



www.hebo.de

AKUSTIK · LÄRMSCHUTZ · BAUPHYSIK · BAUWERKSDIAGNOSTIK

## ERGÄNZUNG

**Untersuchungsbericht**  
**– Auswirkungen auf die**  
**Besonnung/Belichtung der Nachbarbebauung –**  
**ALDI IMV GmbH & Co. KG**  
**Timmasper Weg 28**  
**24589 Nortorf**

**Unsere Projekt-Nr.: 15-075**

**Auftraggeber:** ALDI IMV GmbH & Co. KG  
Hohewardstraße 345-349  
45699 Herten

**Architekt:** ABETEC architecten & ingenieurs nv  
Vlassenhout 8  
B-9200 Dendermonde

**Verfasser:** Ing.-Büro Dipl.-Ing Gernot Henrich  
Beratende Ingenieure VBI  
Schellstraße 5  
44789 Bochum

**Bericht-Nr. 15-141(E)\_TH vom 05.09.2017**



**DIPL.-ING. GERNOT HENRICH** Beratender Ingenieur VBI - Mitglied  
Ingenieurkammer-Bau NW. Von der IHK Bochum öffentlich bestellter  
und vereidigter Sachverständiger für Akustik und Lärmschutz.



**DGNB**

Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen e.V.  
German Sustainable Building Council

Schellstraße 5

D-44789 Bochum

Telefon: 02 34 / 6 50 14

Telefax: 02 34 / 68 40 89

info@hebo.de

## **Inhaltsverzeichnis**

	Seite
1. Aufgabenstellung .....	3
2. Grundlagen .....	3
2.1. Rechtsprechung, Regelwerke und Literatur.....	4
3. Anforderung .....	4
4. Simulationsergebnisse .....	5
4.1. Variante Lärmschutzwand $h = 7,50,00$ m auf BFL 4.....	5
4.1.1. Absolute Besonnung nach DIN 5034-1 .....	5
5. Zusammenfassung.....	8

## **1. Aufgabenstellung**

Der Unterzeichner war damit beauftragt, die Auswirkungen der im Zuge der Erweiterung des ALDI Zentrallagers am Timmasper Weg 28 in Nortorf erarbeiteten Bebauungsplanes (B-Plan) auf die Besonnung/Belichtung der umliegenden Wohnhäuser zu untersuchen und einer Bewertung zu unterziehen.

In dieser Ergänzung zum Gutachten 15-141(SN)\_TH vom 23.05.2017 des Unterzeichners wird zusätzlich der Nachweis nach DIN 5034 bei Wegfall der Verglasung in der 7,50 m hohen Lärmschutzwand gegenüber des Wohnhauses am Timmasper Weg 26 geführt. Alle Randbedingungen sind aus dem o.g. Bericht übernommen worden.

## **2. Grundlagen**

- Bericht-Nr. 15-141(SN)\_TH vom 23.05.2017 des Unterzeichners
- Ortstermin am 28.05./08.06./10.6.2015 und 31.01.2017 in Nortorf
- Lage- und Höhenplan vor Ausbau des ALDI Zentrallagers im Maßstab 1:1000 durch das Vermessungsbüro Torresin & Partner vom 07.01.2015
- Bestandsplan der Bepflanzung im Maßstab 1:1000 durch Freiraum- und Landschaftsplanung Matthiesen und Schlegel vom 03.06.2014
- Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 51 der Stadt Nortorf, Kreis Rendsburg-Eckernförde vom 09.05.2017 von B2K, Bock – Kühle – Koerner, Freischaffende Architekten und Stadtplaner
- Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 6 der Gemeinde Schülup bei Nortorf, Kreis Rendsburg-Eckernförde vom 09.05.2017 von B2K, Bock – Kühle – Koerner, Freischaffende Architekten und Stadtplaner

## **2.1. Rechtsprechung, Regelwerke und Literatur**

Da es keine technischen Regelwerke gibt, die Aussagen über die Zumutbarkeit von Veränderungen der Belichtung/Besonnung treffen, wurde maßgeblich auf folgenden Rechtsprechungen und juristische Fachliteratur abgestellt:

