
Datum: 25.06.2002
Gericht: Oberlandesgericht Hamm
Spruchkörper: 34. Zivilsenat
Entscheidungsart: Urteil
Aktenzeichen: 34 U 6/97
ECLI: ECLI:DE:OLGHAM:2002:0625.34U6.97.00

Vorinstanz: Landgericht Hagen, 9 O 169/95

Tenor:

Auf die Berufung des Klägers wird das am 08. Oktober 1996 verkündete Urteil der 9. Zivilkammer des Landgerichts Hagen unter Zurückweisung der Berufung im übrigen abgeändert und wie folgt neu gefaßt:

1.

Die Beklagte wird verurteilt, es bei Vermeidung eines für jeden Fall der Zuwiderhandlung festzusetzenden Ordnungsgeldes in Höhe von bis zu 500.000,00 DM, an dessen Stelle im Nichtbeitreibungsfalle Ordnungshaft bis zu 6 Monaten tritt, es zu unterlassen, durch von ihr veranlaßte Sprengungen in dem Streinbruch auf dem Gelände des Landwirts M in J-Z1 die Gebäude des Klägers auf dem Grundstück J Z1, X2, zu beschädigen, insbesondere Rißbildungen zu bewirken und bereits vorhandene Risse zu vergrößern.

2.

Der mit dem Hilfsantrag verfolgte Klageanspruch ist dem Grunde nach mit der nachfolgenden Einschränkung gerechtfertigt. Die Beklagte ist dem Grunde nach verpflichtet, an den Kläger eine angemessene Entschädigung zum Ausgleich der an seinem Haus nebst Garage Z1, X2, durch Sprengungen im Steinbruch des Beklagten auf dem Grundstück des Landwirts M in Z1

verursachten Schäden zu zahlen, wobei die an den Außenwänden der Garage des Klägers vorhandenen Rißschäden (Schadensstellen Nr. 32 bis 34 des Gutachtens des Sachverständigen C2 vom 27.03.1998) nur zu 50 % zu entschädigen sind und die Rißschäden an den auskragenden Bereichen der Stahlbetonplatten über dem Unter- und Obergeschoß des Wohnhauses des Klägers (Schadensstellen Nr. 2, 4, 7, 25 und 8 des genannten Gutachtens) sowie der Riß – Schadensstellen Nr. 1 des genannten Gutachtens – an der Außenwand des Wohngebäudes von der Entschädigungsverpflichtung nicht umfaßt werden.

3.

Im übrigen wird die Klage abgewiesen.

4.

Hinsichtlich der Höhe der dem Kläger dem Grunde nach zuerkannten Entschädigung wird die Sache zur erneuten Verhandlung und Entscheidung an das Landgericht Hagen zurückverwiesen.

5.

Die Kostenentscheidung bleibt, auch was die Kosten des Berufungsverfahrens betrifft, dem Schlußurteil vorbehalten.

6.

Das Urteil ist hinsichtlich des Unterlassungsausspruches vorläufig vollstreckbar.

7.

Die Beschwer des Klägers übersteigt 20.000,00 Euro nicht.

Die Beschwer der Beklagten übersteigt 20.000,00 Euro.

8.

Die Revision wird nicht zugelassen.

Der Kläger verlangt von der Beklagten die Unterlassung der von ihrem Steinbruchbetrieb ausgehenden und angeblich sein Hausgrundstück beeinträchtigenden Sprengerschütterungen und den Ersatz von Gebäudeschäden.

Der Kläger ist Eigentümer des Grundstücks X2 in JZ1. Auf diesem Grundstück ließ der Kläger 1961/62 ein zweigeschossiges Wohnhaus nebst Garage – jeweils mit Flachdach – errichten. Der Kläger nutzt das Wohnhaus seit der Bezugsfertigkeit im Mai 1962 zu Wohnzwecken. Zum Zeitpunkt ihrer Fertigstellung wiesen weder die Garage noch das Wohnhaus Risse auf. 3

Anfang der 60er Jahre des vorigen Jahrhunderts pachtete die Beklagte von dem Landwirt M ein südöstlich des Ortsteils Z1 befindliches Gelände an, zu dem ein Höhenrücken aus Kalkgestein gehört, um dort einen Steinbruch zu betreiben. Im Oktober 1963 richtete die Beklagte dort in einer Entfernung von 350 bis 500 m zum Hausgrundstück des Klägers einen Steinbruch ein. Der Oberkreisdirektor des Landkreises J erteilte der Beklagten mit Genehmigungsbescheid vom 29. März 1963 unter Auflagen die Genehmigung zur Errichtung und zum Betriebe einer Brechanlage auf dem angepachteten Grundstück (Anlage A 2 zur Klageerwiderung). Mit Bescheid vom 06. Februar 1964 (Anlage A 4 zur Klageerwiderungsschrift) erteilte der Amtsdirektor des Amtes I3 der Beklagten die widerrufliche Genehmigung, Sprengungen in dem angepachteten Steinbruch ohne Einzelanmeldung durchzuführen. Im April 1964 nahm die Beklagte ihre Sprengtätigkeit im Steinbruch auf, wobei sie bis Mai 1966 sogenannte Großbohrlochsprengungen durchführte. Mit Bescheid vom 20.06.1964 (Anlage A 3 zur Klageerwiderungsschrift) erteilte der Oberkreisdirektor des Landkreises J der Beklagten die Genehmigung zur Inbetriebnahme einer Sieb- und Siloanlage in dem Steinbruch. 4

Nur wenige Monate nach dem Beginn der regelmäßigen Großbohrlochsprengungen im Steinbruch der Beklagten begannen sich im Hause des Klägers und in der Garage Risse auszubilden. Der Kläger beauftragte daraufhin Anfang 1965 privat den Oberbaurat H von der Bauschule in I4 mit der Feststellung des Ausmaßes der Schäden und der Prüfung der Frage, ob die Rißbildung auf die Sprengtätigkeit der Beklagten zurückzuführen sei. Ein entsprechender Ursachenzusammenhang wurde von dem Oberbaurat H in seinem unter dem 19.03.1965 für den Kläger erstatteten Privatgutachten bejaht. Daraufhin erhob der Kläger im Jahr 1967 beim Landgericht Hagen unter dem Aktenzeichen 2 O XXXXX Klage gegen die Beklagte, mit der er einen Unterlassungs- und Schadensersatzanspruch geltend machte, hilfsweise verlangte er Entschädigung für die eingetretenen Gebäudeschäden. Im Rahmen des genannten Verfahrens holte das Landgericht Hagen unter anderem ein unter dem 01.10.1969 erstattetes Gutachten des Sachverständigen Dipl.-Ing. A. M (als Anlage zum Schriftsatz des erstinstanzlichen Bevollmächtigten des Klägers vom 05.06.1996 zu den Gerichtsakten gereicht und dem Gutachten des Sachverständigen B vom 27.11.1995 beigelegt) sowie ein Boden- und Gründungsgutachten des Prof. Dr. T2 ein. In seinem Gutachten gelangte der Sachverständige A. M seinerzeit zu dem Ergebnis, daß der größte Teil der Rißschäden auf die Sprengtätigkeit der Beklagten zurückzuführen sei. Das Landgericht Hagen verurteilte daraufhin die Beklagte mit Urteil vom 29. Oktober 1971 (Anlage zum genannten Schriftsatz vom 05.06.1996), es zu unterlassen, durch Sprengungen in dem Steinbruch den Kläger im C3 seines Hausgrundstückes zu beeinträchtigen. Ferner stellte das Landgericht Hagen in dem Urteil fest, daß die Beklagte verpflichtet ist, dem Kläger sämtliche durch Sprengungen entstandene und künftig noch entstehende Schäden zu ersetzen. Gegen dieses Urteil legte die Beklagte Berufung ein. In dem unter dem Aktenzeichen 5 U XXXXXX vor dem Oberlandesgericht Hamm geführten Berufungsverfahren schlossen die Parteien am 04.06.1973 einen Vergleich, in dem sich die Beklagte gegenüber dem Kläger verpflichtete, alle zum damaligen Zeitpunkt am Haus und an der Garage des Klägers vorhandenen Risse 5

auf ihre Kosten zu beseitigen. Der Kläger ließ daraufhin Instandsetzungsarbeiten zur Beseitigung der Rißschäden durchführen, die im Juni 1973 beendet waren.

Die Beklagte setzte auch nach dem Vergleichsabschluß die Abbautätigkeit im Steinbruch fort und weitete sie aus. Der Amtsdirektor in I3 hatte der Beklagten zwischenzeitlich mit Bescheid vom 10.09.1968 die widerrufliche Genehmigung erteilt, in dem angepachteten Steinbruch ohne Einzelanmeldung Sprengungen durchzuführen, wobei unter anderem die Auflage erteilt wurde, daß die Gesamtladmenge der Sprenganlage 600 kg Sprengstoff, die Lademenge je Zündstufe ca. 55 kg Sprengstoff nicht überschreiten dürfe (Anlage A 5 der Klageerwiderungsschrift). Seit dem 09.08.1985 werden die Sprengungen in dem Steinbruch durch die Firma T und C7 GmbH im Auftrag der Beklagten durchgeführt. Diese fertigte in der Folgezeit Sprengprotokolle über die von ihr durchgeführten Sprengungen an. 6

1994/95 beantragte die Beklagte bei der Bezirksregierung B die Erweiterung des Steinbruchs, worauf ein Planfeststellungsverfahren durchgeführt wurde. Mit Planfeststellungsbeschluß vom 19.11.1998 genehmigte die Bezirksregierung B die geplante Norderweiterung des Steinbruchs. (Lageplan: Gutachten des Sachverständigen G vom 13.12.1999). 7

Inzwischen weisen zumindest einige Häuser der Siedlung Z1, darunter auch erneut das Haus des Klägers, Rißbildungen auf. 8

