Zeitschrift: Werk, Bauen + Wohnen

Herausgeber: Bund Schweizer Architekten

Band: 97 (2010)

Heft: 6: et cetera Mahendra Raj

Rubrik: werk-material

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 21.11.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Standort: Kreuzstrasse 33, 8610 Uster ZH Bauherrschaft: Stiftung Wagerenhof, Uster

Heimstätten, Kinder- und Jugendheime, 01.10/556

Architekt: Birchmeier Uhlmann Architekten GmbH, Zürich Mitarbeit: Corina Gatzsch-Flury, Annekathrin Bake Bauleitung/Kostenplanung: b+p Baurealisation AG, Zürich

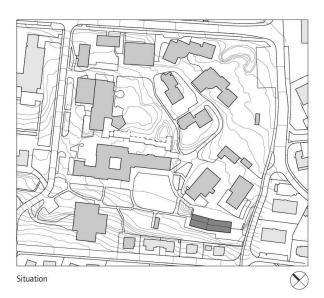
Bauingenieur: Marchand+Partner AG, Bern

Spezialisten: Landschaftsarchitektur: Kuhn Truninger Landschaftsarchitekten, Zürich; HLK-Planung: Waldhauser Haustechnik AG, St. Gallen; Sanitärplanung: Staub Sanitärplanung GmbH, St. Gallen; Elektroingenieur: Meili Tanner Partner AG, Uster; Gastroplanung: d'Aujourd'hui & Partners AG, Uster; Bauphysik: Mühlebach Akustik

+ Bauphysik, Wiesendangen



Die Stiftung Wagerenhof wurde 1904 als gemeinnützige Organisation gegründet und bietet rund 200 Menschen mit geistigen oder mehrfachen Behinderungen ein Zuhause. Auf dem Areal stehen in einer parkartigen Umgebung über zwanzig Gebäude unterschiedlicher Bauart, Grösse und Nutzung. Der neue Wohn- und Beschäftigungsbau steht an der Hangkante in unmittelbarer Nachbarschaft zum bestehenden Bauernhaus und zum Freilaufstall. Auf dem hangseitigen Niveau bildet er einen landwirtschaftlich genutzten Hof, über welchen die Gemeinschafts- und Wohnräume für den Landwirt und dessen Mitarbeiter erschlossen werden. Talseitig fällt das Gelände um drei Meter ab. Dieser Niveausprung wird für eine zweite, unabhängige Nutzung verwendet: die Werkstätten und Beschäftigungsräume. Das gegliederte Volumen akzentuiert durch seinen dreigeschossigen Abschluss den Landwirtschaftsplatz und staffelt sich zur Strasse hin ab. Zwei grosszügige Volumeneinschnitte schaffen für die jeweiligen Nutzungen eigenständige Eingänge und laden als Vorplätze die Menschen zum Verweilen ein.



Raumprogramm

Vom Landwirtschaftsplatz aus erreicht man über eine Schmutzschleuse die Wohnung des Landwirts und die Gemeinschafts- und Schulungsräume der Mitarbeiter. Über einen Lift oder eine Treppe ist die Wohnung der fünf Mitarbeiter im OG erschlossen. Akustisch voneinander abgekoppelte Zimmer und drei Nasszellen begünstigen die Autonomie der einzelnen Betreuten. Auf dem unteren Niveau sind, verbunden durch eine grosszügige Erschliessung mit Pausenraum, vier Werkstätten und eine Grossküche mit Büro untergebracht. Die Nebenräume liegen im rückwärtigen Teil.

