

Anlage 4a



II 20
Wie am Dr III
+65
ab am
17.07.09

AWO Kreis Mettmann gemeinnützige GmbH
Gottfried-Wetzel-Str. 8 • 40822 Mettmann

STADT HAAN
Eing.: 14. JULI 2009
Amt

AWO Kreis Mettmann
gemeinnützige GmbH
Gottfried-Wetzel-Str. 8
40822 Mettmann
Tel.: 0 21 04/97 07-0
Fax: 0 21 04/97 07-36
zentrale@awo-mettmann-ggmbh.de

Stadt Haan
Herrn Bürgermeister
Knut vom Bovert
Postfach 1665
42760 Haan

Ihr Zeichen/Ihr Schreiben vom

Unser Zeichen
Ban/we

Durchwahl

Mettmann
13.07.2009

Zukunftsinvestitionsgesetz – Umsetzung

Unser Antrag vom 06. März 2009

Sehr geehrter Herr Bürgermeister vom Bovert,

zur Vorbereitung der Sondersitzung des Rates der Stadt Haan am 11. August 2009 möchten wir Ihr Schreiben vom 1. Juli 2009 wie folgt beantworten.

Die Förderfähigkeit unserer Kindertagesstätten, Käthe-Kollwitz-Str. 1, Kindertagesstätte Bollenberger Busch 29 und Kindertagesstätte Am Bandenfeld 110 ergibt sich aus dem Objekt und dem Betrieb der Kindertagesstätten. Weitere Zuschüsse hierfür werden nicht beantragt und sind für die dargestellten baulichen Maßnahmen nicht möglich, insofern sind die rechtlichen Voraussetzungen Zusätzlichkeit, Nichtvorliegen einer Doppelförderung, Übereinstimmung der Maßnahmen mit §3, Abs. 1 ZuInvG gegeben. Ebenfalls werden durch die Maßnahmen der Förderzeitraum sowie die Förderfähigkeit eingehalten.

Mit der Umsetzung der Maßnahme ist nach Entscheid im 4. Quartal 2009, spätestens im 1. Quartal 2010 zu rechnen.

Mit der Fertigstellung der Maßnahmen ist jeweils bis zum 30.06.2010 zu rechnen.

Mit der Vorplanung zur Erarbeitung des Ihnen vorliegenden Antrages sind Architekten beauftragt worden. Entsprechende Kostenschätzungen nach DIN 276 (Anlage) liegen bei.

Für das Objekt Kindergarten Am Bandenfeld 110 in Haan sind Gesamtkosten von 136.100,-€ inkl. Baunebenkosten angesetzt.

Für die Objekte Käthe-Kollwitz-Straße 1 in Haan = 137.000,-€ und für den Standort Bollenberger Busch 29 in Haan = 73.000,-€.

1

Sollten sich aus der Zahl der vor Ihnen liegenden Anträge ergeben, dass nicht unser Gesamtantrag berücksichtigt werden kann, bitten wir folgende Prioritäten zu beachten:

- Priorität 1 = Kindergarten Am Bandenfeld
- Priorität 2 = Kindergarten Käthe-Kollwitz-Straße
- Priorität 3 = Kindergarten Bollenberger Busch

Bei allen drei Maßnahmenprogrammen steht die energetische Optimierung des Vorhabens im Vordergrund.

Für Rückfragen stehen meine Architekten und ich Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen


Rainer Bannert
-Geschäftsführer-

Anlagen

edelhoff + reska • dipl.ing. + architekten
bau- und stadtplanung • bauleitung

hochstr. 9-13 | 42853 remscheid | fon (0 21 91) 22 4 22 | fax (0 21 91) 2 63 06
www.edelhoff-reska.de | mail@edelhoff-reska.de



Bauvorhaben: Kindergarten Am Bandenfeld, Haan

Projektnummer: 0910

Bauherr: AWO Kreisverband Mettmann gemeinnützige GmbH

13.07.2009

Kostenschätzung nach DIN 276

	einschl. MWST
Fassadensanierung / Wärmedämmfassade	68.000,00 €
Fassade säubern und mit Feuchteschutz im Sockelbereich Wärmedämmplatten mit mineralischem Kratzputz / farbig	
Dachrand neu herstellen	18.500,00 €
Dachrand aufnehmen, verbreitern und neu an das bestehende Dach anschließen	
Oberboden	31.000,00 €
Bestehenden Oberboden / ca. 680 qm aufnehmen und entsorgen. Neuen Oberbodenbelag / ca. 680 qm einbauen	
Kücheneinrichtungen in den Gruppenräumen	18.600,00 €
4 Stück Küchen mit Einbauschränken und Geräten	
SANIERUNGSKOSTEN Kindergarten am Bandenfeld	136.100,00 €

Der Architekt:

Erhard Willems
Architekt AKNW

Auf'm Wettache 6b
40389 Düsseldorf
Tel./Fax 0211/757434

Kostenschätzung

Käthe-Kollwitz-Str. 1 , Haan :

Fassadenerneuerung einschl. Dämmung /Anstrich	46.000,00€
Altfassadenabriss (Zementfaserplatten), neue Dachanschlüsse, einschl. Gerüst- Stellung	25.000,00€
Heizanlagenerneuerung mit Brennwerttechnik	20.000,00€
Fußbodenerneuerung	28.000,00€
Erneuerung der Beleuchtungskörper	8.000,00€
Fenstererneuerung	10.000,00€
Zusammenstellung	137.000,00€

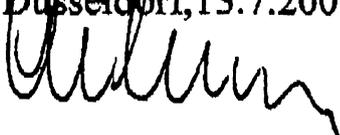
Bollenberger Busch 29 , Haan :

Fassadenanstrich einschl. Gerüststellung	20.000,00€
Fußbodenerneuerung	33.000,00€
Heizungsanlagenerneuerung mit Brennwerttechnik	<u>20.000,00€</u>
Zusammenstellung	73.000,00€

Gesamtaufwendung für beide Kindergartenobjekte

Käthe-Kollwitz-Str. 1	137.000,00€
Bollenberger Busch 29	<u>73.000,00€</u>
	210.000,00€

Aufgestellt.
Düsseldorf, 13.7.2009



5

0 I, II, III
W

Anlage 4a

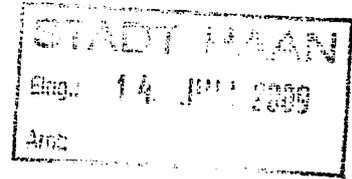
Bürgermeister der Stadt Haan
Herrn
Knut vom Boverl
Kaiserstr. 85

42781 Haan

Kopie an:

Ant 14 + 65 + 20

ab 20.07.09
[Signature]



Verein zur Förderung der **Waldorfpädagogik e.V.**

09.07.2009

Prälat-Marschall-Straße 34 | 42781 Haan | Telefon: 0 21 04/64 66 | Fax: 0 21 04/6 10 21

**Zukunftsinvestitionsgesetz – Umsetzung
Ihr Schreiben vom 01.07.2009**

Sehr geehrter Herr vom Boverl,

mit o.g. Schreiben forderten Sie uns auf, unseren Antrag auf Mittelzuweisung unter Berücksichtigung der rechtlichen Voraussetzungen aufzuarbeiten. Dem kommen wir gerne nach und erklären wie folgt:

→ Zusätzlichkeit

Wir bestätigen, dass es sich bei der beantragten Maßnahme um eine zusätzliche Investition gem. § 3a ZulnVG handelt, die nicht im Haushaltsplan enthalten ist.

→ Nichtvorliegen einer Doppelförderung

Wir bestätigen, dass es sich bei der geplanten Maßnahme weder um eine Investition handelt, die nach anderen Gesetzen und Verwaltungsvereinbarungen gefördert wird, noch um eine mit KfW- Darlehensprogrammen durch den Bund geförderte Maßnahme. Entsprechend § 4 (3) bestätigen wir, dass die längerfristige Nutzung auch unter den absehbaren demografischen Veränderungen vorgesehen ist.

→ Übereinstimmung der Maßnahme mit § 3 Abs. 1 ZulnVG

Wir bestätigen, dass es sich bei der geplanten Maßnahme um eine Investition in die energetische Sanierung eines Schulgebäudes handelt und damit § 3 1b – energetische Sanierung der Schulinfrastruktur - entspricht.

1

→ Förderzeitraum gem. § 5 ZulnVG

Wir bestätigen, dass es sich bei der geplanten Maßnahme um eine Investition handelt, die im Falle der Mittelzusage nach dem 27. 01.2009 und vor dem 31.12.2010 begonnen wird.

→ Förderfähigkeit nach Ausführung, Art und Umfang

Wir bestätigen, dass es sich bei der geplanten Maßnahme um eine dem ZulnVG entsprechende Investition handelt und damit die Kriterien der Förderwürdigkeit erfüllt.

Hinsichtlich der Umsetzung der geplanten Maßnahme bitten Sie um die Konkretisierung der folgenden Sachverhalte:

→ Angaben zum Planungsstand

Wie wir Ihnen bereits mit unserem Schreiben vom 24.04. 2009 mitteilten, haben wir im April 2009 ein Konzept zur energetischen Sanierung und Gebäudebewertung durch ein Architekturbüro in Zusammenarbeit mit dem Wuppertal Institut erarbeiten lassen. Dieses beschreibt sowohl die konkreten Sanierungsziele durch Auflistung der Grunddaten, Nutzungsgewohnheiten und Nutzungsverteilung sowie der Verbrauchsdaten und geht im Weiteren auf die energetischen Verluste durch die Gebäudehülle und Anlagentechnik ein. Daraus werden die Sanierungsziele entwickelt, die als vordringliche Maßnahme die Sanierung der alten Fensteranlagen in Kombination mit einer Dämmung der Außenwände nach Neubaustandard empfehlen.

--> Konkretisierung/Abgrenzung der förderfähigen und nicht-förderfähigen Baumaßnahmen/Gewerke mit Kostenangaben

Auch hinsichtlich dieses Sachverhaltes verweise ich auf mein Schreiben vom 24.04.2009, das als Anlage zum Antrag eine Darstellung mit den Kostenangaben der Gewerke enthält. Zur weiteren Konkretisierung füge ich die Kalkulation zur Erneuerung der Fensteranlagen und der Fassadendämmung sowie die Ausführungen „Gesamtbetrachtung Energetische Sanierung“ inklusive einer Übersicht über die Energieeinsparung bei Fassadensanierung unseres Architekten als Anlage bei.

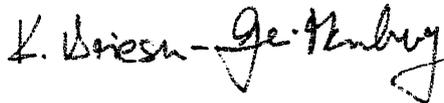
Da sowohl der geplante Fensteraustausch wie auch die Außenwanddämmung der energetischen Optimierung der Schulinfrastruktur dienen, zählt die Baumaßnahme zu den gemäß ZulnVG förderwürdigen Investitionen.

→ Zeitliche Abwicklung

Gemäß unserem oben beschriebenen, auftragsreifem Planungsstand können wir kurzfristig die Ausschreibung der Gewerke vornehmen und im Anschluss die Sanierungsmaßnahmen beginnen.