Der Kläger hat behauptet, an seinem Haus und seiner Garage seien bereits ab Anfang 1980 neue Risse aufgetreten. Die von der Beklagten veranlaßten und wöchentlich durchgeführten Sprengungen machten sich in seinem Haus durch erhebliche Erschütterungen (Vibrationen, Klirren von Gläsern) bemerkbar. Aufgrund der in den letzten Jahren durchgeführten erheblichen und häufigen Sprengungen sei es zu weiteren Schäden an seinem Haus und seiner Garage gekommen. Durch die Sprengtätigkeit hätten sich zahlreiche neue Risse gebildet und vorhandene Risse vergrößert. Wegen der behaupteten Schadensbilder im einzelnen wird auf die Seiten 4 und 5 der Klageschrift vom 06.04.1995 Bezug genommen. Diese Schäden seien auf die Sprengtätigkeiten in dem Steinbruch zurückzuführen, was sich schon daraus ergebe, daß eine Vielzahl von Nachbarhäusern in der Siedlung ähnliche Schäden aufwiesen. Im übrigen sei das Haus des Klägers, wie sich durch die Beweisaufnahme im Verfahren 2 O XXXXX LG Hagen gezeigt habe, in konstruktiver und statischer Hinsicht den bautechnischen Anforderungen entsprechend gebaut worden. Es bestehe, so hat der Kläger weiter behauptet, die Gefahr, daß sich die vorhandenen Risse durch die Sprengtätigkeit der Beklagten in Zukunft weiter vergrößerten und neue Risse entstünden. Die vom Steinbruch ausgehenden Einwirkungen seien weder unwesentlich noch ortsüblich. Die Beklagte habe es fahrlässig versäumt, vor Durchführung der Sprengungen zu prüfen, in welcher Stärke die Sprengungen gefahrlos durchgeführt werden könnten. 9

Der Kläger hat beantragt, 10

1. 11

die Beklagte zu verurteilen, es bei Vermeidung einer für jeden Fall der Zuwiderhandlung festzusetzenden Geld- oder Haftstrafe zu unterlassen, durch Sprengungen in dem Steinbruch auf dem Gelände des Landwirts M in Z1 ihn im Besitz des Hausgrundstücks Z1, X-Weg, zu beeinträchtigen; 12

2. 13

14

festzustellen, daß die Beklagte verpflichtet ist, ihm alle Schäden zu ersetzen, die durch Sprengungen in dem vorbezeichneten Steinbruch an seinem Haus zukünftig entstehen werden;

3. 15
16

hilfsweise, die Beklagte zu verurteilen, an ihn einen angemessenen, vom Gericht 17
festzusetzenden Geldbetrag, mindestens jedoch 50.000,00 DM, zum Ausgleich der an
seinem Haus Z1, X2, durch Sprengungen im Steinbruch der Beklagten auf dem Grundstück
des Landwirts M in Z1 entstandenen Schäden zu zahlen.

Die Beklagte hat beantragt, 18

die Klage abzuweisen. 19

Die Beklagte hat bestritten, daß die Sprengungen im Hause des Klägers als Erschütterungen 20
bemerktbar seien. Sie hat ferner das Vorhandensein der in der Klageschrift aufgeführten
Schäden an den Gebäuden des Klägers bestritten und hierzu hilfsweise behauptet, weder
das Entstehen noch die Vergrößerung vorhandener Risse seien auf die Sprengtätigkeiten im
Steinbruch zurückzuführen. Die Beklagte hat vorgetragen, daß – wie erstinstanzlich unstreitig
geworden ist – in den letzten Jahren nur etwa alle 14 Tage Sprengungen durchgeführt
worden seien. Die der Beklagten mit Bescheid vom 10.09.1968 erteilten Auflagen für die
Durchführung der Sprengungen würden jeweils eingehalten. Die Sprengungen verursachten
am Fundament des Hauses des Klägers lediglich eine Schwinggeschwindigkeit von 0 bis 5
mm/sec. Schäden seien demgemäß auszuschließen. Die Beklagte hat weiter die Auffassung
vertreten, daß der Kläger aufgrund der der Beklagten erteilten Genehmigungen die
Sprengungen zu dulden habe. Die Erschütterungen seien unwesentlich und im übrigen
ortsüblich. Die Anhaltswerte der DIN 4150 würden eingehalten. Zudem sei der Steinbruch
gebietsprägend im Sinne des § 906 Abs. 2 BGB. Der auf Unterlassung gerichtete
Klageantrag zu Ziff. 1 sei im übrigen zu unbestimmt und darüber hinaus auch deshalb
unzulässig, weil das klägerische Begehren auf die Einstellung eines genehmigten Betriebes
hinauslaufe. Die Beklagte hat sich im übrigen auf Verjährung berufen.

Wegen der weiteren Einzelheiten des Sach- und Streitstandes in erster Instanz wird auf die 21
gewechselten Schriftsätze nebst Anlagen und auf den Tatbestand des angefochtenen Urteils
Bezug genommen.

Das Landgericht hat gemäß Beweisbeschluß vom 12. September 1995 (Bl. 34 GA) Beweis 22
erhoben durch Einholung von Sachverständigengutachten. Wegen des Ergebnisses dieser
Beweisaufnahme wird auf das schriftliche Gutachten des Sachverständigen B vom
27. November 1995 und auf das schriftliche Gutachten des Sachverständigen L, den der
Sachverständige B mit Einverständnis des Landgerichts hinzugezogen hatte, vom 29. März
1996 Bezug genommen. Die beiden Sachverständigen haben ihre Gutachten im
Kammertermin vom 08. Oktober 1996 mündlich erläutert, wobei wegen des Inhalts dieser
ergänzenden Beweisaufnahme auf die Sitzungsniederschrift des Landgerichts verwiesen wird
(Bl. 72 bis 75 GA).

Das Landgericht hat die Klage als unbegründet abgewiesen und zur Begründung ausgeführt, 23
daß der Kläger einen Kausalzusammenhang zwischen den durchgeführten Sprengungen und
den Schadensbildern an seinem Haus nicht beweisen können. Das Landgericht hat sich
dabei auf die gutachterlichen Ausführungen der Sachverständigen B und L gestützt.

Gegen dieses Urteil wendet sich der Kläger mit seiner Berufung, mit der er sein erstinstanzliches Begehren weiterverfolgt. Der Kläger wiederholt und vertieft sein bisheriges Vorbringen. Der Kläger behauptet weiterhin, die von der Beklagten veranlaßten Sprengungen seien ursächlich für die in dem Gutachten des Sachverständigen L festgestellten Rißschäden. Das Haus des Klägers entspreche in statischer Hinsicht den im Errichtungszeitpunkt zu beachtenden Regeln der Technik, wie sich auch aus dem Gutachten des Sachverständigen M im Vorprozeß ergeben habe. Der Kläger beruft sich dabei auch auf eine von ihm eingeholte privatgutachterliche Stellungnahme des Dipl.-Ing. I2 vom 26.02.1997, auf die verwiesen wird (Bl. 229 - 231 GA). Auch an einer Vielzahl von Nachbarhäusern in der Siedlung seien massive Risse aufgetreten, die nur auf die Sprengungen zurückgeführt werden könnten. Andere Ursachen seien nach dem Gutachten des Sachverständigen M im Vorprozeß auszuschließen. Die Beklagte habe in der Vergangenheit nicht protokollierte Sprengungen durchgeführt, die in ihrer Intensität größer gewesen seien, als von dem Sachverständigen B festgestellt. Die Beklagte habe sich bei diesen Sprengungen nicht an die Auflagen in dem Genehmigungsbescheid vom 10.09.1968 gehalten. Bei erhöhtem Bedarf an Abbruchmaterial seien Sprengladungen angebracht worden, die den genehmigten Wert weit überstiegen hätten. Im Verlaufe dieses Verfahrens hätten sich vorhandene Risse teilweise erheblich vergrößert, zudem seien erhebliche weitere Risse am Haus und an der Garage aufgetreten. Ursache hierfür seien unter anderem starke Sprengungen am 16.01., 02.04., 22.05. und 03.06.1997. Wegen der behaupteten neuen Schäden wird auf die Seiten 3 und 4 des Schriftsatzes der Klägervertreter vom 25.07.1997 (S. 224 ff. GA) sowie auf die Stellungnahme des Dipl.-Ing. I2 vom 14.05.1998 (Bl. 298/299 GA) Bezug genommen. Der erforderliche Schadensbeseitigungsaufwand am Wohnhaus, so die Behauptung des Klägers, beliefe sich gemäß Sanierungsvorschlag des Dipl.-Ing. I2 vom 14.05.1998 nebst dessen Kostenzusammenstellung (Bl. 300 ff. GA) bei Anbringung eines Wärmeverbundsystems auf 55.000,00 DM und bei Anbringung einer Vorsatzschale auf 87.000,00 DM, jeweils zuzüglich der Kosten für die Sanierung de Innenbereichs von 8.000,00 DM:

Der Kläger beantragt,

25

unter Abänderung des angefochtenen Urteils die Beklagte nach den erstinstanzlichen Klageanträgen (Haupt- und Hilfsantrag) zu verurteilen.

26

Die Beklagte beantragt,

27

die Berufung des Klägers zurückzuweisen.

28

Die Beklagte verteidigt das erstinstanzliche Urteil und wiederholt und vertieft ihr erstinstanzliches Vorbringen. Die Beklagte bestreitet nach wie vor einen Ursachenzusammenhang zwischen den Sprengungen und den Rißschäden an den Gebäuden des Klägers. Die Beklagte trägt hierzu vor, nur in den ersten Jahren der Abbautätigkeit seien Sprengstoffmengen bis zu 2000 kg pro Sprengung verwandt worden. Seit 1968 halte sich die von der Beklagten beauftragte Firma T und C7 GmbH – von einer Ausnahme abgesehen – an die Auflagen im Genehmigungsbescheid vom 10.09.1968, wie sich aus den Sprengprotokollen ergebe. Auch der Umstand, daß in einem Einzelfall die Höchstsprengmenge von 600 kg überschritten worden sei, sei unerheblich, da die Lademenge je Bohrloch maßgebend sei. Andere als die protokollierten Sprengungen habe es nicht gegeben. Die durchgeführten Sprengungen hätten Schwingungsgeschwindigkeiten von unter 2 mm/sec. ausgelöst, die unterhalb der Grenzwerte der DIN 4150 lägen, so daß wie vom Sachverständigen B ausgeführt – Gebäudeschäden auszuschließen seien. Für die Rißschäden, von denen neben den Gebäuden des Klägers lediglich einige Nachbargebäude der Siedlung betroffen seien, sei eine Ursachenvielfalt verantwortlich. So weise das Haus des

