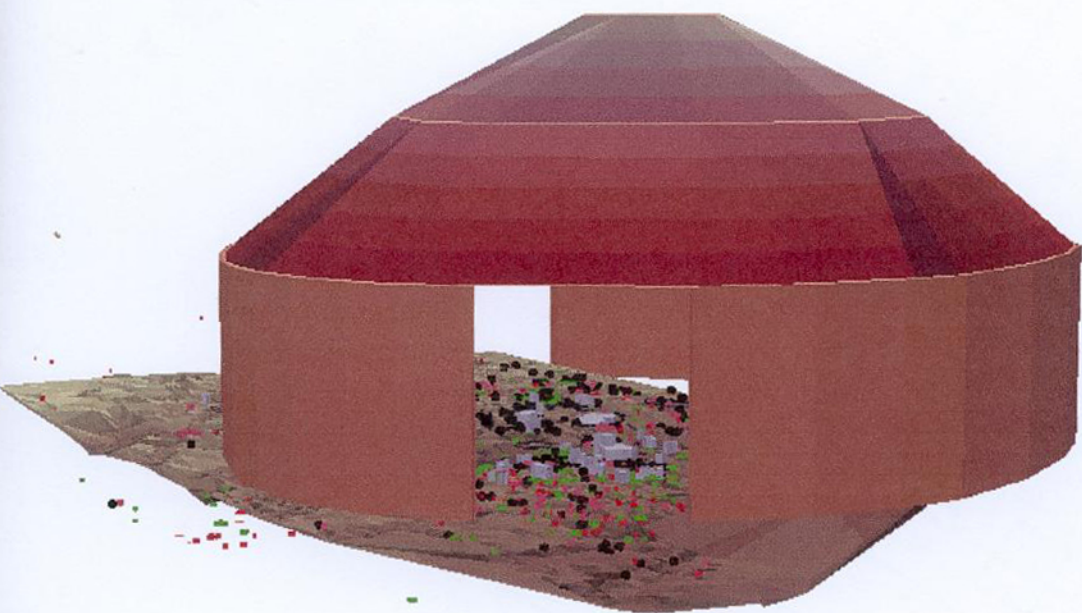


Die Konzentration IV des Magdalénien von Andernach-Martinsberg, Grabung 1994-1996.

Teil II: Abbildungen und Tafeln



Dissertation
zur
Erlangung des Doktorgrades
in der Ur- und Frühgeschichte
an der Philosophischen Fakultät
der Universität zu Köln

vorgelegt von
Jörg Holzkämper
aus Werther

Mönchengladbach, im April 2006



A

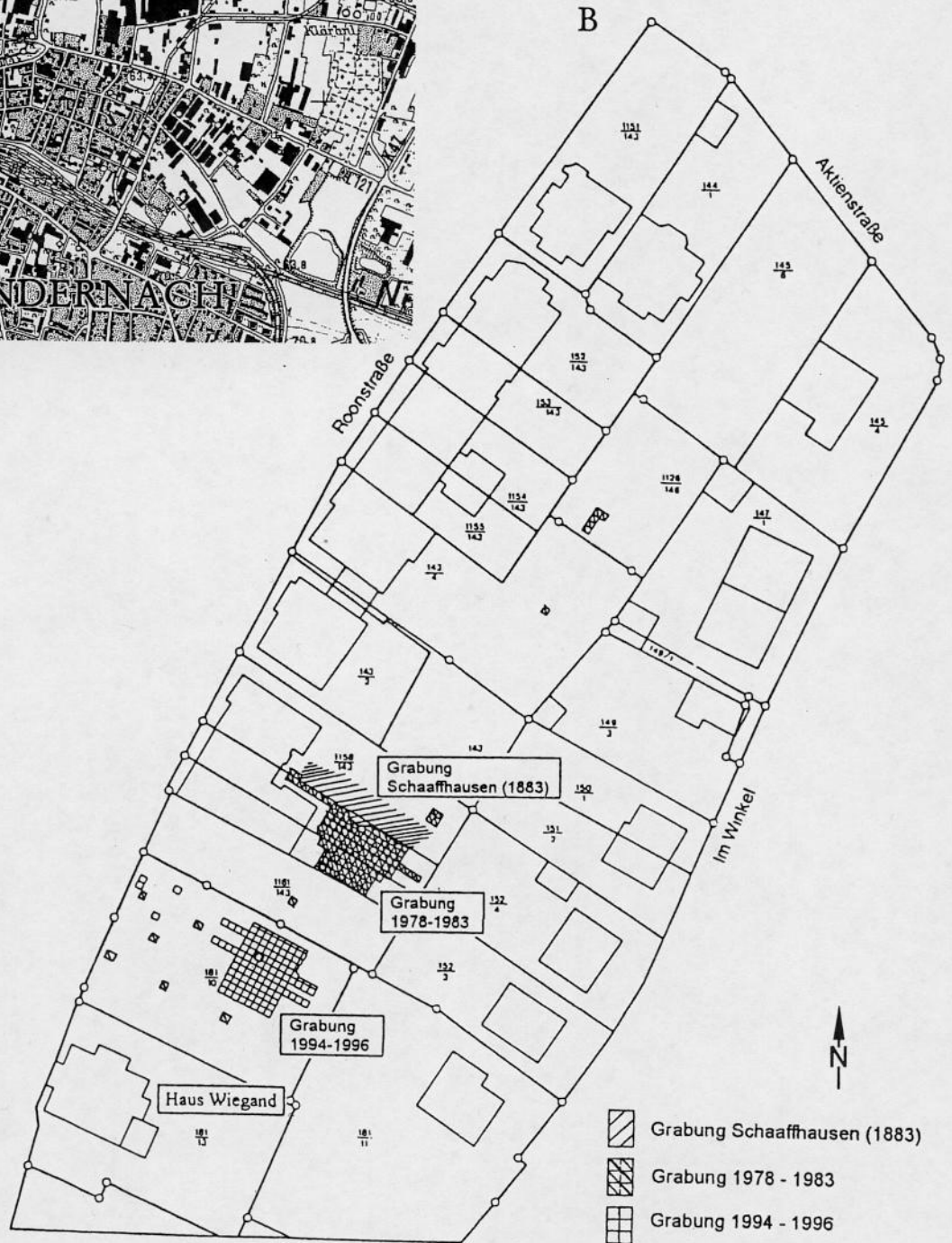


Abb. 1 A: Lage der Fundstellen Andernach und Gönnersdorf. – Ausschnitt aus TK 25 Nr. 5510. – B: Andernach-Martinsberg. – Lage der Grabungsflächen in den Parzellen (nach M. Bolus u. M. Street 1985, Ergänzung nach J. Kegler 1999). – M = 1:1000.