Gerne stehe ich für weitere Rückfragen zur Verfügung,

mit freundlichem Gruß



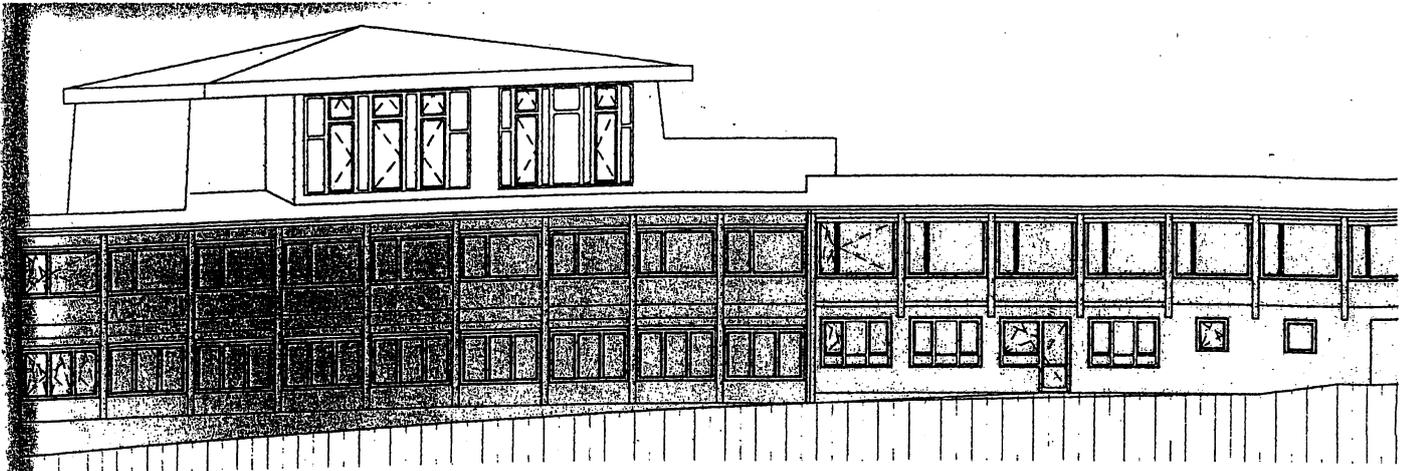
Katrin Driesen-Glittenberg,

Geschäftsführerin

P.S.

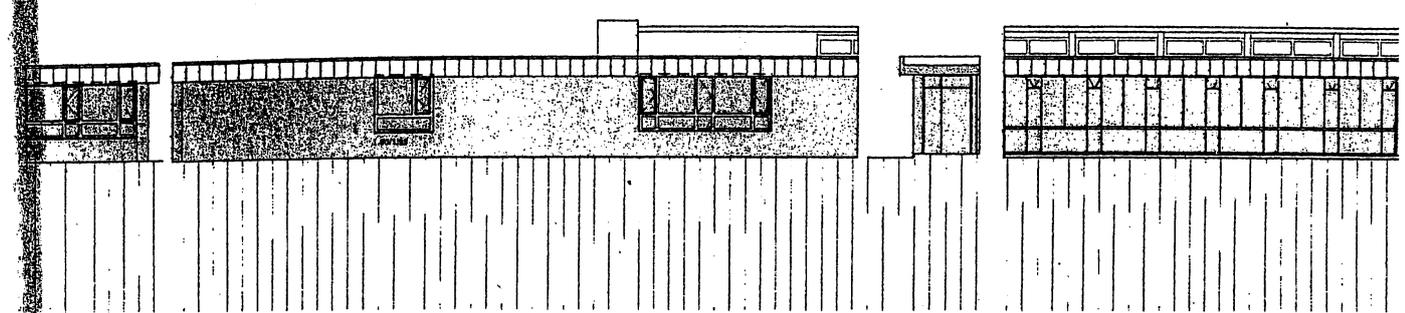
Selbstverständlich gewährleisten wir, dass wir gemäß dem Gesetz zur Umsetzung der ZulnVG in NRW § 1 Absatz 4 sowie § 8 den Eigenanteil des Trägers in Höhe von 12,5 % erbringen werden.

			Dipl.-Ing. Friedrich W. Figge Architekten und Ingenieure					
Projekt:			Waldorfschule Haan-Gruiten Energetische Sanierung des Altbaues					
			aus ca. 1960					
Bauherr:			Erneuerung der Einfach-Fenster, Außenwanddämmung als Wärmedämmverbundsystem					
			Verein zur Förderung der Waldorfpädagogik Prälat-Marschall-Str. 34, 42781 Haan					
			Sanierung Altbau 1960 Kostenermittlung Erneuerung der Einfach-Fenster, Außenwanddämmung als Wärmedämmverbundsystem					
			(Kostenschätzung DIN 276, Element-/Gewerkeorientiert)					
			Sh.auch Anlagen (Auszüge aus "Sanierungskonzept Fensteranlagen, Architekt F.W.Figge, 2009)					
			Kostengruppe 300+700					
			Alle Kosten = Nettoangaben EUR					
			Stand: 2009-04-17					
Titel/Pos.			Gewerk	Arbeiten	Menge	Einheit	EP €	Gesamt €
Kosten- gruppe 300								
KG 330Außenwan d								
KG 334Außenwan d -Fenster				Erneuerung der Fensteranlagen Altbaubereich von 1969 als Holz_Alu- Fenster. Teilweise werden bereits erneuerte Bestandfenster belassen, sofern sie den energetischen Anforderungen genügen	194,91	m²	525,00	102.326,00
KG 335 Außenwandbek leidungen				Fassadendämmung Altbaubereich 1960 als Wärmedämmverbundsystem, EPS, Min. Oberputz, nach EnEV	434,29	m²	140,00	60.800,00
KG 330Außenwan d -Fenster								163.126,00
KG 300 gesamt								163.126,00
Kosten- gruppe 700								
Titel 1 Baunebenkost en								
Pos. 1.01				Planungskosten u. Baunebenkosten ca15% KG 300	1,00	psch	24.468,90	24.468,90
Gesamt				Kosten KG 300,700 Netto zuzügl MwSt 19%				187.594,90
				Bruttokosten einschl. 19% MwSt				223.237,93



Fassade 1.1
8,58 m²

Fassade 1.2
200,18 m²



Fassade 4
13,44 m²

Fassade 5
60,14 m²

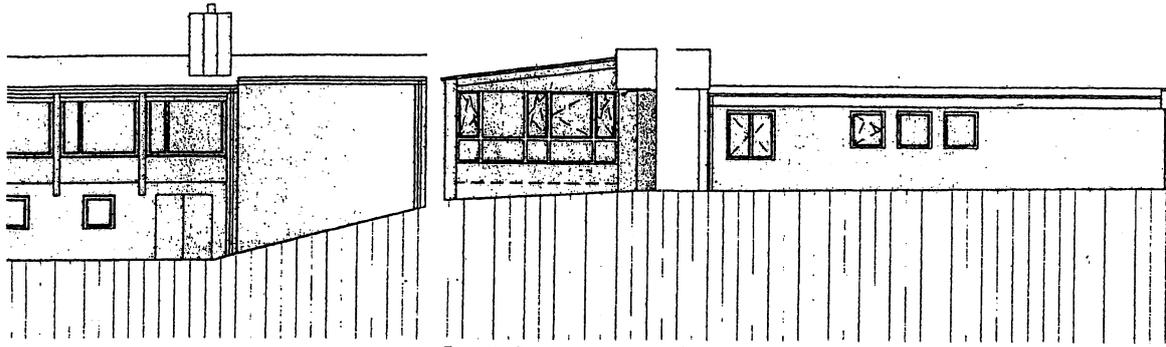
Fassade 6.1
5,57 m²

Fassade 6.2
61,89 m²

Fassade	U _W (Wand)		U _F (Fenster)		U _W (Wand)		U _F (Fenster)	
	U _W /m ²	H _W /m	U _F /m ²	H _F /m	U _W /m ²	H _W /m	U _F /m ²	H _F /m
Fassade 1.1	178,56	94,00	1,00	1,70	159,79	0,30	28,20	
Fenster 1999		43,74	1,00	1,80		1,80	78,73	78,73
Fenster 1960		40,82	1,00	5,20		1,30	212,28	53,07
Fassade 1.2	200,18	130,35	1,00	1,70	221,59	0,30	66,48	
Fenster 1999		15,02	1,00	1,80		1,80	27,04	27,04
Fenster 1960		54,81	1,00	5,20		1,30	285,01	71,25
Fassade 2	25,39	10,66	1,00	1,70	18,12	0,30	5,44	
Fenster 1980		14,73	1,00	3,50		1,30	51,56	19,15
Fassade 3	40,52	33,98	1,00	1,70	57,76	0,30	17,33	
Fenster 1999		6,54	1,00	1,80		1,80	11,78	11,78
Fassade 4	13,44	4,62	1,00	1,70	7,85	0,30	2,36	
Fenster 1960		8,82		5,20		1,30	45,86	11,47
Fassade 5	60,14	48,35	1,00	1,70	82,19	0,30	24,66	
Fenster 1960		11,79	1,00	5,20		1,30	61,33	15,33
Fassade 6	67,46	16,58	1,00	1,70	28,18	0,30	8,45	
Fenster 1960		43,26	1,00	5,20		1,30	224,97	56,24
Fenster 1960		7,62	1,00	2,20		2,20	16,76	16,76
Fassade 13	68,46	68,46	1,00	1,70	116,38	0,30	34,91	
Fassade 14	40,37	27,27	1,00	1,70	46,36	0,30	13,91	
Fenster 1995		6,55	1,00	2,80		1,30	18,34	8,52
Fenster 1960		6,55	1,00	5,20		1,30	34,06	8,52
Summen	694,52	260,27	434,25		738,23		1067,73	377,86

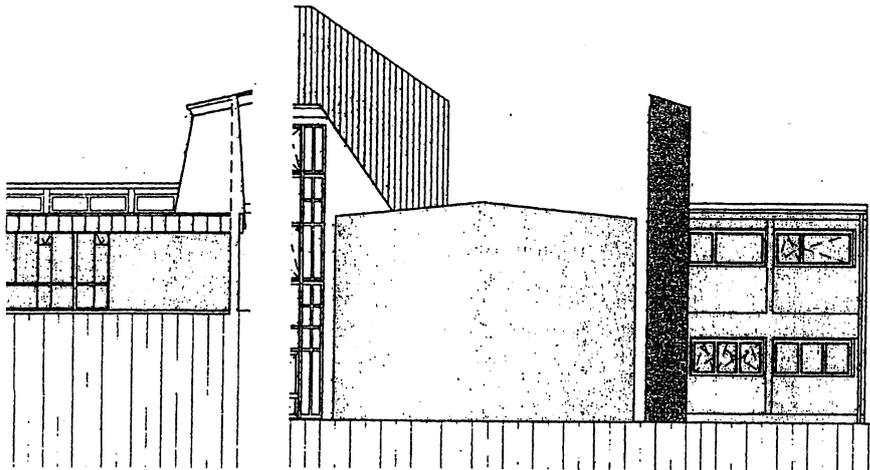
Einsparung Wärmeverlust Wand absolut 92,67%
Einsparung Wärmeverlust Fenster absolut 64,61%

ne Wandfläche	m ²	434,25
ne Fensterfläche	m ²	260,27
ne Laibung	lfm	275,00
ne Betonkonstr. Ummanteln	lfm	



Fassade 2
25.39 m²

Fassade 3
40.52 m²



Fassade 13
68.46 m²

Fassade 14
40.37 m²

Grobeinschätzung Energieeinsparung bei Fassadensanierung des Altbaus

3.0 Gesamtbetrachtung Energetische Sanierung

Anlässlich der notwendigen Fenstersanierung liegt es nahe, das gesamte Gebäude in seiner energetischen Qualität zu betrachten und Sanierungsmaßnahmen aufeinander abzustimmen. Wir möchten dazu anregen, das Schulgebäude mit den Hüllflächen und den technischen Anlagen wie Heizung und Beleuchtung in seinem Energieverbrauch zu beleuchten und mit einer entsprechenden Beratung und Planung die Einsparpotentiale und deren Wirtschaftlichkeit herauszuarbeiten.

