

Auftrag Nr. 2329

Definition gewachsenes Terrain und Niveaupunkt

Kurzbericht / Herleitung

27. Januar 2026

Modulbau Schulhaus Rotmonten, Stadt St.Gallen

Inhaltsverzeichnis

1	Auftrag und Grundlagen	2
2	Definition des massgebenden Terrains	2
3	Vergleich anhand alter topografischer Karte	3
4	Herleitung des Niveaupunktes	3
5	Beilagen	4

1 Auftrag und Grundlagen

Im Zusammenhang mit dem Modulbau Schulhaus Rotmonten ist der Niveaupunkt für das Provisorium festzulegen. Als Grundlagen dienen die Grundrisspläne des Architekten, die tachymetrischen Geländeaufnahmen sowie die Baugrunduntersuchungen aus dem Jahr 2023.

Verwendete Grundlagen:

- Hydrogeologische Aktennotiz mit den Baugrunduntersuchungen, Grundbauberatung – Geoconsulting AG, 11. Juli 2023
- Tachymetrische Aufnahmen gr&lo AG, Juni 2023
- Historische Karten Stadtplan St.Gallen
- Aktuelle Geometergrundlage
- Projekt Schulprovisorium, Baueingabepläne, Stand Januar 2026

2 Definition des massgebenden Terrains

Im Zusammenhang mit den hydrologischen Untersuchungen wurden auf der Liegenschaft Parzelle Nr. F0769 drei Baggerschlitzte ausgehoben und deren Schichtaufbau dokumentiert.



Baugrunduntersuchungen: Lage Baggerschlitzte

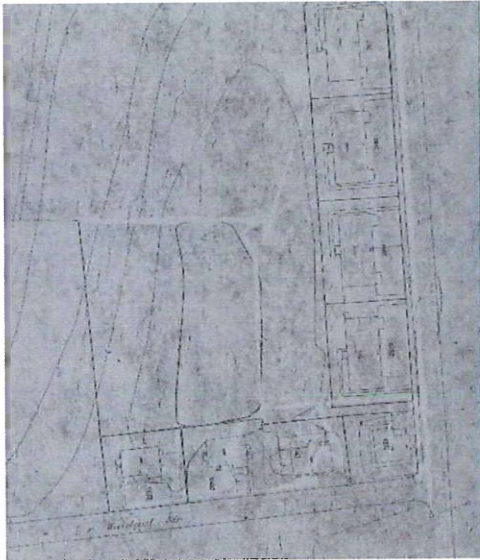
Foto Baggerschlitz BS 1-23

Die Baugrundaufschlüsse bilden zusammen mit den Geländeaufnahmen die Grundlage zur Bestimmung des massgebenden Ursprungsgeländes. Bei den Baggerschlitzten BS 1-23 und BS 3-23 ist eine rund 1.10 m mächtige Aufschüttung über der ursprünglichen ca. 30 cm dicken Deckschicht erkennbar. Beim Baggerschlitz BS 2-23 befindet sich die Deckschicht auf Höhe des heutigen Geländes. In diesem Bereich sind keine Aufschüttungen erfolgt.

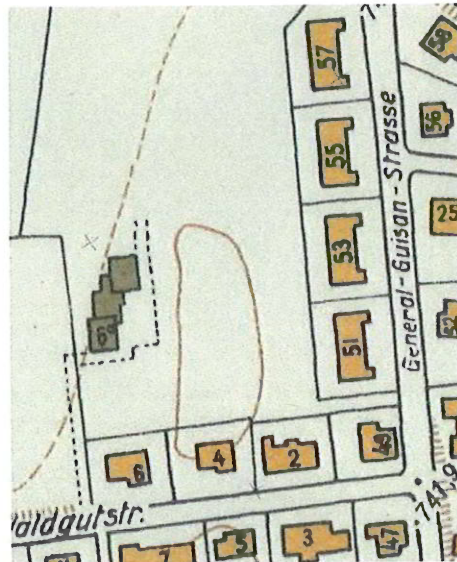
Das gewachsene Terrain wurde auf Basis der Geländeaufnahmen sowie der Baugrundaufschlüsse modelliert und bildet die Grundlage für die Festlegung des Niveaupunktes.

3 Vergleich anhand alter topografischer Karte

Verglichen werden der Höhenkurvenplan aus dem Jahr 1940 sowie die Karte von 1964. Dabei ist ersichtlich, dass das Provisorium in unmittelbarer Nähe der Höhenkurve mit einer Höhe von 640.00 zu liegen kommt. Der Vergleich dient der Plausibilisierung der Höhenkote.