Konstruktion/Materialisierung

Das Giebeldach und die Holzfassade nehmen mit ihrer Materialisierung und Dachform Bezug zu den umgebenden Landwirtschaftsbauten und schaffen aus den verschiedenen Bautypen ein Ensemble. Das Holz wurde unbehandelt verwendet und verwittert somit natürlich. Um diesen Prozess gleichmässig zu gestalten, wurden sämtliche Abschlüsse flächenbündig zur Fassade ausgeführt. Wäh-



Ansicht vom unteren Niveau an die Hangkante

2.3%

0.4%

100.0 %

100.0%

26.9%

15.7%

10.4%

4.0%

5.6 %

1.3%

13.8%

6.1 %

16.2%

111 102.-

18 006.-

4796639.-

3889576.-

1 047 966.-

611690.-

404222.-

156 762.-

216 150.-

50 000.-

536 534.-

236 252.-

630 000.-

rend sich die Farbigkeit der Holzfassade in einem kontinuierlichen Prozess vom gelb-braun zu einem oliv-grau verschiebt, bilden die grün-grauen Metallrahmen die Konstante. Dieser Wandel zusammen mit den immer neuen Farbklängen bindet das Gebäude zusätzlich in die landwirtschaftliche Umgebung ein. Die Materialisierung im Inneren ist einfach und funktional gehalten: Verputzte Wände und Industrieeichenparkettböden in den Wohnungen, ein robuster Hartsteinholzbelag in den Werkstätten.

Organisation

Der Auftrag kam Anfangs 2007 aufgrund einer Generalplanersubmission mit Ideenskizze zustande. Die Auftraggeberin ist die Stiftung Wagerenhof Uster, unterstützt von Bund und Kanton Zürich. Die Bauten wurden klassisch mit Einzelunternehmen ausgeführt.

Kostenkennwerte	in	CHF	

Ausbau 1

Ausbau 2

Honorare

Baunebenkosten

Erstellungskosten total

Ausstattung

Gebäude

Rohbau 1

Rohbau 2

Elektroanlagen

Sanitäranlagen

Transportanlagen

Heizungs-, Lüftungsund Klimaanlagen

9

2

21

22

23

24

25

27

28

1-9

KOSL	ROSTEIIREIIIWEITE III CHI		
1	Gebäudekosten BKP 2/m³ GV SIA 416	876	
2	Gebäudekosten BKP 2/m² GF SIA 416	3270	
3	Kosten Umgebung BKP 4 /m² BUF SIA 416	77	
4	Zürcher Baukostenindex		
	(4/2005 = 100) 4/2008	110.5	

Energiekennwerte SIA 380/1 SN 520 380/1

Gebäudekategorie und Standardnutzung:				
Energiebezugsfläche	EBF		1126 m	12
Gebäudehüllzahl	A/EBF		1.6	8
Heizwärmebedarf	Qh	156	MJ/m^2	a
Wärmerückgewinnungskoeffizient Lüftung			>80%	0
Wärmebedarf Warmwasser	Qww	75	MJ/m^2	а
Vorlauftemperatur Heizung, bei -8°C			40	°
(gemäss Wärmedämmnachweis, nicht gemesse	n)			

Termine

12.0 %

2.6 %

57.5%

11.9%

143 m²

31 m²

684 m²

142 m²

Wettbewerb: Januar 2007 Planungsbeginn: April 2007 Baubeginn: Oktober 2008 Bezug: September 2009 Bauzeit: 12 Monate

Siehe auch Beitrag in wbw 6 2010, S. 50

Grundmengen nach SIA 416 (2003) SN 504 416 Grundstück:

astack.		
Grundstücksfläche		3 064 m²
Gebäudegrundfläche		348 m²
Umgebungsfläche		2 716 m ²
Bearbeitete Umgebungsfläche		2 716 m ²
ude:		
Gebäudevolumen SIA 416	4 438 m³	
UG	643 m ²	
EG	368 m²	
OG	179 m²	
Grundfläche total	1190 m²	100.0%
Nettogeschossfläche	999 m²	84.0%
Konstruktionsfläche	190 m²	16.0%
Nutzfläche total	825 m ²	69.4%
Wohnung Wohngruppe	134 m²	
Landwirtschaft Allgemein	91 m²	
Wohnung Landwirt	164 m²	
Beschäftigung/Werkstätten	317 m²	
Lager/Garage	119 m²	
	Grundstücksfläche Gebäudegrundfläche Umgebungsfläche Bearbeitete Umgebungsfläche ude: Gebäudevolumen SIA 416 UG EG OG Grundfläche total Nettogeschossfläche Konstruktionsfläche Nutzfläche total Wohnung Wohngruppe Landwirtschaft Allgemein Wohnung Landwirt Beschäftigung/Werkstätten	Grundstücksfläche Gebäudegrundfläche Umgebungsfläche Bearbeitete Umgebungsfläche ude: Gebäudevolumen SIA 416 4438 m³ UG 643 m² EG 368 m² OG 179 m² Grundfläche total 1190 m² Nettogeschossfläche 999 m² Konstruktionsfläche 190 m² Nutzfläche total 825 m² Wohnung Wohngruppe 134 m² Landwirtschaft Allgemein 91 m² Wohnung Landwirt 164 m² Beschäftigung/Werkstätten 317 m²