Zur Einstimmung in das Thema hier eine Zusammenstellung des oberflächlich erkennbaren Status Quo und Ansätze zur Weiterbearbeitung:

3.1 Hüllflächen

~~Anbau 1992~~

- ~~- Außenwände aus Poroton ca 50 cm plus beiseitig verputzt, U- Wert ca 0,27 W/m²K (zul. 0,35 W/m²K)~~
- ~~- Fensteranlagen Holzrahmen mit Isolierverglasung U- Wert ca 2,70 W/m²K (zul. 1,7 W/m²K)~~
- ~~- Dachkonstruktion Ausführung unbekannt~~
- ~~- Bodenplatte Ausführung unbekannt~~

~~Die Wandflächen entsprechen noch den heute zulässigen Werten. Hier sollte jedoch eine genaue Prüfung von möglichen Wärmebrücken erfolgen.~~

~~Die Fenster sollten bei einem notwendigem Austausch schon die zukünftig zulässigen Werte (EnEV 2009) erreichen.~~

~~Zu prüfen ist, ob ggf zum unbeheizten Dachraum eine Verbesserung der Dämmung möglich ist, hier könnte kostengünstig ein Einspareffekt erzielt werden~~

Altbau 1960

- Außenwände Beton Skelettbauweise mit Klinkerausfachung und 36,5 starkes Klinkermauerwerk, U- Wert max. 1,7 W/m²K im Bereich der Heizkörpernischen vermutlich wesentlich schlechter (zul. 0,35 W/m²K). Wärmeverluste auch durch die linienförmigen Wärmebrücken aus den auskragenden Bauteilen wie Betonstützen und Decken
- Fensteranlagen Holzrahmen mit Isolierverglasung U- Wert vermutl.. 1,80 W/m²K (zul. 1,7 W/m²K) aus den Jahren 1995 und 1999
- Fensteranlagen Holzrahmen mit Einfachverglasung U- Wert ca. 5,20 W/m²K (zul. 1,7 W/m²K) aus dem Jahren 1960.
- Dachkonstruktion Flachdach und Pfettendach erneuert im Jahr 2007 U-Wert ca. 0,19 bis 0,21 W/m²K (zul. 0,30 W/m²K).
- Bodenplatte im allgemeinen ungedämmt. Unterlagen liegen nicht vor.

Die angedachte Sanierung der Fensterflächen macht erst wirklich Sinn, wenn auch die Außenwände gedämmt werden. In einer Grobeinschätzung (Abschnitt 2.3) sind die möglichen Einspareffekte erfasst. Eine umlaufende Dämmung der auskragenden Betonpfeiler sollte rechnerisch auf seine Effektivität hin nachgewiesen werden.

Die Einschätzung der Bodenplatte ist in Bezug auf die derzeitige und zukünftige Nutzung hin zu untersuchen. Das Dach entspricht nach der Sanierung den heutigen Bestimmungen.



Katholische Pfarrgemeinde
St. Chrysanthus und Daria
Königstraße 8 * 42781 Haan
Telefon 02129 - 2433 / Fax 02129 - 59279
E-Mail: kath.kirche.haan@gmx.de
Internet: www.kath-kirche-haan.de

Anlage 4a

Stadt Haan
Postfach 1665
42760 Haan

Haan, den 13. Juli 2009

*Kopie:
BM
Der. II, III
14, 20, 65*

*ab 20.07.09
GK*

Zukunftsinvestitionsgesetz - Umsetzung
Ihr Schreiben vom 1. Juli 2009
Unser Antrag vom 25. Mai 2009



Sehr geehrte Damen und Herren,

zur energetischen Erneuerung unserer Kindertageseinrichtung in der Hochdahler Straße 14 haben wir im Rahmen des Investitionspaktes Bund-Länder-Gemeinden zur energetischen Erneuerung sozialer Infrastruktur in den Gemeinden den Förderantrag vom 16.12.2008 eingereicht. Unser Antrag wurde leider abgelehnt (Schreiben vom 9.4.2009 s. Anlage 1).

Daher ist unsere Planung hinsichtlich der energetischen Erneuerung der o.a. Kindertageseinrichtung schon weiter fortgeschritten und durch den Architekten Herrn Krenzelt konkretisiert. Die geplanten Maßnahmen umfassen:

- neue Fenster
- Dämmung Fassade
- Dämmung Kaltdach
- Kellerdeckendämmung
- neue Brennwertheizung

Die Baumaßnahmen werden 63.500,- € nach Kostenermittlung aus dem Jahr 2008 kosten. (Anlage 2)

Baubeschreibungen und Energieausweis sind beigelegt. (Anlage 3)

Außerdem liegen Grundriß und Ansichten der Kindertageseinrichtung bei. (Anlage 4)

Da die Planungsphase abgeschlossen ist, könnte die Baumaßnahme nach im Jahr 2009 spätestens 2010 durchgeführt werden. Das Personal leidet wegen der undichten Fenster unter Zugerscheinungen. Außerdem wird zu viel Energie verbraucht.

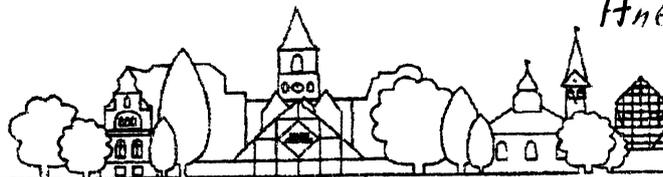
Eine Doppelförderung liegt nicht vor und aus Eigenmitteln können wir die Investition nicht leisten. Sollte ein Trägeranteil von 10-12 % notwendig sein, werden wir diesen Anteil aufbringen.

Wir bitten unseren Antrag zu unterstützen und hoffen auf eine positive Antwort.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Karlheinz Disch
geschäftsführender Vorsitzender
des Kirchenvorstandes

Anlagen 1-4



Postanschrift: STADT HAAN POSTFACH 1665 42760 Haan

St. Chrysanthus und Daria
Herrn Pfarrer
Bernhard Seither
Königstr. 8
42781 Haan

EINGEGANGEN AM 14. APR. 2009

Lieferanschrift: 42781 Haan, Kaiserstraße 85
Dienstgebäude: Alleestr. 8
Dienststelle: Amt für Jugend und Soziales
Zimmer-Nr: 22
Telefonzentrale: 02129 / 911 - 0
Tel. Durchwahl: 02129 / 911 - 430
Telefax: 02129 / 911 - 590
E-Mail: udo.thal@stadt-haan.de
Auskunft erteilt: Herr Thal
Mein Zeichen: 51
Ihr Zeichen:

Haan, den 09.04.2009

Investitionspakt Bund-Länder-Gemeinden zur energetischen Erneuerung der sozialen Infrastruktur in den Gemeinden

hier: Kindertageseinrichtung in der Hochdahler Str. 14

Sehr geehrter Herr Pfarrer Seither,

Herr Architekt Krenzel, Hilden, reichte am 17.02.2009 hier den Förderantrag vom 16.12.2008 für die Kindertageseinrichtung in der Hochdahler Str. 14 nach dem o. a. Förderprogramm ein.

Nach Prüfung im Bau-Dezernat muss ich Ihnen leider mitteilen, dass die für eine Förderung ausschlaggebende Ziff. 4.1 der Förderrichtlinie (Zuwendungsvoraussetzungen) nicht zutrifft und nicht dargestellt werden kann. Die Beantragung der Zuwendung durch die Stadt Haan ist daher nicht möglich.

Den hier eingereichten Förderantrag reiche ich zu meiner Entlastung zurück.

Mit freundlichen Grüßen
In Vertretung

Formella
Beigeordnete

Busverbindung zum Rathaus: Linie 742, SB50, 784, 786, 01, 692

Bankverbindungen:

Stadtparkasse Haan
Postbank Essen
Volksbank

BLZ 303 512 20
BLZ 360 100 43
BLZ 340 600 94

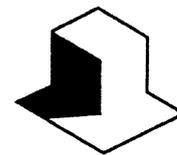
Kto.-Nr. 20 70 01
Kto.-Nr. 14 15 - 435
Kto.-Nr. 37 10 54

Dresdner Bank
Commerzbank
Deutsche Bank

BLZ 342 800 32
BLZ 300 400 00
BLZ 342 700 94

Kto.-Nr. 6 36 00 02
Kto.-Nr. 6 90 07 73 00
Kto.-Nr. 3 10 07 57

E-Mail: post@stadt-haan.de



Kostenberechnung nach DIN 276

"Investitionsprogramm zur energetischen Erneuerung sozialer Infrastruktur"

Christoph Krenzel
Dipl.-Ing. Architekt

Porscheweg 8
40721 Hilden

Telefon 021 03.9 10 93 83
Telefax 021 03.9 10 93 84

ck@architekt-krenzel.de
www.architekt-krenzel.de

Antragsteller

Kath. Kirchengemeinde St. Chrysanthus und Daria
Königstr. 8 , 42781 Haan

Objekt

Kath. Kindergarten Maria vom Frieden
Hochdahler Str. 14, 42781 Haan

Beschreibung

Fenster

Fenster mit Wärmeschutzverglasung einbauen 9.000,00 €

Summe 9.000,00 €

Dämmung Fassade

Dämmung der Fassadenflächen und Sichtbetonflächen 241 m² 24.500,00 €

Summe 24.500,00 €

Dämmung Kaltdach

Wärmedämmung im Kaltdach einbringen, Betonüberzüge dämmen 324 m² 10.600,00 €

Summe 10.600,00 €

Kellerdeckendämmung

Dämmung der Kellerdecke und unten 41 m² 2.000,00 €

Summe 2.000,00 €

Heizung

Gashausesanschluss herstellen 2.100,00 €

Neue Brennwertheizung im Keller montieren

Regeltechnik und Pumpen optimieren 9.900,00 €

Alte Leitungen im Keller austauschen

Summe 12.000,00 €

Zwischensumme 58.100,00 €

Nebenkosten, Planung, EnEv , Bauleitung 9 % 5.229,00 €

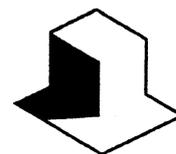
63.329,00 €

Gerundet 171,00 €

Endsumme 63.500,00 €

Dipl. Ing.
Christoph Krenzel
16.12.2008





Christoph Krenzel
Dipl.-Ing. Architekt

Porscheweg 8
40721 Hilden

Telefon 0 21 03.9 1093 83
Telefax 0 21 03.9 1093 84

ck@architekt-krenzel.de
www.architekt-krenzel.de

Baubeschreibung zur energetischen Erneuerung sozialer Infrastrukturen

Kindertagesstätte Kath. Kirchengemeinde „Maria vom Frieden“
Hochdahler Str., 42781 Haan

7.1.2 Energetischer aktueller Bestand des Kindertagesstätte

Die kath. Kindertagesstätte an der Hochdahler Str. 14 in Haan ist aus dem Jahre 1964. Die Wärmedämmung der Außenhülle ist dementsprechend mit einer schlechten Qualität.