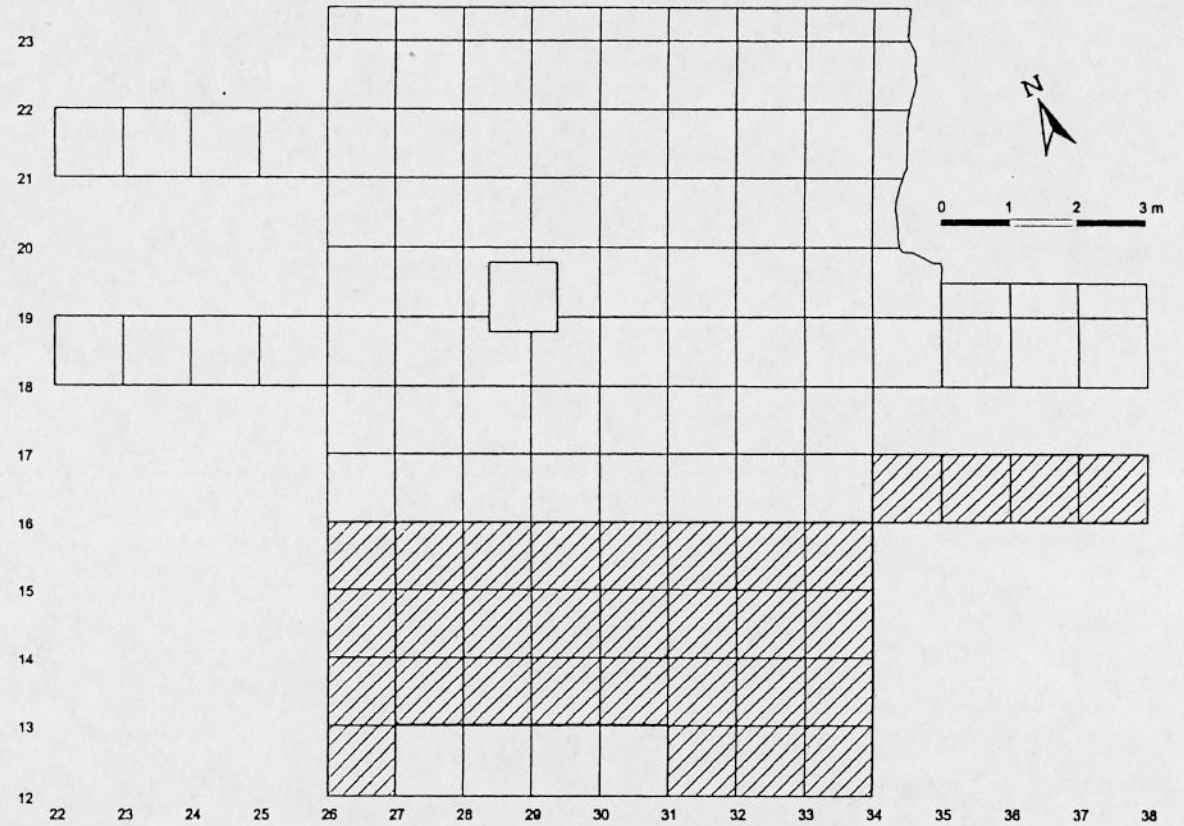
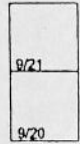
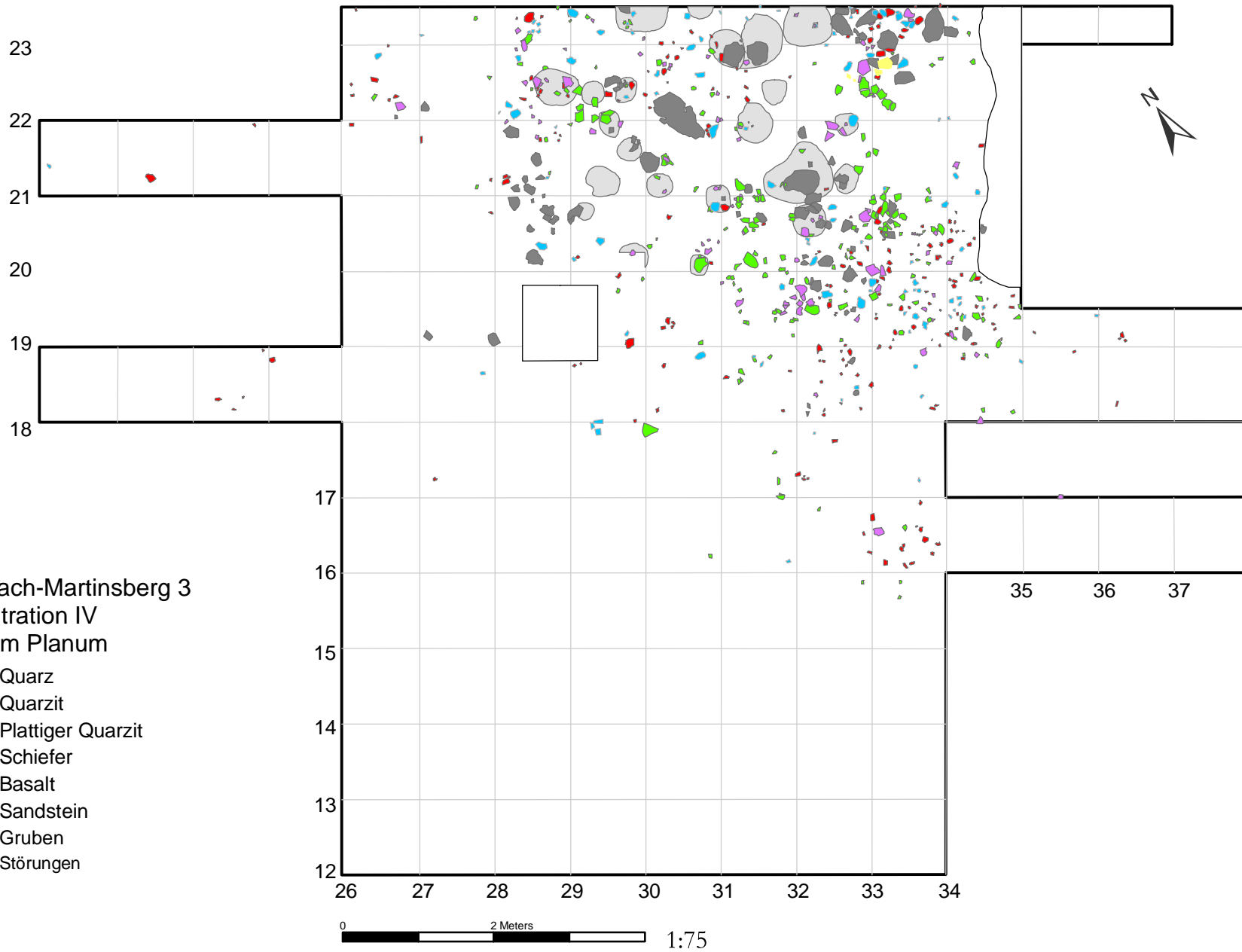


Abb. 2 Andernach-Martinsberg 3. – Grabungsfläche und Sondagen 1994- 1996. Schraffierte Fläche wurde in Sechzehntelquadratmetern ausgegraben. M= 1 :110.

Abb. 3
Andernach-Martinsberg 3
Konzentration IV
Funde im Planum

- Quarz
- Quarzit
- Plattiger Quarzit
- Schiefer
- Basalt
- Sandstein
- Gruben
- Störungen



