

PROJEKTUNTERLAGEN

Projekt: Sanierung Wohnung 1. OG west

Gebäude: Dorfstrasse 2, 3673 Linden

Bauträgerschaft: Einwohnergemeinde Linden, 3673 Linden

Projektverfasser: Linder AG, Architektur & Beratungen, Schlegwegstrasse 4, 3673 Linden

Inhalt:

Baubeschrieb

Kostenvoranschlag stand 13.04.2023

U-Wertberechnungen Aussenwand und Decke saniert

Projektplan 1:50 Grundriss

Sanierung Wohnung 1. OG west. Gebäude Dorfstrasse 2, 3673 Linden

Bauträgerschaft: Einwohnergemeinde Linden, Dorfplatz 2, 3673 Linden

Projektverfasser: Linder AG, Architektur & Beratungen, Schlegwegstrasse 4, 3673 Linden

Baubeschrieb

Ausgangslage:

Infolge Reorganisation der Räumlichkeiten in der Gemeindeverwaltung soll die Wohnung 1. OG west (heute Finanzverwaltung) wieder zu einer Mietwohnung zurückgebaut werden. Die Sanitärräume entsprechen nicht mehr dem heutigen Standard. Zudem ist das Gebäude sehr schlecht gegen Wärmeverlust gedämmt. Mit den Sanierungsmassnahmen soll eine 3.5 Zimmer Mietwohnung entstehen, welche den heutigen Anforderungen entspricht.

Geplante Massnahmen:

- Die Einbauten der Finanzverwaltung und des Sitzungszimmers sollen zurückgebaut werden.
- Die Raumaufteilung wird an die heutigen Mietwohnungsansprüche angepasst.
- Sanierung und Vergrösserung von Bad und WC.
- Einbau neue Küche und Schränke.
- Elektroinstallationen. Anpassung auf den heutigen Stand und Sicherheit.
- Minimale Wärmedämmung von Aussenwand und Decke. Die vorgesehenen Massnahmen bringen eine erhebliche Verbesserung. Trotzdem entsprechen die Werte nicht den gesetzlichen Minimalanforderungen von Umbauten. Möchte man diese erreichen, wäre der Raumflächenverlust innen zu gross. Es müsste auf der Aussenseite des Gebäudes gedämmt werden.

Aussenwand bestehend	U-Wert 1.628 W/m ² K
Aussenwand neu	U-Wert 0.377 W/m ² K
Decke bestehend	U-Wert 0.421 W/m ² K
Decke neu	U-Wert 0.187 W/m ² K
- Neue Aussenwandverkleidung.
- Neue Deckenverkleidung.
- Neue Bodenbeläge.
- Innere Malerarbeiten.

Schlegwegstrasse 4
3673 Linden
Tel. 031 771 01 70
Fax. 031 771 21 76
Mail. info@linderag.ch

Linder AG, Architektur und Beratung, 3673 Linden

Objekt: 23001
Einwohnergemeinde Linden
Dorfplatz 2, Sanierung Wohnung 1.OG west

Gliederung: Keine

Bauherr: Einwohnergemeinde Linden
Gemeindeverwaltung
Dorfplatz 2
3673 Linden

Architekt: Linder AG
Architektur & Beratungen
Schlegwegstrasse 4
3673 Linden

Kostenvoranschlag

KV_1_für Kredit_ Unternehmerofferten brutto. Unverhandelt

Preisgültigkeit: 3 Monate

Erstellt: 13.04.2023

Linden 13.04.2023
Der Projektverfasser



.....

Sanierung Wohnung 1.OG west. KV nach Offerten brutto

Bauvorhaben:				
23001 Einwohnergemeinde Linden Wohnungsumbau 1.OG 3673 Linden				
Bauherr:				
Einwohnergemeinde Linden Gemeindeverwaltung Dorfplatz 2 3673 Linden				
KAG	Arbeitsgattung	Unternehmer	Offerte exkl. MWSt.	Offerten inkl. MWSt.
1	Vorbereitungsarbeiten		1'392.75	1'500.00
2	Gebäude		172'859.20	186'169.40
5	Uebergangskonten		6'806.50	7'330.60
	Gesamttotal		181'058.45	195'000.00

Linder AG, Architektur& Holzbau Schlegwegstrasse 4, 3673 Linden 031 771 01 70 www.linderag.ch info@linderag.ch					
Objekt: 23001 Einwohnergemeinde Linden Wohnungsumbau 1.OG, 3673 Linden		Datum: 13.04.2023		Seite 2	

