63
a) Die angegriffenen Ausführungsformen sind WRTUSs und dafür konfiguriert, DRXKonfigurationsparameter von einer eNodeB zu empfangen (vgl. Abschnitt 5.7 der TS 136 321). Die Merkmale 9. und 9.1 sind verwirklicht.

64
Die DRX-Funktionalität, die über das RRC-Protokoll konfiguriert wird, umfasst eine erste DRX-Zykluslänge (Merkmal 9.1.1), eine zweite DRX-Zykluslänge (Merkmal 9.1.2). Die Merkmale 9.1.1 und 9.1.2 ergeben sich ebenfalls aus Abschnitt 5.7 der TS 136 321. Der longDRX-Cycle entspricht der ersten DRX-Zykluslänge gemäß Merkmal 9.1.1., der shortDRX-Cycle entspricht der zweiten DRX-Zykluslänge gemäß Merkmal 9.1.2.

65
b) Das IE (Informationslemenet) „drxShortCycleTimer“ ist der klagepatentgemäße zweite WTRU-Timer, der zum impliziten Wechsel der WTRU zwischen DRX-Zykluslängen verwendet wird, Merkmal 9.1.3.

66
aa)Die Beklagten meinen, die Klägerin selbst behaupte in einem von ihr vorgelegten Gutachten (Anlage AR 23), dass der Konfigurationsparameter für den drxShortCycleTimer als ganzzahliger Wert signalisiert werde, der für eine Anzahl von Short DRX Cycles stehe. Damit werde der Konfigurationsparameter für die Länge

des drxShortCycleTimers gerade nicht in absoluten Zeiteinheiten, LTE-Frames oder Transmission Time Intervals durch die eNB gesendet und vom UE empfangen.

67
bb)Der Standard verweist zur Definition des Begriffs „drxShortCycleTimer“ in der TS 136 331, Seite 119, auf die TS 136 321. Dort heißt es auf S. 7:

drxShortCycleTimer: Specifies the number of consecutive subframe(s) the UE shall follow the Short DRX cycle.

68
Demzufolge spezifiziert drxShortCycleTimer die Anzahl konsekutiver LTE-Subframes. Der verwendete Zeitwert besteht mithin aus „LTE-Subframes“, wie auch von Absatz [0034] der Klagepatentschrift beschrieben. Entsprechend des Zeitwerts aus Subframes soll das Endgerät dem ShortCycle folgen.

69
Der drxShortCycleTimer des Standards ist ferner darauf ausgerichtet, das Erreichen des Zeitwerts festzustellen. Das macht er, indem er ausläuft. Abschnitt 5.7 der TS 136 321 besagt auf Seite 28:

- if *drxShortCycleTimer* expires in this subframe:

70
Folge des Ablaufens des Timers – und damit Erreichen des Zeitwerts – ist der implizite Wechsel des Endgeräts in den Long DRX clycle.

- if *drxShortCycleTimer* expires in this subframe:
  - use the Long DRX cycle.

(vgl. TS 136 321, S. 28)

71
Auf einen ganzzahligen Wert kommt es insoweit nicht an.

72
c) Das Merkmal 9.2 ist ebenfalls verwirklicht.

73
Die Beklagten behaupten, die WTRU betreibe nach einer initialen Anmeldung („RRC_Connect Setup“) bei der Basisstation stets eine kurze DRX-Zykluslänge.

74
Dies führt nicht aus der Patentverletzung. Wie oben dargestellt, beansprucht das Klagepatent in den Ansprüchen 1 und 9 keinen bestimmten Betrieb vor dem Beginn des DRX-Modus. Für die Verletzung ist es ausreichend, dass die Verletzungsformen dazu konfiguriert sind, mit der ersten DRX-Zykluslänge betrieben zu werden und sodann die anspruchsgemäßen Wechsel zwischen den DRX-Zykluslängen zu vollziehen. Das ist bei Implementierung des LTE-Standards gemäß Abschnitt 5.7 der TS 136 321 der Fall.

75
d) Das Merkmal 9.3 ist durch den 4G- und 5G-Standard verwirklicht.

76
aa) Die Beklagten tragen vor, anspruchsgemäßen WTRU-Timer müssten jeweils parallel zum Betrieb des dazugehörigen DRX in der korrespondierenden Länge gesetzt werden, d.h., der erste WTRU-Timer nur bei Betrieb der WTRU bei der ersten Zykluslänge (Merkmal 9.2) und der zweite WTRU-Timer nur bei Betrieb bei der zweiten DRX-Zykluslänge (Merkmal 9.5). Im 4G- oder 5G-Standard starte der „Betrieb“ des jeweiligen DRX-Zyklus hingegen unabhängig davon, ob er eine kurze oder lange Zykluslänge aufweise, aber mit der On Duration. Der drx-InactivityTimer könne sowohl in einer On Duration eines Long DRX Cycles als auch eines Short DRX Cycles laufen.

77

Das Merkmal 9.3 beansprucht nicht die Synchronisation von erstem WTRU-Timer und Länge des langen DRX-Zyklus. Gleiches gilt für den Beginn des ersten WTRUTimers mit der On Duration eines langen DRX-Zyklus.

78
bb) Der Beklagtenvortrag, wonach der Drx-InactivityTimer keinen Wechsel des Betriebs der Zykluslänge auslöse, dringt nicht durch.

79
(1.) Die Beklagten behaupten, der drx-InactivityTimer funktioniere anders als der durch das Klagepatent beanspruchte erste WTRU-Timer. Denn ersterer habe die Funktion, die Zeit, während derer der PDCCH überwacht wird, zu verlängern. Hingegen habe der anspruchsgemäße erste WTRU-Timer die Aufgabe, von dem Betrieb mit der ersten, vergleichsweise langen DRX-Zykluslänge zum Betrieb mit der zweiten, vergleichsweise kurzen DRX-Zykluslänge zu wechseln. Ob der drx-InactivityTimer bewirke, dass der nach dessen Ablauf nachfolgende DRX-Zyklus ein Short DRX Cycle sei und deswegen in der kürzeren Zykluslänge betrieben werde und auch ein Wechsel zur kürzeren Zykluslänge erfolge, hänge nicht davon ab, dass der drxInactivityTimer gesetzt worden und abgelaufen sei, sondern vom Konfigurieren des shortDRX-Cycle.

80
(2.) Das entspricht nicht den Angaben in den betreffenden Standarddokumenten. Der erste Timer im Sinne dieses Merkmals ist im 4G-Standard der drx-Inactivity-Timer. Abschnitt 6.3.2 der TS 136 331 bestimmt:

drx-InactivityTimer
Timer for DRX in TS 36.321 [6]. Value in number of PDCCH sub-frames. Value psf1 corresponds to 1 PDCCH sub-frame, psf2 corresponds to 2 PDCCH sub-frames and so on.

81
Läuft dieser ab und ist der shortDRX-Cycle konfiguriert, wechselt das Endgerät von einer ersten in eine zweite Zykluslänge. Abschnitt 5.7 der TS 136 321, Seite 28, bestimmt für den Fall des Ablaufs des drx-Inactivity-Timers und die Konfiguaration des shortDRX-Cycle das Nutzen desselben; das ist die anspruchsgemäß zweite, kürzere Zykluslänge:

- if *drx-InactivityTimer* expires or a DRX Command MAC control element is received in this subframe:
  - if the Short DRX cycle is configured:
    - start or restart *drxShortCycleTimer*;
    - use the Short DRX Cycle.