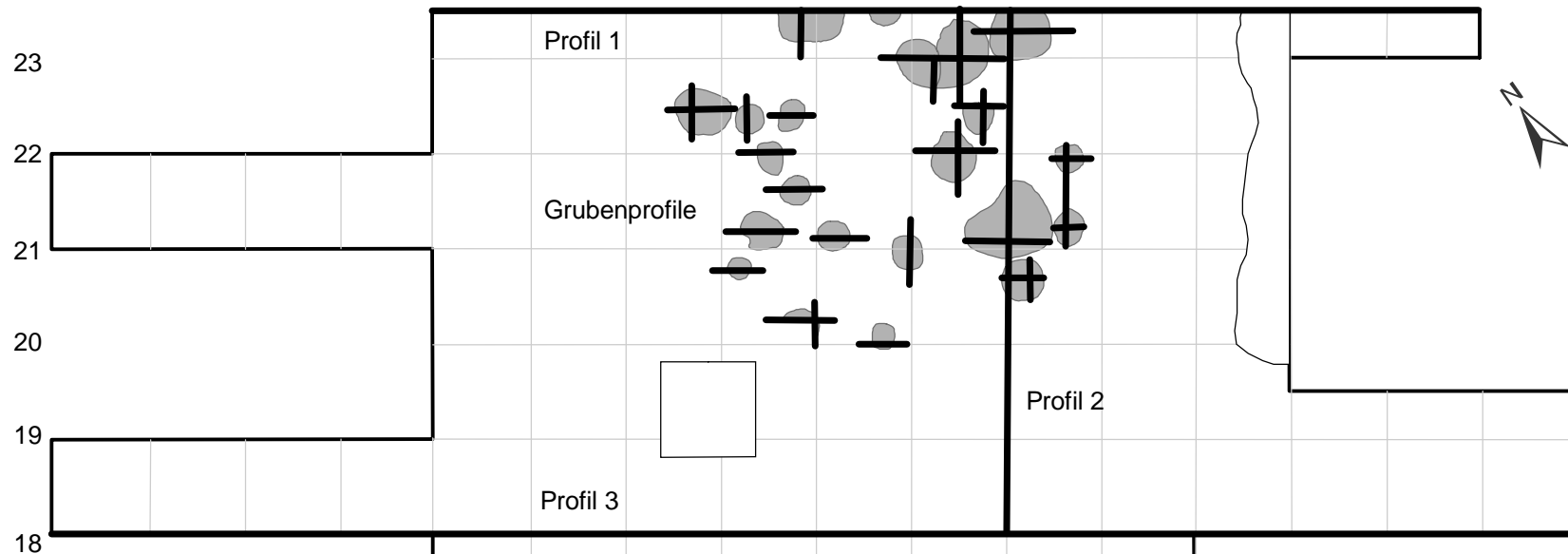
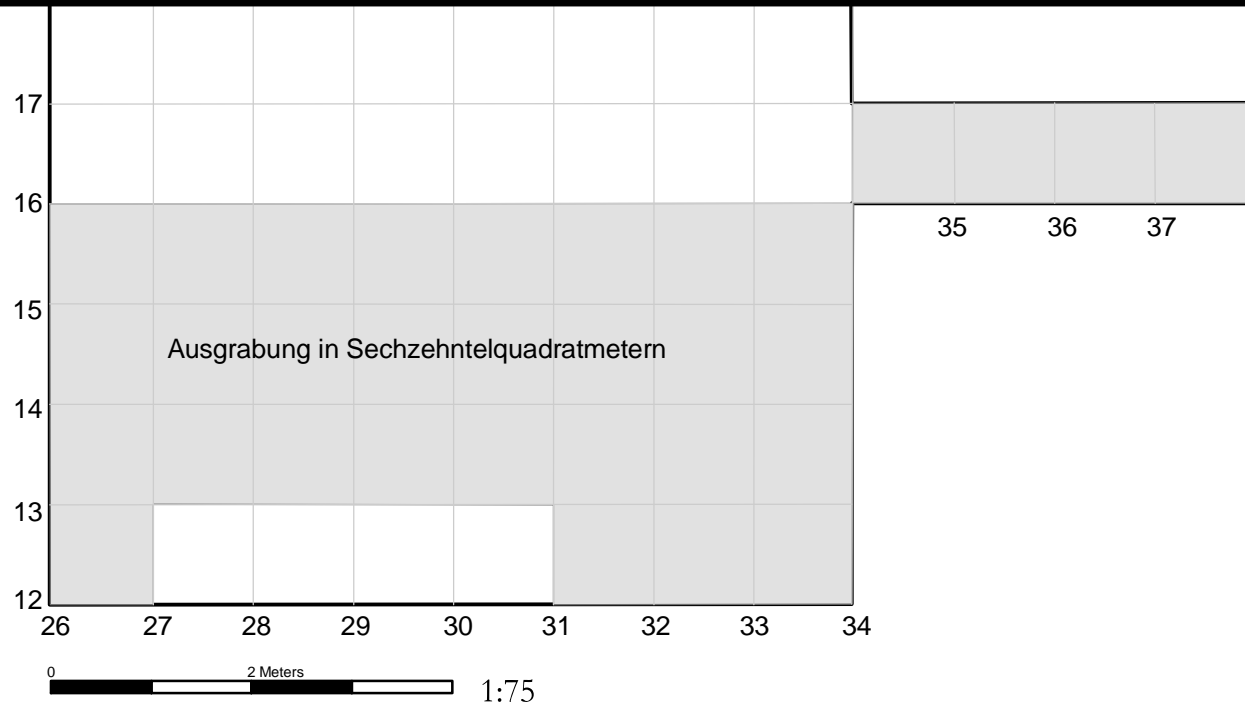


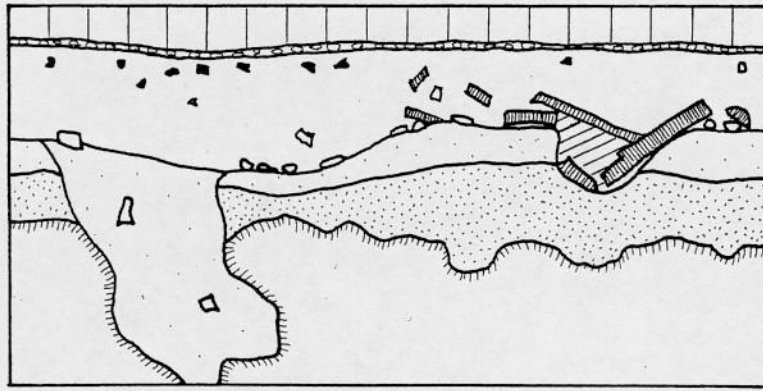
Abb. 4
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Grabungstechnik

- Profile
- Gruben
- Störungen
- Meterraster
- Sechzehntelquadratmeter



35 36 37

1:75



0 1m

M 1:20

▭ Abraum

◻ Schotter

▭ Restbims

◻ Lapilli und Schlacken mit infiltriertem Lösslehm

◻ Lösslehm mit Fundhorizonten

◻ Spalte mit Lösslehm, Lapilli, Schlacken und Schottern

◻ Federmessersfunde

◻ Lapilli und Schlacken

▭ Magdalénienfunde

◻ Kompakte Basaltlava

▭ Grubensediment

Abb. 5 Andernach-Martinsberg 3. – Idealisiertes Profil.

29/23

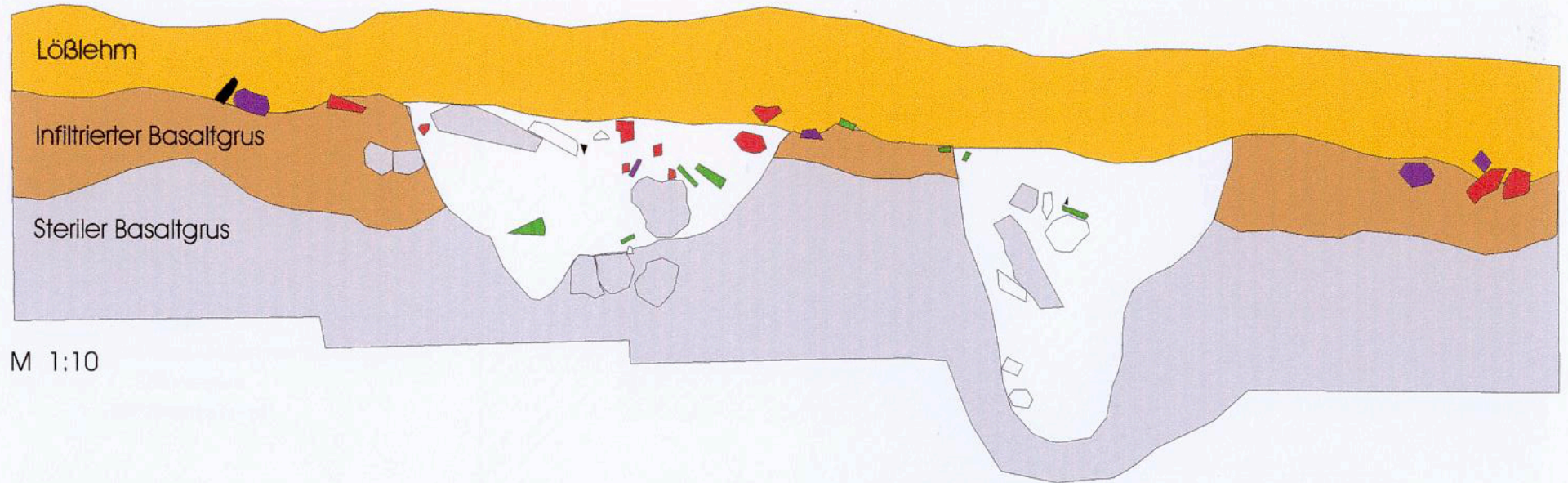
30/23

31/23

-2,00m

Grube 18

Grube 20



M 1:10

Abb. 6 Andernach-Martinsberg 3. - Ausschnitt Profil 1.- Funde: Quarz (rot), Quarzit (violett), Schiefer (grün), Basalt (grau), Artefakte (schwarz), Andere (weiß).

