

 EnDK Konferenz Kantonaler Energiedirektoren Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie Conferenza dei direttori cantonali dell'energia Conferenza dals directurs chantunals d'energia	EN-102	<i>Energienachweis</i> Wärmedämmung
--	---------------	--

Version 7

Prov. freigegeben am 13.08.2026

Betroffene Gebäude

 EFH Neustadt > *Gesamtes Gebäude*

Zuständigkeiten

Nachweiserstellung Elsbau GmbH Paul Hutter 29 Widenstrasse 9444 Diepoldsau p.hutter@elsbau.ch	Nachweisprüfung Stadt Rorschach, Bau und Stadtentwicklung Timo Hutter Promenadenstrasse 74 9400 Rorschach +41 71 844 21 50 timo.hutter@rorschach.ch	Private Kontrolle Elsbau GmbH Paul Hutter 29 Widenstrasse 9444 Diepoldsau p.hutter@elsbau.ch
---	---	--

Private Kontrolle: Paul Hutter, ELSBau GmbH, 9444 Diepoldsau, Geprüft am 13.08.2026

Daten

Vorhaben

* Art des Vorhabens

Umbau

* Nutzung

II = Wohnen EFH

* EBF bestehend

192 m²

Raumlufthygiene

* Lüftungskonzept (nach SIA 180)

Fensterlüftung mit manueller Bedienung

Sommerlicher Wärmeschutz

* g-Wert ausserliegender Sonnenschutz	

*** Ist eine Kühlung vorhanden?**

Nein, weder vorgesehen, "notwendig" oder "erwünscht" gemäss SIA 382/1

Nachweisart

Um welche Nachweisart handelt es sich?

Einzelbauteilnachweis

Einzelbauteilnachweis

Vorhangfassade oder g-Wert Fenster < 0.3?

nein

Alle betroffenen, flächigen Bauteile erfüllen die Anforderungen?

ja

Thermische Hülle lückenlos

ja

Alle beheizten Räume innerhalb der thermischen Hülle?

ja

Bauteile erfassen

Empty table for components

* Bauteil auswählen Wand	* Bauteil gegen: Aussenklima oder weniger als 2m im Erdreich
Nr. Wa1	
Dämmstärke 5 cm	
* U-Wert 0.38 W/(m ² ×K)	
Grenzwert 0.25 W/(m ² ×K)	

* Bauteil auswählen Wand	* Bauteil gegen: Aussenklima oder weniger als 2m im Erdreich
Nr. Wa2	
Dämmstärke 14 cm	
* U-Wert 0.19 W/(m ² ×K)	
Grenzwert 0.25 W/(m ² ×K)	

Notwendige Dokumente

Bitte folgende Dokumente hochladen:

- Pläne 1:100 mit Bezeichnung der Bauteile
- Bauteilliste, U-Wert Berechnung
- (wenn benötigt) Checkliste Wärmebrücken (EN-102c)



EFH_Neustadt_U-Werte.pdf



EFH_Neustadtstrasse_Pläne.pdf

f

Beilagen & Erläuterungen

Hier können weitere Unterlagen hinzugefügt werden.

Dateien hochladen

Es wurden keine Dateien hochgeladen.

Erläuterungen

Gemäss der Bauverwaltung darf die Nordfassade nur mit 50 mm gedämmt werden. Damit der Abstand zum Trottoir eingehalten werden kann

Paul Hutter – Ihr Experte für Fenster, Fassade und Gebäudehülle

ELSBau GmbH
Widenstrasse 29
CH-9444 Diepoldsau

Tel. +41 (0)79 721 18 19
p.hutter@elsbau.ch
www.elsbau.ch



Objekt: EFH Neustadt 21
Sanierung: Fassade, Steidlach

U-Werte der Bauteile

Nr.	Bauteil	U-Wert	R-Wert	b-Faktor
		[W/m ² K]	[m ² K/W]	
Wa1	AW EG-DG, Nord	0.38	2.63	1.00
Wa2	AW EG-DG, Ost-West	0.19	5.26	1.00