29

Klägers schon statische Mängel auf. Sämtliche Rißbildungen am Haus des Klägers seien bauphysikalisch- und alterbedingt. Insoweit beruft sich die Beklagte auf ein von ihr eingeholtes Privatgutachten des Sachverständigen X vom 05.08.1998, auf das wegen der Einzelheiten Bezug genommen wird (Bl. 335 ff. GA). Zur Deliktshaftung behauptet die Beklagte, die von ihr seit 1985/86 mit der Durchführung der Sprengungen beauftragte Firma T und C7 GmbH sei in der gesamten Bundesrepublik für ihre fachgerechte und zuverlässige Arbeit bekannt. Deren Mitarbeiter hätten jahrelange Erfahrungen. Die Firma T und C7 GmbH verfüge über eine Erlaubnis zum Umgang mit Sprengstoff und es habe in den vergangenen Jahren keinerlei Beanstandungen gegeben. Viele Mitarbeiter dieser Firma seien als C7- und Sprengmeister ausgebildet.	
Wegen des weiteren Vorbringens der Partei in der Berufungsinstanz wird auf die gewechselten Schriftsätze nebst Anlagen verwiesen.	30
Beide Parteien haben der Firma T und C7-GmbH den Streit verkündet. Diese ist dem Rechtsstreit jedoch nicht beigetreten. (Kläger: Schriftsatz vom 17.02.1997, zugestellt am 24.02.1997; Beklagte: Schriftsatz vom 19.05.1998, zugestellt am 02.06.1998).	31
Der Senat hat Beweis erhoben durch Einholung von Sachverständigengutachten. Aufgrund eines Beweisbeschlusses des Senats vom 16.09.1997 (Bl. 254 GA), ergänzt durch Beschluß vom 24.10.1997 (Bl. 265 GA), ist ein erstes schriftliches Sachverständigengutachten des Sachverständigen Prof. Dr. C2 zur Frage der Ursache der Rißbildungen eingeholt worden, welches unter dem 27.03.1998 erstattet wurde. Auf das schriftliche Gutachten des Sachverständigen C2 und auf dessen Skizzen zur Kennzeichnung der Schadensstellen (S. 9 – 11 des Gutachtens), die dem Urteil beigelegt sind, wird insoweit verwiesen. Der Senat hat den Sachverständigen C2 am 23.10.1998 zur Erläuterung seines ersten schriftlichen Gutachtens angehört. Insoweit wird auf das Sitzungsprotokoll (Bl. 393 ff. GA) und auf den Berichterstatteervermerk (Bl. 402 ff. GA) verwiesen. Mit Beschluß vom 23.10.1998 (Bl. 404 GA) hat der Senat zur Frage des Kausalzusammenhangs zwischen den Sprengungen und den Gebäudeschäden die Einholung eines auf der Grundlage von Langzeitmessungen zu erstattenden Gutachtens des Sachverständigen Dipl.-Ing. G und die Einholung eines Ergänzungsgutachtens des Sachverständigen Prof. Dr. C2 angeordnet. Der Sachverständige G hat seine Gutachten unter dem 19.03.1999 und 13.12.1999 und der Sachverständige C2 sein Ergänzungsgutachten unter dem 01.09.2000 erstattet. Insoweit wird auf die schriftlichen Gutachten der Sachverständigen verwiesen. Beide Sachverständige sind im übrigen auch in dem Parallelverfahren 34 U XXXX OLG Hamm, in dem die Eheleute C6 gegen die Beklagte gleichgelagerte Ansprüche geltend machen, tätig geworden.	32
Im Senatstermin vom 26. April 2002 sind die Sachverständigen C2 und G ergänzend angehört worden. Auch insoweit wird auf das Sitzungsprotokoll (Bl. 488 ff. GA) und auf den Berichterstatteervermerk (Bl. 492 ff. GA) wegen der Einzelheiten Bezug genommen.	33
<u>Entscheidungsgründe:</u>	34
Die zulässige Berufung des Klägers hat in der Sache teilweise Erfolg.	35
I. Unterlassungsanspruch	36
Die mit dem Klageantrag zu Ziff. 1) verfolgte Unterlassungsklage ist zulässig und begründet.	37
1.	38
	39

Die Zulässigkeit der mit dem Klageantrag zu 1) verfolgten Unterlassungsklage scheitert nicht an dem Erfordernis der notwendigen Bestimmtheit des Klageantrags hinsichtlich des zu unterlassenden Verhaltens. Ein auf Unterlassung gerichteter Klageantrag muß zwar die zu unterlassende Einwirkung so konkret festlegen, daß die für das Vollstreckungsverfahren notwendige Bestimmtheit gewährleistet ist. Der nach der Antragsformulierung auf die Unterlassung sprengungsbedingter Beeinträchtigungen des Grundstücks des Klägers gerichtete Klageantrag zu Ziff. 1) läßt aber unter Berücksichtigung des in der Klagebegründung hinreichend zum Ausdruck kommenden Klagebegehrens des Klägers eine inhaltliche Konkretisierung dahingehend zu, daß der Beklagten von Seiten des Gerichts aufgegeben werden soll, es zu unterlassen, künftig durch von ihr veranlaßte Sprengungen im Steinbruch auf dem Gelände des Landwirts M in Z1 eine Rißbildung an den Gebäuden auf dem klägerischen Grundstück zu bewirken und bereits vorhandene Risse zu vergrößern. Mit dieser anhand der Klagebegründung hinreichend deutlich gewordenen Konkretisierung ist der auf Unterlassung gerichtete Klageantrag zu Ziff. 1) zulässig.

2. 40

Die Unterlassungsklage ist mit diesem Antragsinhalt auch begründet. 41

Der Kläger kann von der Beklagten aus §§ 1004, 906 BGB verlangen, es zu unterlassen, künftig durch von ihr veranlaßte Sprengungen im Steinbruch Rißbildungen an den Gebäuden auf dem klägerischen Grundstück zu bewirken und bereits vorhandene Risse zu vergrößern. 42

a) 43

Nach dem Ergebnis der Beweisaufnahme ist davon auszugehen, daß das Grundstück des Klägers durch sprengungsbedingte Erschütterungen, die vom Steinbruchbetrieb der Beklagten ausgehen, in der Weise wesentlich beeinträchtigt worden ist, daß die von den Sprengungen ausgelösten Erschütterungen zu Gebäudeschäden am Wohnhaus und an der Garage auf dem Grundstück des Klägers in Form von Rissen geführt haben. Zwar indiziert die Einhaltung öffentlich-rechtlicher Grenz- oder Richtwerte oder privatrechtlicher Umweltstandards wie DIN-Normen gemäß § 906 Abs. 1 Satz 2, 3 BGB die Unwesentlichkeit einer Grundstücksbeeinträchtigung (vgl. OLG Düsseldorf NJW-RR 1997, 272; Palandt-Bassenge, BGB-Kommentar, 61. Aufl., § 906 Rn. 17). Trotz Einhaltung derartiger Grenz- oder Richtwerte liegt eine grundstücksbeeinträchtigende Immission jedoch dann vor, wenn diese zu Sachschäden am Grundstück eines Betroffenen führt (vgl. BGHZ 92, 143; NJW 1999, 1029; Palandt § 906 Rn. 22). Davon ist im vorliegenden Fall nach dem Ergebnis der Beweisaufnahme auszugehen. 44

Durch das Gutachten des Sachverständigen Dipl.-Ing. L vom 29.03.1996 sowie durch das Sachverständigengutachten des Prof. Dr. Ing.-G. C2 vom 27.03.1998 ist festgestellt und dokumentiert, daß sowohl das Wohngebäude als auch die Garage auf dem Grundstück des Klägers zahlreiche Rißschäden an den Innen- und Außenwänden sowie an den Stahlbetondecken aufweisen, die unstreitig nach Abschluß der Sanierungsarbeiten im Juni 1973 noch nicht vorhanden waren. Es handelt sich dabei im einzelnen um die Schadensstellen Nr. 1 bis 37, wie sie in dem schriftlichen Gutachten des Sachverständigen C2 vom 27.03.1998 aufgeführt und auch anhand von Fotos dokumentiert sind. Mit Ausnahme der Schadensstellen Nr. 1, 4, 7 und 25 (auskragende Plattenbereiche der Stahlbetondecke über dem Obergeschoß des Wohnhauses), der Schadensstelle Nr. 8 (auskragender Bereich der Stahlbetondecke des Wohnhauses über dem Untergeschoß) und der Schadensstelle Nr. 1 (Riß in der Außenwand des Wohnhauses) sind die von den Sprengungen im Steinbruchbetrieb der Beklagten ausgehenden Erschütterungen als schadensursächlich 45

anzusehen, wobei hinsichtlich der Schadensstelle Nr. 32 bis 34 (Garage) die sprengungsbedingten Erschütterungen neben Temperatureinflüssen und statisch-konstruktiven Mängeln mitursächlich für die Schäden geworden sind.

Der Senat verkennt nicht, daß die Beweislast für einen Kausalzusammenhang zwischen den Sprengerschütterungen und den Schäden am Haus und an der Garage des Klägers beim Kläger liegt und die Beweisaufnahme einen direkten Beweis der Ursächlichkeit der von den Sprengungen ausgehenden Erschütterungen für die Rißbildungen nicht erbracht hat. Auch kommen dem Kläger keine Beweiserleichterungen zugute. Der Anscheinsbeweis gilt nur für typische Geschehensabläufe, bei denen ein Sachverhalt vorliegt, der nach der Lebenserfahrung auf eine bestimmte Ursache oder einen bestimmten Geschehensablauf hinweist; der Anscheinsbeweis ist entkräftet, wenn der Gegner Tatsachen behauptet und beweist, aus denen sich die ernsthafte Möglichkeit eines anderen Geschehensablaufes ergibt (vgl. Palandt vor § 249 Rn. 163). Da im vorliegenden Fall von Seiten der Beklagten bauwerkbedingte Ursachen, insbesondere statische Mängel, die der Rißbildung zugrunde liegen sollen, vorgetragen worden sind und diese Möglichkeit insbesondere auch unter Berücksichtigung der gutachterlichen Ausführungen des Sachverständigen L jedenfalls nicht von vornherein ausgeschlossen werden konnte, greifen Anscheinsbeweisgrundsätze nicht ein. 46

Es liegen auch keine hinreichenden Anhaltspunkte dafür vor, daß die Beklagte in der Vergangenheit Sprengungen unter Verstoß gegen behördliche Auflagen oder unter Überschreitung festgelegter oder anerkannter Immissionsgrenzwerte durchgeführt hat, so daß auch unter diesem Gesichtspunkt eine Beweislastumkehr zu Gunsten des Klägers nicht angenommen werden kann. 47