Abb. 7
Andernach-Martinsberg 3
Konzentration IV
Lage der Rinnen und Spalten
im Basaltstrom

- Spalten
- Grubenumrisse
- Störungen
- Sechzehntel

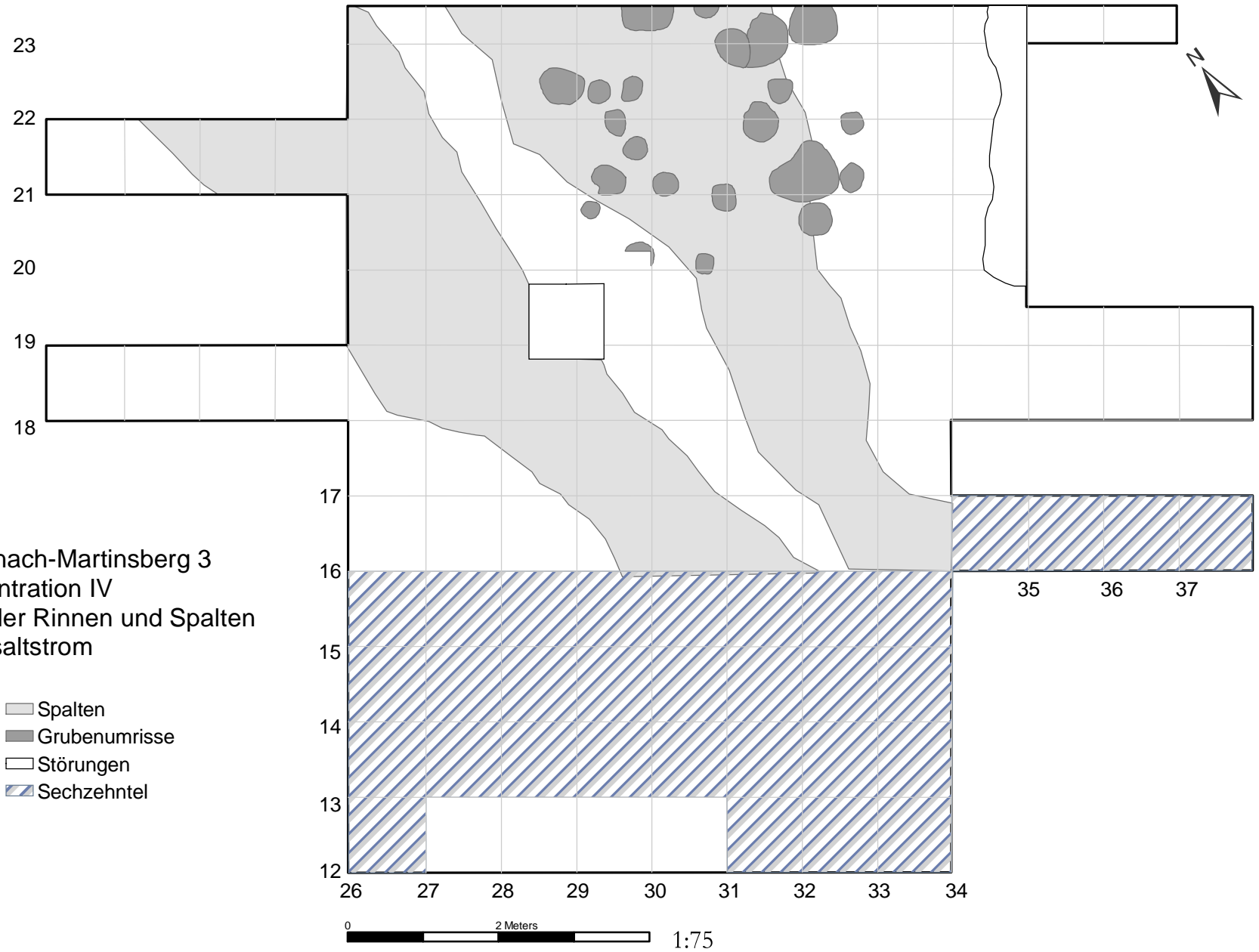




Abb. 8 Andernach-Martinsberg 3.- Rekonstruierter Oberflächenverlauf mit Siedlungsgruben. Blickrichtung Nordost.

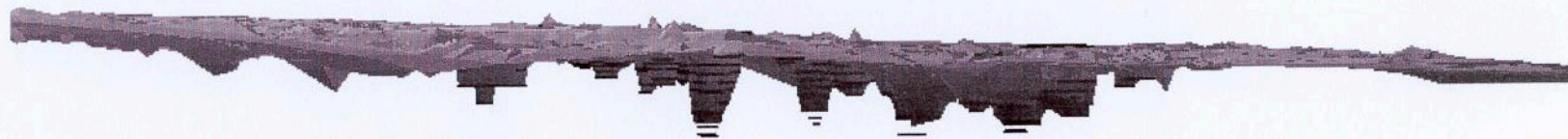


Abb. 9 Andernach-Martinsberg 3.- Seitlicher Blick auf den rekonstruierten Oberflächenverlauf mit Siedlungsgruben. Blickrichtung Nordost.

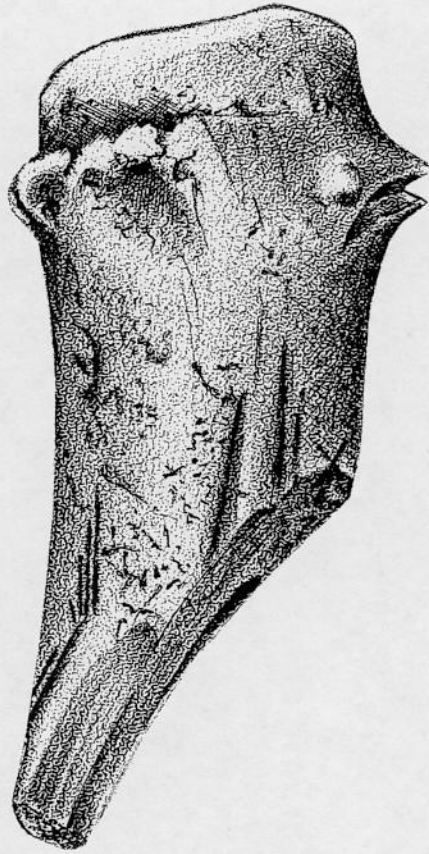


Abb. 10 Andernach-Martinsberg 1. – Vogelfigur aus Rengeweih (nach Bosinski und Hahn 1972).

