

3. BEFUNDAUSWERTUNG

Der ergrabene Siedlungsausschnitt zeigt ein ausgewogenes Verhältnis zwischen annähernd quadratischen Eintiefungen, die als Überreste sog. (Halb)Grubenhäuser¹⁰⁰ mit Wohnfunktion gedeutet werden und runden Siedlungsgruben, die der Bevorratung dienen.

Eine dritte Kategorie stellen eingetiefte Objekte von unregelmäßiger Form und meist geringerer Fläche dar, die als Wirtschaftsbauten angesehen werden. Die kleinen, quadratischen Anlagen könnten Speicherbauten gewesen sein.

Abkürzungsschlüssel für die Wohn- und Wirtschaftsobjekte

GH	Grubenh aus
R	regelmäßiger Grundriss (quadratisch oder rechteckig)
u	unregelmäßiger Grundriss
N	Norm -Fläche entspricht dem durchschnittlichen Maß für Wohnbauten (7–12 m ²)
G	Groß /Fläche liegt über dem durchschnittlichen Maß für Wohnbauten (12,01–14,4 m ²)
K	Klein /Fläche liegt unter dem durchschnittlichen Maß für Wohnbauten (4,3–6,99 m ²)
re	rechteckiger Grundriss
quad	quadratischer Grundriss

3.1 Grubenhäuser (Wohn- und Wirtschaftsbauten)

3.1.1 Unterscheidungskriterien

Die Unterscheidung der Grubenhäuser erfolgt nach ihrer Tiefe:

Grubenhäuser I	Grubensohle 1,30 m–0,8 m unter Planum 1
Grubenhäuser II	Grubensohle 0,79 m–0,5 m unter Planum 1
Grubenhäuser III	Grubensohle 0,49 m–0,05 m unter Planum 1

Grubenhäuser I (GH I)

Wohnbauten

Objekte Nr. 6, 8, 18, 21, 25, 35, 52 (regelmäßiger Grundriss und Normfläche)

Sie alle weisen regelmäßigen, quadratischen Grundriss auf. Einzig Objekt 52 zeigte in Planum 1 rechteckigen Umriss, der sich in den Profilen aber genauso als quadratisch herausstellte. Die Grubensohle verläuft 1,3 m–0,8 m unter Planum 1. Mit ihren Grundflächen zwischen 7–12 m² legen sie den Normwert für die Grubenhäuser fest. Sie werden ausschließlich als Wohnbauten gedeutet.

Grubenhäuser II (GH II)

Wohnbauten

Objekte 4, 50	rN	regelmäßiger Grundriss und Normfläche
Objekt 31	uN	unregelmäßiger Grundriss und Normfläche

Wohnbau?

Objekt 26	rK	regelmäßiger Grundriss und Fläche unter der Norm
-----------	----	--

Wirtschaftsbau?

Objekt 22	rK	regelmäßiger Grundriss und Fläche unter der Norm
Objekt 23	uK	unregelmäßiger Grundriss und Fläche unter der Norm

In dieser Gruppe großteils quadratischer Bauten befindet sich die Grubensohle in 0,79 m bis 0,5 m Tiefe. Neben den eindeutigen Wohnbauten (Obj. 4, 31 und 50) sind solche mit geringerer Fläche darunter, deren Wohnzweck nur vermutet werden kann (Obj. 22, 26; 6,2 m² und 6,5 m²).

¹⁰⁰ Halbgrubenhäuser deshalb, weil davon ausgegangen wird, dass das Dach auf einer entsprechend niedrigen, aber doch vorhandenen Wand im oberirdischen Bereich auflag.

Ob- jekt	Befund	Orien- tierung	in Plan. 1	Ausmaße	Tiefe	Fläche	Kuba- tur	Eingang	Herd/ Ofen	Arbeits/ Wand- grube	Pfost- ten	Feuer	Dat.
1	SG II		rund	Dm. 2 m	0,5 m	3,1 m ²	1,55 m ³						HaC1
2/4	SG III		rund	Dm. 0,7 m	0,2 m	0,4 m ²	0,07 m ³					X	HaC
2	PFL	NW-SO	rund	Dm. 0,35 m	0,1 m						4		
3	GH III	NW-SO	unr. re. N	3,8 x 3 m	0,1 m	11,4 m ²	1,14 m ³		Herd?	Arbeits- grube			HaC
4	GH II	NW-SO	quad. N	2,8 x 2,8 m	0,4–0,8 m	7,8 m ²	4,7 m ³	Rampe (NO)				X	HaC1/C2
5	GH III	NW-SO	unr. re. G	5 x 2,6 m	0,1–0,5 m	13 m ²	3,9 m ³	V (SO)		Arbeits- grube			HaC2
6	G I	NW-SO	quad. N	3,2 x 3 m	1,1–1,3 m	9,6 m ²	10,5 m ³	E? (SW)	Herd?	Wand- grube	3	X	HaC
7	SG II		unr. rund	Dm. 1,2 m	0,2–0,4 m	1,1 m ²	0,34 m ³						
8	GH I	NW-SO	quad. N	3,5 x 3,2 m	0,9–1,1 m	11,2 m ²	11,2 m ³	E? (NW)				X	HaC
9	SG I		rund	Dm. 1,2 m	0,5 m	1,1 m ²	0,5 m ³						HaC
10	SG I		rund	Dm. 1 m	0,6 m	0,8 m ²	0,5 m ³					X	HaC
11	GH III	W-O	unr.	1,5 x 0,7 m	0,05 m	1 m ²	0,05 m ³						
12	SG II		unr. rund	1,6–1,9 m	0,3–0,4 m	2,4 m ²	0,8 m ³					X	
13	GH III	NNW- SSO	unr. re. N	3,6 x 3,2 m	0,2–0,4 m	11,5 m ²	3,5 m ³	Treppe (NO)					HaD1
14	GH III	O-W	unr. K	2,4 x 1,8 m	0,2–0,3 m	4,3 m ²	1,3 m ³	Treppe (NO)					
15	GH III	NW-SO	quad. G	3,5 x 3,5 m	0,2–0,3 m	12,2 m ²	3,7 m ³		Estrich				HaC
16	SG III		unr. rund	1,4–1,7 m	0,15 m	2 m ²	0,3 m ³						HaC?
17	SG III		unr. rund	1,4–1,7 m	0,3 m	2 m ²	0,6 m ³						HaC?
18	GH I	NW-SO	quad. N	2,6 x 2,6 m	1,2 m	6,7 m ²	8 m ³	E (NW)			1	X	HaC2
19 Ü	GH I?	NNW- SSO	quad. N	3,6 x 3,4 m	?	12,2 m ²		E? (N)					HaC2
19 J	?	W-O	unr. re.	5,4 x 2,2 m	?	11,9 m ²							
20	SG IV	NW-SO	quad. K	1,6 x 1,6 m	0,1–0,2 m	2,5 m ²	0,4 m ³						HaC2,D1
21	GH I	N-S	quad. N	3,4 x 3,2 m	0,8–1 m	10,9 m ²	9,8 m ³	E? (O)					HaC2,D1
22	GH II	NW-SO	recht- eckig K	2,6 x 2,4 m	0,4–0,7 m	6,2 m ²	3,4 m ³	Rampe (SW)				X	HaC2,D1
23	GH II	NNW- SSO	unr. K	3,0 x 2,1 m	0,5–0,6 m	6,3 m ²	3,4 m ³	Rampe (SO)		Wand- grube			HaC(1)
24	GH III	NW-SO	unr. qu. K	2,3 x 2,1 m	0,3–0,4m	4,8 m ²	1,7 m ³	Rampe (NW)		Arbeits- grube	1		HaC

Abb. 39:Verfärbungen von Göttlesbrunn (Überblick).

Ü/J ... Objekt (Ü) wird überschritten von jüngerem Objekt (J). – „Eingang“ siehe Abb. 40.

Objekt	Befund	Orientierung	in Plan. 1	Ausmaße	Tiefe	Fläche	Kubatur	Eingang	Herd/ Ofen	Arbeits/ Wand- grube	Pfos- ten	Feuer	Dat.
25	GH I	NW-SO	quad. N	3,1 x 3 m	1,1–1,2m	9,6 m ²	11 m ³	Rampe (NO)		Wand- gräb.?	1	X	HaC
26	GH II	NW-SO	ann. quad. K	2,7 x 2,4 m	0,3–0,4m	6,5 m ²	2,2 m ³	Rampe? (SW)					HaC
27	SG II		unr. rund	1,2–1,4 m	0,2–0,3m	1,3 m ²	0,3 m ³						
28	SG II		unr. rund	Dm. 1,4 m	0,1–0,2m	1,5 m ²	0,2 m ³						
29	SG II		unr. rund	Dm. 1 m	0,06 m	0,7 m ²	0,05 m ³						
30	SG IV	NW-SO	quad.	2,2 x 2,1 m	0,4–0,6m	4,6 m ²	2,3 m ³						HaC
31	GH II	NW-SO	unr. quad. N	2,8 x 2,6 m	0,6–0,8m	7,3 m ²	5 m ³	E? (SW)	Ofen	2 Wand- gräb.?			HaC,D
32	SG II		oval	1,0 x 0,7 m	0,4–0,5m	0,7 m ²	0,3 m ³						
33	SG I		rund	Dm. 1,2 m	0,8–1 m	1,1 m ²	1 m ³						HaC
34	SG I		unr. re.	1,2 x 0,9 m	0,7–0,8m	0,95 m ²	0,75 m ³					X	HaD1
35	GH I	NW-SO	quad. N	2,7 x 2,6 m	1,0–1,2m	7 m ²	7,7 m ³	V? (NO)				X	HaC2
36	GH III	NW-SO	quad. N	3,6 x 3,2 m	0,3–0,4m	11,5 m ²	4 m ³	E? (SW)	3 Herde		2?		HaC2
37	SG II		rund	1,6 x 1,5 m	0,3 m	2 m ²	0,6 m ³						HaC
38 J	GH III	NW-SO	unr. re. K	2,6 x 1,6 m	0,14 m	4,2 m ²	0,4 m ³						HaC
39 Ü	GH III	NW-SO	unr. re. K	2,6 x 2,5 m	0,2–0,3m	6,5 m ²	1,6 m ³	V? (NO)	Herd?				HaC
40	SG II		rund	Dm. 2,2 m	0,3–0,5m	3,7 m ²	1,3 m ³						HaC
41	GH III	NW-SO	rechteckig G	4,0 x 3,6 m	0,2–0,3m	14,4 m ²	3,3 m ³	Rampe? (NW)		Arbeits- grube?	1		HaC
42	GH III	NW-SO	recht- eckig N	3,7 x 3,1 m	0,2 m	11,5 m ²	2,3 m ³	E? (NW)	Reibpl.	Arbeits- grube?			HaC
43	GH III	NW-SO	unr. re. N	3,8 x 2,8 m	0,2 m	10,6 m ²	2,1 m ³	E? (NO)					HaC2
44	2 SG II		rund	Dm. 1,1 m Dm. 0,7 m	0,2 m 0,3 m	1,0 m ² 0,4 m ²	0,2 m ³ 0,15 m ³						
45	SG I		rund	Dm. 1,0–1,2 m	1,1 m	1 m ²	1,05 m ³						HaC
46	SG II		unr. rund	1,6–1,8 m	0,4 m	2,3 m ²	0,9 m ³						HaC
47	SG IV		unr. re.	2,0 x 1,8 m	0,15 m	3,6 m ²	0,54 m ³						HaC2
48	SG II		unr. rund	2,0 x 1,9 m	0,3–0,5 m	3 m ²	1,2 m ³					X	HaC
49	GH III	NNW- SSO	unr. re. N	2,8–3,3 m	0,05–0,2 m	9,25 m ²	1,1 m ³		Herd	Arbeits- grube?			HaC2
50	GH II	NW-SO	quad. N	3,2 x 3 m	0,5–0,7 m	9,6 m ²	5,8 m ³	E (SO)			5?	X	HaD1
51	SG IV	NW-SO	quad. K	2,2 x 2,1 m	0,2–0,3 m	4,6 m ²	1,1 m ³		Schwel- lenbau?				
52	GH I	NW-SO	recht- eckig N	3,2 x 2,2 m	0,8 m	7 m ²	6 m ³	Treppe (NO)				X	HaC2/D1

Abb. 39: Verfärbungen von Göttlesbrunn (Überblick) – Fortsetzung.

Grubenhäuser III (GH III)*Wohnbauten*

Objekte 42,43	rN	regelmäßiger Grundriss und Normfläche
Objekte 15, 41	rG	regelmäßiger Grundriss, Fläche über der Norm
Objekte 3,13,49	uN	unregelmäßiger Grundriss und Normfläche
Objekt 5	uG	unregelmäßiger Grundriss, Fläche über der Norm

Wohn- oder Wirtschaftsbaue

Objekt 36	rN	regelmäßiger Grundriss und Normfläche
-----------	----	---------------------------------------

Wirtschaftsbauten?

Objekte 14, 24, 38, 39	uK	unregelmäßiger Grundriss, Fläche unter der Norm
------------------------	----	---

Je seichter die Objekte werden (0,0,5–0,5 m eingetieft), umso vielgestaltiger erweisen sich ihre Umrisse. Nach wie vor überwiegen jedoch die Normmaße (rN). Erwartungsgemäß finden sich hier die drei übergroßen Objekte (Obj. 5/13 m², Obj. 15/12,25 m² und Obj. 41/14,4 m²) neben den kleineren Vertretern, in denen Wirtschaftsbaue gesehen werden.