Ausgehend von dieser Beweislastverteilung ist es dem Kläger jedoch in der Beweisaufnahme gelungen, den Beweis für die Ursächlichkeit der vom Steinbruchbetrieb der Beklagten ausgehenden und das Grundstück des Klägers betreffenden Sprengerschütterungen für die Risse am Wohnhaus und an der Garage des Klägers – mit Ausnahme der genannten Schadensstellen Nr. 2, 4, 7, 25 sowie Nr. 8 und Nr. 1 aus dem Gutachten des Sachverständigen C2 vom 27.03.1998, indirekt im Wege des Ausschlußprinzips in der Weise zu führen, daß der Kläger zur Überzeugung des Senats nachgewiesen hat, daß von den theoretisch in Betracht kommenden, möglichen Ursachen alle bis auf die Sprengerschütterungen auszuschließen sind. Die prinzipielle Möglichkeit, einen Beweis indirekt nach dem Ausschlußverfahren in der Weise zu führen, daß alle anderen theoretisch in Betracht kommenden Ursachen zur Überzeugung des Tatrichters ausgeschlossen werden, hat der Bundesgerichtshof ausdrücklich anerkannt (vgl. BGH NJW 1999, 2896). 48

Nach den nachvollziehbaren, überzeugenden und insoweit auch von der Beklagten nicht angegriffenen Ausführungen des Sachverständigen Prof. Dr. Ing. C2 in seinen beiden schriftlichen Gutachten treten Risse an Gebäuden dann auf, wenn Spannungen entstehen, die das nach der Materialfestigkeit der Bauteile aufnehmbare Maß überschreiten. Als Ursache solcher Spannungen, die Rißbildungen auslösen können, kommen in Betracht: Planmäßige Einwirkungen (durch ständige oder veränderliche Lasten), außerplanmäßige Einwirkungen (Setzungen der Fundamente/Setzungsdifferenzen; Längenänderungen infolge thermischer Einflüsse; Schwind- und Kriechverformungen infolge materialabhängiger Verformungen der Baustoffe) sowie sogenannte Lastfälle (Brandeinwirkungen, Stoßeinwirkungen und Erschütterungseinwirkungen durch Erdbeben, Sprengungen oder sonstige Erschütterungen). Der Sachverständige C2 hat weiter überzeugend ausgeführt, daß planmäßige und außerplanmäßige Einwirkungen bei der statisch-konstruktiven Planung eines 49

Bauwerks sachgerecht berücksichtigt werden müssen. Falls dies nicht der Fall ist, liegt ein statisch-konstruktiver Mangel vor, der zu Rißbildungen führen kann. Der Senat ist aufgrund der ausführlichen, differenzierenden und detaillierten gutachterlichen Stellungnahme des Sachverständigen C2 zu der Überzeugung gelangt, daß – mit Ausnahme der bereits genannten Schadensstellen Nr. 2, 4, 7, 25, 8 und 1 – die Rißbildungen am Wohnhaus und an der Garage des Klägers weder auf planmäßigen noch auf außerplanmäßigen Einwirkungen, sondern vielmehr auf Erschütterungseinwirkungen beruhen, die allein auf die auf dem Steinbruchgelände auf Veranlassung der Beklagten in der Vergangenheit durchgeführten Sprengungen zurückzuführen sind.

aa) 50

Nach den überzeugenden und durch die Einwendungen der Beklagten nicht entkräfteten Ausführungen des Sachverständigen C2 kann mit Sicherheit ausgeschlossen werden, daß die Rißbildungen an den Gebäuden auf dem klägerischen Grundstück auf einer fehlerhaften Gründung bzw. auf Setzungsdifferenzen im Sinne einer statischen Ursache beruhen. Wohnhaus und Garage wurden 1961/1962 errichtet. Bauwerkssetzungen sind, wie dem auch für Bausachen zuständigen Senat aus anderen Verfahren bekannt ist und wie auch der Sachverständige C2 bei seiner Anhörung im Senatstermin am 26.04.2002 bestätigt hat, nach einigen Jahren abgeschlossen. Die nach Beendigung der bis zum Sommer 1973 durchgeführten Sanierungsarbeiten frühestens ab Anfang 1980 sukzessive aufgetretenen neuen Risse können daher nicht auf Setzungen oder damit zusammenhängend auf einer fehlerhaften Gründung der Bauwerke beruhen. Auch der Sachverständige L hat in seinem schriftlichen Gutachten die Ursache für die von ihm festgestellten Schäden nicht in Setzungen gesehen. Bereits im Vorprozeß 2 O 305/67 des Landgerichts Hagen waren von der Kammer seinerzeit unter Berücksichtigung der von ihr durchgeführten Beweisaufnahme, insbesondere unter Würdigung der Gutachten der Sachverständigen M und T2, mögliche Setzungen als Schadensursache ausgeschlossen worden.

bb) 52

Auch Schwind- und Kriechverformungen infolge materialabhängiger Verformungen der Baustoffe scheiden nach den nachvollziehbaren, plausiblen Ausführungen des Sachverständigen C2 als Ursache für die Rißbildungen aus. Wie der Sachverständige C2 insbesondere auf S. 45 seines schriftlichen Gutachtens vom 27.03.1998 ausgeführt hat, ist für beide Formänderungseinflüsse (Schwind- und Kriechverformungen) bekannt und wissenschaftlich gesichert, daß diese zeitabhängig sind. Die Maximalwerte werden im ersten Jahr der Bauwerkserstellung erreicht. Sie klingen dann in einem Gesamtzeitraum von 3 Jahre ab Fertigstellung des Bauwerkes weitgehend vollständig ab. Somit können unter Berücksichtigung des Herstellungsjahres der betroffenen Bauwerke (1961/62) Einflüsse aus Schwind- und Kriechverformungen nach der Stellungnahme des Sachverständigen C2 mit Sicherheit als statisch-konstruktive Ursache für die festgestellten Rißbildungen ausgeschlossen werden. Auch dies entspricht dem Kenntnisstand des Senats aus seiner Rechtsprechungstätigkeit als Bausenat. Durchgreifende Einwendungen gegen diese Ausführungen des Sachverständigen C2 hat auch die Beklagte nicht vorgebracht.

cc) 54

Mit Ausnahme einiger, bereits genannter Schadensstellen, die der Sachverständige C2 in seinen beiden schriftlichen Gutachten einer besonderen Bewertung unterzogen hat, können die festgestellten Rißbildungen auch nicht auf statisch-konstruktive Mängel infolge nicht hinreichender Berücksichtigung ständiger oder veränderlicher Lasten oder von

Temperatureinwirkungen zurückgeführt werden. Solche statisch-konstruktiven Mängel sind vielmehr – mit Ausnahme der in dem schriftlichen Gutachten des Sachverständigen C2 vom 27.03.1998 mit den Ziffern 2,4, 7, 25, 8 und 1 bezeichneten Schadensstellen – auszuschließen; hinsichtlich der Schadensstellen Ziffern 32 bis 34, die die Garage des Klägers betreffen, können Temperatureinflüsse als Ursache für die Rißbildungen nach den Ausführungen des Sachverständigen C2 nicht sicher ausgeschlossen werden, wobei jedoch Temperatureinflüsse allein die Risse nicht verursacht haben können. Der Sachverständige C2 hat die von ihm festgestellten Rißschäden in seinem schriftlichen Gutachten vom 27.03.1998 grafisch und fotografisch dokumentiert und insgesamt 37 Schadensstellen an Wohnhaus und Garage des Klägers festgestellt. Einen Teil dieser Risse hatte auch bereits der Sachverständige L in seinem schriftlichen Gutachten vom 29.03.1996 festgestellt und fotografisch dokumentiert. Der Sachverständige C2 hat dann in seinem schriftlichen Gutachten vom 27.03.1998, welches er unter dem 01.09.2000 schriftlich ergänzt hat, die möglichen Ursachen für die Rißbildungen geprüft. Er hat dabei hinsichtlich der möglichen Schadensursächlichkeit statisch-konstruktiver Mängel eine nach Bauwerksteilen differenzierende Betrachtungsweise angestellt, die dem Senat einleuchtend und überzeugend erscheint.

(1) 56

Hinsichtlich der Stahlbetondecke über dem Obergeschoß (Dachdecke) des Wohnhauses ist der Sachverständige C2 zu der Bewertung gelangt, daß Schäden aus planmäßigen Einwirkungen (ständige und veränderliche Lasten) mit Sicherheit ausgeschlossen werden könnten. Als statisch-konstruktive Ursache für die Rißschäden an der Stahlbetondecke des Obergeschosses kämen allenfalls Temperatureinwirkungen in Betracht. Der Sachverständige C2 hat den Einfluß dieser Temperatureinwirkungen in seinem schriftlichen Gutachten vom 27.03.1998 näher untersucht und ist dabei zu dem nachvollziehbaren Ergebnis gelangt, daß die oberseitige Wärmedämmung an den auskragenden Deckenbereichen nicht wirksam werden könne. Die 14 cm dicke Dach- bzw. Stahlbetondecke über dem Obergeschoß weise unter einer zweilagigen bituminösen Dachabdichtung eine 40 mm dicke Wärmedämmung aus Korkplatten auf. Bei der Situation im Sommer mit hohen Temperaturen ergebe sich ein Aufheizungseffekt, wohingegen im Winter das Bauteil vollständig auskühle. Dies führe zu möglichen Längenänderungen im Sommer bzw. im Winter, wobei sich für die innenliegenden Bereiche eine mögliche Längenänderung von 1,3 mm errechnen lasse, die – auf eine größere Länge verteilt – als nicht gefährlich eingestuft werden könne. Anders sei die Situation jedoch bei den auskragenden, äußeren Bereichen der Obergeschoßdecke. Dort könne es insbesondere an den Dachüberständen zu winterlichen Verkürzungen in der Größenordnung von 3 mm kommen. Die auskragenden Plattenbereiche wiesen insoweit keine ausreichenden, verstärkten Bewehrungen parallel zum äußeren Rand auf, dementsprechend sei auch die Bewehrungsführung an den einspringenden Ecken der Obergeschoßdecke unzureichend. Insofern könnten für die Schadensstellen Nr. 2, 4, 7 und 25 statisch-konstruktive Ursachen für die Rißbildungen nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Diese Ausführungen des Sachverständigen Decker hält der Senat für überzeugend.