GF 100%		
NGF _{84.0} %		KF _{16.0%}
NF _{69.4%}		VF _{12.0%} FF _{2.6%}
HNF 57:5%	NNF _{11.9} %	

Erstellungskosten nach BKP (1997) SN 506 500 (inkl. MwSt. ab 2001: 7.6%) in CHF BKP

Verkehrsfläche

Funktionsfläche

HNF Hauptnutzfläche

NNF Nebennutzfläche

1	Vorbereitungsarbeiten	534817	11.2 %
2	Gebäude	3889576	81.1%
3	Betriebseinrichtungen	34882	0.7%
	(kont. Lüftung)		
4	Umgebung	208256	4.3 %



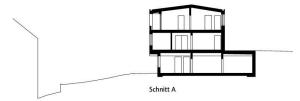
Oberes Niveau, Landwirtschaftshof

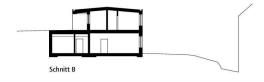


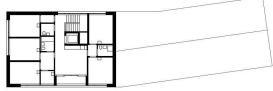




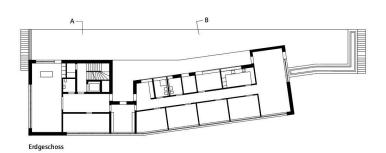
Gemeinschaftsbereich mit Loggia im OG

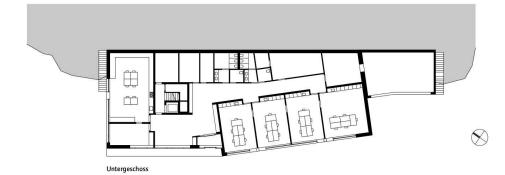






Obergeschoss

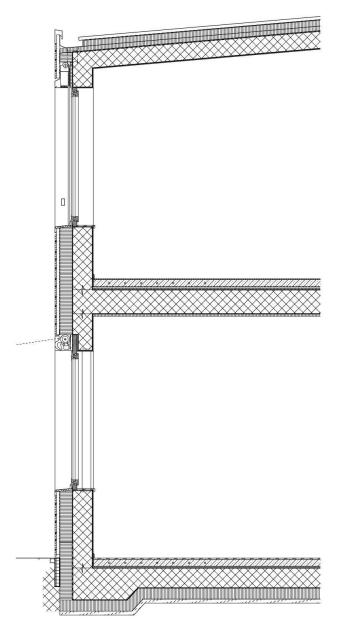








Erschliessungszone Werkstätten im UG



Dachaufbau Blechfalzdach Swissprofil

Unterdach Sarnafil, mit Rinne verschweisst Steildachdämmplatte Glaswolle Isover Isotherm 80 mm 60 mm Hartschaum-Dämmplatte PIR FA 60 mm Dämmung unter Rinne nichtbrennbar, Flumroc Prima Dampfsperre EP4 vollflächig aufgeschweisst Betondecke Weissputz gestrichen 220 mm

40 mm

Wandaufbau

Geschlossene Horizontalschalung Lärche, Typ Chaletschalung, unregelmässig verlegt (90/115/135) Hinterlüftung (Vertikallattung 40/70) 20 mm 40 mm Windpapier in Dämmung integriert Wärmedämmung Mineralfaser 160 mm Betonwand Abrieb gestrichen