- [1] BVerwG, Urteil vom 23. Februar 2005 – 4 A 4/04 –, juris-Rn. 58:
- [2] Hessischer Verwaltungsgerichtshof, Urteil vom 23. April 2015 – 4 C 567/13.N –, juris-Rn. 82
- [3] DIN 5034-1, Tageslicht in Innenräumen, Juli 2011
- [4] Solarfibel des Wirtschaftsministeriums Baden-Württemberg, Stuttgart, Juli 2004

Für die ergänzende Bewertung der bei den umliegenden Wohnhäusern ankommenden absoluten Besonnungsdauer wurde die DIN 5034-1 herangezogen.

## **3. Anforderung**

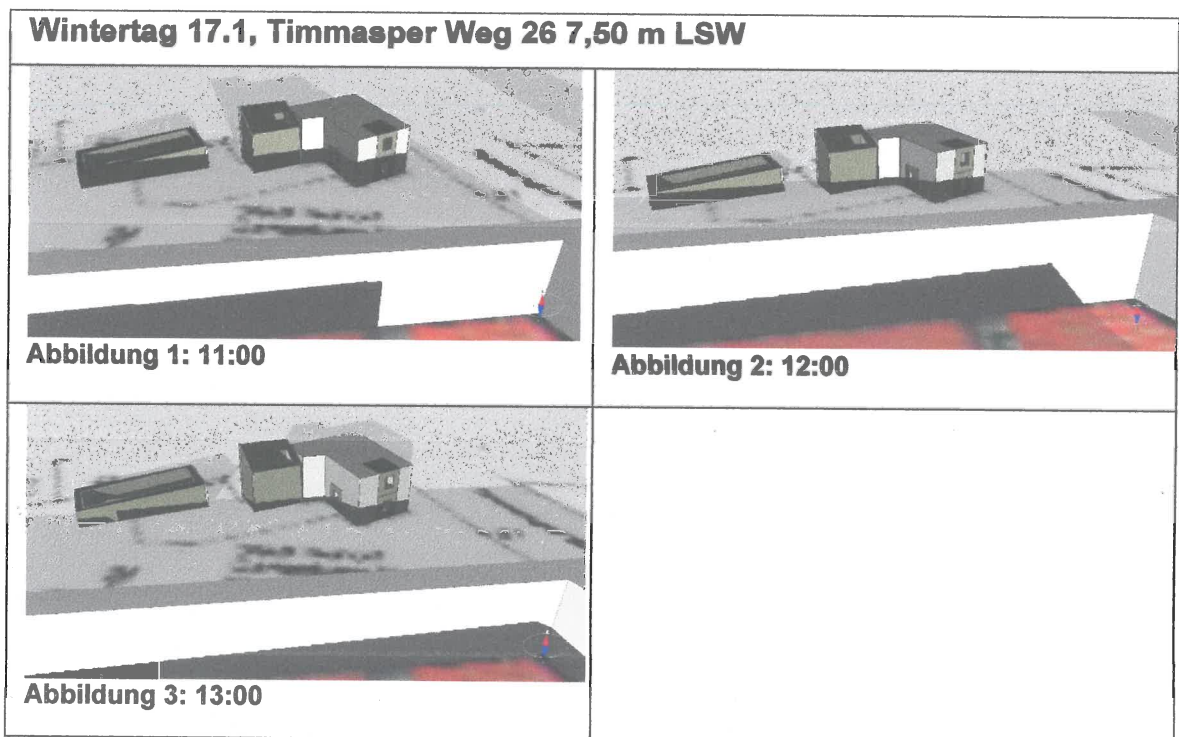
Nach der DIN 5034-1 ist nachzuweisen, dass zur Tag- und Nachtgleiche (21. März, 23. September) in mindestens einem Aufenthaltsraum einer Wohnung eine Besonnungsdauer von vier Stunden und am 17. Januar eine Stunde vorhanden ist.