82
Demzufolge ist der Ablauf des drx-Inactivity-Timers notwendige Bedingung des Betriebs des shortDRX-Cycle Dass letzterer konfiguriert sein muss, damit er entsprechend bei Ablauf des drx-Inactivity-Timers betrieben werden kann, ist selbsterklärend. Daraus kann aber nicht zulässigerweise nicht das Nichtverletzungsargument begründet werden, der Ablauf des drx-Inactivity-Timers sei standardgemäß für den Betrieb des shortDRX-Cycle unerheblich. Wie die dargestellten Passagen des Standards zeigen, ist das Gegenteil der Fall.

83
cc) Die Beklagten sind ferner der Auffassung, die Subframes, während derer der drxInactivityTimer läufe, gehörten nicht zu einem DRX-Zyklus. Der drx-inactivityTimer und sich die daran bis zum nächsten Start eines DRX-Zyklus anschließende Phase, in der der PDCCH nicht mehr überwacht werden, seien nicht Teile eines ShortDRXCycle oder longDRXCycle. Im 4G- und im 5G-Standard sei es die Dauer der Opportunity for DRX, in der sich der Long DRX Cycle und der Short DRX Cycle unterschieden, da der onDurationTimer einheitlich für beide Zykluslängen gelte. Der drx-InactivityTimer unterbreche dann aber den durch die Konfigurationsparameter vorgesehenen Rhythmus des Wechsels zwischen On Duration und Opportunity for DRX unabhängig davon, welcher DRX-Zyklus zuvor eingestellt gewesen sei und bedinge mit seinem Ablauf, dass nach einem Datenempfang DRX, d.h., sich abwechselnder Aufwach- und Schlafphasen, mit dem Starten der Default-Zykluslänge wieder aufgenommen wird

84

Dem kann ebenfalls nicht gefolgt werden. Dabei ist an dieser Stelle nicht darauf abzustellen, ob das Klagepatent außerhalb des DRX liegende Perioden ausschließe. Denn der Standard enthält an den betreffenden Stellen keine solchen Perioden: In der Einleitung des Abschnitts 5.7 auf Seite 27 der TS 136 321 ist festgelegt, dass die RRC (Radio Ressource Control) den Ablauf von DRX unter anderem mittels des drx-InactivityTimers steuert:

„RRC controls DRX operation by configuring the timers onDurationTimer, drx-InactivityTimer (…).“

85
Auf Seite der 28 heißt es weiter:

„When a DRX cycle is configured, the Active Time includes the time while: – onDurationTimer or drx-InactivityTimer or drx-RetransmissionTimer or mac-ContentionResolutionTimer (as described in subclause 5.1.5) is running; “

86
Daraus ergibt sich zur Überzeugung der Kammer, dass der drx-InactivityTimer Teil eines DRX-Zyklus ist. Anders lässt sich der Passus „When a DRX cycle is configured, the Active Time includes the time while: (…) drx-InactivityTimer (…) is running; ” aus Sicht der Kammer nicht verstehen. Der Standard wäre in sich widersprüchlich, wenn er dennoch mit den Beklagten das außerhalb der onDuration liegende Ablaufen des drx-InactivityTimers auch als außerhalb eines DRX-Zyklus stehend ansähe.

87
Weiterhin stellt der Standard einen DRX-Zyklus ausweislich der Figur 3.1.1 auf Seite 7 der TS 136 321 folgendermaßen dar:

DRX Cycle: Specifies the periodic repetition of the On Duration followed by a possible period of inactivity (see figure 3.1-1 below).



Figure 3.1-1: DRX Cycle

88
Daraus ist zu erkennen, dass der standardgemäße DRX-Zyklus in zwei Intervalle unterteilt wird, nämlich den bereits erwähnten „On Duration“-Intervall, in welchem Daten auf dem PDCCH empfangen werden können und den „Opportunity for DRX“-Intervall, in welchem das Endgerät gegebenenfalls keine Daten empfangen können muss. Einen von drx-InactivityTimer definierten „Zwischenzeitraum“, wie ihn die Beklagten definieren wollen, der gemäß Definition auf Seite 28 aber trotzdem Teil der ActiveTime des DRX-Zyklus ist, sieht diese Festlegung nicht vor. Auch das spricht dafür, dass der drx-InactivityTimer standardgemäß Teil des entsprechenden DRX-Zyklus ist.

89
e) Auch das Merkmal 9.5 ist im 4G-Standard verwirklicht. Der zweite Timer (drxShortCycleTimer) wird ausweislich der TS 136 321, dort Seite 28, bei Beginn der zweiten drx-Zykluslänge gestartet:

- if *drx-InactivityTimer* expires or a DRX Command MAC control element is received in this subframe:
  - if the Short DRX cycle is configured:
    - start or restart *drxShortCycleTimer*;
    - use the Short DRX Cycle.

90

aa) Die Beklagten sind der Ansicht, das Merkmal sei dort nicht implementiert, weil der drxShortCycleTimer nicht am Beginn des Betriebs des Short DRX Cycle eingestellt bzw. gestartet werde. Der drxShortCycleTimer starte nach einem longDRX-Cycle nie gleichzeitig mit dem shortDRX-Cycle. Während der drxShortCycleTimer unmittelbar nach dem Ablauf des drx-InactivityTimers gestartet werde (Anlage AR 13, TS 136 321 V8.12.0, S. 7), könne der shortDRX-Cycle erst versetzt zum nächstmöglichen Frame für eine on Duration starten.

91
Der Standard definiere (Anlage AR 13, TS 136 321 V8.12.0, S. 28):

- if *drxShortCycleTimer* expires in this subframe:
  - use the Long DRX cycle.
- If the Short DRX Cycle is used and [(SFN * 10) + subframe number] modulo (*shortDRX-Cycle*) = (*drxStartOffset*) modulo (*shortDRX-Cycle*); or
- if the Long DRX Cycle is used and [(SFN * 10) + subframe number] modulo (*longDRX-Cycle*) = *drxStartOffset*:
  - start *onDurationTimer*.

92
„Am Beginn des Betriebes“ („operation at“) meine die tatsächliche Anwendung der Zykluslänge und nicht das Vorhalten der Information, dass der nächste DRX-Zyklus eine bestimmte Länge haben werde, oder die Berechnung des nächstmöglichen Startpunktes für den neuen DRX-Zyklus.

93
Wenn die Klägerin hingegen behaupte, das Klagepatent unterscheide nicht zwischen On Duration und Opportunity for DRX, weswegen es nicht auf den Beginn der On Duration ankomme, gehe sie fehl. Das Klagepatent definiere „operate in a discontinuous reception (DRX) mode“ als Modus, innerhalb dessen ein Wechsel von „operate in a low power, or sleep mode“ zu „full power, or awake mode“ erfolge; Abs. [0003]. Das „Betreiben“ der Zykluslänge beziehe sich auf die aktive Anwendung der veränderten Zykluslänge.

94
Im 4G- und dem 5G Standard bestehe hingegen ein DRX Cycle definitionsgemäß aus der On Duration und der Opportunity for DRX. Das „Betreiben“ einer Zykluslänge könne technisch erst relevant werden, wenn sich hierdurch der Zeitpunkt des nächsten Aufwachens ändere. Die Zykluslänge werde daher frühestens mit Beginn der On Duration des DRX-Zyklus „betrieben“. Im 4G- und 5G-Standard sei es sogar so, dass die On Duration für den Long DRXCycle und den Short DRXCycle identisch seien und sich diese nur in der Dauer der „opportunity for DRX“ unterscheiden würden. bb)

95
Dem Vortrag der Beklagten ist bereits zu entgegnen, dass das Merkmal 9.5 nicht beansprucht, dass der drxShortCycleTimer (zweiter WTRU-Timer) ausschließlich zu Beginn der On Duration eines kurzen DRX-Zyklus beginnt (vgl. oben Rn. 48).