Fenster OG

Holz-Metallfenster Aussen:

Fenster einbrennlackiert

umlaufende flächenbündige Metallzarge einbrennlackiert Absturzsicherung OK +1.00 m, einbrennlackiert Faltrollladen Aluminium pulverbeschichtet

Fensterbank MDF gestrichen Leibungen/ Sturz Abrieb gestrichen

Bodenaufbau Wohnen OG

Industrieparkett Eiche 250/250/10 (Kleber 2 mm) 12 mm Zement Unterlagsboden mit Bodenheizung 87 mm Trennlage (Kunststoffolie 1mm) Trittschalldämmung EPS 20 mm Wärmedämmung 20 mm Betondecke 240 mm Holzwolleleichtbauplatte FIBRAFUTURA

Fenster EG Holz-Metallfenster

Aussen: Fenster einbrennlackiert

umlaufende flächenbündige Metallzarge einbrennlackiert Gelenkarmmarkise, Abdeckung einbrennlackiert, flächenbündig

Fensterbank MDF gestrichen Leibungen/ Sturz Abrieb gestrichen

Wandaufbau Sockel

Sickerrinne CNS, in Kiesbett eingelegt Stellstreifen einbetoniert 60 mm Blechabdeckung verzinkt (optisch) Wärmedämmung XPS bis 20cm über Terrain 60 mm 160 mm 250 mm Abrieb aestrichen

Bodenaufbau Beschäftigung/Werkstätten EG Hartsteinholz FAMA ziegelrot

15 mm Betondruckverteilplatte mit Bodenheizung Trennlage PE-Folie 90 mm Trittschalldämmung EPS (kaschiert) Dampfsperre EP5, auf bituminösen 20 mm Voranstrich aufgeschweisst Betonbodenplatte 250 mm Dämmung XPS °140 mm Magerbeton 50 mm

Neubau Wohnheim für psychisch behinderte Erwachsene, Buttikon SZ

Standort: Schäfliwiese 1, 8863 Buttikon Bauherrschaft: Stiftung Phönix Schwyz Totalunternehmer: HRS Real Estate AG

Mitarbeit: Felix Hegetschweiler, Roland Eberle, Urs Zollinger,

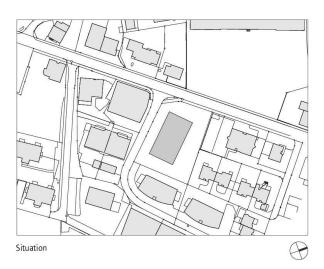
Manfred Schaffhauser, Patrick Schärer Architekt: Arndt Geiger Herrmann, Zürich

Mitarbeit: René Arndt, Thomas Geiger, Marlène Gygax,

Katharina Schäfer

Bauingenieur: Synaxis AG, Carlo Bianchi, Robert Sigrist,

Spezialisten: Fuerte AG, Jona, Bauleitung Hossle GmbH, Haustechnikplanung R + B engineering ag, Elektroplanung Mühlebach Akustik + Bauphysik



Projektinformation

Eine neue Wohnform für 24 psychisch behinderte Menschen zu finden, war die Herausforderung beim Entwurf dieses Projektes. Inhaltlich soll die Organisation des Wohnheims mit 4 Wohnungen und Gemeinschaftsräumen den eher familiären Bezug der Bewohner fördern und die Integration in die Gesellschaft erleichtern. Die einzelnen Wohnungen bieten den Bewohnern sowohl eine Rückzugsmöglichkeit im privaten Zimmer wie auch den Anschluss an die Gemeinschaft in einem übersichtlichen familiären Rahmen mit nur sechs Bewohnern. Die geschützten Aussenbereiche ermöglichen den Kontakt mit der Aussenwelt und mit der Natur. Durch die bewusst offene Grundrissstruktur ist eine optimale Ausgangslage geschaffen für eine flexible Nutzung oder später auch für eine Umnutzung des Gebäudes.