(2) 58

Aufgrund vergleichbarer Überlegungen kommt der Sachverständige C2 in seinem schriftlichen Gutachten vom 27.03.1998 hinsichtlich der Stahlbetondecke über dem Untergeschoß (Geschoßdecke) des Wohnhauses zu dem Ergebnis, daß zwar für die innenliegenden Bereiche Temperatureinwirkungen oder sonstige planmäßige Einwirkungen als Ursache für die Rißbildung ausgeschlossen werden könnten, nicht jedoch für die

Schadensstelle Nr. 8, wie sie auf den Fotos Nr. 33 und 34 seines ersten Gutachtens dokumentiert ist, die sich im auskragenden, äußeren Plattenbereich befindet. Lediglich hinsichtlich dieser Schadensstelle Nr. 8 könnten statisch-konstruktive Ursachen für die Rißbildung nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden, im übrigen aber schon. Auch diese Ausführungen des Sachverständigen C2 hält das Gericht für in jeder Hinsicht nachvollziehbar und überzeugend.

Die gutachterliche Stellungnahme des Sachverständigen L in seinem schriftlichen Gutachten vom 29.03.1996 ist nicht geeignet, die Richtigkeit der Ausführungen des Sachverständigen C2 entscheidend in Zweifel zu ziehen. Der Sachverständige L hat in seinem schriftlichen Gutachten bemängelt, daß die im Jahr 1961 aufgestellte statische Berechnung sowie statisch-konstruktiven Unterlagen nicht den im Jahr 1961 geltenden anerkannten Regeln der Technik entsprechen würden. Statisch-konstruktive Mängel seien daher mitverantwortlich für die aufgetretenen Rißschäden. Diese Aussage läßt sich, wie der Sachverständige C2 in seinem Gutachten vom 27.03.1998 überzeugend ausgeführt hat, so jedoch nicht aufrechterhalten. Bei dem zu beurteilenden Objekt handelt es sich zweifelsfrei um ein einfacheres Bauvorhaben, bei dem die Anforderungen an technische Unterlagen und deren Umfang zum damaligen Zeitpunkt deutlich geringer waren als nach heute gültigen DINNormen. Soweit der Sachverständige L in seinem Gutachten bemängelt hat, daß alle Deckenplatten einachsig gespannt gerechnet und generell mit RMatten bewehrt worden seien, wobei eine kreuzweise Abtragung der Lasten an keiner Stelle – weder rechnerisch noch konstruktiv – berücksichtigt worden sei, und im übrigen keine ausreichende Bewehrung quer zur Auskrakung der Deckenplatten vorliege, hat auch hierzu der Sachverständige C2 in seinem schriftlichen Gutachten vom 27.03.1998 eine detaillierte und nachvollziehbare Stellungnahme abgegeben. Der Sachverständige L hat nach der Einschätzung des Sachverständigen C2 zu Unrecht generell die Frage der Tragkonzeption der Deckenplatten (einachsig-kreuzweise) mit der der Konstruktion der Bewehrung in den auskragenden Bereichen der Dach- und Geschoßdecke verknüpft. Die generelle Feststellung des Sachverständigen L, die vorhandene Querbewehrung der Deckenplatten sei nicht ausreichend und die Schäden im Gesimsbereich seien auf die zu geringe oder fehlende Querbewehrung der Auskragungen zurückzuführen, läßt sich demnach so pauschal nicht aufrechterhalten. Überzeugender erscheint dem Senat insoweit die differenzierende Betrachtungsweise des Sachverständigen C2, der nach eingehenden Untersuchungen und Berechnungen insbesondere zum Einfluß von Temperaturschwankungen auf die Deckenplatten zu dem Ergebnis gelangt ist, daß lediglich hinsichtlich der Schadensstellen Nr. 2, 4, 7 und 25 (Stahlbetondecke über dem Obergeschoß des Wohnhauses) und der Schadensstelle Nr. 8 (Stahlbetondecke über dem Untergeschoß des Wohnhauses), die sich sämtlich in den auskragenden Breichen der Platten befinden, statisch-konstruktive Mängel als mögliche Ursache für Rißbildungen, ausgelöst durch Temperaturschwankungen, nicht ausgeschlossen werden können, im übrigen aber schon.

(3) 61

Was die Rißschäden an den Außenwänden des Wohnhauses betrifft, kommt der Sachverständige C2 in seinen Gutachten zu der einleuchtenden Bewertung, daß unter Berücksichtigung der Rißbilder und Rißverläufe statisch-konstruktive Ursachen/Temperatureinflüsse - mit Ausnahme der Schadensstelle Nr. 1 - mit Sicherheit ausgeschlossen werden könnten. Insoweit wird auf die Tabelle 3 auf S. 55 des schriftlichen Gutachtens des Sachverständigen C2 vom 27.03.1998 verwiesen.

(4) 63

Was die Rißschäden an den Innenwänden des Wohngebäudes betrifft, hat der Sachverständige C2 in seinem ersten schriftlichen Gutachten ausgeführt, daß insoweit statisch-konstruktive Ursachen ausscheiden. In seinem schriftlichen Ergänzungsgutachten hat der Sachverständige C2 diese Bewertung noch einmal bestätigt und ausgeführt, daß die an den Innenwänden festgestellten Rißbilder charakteristisch für Erschütterungseinwirkungen seien. Dem folgt der Senat.

64

(5)

65

Der Sachverständige C2 hat sich in seinem schriftlichen Gutachten desweiteren mit der Frage auseinandergesetzt, ob statisch-konstruktive Mängel als Ursache für die Rißbildungen an der Garage ausgeschlossen werden können. Er hat bei seinen Untersuchungen festgestellt, daß die Dachdecke der Garagenanlage ungedämmt ist. Als Konstruktionsmangel sei aus heutiger Sicht der Umstand zu bewerten, daß die Dachdecke nicht "gleitend" auf den Garagenaußenwänden aufgelagert worden sei. Dadurch wirkten sich temperaturbedingte Längenänderungen der Dachdecke schädigend auf die Wände aus. Aus diesem Grunde sei für die Garagenanlage eine differenzierte Schadensbeurteilung vorzunehmen. Bei den außen erkennbaren Rißschäden (betroffen sind insoweit die Schadensstellen Nr. 32 bis 34 des Gutachtens C2) könnten Temperatureinflüsse bzw. statisch-konstruktive Mängel als Ursache nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Allerdings seien die dort festgestellten Rißbildungen aus Temperatureinwirkungen allein nicht erklärbar. Hinsichtlich der Schadensstellen Nr. 36 und 37, die sich auf Risse im Inneren der Garage beziehen, seien statisch-konstruktive Einwirkungen und Gegebenheiten als Ursache hingegen auszuschließen, da die innen vorgesetzte Mauerwerksschale keine statische Verbindung zur Dachdecke habe und demnach durch deren Verformungen nicht wesentlich beeinflusst worden sein könne. Dies gelte im Prinzip auch für die Schadensstelle Nr. 35. Seine diesbezüglichen Ausführungen hat der Sachverständige C2 auf S. 30 seines Ergänzungsgutachtens noch einmal bekräftigt. Der Senat hält diese Ausführungen des Sachverständigen C2 für plausibel und überzeugend.

66

Die differenzierten, nachvollziehbaren Ausführungen des Sachverständigen C2 zur möglichen (Mit-)Ursächlichkeit statisch-konstruktiver Mängel für die Rißbildungen an Wohnhaus und Garage des Klägers werden in ihrem Beweiswert durch die gutachterlichen Stellungnahmen des im Auftrag des Landgerichts tätig gewordenen Sachverständigen L und durch die Ausführungen des von der Beklagten beauftragten Privatgutachters X nicht in Frage gestellt. Der Sachverständige L schließt in seinem schriftlichen Gutachten – ohne sich mit den im Vorprozeß 2 O XXXXX LG Hagen gewonnenen Erkenntnissen auseinander zu setzen – aus dem Fehlen von Bewehrungs- und Fundamentzeichnungen pauschal auf statische Mängel des Bauwerkes, die zu den Rißbildungen geführt hätten. Als Beleg für diese pauschale Hypothese führt der Sachverständige L allerdings lediglich die seiner Auffassung nach nicht ausreichende Bewehrung quer zur Auskragung der Deckenplatten an, die nach seiner Einschätzung zu den Schäden im Gesimsbereich geführt habe. Mit diesen Ausführungen des Sachverständigen L hat sich der Sachverständige C2 in seinem ersten schriftlichen Gutachten eingehend und überzeugend auseinandergesetzt. Der Sachverständige C2 ist – insoweit in Übereinstimmung mit dem Sachverständigen L - zu dem Ergebnis gelangt, daß die auskragenden Bereiche der Deckenplatten über dem Unter- und Obergeschoß des Wohnhauses keine ausreichenden, verstärkten Bewehrungen parallel zum äußeren Rand aufweisen und daher die Rißbildungen in diesen Bereichen (betroffen sind die Schadensstellen Nr. 2, 4, 7, 25 und 8 seines Gutachtens) möglicherweise statisch-konstruktive Ursachen haben und auf Längenveränderungen aus Temperaturdifferenzen zwischen den im Sommer und im Winter herrschenden Außentemperaturen beruhen. Im

67

übrigen hat auch der Sachverständige L eingeräumt, daß Erschütterungen mit Schwinggeschwindigkeiten unterhalb der DIN-Grenzwerte an geschwächten Stellen durchaus Schäden auslösen können, ohne daß jedoch der Sachverständige L – im Gegensatz zu den eingehenden gutachterlichen Untersuchungen des Sachverständigen C2 – hieraus konkrete Folgerungen für die Bewertung der Rißbildungen an den Gebäuden des Klägers gezogen hat.