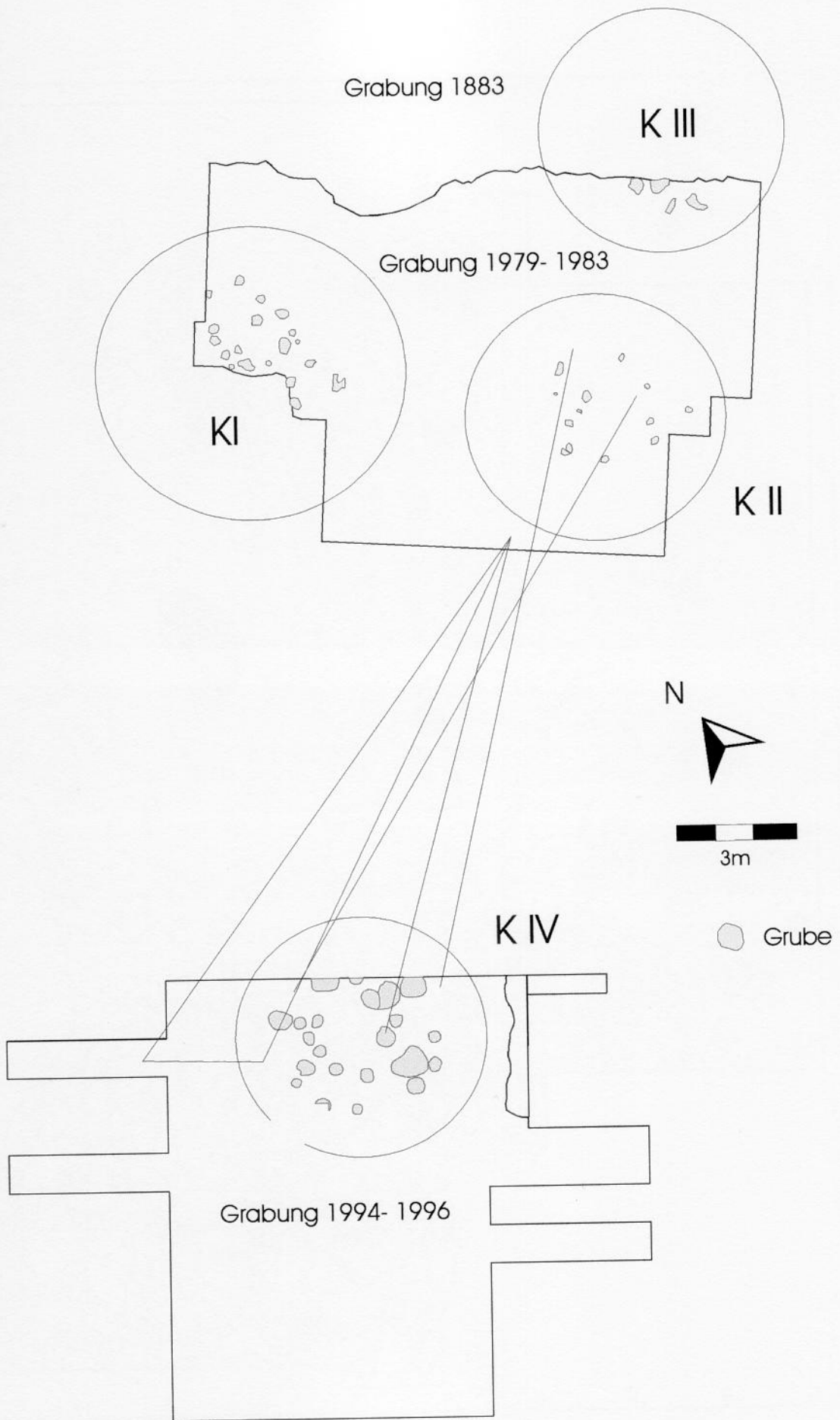
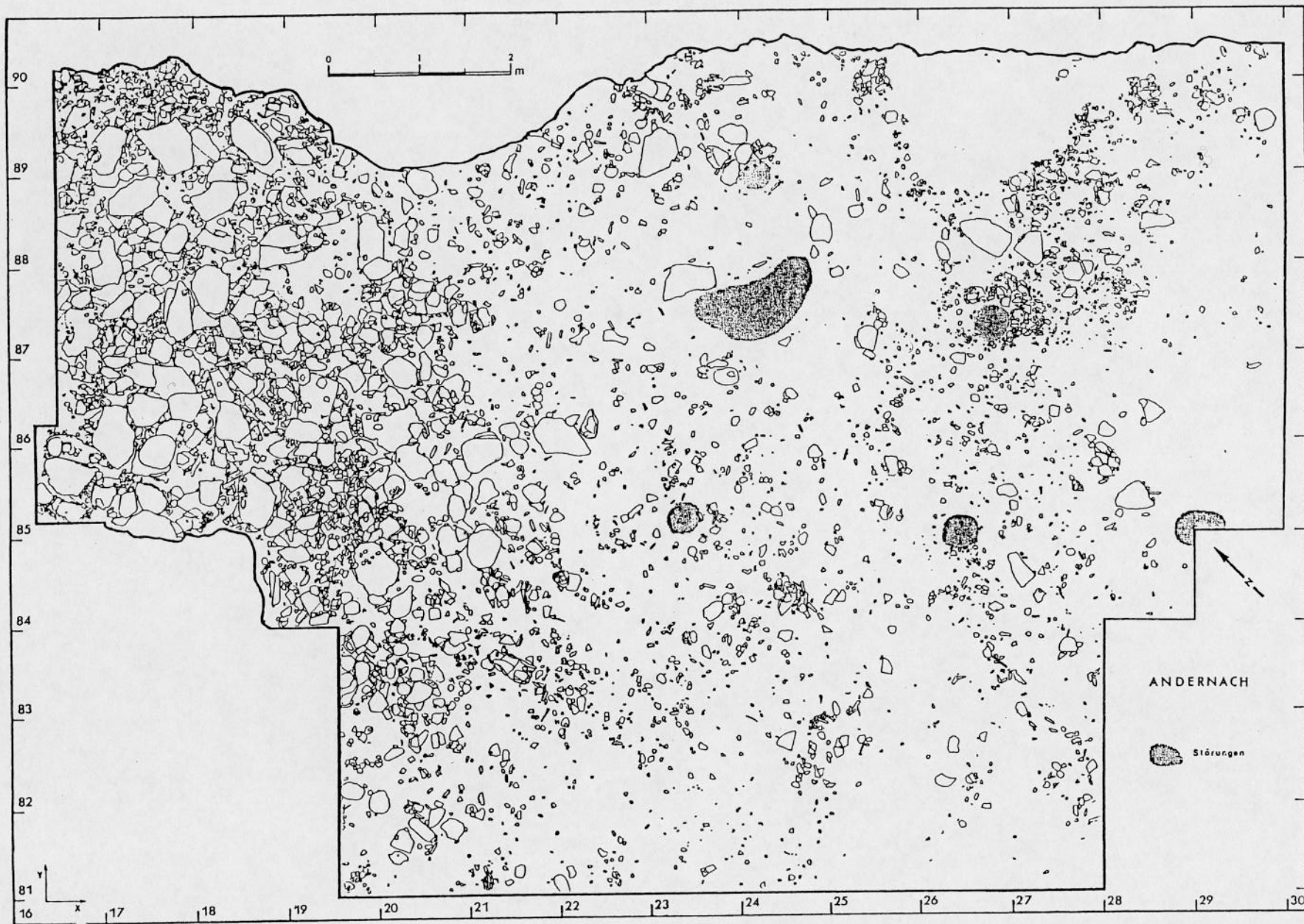


Abb. 11 Andernach-Martinsberg. Lage der Grabungsflächen, Siedlungskonzentrationen des Magdalénien und verbindender Zusammenpassungslinien zwischen den Konzentrationen II und IV.



Befundplanum A.

Abb. 12 Andernach-Martinsberg 2. – Befundplanum A (nach Eickhoff 1992).