3.1.2 Eingangsvarianten in die Grubenhäuser

(Abb. 40)

Getreppte oder rampenförmige Wandprofile sowie nach außen erweiterte Wandabschnitte in den Plana der Wohn- und Wirtschaftsbaue lassen auf die Position und die vermutliche Gestaltung der ehemaligen Eingänge schließen. Folgende Varianten liegen vor:

Treppen (T)

Objekt		Position	Eingang Kurzbeschreibung
Objekt 13	GH III	NO	flache, schwach gestufte Wand, mit einer <i>Erweiterung</i> von 1 m Breite in Planum 1 in diesem Bereich.
Objekt 14	GH III	NO	eine Stufe zur Grubensohle erhalten, 0,2 m hoch; flache Einschnürung (<i>Erweiterung</i>) von 1 m Breite in Planum 1 an dieser Stelle.
Objekt 52	GH I	NO	von der Sohle bis Planum 1, beginnend 0,7 m von der Wand entfernt in zwei Stufen, Stufenhöhe 0,15–0,2 m.

Rampen (R)

Rampenform A steigt von der Sohle weg auf höchstens die halbe Wandhöhe an.

Rampenform B steigt von der Sohle weg bis Planum 1 an. (Gesamt)Tiefe Maß, wieweit die Rampe von der Wand in den Innenraum hineinragt.

Objekt		Position	Eingang Kurzbeschreibung
Objekt 4	GH II(A)	NO	schwache Rampe, steigt von der Sohle zur Wand 0,4 m an, vor der Mitte beginnend, Gesamttiefe 1,80 m.
Objekt 22	GH II(B)	SW	Rampe beginnt weit vor der Mitte und steigt verlaufend bis Planum 1 an, Höhenunterschied 0,7 m, Tiefe 1,5 m.
Objekt 23	GH II(A)	SO	Grubensohle ist im Wandbereich 0,4 m höher als in Grubenmitte, Gesamttiefe 1,85 m.
Objekt 24	GH III(B)	NW	etwa in Grubenmitte schwache Hebung der Sohle, nach 0,2 m Knick nach außen und von dort bis Planum 1 stark schräger Wandverlauf, Gesamttiefe 0,9 m.
Objekt 25	GH I(B)	NO	rampenförmige Lössaufschüttung an der Sohle, von der Mitte 1 m aufwärts, Tiefe 1 m.
Objekt 26	GH II(A)	SW	schwache Rampe, vor der Mitte beginnend verlaufend 0,3 m aufwärts, Tiefe 1,5 m.
Objekt 41	GH III(B)	NW	stark schräge, kurze Wand, Höhe 0,2 m, Tiefe 0,3 m.

Hervortretender Eingangsbereich (E) - Erweiterungen/Ausbuchtungen im oberen Grubenbereich (Planum 1)

Objekt	Position	Eingang Kurzbeschreibung	
Objekt 6	GH I	SW	0,2–0,3 m tiefe, unregelmäßige Erweiterung, etwa 1,2 m lang und 0,3 m stark, danach folgt die senkrechte Wand (0,8 m).
Objekt 8	GH I	NW	0,2 m tiefe Erweiterung vom Westeck zur Mitte der Nordwest-Wand, 1,9 m lang. Schräge, randliche Verfüllung im Grubensohlenbereich (Schicht 7, könnte von ehemaliger Eingangskonstruktion stammen).
Objekt 18	GH I	NW	1,1 m lange und 0,6 m tiefe Erweiterung vom Eck zur Mitte der NW-Wand, 0,2 m stark, danach senkrechte Wand bis zur Sohle (0,9 m).
Objekt 19	GH I?	N	Regelmäßige Erweiterung in Planum 1, etwa 1,2 m lang und 0,4 m tief, vom Eck zur Wandmitte (Profilschnitte fehlen).
Objekt 21	GH I	O	Unregelmäßige Erweiterung in Planum 1 vom NO-Eck oder knapp danach bis zur Wandmitte, etwa 1,8 m lang und bis 0,35 m tief. Schwach schräge Wand in diesem Bereich und senkrechte Verfärbung vom Begehungshorizont bis Planum 1 (könnte von ehemaligen Eingangskonstruktion stammen).
Objekt 25	GH I	SW	Erweiterung in Planum 1; 1,5 m lang und etwa 0,2 m tief, vom Eck zur Wandmitte (auf Foto gut erkennbar, auf Planzeichnung kaum; wurde von Profil nicht geschnitten).
Objekt 31	GH II	SW	0,35 m tiefe Erweiterung der Wand, setzt in Wandmitte an und ist Richtung Ecke gestört, erhaltene Länge: 0,3 m.
Objekt 36	GH III	SW	1,5 m lange und 0,25–0,4 m tiefe Erweiterung in Wandmitte (Planum 1), die sich im Profil als noch 0,15 m stark erwies, bevor sie in die schräge seichte Wand übergeht.
Objekt 42	GH III	NW	Erweiterung in Planum 1 in Wandmitte, 0,8 m lang, 0,3 m tief, von Profil nicht geschnitten.
Objekt 43	GH III	NO	Heraustretende Moderreste lassen massiven Holzaufbau, eventuell eine Eingangskonstruktion, vermuten.
Objekt 50	GH II	SO	Erweiterung in Planum 1 vom Eck zur Wandmitte, 1,6 m lang, 0,2 m tief. Im Profil an der Wand von der Grubensohle bis Planum 1 senkrechte Verfärbung (Schicht 8, könnte Überrest einer Eingangskonstruktion darstellen).

Vermutete Eingangsbereiche aufgrund baulicher Gegebenheiten (V)

Objekt	Position	Eingang Kurzbeschreibung	
Objekt 5	GH III	SO	Eingang wird gegenüber dem entlang der Wand stufenförmig erhöhten <i>Schlafbereich</i> vermutet.
Objekt 35	GH I	NO	Eingang wird gegenüber dem entlang der Wand stufenförmig erhöhten <i>Schlafbereich</i> vermutet.
Objekt 39	GH III	NO	Eingang wird gegenüber dem entlang der Wand stufenförmig erhöhten <i>Schlafbereich</i> angenommen.

In vorliegender Siedlung lassen sich drei in den Löss geschlagene Treppen nachweisen und zwar jeweils an der Nordost-Wand, der windabgewandten Seite: In den beiden seichten Objekten 13 und 14 mit unregelmäßigem Grundriss kündigen sich diese durch eine Erweiterung in Planum 1 bereits an.

Mit sieben Belegen stellen Rampen eine häufige Eingangsform dar. Rampenvariante A steigt etwa in Grubensohlenmitte auf höchstens die halbe Wandhöhe an, um dann senkrecht Planum 1 zu erreichen. Rampenform B reicht vom Grubenboden bis Planum 1, welches in den seichten Grubenhäusern (Obj. 24, 41) allerdings schnell erreicht ist. Bei den Objekten 4 und 25 liegt die Rampe an der windabgewandten Seite (NO), während Obj. 41, das große rechteckige Gebäude, den Eingang an der Wetterseite (NW) hat. Das verwundert insofern nicht, als von dieser Seite der Zentralplatz der Wirtschaftseinheit (A) erreicht wird. Die beiden eng zusammen liegenden Objekte 23 und 24 wenden sich einander mit rampenförmigen Eingängen zu.

Mangels Profilschnitten lässt sich die Rampenbreite in keinem Fall feststellen.

Die im Planum meist gut erkennbaren Erweiterungen/Ausbuchtungen sind in drei Fällen 1,1 bzw. 1,2 m lang, viermal zwischen 1,5 und 1,9 m und einmalig 0,8 m. All diese Werte entsprechen Türbreiten und können überzeugend als Rest des aus der Wandflucht herausgehobenen Eingangsbereiches gedeutet werden. Sie reichen großteils vom Hauseck zur Wandmitte, was bei Blockbauten eine bauliche Erleichterung gegenüber mittigen Eingängen bedeutet. Sie treten zwischen 0,2 m–0,4 m tief heraus; im Profil zeigten sie sich, soweit sie angeschnitten wurden, noch zwischen 0,2 m bis 0,35 m stark, um danach senkrecht die Grubensohle zu erreichen. Wie diese Abgänge gestaltet waren, muss offen bleiben (ob Holztreppe o.Ä.).

In Objekt 25 wird neben der Rampe eine Erweiterung an der gegenüberliegenden Wand als zusätzlicher Eingangsbereich gedeutet.

Bei den vermuteten Eingangsbereichen aufgrund baulicher Gegebenheiten werden volkerkundliche Beobachtungen herangezogen, wonach stufenartige Erhöhungen entlang der Wand Ruhe- und Schlafbereiche sind und sich gegenüber davon der Eingang befindet¹⁰¹. Die daraus abgeleiteten Zugangspeditionen der Objekte 5, 35 und 39 befinden sich alle an der windabgewandten Wand (NO, SO) was diesen Analogieschluss unterstützt.

¹⁰¹ Siehe Kap. 3.1.14 Inneneinrichtung.

¹⁰² Siehe Kap. 1.3 Naturräumliche Voraussetzungen.

Zusammenfassung Eingänge

Der Eingangsbereich kündigt sich oft durch das Hervortreten eines Wandteils in Planum 1 an (in 12 der 23 Beispiele), der mit Ausdehnungen von 1,1–1,9 m großzügigen Türbreiten entspricht. In den meisten Fällen wurden diese Erweiterungen bei den tiefen Grubenhäusern angetroffen (GH I: 6, 8, 18, 19?, 21, 25). Dreimal zeigte sich dort entlang der Wand eine senkrechte Verfüllung, die von Überresten ehemaliger, hölzerner Abgänge stammen könnte (Obj. 8, 21, 50). Bei den anderen Objekten unterscheidet sich die Grubenverfüllung im hypothetischen Eingangsbereich nicht von sonstiger, was die Frage zur Eingangsgestaltung erschwert.

In sieben Fällen waren Rampen nachzuweisen, die bei den mittleren Grubenhautiefen überwiegen (GH II: Obj. 4, 22, 23, 26). Zwei der drei getreppten Zugänge kündigten sich durch Erweiterungen im Planum bereits an (Obj. 13 und 14).

Lediglich bei zwei seichten Grubenhäusern waren Rückschlüsse auf Eingangslösungen nicht möglich (Obj. 15, 49).

Orientierung der hypothetischen Eingänge (Abb. 40)

Hauptwindrichtung im Göttlesbrunner Raum des 20. Jh. n. Chr. war Nordwest¹⁰². Die eingetieften hallstattzeitlichen Siedlungsobjekte richteten ihre Schmalseiten durchgehend in diese Richtung bei exakt genordeten Hausecken, was auf sehr ähnliche, eisenzeitliche Windverhältnisse schließen lässt.

Als windabgewandte Seiten werden die Nordost-, Südost- und mit Vorbehalt die Südwest-Wand betrachtet. Nach Nordost und Südost weisen immerhin 12 der 23 Beispiele, darunter alle drei Treppen und die vermuteten Eingänge. Die Positionierung an der Wetterseite kann bei den Objekten 8, 18 und 42 damit erklärt werden, dass von dieser Seite aus der freie Zentralplatz der Wirtschaftseinheit erreicht wurde¹⁰³. Am besten zeigt sich das bei Obj. 42.

Die einander zugewandten Eingänge der Obj. 24 und 23 lassen auf einen (Doppel)Wirtschaftsbau schließen, wobei sich ersterer im Windschatten des letzteren befindet.

Bei den Obj. 35 und 36, die als zusammengehöriger Wohn- bzw. Wirtschaftsbau betrachtet werden, nehmen die vermuteten Eingänge keinen erkennbaren Bezug zueinander.

¹⁰³ Siehe Kap. 5. Wirtschaftseinheiten innerhalb der Siedlung von Göttlesbrunn.