Auch die Ausführungen des von der Beklagten beauftragten Privatgutachters Dipl.-Ing. X in seiner gutachterlichen Stellungnahme vom 05.08.1998 (Bl. 335 ff. GA) sind nicht geeignet, die von dem Sachverständigen C2 getroffenen Feststellungen und Bewertungen in Zweifel zu ziehen. Soweit der Privatgutachter X in seiner Stellungnahme ausführt, der Sachverständige C2 sei nicht auf die weiteren Umstände aus physikalischer Sicht aufgrund Alterung, thermischer Verformung und Lastverformungen eingegangen, ist diese Anmerkung unzutreffend, wie sich bereits aus dem schriftlichen Gutachten des Sachverständigen C2 vom 27.03.1998 ergibt, der im übrigen dieses schriftliche Gutachten im Auftrag des Senats durch ein zweites schriftliches Gutachten vom 01.09.2000 ergänzt hat. Der Sachverständige C2 hat bei seinen Untersuchungen zur möglichen Ursache der Rißschäden sämtliche denkbaren Ursachen, nämlich planmäßige Einwirkungen durch ständige und veränderliche Lasten, außerplanmäßige Einwirkungen wie Fundamentsetzungen oder Längenänderungen infolge Temperaturänderungen sowie Schwind- und Kriechverformungen und die sogenannten Lastfälle berücksichtigt und sich mit diesen denkbaren Ursachen eingehend befaßt. Die privatgutachterliche Stellungnahme des Dipl.-Ing. X enthält im wesentlichen lediglich allgemein gehaltene Ausführungen zu möglichen Ursachen der Rißbildungen, ohne daß konkrete nachvollziehbare Ursachenzusammenhänge für die Rißschäden an Wohnhaus und Garage des Klägers aufgezeigt werden. Der Privatgutachter X hat insbesondere bei seiner Stellungnahme die Möglichkeit, daß die sprengungsbedingten Erschütterungen auf geschwächte Gebäudeteile treffen und dort Risse auslösen, nicht berücksichtigt. Soweit er einwendet, die festgestellten Risse an den Gebäuden des Klägers seien atypisch für Sprengschäden, da Sprengamplituden vom Fundament ausgehend auf das Gebäude einwirken und dann Risse erzeugen würden, die sich im Gefüge des Mauerwerks in den meisten Fällen waagrecht verlaufend ausbilden würden bzw. zu sich kreuzenden Diagonalrissen mit gleichzeitig auftretenden senkrechten Rissen führen würden, hat auch hierzu der Sachverständige C2 bei seiner Anhörung im Senatstermin vom 23.10.1998 eine aus Sicht des Senats überzeugende Stellungnahme abgegeben. Der Sachverständige C2 hat hierzu ausgeführt, daß das Rißbild abhängig vom Untergrund und der Festigkeit der Materialien sei. Wenn ein Riß in verschiedene Richtungen verlaufe und damit wechselnde Lastrichtungen zeige, könne man Temperatureinflüsse als Ursache ausschließen. Solche Risse müßten aus Schwingungen resultieren. Solche Risse hat der Sachverständige C2 in seinem ersten schriftlichen Gutachten dokumentiert und hinsichtlich der meisten der festgestellten Risse statisch-konstruktive Ursachen, wie ausgeführt, ausgeschlossen. In seinem Ergänzungsgutachten vom 01.09.2000 hat der Sachverständige C2 darüber hinaus aufgezeigt, daß insbesondere die Risse an den Innenwänden des Wohnhauses des Klägers charakteristisch für Erschütterungseinwirkungen seien.

dd) 69

Mit Ausnahme der Rißbildungen, bei denen der Sachverständige C2 statisch-konstruktive Ursachen nicht ausschließt, verbleibt damit als einzig noch denkbare Ursache der Einfluß äußerer Einwirkungen durch sogenannte Lastfälle, bei denen es sich um Brand-, Stoß- oder Erschütterungseinwirkungen handeln kann. 70

Brand- und Stoßeinwirkungen haben unstreitig nicht stattgefunden, so daß die Risse, soweit sie nach den Ausführungen des Sachverständigen C2 nicht auch auf statisch-konstruktiven Mängeln beruhen können – nur durch Erschütterungseinwirkungen verursacht worden sein können.

Erschütterungseinwirkungen können theoretisch von Schwerlastverkehr ausgehen. Aufgrund der Angaben der Parteien im Senatstermin vom 26.04.2002 ist aber unstreitig, daß seit 30 Jahren kein nennenswerter Schwerlastverkehr mehr an den Häusern der Siedlung Z1 vorbeiführt. Durch gelegentlich am Haus des Klägers vorbeifahrende Lastkraftwagen (Müllabfuhr, Lieferverkehr) können nach der eindeutigen Stellungnahme des Sachverständigen G im Senatstermin vom 26.04.2002 keine Erschütterungen hervorgerufen worden sein, die geeignet gewesen wären, die Risse an den Gebäuden des Klägers hervorzurufen oder zu verstärken. 72

Erschütterungseinwirkungen können desweiteren theoretisch von einem Erdbeben ausgehen. Ein nennenswertes Erdbeben in Westdeutschland im fraglichen Zeitraum gab es nur im Jahr 1992. Das Epizentrum dieses Erdbebens lag jedoch, wie der Sachverständige G im Senatstermin vom 26.04.2002 ausgeführt hat und wie dem Senat aus damaligen Pressemitteilungen bekannt ist, im Raum B2 und war damit ca. 200 km vom Grundstück des Klägers entfernt. Unter Berücksichtigung der Stärke dieses sich im Jahr 1992 ereignenden Erdbebens und der Entfernung des Epizentrums zum Grundstück des Klägers kann das Erdbeben nach den nachvollziehbaren Ausführungen des Sachverständigen C2 im letzten Senatstermin, denen der Sachverständige G nicht widersprochen hat, praktisch ausgeschlossen werden. 73

Damit verbleibt als einzig noch mögliche und plausible Ursache für die Rißschäden am Wohnhaus und an der Garage des Klägers, soweit diesen nicht möglicherweise statisch-konstruktive Mängel zugrunde liegen, Erschütterungseinwirkungen, die von den im Auftrag der Beklagten im benachbarten Steinbruch durchgeführten Sprengungen ausgehen. Dass die von den Sprengungen ausgehenden Erschütterungen die Rißbildungen ausgelöst haben, kann nicht nur nicht ausgeschlossen werden, sondern steht nach dem Ergebnis der Beweisaufnahme – mit Ausnahme der Schadensstellen 2, 4, 7, 25, 1 und 8, bei denen möglicherweise statisch-konstruktive Mängel zugrundeliegen - zur Überzeugung des Senats, da andere theoretisch denkbare Ursachen nach dem Ausschlußprinzip ausscheiden, fest. 74

Dem stehen die gutachterlichen Stellungnahmen der Sachverständigen Berger und G nicht entgegen. 75

Der Sachverständige B, vereidigter Sachverständiger für Sprengtechnik und Beurteilung der Schadensursache von Sprengschäden, hat in seinem im Auftrag des Landgerichts erstatteten schriftlichen Gutachten vom 27.11.1995 die ihm überlassenen Spreng- und Meßunterlagen, insbesondere 320 Sprengprotokolle aus der Zeit vom 13.01.1986 bis 10.11.1995 ausgewertet, daraus Erschütterungswerte errechnet und zudem Messergebnisse aus einer von ihm veranlaßten Probesprengung vom 29.02.1996 bewertet. Der Sachverständige B hat dabei Schwinggeschwindigkeiten ermittelt und zurückgerechnet, die im Bereich unter 2 mm/sec. lagen. Sämtliche Werte, sowohl die tatsächlich gemessenen als auch die aufgrund der ihm vorgelegten Sprengprotokolle zurückgerechneten, liegen nach den Ausführungen des Sachverständigen B unterhalb eines Wertes von 2 mm/sec., der nach der einschlägigen DIN-4150 "Erschütterungen im Bauwesen Teil 3 Einwirkungen auf bauliche Anlagen" als völlig unbedenklich gelte und bei dem selbst für unter Denkmalschutz stehende Bauwerke eine Gefährdung als ausgeschlossen gelten müsse. Eine Ursächlichkeit der Sprengungen für die Rißschäden an den Gebäuden des Klägers schließt der Sachverständige B danach aus. 76

Dieser Beurteilung hat sich im erstinstanzlichen Verfahren auch der Sachverständige L angeschlossen.

Der Sachverständige Dipl.-Ing. D. G, öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Gesteinssprengungen, Meß- und Zündtechnik im Sprengwesen und Erschütterungsbeurteilung, hat aufgrund eines entsprechenden Beweisbeschlusses des Senats im Jahr 1999 insgesamt 31 im Steinbruchbetrieb der Beklagten durchgeführte Sprengungen meßtechnisch überwacht und ausgewertet, darunter befanden sich 28 Sprengungen, bei denen verdeckt gemessen wurde. In seinem schriftlichen Gutachten vom 13.12.1999, dem ein schriftlicher Zwischenbericht vom 19.03.1999 vorausgegangen war, kommt der Sachverständige G ebenfalls zu dem Ergebnis, daß die erfaßten Erschütterungswerte, die im einzelnen auf den Seiten 11 bis 15 seines schriftlichen Gutachtens vom 13.12.1999 wiedergegeben worden sind, allesamt unter den zulässigen Anhaltswerten der DIN 4150 Teil 3 Tabelle 1 Zeile 3 (Anlage 5 zum genannten Gutachten) lägen, die für Bauwerke gültig seien, die wegen ihrer besonderen Erschütterungsempfindlichkeit besonders erhaltenswert seien, wobei für Wohngebäude noch höhere Anhaltswerte anzusetzen seien. Nach bisherigen Erfahrungen könnten bei Erschütterungen dieser Größenordnung keine Schäden im Sinne einer Verminderung des Gebrauchswertes an Gebäuden entstehen. Würden dennoch Schäden beobachtet, sei nach der DIN davon auszugehen, daß andere Ursachen hierfür maßgebend seien.