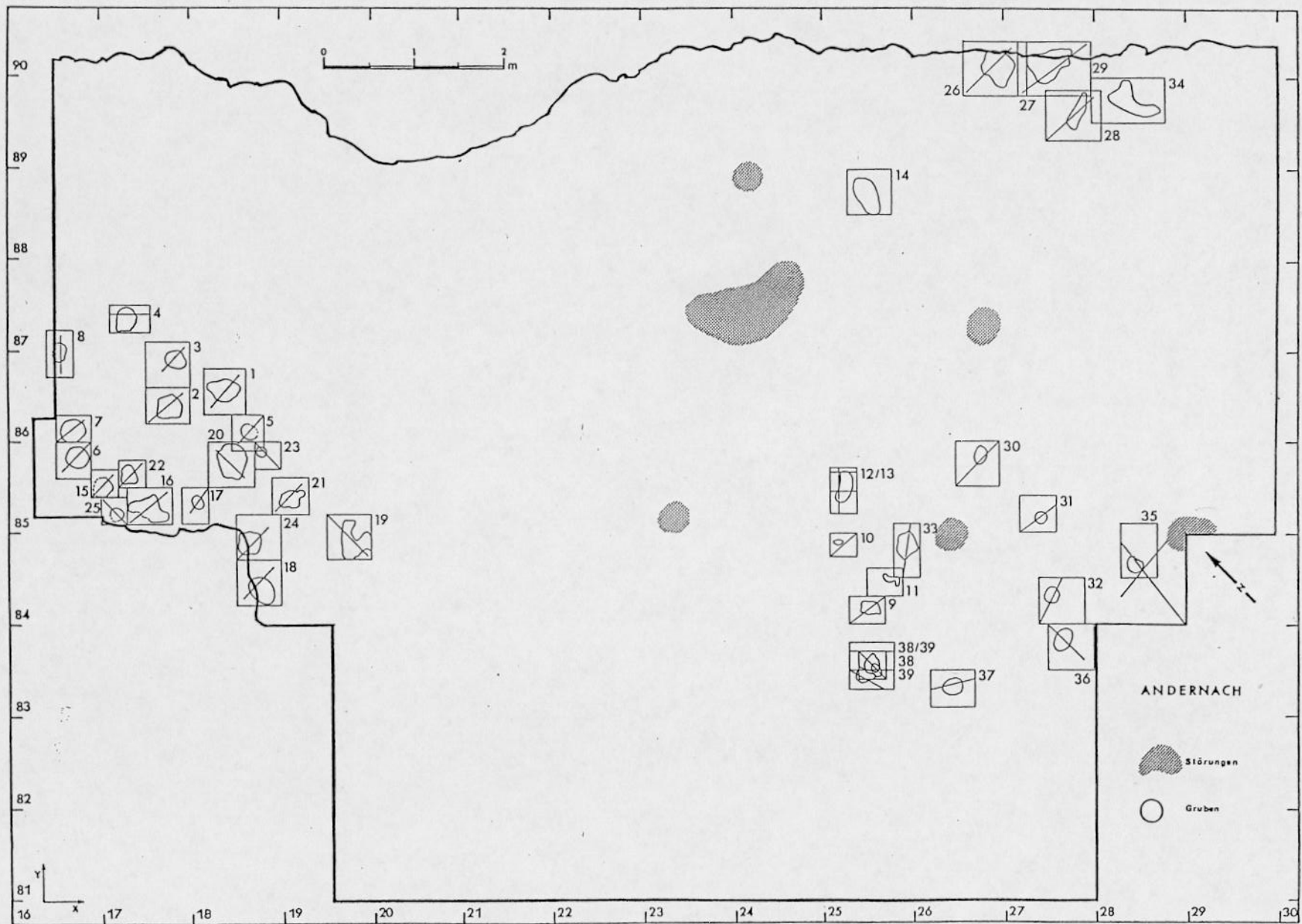


Abb. 13 Andernach-Martinsberg 2. – Schnittschemata der Befunde und ihre Bezeichnung (nach Eickhoff 1992).

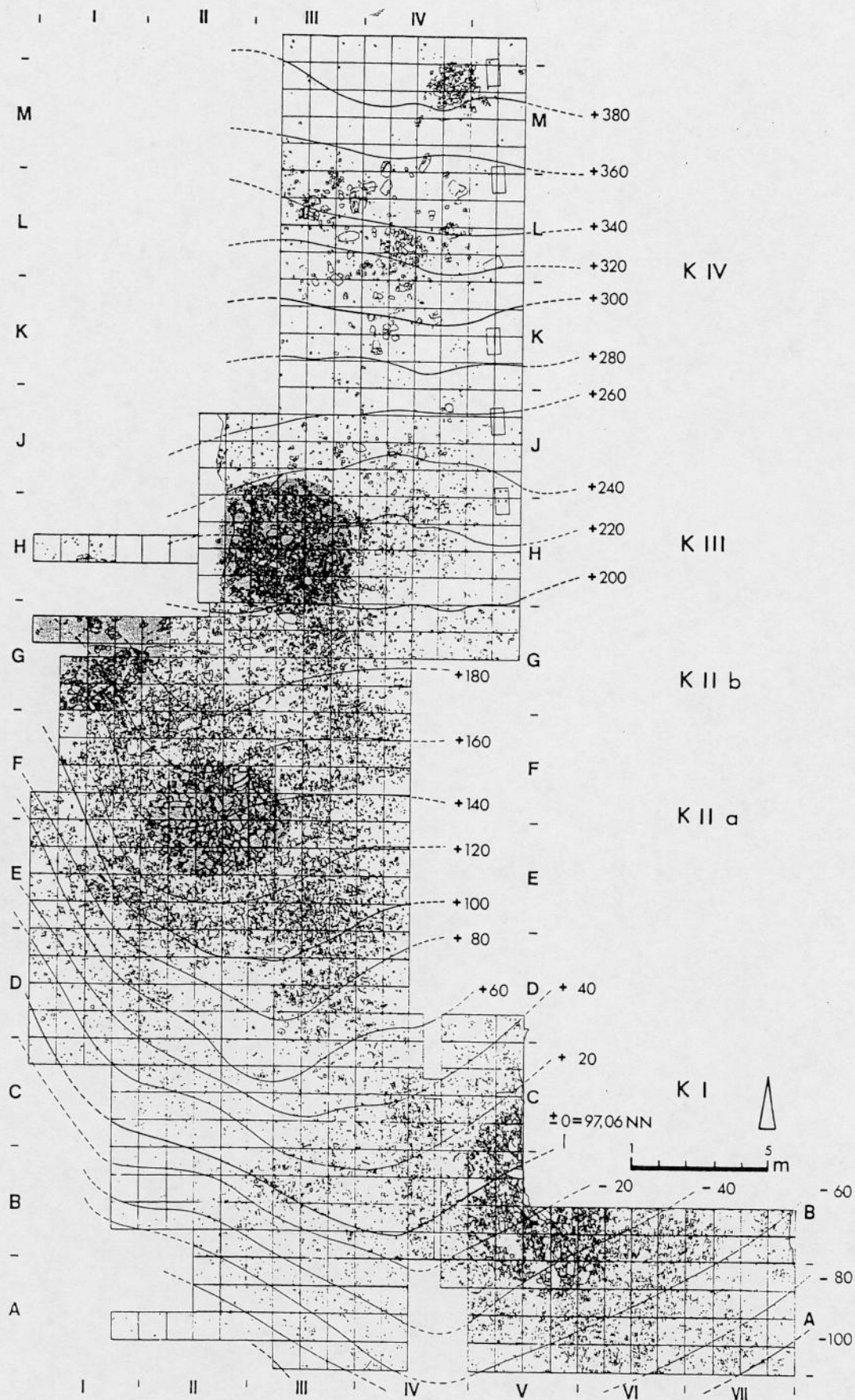


Abb. 14 Gönnersdorf. – Gesamtplan mit den Konzentrationen K I bis K IV; die Grubenzonen sind gerastert (nach Eickhoff 1989).