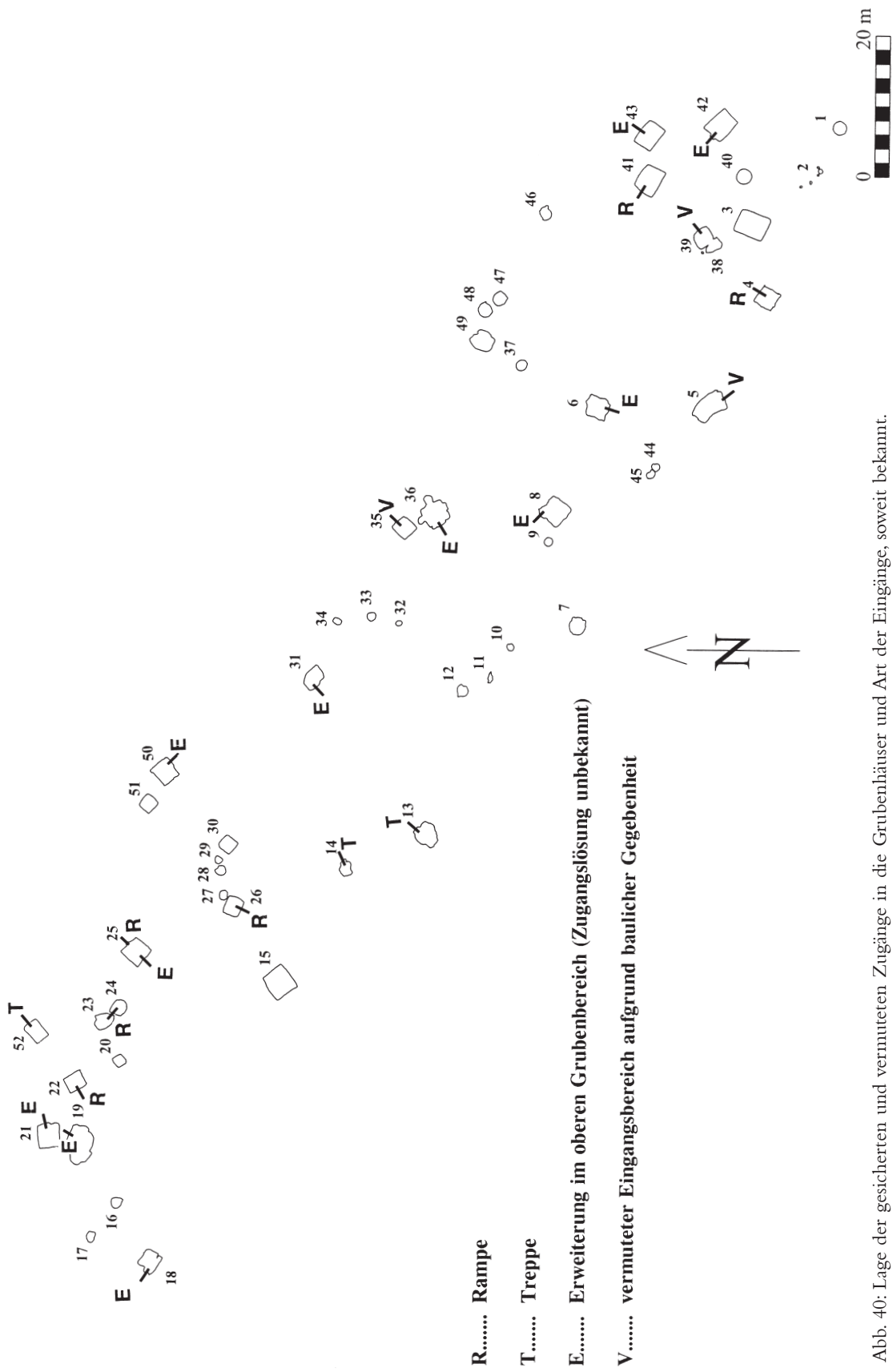


Abb. 40: Lage der gesicherten und vermuteten Zugänge in die Grubenhäuser und Art der Eingänge, soweit bekannt.

3.1.3 Pfostenlöcher (Abb. 41)

Pfostenlöcher in Planum 1

Bei Objekt 2 fanden sich in Planum 1 vier zusammengehörige Pfostenlöcher, die den einzigen Nachweis eines ebenerdigen Pfostenbaus dieser Siedlung darstellen. Aufgrund der urgeschichtlichen Bautradition und einer Grube der Hallstattkultur, die diesen Verband stört (Objekt 2/4), wird dieser in die Urnenfelderzeit gestellt¹⁰⁴. Die erhaltenen Pfostenlochtiefen von 7 bis 15 cm geben dabei Hinweise auf das Niveau des hallstattzeitlichen Begehungshorizontes, da für tragende Pfosten eine Eingrabbtiefe von über 0,8 m notwendig ist¹⁰⁵. Zur eisenzeitlichen Humusoberkante fehlen somit mindestens 0,7 m.

Weiters ist das quadratische Grubenhaus Objekt 50 (GH II) zu nennen, in dem sich in Planum 1 an allen vier Ecken Pfosten abzeichneten. In der Mitte der Südwest-Wand fand

sich ein weiterer Pfosten, der noch an der Grubensohle nachzuweisen war. Hier ist an einen Pfostenbau zu denken, dessen Steher an der eingetieften Sohle ansetzten.

In Obj. 36 (GH III) wiederum wird eine Pfostensetzung jeweils an der SO- und SW-Wand vermutet, einmal nördlich des Eingangs (SW-Wand). Beide endeten bereits vor dem Grubensohlenniveau, sodass bei dem seichten Grubenhauseine leichte Konstruktion (Stakungen mit flexibleren Flechtwerkwänden) in Erwägung gezogen wird¹⁰⁶.

Soweit die Pfostenlöcher geschnitten wurden, zeigen sie durchgehend wannenförmiges Profil.

Pfostenlöcher auf Grubensohlenniveau

Alle weiteren Pfostengruben fanden sich im Bereich der Grubensohle, konkret handelt es sich aber auch hier um nur neun gesicherte Beispiele:

Objekt		Position	
Objekt 6	GH I	NW-, SW-Wand	3 Pfl., 5–15 cm tief, alle knapp außerhalb der Grubenwand. Pfl. 1 befindet sich östlich des Eingangs.
Objekt 13	GH III	NW-Wand	1 Pfl., 20 cm tief, in Wandmitte, noch innerhalb der Verfärbung.
Objekt 18	GH I	dezentral	1 Pfl., 20 cm tief.
Objekt 24	GH III	dezentral	1 Pfl., 20 cm tief, der Rampe an der NW-Wand vorgelagert.
Objekt 25	GH I	dezentral	1 Pfl., 25–30 cm tief.
Objekt 41	GH III	zentral	1 Pfl., 50 cm tief, annähernd zentrale Lage, in einer Linie zum Eingang im NW (?).
Objekt 50	GH II	SW-Wand	1 Pfl. innerhalb der SW-Wand (von Planum 1 bis zur Grubensohle verfolgbar).

Bis auf Objekt 24 (Wirtschaftsbau) sind Pfostenlöcher ausschließlich in Wohnbauten nachgewiesen, und zwar in 8 der 23 Grubenhäuser. Die Mehrzahl stammt aus dem Grubeninneren, sodass weiterhin von pfostenfreien Wandkonstruktionen auszugehen ist. Im Schnitt reichen die dezentralen Pfostengruben 20 cm unter die Grubensohle, allein der zentrale Steherrest aus Obj. 41 erbrachte eine Tiefe von 0,5 m. Letzterer dürfte allerdings vor Aufgabe des Hauses entfernt worden sein. Inwieweit all diesen eine Bedeutung beim Tragen der Dachlast zukam, lässt sich nicht beantworten.

Pfostengruben entlang der eingetieften Wandfluchten mit Tiefen von 5–20 cm unter der Grubensohle lassen an Pfo-

stenkonstruktionen mit Flechtwerkwänden denken. Die Lösswände unterstützen das Aufstellen der Steher, sodass keine größeren Eintiefungen notwendig waren.

Einzelne Pfosten fanden sich seitlich der Zugänge und werden folglich in Zusammenhang mit der Eingangskonstruktion gesehen (Obj. 6, 13 und 36).

3.1.4 Fußböden

Bodenbeläge aus erdigen Bestandteilen, Estrich

Meist scheint in Göttlesbrunn der natürliche Lössboden als Fußboden belassen worden zu sein. Im Laufe der (Benützung)zeit wuchs dieser zu einer mehr oder weniger starken, dunklen Schicht an, die in den eingetieften Objekten

¹⁰⁴ Siehe Kap. 4.1 Das Grubenhaus im Wandel der Zeit.

¹⁰⁵ LULEY 1992, 19, auch GROSSMANN 1999, 86, 88 Anm. 10, von W.

Lobisser ist diesbezüglich eine Tiefe von 0,5 m, wahrscheinlicher jedoch 0,75–1,0 m berechnet worden.

¹⁰⁶ Siehe Kap. 2. Befunde, Obj. 36 Planum 1 und 2.

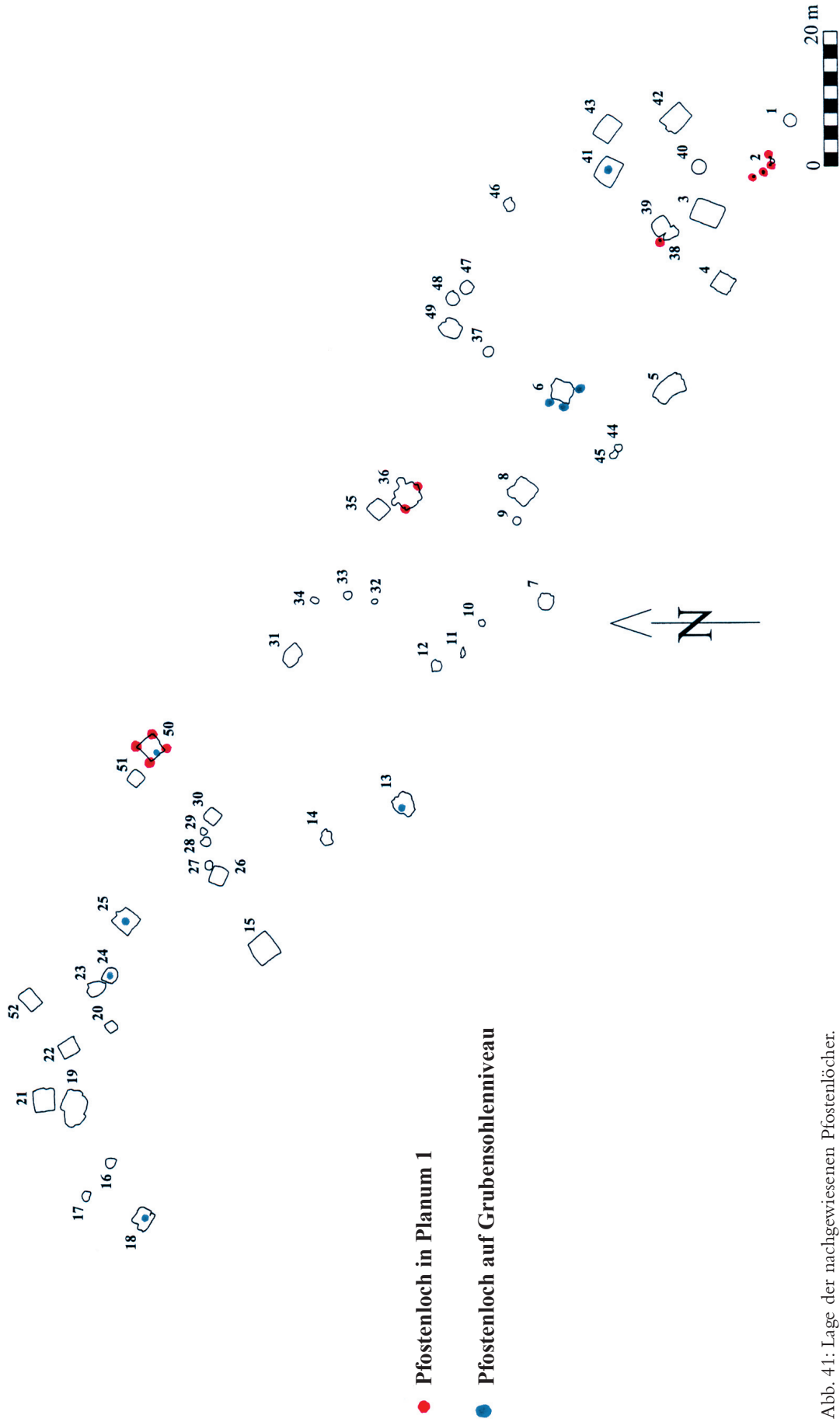


Abb. 41: Lage der nachgewiesenen Pfostenlöcher.

den Begehungshorizont darstellt. In jedem Fall musste der Fußboden auf festem Untergrund angelegt werden, d.h. die ungeeignete Humusdecke zuerst entfernt werden¹⁰⁷. Mit einem Abtrag von mindestens 0,5 m ist dafür zu rechnen¹⁰⁸.

In vielen Grubenhäusern wurde diese feste, an der Sohle aufliegende Schicht von den AusgräberInnen als *Estrich* gedeutet. Die Verf. denkt dabei jedoch eher an oben beschriebene festgetretene Begehungshorizonte, die sich erst über eine längere Benützungsdauer gebildet hatten. Sie sind besonders in den tiefen Grubenhäusern (GH I) zu beobachten, wo sie Stärken von 5 bis 30 cm erreichen, durchschnittlich immerhin 15 cm¹⁰⁹. Dies lässt auf eine lang andauernde, gleichartige Verwendung dieses Haustyps schließen (Wohnzwecke). Anders verhält es sich bei den seichteren Grubenhäusern, worunter auch die meisten Wirtschaftsbauten fallen. Nur in zwei Fällen ist dort der Begehungshorizont gut nachweisbar¹¹⁰, ansonsten ist meist nur eine schmale Strate an der Grubensohle zu erkennen¹¹¹. In einigen Fällen ist eine solche schwer (Obj. 3, 38, 39) bis gar nicht (Obj. 5, 43) auszumachen.

Speziell bei den großen, seichten Objekten (GH III), bei denen mit einer anderen Bauweise zu rechnen ist, könnte auch eine abweichende, heute nicht mehr fassbare, Bodenlösung vorgelegen sein.

Einzig in Objekt 15 (GH III) ist *Estrichboden* gesichert nachzuweisen, welcher auf der gesamten Grubensohle freigelegt werden konnte (Planum 2). Dieser wird als *rotbraune humose Verfärbung, mit Holzkohle verflocht und dunkelbraune sehr lehmige Schicht* beschrieben. Die mindestens 8 cm starke, zu den Wänden hin anwachsende Strate zeichnet sich durch Homogenität und gleichmäßige Härte aus. Randliche, runde Aussparungen verraten wahrscheinlich die Standorte ehemaliger Öfen, Backplatten oder sonstiger Einrichtungen.

Holzbretterboden

In Objekt 4 (GH II) konnte in der untersten Schicht, der Zerstörungsschicht (Schicht 3), eine direkt am Grubenboden aufliegende Holzmoderschicht verfolgt werden, die

sich als Rest von waagrecht aufliegenden Holzbrettern herausstellte (Plana 3 und 4). Dabei handelt es sich um den einzigen Bretterbodennachweis dieses Wohnplatzes; in latènezeitlichen Siedlungen werden schmale, knapp über dem Boden befindliche, Holzmoderschichten genauso als Holzböden gedeutet¹¹².