1940 Höhenkurvenplan



1964 Übersichtsplan

Durch die Festlegung des gewachsenen Terrains auf Grundlage der örtlich durchgeführten Sondierungen kann das Ursprungsgelände eindeutig bestimmt werden. Dieses bildet somit auch die massgebliche Grundlage für die Festlegung des Niveaupunkt.

4 Herleitung des Niveaupunktes

Als Niveaupunkt gilt der Schwerpunkt des flächenkleinsten Rechtecks auf dem massgebenden Terrain, welches das Gebäude ohne Vorbauten, Anbauten und Dachvorsprünge umhüllt.

Aufgrund der rechteckigen Gebäudegeometrie fällt der Niveaupunkt mit dem Mittelpunkt des Baukörpers zusammen. Unter Berücksichtigung des festgestellten Ursprungsgeländes ist die Höhenlage des gewachsenen Terrains an dieser Stelle für die Bestimmung des Niveaupunktes ausschlaggebend. Die Herleitungen der Höhen sind in der beigelegten Situation im Massstab 1:500 ersichtlich.

Der **Niveaupunkt** befindet sich auf der Höhe von **740.55 m ü. M.**


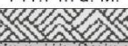

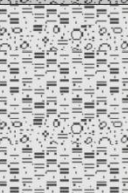



St. Gallen, 29.01.2026




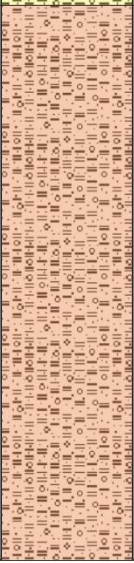

Lukas Hiestand
gr&lo, St.Gallen



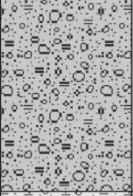
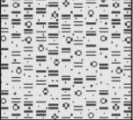