96
Weiterhin hat die Klägerin substanziiert vorgetragen, dass der LTE-Standard den short DRX cycle mit einer „Schlafphase“ beginnen und gleichzeitig den drxShortCycleTimer starten lassen kann (vgl. Anlagen AR 23, AR 24).

97
Der Beklagten-Verweis auf TS 136 321 V8.12.0, dort Seite 28, schließt die Implementierung von Merkmal 9.5 nicht aus. Der Standard trennt dort zwischen Verwenden des Short DRX Cycle und dem Starten des onDurationTimers, was aber irrelevant ist, da es darauf klagepatentgemäß nicht ankommt. f)

98
Das Merkmal 9.7 ist vom Standard wortsinngemäß implementiert.

99
aa) Die Beklagten vertreten dagegen die Auffassung, der Ablauf des drxShortCycleTimer sei keine hinreichende Bedingung für den Wechsel zum longDRX-Cycle und schließe sich an den shortDRX-Cycle der longDRX-Cycle nicht unmittelbar an. Der jeweilige Betrieb einer Zykluslänge starte mit dem DRX-

Zyklus, dessen Aufwach- und Schlafphasen der Zykluslänge entspreche. Der Ablauf des drxShortCycleTimers bewirke lediglich, dass die Abfrage, ob ein onDurationTimer gesetzt wird, unter Anwendung der Modulo-Operation mit dem Konfigurationsparameter shortDRX-Cycle erfolge. Erst wenn die Modulo-Operation ergebe, dass im nächsten Subframe ein onDurationTimer gesetzt werden dürfe, werde dieser gestartet. Im 4G- bzw. 5G-Standrad löse das Ablaufen des drxShortCycleTimers also nicht unmittelbar den Beginn des nächsten Long DRX Cycle aus. bb)

100
Die Kammer liest die entsprechenden Abschnitte des Standards anders als die Beklagten. Auf Seite 28 des Dokuments TS 136 321 ist für den Wechsel von der zweiten (kurzen) DRX-Zykluslänge zur ersten (langen) DRX-Zykluslänge bestimmmt:

„- if drxShortCycleTimer expires in this subframe:

- use the Long DRX cycle.“

101
Folge der Bestimmung des Ablaufs des zweiten WTRU-Timer ist mithin der Wechsel der WTRU zu der ersten DRX-Zykluslänge, ohne dass es einer expliziten Signalisierung bedarf. Dass – wie die Beklagten behaupten – möglicherweise noch andere Faktoren oder Berechnungen erfolgen, ist unschädlich, da klagepatentgemäß nicht gefordert wird, dass einzig und allein ein Ablaufen des zweiten Timers den Wechsel auslösen muss. Beansprucht ist indes, dass keine explizite Zeichengabe seitens der Basisstation erfolgt. Dass eine solche im Standard erfolgt, haben die Beklagten nicht vorgetragen.

102
2. Für den 5G-Standard gilt nichts Abweichendes. Die Verwirklichung der Merkmale von Anspruch 1 und Anspruch 9 des Klagepatents durch den 5G-Standard ergibt sich aus den Standard-Dokumenten ETSI TS 138 306 v. 15.12.0 (2021-01), ETSI TS 138 321 v. 15.9.0 (2020-07) und TS 138 331 v. 15.10.0 (2020-07).

103
Die Beklagten haben keine Argumente vorgebracht, die sich speziell auf die Nichtverletzung des 5G-Standards beziehen (vgl. Klageerwiderung-Technik vom 26.01.2024, Rn. 84-88.; Duplik-Technik vom 08.04.2024, Rn. 3-6).

104
3. Die angegriffenen Mobilgeräte stellen Mittel dar, die sich auf ein wesentliches Element der Erfindung im Sinne von § 10 Abs. 1 PatG, hier das Verfahren gemäß Klagepatentanspruch 1, beziehen. Dass die Geräte auch in einer nicht patentverletzenden Weise verwendet werden können, haben die Beklagten nicht vorgetragen.

105
III.Infolge der wortsinngemäßen unmittelbaren Verwirklichung von Anspruch 9 bzw. der Gefährdung von Anspruch 1 in der jeweils vom Bundespatentgericht aufrechterhaltenen Fassung ergeben sich die Rechtsfolgen gemäß Art. 64 Abs. 1, Abs. 3 EPÜ, §§ 9 Satz 2 Nr. 1, 10, 139 Abs. 1 Satz 1, Abs. 2, 140a Abs. 1, Abs. 2, 140b Abs. 1, Abs. 3 PatG, §§ 242, 259, 830 Abs. 1, Abs. 2 BGB, § 256 ZPO.

106
Der Schadensersatzfeststellungsanspruch und der Auskunfts- und Rechnungslegungsanspruch waren zuzusprechen, weil die Voraussetzungen gemäß Art. 64 Abs. 1, Abs. 3 EPÜ, §§ 139 Abs. 2, 140b Abs. 1, Abs. 3 PatG, §§ 242, 259 BGB, § 256 ZPO vorliegen.

107
Über die „insbesondere“-Anträge der Klägerin war nicht zu entscheiden, weil diese als Hilfsanträge zu verstehen sind und insoweit, nämlich in Bezug auf den Unterlassungsantrag, bereits der Hauptantrag zugesprochen wurde.

B.

108
Dem Unterlassungs-, Rückruf- und Vernichtungsanspruch steht der kartellrechtliche Zwangslizenzeinwand nicht entgegen.

109
I. Ein marktbeherrschender Patentinhaber, der sich gegenüber einer Standardisierungsorganisation verpflichtet hat, Lizenzen zu FRAND-Bedingungen zu erteilen, kann seine Marktmacht nicht nur dadurch missbräuchlich ausnutzen, dass er einem lizenzwilligen Verletzer den Abschluss eines entsprechenden Lizenzvertrages verweigert und ihn mit einer Klage auf Unterlassung, Rückruf und Entfernung von Produkten aus den Vertriebswegen oder auf Vernichtung patentverletzender Erzeugnisse in Anspruch nimmt. Ein Missbrauch kann vielmehr auch dann vorliegen, wenn dem Patentinhaber anzulasten ist, dass er sich nicht hinreichend bemüht hat, seiner mit der markbeherrschenden Stellung verbundenen besonderen Verantwortung gerecht zu werden, und einem grundsätzlich lizenzwilligen Verletzer den Abschluss eines Lizenzvertrages zu angemessenen Bedingungen möglich zu machen (BGH, Urteil vom 24.11.2020 – KZR 35/17 – FRAND-Einwand II, GRUR 2021, 585 Rn. 53 mwN). 77 In beiden Fällen ist die Klage deshalb – und nur deshalb – missbräuchlich, weil dem lizenzwilligen Verletzer ein Anspruch darauf zusteht, dass ihm der Patentinhaber die Benutzung der geschützten technischen Lehre zu FRAND-Bedingungen vertraglich gestattet. Ein Missbrauch der marktbeherrschenden Stellung eines Patentinhabers ergibt sich mithin grundsätzlich noch nicht aus von diesem vor oder zu Beginn von Verhandlungen angebotenen Vertragsbedingungen als solchen, die, würden sie vertraglich vereinbart, den Lizenznehmer unbillig behindern oder diskriminieren. Der Missbrauch der Marktmacht folgt vielmehr erst aus der Ablehnung eines nachgefragten Zugangs zu der Erfindung schlechthin oder aus unangemessenen Bedingungen für einen nachgefragten Zugang, von denen der Patentinhaber auch am Ende von Verhandlungen nicht abzurücken bereit ist, mithin der Weigerung, dem den Abschluss eines Lizenzvertrages zu FRAND-Bedingungen anstrebenden Lizenznehmer als Ergebnis eines Verhandlungsprozesses diejenigen fairen, angemessenen und nicht-diskriminierenden Vertragsbedingungen anzubieten, die dieser beanspruchen kann, und zu denen er seinerseits bereit ist, mit dem Patentinhaber abzuschließen (BGH, a.a.O., Rn. 54).