## 4. Simulationsergebnisse

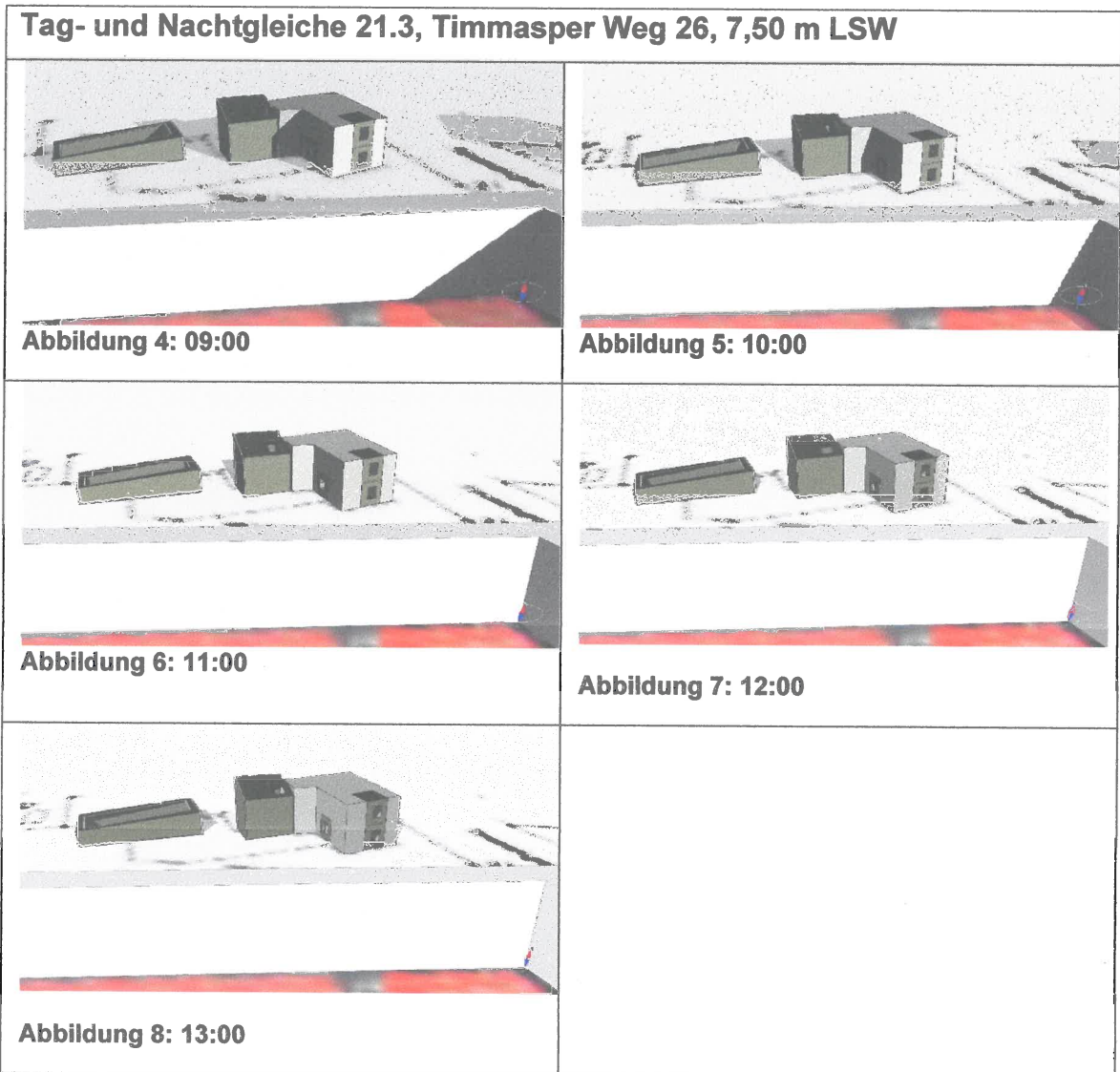
### 4.1. Variante Lärmschutzwand h = 7,50 m auf BFL 4

#### 4.1.1. Absolute Besonnung nach DIN 5034-1

Die Untersuchung hat ergeben, dass an dem Wintertag und an den Tag- und Nachtgleichen die geforderte Mindestbesonnungsdauer sicher eingehalten wird. An dem relevanten Wintertag werden die Fenster mindestens eine Stunde und an den Tag- und Nachtgleichen mindesten vier Stunden lang mit direktem Sonnenlicht bestrahlt.