Sanierung Wohnung 1.OG west. KV nach Offerten brutto

KAG	Arbeitsgattung	Unternehmer	Offerte exkl. MWSt.	Offerten inkl. MWSt.
1 .	Vorbereitungsarbeiten			
11 .	Räumungen			
110.	Spezialschränke		1'392.75	1'500.00
	Subtotal 11		1'392.75	1'500.00
	Total 1		1'392.75	1'500.00
2 .	Gebäude			
23 .	Elektroanlagen			
231.	Apparate Starkstrom		3'032.15	3'265.65
232.	Starkstrominstallationen		9'020.20	9'714.75
236.	Schwachstrominstallationen		2'925.40	3'150.65
239.	Uebriges		2'227.80	2'399.35
	Subtotal 23		17'205.55	18'530.40
24 .	Heizungsanlagen			
243.	Wärmeverteilung		5'435.00	5'853.50
	Subtotal 24		5'435.00	5'853.50
25 .	Sanitäranlagen			
251.	Allgemeine Sanitärapparate		30'792.15	33'163.15
	Subtotal 25		30'792.15	33'163.15
26 .	Küche			
261.	Kücheneinrichtung		23'652.55	25'473.80
	Subtotal 26		23'652.55	25'473.80
28 .	Ausbau 2			
281.	Ausbauarbeiten			
281.1	Abbruch und Rückbau		5'842.00	6'291.85
281.2	Trennwände neu		6'788.35	7'311.05
281.4	Vorsatzschalen		1'081.30	1'164.55
281.5	Aussenwandverkleidung & Dämmung		9'887.75	10'649.10
281.6	Bodenbelag & Unterkonstruktion		11'736.25	12'639.95
281.7	Deckebekleidung & Dämmung		18'694.30	20'133.75
281.8	Innentüren		3'508.00	3'778.10
282.	Keramische Wand- und Bodenbeläge			
282.1	Abbruch Wand-Bodenplatten, Wand		3'195.00	3'441.00
282.2	Kernbohrung, Zuputzarbeit		2'102.00	2'263.85
282.3	Unterlagsboden		1'420.00	1'529.35
282.4	Türe Zimmer Verschieben		1'655.00	1'782.45
282.5	Abdichtungsarbeit		1'158.00	1'247.15
282.6	Keram. Wand- und Bodenbeläge		5'526.00	5'951.50
285.	Innere Oberflächenbehandlungen			
285.1	Innere Malerarbeiten		5'596.50	6'027.45
285.2	Heizkörper		1'500.00	1'615.50
	Subtotal 28		79'690.45	85'826.60
29 .	Honorare			
291.	Architekt		15'155.00	16'321.95
296.	Spezialisten			
296.3	Bauphysiker		928.50	1'000.00
	Subtotal 29		16'083.50	17'321.95

Linder AG, Architektur& Holzbau Schlegwegstrasse 4, 3673 Linden 031 771 01 70 www.linderag.ch info@linderag.ch					
Objekt:	23001 Einwohnergemeinde Linden Wohnungsumbau 1.OG, 3673 Linden	Datum:	13.04.2023	Seite	3

Sanierung Wohnung 1.OG west. KV nach Offerten brutto

KAG	Arbeitsgattung	Unternehmer	Offerte exkl. MWSt.	Offerten inkl. MWSt.
	Total 2		172'859.20	186'169.40
5 .	Uebergangskonten			
58 .	Uebergangskonten für Rückstellun			
583.	Reserven für Unvorhergesehenes		6'806.50	7'330.60
	Subtotal 58		6'806.50	7'330.60
	Total 5		6'806.50	7'330.60
	Gesamttotal		181'058.45	195'000.00

Einwohnergemeinde Linden Aussenwand Saniert

Nutzung: Mauer
Gegen aussen

Innen

EN ISO 6946

Aussen

3

Anwendung::
Mauer, Decke/Dach, Boden, Türe

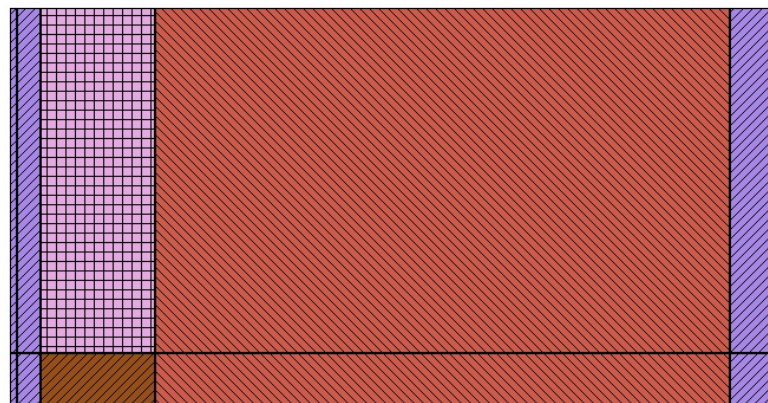
Wärmekapazität
[kJ/m²K]