110
Für die Beurteilung, ob ein Verhalten des Lizenzsuchers eine Lizenzwilligkeit zum Ausdruck bringt oder der Verzögerung des Abschlusses eines Lizenzvertrags zu FRAND-Bedingungen dient, kommt es darauf an, ob der Verletzer zielgerichtet an den Lizenzverhandlungen mitwirken. Diese Mitwirkung ist das unerlässliche Gegenstück dazu, dass dem Patentinhaber abverlangt wird, die Verletzung des Klagepatents so lange hinzunehmen, wie der Verletzer seinerseits die nach der gegebenen Sachlage gebotenen und ihm möglichen und zumutbaren Bemühungen unternimmt, einen Lizenzvertrag zu FRAND-Bedingungen abzuschließen, um auf dieser Grundlage die patentgemäße Lehre weiterhin benutzen zu können. Wobei für die Beurteilung, ob die Partei die gebotenen, möglichen und zumutbaren Maßnahmen unternommen hat, maßgeblich ist, was eine vernünftige Partei, die an dem erfolgreichen, beiderseits interessengerechten Abschluss der Verhandlungen interessiert ist, zur aktiven Förderung dieses Ziels in einem bestimmten Verhandlungsstadium jeweils tun würde (BGH, a.a.O., Rn. 57).

111
Bei der vom Verletzer zu fordernden Lizenzwilligkeit handelt es sich nicht um eine statische Haltung, die nach ihrer Verneinung oder Bejahung für einen bestimmten Zeitraum fortan unveränderlich fortbestünde. Die fortdauernde Lizenzbereitschaft ist unabdingbare Voraussetzung einer erfolgreichen Lizenzverhandlung und damit auch für den Vorwurf eines Missbrauchs von Marktmacht gegenüber dem Patentinhaber bei deren Scheitern (BGH, Urteil vom 24.11.2020 – KZR 35/17 – FRANDEinwand II, Rn. 68).

112
Die Anforderungen an das Verhalten des Patentinhabers und an das Verhalten des Nutzers der Erfindung bedingen sich dabei wechselseitig. Da Maßstab der Prüfung dasjenige ist, was eine vernünftige Partei, die an dem erfolgreichen, beiderseits interessengerechten Abschluss der Verhandlungen interessiert ist, zur Förderung dieses Ziels in einem bestimmten Verhandlungsstadium jeweils tun würde, entziehen sich die im Einzelnen zu stellenden Anforderungen einer generellen Definition (BGH, Urteil vom 24.11.2020 – KZR 35/17 – FRAND-Einwand II, Rn. 57; EuGH, Urteil vom 16.07.2015 – C-170/13 – Huawei ./. ZTE, Rn. 71). Dabei bauen die Verhandlungsschritte von an einem Vertragsschluss interessierten Parteien aufeinander auf. Eine Förderpflicht besteht deshalb stets, wenn und insoweit nach den geschäftlichen Gepflogenheiten und den Grundsätzen von Treu und Glauben mit dem nächsten Verhandlungsschritt zu rechnen ist (BGH, Urteil vom 24.11.2020 – KZR 35/17 – FRAND-Einwand II, Rn. 68).

113

Für die Feststellung der Lizenzbereitschaft des Verletzers reicht es zudem nicht aus, dass eine ernsthafte und endgültige Weigerung des Patentverletzers, eine Benutzungsvereinbarung zu FRAND-Bedingungen abzuschließen, nicht festgestellt werden kann (BGH, a.a.O.).

114
Unter welchen Umständen eine fehlende Lizenzbereitschaft des Patentverletzers vorliegt, ist eine Frage des Einzelfalls (BGH, Urteil vom 24.11.2020 – KZR 35/17 – FRAND-Einwand II, Rn. 78). Die Bekundung eines Lizenzierungswunsches oder der Verhandlungsbereitschaft sagt noch nichts darüber aus, ob diese Erklärung ernst gemeint ist. Sie kann vielmehr auch Ausfluss einer Verzögerungstaktik des Patentbenutzers sein (vgl. BGH, Urteil vom 05.05.2020 – KZR 36/17 – FRANDEinwand I, Rn. 82), die zum Schutz des Patentinhabers wie des Wettbewerbs zwischen den Patentbenutzern nicht hingenommen werden darf (BGH, Urteil vom 24.11.2020 – KZR 35/17 – FRAND-Einwand II, Rn. 77). Die „Verzögerungstaktik“ besteht typischerweise gerade darin, einen Lizenzvertrag zu FRAND-Bedingungen nicht schlichtweg abzulehnen, sondern ihn vorgeblich anzustreben, aber die Findung einer angemessenen Lösung im Einzelnen zu hintertreiben oder zumindest so lange wie möglich hinauszuschieben (BGH, Urteil vom 24.11.2020 – KZR 35/17 – FRAND-Einwand II, Rn. 67).

115
Die auf Grundlage objektiver Gesichtspunkte vorzunehmende Beurteilung, ob eine Verzögerungstaktik verfolgt wird, hat auch das weitere Verhalten des Verletzers auf eine Verletzungsanzeige oder ein Angebot des Patentinhabers in den Blick nehmen (BGH, Urteil vom 24.11.2020 – KZR 35/17 – FRAND-Einwand II, Rn. 77). Einem lizenzwilligen redlichen Lizenzsucher geht es nicht darum, eine Lizenznahme möglichst weit hinauszuschieben, um den Zeitraum bis zum Ablauf des Klagepatents zu überbrücken oder eine Belastung mit Lizenzgebühren möglichst lange zu vermeiden. Er hat vielmehr ein Interesse daran, möglichst zügig eine Lizenz zu erhalten, um den Zeitraum abzukürzen, in dem er das Klagepatent oder das Patentportfolio mit dem Klagepatent unberechtigt, jedenfalls aber ohne Zahlung einer Vergütung nutzt (OLG Karlsruhe, Urteil vom 2. Februar 2022 – 6 U 149/20 –, juris). Die Lizenzbereitschaft des Verletzers ist auch dann weiterhin von Bedeutung, wenn der Patentinhaber dem Verletzer ein Lizenzangebot unterbreitet hat (BGH, a.a.O., Rn. 69), denn das Angebot des Patentinhabers stellt nicht den Endpunkt, sondern den Ausgangspunkt der Lizenzverhandlungen dar (BGH, a.a.O., Rn. 70).

116
II. Unbestritten ist der Anwendungsbereich von Art. 102 AEUV eröffnet, da der Klägerin bezüglich des standardessenziellen Klagepatents eine beherrschende Stellung auf dem Lizenzmarkt zukommt.