(1 gem. EN 13370)

Hinweis zu Wa1:

Durch Vorgaben der Bauverwaltung, betreffs dem Randabstand zur Strasse, wird nur mit 50 mm gedämmt

Werte der Fenster

	Kunststofffenster
U _g	0.6 W/m ² K
Glasanteil	> 75%
U _f	1.1 W/m ² K
U _w	< 1.0 W/m ² K
G-Wert	0.53
ψ	0.03 W/m K

Opakes Bauteil: Wa1 - Nordwand

Nr.:
Art:
Nutzung in:
Abschnitte:

Wa1
Wand
Alle
1 (homogen)

Bezeichnung:
Lage gegen:
BTH [°C]:
Fläche [m²]:

Nordwand
Aussen
-
-

Schicht	Dicke	Ber.	Schichtfolge/Material	Wärmeleitfähigkeit	Widerstand	Total
[-]	[m]	[-]	[-]	[W/(mK)]	[m²K/W]	[m²K/W]
Wärmeübergang innen:					0.130	0.130
1	0.010	ja	Innenputz für normale Berechnungen	0.470	0.021	0.021
2	0.300	ja	Backstein	0.440	0.682	0.682
3	0.010	ja	Aussenputz für normale Berechnungen	0.860	0.012	0.012
4	0.050	ja	swissporLAMBDA universell 029 (20-300mm)	0.029	1.724	1.724
5	0.010	ja	Aussenputz für normale Berechnungen	0.860	0.012	0.012
6	0.000	ja			0.000	0.000
Wärmeübergang aussen:					0.040	0.040
Summe der Widerstände:					2.620	2.620
Total:	0.380					

Wärmedurchgangswiderstand:

R_t

2.620 [(m²K)/W]

Wärmedurchgangskoeffizient - U-Wert:

0.382 [(W/m²K)]

Störung punktförmig:

spez. Anzahl

- [Stk/m²]

χ (Chi)

- [W/K]

Störung linear:

spez. Länge

- [m/m²]

ψ (Psi)

- [W/(mK)]

Effektiver U-Wert:

0.38 [(W/m²K)]

Opakes Bauteil: Wa2 - Aussenwände

Nr.:
Art:
Nutzung in:
Abschnitte:

Wa2
Wand
Alle
1 (homogen)

Bezeichnung:
Lage gegen:
BTH [°C]:
Fläche [m²]:

Aussenwände
Aussen
-
-

Schicht	Dicke	Ber.	Schichtfolge/Material	Wärmeleitfähigkeit	Widerstand	Total
[-]	[m]	[-]	[-]	[W/(mK)]	[m²K/W]	[m²K/W]
Wärmeübergang innen:					0.130	0.130
1	0.010	ja	Innenputz für normale Berechnungen	0.470	0.021	0.021
2	0.300	ja	Backstein	0.440	0.682	0.682
3	0.010	ja	Aussenputz für normale Berechnungen	0.860	0.012	0.012
4	0.140	ja	swissporGLASS Vento 032 black (80-240mm)	0.032	4.375	4.375
5	0.010	ja	Aussenputz für normale Berechnungen	0.860	0.012	0.012
6	0.000	ja			0.000	0.000
Wärmeübergang aussen:					0.040	0.040
Summe der Widerstände:					5.271	5.271
Total:	0.470					

Wärmedurchgangswiderstand:

R_t

5.271 [(m²K)/W]

Wärmedurchgangskoeffizient - U-Wert:

0.190 [(W/m²K)]

Störung punktförmig:

spez. Anzahl

- [Stk/m²]

χ (Chi)

- [W/K]

Störung linear:

spez. Länge

- [m/m²]