3.1.5 Herdstellen (Abb. 42)

Die Feuerstellen und Öfen in den prähistorischen Gebäuden werden durch rötlich verfärbten Löss angezeigt, entstanden durch Oxidationen der Eisenverbindungen. Brennversuche haben gezeigt, dass nur schwache, nicht tief greifende Hitzespuren im anstehenden Lehm Boden zu erkennen sind¹¹³.

Lehmplatten

Als *einzig* Herdtyp sind in den Göttlesbrunner Wohnobjekten Lehmplatten nachzuweisen, die einst den Hitze speichernden Untergrund der Feuerstellen gebildet haben. Größtenteils liegen sie nur mehr fragmentarisch in den Grubenverfüllungen vor. Die wenigen insitu-Beispiele stammen aus den als Wohnbauten gedeuteten Grubenhäusern, sowohl seichten (Obj. 3, 36) als auch tiefen (GH 6)¹¹⁴. Die Herdstellen wurden eher zentral im Raum angelegt (Obj. 3, 6, 49) mit rechteckigen Flächen und Stärken von 3–6 cm. *Öfen* finden sich erwartungsgemäß in Wandnähe (Obj. 31, ev. Obj. 36, siehe unten).

Weiterer Herdtyp mit Sandsteinen?

Flache, kleine (Sand)Steine, die unter vorliegendem Material oft in Sekundärlage aufscheinen, weisen in vielen Fällen Verfärbungen durch Feuereinwirkung und auch harte Beläge auf. Untersuchungen¹¹⁵ konnten diese Auflagen als Kalksinter bestimmen, der in feuchtem, kalkhaltigem Milieu (etwa in einer Pfütze) durch Austrocknung innerhalb weniger Monate entstanden war. Dies muss noch vor der hallstattzeitlichen Nutzung geschehen sein.

¹⁰⁷ Nach PERTLWIESER 1995, „Die Häuser“, 17; diese werden als Sommerhäuser gedeutet; die Winterhäuser (Wohn- und Stallgebäude) wurden hingegen ebenerdig mit erhöhtem Fußbodenniveau gegen eindringendes Schmelzwasser errichtet.

¹⁰⁸ Dies ergibt sich aus den Überlegungen zum einzigen ebenerdigen Pfostenbau, Obj. 2, siehe Kap. 1.3 Naturräumliche Voraussetzungen, Wind.

¹⁰⁹ Objekt 6/Schichten 9 und 8; Objekt 8/Schicht 6 mit Kalkverhärtungen (siehe Abb. 14); Objekt 18/Schicht 5; Objekt 21/Schicht 3 resp. 6; Objekt 25/Schicht 3; Objekt 52/Schicht 8.

¹¹⁰ Objekt 31/GH II/Schichten 3 und 4; Objekt 50/GH II/Schichten 8 und 9; 10–20 cm stark.

¹¹¹ Bei Objekt 13/GH III/Schicht 3 resp. 4; Objekt 14/GH III/unterster Bereich; Objekt 22/GH II/Schicht 5; Objekt 23/GH II/Schicht 5; Objekt 24/GH III/Schicht 3; Objekt 26/GH II/Schicht 4 resp. 6; Objekt 36/GH III/Schicht 4; Objekt 41/GH III/Schicht 4; Objekt 49/GH III/Schicht 3; Objekt 42/GH III/Schicht 2.

¹¹² KARL 1995, 16 f.; WALDHAUSER 1993, 351.

¹¹³ LULEY 1992, 9.

¹¹⁴ Siehe Kap. 6.1.10.9 Lehmplatten/Herdplatten.

¹¹⁵ Dünnschliff mit Schwermineralanalyse; für die Untersuchungen danke ich Mag. Hannes Herdits und Dipl. Ing. Roman Sauer.

Außerdem waren diese Beläge (und damit auch die Steine selbst) Hitzeinwirkungen bis maximal 750 Grad ausgesetzt, womit deren rote und braune Farben erklärt sind.

Da die Steine direkt mit Feuer in Kontakt kamen, ist an Einfassungssteine von Herdkonstruktionen zu denken. Nachgewiesen sind rotgebrannte Lehmplatten mit Steineinfassungen in einer spätlatènezeitlichen Siedlung von Utten-dorf/Pinzgau¹¹⁶. Ein solcher Befund lag auch mit zusätzlichem Unterbau aus Schieferplatten vor¹¹⁷.

Für Göttlesbrunn kann eine solche Lösung als *zweite Herdvariante* nur hypothetisch vorgeschlagen werden, da das einzige gut erhaltene Beispiel einer Lehmplatte (Obj. 36) keine diesbezüglichen Anzeichen zeigt. Es wurde allerdings auch nicht geschnitten¹¹⁸.

Auf einigen Lehmplattenfragmenten finden sich an den Unterseiten rechteckige Abdrücke, die teilweise auch von Unterlagssteinen stammen könnten¹¹⁹.

Viele großteils unbrauchbar gewordene Steinwerkzeuge (Reib- und Klopffsteine, Reibplatten) weisen intensive Feuereinwirkung auf. Sie wurden offensichtlich nach ihrer Benützung noch als *Herdsteine* zum Abstützen von Kochtöpfen o.ä. verwendet (z.B. Taf. 30/12; 41/2; 41/8).

3.1.6 Öfen (Abb. 42)

Ofenreste in Originallage konnten in *Obj. 31 (GH II)* im vom Eingang am weitesten entfernten Südeck freigelegt werden. Den rötlichen Lehmresten nach zu schließen, maß der einstige Kuppelofen im Grundriss zwischen 1 m und 1,2 m. Er wurde innerhalb des Begehungshorizontes auf eine Holz- oder Reisigunterlage aufgesetzt, in welcher laut Grabungsbericht ein *Schlacke*stück eingebettet war, das aber nicht mehr auffindbar ist. Da sich Objekt 31 ansonsten nicht von den anderen Grubenhäusern dieser Siedlung unterscheidet, wird es als Wohnbau mit Ofen (Back- und Heizvorrichtung) gedeutet.

In Těšetice fand sich ein Lehmofen in einem ähnlich tiefen Grubenhaus, in dessen erhaltener, sekundär verfüllten Kuppel sich zuunterst eine etwa 10 cm hohe Ascheschicht fand. PODBORSKÝ schloss auf einen (Back)Ofen mit einer über 1 m hohen Kuppel, massiven Wänden und verhältnismäßig kleinem Innenraum. Er soll *zum Aufwärmen von Speisen und zur Beheizung der Hütte gedient haben*¹²⁰. Ähnlich kann man sich den Ofen von Obj. 31 vorstellen, wenngleich dieser nicht annähernd so gut erhalten war.

Ein freistehender, eingetiefter Kuppelofen fand sich in der hallstattzeitlichen Siedlung von Franzhausen (MG Nußdorf o.d. Traisen). Sein Durchmesser betrug ebenfalls um 1 m¹²¹.

In Obj. 36 zeigten sich zwei apsidenartig von der Wand in den angrenzenden Löss gebaute Lehmplatten, deren Anlage bzw. Nutzung nacheinander erfolgte. Die Position an der Hauswand legt einen kuppelförmigen Überbau dieser Feuerstelle nahe, obwohl bei der erhaltenen Lehmplatte keine randlichen Ansätze zu bemerken waren (siehe Befundbeschreibung Obj. 36).

3.1.7 „Wandgruben“ – „Wandgräbchen“ (Abb. 43)

Zweimal eröffnete der Profilschnitt eine direkt an die Grubenwand anschließende seichte Verfärbung, die in Planum 1 als Erweiterung des Wandverlaufes auszunehmen war (Obj. 6/GH I; Obj. 23/GH II).

Gedacht wird hier an Vorratsgruben, sog. Wandgruben, die hinter der Wandverschalung (Planken- oder Flechtwerkwand) angelegt wurden. In Obj. 6 zeichneten sich sogar die Verschalungsreste als brauner, senkrechter Streifen ab (Abb. 11).

Ansonsten waren schmale Wandweiterungen auszumachen, die sich als sog. Wandgräbchen entlang größerer Wandabschnitte zogen (Obj. 25, 31). Im hypothetischen Blockbau Obj. 25 würde sich dieses zwischen dem eingetieften Bereich und der dahinter liegenden Blockwand befinden haben. Jene Lössabsätze könnten generell als Abstellflächen gedient haben¹²².

3.1.8 „Arbeitsgruben“ (Abb. 43)

In den Profilschnitten der Grubenhäuser wurden immer wieder seichte, halbrunde Gruben im gewachsenen Löss *unter der Grubensohle* angeschnitten, deren Verfüllungen sich zum Teil nicht von jenen am Grubenboden unterschieden. Alle Nachweise stammen aus seichten Grubenhäusern (GH III/Objekt 3, 5, 24, 41, 42, 49), meist in deutlichem Abstand von der Grubenwand gelegen; nur in Objekt 5 schließt die Arbeitsgrube mit der Wand ab. Eine wurde noch in der Aktivphase des Hauses aufgegeben (Obj. 24). Ein besonders schönes Beispiel liegt aus Obj. 41 vor: Dort diente der obere Teil der durch das Entfernen eines zentralen Pfostens entstandenen Öffnung als Arbeitsgrube.

¹¹⁶ HÖGLINGER 1998, 40 f. Quadrant 10.

¹¹⁷ HÖGLINGER 1998, 42, Quadrant 16.

¹¹⁸ Siehe Kap. 2. Befunde, Obj. 36.

¹¹⁹ Obj. 6: Taf. 10/3,7,10; 14/14; 15/4,5; 26/19,20; Obj. 45: Taf. 75/7.

¹²⁰ PODBORSKÝ 1965, 48, Obj. 37, Abb. 12.

¹²¹ NEUGEBAUER, GATTRINGER, SITZWOHL 1990, 47, Abb. 7/1 u. 2 Verf. 4732, unbearbeitet.

¹²² Siehe Kapitel 3.1.13 Wandaufbau, Blockbau.

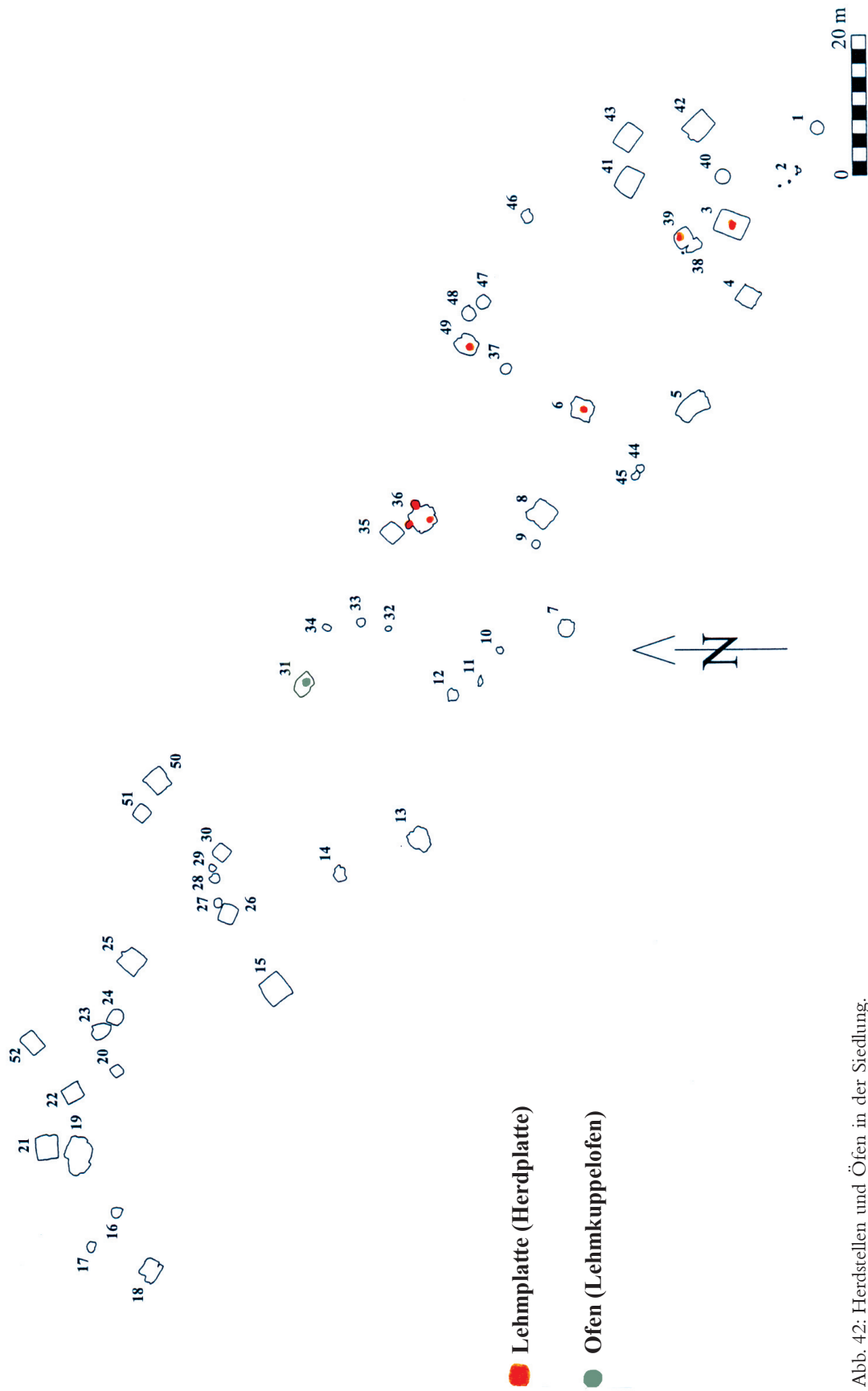


Abb. 42: Herdstellen und Öfen in der Siedlung.