117
Diese Stellung folgt daraus, dass die Benutzung der patentgeschützten Lehre für die Umsetzung des von den jeweiligen Standardisierungsorganisation normierten Standards notwendig ist und es technisch unmöglich ist, die dem Klagepatent zugrunde liegende technische Erfindung durch eine andere zu ersetzen. Anhaltspunkt dafür, dass die technische Lehre des Klagepatents durch eine andere – gleichwertige – Gestaltung substituierbar ist, liegen nicht vor.

118
III. Die Klägerin hat die ihr zukommende marktbeherrschende Stellung zu keinem Zeitpunkt missbraucht. Die zwischen den Parteien geführten Verhandlungen und ausgetauschten Angebote zum Abschluss eines Lizenzvertrages zeigen vielmehr, dass gemessen an den von der Rechtsprechung des Gerichtshofs der Europäischen Union (GRUR 2015, 764 – Huawei / ZTE) sowie des Bundesgerichtshofs (BGH GRUR 2020, 961 – FRAND-Einwand I; 2021, 585 – FRAND-Einwand II) aufgestellten Grundsätzen für ein FRANDgemäßes Verhalten der Parteien, die Beklagten ein solches haben vermissen lassen.

119
Die Beklagten zeigen vielmehr zu einem Zeitpunkt, bei dem sie nur noch um geringfügige Unterschiede in der Bestimmung der Lizenzrate, bzw. der Lizengebühr geht, dass es ihnen nicht darum geht, eine Lösung zu finden, die beiden Seiten gerecht wird. Vielmehr zeigt sich durch ihr Verhalten, dass sie selbst in Situationen, in denen sich bei wirtschaftlicher Betrachtung eine Einigung aufdrängt, weiter verhandeln um durch die fortwährende Verzögerung einer Einigung die eigene Position zu stärken. Dies stellt eine „hold-out-Taktik“ da, die von der Klagepartei nicht akzeptiert werden muss und die auch nicht im Einklang mit der Rechtsordnung steht. Im Einzelnen gilt folgendes:

120
Die Parteien verhandeln seit 2008 über eine Lizenzierung des Patentportfolios der Klägerin. ... Im September 2023 wurde für den Bereich ... eine Lizenz ... geschlossen. Für diesen Vertrag wurde eine Zahlung in Höhe von ... vereinbart.

121
Für den Mobilfunkstandard wurde für die Zeit von 2007 bis 2023 eine Lizenzgebühr in Höhe von 138,7 Mio. USD durch den ...festgesetzt. Weiter wurden der Klägerin Zinsen zugesprochen, so dass die Gesamtsumme, die in dem dortigen Verfahren festgesetzt worden ist, 184,9 Mio. USD beträgt. Der Entscheidung liegt ausweislich ihrer Begründung ein Vergleichsvertrag der Klägerin mit dem Unternehmen LG aus dem Jahr 2017 zugrunde. In diesem Vertrag war der Zeitraum von 2012 bis 2018 Gegenstand. Unter Anwendung einer Anpassung durch Multiplikation mit einem Faktor 0,728 gelangte das Gericht in UK zu einem Lizenzsatz von 0,175 USD pro Stück. Für die Zeit davor (2007 bis 2011) und danach (20192023) setzte das Gericht die gleiche Rate fest (Abs. 805 ff. der Entscheidung des UK High Court).

122
Trotz des Umfangs der Entscheidung ist die Erläuterung für die konkrete Festsetzung der 0,175 USD pro Stück in Rn. 812 sehr kurz und zeigt keine rechnerisch nachvollziehbare Begründung auf. Dies mag für die Entscheidung als solche auch vollkommen in Ordnung sein, es beeinflusst aber den Umfang in welchem dieses Urteil für die von der Kammer zu treffende Entscheidung eine Leitfunktion haben kann. Insbesondere fehlt es an einer für den Leser der Entscheidung nachvollziehbaren Begründung, weshalb gerade ein Anpassungsfaktor von 0,728 gewählt worden ist. Aus Rn. 808 der Entscheidung ergibt sich, dass der in Bezug genommene Experte Mr. Meyer einen Anpassungsfaktor von 0,986, bzw. 0,798 vorgeschlagen habe. Weshalb das dortige Gericht einen noch unter dem niedrigeren Wert liegende Rate für angemessen gehalten hat, ergibt sich aus der Entscheidung nicht hinreichend nachvollziehbar.

123
Gegen diese Entscheidungen sind beide Parteien ins Rechtsmittel gegangen. Dabei beanstandet die Klagepartei die Festsetzung von 0,175 USD und gibt an, dass selbst die von der Beklagtenpartei benannten Sachverständigen wesentlich höhere Sätze genannt hätten. Die Beklagten greifen im Wesentlichen die Festsetzung der Zinsen an. Da die hiesigen Beklagten in dem zweiten Ratenfestsetzungsverfahren beantragen, dass die in der ersten Entscheidung gefundenen 0,175 USD auch für die Zukunft festgesetzt werden sollen, ist davon auszugehen, dass eine Absenkung dieses gefundenen Lizenzsatzes für den Zeitraum bis Ende 2023 nicht realistisch in Betracht zu ziehen ist.

124
Bei der Beurteilung der jeweiligen Angebote hinsichtlich des Abschlusses einer Lizenz für den Mobilfunkstandard für die Zeit ab 2024 muss die Gesamtsituation zwischen den Parteien betrachtet werden. Dabei spielen sowohl die Vielzahl der zwischen den Parteien geführten Verfahren als auch die Tatsache, dass die Klägerin ihre Vorstellungen hinsichtlich der festzusetzenden Rate im ersten Ratenfestsetzungsverfahren in UK nicht durchsetzen konnte, eine entscheidende Rolle. Insbesondere muss berücksichtigt werden, dass die Klägerin neben der Lizenz für den Mobilfunkstandard immer auch den Abschluss einer Gesamtlizenz angeboten hat. Diese Angebote sind nicht ausschließlich separat zu betrachten, sondern müssen vielmehr im Zusammenhang gesehen werden, wobei bei wertender Betrachtung auch für die Beklagten deutlich war, dass die Gesamtlizenz – ... – die von der Klägerin bevorzugte Lösung darstellte.

125
Mit einer Gesamtlizenz ist zwischen den Parteien in diesem Zusammenhang eine Vereinbarung gemeint, mit der alle standardessentiellen Patente der Klägerin lizenziert werden. Das betriff neben den Mobilfunkstandards und ... auch Wifi.

...

126
...

127
...

128
...

129
...

130
...

131
...

132
Das Verhalten der Beklagten lässt sich damit zusammenfassen, dass sie unter Berücksichtigung der Tatsache, dass ein Betrag in Höhe von ... auch nach ihrem Verständnis bereits feststeht, für die Mobilfunklizenz für die Jahre 2024 bis 2027 einen Betrag von maximal ... als angemessen ansehen. Dabei stellen sie dieses Angebot unter die Annahme, dass ihr Rechtsmittel gegen die Entscheidung des ...hinsichtlich der Zinsen vollständig erfolgreich ist und die Klägerin mit ihrem Rechtsmittel überhaupt keinen Erfolg hat. Etwaige zusätzliche Lizenzen ... wären bei dieser Betrachtung ein nicht zu berücksichtigendes Extra.

IV.

133
Vor dem Hintergrund dieser Verhandlungslage haben die Beklagten zum Ausdruck gebracht, dass sie an einer schnellen Lösung nicht interessiert sind und durch weitere Verzögerung einen für sie günstigen Vertragsabschluss zu erzwingen versuchen.