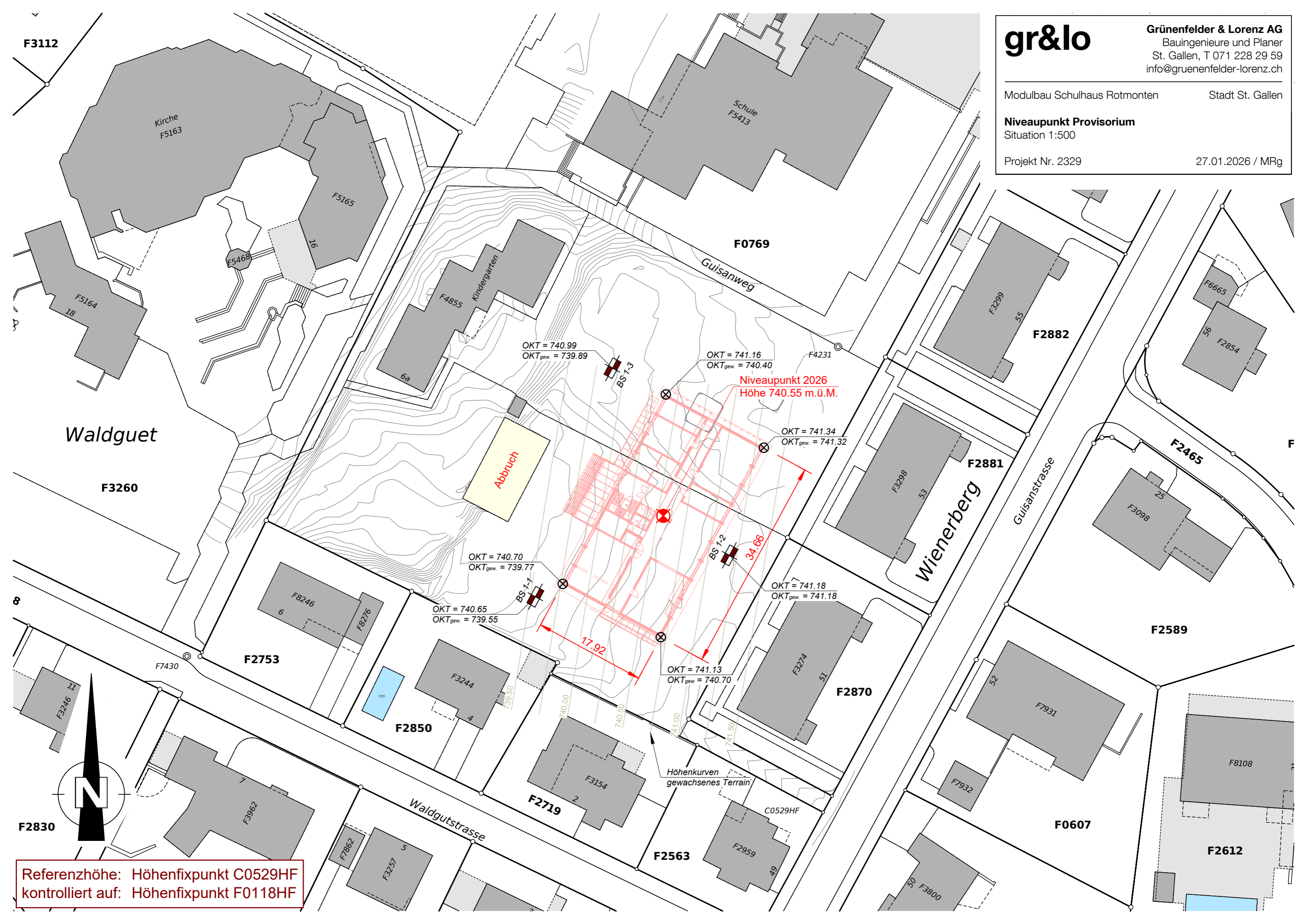
5 Beilagen

- Baggerschlitz BS 1-23 bis BS 3-23, Bericht Grundbauberatung – Geoconsulting AG
- Niveaupunkt Provisorium, Situation 1:500, 27.01.2026

 GRUNDBAUBERATUNG - GEOCONSULTING AG INGENIEURE FÜR GEOTECHNIK, HYDROGEOLOGIE, ALTLASTEN, MESSTECHNIK UND UMWELTECHNIK		Helvetiastrasse 41 9000 St.Gallen Tel 071/244 88 44 Fax 071/244 88 16 info@grundbau.ch www.grundbau.ch		Anhang 2.1	
Provisorium Schulhaus Rotmonten St. Gallen Hydrogeologische Aktennotiz				Baggerschlitz BS 1-23	
				Objekt Nr.: G 6284	
				Aufnahme: Lr/Hb	
				Ausführung: 04. Juli 2023	
				Unternehmer: HASTAG St. Gallen Bau AG	
Geologie	Tiefe ab OKT	Profil 1 : 20	Materialbeschreibung	Wasser- eintritte	Stand- festigkeit
	0.0 m	741.7 m ü. M.	(aus Geoportal)		
Aufschüttung	0.1 m		Humus, mittelsteif, dunkelbraun		Der Schlitz ist standfest.
			Schwach siltiger Kies mit viel Sand und wenig Steinen (0.2 m), mitteldicht, grau-braun		
	0.5 m		Siltiger Kies mit viel Sand und tonig-sandiger Silt mit wenig Kies, lokal grössere Aphaltreste (Anteil ~ 5- 10 %, starker PAK-Geruch), mitteldicht / mittelsteif, grau-beige		
1.1 m		Humos-toniger Silt, mittelsteif, dunkelbraun			
Deckschicht	1.4 m				
Stillwasser- Ablagerungen			Stark toniger Silt mit wenig organischen Einlagerungen, mittelsteif bis weich, grau		
	2.2 m				
Moräne			Tonig-siltiger Kies mit viel Sand, mitteldicht, grau		
	2.7 m			leichte diffuse Wasserzutritte bei ~2.3 m ab OKT	
Bemerkungen: <ul style="list-style-type: none"> - Koordinaten 2'746'110, 1'255'730 - Durchführung eines 50 min Absenkversuches zur Bestimmung der Sickerfähigkeit (keine Absenkung des Wasserspiegels in dieser Zeitspanne messbar) 					
St. Gallen, 04. Juli 2023 Hb/Lr/lr					