**Mindestbesonnungsdauer von einer Stunde wird im Winter eingehalten.**



Mindestbesonnungsdauer von vier Stunden wird zur Tag- und Nachtgleiche eingehalten.



**Tag- und Nachtgleiche 23.9, Timmasper Weg 26, 7,50 m LSW**

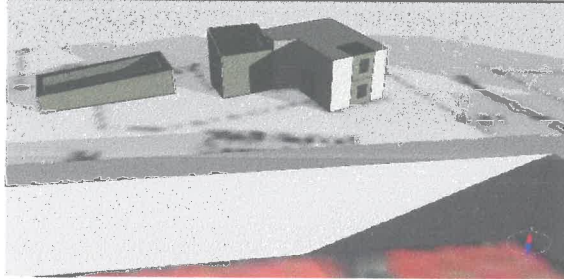


Abbildung 9: 09:00

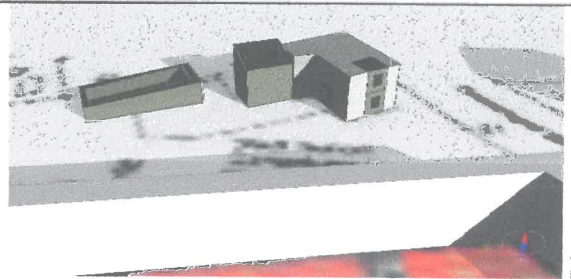


Abbildung 10: 10:00

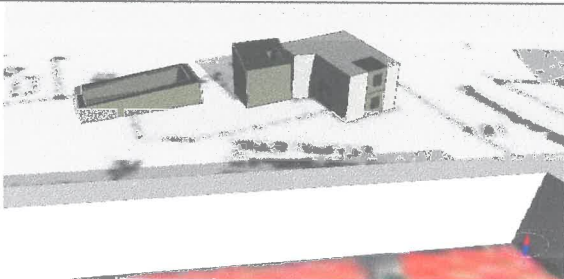


Abbildung 11: 11:00

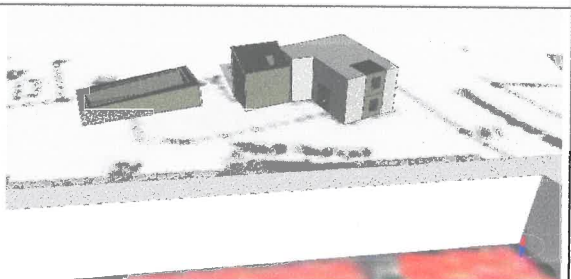


Abbildung 12: 12:00

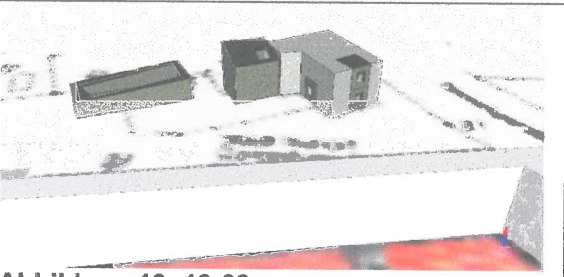


Abbildung 13: 13:00

**Mindestbesonnungsdauer von vier Stunden wird zur Tag- und Nachtgleiche eingehalten.**

## 5. Zusammenfassung

In einer weiteren Variante ist mit einer durchgehenden Lärmschutzwand in einer Höhe von 7,50 m ohne Glaselement gegenüber dem Wohnhaus am Timmasper Weg 26 der Nachweis nach DIN 5034-1 „*Tageslicht in Innenräumen*“ geführt worden.

Als Ergebnis dieser ergänzenden Betrachtung bleibt festzuhalten, dass in der vorgestellten Variante die Anforderungen der DIN 5034-1 sicher eingehalten und damit erfüllt werden.

Aufgestellt:

Bochum, 05.09.2017 - Hch/QV

gez. Dipl.-Ing. G. Henrich



Quoc Vu, M. Sc.