134
Nach dem mehrfachen Austausch von Angebot und Gegenangebot und Gegengegenangebot usw. sowie unter Berücksichtigung des langwierigen Anbahnens eines Lizenzvertrags wäre es nach den geschäftlichen Gepflogenheiten und Grundsätzen von Treu und Glauben für die Beklagten an der Zeit gewesen, nicht mehr nur zu verhandeln und Interessen zu formulieren (also Gespräche zu führen und E-Mails auszutauschen), sondern den Abschluss des – angeblich angestrebten – Vertrags nicht nur zu suchen, sondern alles zu unternehmen, den Lizenzvertrag auch erfolgreich abzuschließen. Diese Anforderung folgt aus der Obliegenheit, dass der Lizenzsucher nicht nur zielgerichtet an den Lizenzvertragsverhandlungen mitwirken muss, sondern nach den geschäftlichen Gepflogenheiten und den Grundsätzen von Treu und Glauben auch den nächsten Verhandlungsschritt durchzuführen hat (vgl. BGH aaO Rn. 68 – FRAND-Einwand II).

135
Die Klägerin hat durch ihre Angebote zum Ausdruck gebracht, dass sie eine Gesamtlösung anstrebt. ... Daraus ergibt sich für die Beklagtenpartei eindeutig, dass die Klagepartei eine abschließende Lösung anstrebt, mit der die Vielzahl der zwischen den Parteien anhängigen Verfahren erledigt werden soll.

136
Spätestens als die Beklagten das Angebot der Klägerin vom 20.09.2023 über ... nicht angenommen haben, brachten sie zum Ausdruck, dass sie aus dem offenkundig zu Tage tretenden Interesse der Klägerin, eine abschließende Lösung zu finden und offene Streitigkeiten zu beenden, Vorteil schlagen wollten.

137
Ausdruck findet diese auf den eigenen Vorteil der Beklagten gerichtete Gesinnung insbesondere in der Tatsache, dass sie auch für die Zeit ab 2024 auf dem im ersten UK Ratenfestsetzungsverfahren festgesetzten Stücksatz von 0,175 USD beharrten. Dabei kann dahingestellt bleiben, ob bereits das Unterbreiten dieses Angebots nicht einigungsbezogen ist. Denn die Beklagten wussten, dass diese Rate unter dem Betrag lag, den die Klägerin angestrebt hat, weswegen sie die Entscheidung des ...auch angegriffen hat. Inakzeptabel ist das Beharren auf dieser Rate vor dem Hintergrund, dass dieser Betrag auf Grund eines Vergleichsvertrags aus dem Jahr 2017 stammt. Insofern hätte zumindest eine Anpassung an die Inflation – unter Berücksichtigung der Laufzeit des angestrebten Lizenzvertrages bis Ende 2027 stattfinden müssen. Nach vorsichtiger Schätzungen – unter Berücksichtigung der hohen Inflationsrate der letzten Jahre, die wohl auch weltweit stattgefunden hat – dürfte eine Erhöhung um 30% zwingend

vorzunehmen sein. Deshalb wäre selbst unter Annahme, dass die im Verfahren des ...festgesetzte Rate FRAND ist, jedes Angebot unter 0,2275 USD als offensichtlich nicht FRAND anzusehen.

138
Eine Besonderheit in der Beziehung zwischen den Parteien liegt darin, dass die Beklagte bereits erhebliche Zahlungen geleistet haben. Dabei wurde bei den oben angestellten Annahmen jeweils die für die Beklagten günstigste Konstellation unterstellt. Wenn man realitätsnäher davon ausginge, dass die Beklagtenpartei mit ihrem Rechtsmittel gegen die Zinsentscheidung ein erhebliches Prozessrisiko trägt und deshalb eine Betrachtung der bereits geleisteten Zahlung erfolgt, stellt sich das Bild noch ungünstiger für die Beklagten dar.

139
Dies sieht wie folgt aus: Ausgehend von den bereits geleisteten Zahlungen für das Mobilfunkportfolio bis Ende 2023 in Höhe von 184,90 Mio. USD (138,70 Lizenzzahlung + 46,20 Mio. USD Zinsen) und der ... für das ...-Portfolio hatten die Beklagten bereits ... an die Klägerin geleistet. Mit der ... Bei Annahme von ... bezogen auf eine Lizenz bis ... . Das Angebot lag damit in dieser Konstellation deutlich ... dem, was das englische Ratenfestsetzungsurteil als FRAND-Rate festgestellt hat.

140
Die Zustellung der auf den 20.09.2023 datierten hiesigen Klage erfolgte an beide Beklagte jeweils am 02.10.2023. Die Beklagten hatten deshalb ausreichend Zeit, das globale Angebot vom 20.09.2023 anzunehmen, bevor sie sich mit der hiesigen Klage auseinandersetzen mussten.

141
... Zum einen sind für die Klägerin weitere Kosten für die Rechtsverfolgung in den diversen zwischen den Parteien anhängigen Verfahren entstanden, die der Natur einer Gesamtvereinbarung folgend, nicht gesondert erstattet werden würden. Zudem würde ansonsten das einigungsfeindliche Verhalten der Beklagten honoriert werden, welches dadurch gekennzeichnet ist, dass sie sukzessive die von der Klagepartei angebotenen Lizenzsätze herunterzuhandeln versuchen, um so durch stetige Verweigerung eine bessere Verhandlungsposition zu erlangen.

142
Weil die Beklagten die genannten Angebote der Klägerin nicht angenommen haben, liegt es nunmehr an ihnen zu zeigen, dass sie lizenzwillig sind. Dies ist nicht erfolgt. ... Unabhängig, welche Bedingungen gestellt worden sind, ist dies verspätet. Insofern ist es auch unbeachtlich, dass die Klägerin für die Durchführung des Schiedsverfahrens ... Eine an einer Einigung interessierte Partei würde zuerst versuchen eine angemessene Summe festsetzen zu lassen. Nur wenn eine solche Bemühung scheitert, kann das Angebot der Klägerin als unverhältnismäßig angesehen werden. Soweit man sich auf den Standpunkt stellen mag, dass bereits in dem Fordern einer hohen Vorabzahlung ein FRANDwidriges Verhalten liegen könnte, verkennt dies, dass Vertragsverhandlungen dadurch gekennzeichnet sind, dass ein gegenseitiges Nachgeben erfolgt. Insofern ist es unschädlich, wenn Positionen in den Raum gestellt werden, die nicht ohne weiteres akzeptiert werden können. Maßgeblich ist allein, dass sie sich in einem Rahmen bewegen, der für vernünftige Verhandlungsparteien als Grundlage für weitere Verhandlungen gewertet werden kann. Dies ist hier offensichtlich der Fall. Insbesondere auch deshalb, weil die Parteien zu der Frage der Durchführung eines Schiedsverfahrens noch nicht intensiv verhandelt hatten und insofern auch ein breiter Angebotsspielraum zu beachten ist.

C.