k₁¹ : 23.4
Cm 10cm (24h): 31.3
Cm 3cm (2h): 22.2

Geometrie

Dicke [mm]: 401

Rsi: 0.13 [m²K/W]



U-Wert

Statisch

0.3774 [W/m²K]

Dynamisch (U24)

0.073 [W/m²K]

Rse: 0.04 [m²K/W]

Klimastati Lausanne (CH), Höhe ü. M. des Gebäudes: 589 m

on:

Querschnitt 1 (Flächenverhältnis des Querschnitts 87%)

Materialname:		Dicke [cm]	Sd [m]	[W/mK]	[-]	[kg/m³]	c [wh/kgK]	R [m²K/W]
Rsi								0.130
1	SIA 381/1 : Innenputz	0.35	0.03	0.7	8	1400	0.25	0.005
2	Fermacell : FERMACELL Gipsfaserplatte	1.25	0.16	0.32	13	1150	0.306	0.039
3	Swisspor AG : swissporPIR Premium Plus	6	6000	0.018	100000	30	0.39	3.333
4	Minergie ECO : Mauerwerk Backstein	30	3.75	0.79	13	1070	0.236	0.38
5	SIA 381/1 : Aussenputz	2.5	0.63	0.87	25	1800	0.306	0.029
Rse								0.040
dUg= 0 [W/m²K], dUf= 0 [W/m²K]							dR	0
							RT	3.956

frsi = 0.951 [-], frsi,min,cond = 0.771 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

Thermisch-dynamische Kenngrössen (EN ISO 13786)

Periode T= 0 [h] +24 [h]

Wärmedurchgangskoeffizient				Wärmeübergangsmatrix		
Statisch		0.253 [W/m²K]		Betrag Phasenverschiebung		
Dynamisch (U24)		0.053 [W/m²K]		Z11	27.44 [-]	14.59 [h]
				Z21	193.42 [W/m²K]	5.14 [h]
				Z12	18.7 [m²K/W]	22.11 [h]
				Z22	131.83 [-]	12.65 [h]
Amplitudendämpfung 27.4 [-] Dekrement 0.212 [-]						
Flächenbezogene Wärmekapazität				Wärmeaufnahmewerte Phasenverschiebung		
k ₁ ¹	Innen	20.76 [kJ/m²K]		Innenfläche	1.47 [W/m²K]	4.49 [h]
k ₂ ¹	Aussen	97.65 [kJ/m²K]		Aussenfläche	7.05 [W/m²K]	2.54 [h]

¹ Berechnet mit Rsi/Rse

Einwohnergemeinde Linden Estrichdecke neu

Nutzung: Decke/Dach
Gegen aussen

Aussen

EN ISO 6946

1

Anwendung::
Decke/Dach

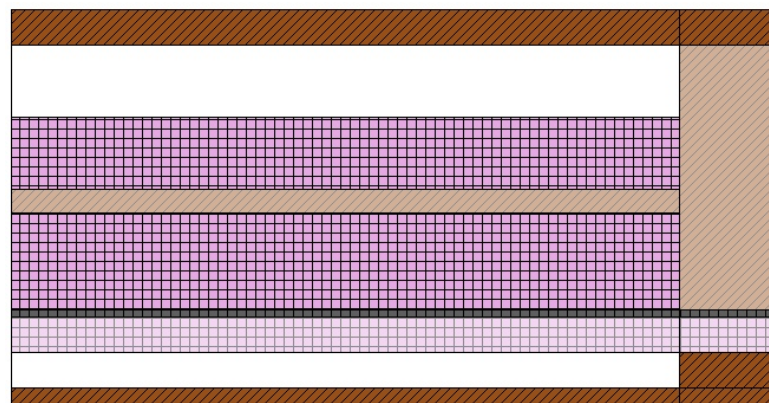
Wärmekapazität
[kJ/m²K]

k_{11} : **15.5**
Cm 10cm (24h): 14.9
Cm 3cm (2h): 12.8

Geometrie

Dicke [mm]: 325

Rsi: 0.10 [m²K/W]