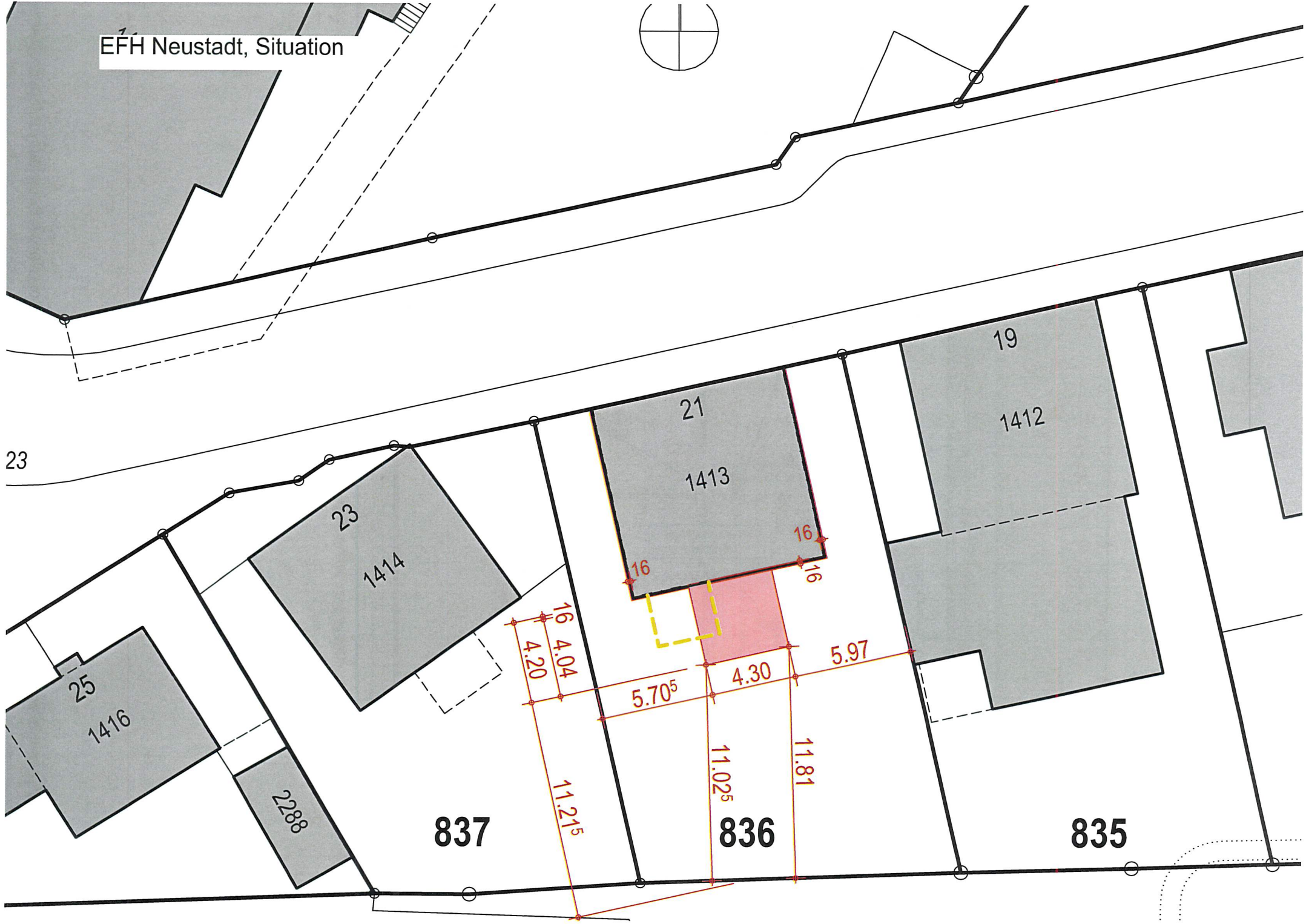
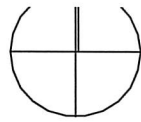
ψ (Psi)

- [W/(mK)]