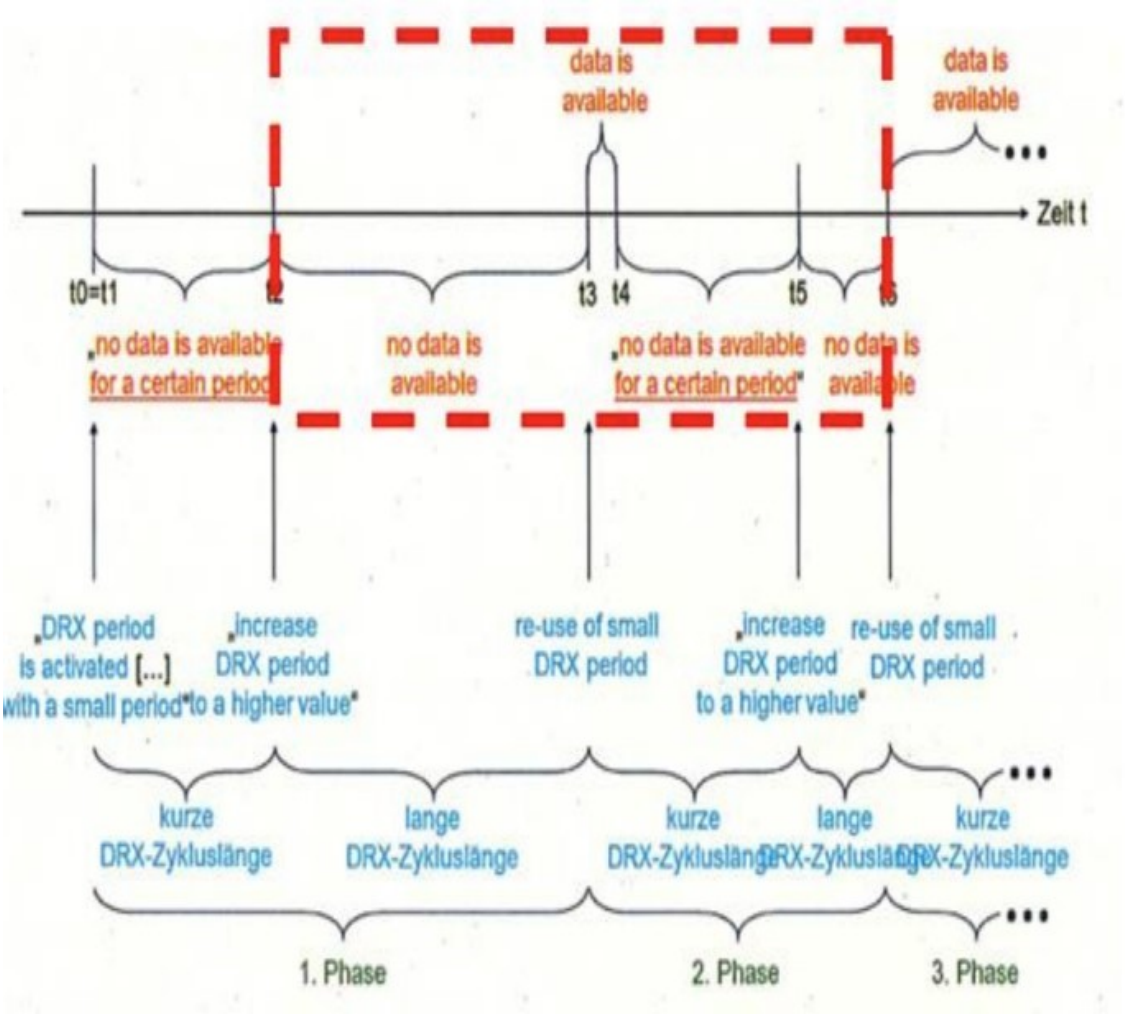
143
Das Verfahren ist nicht gemäß § 148 ZPO auszusetzen. Mangels Erfolgsaussichten des Nichtigkeitsverfahrens übt die Kammer ihr Ermessen dahingehend aus, den Rechtstreit zu entscheiden.

144
Die Beklagten haben keine Gründe vorgetragen, warum die Entscheidung des Bundespatentgerichts offensichtlich unzutreffend ist.

145
I. Der Bestand des Klagepatents wird durch die Kombination der Entgegenhaltungen D 6 und D 16 nicht in Zweifel gezogen.

146
1.Die Beklagten meinen, das Klagepatent beruhe ausgehend von der Anlage FBD 6 (= D 6) in Kombination mit Anlage FBD 7 (= D 16) nicht auf erfinderischer Tätigkeit. Lege man die seitens der Kammer vorliegend vertretene Auslegung zugrunde, wäre auch Merkmal 9.5 (vgl. Klageerwiderung, Rn. 129) bzw. wären die Merkmal 9.5 – 9.7 (vgl. Klageerwiderung, Rn. 149) durch die Anlage FBD 6 offenbart.

147
Das Bundespatentgericht habe in seinem vorläufigen Hinweis (Anlage FBD 9) angenommen, dass die Entgegenhaltung D 6 die Merkmale 9.5 bis 9.7 weder unmittelbar offenbare noch nahelege. Den Unterschied habe das Gericht darin gesehen, dass der WTRU-Timer zu einem anderen Zeitpunkt gestartet werde als derjenige, ab dem die kürzere DRX-Zykluslänge angewendet werde (vgl. Anlage FBD 9, S. 29). Das Landgericht habe in seinem Urteil vom 23.12.2023 im Verfahren 7 O 17302/21 den Standpunkt vertreten, dass sowohl die ursprünglich erteilten als auch die beschränkt aufrechterhaltenen Ansprüche Ausführungsvarianten erfassten, bei denen zwar ein DRX-Betrieb stets mit einer kürzeren, zweiten DRX-Zykluslänge gestartet werde, jedoch nach einem Wechsel zu einem Betrieb mit einer längeren DRX-Zykluslänge eines Long DRX Cycle dieser als anspruchsgemäßer „Betrieb mit einer ersten DRX-Zykluslänge“ angesehen werden könne. Der nachstehend in rot eingerahmte Ablauf im „Szenario 2“ würde somit nach der Auslegung des Landgerichts München I alle Merkmale der ursprünglich erteilten Ansprüche 1 und 9 offenbaren:



148
Dazu sei das neu hinzugefügte Merkmal 9.3 ist in Kombination mit der Entgegenhaltung D 16 unmittelbar naheliegend. Das Vorsehen eines solchen allgemeinen „ersten WTRU-Timers“ für das Auslösen eines Wechsels zu einer kürzeren, zweiten DRX-Zykluslänge sei dem Fachmann aus der Entgegenhaltung D 16 bekannt gewesen und könne keine erfinderische Tätigkeit begründen. In Abschnitt 2.3 erwähne die Anlage FBD 6, dass der Wechsel zu einem kürzeren DRX-Zyklus stattfinden solle, wenn eine bestimmte Bedingung vorliegt („certain condition is met“). Beispielhaft werde das Überschreiten eines Schwellenwertes oder eines sich abzeichnenden Handovers genannt. Weil Details zur Implementierung eines Wechsels zu einer kürzeren Zykluslänge in der Anlage FBD 6 offengelassen seien, sei der Fachmann veranlasst, sich mit

möglichen Bedingungen und Szenarien zu befassen, um den Wechsel zu einer kürzeren Zykluszeit zu steuern. Dabei stoße er auf D 16.

149
2. Das Bundespatentgericht hat im Urteil auf Seite 38, Ziffer. 3.3., ausgeführt, ein Naheliegen der Gegenstände der Patentansprüche 1 oder 9 gemäß dem aufrechterhaltenen Hilfsantrag B.1 sei ausgehend von den Druckschriften D6, D7, D9 bis D11 und D16 nicht ersichtlich. Der dieser Stand der Technik liegt weiter ab als die im Urteil näher untersuchten Entgegenhaltungen D 8 und D 12.

150
Unabhängig von der Frage der Voroffenbarung auch der Merkmale 9.5 bis 9.7 nach der von den Beklagten unterstellten Auslegung der Kammer, ergibt sich kein Anhaltspunkt bzw. kein konkreter Anlass aus dem Vortrag der Beklagten dafür, warum der Fachmann ausgehend von der Entgegenhaltung D 6 diese mit der Entgegenhaltung D 16 hätte kombinieren sollen.