Innen

U-Wert

Statisch

0.1893 [W/m²K]

Dynamisch (U24)

0.059 [W/m²K]

Rse: 0.04 [m²K/W]

Klimastati Lausanne (CH), Höhe ü. M. des Gebäudes: 589 m

on:

Querschnitt 1 (Flächenverhältnis des Querschnitts 87%)

Materialname:		Dicke [cm]	Sd [m]	[W/mK]	[-]	[kg/m³]	c [wh/kgK]	R [m²K/W]
Rsi								0.100
1	Project : Fichtentäfer SN Natur	1.5	0.45	0.13	30	450	0.44	0.115
2	CEN : Luftschicht	3	0.01	0.185	1	1.23	0.278	0.162
3	Swisspor AG : swissporPIR Alu	3	3000	0.022	100000	30	0.39	1.364
4	pro clima : INTELLO PLUS	0.04	12.63	2.3	31563	275	0.4	0
5	Isover : PB M 030	4	0.04	0.03	1	38	0.286	1.333
6	Isover : PB M 030	4	0.04	0.03	1	38	0.286	1.333
7	SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%)	2	0.6	0.14	30	480	0.611	0.143
8	Lesosai : Glasfasern (lose) 15-60 kg/m³	6	0.06	0.056	1	38	0.286	1.071
9	CEN : Luftschicht	6	0.01	0.385	1	1.23	0.278	0.156
10	SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%)	3	0.9	0.14	30	480	0.611	0.214
Rse								0.040
dUg= 0 [W/m²K], dUf= 0 [W/m²K]							dR	0
							RT	6.033

frsi = 0.981 [-], frsi,min,cond = 0.768 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

Wohnen

1	FB ▽+2.89m
	RB ▼+2.89m
BF 16.68m² LRH 2.530m	

B Vinyl neu
W Fermacell neu
D Täfer neu

Küche

2	FB ▽+2.89m
	RB ▼+2.89m
BF 16.68m² LRH 2.530m	

B Vinyl neu
W Fermacell neu
D Täfer neu

Vorraum

3	FB ▽+2.89m
	RB ▼+2.89m
BF 11.02m² LRH 2.530m	

B Vinyl neu
W Fermacell neu
D Täfer neu

Bad/WC

4	FB ▽+2.89m
	RB ▼+2.89m
BF 4.90m² LRH 2.530m	

B Fliesen
W Fliesen
D Täfer neu

Eltern

5	FB ▽+2.89m
	RB ▼+2.89m
BF 13.51m² LRH 2.530m	

B Vinyl neu
W Fermacell neu
D Täfer neu

Kind

7	FB ▽+2.89m
	RB ▼+2.89m
BF 10.79m² LRH 2.530m	

B Vinyl neu
W Fermacell neu
D Täfer neu

Aussenwand aussen-innen
U=0.377 W/m2K

Aussenverputz	mm 25	
Backstein	mm 300	
Innenverputz	mm 25	
PIR primium /plus	mm 60	0.019W/mK
Fermacell	mm 13	
Abrieb	mm 2	