Die Fassade, Dach und teilweise die Fenster sind noch im Originalzustand.

Klinkermauerwerk

Das Klinkermauerwerk ist als Vorsatzschale ausgeführt worden. Die Schale ist vor dem Tragmauerwerk aus Kalksandstein mit nur 3 cm Mineralwolle gedämmt. Somit weist das Mauerwerk einen sehr schlechten U-Wert von 0,79 (W/m²K) auf. Gefordert sind nach der aktuellen EnEv 0,45 (W/m²K).

Sichtbetonflächen

Wie zu der damaligen Bauzeit oft ausgeführt, sind die Sichtbetonflächen nur teilweise und unzureichend mit einer thermischen Trennung ausgeführt worden. Gerade die durchlaufenden Stahlbetondecken mit den Sichtbetonflächen in der Fassade stellen eine große Wärmebrücke von U-Wert von 1,51 (W/m²K) dar. Gefordert wird hier auch ein U-Wert von 0,45 (W/m²K).

Flachdach

Das Betonflachdach ist mit nur mit einer 6 cm Mineralfaser gedämmt. Darauf ist eine geneigte Holzschalung auf Holzbalken mit einer Bitumenabdichtung aufgebracht.

1981 wurde wegen Wasserschäden am Dach auf das Flachdach ein Satteldach montiert. Hierbei wurde aber die Wärmedämmung nicht verbessert. Das neue Satteldach ist als Kaltdach ausgeführt worden. Hierdurch wurde aber keine Verbesserung der Wärmedämmung für die Gebäudehülle erzielt.

Im Betondach ist noch ein Höhenversatz vorhanden, der ebenfalls nur unzureichend gedämmt ist.

Fenster

Die noch teilweise vorhandenen alten Fenster, Fensterelemente und Nebeneingangstüren sind aus nicht thermisch getrennten Aluminiumprofilen mit einer Einfachverglasung. Hier wird ein rechnerischer U-Wert für das Fenster von nur 5,90 (W/m²K) erreicht! Gefordert wird hier aktuell nach EnEv ein U-Wert von 1,70 (W/m²K).

Bei einer Umbaumaßnahme 2003 wurden Teile der Fensteranlagen bereits modernisiert. Somit müssen nicht mehr alle Fenster ausgetauscht werden.

Heizungsanlage

Der Kindergarten wird über eine Erdfernleitung mit einem älteren Gaskessel aus der angrenzenden Kirche gemeinsam beheizt. Neben der schlecht isolieren der Fernleitungen mit den entsprechenden Verlusten, ist die Steuerung nicht auf den Kindergartenbetrieb abgestimmt. Auch ist die Heizanlage für den Kindergarten überdimensioniert und hat dadurch hohe Verluste im Betrieb.

Die Regeltechnik und Pumpen sind für die heutige Technik ebenfalls überdimensioniert.

Kellerdecke

Die Kellerdecke ist gegenüber dem beheizten Kindergarten nicht gedämmt. Hier ist ein U-Wert von 2,00 (W/m²K) vorhanden. Der geforderte U-Wert nach EnEv liegt bei 0,4 (W/m²K).

Heizenergieverbrauchskennwerte :
Ist Zustand Gebäudehülle

396 kWh (m²a)
Ist-Zustand $Hf' = 0,841$

7.1.3 Geplante Maßnahmen zur energetischen Erneuerung des Gebäudes

Klinkermauerwerk

Das gesamte Klinkermauerwerk soll ein Wärmedämmverbundsystem mit 14 cm dicken Dämmplatten in WLG 035 erhalten. Hierdurch wird der U-Wert für die Wand von 0,25 (W/m²K) erzielt.

Sichtbetonflächen

Wie für die Klinkerflächen beschrieben, werden auch die Sichtbetonflächen mit einem Wärmedämmverbundsystem versehen. Hierdurch wird der Wert von aktuell U-Wert = 1,51 (W/m²K) auf 0,30 (W/m²K) verbessert.

Flachdach

Auf dem alten Flachdach wird eine Wärmedämmung von 16 cm aufgelegt. Alternative könnte noch untersucht werden, den Hohlraum des Gefällekeils mit einer Zellulosedämmung vollflächig auszublasen. Hierfür müssten aber genaue Untersuchungen statt finden.

Der Höhenversatz wird ebenfalls gedämmt. Hierdurch wird eine Verbesserung auf einen U-Wert von 0,11 (W/m²K) erreicht. Nach EnEv werden für den Neubau 0,25 (W/m²K) gefordert.

Fenster

Die noch vorhandenen alten Fenster, Fensterelemente und Nebeneingangstüren werden gegen moderne Kunststofffensterelemente mit einem Uf-Wert von 1,0 (W/m²K) ausgetauscht. Die verwendete Dreifachverglasung hat einen Ug-Wert von 0,7 (W/m²K). Gefordert wird nach EnEv ein Wert für das Fenster von 1,70 (W/m²K).

Kellerdecke

Die Kellerdecke wird gegenüber dem beheizten Kindergarten unter der Kellerdecke mit einer PUR-Platte gedämmt.

Heizungsanlage

Der Kindergarten soll im Keller eine eigene moderne und optimierte Brennwertgasheizung erhalten.
Leistung, Steuerung und Pumpen werden auf die Größe des Systems abgestimmt.

Die vorhandenen nicht isolierten Heizungsleitungen werden entsprechend gedämmt.

Nach den aufgeführten Maßnahmen wird der Kindergarten den aktuellen Neubaustandard nach EnEv unterschreiten.
Einen Abminderungsfaktor nach EnEv für Altbauten wird nicht berücksichtigt.

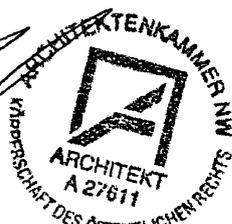
Abschluss / Einsparpotenzial – Reduzierung Co²-Ausstoß

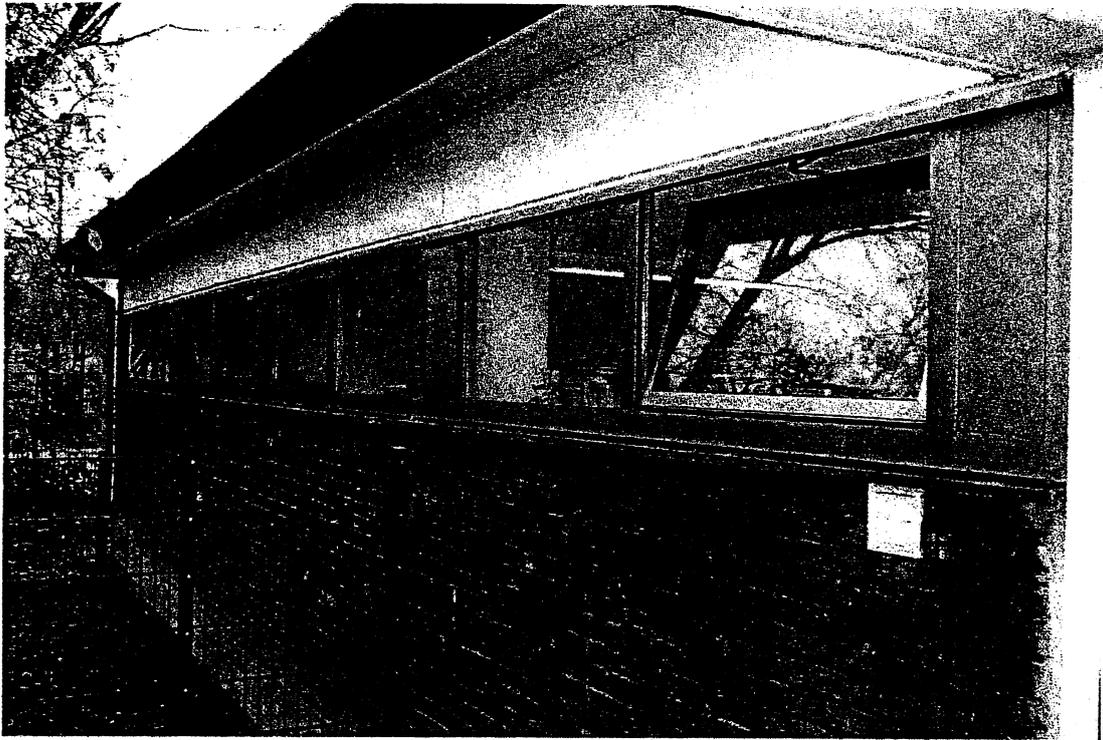
Der Heizenergieverbrauchswerte liegt aktuell bei 396 kWh/(m²/a) im Jahr
Der berechnete Heizenergiebedarf liegt bei 312 kWh/(m²/a) im Jahr