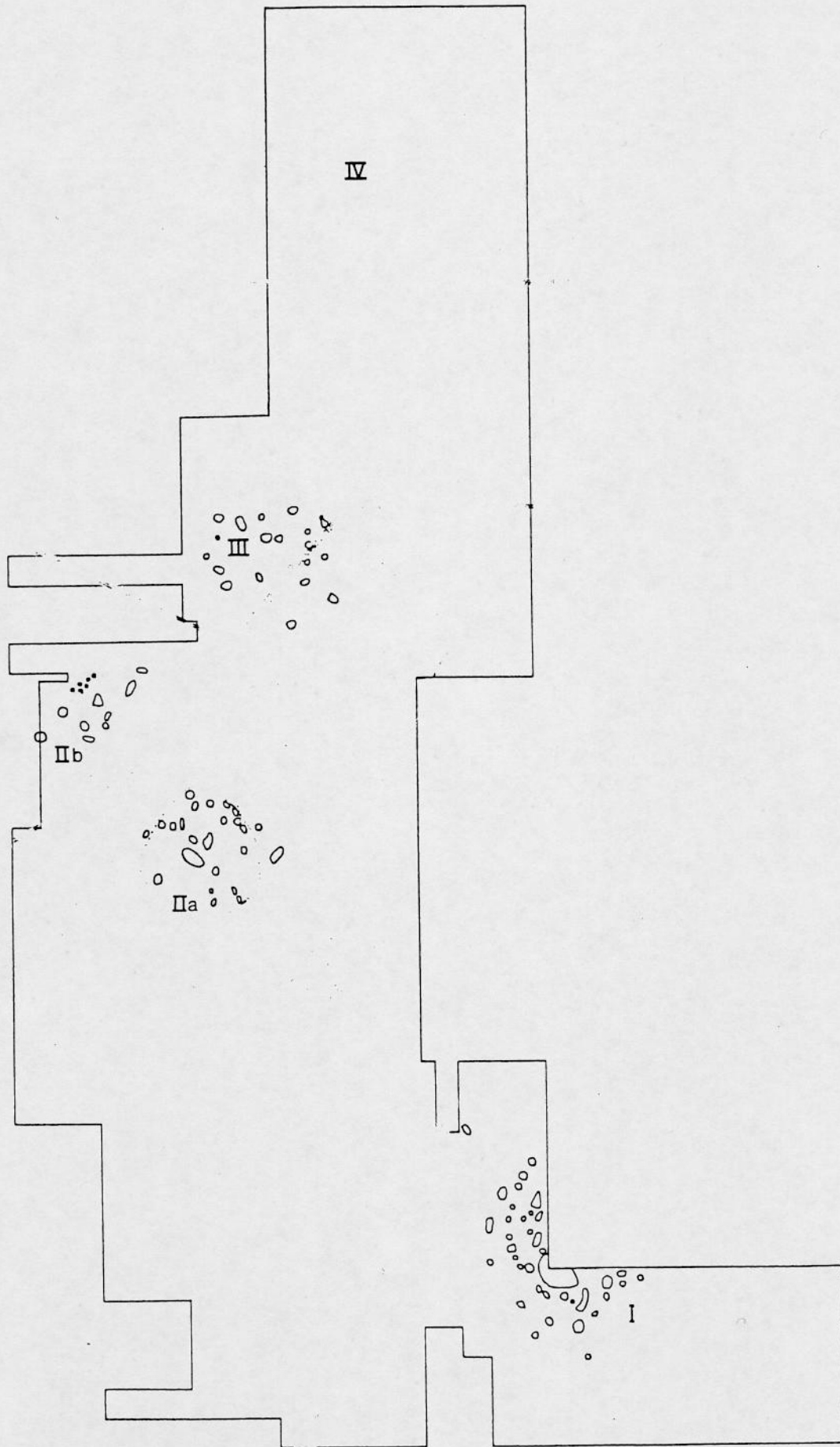


Abb. 15 Gönnersdorf. – Lage der Siedlungsgruben.

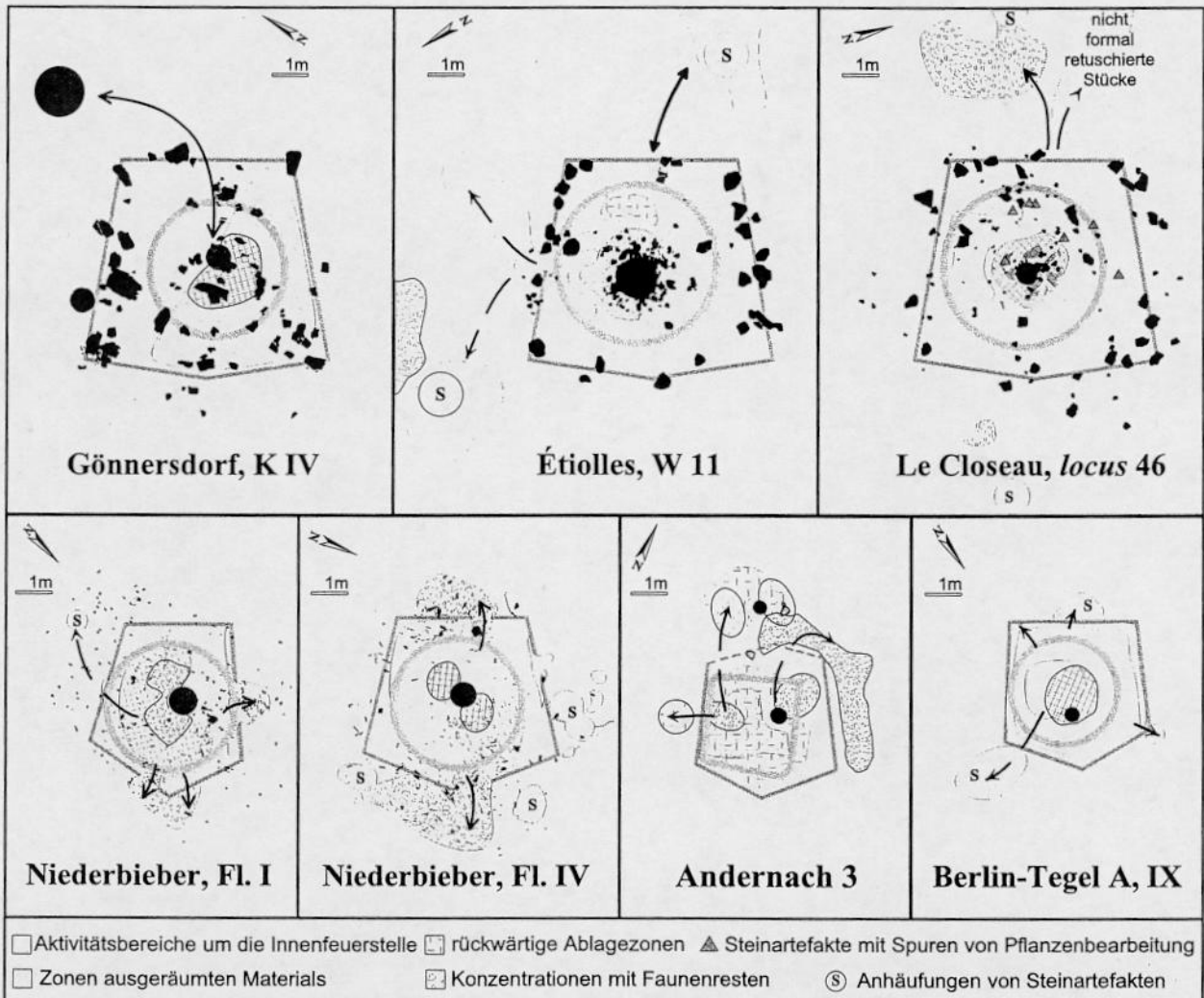
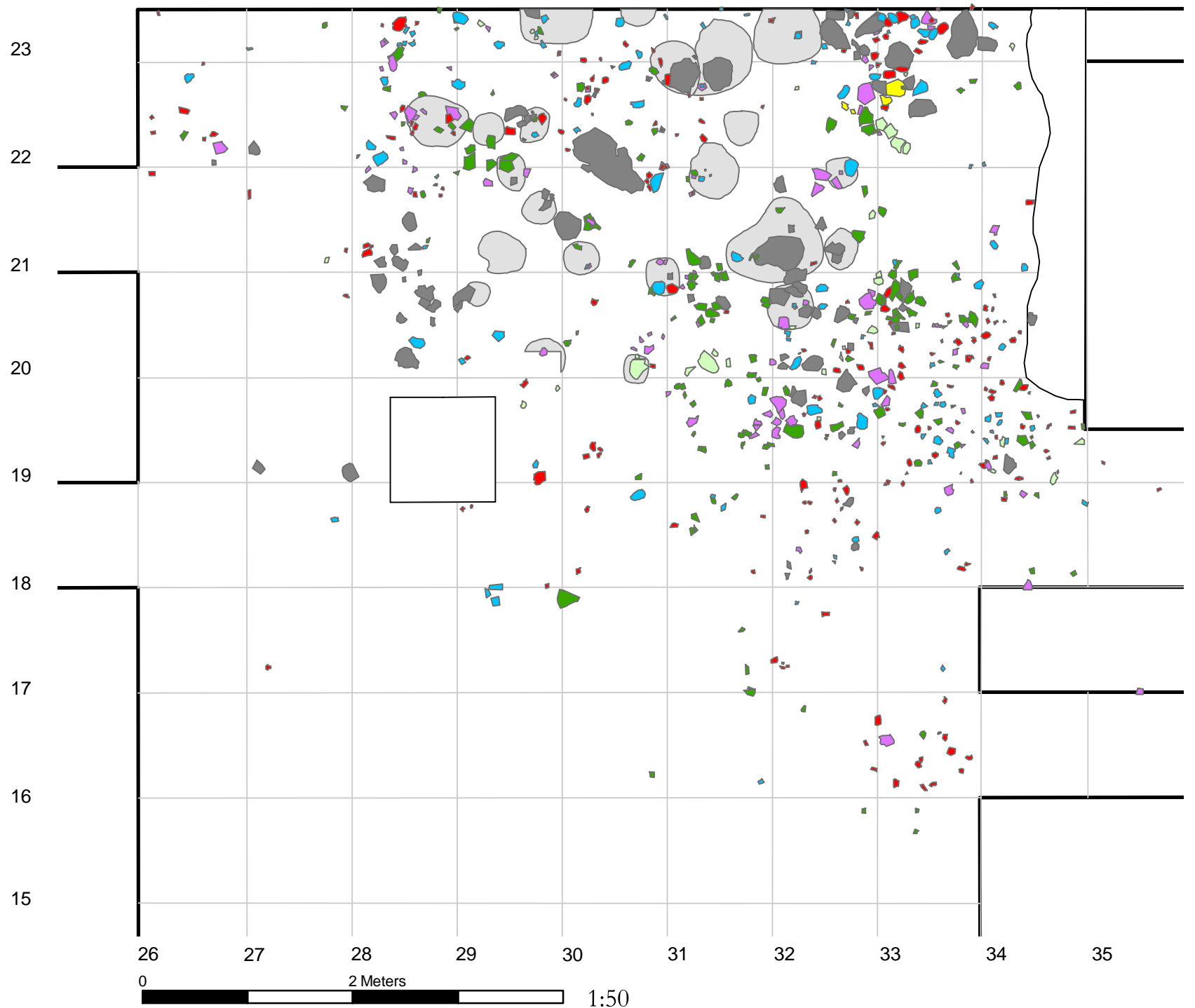


