

GdW Arbeitshilfe 67

Strategiepapier Glasfaser

Februar 2013

Herausgeber:
GdW Bundesverband
deutscher Wohnungs- und
Immobilienunternehmen e.V.
Mecklenburgische Straße 57
14197 Berlin
Telefon: +49 (0)30 82403-0
Telefax: +49 (0)30 82403-199

Brüsseler Büro des GdW
47-51, rue du Luxembourg
1050 Bruxelles
Telefon: +32 2 5 50 16 11
Telefax: +32 2 5 03 56 07

Mit Beiträgen von:
Prof. Dr. Klaus Goldhammer
Dr. Matthias Pohler
Prof. Dr. Dieter Schwarzenau

Redaktion:
Wolfram Leitsmann
Uwe Bittner
Dr. Claus Wedemeier

E-Mail: mail@gdw.de
Internet: <http://www.gdw.de>

© GdW 2013

Diese Broschüre kann
zum Preis von 25 EUR
unter
Telefon: +49 (0)30 82403-163
Telefax: +49 (0)30 82403-179
E-Mail: bestellung@gdw.de

Strategiepapier Glasfaser

Vorwort

Ob wir über das Festnetz oder mobil telefonieren, im Internet surfen oder fernsehen – die längste Wegstrecke legen alle Daten schon heute über Glasfasernetze zurück. Denn jeder im Infrastrukturwettbewerb stehende Netzbetreiber und Diensteanbieter setzt zumindest in den Zugangsnetzen auf Glasfasernetze, von Technikern auch als Lichtwellenleiter (LWL) bezeichnet.

Der Grund: Lichtwellenleiter sind für bestmögliche Internetübertragungsgeschwindigkeiten die physikalisch leistungsfähigste Technik und besonders für lange Wegstrecken geeignet. So werden zum Beispiel auch Mobilfunkstandorte mit Glasfaser angebunden. Zunehmend werden Glasfasernetze immer näher zu Wohngebäuden hin verlegt und Wohngebäude auch direkt angeschlossen. In Einzelprojekten, teilweise mit aktiver Beteiligung von Wohnungsunternehmen, erfolgen bereits Direktanschlüsse der Wohnungen innerhalb der Gebäude.

Zwar werden die in Wohngebäuden verlegten modernen TV-Kabelnetze mindestens noch in den nächsten zehn Jahren den höchsten Ansprüchen an die Medienversorgung gerecht. Dennoch sollten Wohnungsunternehmen Glasfasernetze schon heute in strategische Überlegungen einbeziehen. Die Zukunft ist Glas.

Das gilt besonders seit der Ankündigung der Telekom Deutschland im Jahr 2010, die Glasfaseranbindung bis zu den Wohnungen beschleunigen zu wollen. Leider ist es trotz intensiver Gespräche zwischen Telekom und einer Verhandlungskommission des GdW nicht gelungen, einen vertraglichen Rahmen im Interesse der Wohnungsunternehmen zu vereinbaren. Die Verhandlungen wurden ohne Ergebnis beendet.

Neben einer ausführlichen Bewertung des von der Telekom den Wohnungsunternehmen seit Ende 2012 angebotenen Vertrags gibt das vorliegende Strategiepapier einen Überblick inklusive einer Bewertung zu den möglichen Übertragungsnetzen und den Diensten, die in Mietwohnungen und Gebäuden zukünftig nachgefragt werden. Weiterhin wird anhand von bewerteten Alternativen aufgezeigt, nach welchen Kriterien Wohnungsunternehmen selbst investieren oder bei Fremdinvestitionen eine angemessene Gestattungsregelung vereinbaren sollten.

Nicht zuletzt hat das im Mai 2012 novellierte Telekommunikationsgesetz (TKG) die rechtlichen Rahmenbedingungen für die Verlegung von Glasfasernetzen – teilweise zum Nachteil der Gebäudeeigentümer – verändert. Die Arbeitshilfe stellt die Änderungen und die Konsequenzen für Wohnungsunternehmen dar. Noch nicht berücksichtigt sind zum Jahresende 2012 diskutierte Änderungen der Regulierung, die es der Telekom erlauben würden, mithilfe der sogenannten "Vectoring"-Technik ohne einen Glasfaserausbau in den Gebäuden die Übertragungsgeschwindigkeit über die derzeitigen Telefonnetze deutlich zu erhöhen.

Alle in der Arbeitshilfe gegebenen Empfehlungen müssen Wohnungsunternehmen selbstverständlich vor dem Hintergrund der eigenen Situation jeweils individuell prüfen.