151
Um den Gegenstand einer Erfindung als nahegelegt anzusehen, ist nach der Rechtsprechung des Bundesgerichtshofs zum einen erforderlich, dass der Fachmann mit seinen durch seine Ausbildung und berufliche Erfahrung erworbenen Kenntnissen und Fähigkeiten in der Lage gewesen ist, die erfindungsgemäße Lösung des technischen Problems aus dem Vorhandenen zu entwickeln. Zum anderen muss der Fachmann Grund gehabt haben, den Weg der Erfindung zu beschreiten. Dazu bedarf es in der Regel zusätzlicher, über die Erkennbarkeit des technischen Problems hinausreichender Anstöße, Anregungen, Hinweise oder sonstiger Anlässe (BGH BeckRS 2018, 13279 Rn. 49 f.) Ein solcher Anstoß ergibt sich aus dem von den Beklagten zitierten Stelle der D 6 nicht. Allein weil Details zur Implementierung eines Wechsels zu einer kürzeren Zykluslänge in der Anlage FBD 6 offengelassen sein sollen hatte der Fachmann keinen Anlass, (1.) dies als Problem zu erkennen und (2.) dementsprechend nach einer Lösung in der D 16 zu suchen.

Auch wird nicht aufgezeigt, warum der Fachmann überhaupt einen klagepatentgemäßen Timer und nicht etwa einen Counter als Lösung herangezogen haben sollte.

152
Tatsächlich offenbart die D 6 das Merkmal 9.5 auch nicht, weil in dem rot eingerahmten Ablauf beim Wechsel von langer zu kurzer DRX-Zykluslänge Daten für die WTRU vorliegen: Es heißt dort ausdrücklich „data is available“.

153
II. Die weitere Behauptung der Beklagten, der Gegenstand des Klagepatents werde durch die Anlage FBD 7 bereits neuheitsschädlich vorweggenommen widerspricht daher den Ausführungen des fachkundig besetzten Bundespatentgerichts, ohne aufzuzeigen, warum diese dabei offenkundig irren sollte. Das bloße Aufzeigen, warum aus Sicht der Beklagten die FBD 7 neuheitsschädlich sein soll, ohne einen Fehler der Bundespatentgerichts in dessen anderslautender Einschätzung aufzuzeigen, reicht für die Annahme einer überwiegenden Wahrscheinlichkeit der Nichtigkeit des Klagepatents nicht aus.

154
Die von den Beklagten ebenfalls angeführte Kombination der D 16 mit der D 6, die die Merkmale 9.5 bis 9.7 offenbare solle, ist angesichts der bereits zitierten Ausführungen des Bundespatentgerichts (Rn. 149) ebenfalls unzureichend, um eine überwiegende Wahrscheinlichkeit der Vernichtung des Klagepatents zu begründen. Dies gilt umso mehr, als – wie ebenfalls bereits dargestellt (Rn. 152) – die D 6 das Merkmal 9.5 nicht voroffenbart.

155
III.Auch aufgrund der von den Beklagten neu vorgebrachten Entgegenhaltung R2061200 (Anlage FBD 8/8a) ist der Rechtsbestand des Klagepatents nicht gefährdet.

1. Die Beklagten behaupten, aufgrund dieser Entgegenhaltung in Verbindung mit dem allgemeinen Fachwissen sei das Klagepatent nicht erfinderisch. Einziger Unterschied der Entgegenhaltung FBD 8 zu der Lösung gemäß den beschränkt aufrechterhaltenen Ansprüchen 1 und 9 sei, dass hier ausdrücklich vorgesehen sei, dass das Netzwerk dem Mobilfunkendgerät nach Ablauf der Zeit, in der keine Daten empfangen wurden, explizit signalisiere, dass eine Anwendung der kürzeren, zweiten DRX-Zykluslänge neu

gestartet werden solle (Abschnitt 3, Anlage FBD 8). Die Entgegenhaltung offenbare mithin allein einen ersten WTRU-Timer für das implizite Wechseln zur der kürzeren DRX-Zykluslänge der „Phase 1“ durch einen neuerlichen Start nach einer Phase kontinuierlichen Datenempfangs entsprechend Merkmal 1.3 bzw. 9.3 nicht. Da ein Neustart der „Phase 1“ ausdrücklich von einer Zeitdauer abhängen solle, in der keine Daten mehr empfangen würden, dränge sich für den Fachmann auf, an dieser Stelle ein timerbasiertes und damit implizites Wechseln vorzusehen, um Signalisierungsaufwand zu sparen. Darüber hinaus geben Entgegenhaltung gemäß der Anlage FBD 7 hierzu eine ausdrückliche Anregung.

156
2. Die Beklagten wiederholen damit letztlich ihre Argumentation zur Kombination der Entgegenhaltung D 6 mit der Entgegenhaltung D 16 (vgl. Rn. 146). Indes zeigen sie auch hier nicht auf, weswegen der Fachmann, der bereits einen Timer für den Wechsel vom kurzen zum langen Zyklus in seine Lösung eingebracht hat, den signallosen Wechsel vom langen zum kurzen Zyklus als Problem bzw. Aufgabe erkennt. Insbesondere wird auch hier nicht aufgezeigt, warum der Fachmann ausgerechnet einen klagepatentgemäßen Timer und nicht etwa einen Counter als Lösung herangezogen hätte.

D.

157
Die von der Klägerin zunächst angeregte (vgl. Klage vom 22.09.2023, Rn. 16), später beantragte Beiziehung der Akte des Verfahrens 7 O 7814/22 war nicht durchzuführen. Eine Grundlage hierfür hat die Klägerin nicht dargelegt.

158
Eine Vorlageanordnung gemäß § 142 ZPO, wie von den Beklagten beantragt, war nicht auszusprechen. Dafür bestand kein Anlass, da die Beklagten das ... ohne nachvollziehbare Gründe ausgeschlagen haben.

E.

159
Die Kostenentscheidung folgt aus § 91 ZPO, die Entscheidung über die vorläufige Vollstreckbarkeit aus § 709 ZPO.

160
§ 712 ZPO ist nicht anzuwenden, weil die Beklagtenseite einen über die üblichen Nachteile einer Vollstreckung hinausgehenden, nicht zu ersetzenden Nachteil durch die Vollstreckung nicht dargetan hat. Mangels substantiiertem Sachvortrag zum drohenden Vollstreckungsschaden, war für die Vollstreckungssicherheit auf den Streitwert abzustellen.

161
Die Sicherheitsleistung war in der aus dem Tenor ersichtlichen Höhe festzusetzen. Bei der Höhe der festzusetzenden Summe war auch zu berücksichtigen, dass sich auf Grund der Beziehungen zwischen den Parteien auch in der Zukunft Zahlungsverpflichtungen der Beklagtenpartei an die Klagepartei in beachtlicher Höhe ergeben werden, so dass für den Fall der Geltendmachung eines Vollstreckungsschadens insofern eine weitergehende Befriedigungsmöglichkeit besteht. Dieses sekundäre Sicherungsmittel würde auch dann gelten, wenn die bereits für die Mobilfunklizenz bis 2023 und die ...-Lizenz ... gezahlten Beträge – so wie von der Beklagtenpartei angeregt – als Zahlung für eine Gesamtlizenz ... angesehen werden würden. Denn zumindest Teile des klägerischen Portfolios reichen über den Zeitraum, der Gegenstand der Gesamtlizenz ist, hinaus.