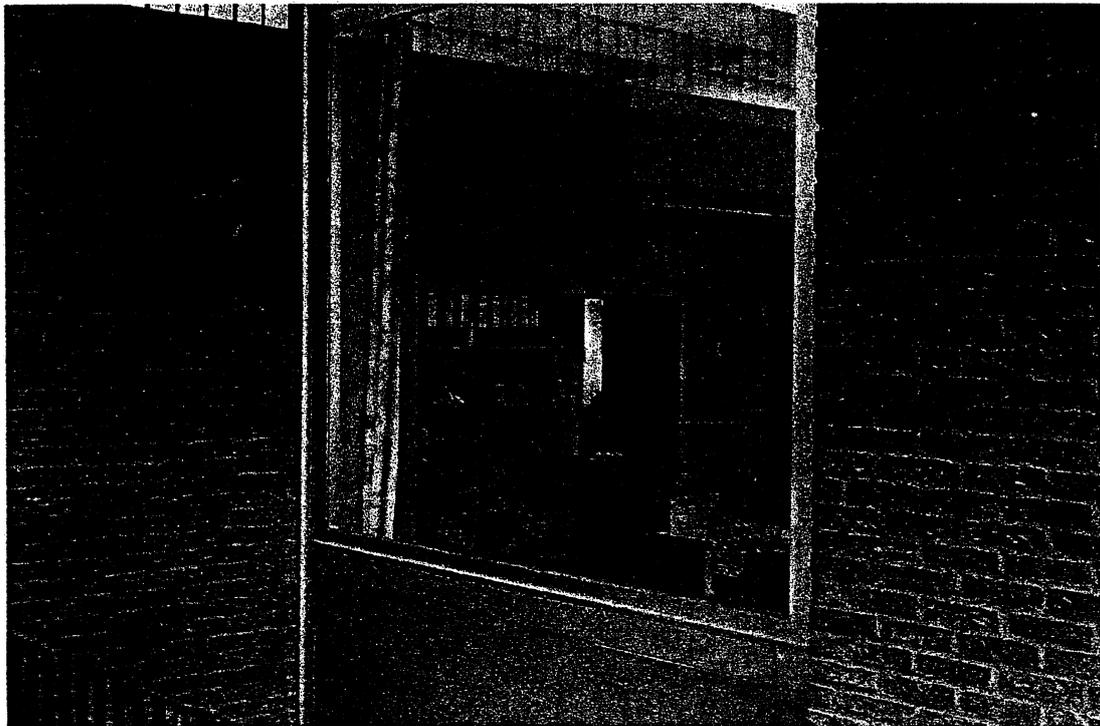
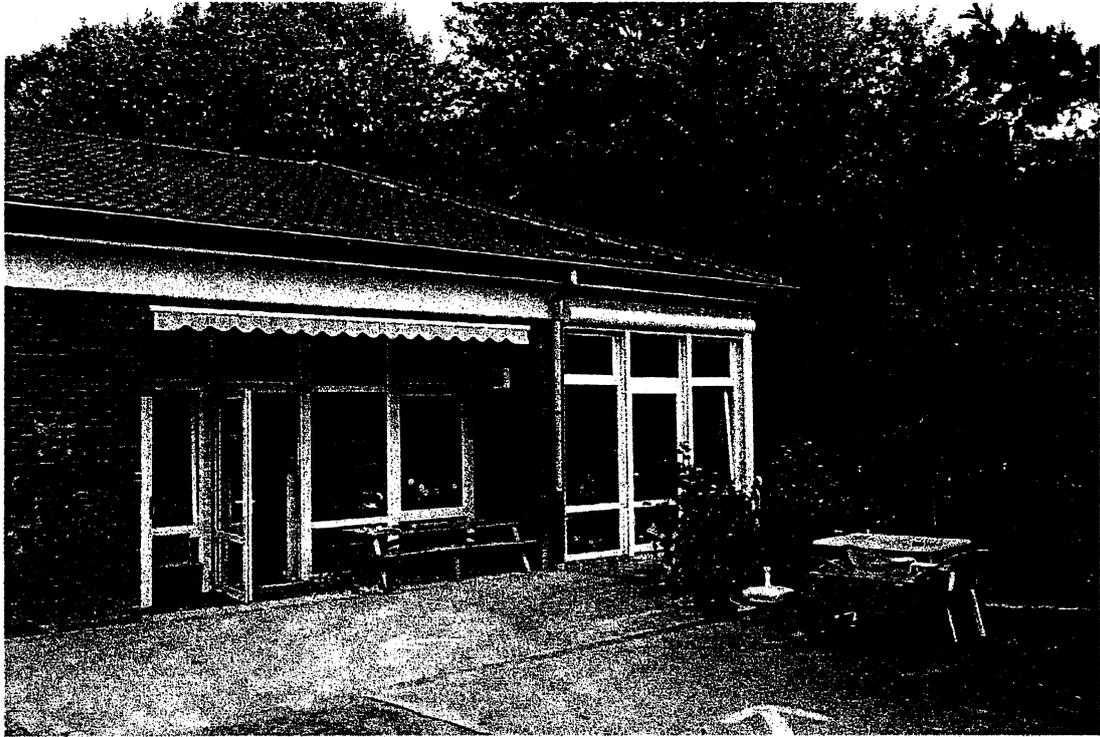
Nach der Modernisierung wird der berechnete Heizenergiebedarfswerte unter 160 kWh/(m²/a) im Jahr liegen.
Bei dem berechneten Werten liegt die Einsparung dann bei 152 kWh/(m²/a) im Jahr.

Die Gesamtheizenergieeinsparung für das Gebäude würde nach der Sanierung 49.100 kWh pro Jahr betragen.
Der Gasverbrauch liegt im 3-Jagresmittel derzeit im Mittel bei **82500 kWh** im Jahr.
Somit würde die Einsparung gegenüber dem aktuellen Heizenergieverbrauch 33400 kWh betragen.
Das ist eine Reduzierung um ca. 40 %

Daraus ergibt sich eine Einsparung von 3711 m³ Erdgas und eine reduziert sich der Co² Ausstoß um 40 %.



Architekt
Dipl. Ing. Christoph Krenzel
Hilden, den 15.12.2008





Aktueller Bestand Kindertagesstätte „Maria vom Frieden“ Hochdahler Str. 14 , 42781 Haan

Transmissionswärmetransfer <i>Wärmedurchgangskoeffizienten U in W/m²K</i> Berücksichtigung von Wärmebrücken <i>Ohne Nachweis ist allgemein $\Delta U_{WB} = 0,10 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$ zu setzen, bei Außenbauteilen mit innen liegender Dämmschicht und einbindender Massivdecke ist $\Delta U_{WB} = 0,15 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$ zu setzen. Mit Überprüfung der Gleichwertigkeit zu DIN 4108 Bbl. 2 kann $\Delta U_{WB} = 0,05 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$ gesetzt werden</i>	Wände gegen Außenluft $U = 0,79 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$	$0,30 - 0,35 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$	Anhaltswerte aus der Anforderung
	Wände gegen Erdreich $U = 5,90 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$	$0,40 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$	
	Fenster $U = 0,31 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$	$1,7 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$	
	Dächer (Flachdach) $U = 1,19 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$	$0,25 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$	
	Böden gegen Erdreich $\Delta U_{WB} = 0,10 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$	$0,40 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$	
	Höhe des WB-Zuschlags Einzelnachweis der Wärmebrücken <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	$0,05 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$ Nein	
Transparente Bauteile in Fassaden und Dächern <i>Anhaltswerte in Tabelle 8 aus DIN V 18599 – Teil 4</i>	Gesamtenergiedurchlassgrad g_L $g_L =$	$g_L = 0,65$	
	Lichttransmissionsgrad τ_{D65} $\tau_{D65} =$	$\tau_{D65} = 0,78$	
Einstufung der Luftdichtheit des Gebäudes - Kategorie I: mit Dichtheitsprüfung, Anforderungen werden eingehalten - Kategorie II: ohne Dichtheitsprüfung - Kategorie III: weitere Fälle - Kategorie IV: offensichtliche Undichtheiten	<input type="checkbox"/> Kategorie I <input type="checkbox"/> Kategorie II <input type="checkbox"/> Kategorie III <input type="checkbox"/> Kategorie IV	Kategorie I	
	Blendschutz geplant Sonnenschutz geplant Beschreibung des Sonnenschutzes	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	Für das Referenzgebäude wird die tatsächliche Sonnenschutzvorrichtung des sanierten Gebäudes angesetzt
Tageslichtversorgung und Sonnenschutz <i>Angaben zu Art, Lage und Betriebsweise des geplanten Blend- oder Sonnenschutzes unter Berücksichtigung der Anforderungen des sommerlichen Wärmeschutzes nach DIN 4108-2</i>			

ENERGIEAUSWEIS für Nichtwohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

Gültig bis: 10.11.2018

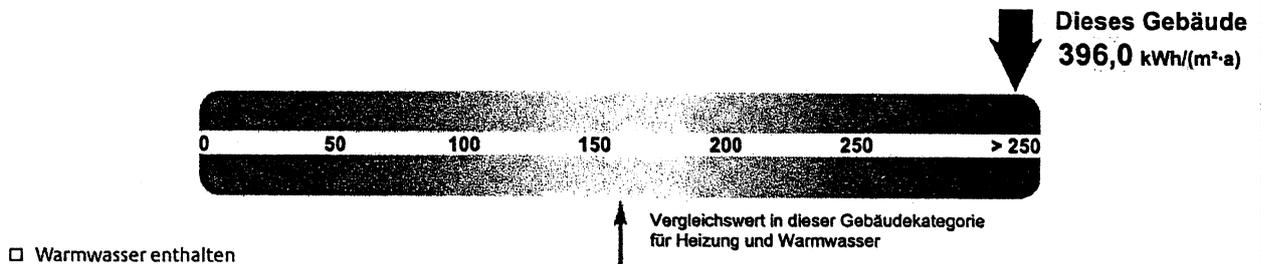
Aushang

Gebäude

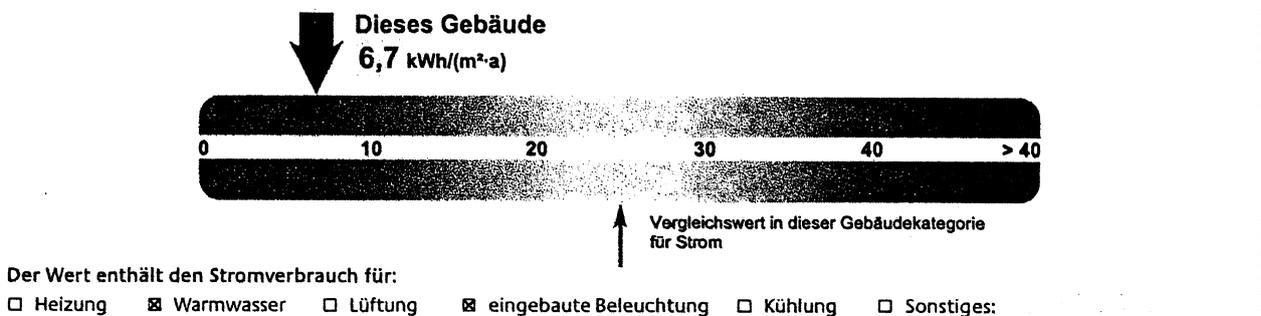
Hauptnutzung/ Gebäudekategorie	Kindertagesstätte
Sonderzone(n)	
Adresse	Hochdahler Str. 14, 42781 Haan
Gebäudetell	Gesamtgebäude
Baujahr Gebäude	1964
Baujahr Wärmeerzeuger	2001
Baujahr Klimaanlage	
Nettogrundfläche	268 m ²



Heizenergieverbrauchskennwert



Stromverbrauchskennwert



Aussteller

Christoph Krenzel
Architekturbüro Krenzel
Porscheweg 8
40721 Hilden

10.11.2008
Datum

Unterschrift des Ausstellers

ENERGIEAUSWEIS für Nichtwohngebäude

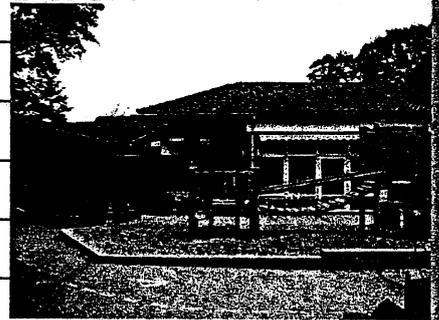
gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