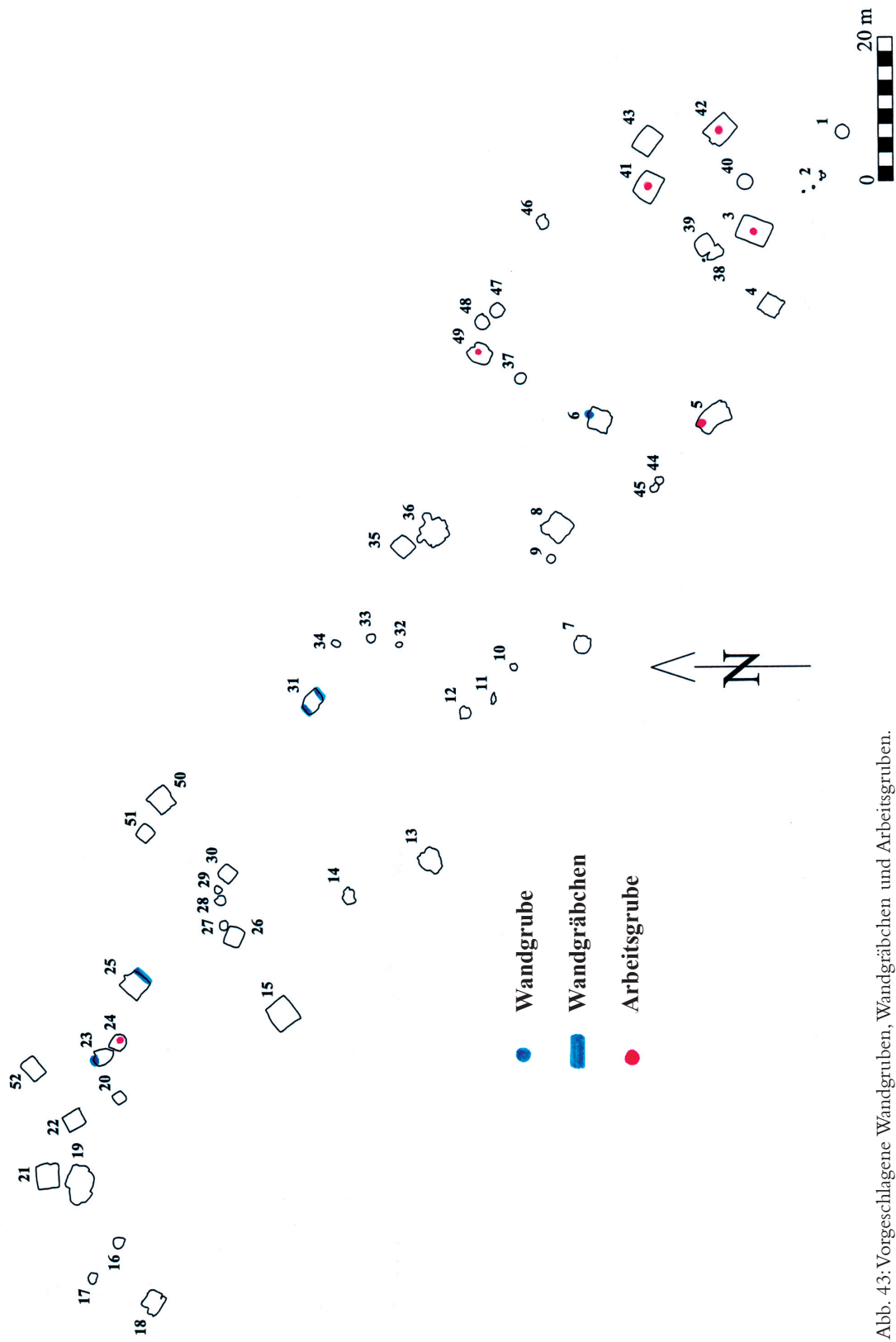


Abb. 43: Vorgeschlagene Wandgruben, Wandgräbchen und Arbeitsgruben.

Keine einzige Arbeitsgrube barg Holzkohle, sodass eine Deutung als Feuergrube ausgeschlossen werden kann. Gut vorstellbar ist hingegen, dass in diese flachen Gruben mit Durchmessern von 0,16–0,5 m und Tiefen zwischen 0,1–0,2 m Gefäße aus vergänglichem Material gestellt wurden, wie Körbe o.ä., die der Bevorratung dienten.

Dass solche Gruben üblich sind, zeigen drei Stück im HaC-zeitlichen Webhaus von Großmugl, die dunkelbraunhumos verfüllt waren¹²³. Bei der größten Grube vermutete die Bearbeiterin ein Pfostenloch, bei den beiden anderen Reste von Webstuhlverankerungen.

3.1.9 Brandnachweise in den Grubenhäusern

(Abb. 44)

In 14 der 52 Verfärbungen lässt sich Brandeinwirkung feststellen, hauptsächlich in den tiefen und mitteltiefen Grubenhäusern, die als Wohnbauten betrachtet werden. Überraschend dürfte das Feuer dabei nur in einem Haus ausgebrochen sein (Objekt 4), wo es seine BewohnerInnen zwang, ihren Hausrat zurückzulassen. Dieser aus kompletten Gefäßen und Spinnwirteln bestehende Satz (Taf. 3–4/10) fand sich in der etwa 0,25 m starken Zerstörungsschicht – *graubraun humos mit Holzkohle, Lössbrocken, Hüttenlehm locker durchsetzt* – von Objekt 4 wieder (Schicht 3 Hausinventarschicht). Die Holzkohleanteile werden als Reste der Wandverschalung (Flechtwerk), Inneneinrichtung und Holzdecke betrachtet; Lössbrocken und Hüttenlehm stammen wahrscheinlich von weiterer Wandverkleidung und Verstürzen (Abb. 8 und 9). M. LANTSCHNER verbildlichte solch verbrannten Hausrat wie folgt: *Holz zur Feuerung, Reste des fertigen Gewebes, Wollreste, Speisereste und sonstige Relikte des täglichen Lebens*¹²⁴.

Darüber lag als Überrest der abgebrannten Dachdeckung eine einheitliche, *hellbraun-ashige* Schicht, deren Oberkante ziemlich waagrecht in 0,4 m–0,44 m über der Grubensohle endete (Schicht 2). Entlang der Wände zeigte sich der angrenzende Löss rot verfärbt, womit der Zerstörungsbrand eindeutig belegt ist. Darüber kamen klar abgegrenzt die Verfüllschichten zu liegen.

Lediglich ein Gefäß des zerstörten Hausrates weist Sekundärbrand auf (Taf. 3/1), woraus zu schließen ist, dass das Haus nicht „lichterloh“ abbrannte. Jahreszeit, Wetter und Windrichtung werden dabei eine wichtige Rolle gespielt haben.

Ein gutes Beispiel einer klaren Schichtabfolge eines abgebrannten Halbgrubenhauses bietet *Obj. 6* (GH I, Abb. 11): Über den beiden Begehungshorizonten bzw. der Zerstörungsschicht (Schichten 9 und 8) wird das darüber liegende *schwarzbraune Holzmoderband* (0,02–0,1 m stark) als Rest der einstigen Holzdecke angesehen; die anschließenden, mächtigen Ascheschichten (Schichten 6 und 7, 0,35–0,6 m stark) werden als Überrest der organischen Dachdeckung betrachtet. Die orangen Aschebänder sprechen dabei für sauerstoffreiches lodernes Feuer, während der graue Abschnitt darüber sauerstoffärmeren, glosenden Brand vermuten lässt.

Bei Objekt 8 (GH I) herrscht in der sog. *Ascheschicht* (Schicht 5) rotbrauner Holzmoder vor mächtigen Aschebändern vor, was auf eine geringere Feuerintensität hindeuten könnte (Abb. 14).

Ähnliches gilt für Objekt 18 (GH I, Schicht 3) und Objekt 25 (GH I, Schicht 2) sowie für das als Wirtschaftsbau gedeutete Objekt 22 (GH II, Schicht 4 bis Schicht 2).

Bei der mächtigen Ascheschicht in Objekt 35 (GH I, Schicht 2 resp. 7) überwiegt die *rötliche Holzmoderschicht*, die als Rest der Decke und Dachkonstruktion großteils nicht vom Feuer erfasst worden zu sein scheint (Abb. 29).

Eindrucksvoll stellen sich die Brandreste in Objekt 50 (GH II) dar: Mächtige Brandschichten von 0,4 m Stärke (Schicht 2,3 und 5) lassen sich in beiden Objekthälften verfolgen und treten in Planum 1 massiv heraus (Schichten 2 und 5 des Planums). Die untere, von dünnen Moderbändern eingefasste, graue Ascheschicht (Schichten 5 und 3) wird als Überrest der Decken/Dachkonstruktion gesehen, die rötliche Aschenlage (Schicht 2) darüber wiederum als ehemalige Dachdeckung (Abb. 34, 35).

In Objekt 52 (GH I) liegt eine abweichende Situation vor: Auf dem schmalen Begehungshorizont (Schichten 7 und 8) befindet sich eine 0,3 m starke, lössreiche Schicht (Schicht 4), bei der es sich um verstürzten Hüttenlehmverputz handeln könnte. Darüber liegen zwei mächtige Ascheschichten auf (Schichten 3 und 2): Die untere graue Lage, von braunen *Moderbändern* begrenzt und die oxidierend gebrannte Dachdeckung (Abb. 37, 38).

Die Brandschicht schließt meist nicht direkt an die Grubenwand an, sondern ist davon durch ein 5–10 cm breites, senkrechtes, humoses Band getrennt. Dieses wird als Rest der organischen Wandabdeckung in den Grubenhäusern gedeutet¹²⁵.

¹²³ LANTSCHNER 2000, 10, Fußnote 22, 13, Taf. VII, Planum 7 (G1–G3), Dm. etwa 0,5 m; Tiefe: 0,16 m, 0,29 m und 0,4 m.

¹²⁴ LANTSCHNER 2000, 17, Fußnote 74.

¹²⁵ Obj. 4, 6, 8, 18, 50 Abb. 11, 14, 35.

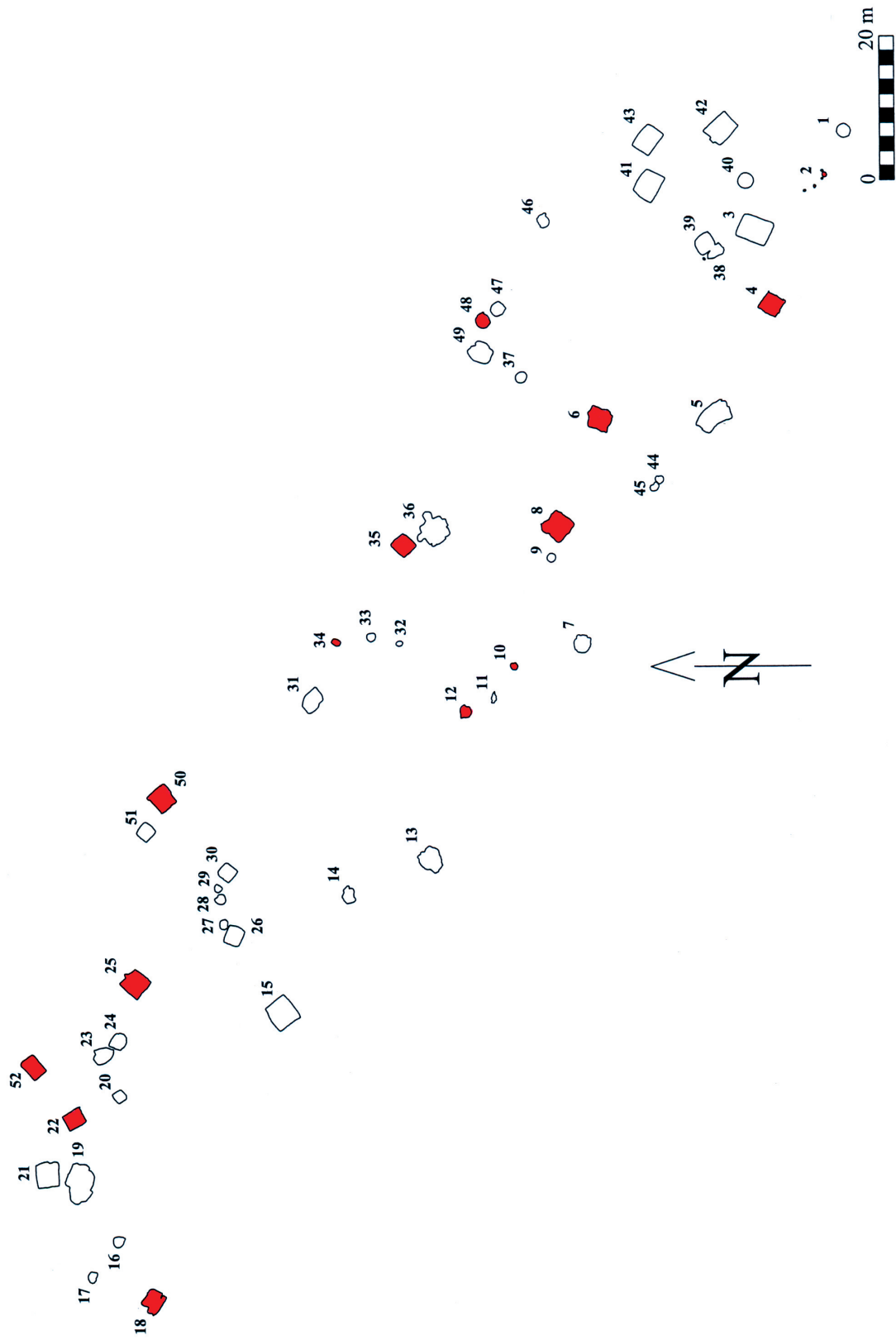


Abb. 44: Nachgewiesene Brandspuren in Grubenhäusern und Siedlungsgruben.