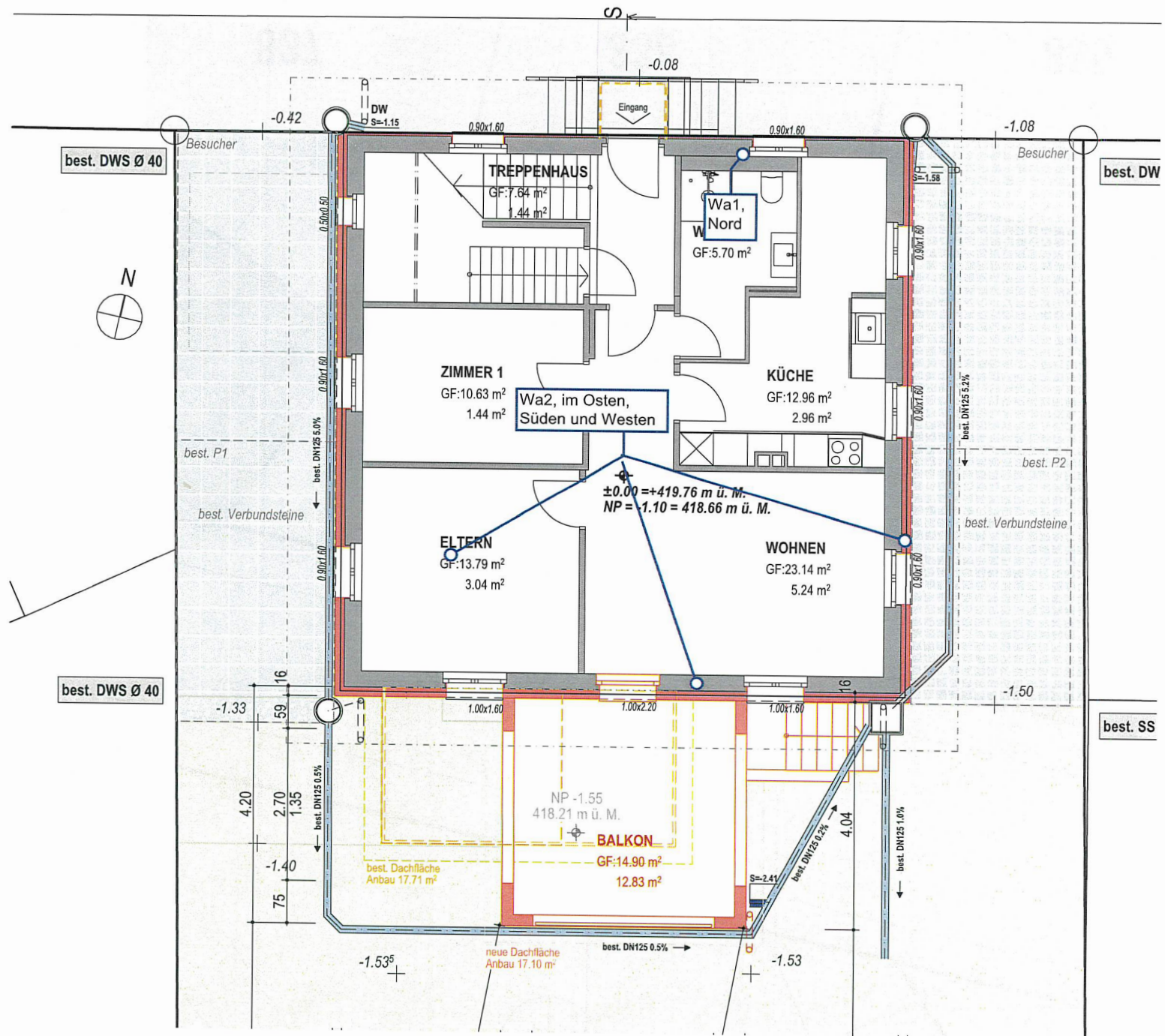
Effektiver U-Wert:

0.19 [(W/m²K)]

EFH Neustadt, Situation



ic



EFH Neustadt, Schnitt