Gültig bis: 10.11.2018

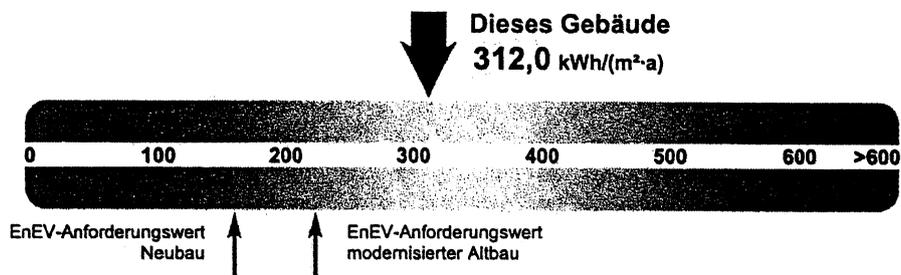
Aushang

Gebäude

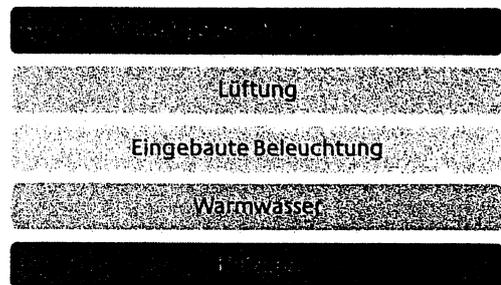
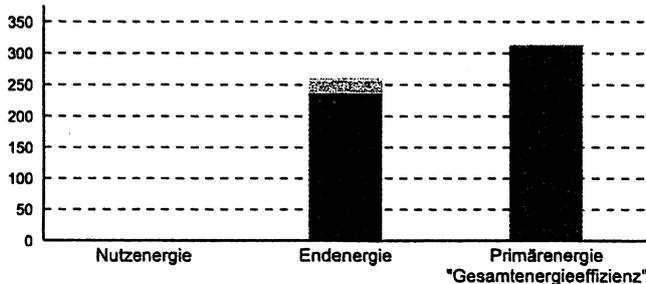
Hauptnutzung/ Gebäudekategorie	Kindertagesstätte
Sonderzone(n)	
Adresse	Hochdahler Str. 14 , 42781 Haan
Gebäudetell	Gesamtgebäude
Baujahr Gebäude	1964
Baujahr Wärmeerzeuger	2001
Baujahr Klimaanlage	
Nettogrundfläche	268 m ²



Primärenergiebedarf „Gesamtenergieeffizienz“



Aufteilung Energiebedarf

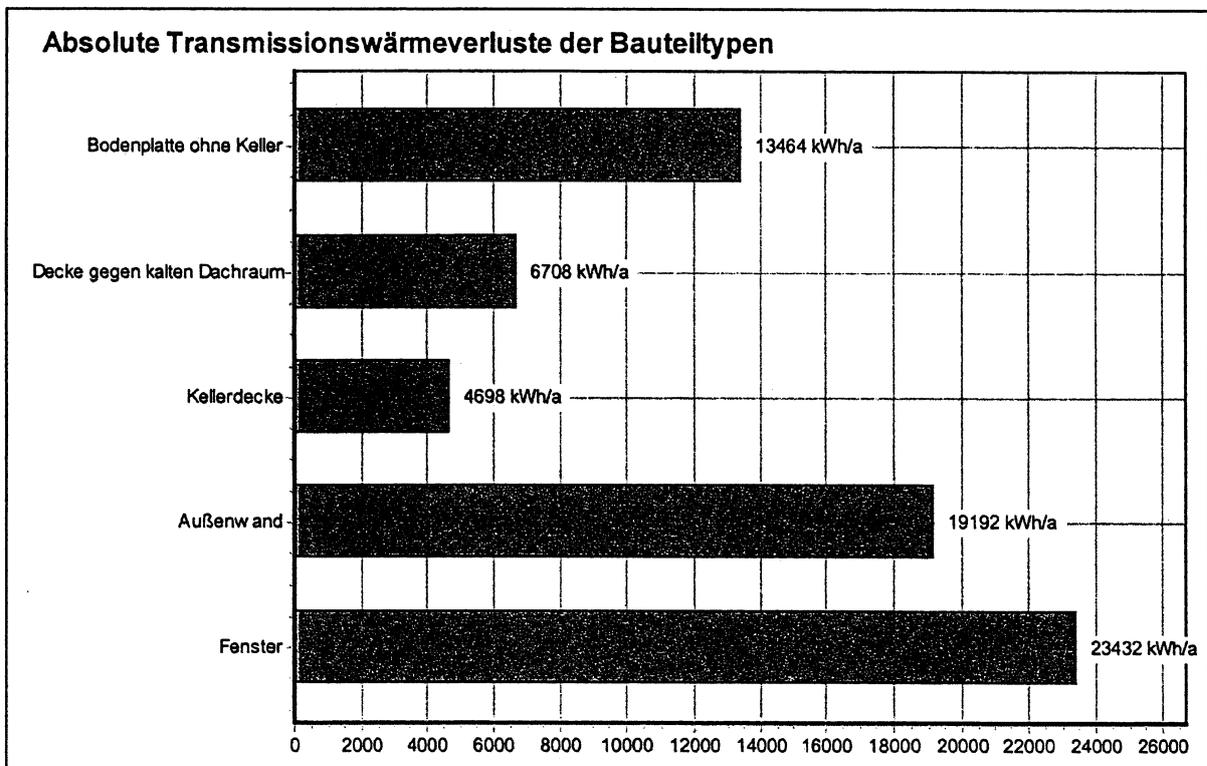
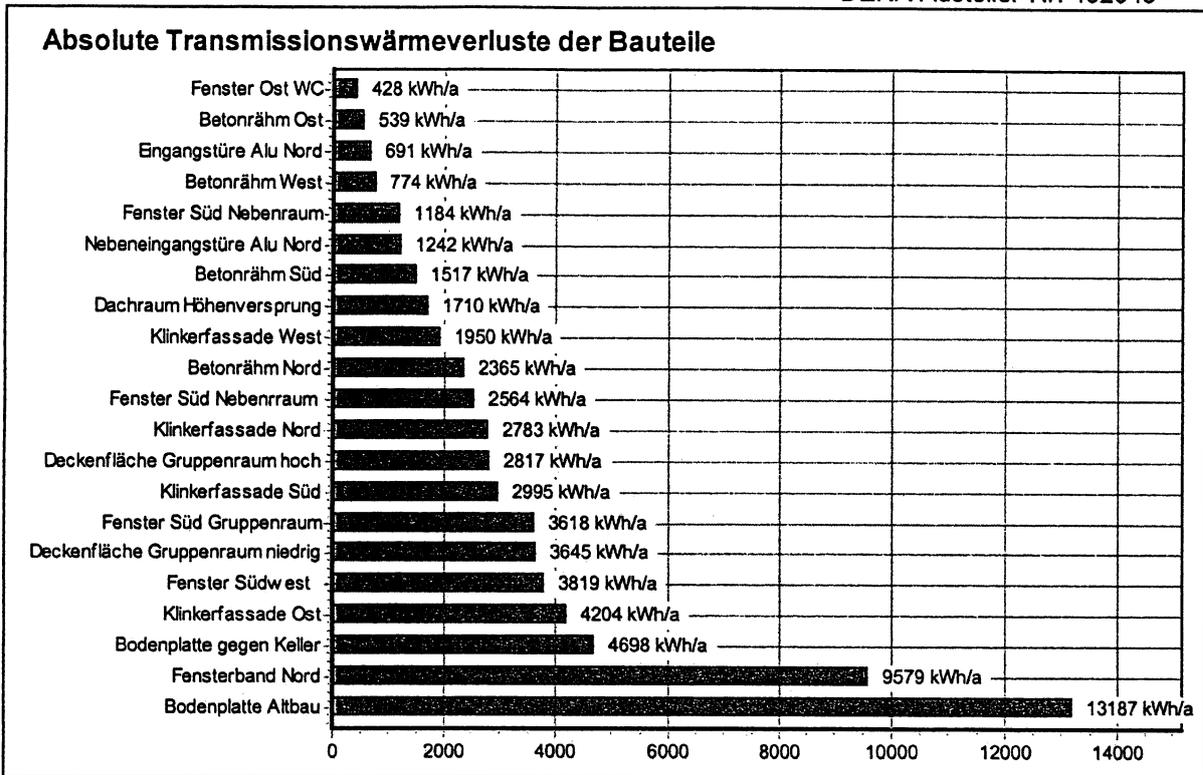


Aussteller
Christoph Krenzel
 Architekturbüro Krenzel
 Porscheweg 8
 40721 Hilden

10.11.2008

Datum

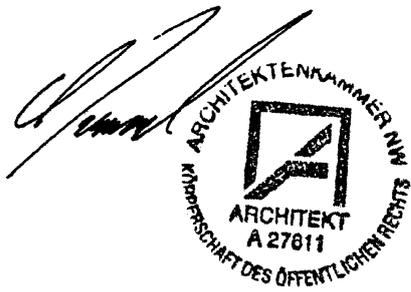
Unterschrift des Ausstellers
 12

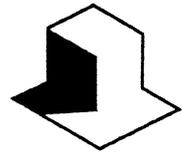


Berechnung beh. Volumen Zone Kindergartenbereich

Projekt C:\Dokumente und Einstellungen\Büro 1\Desktop\Büro Projekte\Kirche Kindergarten U-Haan\Energieausweis Sanieru
Datum 17.02.2009 14:27:57

Bezeichnung	Formel	X	Y	Z	T	U	V	Volumen [m ³]
Baukoerper hoch	X*Y*Z*T	8,65	15,15	3,80	1			497,98
Baukoerper Waschraum	X*Y*Z*T	8,24	5,10	3,00	1			126,07
Flurkoerper	X*Y*Z*T	5,85	15,35	3,00	1			269,39
Nebenraum	X*Y*Z*T	5,85	5,10	3,00	1			89,50
Loggia	X*Y*Z*T	5,25	1,30	3,25	-2			-44,36
Anbau Neu	X*Y*Z*T	3,00	6,24	3,80	1			71,14





Baubeschreibung zur energetischen Erneuerung sozialer Infrastrukturen

Christoph Krenzel
Dipl.-Ing. Architekt

Kindertagesstätte Kath. Kirchengemeinde „Maria vom Frieden“
Hochdahler Str., 42781 Haan