Die von den Sachverständigen G und B getroffenen Feststellungen sind aus Sicht des Senats im Prinzip nicht zu beanstanden. Wie der Sachverständige C2 in seinem Ergänzungsgutachten aber zutreffend anmerkt, sind die im Jahr 1999 von dem Sachverständigen G vorgenommenen Messungen und deren Auswertung kaum aussagekräftig in Bezug auf die Frage, ob zwischen den zu diesem Meßzeitpunkt bereits vorhandenen Rissen an den Gebäuden des Klägers und den (früheren) Sprengungen ein Kausalzusammenhang besteht. Auch konnten die Sachverständigen B und G keine Aussage darüber treffen, auf welche Einflußfaktoren die an den Gebäuden des Klägers festgestellten Risse, wenn die Sprengungen als Ursache ausscheiden, denn zurückzuführen sind. Wie der Sachverständige G bei seiner Anhörung im Senatstermin am 26.04.2002 klargestellt hat, handelt es sich bei den Grenzwerten der DIN 4150 um reine Erfahrungswerte, ohne daß es Langzeituntersuchungen und empirische Studien über die Auswirkungen regelmäßiger, wiederholter Sprengungen auf benachbarte Gebäude, insbesondere ggfls. geschwächte oder vorgeschädigte Gebäude, gibt. Bereits unter diesem Gesichtspunkt kann aus der Einhaltung der Grenzwerte der DIN 4150 nicht abstrakt-generell die Schlußfolgerung gezogen werden, daß Sprengungen mit Erschütterungswerten unterhalb dieser Grenzwerte, sofern sie über einen längeren Zeitraum hinweg regelmäßig durchgeführt werden, auch bei geschwächten Gebäuden zu keinerlei sichtbaren Schäden führen können. Zwar hat der Sachverständige G bei seiner Anhörung die Auffassung vertreten, daß auch regelmäßige Sprengungen in der von ihm gemessenen Stärke die festgestellten Schäden seiner Einschätzung nach nicht verursacht haben können. Dem hat sich der Sachverständige C2 im Prinzip angeschlossen und ausgeführt, daß bei Anwendung der heutigen modernen Sprengtechnik, die es nach den Angaben des Sachverständigen G seit etwa 20 bis 25 Jahren gibt, die Sprengungen mit Sprengstoffmengen, wie sie bei den Sprengungen in den letzten beiden Jahren verwendet worden sind, wohl nicht zu Gebäudeschäden führen würden. Da andere Ursachen für die meisten Rißschäden an den Gebäuden des Klägers jedoch nach den überzeugenden Ausführungen des Sachverständigen C2 ausgeschlossen werden können, verbleibt als einzig plausible Erklärung für diese Rißschäden die auch von dem Sachverständigen C2 aufgestellte und als wahrscheinlich eingestufte Hypothese, daß frühere, vor dem Beginn der schriftlichen Protokollierung der Sprengungen im Jahre 1986 durchgeführte, in alter

Sprengtechnik mit größeren Sprengstoffmengen je Ladestufe durchgeführte Sprengungen an den Gebäuden auf dem Grundstück des Klägers zu seinerzeit nicht zeitnah zu Tage getretenen Vorschäden führten, die dann aufgrund späterer – durchaus DIN-gerechter – Sprengungen zu sichtbaren Schäden in Form von Rissen geführt haben. Dies ist, wie der Sachverständige C2 im Senatstermin vom 26.04.2002 bekräftigt hat, die einzig plausible und verbleibende Erklärung für die Risse, die an den Gebäuden auf dem Grundstück des Klägers festgestellt worden sind. Auch der Sachverständige G konnte bei seiner Anhörung auf entsprechende Nachfrage des Senats nicht ausschließen, daß durch frühere Sprengungen, die in die Zeit vor 1986 fallen, wesentlich größere Schwingungen verursacht worden sind als bei den Sprengungen, die der Sachverständige G im Jahre 1999 meßtechnisch begleitet hat. Desweiteren konnte und wollte der Sachverständige G die dargestellte Hypothese des Sachverständigen C2, dass frühere, noch nicht kontrollierte bzw. protokollierte Sprengungen die Gebäude so angegriffen haben, daß später durch weitere, schwächere Sprengungen sichtbare Schäden verursacht worden sind, nicht ausschließen. Er hat sich vielmehr insoweit als nicht hinreichend sachverständig bezeichnet, und die entsprechende Frage an den Sachverständigen C2 weitergegeben, der diese eindeutig bejaht hat.

Auch der Umstand, daß zumindest bei einigen anderen Häusern in der Nachbarschaft des klägerischen Grundstücks nach Eröffnung des Steinbruchbetriebes der Beklagten und Beginn der Sprengtätigkeiten ähnliche Rißschäden aufgetreten sind, was auf eine gemeinsame Ursache hindeutet, spricht dafür, daß ein Kausalzusammenhang zwischen den sprengungsbedingten Erschütterungen und den Rißschäden am Wohnhaus und an der Garage des Klägers – mit Ausnahme der Schadensstellen Nr. 2, 4, 7, 25, 8 und 1 des Gutachtens C2 - besteht. 79

Für einen solchen Kausalzusammenhang spricht schließlich auch die unstreitige Tatsache, daß vor Beginn der Sprengarbeiten und Aufnahme des Steinbruchbetriebes der Beklagten Risse an den Gebäuden auf dem Grundstück des Klägers und an Nachbargebäuden unstreitig nicht vorhanden waren. 80

b) 81

Ein Anspruch auf Unterlassung künftiger wesentlicher Beeinträchtigungen seines Grundstücks durch sprengungsbedingte Erschütterungseinwirkungen, die zu neuen Rissen oder zur Vergrößerung vorhandener Risse an Wohnhaus und Garage führen, stünde dem Kläger gemäß § 906 Abs. 2 Satz 1 BGB nicht zu, wenn die Beeinträchtigungen durch eine ortsübliche Benutzung des von der Beklagten für den Steinbruchbetrieb angepachteten Grundstücks herbeigeführt würden und nicht durch für die Beklagte wirtschaftlich zumutbare Maßnahmen verhindert werden könnten. Darlegungs- und beweispflichtig ist insoweit die Beklagte (vgl. Palandt, § 906 Rn. 30). Ob eine ortsübliche Benutzung des Steinbruchgrundstückes durch die Beklagten vorliegt, kann dahinstehen, da die Beklagte weder dargelegt, noch bewiesen hat, daß Rißschäden am Wohnhaus und an der Garage des Klägers durch wirtschaftlich zumutbare Maßnahmen nicht verhindert werden können, wie beispielsweise durch schwächere Sprengungen unter Anwendung modernster Sprengtechnik. 82

c) 83

Auch die für einen Unterlassungsanspruch gemäß § 1004 Abs. 1 Satz 2 BGB erforderliche Wiederholungsgefahr ist vorliegend zu bejahen. Die jüngsten Sprengungen, wie sie im Jahr 1999 durchgeführt und von dem Sachverständigen G messtechnisch begleitet worden sind, waren zwar im Vergleich zu früheren Sprengungen schwächerer Natur, was der 84

Sachverständige C2 in seinem schriftlichen Ergänzungsgutachten als Indiz dafür ansieht, daß die Eintrittswahrscheinlichkeit neuer Risse bzw. neuer Schäden als gering eingestuft werden könne. Nach Angaben des Sachverständigen C2 sind seit seiner ersten Begutachtung auch keine neuen Schäden aufgetreten. Dies rechtfertigt jedoch nicht die Verneinung einer Wiederholungsgefahr, da die vorausgegangene Beschädigung der auf dem Grundstück des Klägers errichteten Gebäude durch die Sprengtätigkeit im Steinbruch eine tatsächliche Vermutung für eine Wiederholungsgefahr begründet, an deren Widerlegung durch den Störer hohe Anforderungen zu stellen sind (vgl. Palandt, § 1004 Rn. 29). Die Beklagte betreibt die Fortsetzung und Erweiterung des Steinbruchbetriebes. Die Norderweiterung des Steinbruches wurde durch Planfeststellungsbeschluß der Bezirksregierung B vom 19.11.1998 genehmigt. Es ist von daher nicht auszuschließen, daß im Zuge des weiteren Betriebes des Steinbruches und seiner Erweiterung zukünftig wieder häufigere und stärkere Sprengungen – wenn auch unter Einhaltung der im Bescheid des Amtes I3 vom 10.09.1968 verfügten Auflagen – durchgeführt werden, die aufgrund der auf frühere Sprengungen zurückzuführenden Gebäudeanfälligkeit zu neuen Rissen oder zur Vergrößerung vorhandener Risse an Wohnhaus und Garage führen.

d) 85

Die Beklagte ist Störerin im Sinne des § 1004 BGB, obwohl sie die Sprengungen seit August 1985 nicht mehr selbst durchführt, denn als Auftraggeber der Firma T und C7-GmbH veranlaßt sie die störenden Einwirkungen und besitzt die Möglichkeit, künftige Beschädigungen des Grundeigentums des Klägers zu verhindern. 86

e) 87

Die Verurteilung der Beklagten, es zu unterlassen, künftig durch von ihr veranlaßte Sprengungen im Steinbruch eine Rißbildung an den Gebäuden auf dem klägerischen Grundstück zu bewirken und bereits vorhandene Risse zu vergrößern, bedeutet nicht, daß die Beklagte den Steinbruchbetrieb einstellen muß. Die Vorschrift des § 14 BImSchG, die möglicherweise im vorliegenden Fall aufgrund der Übergangsvorschrift des § 67 BImSchG i.V.m. § 16 GewO Anwendung findet, steht dem Unterlassungsanspruch somit nicht entgegen. Die Beklagte hat es in der Hand, durch kontrollierte, schwächere Sprengungen unter Anwendung modernster Sprengtechnik, wie sie im Zeitraum der meßtechnischen Überwachung durch den Sachverständigen G im Jahr 1999, die unstreitig zu keinen weiteren Schäden geführt haben, durchgeführt worden sind, künftige Beschädigungen der Gebäude auf dem klägerischen Grundstück zu vermeiden. 88

Nach alledem war dem mit dem Klageantrag zu 1) verfolgten Unterlassungsbegehren des Klägers im tenorierten Umfang stattzugeben. 89

II. Feststellung der Schadensersatzverpflichtung der Beklagten 90

Der auf Feststellung der Schadensersatzverpflichtung der Beklagten gerichtete Klageantrag zu Ziff. 2) ist hingegen unbegründet. 91

1. 92

Eine vertragliche Schadensersatzverpflichtung der Beklagten gegenüber dem Kläger für die Rißschäden besteht nicht. Der Vertrag zwischen der Beklagten und der Firma T und C7 GmbH, die seit dem 09.08.1985 eigenverantwortlich die Sprengtätigkeit im Steinbruch für die Beklagte ausführt, stellt keinen Vertrag mit Schutzwirkung zu Gunsten Dritter, hier des 93

Klägers, dar (vgl. hierzu Palandt-Heinrichs, § 328 Rn. 13 ff. m.w.N.). Der Kläger als Dritter sollte bestimmungsgemäß mit der Leistung der Sprengfirma gerade nicht in Berührung kommen und den Gefahren nicht genauso ausgesetzt sein wie die Beklagte als Auftraggeberin. Nach Sinn und Zweck des Vertrages zwischen der Beklagten und der Firma T und C7 GmbH sollten Dritte, insbesondere die Anlieger des Steinbruchs, gerade nicht durch die Sprengungen beeinträchtigt werden und mit deren Auswirkungen in Berührung kommen.