Diese optisch gut erkennbaren Schichtabfolgen ermöglichen es, die Göttlesbrunner Befunde als eingeschossige Bauten zu bestimmen. Andernfalls müssten unter den abgebrannten Dachdeckungen jeweils zwei Holzmoderschichten gelegen sein (vom ebenerdigen Fußboden und der Dachkonstruktion), zwischen denen sich eine weitere Zerstörungsschicht zu befinden hätte (jene des ebenerdigen Hausrates), was nie der Fall war.

Brände sind ausschließlich in tiefen und mittleren Grubenhäusern festzustellen. Dies führt zu der Vermutung, dass nach Aufgabe diese Häuser aus hygienischen Gründen und zwecks schnellerer Verrottung abgebrannt werden konnten, da die Gefahr des Übergreifens auf Nachbargebäude geringer war als in seichten Bauten.

3.1.10 Brandnachweise in den Siedlungsgruben

(Abb. 44)

(SG I: Obj. 10, 34; SG II Obj. 12, 48 SG III Obj. 2/4)

In fünf Siedlungsgruben liefern rotgebrannte Lössbegrenzungen in Planum und Profil den Nachweis von Feuereinwirkung. Da unbeabsichtigte Brände eher auszuschließen sind, wird von intentionellen Feuern ausgegangen, die entweder am Beginn der Nutzungsphase angelegt wurden oder vor der letztendlichen Verfüllung als Feuergruben dienten¹²⁶.

3.1.11 Boden/Wand-Übergänge an der Grubensohle und die Eckbereiche der Grubenhäuser in Planum 1

Sowohl die Boden/Wand-Übergänge an der Grubensohle als auch die Eckausformungen im Planum könnten Hinweise auf die Bauweise der Grubenhäuser liefern. Grundsätzlich zeigt sich, dass beide Kriterien bereits innerhalb desselben Objekts variieren können.

Bei den tiefen und mittleren Grubenhäusern (GH I und II) liegen die gegenüberliegenden Seiten oft gleich gestaltet vor, wobei der Boden/Wandübergang an der Eingangsseite fast ausnahmslos gerundet ist. Konkret sind sich die Objekte 6, 8, 18 und 52 (GH I) diesbezüglich mit mehr gerundeten Übergängen ähnlich. Bei den Objekten 25 und 35 (GH I) überwiegen hingegen die rechteckigen Befunde, denen sich Obj. 4 (GH II) anschließt.

In einem Grubenhaus von Těšetice konnten an einigen Wänden waagrechte Pfostengruben (Dm. 7–10 cm) festgestellt werden, die zum Teil bis zu 0,6 m eingetieft waren. Sie werden am ehesten als Fixierungen der Wandverschalungen (von Flechtwerk) betrachtet werden können¹²⁷. Die Übergänge zur Grubensohle zeigen sich dabei gerundet. Holzverschalungen, sog. Plankenwände, würden hingegen zu exakt rechtwinkligen Eckbereichen führen.

Bei den Ecken in Planum 1 dominieren die runden Ausformungen. Lediglich die großen, seichten Objekte mit regelmäßigem Grundriss (GH III Obj. 15, 41, 42, 43) sind durchgehend ziemlich exakt rechtwinklig in den Löss „geschnitten“. Dies dürfte mit einer unterschiedlichen Bauweise zu erklären sein (Schwellenbau). Ihre Wand/Bodenübergänge zeigen hingegen keine Einheitlichkeit.

3.1.12 Wandverkleidungen

Die exakt geradlinigen und unbeeinträchtigten Lösswände der Grubenhäuser I und II lassen den Schluss zu, dass sie unmittelbar nach dem Ausheben in irgendeiner Weise geschützt wurden. Zu beobachten ist oft ein schmales humoses Band (3 cm–5 cm), das auf den Rest einer solchen Verschalung, sei es Flechtwerk oder dünne Holzbretter, hindeutet (z.B. Obj. 6, 8, 18). In slawischen Grubenhäusern wird die dicht an den Wänden anliegende, dünne, grauschwarze Schicht genauso als ursprüngliche Verkleidung betrachtet¹²⁸.

Flechtwerke könnten mittels waagrechtlicher Pfosten an den Wänden festgehalten worden sein, wobei sich die Übergänge zur Sohle gerundet zeigen¹²⁹. Holzverschalungen, sog. Plankenwände, führen hingegen zu exakt rechtwinkligen Übergängen. In Göttlesbrunn scheinen beide Möglichkeiten relativ ausgewogen vertreten zu sein¹³⁰.

Rekonstruktionsvorschläge slawischer Grubenhäuser aus Russland und Rumänien zeigen von senkrechten Pfosten festgehaltene, waagrechte Balken (Abb. 45 und 46)¹³¹. Das Pfettendach senkt sich dabei bis zur natürlichen Oberfläche, während für Göttlesbrunn noch oberirdische Wände angenommen werden¹³².

3.1.13 Wandaufbau (Abb. 47)

Bei nahezu allen Rekonstruktionsvorschlägen für die hallstattzeitlichen Grubenhäuser wird eine oberirdische,

¹²⁶ Siehe Kap. 3.2 Siedlungsgruben für die Bevorratung, Einleitung.

¹²⁷ Sog. „rostartige Festigung der Erdhüttenwände“: PODBORSKÝ 1965, Obj. 47, S. 36, Taf. XXI/4.

¹²⁸ KUDRNÁČ 1966, 217.

¹²⁹ Wie dies in Těšetice nachgewiesen ist, siehe oben.

¹³⁰ Siehe Kap. 3.1.11 Boden/Wand-Übergänge an der Grubensohle und die Eckbereiche der Grubenhäuser in Planum 1.

¹³¹ KUDRNÁČ 1966, 211–213, Abb. 9, 10.

¹³² Abgeleitet von der Blockbauweise.

senkrechte Verbindung (kurze Wand) zwischen der Grube und dem Dach angenommen, womit streng genommen ein sog. Halbgrubenhaus entsteht, das die Stabilität und den Wohnkomfort gegenüber einer einfach überdachten Grube stark erhöht.

Flechtwerk (Pfettenbauweise)

Eine nahe liegende Möglichkeit, in unseren Breiten Wände aufzubauen, ist die Holz-Mischbauweise in Form von Flechtwerk mit entsprechenden Stakungen. Diese wurden in geraden Reihen mit Abständen von 1 m–1,3 m in die Erde gesteckt und mit Lehm gedichtet.¹³³

Als leichte Bauweise mit biegsamem Material wird sie für die kleinen Grubenhäuser und solche mit unregelmäßigem Grundriss im oberirdischen Bereich angenommen. Erstere werden meist als Wirtschaftsbauten gedeutet (Obj. 14, 23, 24, 36 und 39), während es sich bei zweiteren fast ausschließlich um seichte Wohngebäude handelt (GH III: Obj. 5, 13 und 49 und ev. 31, GH II). In einigen von ihnen ließen sich Pfosten nachweisen, die die Staken beim Tragen des Daches unterstützt haben könnten (Obj. 13, 24, 36).

Für den einzigen ebenerdigen Pfostenbau dieser Siedlung (Objekt 2) wird als Wandlösung zwischen den Trägerpfosten genauso Flechtwerk vermutet (Pfettenbauweise). Gleiches gilt für die wenigen Grubenhäuser dieser Siedlung mit

Pfostensetzungen entlang der Wände in Grubensohlen-niveau (Obj. 6/GH I und Obj. 50/GH I)¹³⁴. Hier wird davon ausgegangen, dass Pfosten in regelmäßigen Abständen (1 m–1,3 m) innerhalb der Eintiefung gesetzt wurden, die im oberirdischen Bereich mit Flechtwerk verbunden wurden. Für die Ausgestaltung der eingetieften Wandabschnitte kommen neben Flechtwerk noch Holzverschalungen etc. in Frage¹³⁵.

Blockbau

Regelmäßige, quadratische bzw. rechtwinkelige Bauten ermöglichen vom technologischen Gesichtspunkt die Anwendung der Blockbautechnik und verschiedene Formen der Rahmenkonstruktion aus dem sog. Krummholz, v.a. der Eiche¹³⁶.

Die gut vertretenen, tiefen Grubenhäuser von Göttlesbrunn (GH I und II) zeigen großteils annähernd quadratischen Grundriss. Ihre Seitenlängen bewegen sich zwischen 2,6 und 3,8 m, was der Länge mühelos zu beschaffender Baumstämme entspricht und Blockbauweise wahrscheinlich macht¹³⁷ (Abb. 47). Dabei übernehmen waagrecht aufgeschichtete Hölzer ohne Zuhilfenahme senkrechter Bauelemente abschließende und gleichzeitig statische Funktionen. Die Blockwand muss etwa einen halben Meter von der Grubenkante entfernt aufgestellt werden, um ein Einbrechen der Lösskante zu vermeiden.

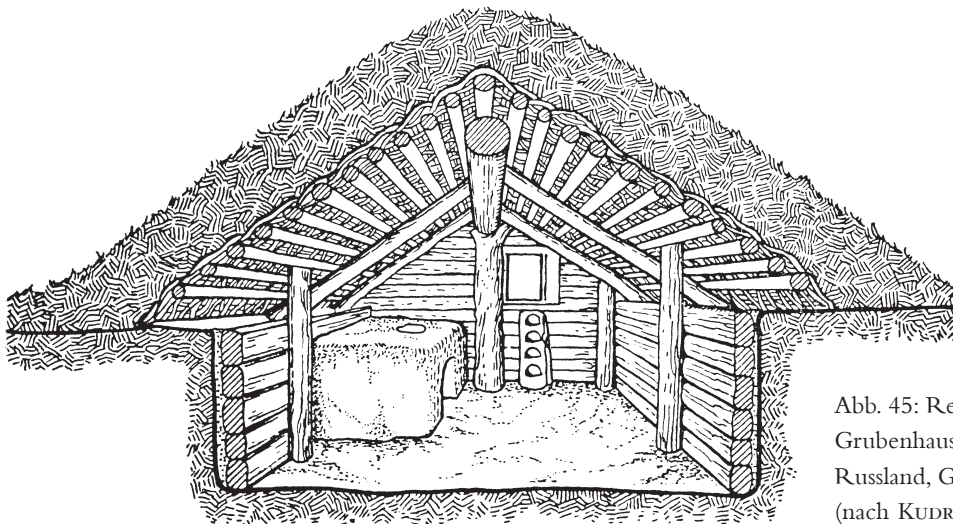


Abb. 45: Rekonstruiertes, slawisches Grubenhaus aus Novotroickoje, Russland, Grubentiefe 1,5 m (nach KUDRNÁČ 1966, 212, Abb. 9).

¹³³ LULEY 1992, 24.

¹³⁴ Siehe Kap. 3.1.3 Pfostenlöcher auf Grubensohlniveau.

¹³⁵ Siehe Kap. 3.1.12 Wandverkleidungen.

¹³⁶ EDEL 1993, 218; alles Massivwandvarianten nach LULEY 1992, S. 20 Abb. 4a–c.

¹³⁷ GH I Obj. 4, 8, 35, 25, 18, 19, 21, 52; GH II 22, 26, nach LULEY 1992, 20, Abb. 4c.

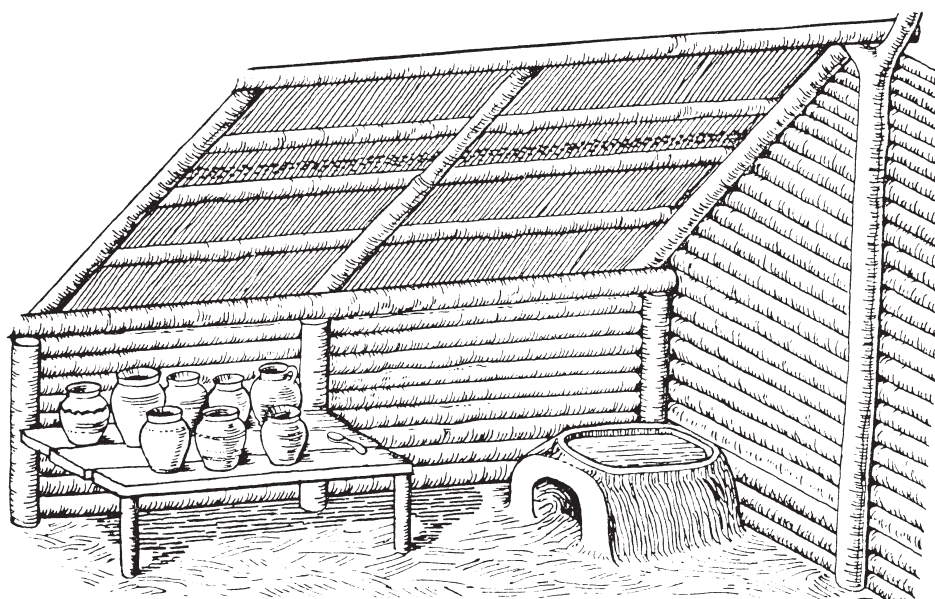


Abb. 46: Rekonstruiertes, slawisches Grubenhaus aus Garvan in Rumänien, Grubentiefe 0,6 m–0,8 m (nach KUDRNÁČ 1966, 212, Abb. 10).