Porscheweg 8
40721 Hilden

Telefon 021 03.9 109383
Telefax 021 03.9 109384

Nutzflächenberechnung nach DIN 277

ck@architekt-krenzel.de
www.architekt-krenzel.de

Ermittlung aus CAD Daten

Gruppenraum 1	51,73 m ²
Gruppenraum 2	51,73 m ²
Nebenraum 1	19,09 m ²
Nebenraum 2	11,19 m ²
Ruheraum 1	10,85 m ²
Freiarbeit	23,85 m ²
Abstr. 1	2,10 m ²
Abstr. 2	2,10 m ²
Waschraum	11,16 m ²
Abst. 3	2,10 m ²
WC	9,00 m ²
Flur	30,00 m ²
Eingang	8,22 m ²
Büro	14,25 m ²
Pers. WC	6,72 m ²
Keller 1	14,80 m ²
Keller 2 / Heizung	19,56 m ²

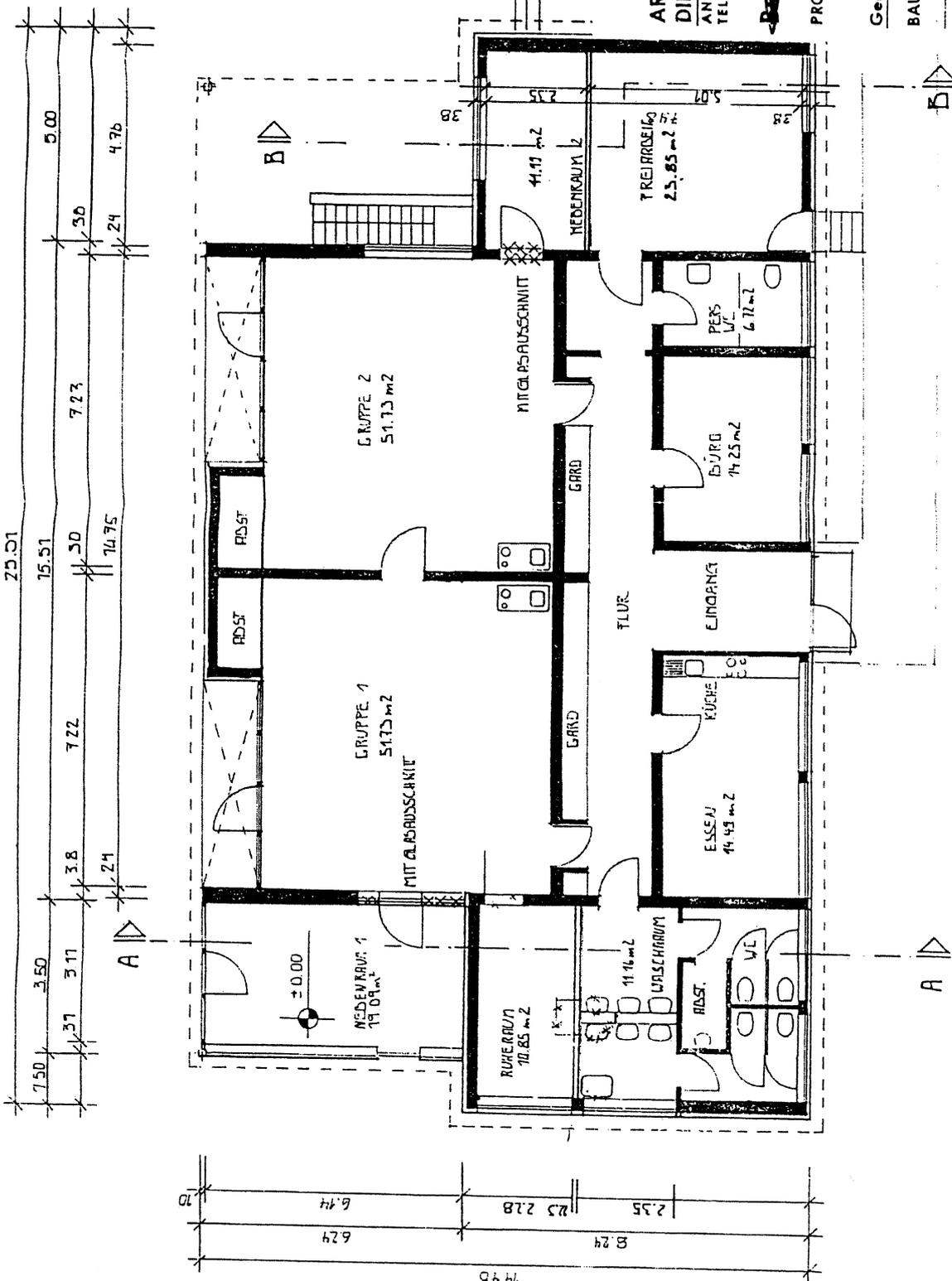
Summe Nutzfläche incl. Keller 288,45 m²

Hilden, den 12.12.2008

Architekt Dipl.-Ing. Christoph Krenzel
ARCHITEKT
A 27611
VEREIN DER ARCHITECTEN KAMMER NRW
VERBAND DER ARCHITECTEN KAMMER NRW

 AK-NRW

15



ARCHITEKTURBÜRO
DIPL.-ING. CHRISTOPH KRENZEL
 AN DER GABELUNG 25
 TEL. 02103 20059 61
 40721 HILDEN
 FAX. 02103 88286



PROJEKT: Qualifizierung kath. Kindergarten
 Hochdähler Str. 14, 42781 Haan

Gemarkung: Haan **Flur:** 31 **Flurstück:** 483

BAUHERR: Kath. Kirchengemeinde
 St. Chrysostomus u. Daria, Königsstr. 8, Haan

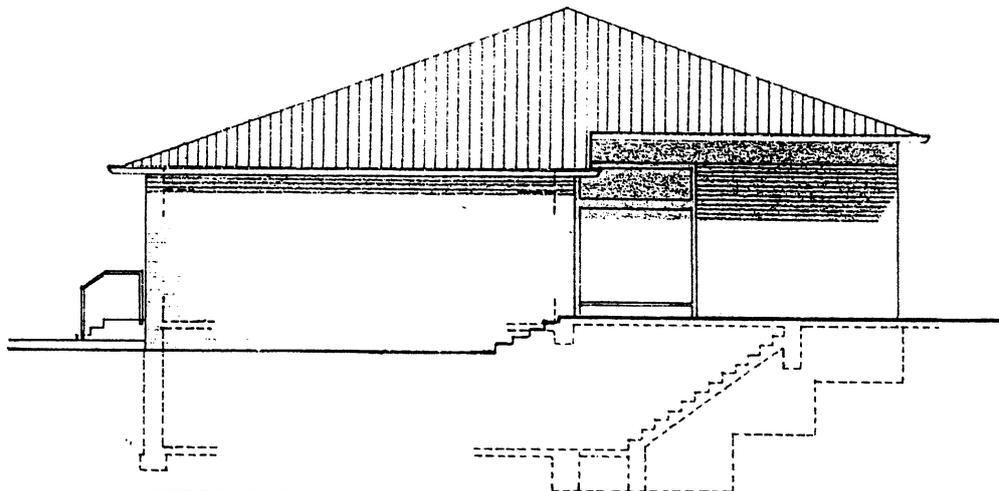
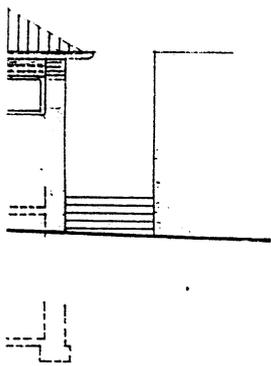
PLAN: 1:1.01 Grundriss Erdgeschoss **Format:** A3