Darüber hinaus ist nach ständiger Rechtsprechung des BGH im Rahmen eines nachbarlichen Gemeinschaftsverhältnisses die Vorschrift des § 278 BGB nicht anwendbar (vgl. BGHZ 42, 374; Palandt-Heinrichs, § 278 Rn. 3).

2. 95

Auch eine Schadensersatzverpflichtung der Beklagten aus § 823 BGB besteht nicht, da diese, wie ausgeführt, seit August 1985 die Sprengungen nicht mehr selbst durchführt, sondern die Sprengtätigkeit der Firma T und C7 GmbH übertragen hat. 96

3. 97

Die Voraussetzungen einer deliktischen Haftung der Beklagten gemäß § 831 BGB liegen ebenfalls nicht vor. Eine Haftung der Beklagten aus § 831 BGB scheitert daran, daß ein selbständiger Unternehmer, der – wie hier die T und C7 GmbH – mit Vornahme von (Spreng-)Arbeiten beauftragt ist, mangels Weisungsgebundenheit und wegen seiner eigenverantwortlichen Tätigkeit nicht als Verrichtungsgehilfe des Auftraggebers im Sinne des Gesetzes angesehen werden kann (vgl. Palandt/Thomas, § 831 Rn. 6). 98

Hinsichtlich des Feststellungsantrags zu Ziff. 2) hat das Landgericht die Klage demgemäß im Ergebnis zu Recht als unbegründet abgewiesen. 99

III. Entschädigungsanspruch 100

Der hilfsweise gestellte Klageantrag zu Ziff. 3), mit dem der Kläger eine Entschädigung als Ausgleich für entstandene Schäden an seinem Haus (und wie sich aus der Klagebegründung ergibt, an seiner Garage) begehrt, ist zulässig und auch dem Grunde nach begründet. 101

1. 102

Der auf Zahlung einer angemessenen Entschädigung gerichtete, unbezifferte Zahlungsantrag ist zulässig, da der Kläger mit Schriftsatz seiner erstinstanzlichen Prozeßbevollmächtigten vom 05.10.1995 (Bl. 39 GA) die Größenordnung des erstrebten finanziellen Ausgleichs durch Angabe eines Mindestbetrages von 50.000,00 DM hinreichend bestimmt hat. 103

2. 104

Dem Kläger steht gegen die Beklagte entsprechend der Vorschrift des § 906 Abs. 2 Satz 2 BGB dem Grunde nach ein Anspruch auf Entschädigung für die erlittenen sprengungsbedingten Gebäudeschäden auf seinem Grundstück zu. Der Kläger besaß, wie sich aus den Urteilsgründen zu I. ergibt, einen Beseitigungs- und Unterlassungsanspruch gegen die Beklagte in Bezug auf sprengungsbedingte Erschütterungen, die von dem Steinbruchbetrieb der Beklagten ausgingen und zu Rißschäden am Wohnhaus und an der Garage auf dem klägerischen Grundstück führten. An der rechtzeitigen Abwehr dieser Einwirkungen war der Kläger aus tatsächlichen Gründen und somit infolge faktischen 105

Duldungszwangs gehindert, denn die Schädlichkeit der sprengungsbedingten Erschütterungen zeigte sich frühestens mit dem Eintritt der Risse, wobei zu diesem Zeitpunkt der Kausalzusammenhang zwischen den Sprengungen und den Schäden im übrigen noch ungeklärt war. Für den Kläger bestand daher keine aussichtsreiche Möglichkeit, die schadensauslösenden Sprengungen rechtzeitig durch Geltendmachung eines Abwehranspruchs aus §§ 1004, 906 Abs. 1 BGB zu unterbinden, so daß ein nachbarrechtlicher Ausgleichsanspruch entsprechend § 906 Abs. 2 Satz 2 BGB dem Grunde nach besteht (vgl. BGH NJW 1999, 1029; Palandt/Bassenge, § 906 Rn. 42).

Dieser Entschädigungsanspruch ist auch nicht verjährt, da insoweit nicht die kurze Verjährungsfrist des § 852 BGB, sondern die allgemeine 30jährige Verjährungsfrist gilt. Auch der im Juni 1973 vor dem OLG Hamm im Verfahren 2 O XXXXX LG Hagen = 5 U 88/72 abgeschlossene Vergleich steht der Entschädigungspflicht der Beklagten nicht entgegen, da sich dieser Vergleich nur auf die bis dahin entstandenen Schäden erstreckte, nicht aber auf die im vorliegenden Verfahren geltend gemachten, erst nach der im Sommer 1973 beendeten Objektsanierung entstandenen Schäden. 106

3. 107

Von dem Entschädigungsanspruch auszunehmen sind allerdings diejenigen Rißschäden, die nach den Ausführungen des Sachverständigen C2 – nicht ausschließbar – statisch-konstruktive Ursachen haben. 108

Es handelt sich dabei zum einen um die Schadensstellen Nr. 2, 4, 7 und 25 (Fotos Nr. 12, 13, 16, 22, 23 und 30) aus dem Gutachten des Sachverständigen C2 vom 27.03.1998, die sich an den auskragenden Bereichen der Stahlbetondecke des Wohnhauses über dem Obergeschoß/Dachdecke befinden; desweiteren um die Schadensstelle Nr. 8 (Bilder Nr. 33 und 34) aus dem genannten Gutachten, die sich im auskragenden Bereich der Geschoßdecke/Stahlbetondecke des Wohnhauses über dem Untergeschoß befindet; schließlich die Schadensstelle Nr. 1 (Bilder Nr. 10 und 11) aus dem Gutachten C2 vom 27.03.1998, die sich auf einen Riß im Außenputz des Wohnhauses bezieht. Alle übrigen Rißschäden am Wohnhaus des Klägers, wie sie im Gutachten des Sachverständigen C2 vom 27.03.1998 dokumentiert sind, beruhen dagegen nach der Überzeugung des Senats auf sprengungsbedingten Erschütterungen und sind daher von der Beklagten dem Grunde nach zu entschädigen. 109

Was die Rißschäden an der Garage betrifft, ist nach den überzeugenden gutachterlichen Ausführungen des Sachverständigen C2 zu differenzieren: 110

Bei den Rissen an den Außenwänden der Garage (Schadensstelle Nr. 32 bis 34, dokumentiert auf den Bildern Nr. 50 bis 54 des Gutachtens C2 vom 27.03.1998) können statisch-konstruktive Mängel/Temperatureinflüsse als Schadensursache nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Andererseits hat der Sachverständige C2 überzeugend ausgeführt, daß die Außenrisse an der Garage aus Temperatureinwirkungen allein nicht erklärbar sind. Diese Rißschäden am Außenmauerwerk der Garage beruhen damit auf einem Zusammenwirken von sprengungsbedingten Erschütterungseinwirkungen und – nicht ausschließbar – Temperatureinwirkungen/statisch-konstruktiven Mängeln, so daß der Senat gemäß § 287 ZPO insoweit eine Entschädigungspflicht der Beklagten in Höhe eines Anteils von 50 % für gerechtfertigt erachtet. 111

Was die Rißschäden im Inneren der Garage betrifft (es handelt sich um die Schadensstellen Nr. 35 bis 37 = Fotos Nr. 55 bis 58 aus dem Gutachten des Sachverständigen C2 vom 112

27.03.1998) scheiden insoweit statisch-konstruktive Ursachen nach den Ausführungen des Sachverständigen C2, denen der Senat folgt, aus, so daß insoweit wiederum eine volle Entschädigungspflicht der Beklagten besteht.

4. 113

Die Höhe des Entschädigungsanspruches ist unter Berücksichtigung des 114
Reparaturaufwandes und einer etwaigen Wertverbesserung zu bestimmen. Unter
Bezugnahme auf eine von ihm eingeholte privatgutachterliche Stellungnahme des Architekten
I2 vom 14.05.1998, der bezogen auf das Wohnhaus zwei Sanierungsvorschläge, nämlich die
Anbringung eines Wärmeverbundsystems oder eine Klinkervorsatzschale, unterbreitet hat
(Bl. 300 ff. GA), macht der Kläger Sanierungskosten von 55.000,00 DM bzw. 87.000,00 DM
zuzüglich Innenraumsanierungskosten von 8.000,00 DM geltend (Bl. 295 bis 297 GA), wobei
allerdings Angaben zur Wertverbesserung (neu für alt) fehlen. Insoweit ist der Rechtsstreit
jedoch nicht entscheidungsreif, da das Landgericht – von seinem Standpunkt aus folgerichtig
– zur Höhe eines Entschädigungsanspruches keine Beweise erhoben hat. Der Senat hält es
nach Erörterung dieser Frage mit den Parteien im letzten Senatstermin für sachdienlich,
insoweit zunächst durch Grundurteil zu entscheiden und dem Kläger einen
Entschädigungsanspruch dem Grunde nach zuzusprechen und wegen der Höhe des
Entschädigungsanspruches die Sache an das Landgericht zur erneuten Verhandlung und
Entscheidung zurückzuverweisen (§§ 538 Abs. 1 Nr. 3, 540 ZPO).

IV. 115

Die prozessualen Nebenentscheidungen beruhen auf §§ 708 Nr. 10, 543 ZPO. 116

Die Kostenentscheidung ist dem Schlußurteil vorzubehalten. 117

Die Revision war nicht zuzulassen, da die Rechtssache weder grundsätzliche Bedeutung hat, 118
noch die Fortbildung des Rechts oder die Sicherung einer einheitlichen Rechtsprechung eine
Entscheidung des Revisionsgerichts erfordern (§ 543 Abs. 2 ZPO).

Für die Berufungsinstanz wird der Gegenstandswert wie folgt festgesetzt: 119

Wert des Antrags zu 1) 30.000,00 DM = 15.338,76 Euro 120

Gegenstandswert für die Anträge zu 2) und 3) zusammen 50.000,00 DM = 25.564,59 Euro 121

Gesamtgegenstandswert für die Berufungsinstanz 80.000,00 DM = 40.903,35 Euro. 122