Am Grubenrand würde sich nur ein seichter, gräbchenartiger Abdruck des untersten Baumstammes abzeichnen, welcher nach Aufgabe des Gebäudes rasch abgetragen war.

Bei slawischen Befunden blieben 0,5 m vom Grubenrand entfernt einzelne Rinnen erhalten, die Blockhauskonstruktion nahe legen¹³⁸.

Die Kante zwischen Wand und dem verkleideten, eingetieften Grubenteil kann als willkommene Abstellfläche gedient haben und erklärt auch die Wandgruben bzw. -gräbchen dieser Siedlung¹³⁹. Der eingetiefte Wandbereich wurde verschalt¹⁴⁰. Als Dachlösung wird ein von den Wänden getragenes Sparrendach vorgeschlagen.

Verbliebene Spalten zwischen den Blöcken wurden nahe liegender Weise mit Hüttenlehm ausgefüllt, wobei sich allerdings unter den wenigen Hüttenlehmresten vorliegender Siedlung keine Rund- oder Kantholzabdrücke abzeichneten.

Schwelkenkonstruktion

Die zum Teil überdurchschnittlich großen und seichten Objekte 41, 42 und 43 (GH III) befinden sich ausschließlich in Wirtschaftseinheit A¹⁴¹. Mit ihren Seitenlängen um die 4 m erscheint eine von natürlichen Baumstammlängen

unabhängige Bauweise praktikabel und Blockbau eher unwahrscheinlich. Flechtwerkände scheiden wegen der scharfkantig rechtwinkligen Hausgrundrisse eher aus, sodass Schwellenkonstruktionen als Alternative bleiben. Dafür werden senkrechte Hölzer in eine waagrechte Baumstammreihe gesteckt, die die Wand bilden und wie der Blockbau nur geringe Spuren im Boden hinterlassen. Diese Technik unterliegt keiner Längenbeschränkung, da das Dach von der massiven, beliebig langen Wand getragen wird (Sparrendach). Angeschlossen werden hier die seichten Wohngebäude 3 und 15 (GH III).

In Anbetracht der eruierten hallstattzeitlichen Humusoberkante ist auch bei diesen Bauten mit einer ursprünglichen Eintiefung von mindestens 0,8 m zu rechnen. Da ihr Begehungsniveau nur durch schmale andersfarbige Streifen angedeutet wird, sind nicht Lehmfußböden, sondern andere, unbekannte Fußbodenlösungen anzunehmen¹⁴².

Im kleinen, seichten Objekt 51, das als Speicherbau interpretiert wird, deutet sich an der Grubensohle im Wandbereich je ein liegender Pfosten an. Da diese jedoch teilweise von Bodenbelag überdeckt sind, ist Schwellenbauweise auszuschließen und eher an ein bauliches Detail zu denken.

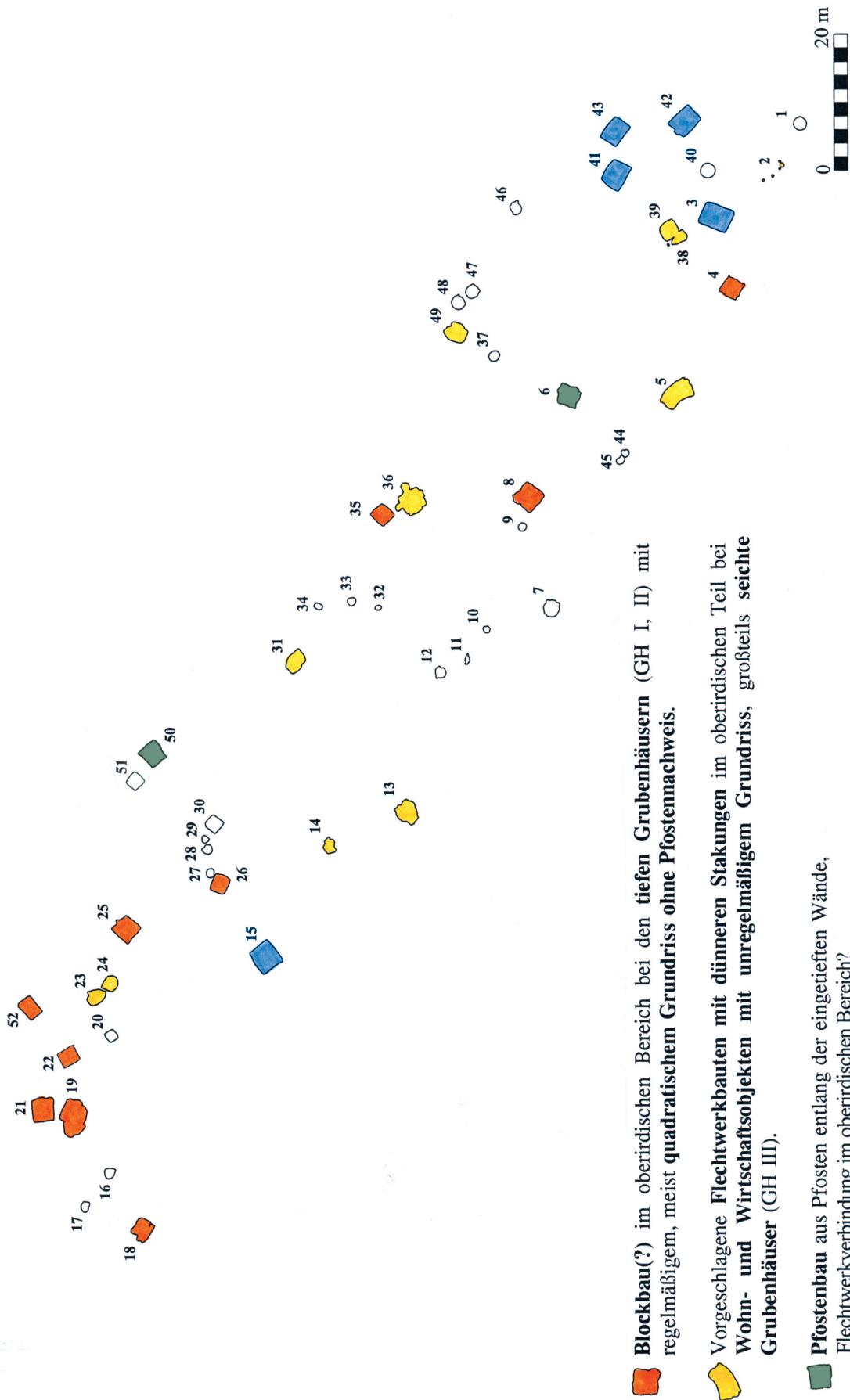
¹³⁸ KUDRNÁČ 1966, 215.

¹³⁹ Siehe Kap. 3.1.7 „Wandgruben“ – „Wandgräbchen“.

¹⁴⁰ Siehe Kap. 3.1.12 Wandverkleidungen.

¹⁴¹ Siehe Kap. 5. Wirtschaftseinheiten innerhalb der Siedlung von Göttlesbrunn.

¹⁴² Siehe Kap. 3.1.4 Fußböden.



Blockbau(?) im oberirdischen Bereich bei den tiefen Grubenhäusern (GH I, II) mit regelmäßigem, meist quadratischem Grundriss ohne Pfostennachweis.

Vorgeschlagnene Flechtwerkbauten mit dünneren Stakungen im oberirdischen Teil bei Wohn- und Wirtschaftsobjekten mit unregelmäßigem Grundriss, großteils seichte Grubenhäuser (GH III).

Pfostenbau aus Pfosten entlang der eingetieften Wände, Flechtwerkverbindung im oberirdischen Bereich?

Hypothetische **Schwellenkonstruktion** mit verschalten Wänden, ausschließlich für die seichten, großen Grubenhäuser (GH III).

Abb. 47: Vorgeschlagene Wandaufbauten der Grubenhäuser.

3.1.14 Inneneinrichtung

In den eingetieften Objekten konnten einige Male erhöhte Ebenen¹⁴³ entlang der Wände festgestellt werden, die als Passivbereich zum Schlafen oder als Abstellflächen gedient haben könnten¹⁴⁴ (Obj. 5; 35; 39). Völkerkundlichen Beobachtungen zufolge findet sich gegenüber meist der Eingang. In Objekt 5 sind mindestens drei unterschiedliche Niveaus festzustellen, deren ehemaliger Verlauf jedoch nicht mehr vollständig nachvollziehbar ist.

Beidseitig bankartige Erhöhungen an den Wänden fanden sich in einem großen, HaC-zeitlichen Grubenhaus von Katzelsdorf bei Tulbing (6,0 m × 5,3 m, Tiefe 0,6–0,75 m) (Abb. 48). Sie wurden als Arbeits- und Schlafflächen interpretiert, während der vertiefte Mittelgang als zentraler Wohnraum (mit Feuerstelle) gedeutet wird¹⁴⁵. Dort fand sich auch die meiste Keramik, während die Hauptmasse der Tierknochen an den Wänden des Hauses anzutreffen war.

Abb. 48: Grundriss und Profil des Hallstatthauses von Tulbing mit zwei unterschiedlichen Grubensohlenniveaus (nach GEIBLINGER 1953, 94, Abb. 1).

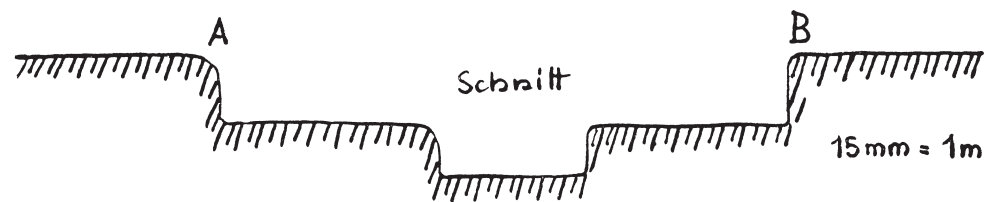


Abb. 49: Tlingit-Indianer in Sitka, Alaska (nach WYATT 1999, 156). Gut erkennbar ist der erhöhte, randliche Ruhebereich.

Die Trennung von Aktivbereich mit Feuerstelle in Eingangsnähe und passivem, erhöhtem Ruhebereich gibt das Innere eines (viel größeren) Hauses nordamerikanischer Indianer wieder (Abb. 49)¹⁴⁶.

Konkret unterläuft die Wandbreite der als Wohnbauten angesprochenen Gebäude nie 2 m, jenes der Körperhöhe eines erwachsenen Menschen entsprechende Maß, das immer genügend Platz zum Liegen bietet¹⁴⁷.

Als Inneneinrichtung konnten weiters Wandgruben und Wandgräbchen an der Kante zwischen der verschalteten Eintiefung und der nach rückwärts versetzten, oberirdischen Wand festgestellt werden¹⁴⁸.

Randliche, runde Aussparungen im einzig nachgewiesenen Estrichboden (Obj. 15) sprechen für Standorte von am Boden befindlichen Einrichtungsgegenständen wie Ofen, Herdplatte usw. In Obj. 4 ließ sich ein Holzbretterboden feststellen.

¹⁴³ 0,15–0,4 m über dem Grubensohlenniveau.

¹⁴⁴ Dazu auch EDEL 1993, 219.

¹⁴⁵ GEIBLINGER 1953, 93 f.

¹⁴⁶ Nach WYATT 1999, 156.

¹⁴⁷ EDEL 1993, 219.

¹⁴⁸ Siehe Kap. 3.1.7 „Wandgruben“– „Wandgräbchen“.



Abb. 50: Halbgrubenhaus der Pazifik-Eskimos (um 1900), Sommerbauweise. Daneben ein quadratischer „Pfahlbau“ als Vorratskonstruktion (nach ROWLEY 1999, 212).

Als Kochstellen dienten am Boden der eingetieften Bauten befindliche Lehmplatten¹⁴⁹; einmal konnte im Eckbereich ein Lehm(kuppel)ofen entdeckt werden¹⁵⁰.

3.1.15 Grubenhäuser allgemein

Haltbarkeit

Soweit Unternässung der Häuser verhindert wurde, kann die Haltbarkeit der Lehm- und Blockbauten mit kleineren Reparaturen auf etwa 50 Jahre geschätzt werden¹⁵¹.

Bauzeit für Grubenhäuser

Ein Versuch ergab, dass drei Erwachsene imstande sind, ein Grubenhaus im Verlauf von 3–4 Wochen unter Anwendung von 2,5 m³ Holz und 4 m³ Lehm zu errichten. Im Winter wurden mit dem Kuppelofen als Heizquelle Temperaturen von 10–12 Grad erreicht, wobei der Holzverbrauch 12 m³ betrug¹⁵².

Geschätzte Zahl der Bewohner eines eingetieften Objekts

Die errechnete m²-Zahl pro Person geht von mindestens 2 bis 4/5 m² aus¹⁵³. Bei den eingetieften Objekten wird eher von den Mindestwerten auszugehen sein, wonach ein

durchschnittliches, hallstättisches Grubenhaus von 9 m² 3–4 Personen Platz bot.

Noch um 1900 lebten in größeren Halbgrubenhäusern aus Grassoden bis zu 20 Pazifik-Eskimos. Diese bestanden aus einem großen Raum mit Zentralfeuer, in dem gekocht, gegessen und geschlafen wurde¹⁵⁴. Der weitaus größte Teil des Lebens spielte sich jedoch unter freiem Himmel ab (Abb. 50).