 GRUNDBAUBERATUNG - GEOCONSULTING AG INGENIEURE FÜR GEOTECHNIK, HYDROGEOLOGIE, ALTLASTEN, MESSTECHNIK UND UMWELTTECHNIK		Helvetiastrasse 41 9000 St.Gallen Tel 071/244 88 44 Fax 071/244 88 16 info@grundbau.ch www.grundbau.ch		Anhang 2.2	
Provisorium Schulhaus Rotmonten St. Gallen Hydrogeologische Aktennotiz				Baggerschlitz BS 2-23	
				Objekt Nr.: G 6284	
				Aufnahme: Lr/Hb	
				Ausführung: 04. Juli 2023	
				Unternehmer: HASTAG St. Gallen Bau AG	
Geologie	Tiefe ab OKT	Profil 1 : 20	Materialbeschreibung	Wasser- eintritte	Stand- festigkeit
	0.0 m	741.2 m ü. M.	(aus Geoportal)		
Deckschicht	0.3 m		Humus mit Wurzeln, mittelsteif, dunkelbraun		
	1.0 m		Schwach toniger Silt mit wenig Kies und Steinen (0.2 m), mittelsteif, braun		
Moräne	2.7 m		Tonig-sandiger Silt mit wenig Kies, Steinen und einzelnen Blöcken (0.4 m), mittelsteif, beige-grau, zum Teil nass und weich	leichte Wasserzutritte bei ~2.0 m ab OKT	ab 2.0 m leicht nachbrüchig
Bemerkungen: - Koordinaten 2'746'142, 1'255'737					
St. Gallen, 04. Juli 2023 Lr/Hb/lr					

 GRUNDBAUBERATUNG - GEOCONSULTING AG INGENIEURE FÜR GEOTECHNIK, HYDROGEOLOGIE, ALTLASTEN, MESSTECHNIK UND UMWELTTECHNIK		Helvetiastrasse 41 9000 St.Gallen Tel 071/244 88 44 Fax 071/244 88 16 info@grundbau.ch www.grundbau.ch		Anhang 2.3	
Provisorium Schulhaus Rotmonten St. Gallen Hydrogeologische Aktennotiz				Baggerschlitz BS 3-23	
				Objekt Nr.: G 6284	
				Aufnahme: Lr/Hb	
				Ausführung: 04. Juli 2023	
				Unternehmer: HASTAG St. Gallen Bau AG	
Geologie	Tiefe ab OKT	Profil 1 : 20	Materialbeschreibung	Wasser- eintritte	Stand- festigkeit
	0.0 m	741.7 m ü. M.	(aus Geoportal)		
Aufschüttung	0.1 m		Humus, mittelsteif, dunkelbraun	Es wurden keine Wassereintritte festgestellt.	Der Schlitz ist standfest.
	0.7 m		Schwach siltiger Kies mit viel Sand und wenig Steinen (0.2 m), mitteldicht, graubraun Drainageleitung auf Südseite bei ca. 0.4 m		
	1.1 m		Tonig-sandiger Silt mit wenig Kies und Steinen (0.1 m), steif, grau		
Deckschicht	1.4 m		Humus, mittelsteif, dunkelbraun		
Stillwasser- Ablagerungen	2.2 m		Stark toniger Silt mit wenig organischen Einlagerungen, weich, grau		
Moräne	2.5 m		Tonig-siltiger Kies mit viel Sand, mitteldicht, grau		
Bemerkungen: - Koordinaten 2'746'115, 1'255'756					
St. Gallen, 04. Juli 2023 Lr/Hb/lr					



F3112

Kirche
F5163

Schule
F5413

F5165

F0769

F5468

16

F4855 Kindergarten

Guisanweg

F5164
18

F3299

F2882

OKT = 740.99
OKT_{gew.} = 739.89

OKT = 741.16
OKT_{gew.} = 740.40

F4231

Niveaupunkt 2026
Höhe 740.55 m.ü.M.

OKT = 741.34
OKT_{gew.} = 741.32

Waldguet

Abbruch

F3260

Wienerberg

F2881

OKT = 740.70
OKT_{gew.} = 739.77

OKT = 741.18
OKT_{gew.} = 741.18

OKT = 740.65
OKT_{gew.} = 739.55

OKT = 741.13
OKT_{gew.} = 740.70

8

F7430

F2753

F8246
6

F8276

OKT = 740.65
OKT_{gew.} = 739.55

F3244
4

F2850

F2870

F2589

F2719

OKT = 741.13
OKT_{gew.} = 740.70

Höhenkurven
gewachsenes Terrain

F2563

F2959
49

C0529HF

F7931

F0607

F2830

F3962

F7862

F3257
5

Waldgutstrasse

F7932

F8108

F2612

F3800

Referenzhöhe: Höhenfixpunkt C0529HF
kontrolliert auf: Höhenfixpunkt F0118HF