Raumprogramm

©Verlag Werk AG / Œuvre SA

Wohnheim für psychisch behinderte Menschen mit 24 Bewohnerzimmern und den zugehörigen Gemeinschafts- und Infrastrukturräumen, davon 4 Wohngruppen à 6 Bewohnerzimmer. Grosser Gemeinschaftsraum für öffentliche Nutzungen sowie Personalräume. Einstellhalle mit 12 Parkplätzen.

Konstruktion

Massivbauweise bestehend aus Stahlbetondecken, Stahlbeton- und Backsteinwänden, Wärmedämmung aus Steinwolle, hinterlüftete Fassade mit Eternitverkleidung. Umlaufende eingefärbte und angesäuerte Betonbänderung. Holzmetallfenster, Rafflamellen und Senkrechtmarkisen als Sonnenschutz. Warmdach mit bituminöser Abdichtung, Feinsteinzeugböden in den allgemeinen Räumen, Parkett in den Bewohnerzimmern und Büros.



Gebäudetechnik

Minergiestandard , kontrollierte Lüftung in allen Räumen, Wärmeerzeugung durch eine Gasheizung, solare Warmwassererwärmung.

Organisation

Projektwettbewerb mit selektivem Verfahren Auftraggeber: Stiftung Phönix Schwyz Ausführung mit Totalunternehmer

Grundmengen nach SIA 416 (2003) SN 504 416

Grund	ctiic	1.

GS	F Grundstücksfläche	2306 m²
GG	F Gebäudegrundfläche	650 m²
UF	Umgebungsfläche	1 656 m²
BU	F Bearbeitete Umgebungsfläche	1 656 m²
Ge	bäude:	
00-2000		2

BUF	Bearbeitete Umgebungsfläche	1 656 m²	
Gebä	ude:		
GV	Gebäudevolumen SIA 416	7 441 m³	
GF	UG	707 m²	
	EG	636 m²	
	1. OG	563 m²	
	2. OG	559 m²	
GF	Grundfläche total	2464 m²	100.0 %
NGF	Nettogeschossfläche	2 130 m²	86.4%
KF	Konstruktionsfläche	335 m²	13.6 %
NF	Nutzfläche total	1 756 m²	71.3%
	Wohnen	766 m²	
	Büro/Personalräume	163 m²	
	Mehrzweckräume	273 m²	
	Lager	236 m²	
	Einstellhalle	319 m²	
VF	Verkehrsfläche	316 m²	12.8%
FF	Funktionsfläche	58 m²	2.3 %
HNF	Hauptnutzfläche	1 166 m²	47.4%
NNF	Nebennutzfläche	590 m²	23.9 %

GF 100%			
NGF 86.4%			KF _{13.6%}
NF 71.3%		VF _{12.8%}	FF _{2.3} %
HNF 47.4%	NNF _{23.9} %		

Erstellungskosten nach BKP (1997) SN 506 500 (inkl. MwSt. ab 2001: 7.6%) in CHF BKP

1	Vorbereitungsarbeiten	91 200	1.5%
2	Gebäude	4 951 900	79.9 %
3	Betriebseinrichtungen	77 400	1.3%
	(kont. Lüftung)		
4	Umgebung	362 000	5.8%
5	Baunebenkosten	240 800	3.9 %
9	Ausstattung	476700	7.7%
1-9	Erstellungskosten total	6 200000	100.0%
2	Gebäude	4 951 900	100.0%
20	Baugrube	129 600	2.6 %
21	Rohbau 1	1288400	26.0%
22	Rohbau 2	491 300	9.9%

23	Elektroanlagen	290 500	5.9%
24	Heizungs-, Lüftungs-		
	und Klimaanlagen	272 600	5.5%
25	Sanitäranlagen	366700	7.4%
26	Transportanlagen	72 000	1.5 %
27	Ausbau 1	434800	8.8 %
28	Ausbau 2	424 100	8.6%
29	Honorare	1181900	23.9%

Kostenkennwerte in CHF

1	Gebäudekosten BKP 2/m³ GV SIA 416	666
2	Gebäudekosten BKP 2/m² GF SIA 416	2 010
3	Kosten Umgebung BKP 4 /m² BUF SIA 416	362000
4	Zürcher Baukostenindex	
	(4/2005 = 100) 4/2008	110.5