Für die Erstellung der Arbeitshilfe hat der GdW-Fachausschuss Vernetztes Wohnen, Multimedia und IT einen eigenen Arbeitskreis gegründet und zudem externe Experten als Autoren in die Redaktionsarbeit aktiv eingebunden. Ich danke daher zunächst herzlich unseren externen Autoren für ihre redaktionellen Beiträge und ebenso für zahlreiche Gespräche:

Prof. Dr. Klaus Goldhammer, Goldmedia, Berlin
Dr. Matthias Pohler, TKI Tele-Kabel-Ingenieurgesellschaft mbH, Chemnitz
Prof. Dr. Dieter Schwarzenau, Hochschule Magdeburg

Für wertvolle Anregungen und Hinweise danke ich darüber hinaus dem Heinrich-Hertz-Institut (HHI) in Berlin sowie Herrn Rechtsanwalt Dr. Christoph Enaux, Kanzlei Olswang.

Ganz besonders herzlich danke ich den Mitgliedern des projektbegleitenden Arbeitskreises, allen voran den Mitgliedern des Redaktionsteams, Herrn Wolfram Leitsmann, STADT UND LAND Wohnbauten-Gesellschaft GmbH, Berlin, und Herrn Uwe Bittner, Leipziger Wohnungs- und Baugesellschaft mbH sowie den Herren Urban Keller, MET Medien-Energie-Technik Versorgungs- und Betreuungsgesellschaft mbH, Kassel, Knut Kempeni, Gemeinnützige Bau- und Siedlungsgesellschaft mbH, Saarlouis, Michael Jedamski, WGH Herrenhausen eG, Hannover, Peter Kay, Baugenossenschaft freier Gewerkschafter eG, Hamburg, sowie innerhalb des GdW dem verantwortlichen Referenten, Herrn Dr. Claus Wedemeier.

Im Zusammenhang mit den langen und zeitintensiven Verhandlungen mit der Telekom danke ich noch einmal dem Leiter der Verhandlungskommission, Herrn Rudolf Kujath, SOPHIA Berlin GmbH, sowie den Herren Uwe Bittner, Leipziger Wohnungs- und Baugesellschaft mbH, Bernd Böhm, Allgemeine Wohnungsgenossenschaft "Solidarität", Urban Keller, MET Medien-Energie-Technik Versorgungs- und Betreuungsgesellschaft mbH, Knut Kempeni, Gemeinnützige Bau- und Siedlungsgesellschaft mbH, und Wolfram Leitsmann, STADT UND LAND Wohnbauten-Gesellschaft GmbH.

Nicht zuletzt danke ich allen Mitgliedern des GdW-Fachausschusses Vernetztes Wohnen, Multimedia und IT und besonders dem Vorsitzenden, Herrn Klaus Graniki, DOGEWO21, Dortmund.

Berlin, im Februar 2013



Axel Gedaschko
Präsident des GdW
Bundesverband deutscher Wohnungs- und
Immobilienunternehmen e. V.

Inhalt	Seite
1	
Neue Medienrahmenbedingungen und Ziele dieser Arbeitshilfe	1
2	
Trends, Inhalte und Bandbreitenbedarf – Gegenwart und Zukunft	4
3	
Technische Perspektiven	9
3.1	
Welche Infrastruktur ist aus heutiger Sicht zukunftsfähig?	9
3.2	
Die im Jahr 2012 existierenden Zugangsnetze	10
3.2.1	
"Telefonnetz" oder "Kupfernetz mit Doppeladern"	11
3.2.2	
Koaxialkabelnetze der TV-Anbieter	12
3.2.3	
Kabellose Techniken	12
3.2.4	
Gemeinsamkeit aller Zugangstechniken und Entwicklungstendenz	13
3.3	
Künftige Netzentwicklungen bei Telekom und Kabelnetzbetreibern	16
3.4	
Wie kann eine sinnvolle Migration zu FTTH aussehen?	16
3.4.1	
Glasfaser bis in die Wohnung als langfristiges Ziel	16
3.4.2	
Bei anstehenden Sanierungen	17
3.4.3	
Bei auslaufenden Verträgen	19
3.4.4	
Bei derzeit unzureichender Leistungsfähigkeit bestehender Strukturen	20

4		
Wirtschaftlichkeit/Geschäftsmodelle – Lichtwellenleiter		23
4.1	Vom klassischen Betreibermodell zum Open Access-Modell	23
4.2	Eigeninvestition der Wohnungswirtschaft	27
4.3	Fremdinvestition durch externe Partner	31
5		
Rechtliche Aspekte der TKG-Novelle mit Relevanz für die Wohnungswirtschaft		35
5.1	Überblick	35
5.2	Regelungen mit Relevanz für die Wohnungswirtschaft	35
6		
Zusammenfassung		42
7		
Glossar		45
8		
Übersichten/Verzeichnisse		50
	Übersicht der Tabellen	51
	Abbildungsverzeichnis	52
	Literaturhinweise	53
	Mitglieder der Projektgruppe Infrastruktur-Strategiepapier	54
9		
Anhänge		55
9.1	Störstrahlung bei bestehenden Netzen	55
9.2	Kommentierung des Vertragsangebotes der Telekom	58
	Anlagen zum Vertragsangebot der Telekom Stand: Oktober 2012	70