3.2 Siedlungsgruben für die Bevorratung

Neben den tiefen, trapezförmigen Gruben, die mit ihrer aufwändigen Gestalt vermutlich einem ganz bestimmten (wertvollen) Inhalt vorbehalten waren, werden auch die seichteren Siedlungsgruben zylindrischer Form primär als Vorratsgruben gedient haben¹⁵⁵. Sie alle befinden sich größtenteils im Umfeld der Wohnobjekte in Abständen von 2 bis 4 m. Zueinander liegen sie deutlich dichter (0,1–0,5 m und mehr). In einem Fall schloss die Siedlungsgrube unmittelbar an ein Grubenhaus an (Obj. 27), die baulich sicher in Verbindung standen.

Als Schutz vor Niederschlägen ist grundsätzlich mit einer Überdachung der Vorratsgruben zu rechnen (siehe trapezförmige Gruben).

¹⁴⁹ Siehe Kap. 3.1.5 Herdstellen.

¹⁵⁰ Siehe Kap. 3.1.6 Öfen.

¹⁵¹ Der Rauch aus dem Herd imprägnierte z.B. auf natürlichem Weg die Holzelemente, EDEL 1993, 219.

¹⁵² WALDHAUSER 1993, 355.

¹⁵³ WALDHAUSER 1993, 306.

¹⁵⁴ ROWLEY 1999, 212.

¹⁵⁵ WALDHAUSER 1993, 357 f.

Durch die Rotfärbung des umgrenzenden Lösses zeichnet sich in einigen Gruben Feuereinwirkung ab¹⁵⁶. Es wird von absichtlich gelegten Feuern ausgegangen, die am Beginn der Nutzungsphase gelegt worden waren, um Schädlinge zu

vertreiben und ein trockeneres Umfeld zu schaffen. In mindestens einem Fall scheint am Ende der Primärnutzung Abfall beseitigt worden zu sein (Obj. 12).

3.2.1 Siedlungsgrube I – trapezförmige Grube

Befund und Deutung

Objekt	Dm. Planum 1	Dm. Grubensohle	erh. Tiefe	erh. Kubatur
9	1,2 m	1,70 m	0,5 m	0,50 m ³
10	1,0 m	1,80 m	0,6 m	0,50 m ³
33	1,2 m	2,30 m	0,8–1 m	1,00 m ³
34	1,2–0,9 m	2,15 m	0,7–0,8 m	0,75 m ³
45	1,0–1,2 m	2,10 m	1,1 m	1,05 m ³

Dieser Grubentyp zeichnet sich durch seinen runden, flaschenförmigen *Hals* und den darunter stark unterschmitenen Wänden aus. Die Grubensohle ist waagrecht bei einem Durchmesser, der knapp unter dem Doppelten des Planummaßes liegt.

Vier der fünf trapezförmigen Gruben von Göttlesbrunn zeigen sich in Planum 1 exakt rund mit übereinstimmenden Durchmessern von 1,0 m und 1,2 m. Einzig Objekt 34 erscheint rechteckig. Diese Planummaße liegen größtenteils unter jenen der Siedlungsgruben II und III. Durch ihre weiten Grubensohlen (1,7 m–2,3 m) in großer Tiefe (0,5 m–1,1 m) ergeben sich jedoch (erhaltene) Volumina, die größtenteils weit über jenen der anderen Siedlungsgrubentypen liegen. Konkret ergeben die Volumensgrößen jeweils ein Vielfaches von 0,25 m³: 0,5 m³ (2x), 1,0 m³ (2x) und 0,75 m³.

Diese *genormten Größen* der trapezförmigen Gruben lassen vermuten, dass sie einem ganz bestimmten Zweck dienen, nahe liegender Weise der Lagerung wertvollen Saatguts. Durch die große Tiefe der Gruben konnte vorzeitige Keimung verhindert werden, die schmale Halsöffnung beugte Lichteinfall vor.

Auffallenderweise befinden sich alle fünf trapezförmigen

Gruben im mittleren Siedlungsabschnitt (Wirtschaftseinheiten B–D, Abb. 55 a,b¹⁵⁷). Zusammen mit dem Faktum, dass ihre Volumina an Normgrößen denken lassen, könnte auf eine über die einzelnen Wirtschaftseinheiten hinausgehende Organisation rückgeschlossen werden, die einen möglichst zentralen (sicheren) Lagerungsort für den wertvollen Rohstoff veranlasste. Eine Begrenzung/Umzäunung jenes Siedlungsbereichs wäre vorstellbar.

Die Lebensdauer von Vorratsgruben schwankt zwischen 6 und 50 Jahren¹⁵⁸. Gehen wir in Göttlesbrunn von einem Siedlungsbestand von mindestens 2 Generationen aus, also etwa 50 Jahren, wird sich ihre Nutzung im mittleren Bereich, bei etwa 25 Jahren, einpendeln.

Rekonstruktionen der trapezförmigen Siedlungsgruben

Die als Erdkeller angesprochenen, trapezförmigen Gruben der späthallstattzeitlichen Siedlung von Hochdorf wurden mit einem Holzdeckel verschlossen und mit Rasensoden überdeckt, rekonstruiert. Darüber kam ein hypothetisches, Stroh gedecktes Satteldach (Abb. 51)¹⁵⁹. R. KARL versah die sog. sackförmigen Gruben der latènezeitlichen Siedlung von Göttlesbrunn lediglich mit Holzdeckeln (Abb. 52)¹⁶⁰.

¹⁵⁶ Siedlungsgrube SG I 10, 34, SG II 12, 48, SG III 2.

¹⁵⁷ Siehe Kap. 5. Wirtschaftseinheiten innerhalb der Siedlung von Göttlesbrunn.

¹⁵⁸ WALDHAUSER 1993, 358.

¹⁵⁹ Höhe 2 m, hintere Giebelseite wurde mit einfachem Flechtwerk geschlossen, die vordere Seite blieb offen: BADER 1999, 234 f., Abb. 18, 19.

¹⁶⁰ KARL 1996, Abb. 23, 116.

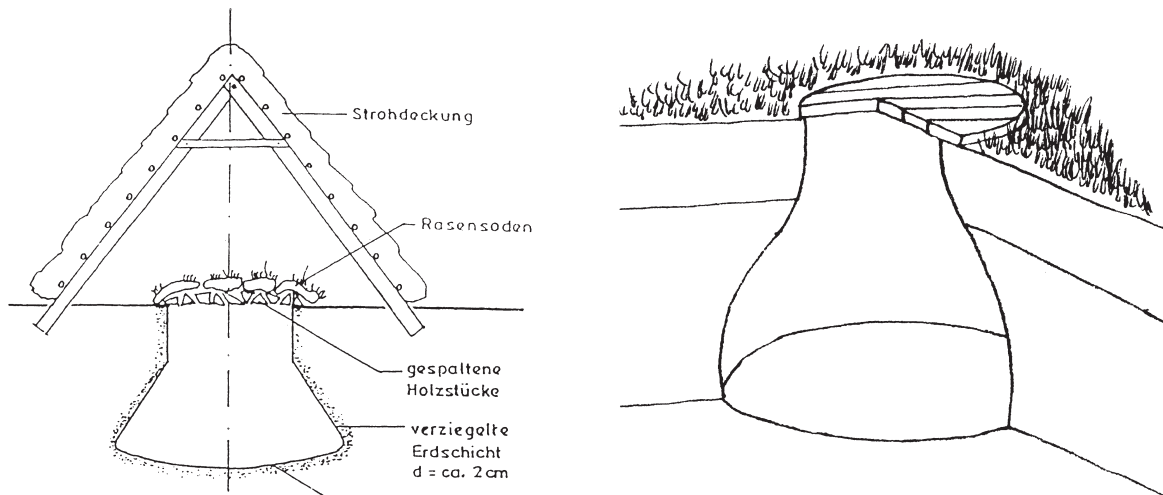


Abb. 51, 52: Rekonstruktionen trapezförmiger Gruben (links nach BADER 1999, 236, Abb. 18; rechts nach KARL 1996, 116, Abb. 23).

3.2.2 Siedlungsgrube II (runde Grube mit waagrechter Sohle und senkrechten Wänden)

Befund und Deutung

Objekt	Form Planum 1	Dm Planum 1	erh. Tiefe	erh. Kubatur
1	rund	2,0 m	0,5 m	1,55 m ³
7	u.rd	1,2 m	0,2–0,4 m	0,34 m ³
12	u.rd	1,6–1,9 m	0,3–0,4 m	0,80 m ³
27	u.rd	1,2–1,4 m	0,2–0,3 m	0,30 m ³
28	u.rd	1,4 m	0,1–0,2 m	0,20 m ³
29	u.rd	1,0 m	0,06 m	0,05 m ³
32	oval	0,7–1,0 m	0,4–0,5 m	0,30 m ³
37	rund	1,5–1,6 m	0,3 m	0,60 m ³
40	rund	2,2 m	0,3–0,5 m	1,30 m ³
44	rund	0,7;1,1 m	0,2 m	0,15–0,2 m ³
46	u.rd	1,6–1,8 m	0,35–0,4 m	0,90 m ³
48	u.rd	1,9–2,0 m	0,3–0,5 m	1,20 m ³

In Planum 1 zeigt sich meist eine unregelmäßig runde Form mit Durchmessern von 0,7 m–2,2 m, wobei der Schwerpunkt zwischen 1,1 m–1,6 m liegt. Ihre Tiefen schwanken von 0,06 m–0,5 m ebenfalls sehr, was sich folg-

lich bei den Volumina widerspiegelt (zwischen 0,05 m³ und 1,25 m³).

Dieser Gruppe gehören die meisten Siedlungsgruben an. Je nach Bedarf wird darin unterschiedliches Gut gelagert worden sein.

3.2.3 Siedlungsgrube III (runde Grube mit gerundeter Sohle und senkrechten Wänden)

Befund und Deutung

Objekt	Form Planum 1	Dm Planum 1	erh. Tiefe	erh. Fl. Planum 1	Kubatur
2/4	rund	0,7 m	0,2 m	0,4 m ²	0,07 m ³
16	u.rd	1,4–1,7 m	0,15 m	2,0 m ²	0,30 m ³
17	u.rd	1,4–1,7 m	0,30 m	2,0 m ²	0,60 m ³

Sie unterscheiden sich von den Siedlungsgruben II einzig dadurch, dass ihre Sohlen halbrund geformt sind. In erster Linie sticht die regelmäßige Form von Obj. 2/4 heraus, das im Planum exakt rund und im Profil verlaufend halbrund aus dem Löss geschnitten wurde. Die beiden weiteren Vertreterinnen, die eng beieinander liegenden Objekte 16 und

17, zeigen bei doppelt so großem Durchmesser ähnlich geringe Tiefen. Alle drei enthalten nur wenige Fundstücke.

Grundsätzlich erlauben diese gewölbten Grubensohlen nur die Lagerung von Waren, die keinen planen Untergrund benötigen (z.B. Früchte, Nüsse).

3.2.4 Siedlungsgrube IV (kleine, quadratische Verfärbung mit waagrechter Sohle - eingetiefter oberirdischer Speicherbau?)

Befund und Deutung

Objekt	Form Planum 1	Ausmaße	erh. Tiefe	erh. Fl. Planum 1	Kubatur
20	quad.	1,6 m	0,1–0,2 m	2,5 m ²	0,4 m ³
30	quad.	2,1 × 2,2 m	0,4–0,6 m	4,6 m ²	2,3 m ³
51	quad.	2,1 × 2,2 m	0,2–0,3 m	4,6 m ²	1,1 m ³
47?	ann.quad.	2,0 × 1,8 m	0,15 m	3,6 m ²	0,54 m ³

Ihre quadratische Form in Planum 1 hebt diese kleine Gruppe deutlich von den runden Siedlungsgruben ab. Sie sind wie die Wohnobjekte Nordwest-Südost orientiert und von einer einheitlich hellen, lössreichen und eher fundarmen Verfüllung gekennzeichnet. Obj. 51 ist überhaupt fast fundleer und lössverflockt.

Durch die den Wohnobjekten entsprechende Ausrichtung wird klar, dass sie im Gegensatz zu den runden Siedlungsgruben einen oberirdischen Aufbau hatten, der genauso wie die Wohnhäuser aus dem Wind genommen wurde. Hier könnte eine spezielle Lagerungstechnik für lufthungriges Lagergut entwickelt worden sein.

Die Objekte 20 und 30 stimmen mit ihrer lehmig-zähen Beschaffenheit gut überein, ähnlich ist auch die Verfüllung

von Obj. 47 zu beschreiben. Letztere Grube mit unregelmäßig quadratischem Grundriss wird aufgrund übereinstimmender Größe und Tiefe hierher gestellt. In Planum 1 entsprechen die Obj. 30 und 51, wobei Obj. 51 allerdings nur halb so tief ist wie Obj. 30. Beide zeigen am Grubenboden eine dünne, dunklere Schicht, die sich in der Nutzungsphase gebildet haben mag, aber auch Isolierschicht gegen das feuchtkalte Erdreich gewesen sein kann.

Der Befund von Obj. 51 lässt an (Holz)Schwellen an der Grubensohle denken. Da der Begehungshorizont jedoch teilweise darüber hinweg läuft, muss von einer herkömmlichen Schwellenkonstruktion Abstand genommen werden¹⁶¹.

¹⁶¹ Siehe Kap. 3.1.13 Wandaufbau, Schwellenkonstruktion.