Energiekennwerte SIA 380/1 SN 520 380/1

	lardnutzuna:

Energiebezugsfläche	EBF	1739 m²
Gebäudehüllzahl	A/EBF	1.26
Heizwärmebedarf	Qh	136 MJ/m² a
Wärmerückgewinnungskoeffizient Lüftung		90%
Wärmebedarf Warmwasser	Qww	75 MJ/m² a
Vorlauftemperatur Heizung, bei -8°C		35°

Bautermine

Wettbewerb: Juli 2007 Planungsbeginn: Oktober 2007 Baubeginn (Abbruch): Oktober 2008 Bezug: Dezember 2009 Bauzeit: 14 Monate

Siehe auch Beitrag in wbw 6 2010, S. 51



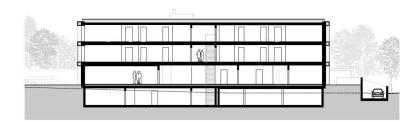
Blick auf den Haupteingang an der Längsfassade

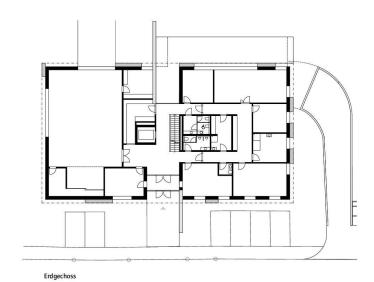


Gebäudeecke mit gewelltem Aluminium-Element

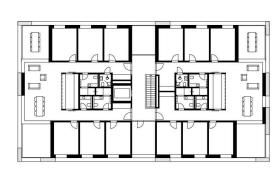


Gemeinschaftlicher Wohnraum mit Küche

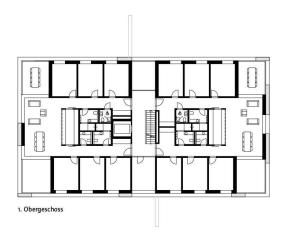




Untergechoss







Dachaufbau:

Extensivbegrünung 8 cm Wasserspeicherplatte (WS 40) 5,4 cm Wasserspetchelpute (W3 40); 4 cm Polymerbitumenbahnen 2-lagig, zweite Lage wurzelfest 5 mm 1 Abschottung, pro Feld 1 Kontrollstutzen Wärmedämmung PUR (alukaschiert) 18 cm Dampfbremse (Bauzeitabdichtung) 3.5 mm vollflächig aufgeschweisst Betondecke 30–33 cm (Gefälle während 2 m) Wärmedämmung EPS 10 cm Hinterlüftung 2 cm Plattenverkleidung heruntergehängt 1 cm

Bodenaufbau gem. Balkon Feinsteinzeug 1.2 cm Splitt 4 cm Splitt mit PUR-Kleber o-5 cm evt. Drainageschicht Wassersperre 2 cm
Wärmedämmung PUR (alukaschiert) 10 cm
Dampfbremse aufgeschweisst 1 cm
Betondecke im Gefälle –18–24cm
Wärmedämmung Isover PBS 10 cm
Hinterlüftung 2 cm Plattenverkleidung heruntergehängt 1 cm

Bodenaufbau Treppenhaus Feinsteinzeugplatten 2 cm Unterlagsboden 8 cm PE-Folie Trittschalldämmung EPS-T 2 cm Betondecke 30 cm Weissputz

Bodenaufbau Aussenraum gedeckt

Zementplatten 4 cm Splitt 5 cm Vlies Roofmate MK Wärmedämmung XPS 6 cm Wassersperre 2 cm

Bodenaufbau Treppenhaus/Foyer Feinsteinzeug 2 cm Unterlagsboden 8 cm PE-Folie Trittschalldämmung EPS-T 2 cm Wärmedämmung PUR (alukaschiert) 12 cm Betondecke 35 cm

Bodenaufbau Einstellhalle

Hartbetonbelag 3 cm Betonboden 25 cm Magerbeton 5 cm