Decke aussen-innen

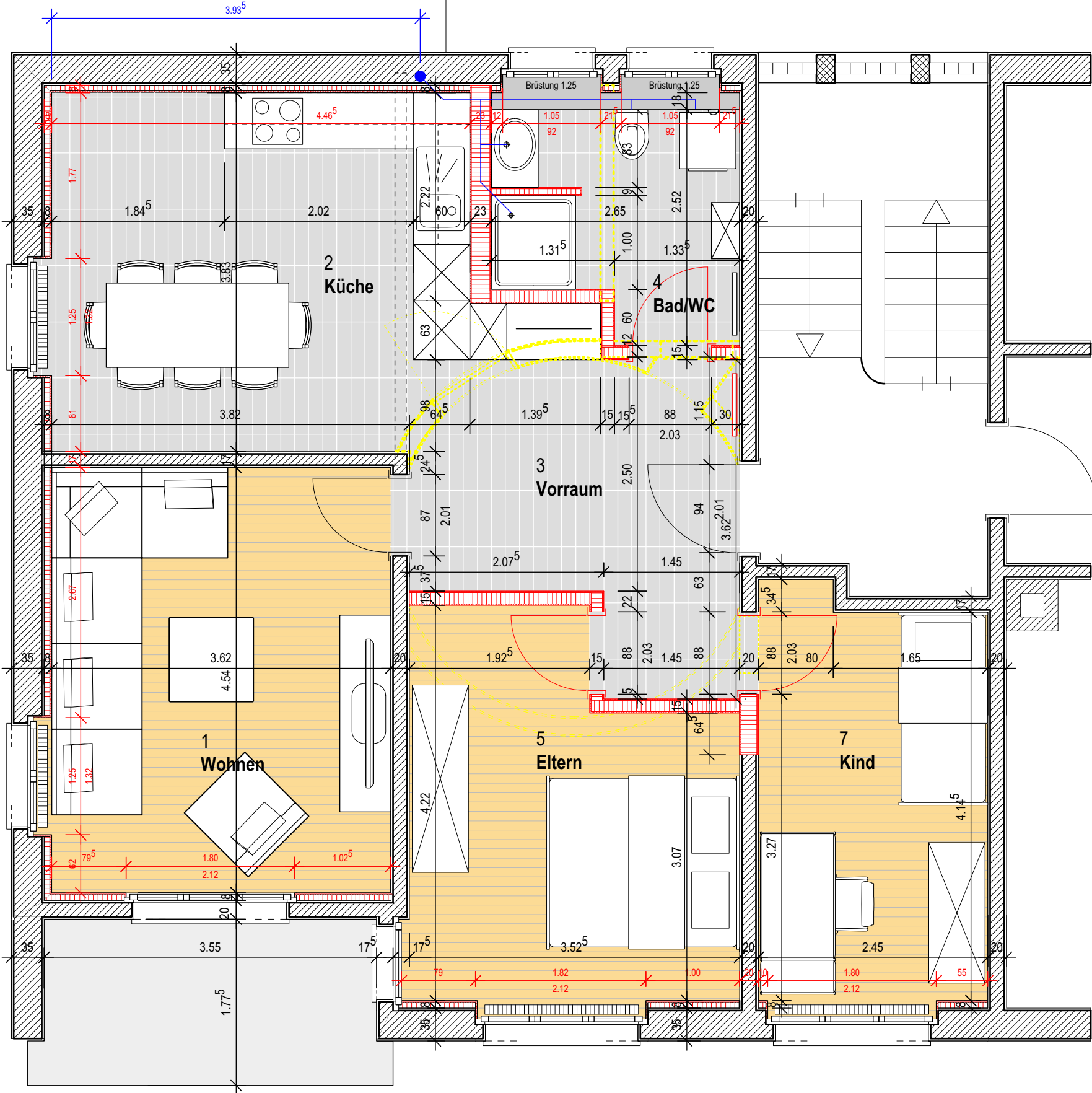
Holzboden N+K	mm 25	
Glasflockendäm.	mm 60	
Schiebboden	mm 20	
Balkenlage	mm 220	Breite 140
Wärmedämmung	mm 80	0.030W/mK
PIR Alu	mm 30	0.022W/mK
Luftdichtg	mm 1	
Lattenrost	mm 30	
Täfer weiss	mm 15	

Radiatornische aussen-innen

Aussenverputz	mm 25	
Backstein	mm 150	
Perfecta	mm 40	
Innenverputz	mm 25	
PIR primium /plus	mm 60	0.019W/mK
Fermacell	mm 13	
Abrieb	mm 2	

Boden oben-unten

Vinylboden	mm 10	
Trittschallfolie	mm 5	
Höhenausgleich	mm 10-20	
Unterlagsboden	mm 40	
Betondecke	mm 160	
Abrieb	mm 10	



- Neu
- Bestehend
- Abbruch

Sanierung Wohnung OG West



Linder AG, Architektur & Beratung,
Schlegwegstrasse 4, 3673 Linden
T: 031/771 01 70 F: 031/771 21 76
M: info@linderag.ch www.linderag.ch

Dorfstrasse 1, 3673 Linden

Einwohnergemeinde Linden, 3673 Linden

Planungsphase	BP	Projektnummer	2023-02
Planinhalt	Grundriss OG Wohnung West neu	Maßstab	1:50
Plannummer	01	Plangröße	DIN A3
Erstelldatum / Gez.	21.03.2023	Dateiname	Gemeinde_Linden_Umbau_1_OG_
Änd-Nr. / Bez. / Gez.	B	Druckdatum	13.04.2023
Küchenanordnung und Mass		Wo.WEST_BP1.vwx	