MASSSTAB: 1:100 **DAT./GEZ.:** 12.3.2003

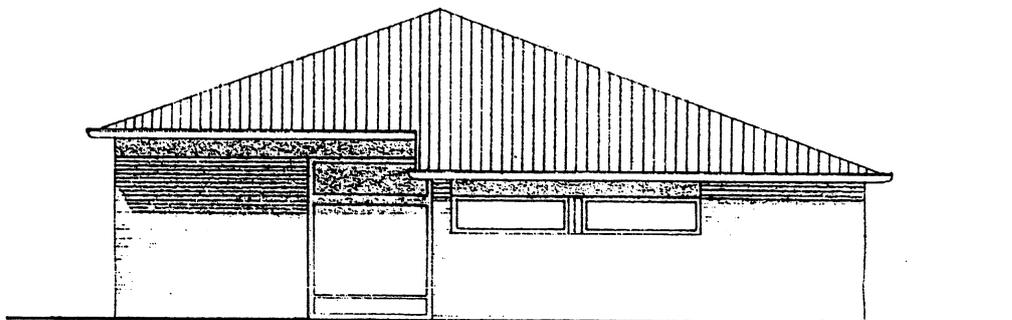
BAUHERR: **ARCHITEKT:**

Haan, den _____
 Hilden, den 12.3.2003

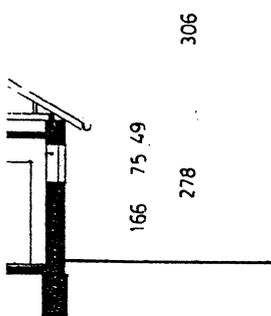
GEHENDERT 20.5.2003



WESTANSICHT

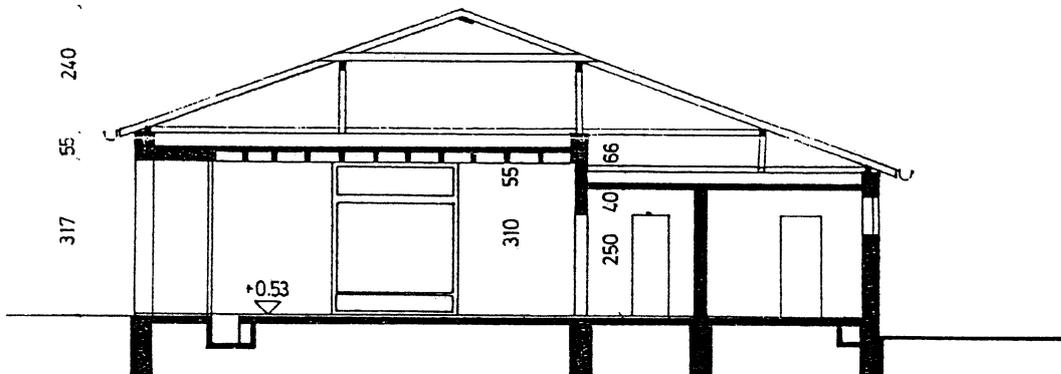


OSTANSICHT



166 75 49

278 306



317 55 240

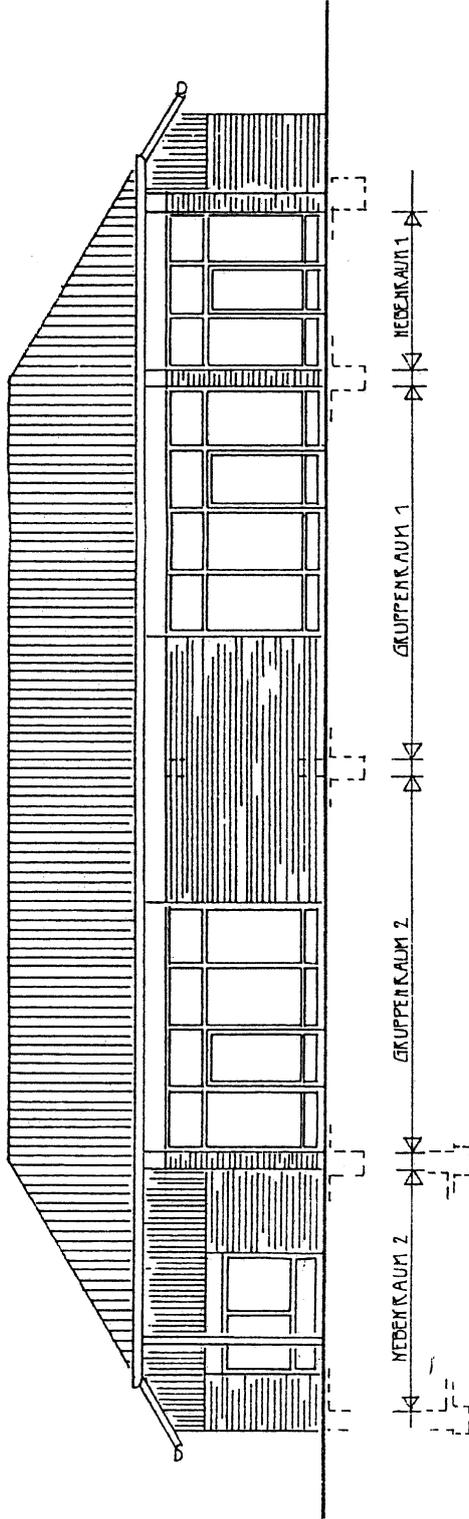
+0.53

310 55

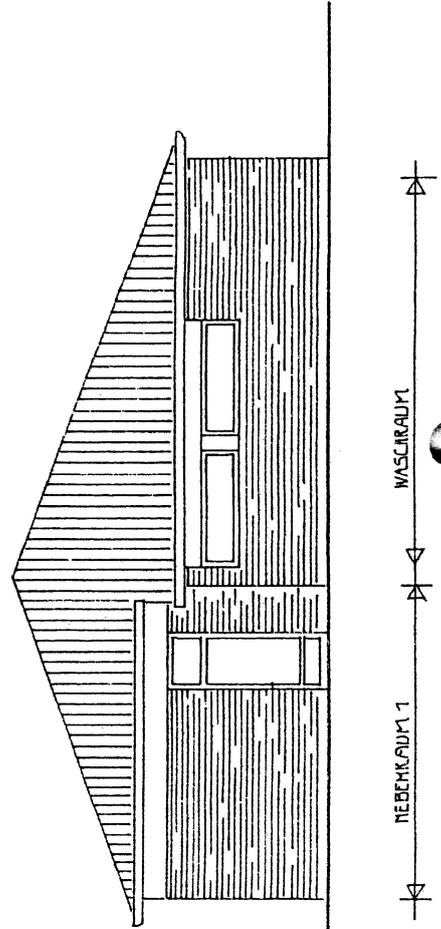
250 40 66

SCHNITT A - A

SÜDANSICHT



OSTANSICHT



**ARCHITEKTURBÜRO
DIPL.ING. CHRISTOPH KRENZEL**

AN DER GABELUNG 25 40721 HILDEN
TEL. 02103 20059 41 FAX. 02103 88286

Bauantrag

PROJEKT: Qualifizierung kath. Kindergarten
Hochdahlr Str. 14, 42781 Haan

Gemarkung: Haan **Flur:** 31 **Flurstück:** 483

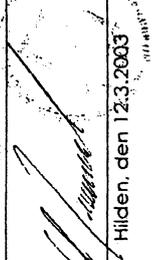
BAUHERR: Kath. Kirchengemeinde
St. Chrysanthus u. Darja, Königstr. 8, Haan

PLAN: 1.1.04 Ansichten West / Nord **Format:** A3

MASSTAB: 1:100 **DAT./GEZ.:** 12.3.2003

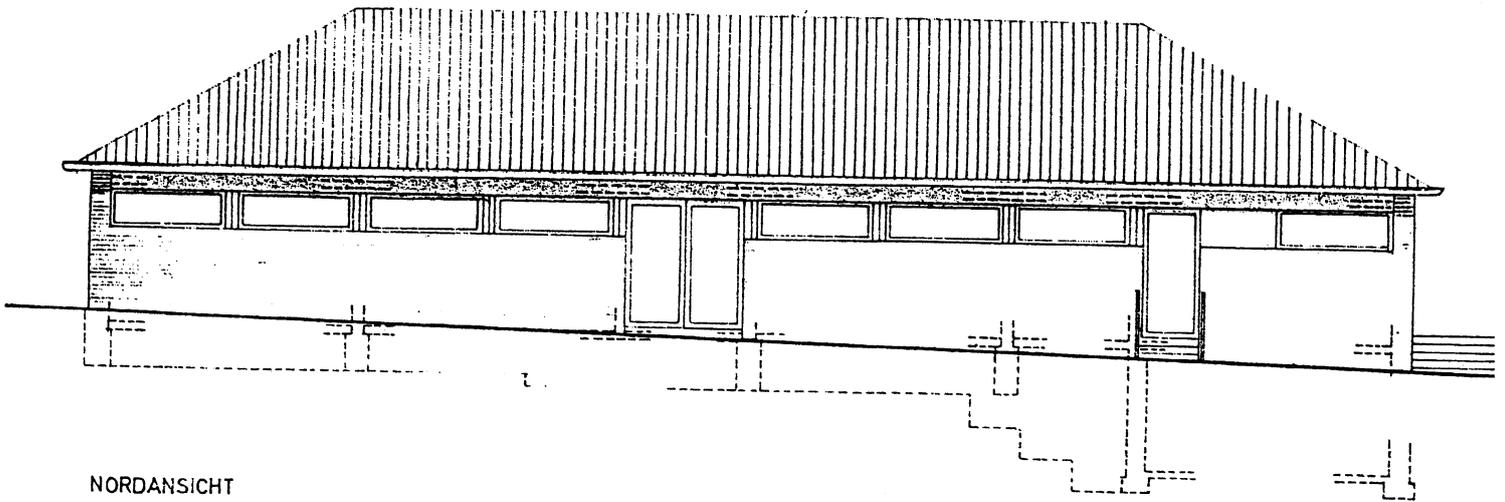
BAUHERR: **ARCHITEKT:**

Christoph Krenzel

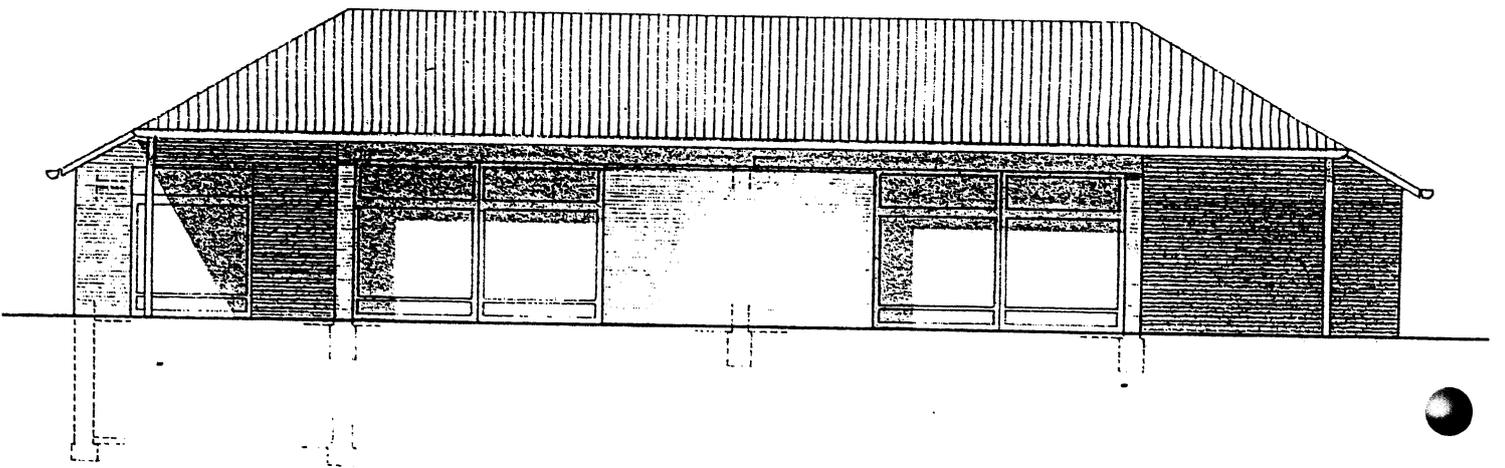


Haan, den _____ / Hilden, den 12.3.2003

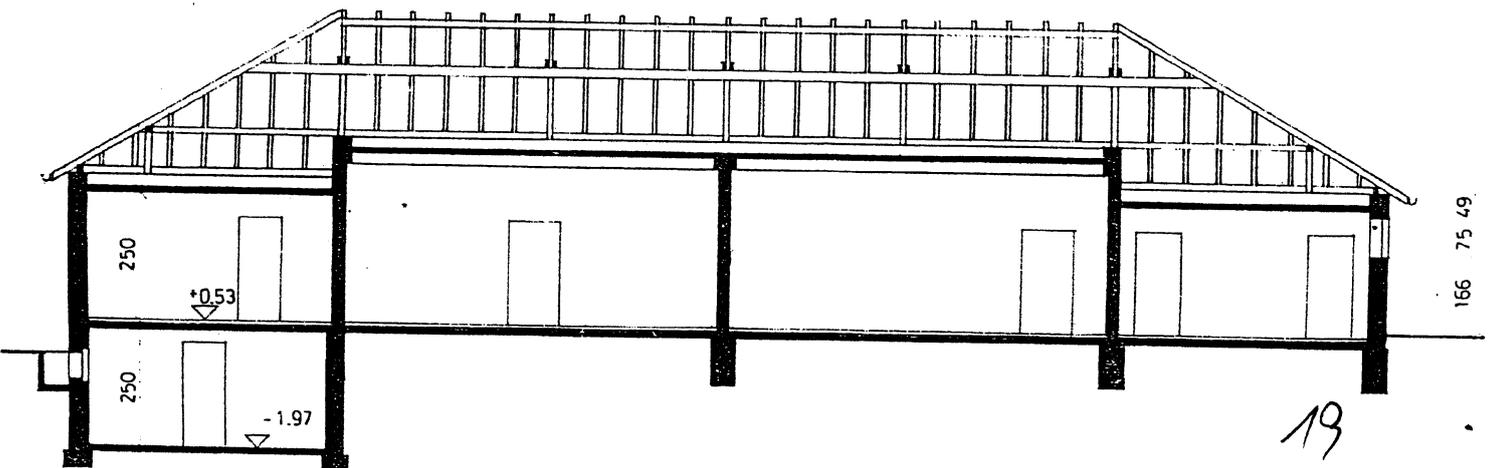
18



NORDANSICHT



SÜDANSICHT



166 75 49

19

Keller

1:100

K i n d e
Kellerges