Abb. 16 Grundrisse evidenter und latenter Trapezzeltbefunde im Vergleich; schwarz: Feuerstellen; graue Linie im Inneren: fundreiche Zonen um die Feuerstellen (nach Kegel, Gelhausen und Wenzel 2004).

Abb. 17
Andernach-Martinsberg 3
Konzentration IV
Grabungsplanum

- Quarz
- Quarzit
- Plattiger Quarzit
- Glatter Schiefer
- Rauher Schiefer
- Basalt
- Sandstein
- Gruben
- Störungen



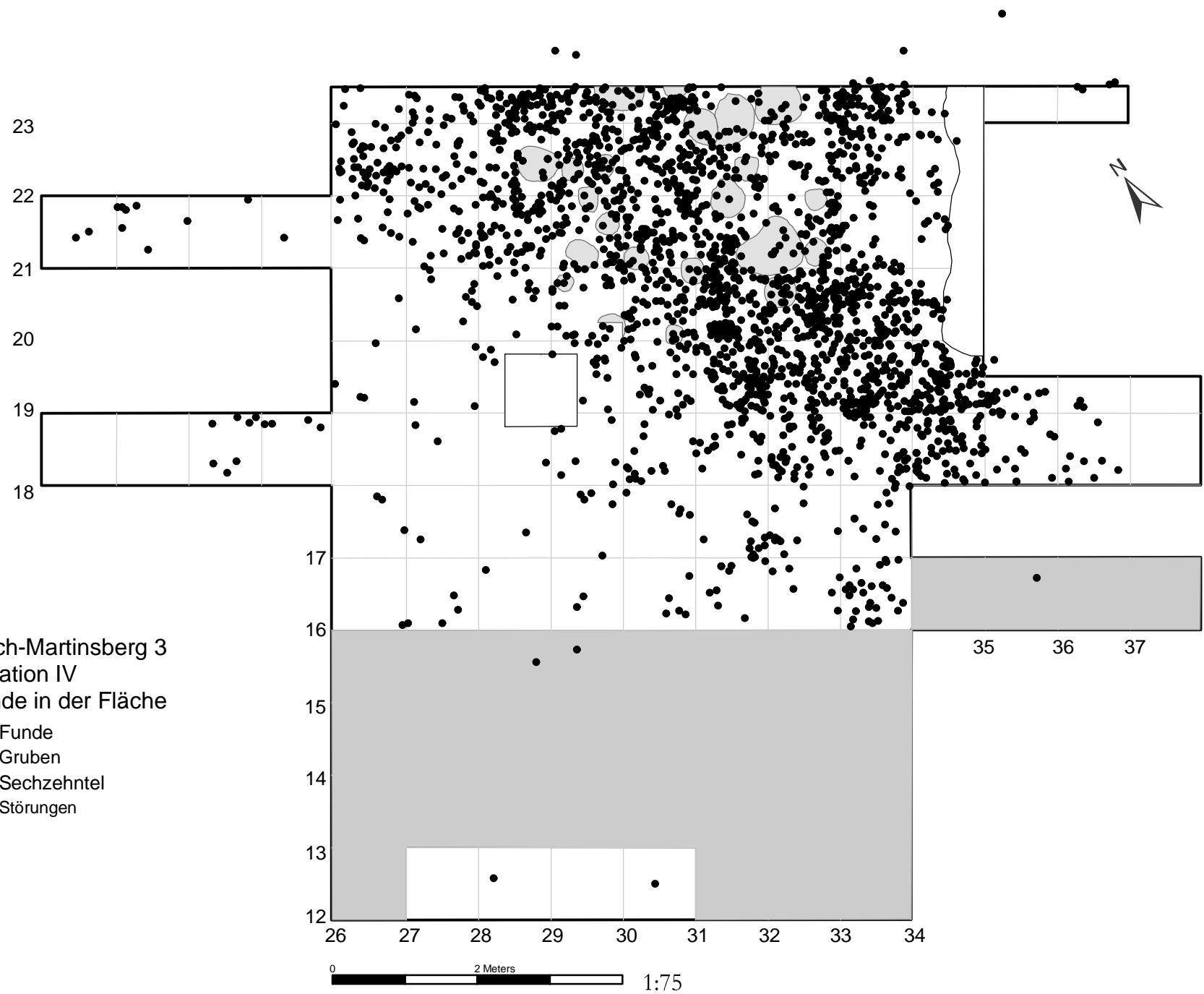


Abb. 18
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Einzelfunde in der Fläche

- Funde
- Gruben
- Sechzehntel
- Störungen

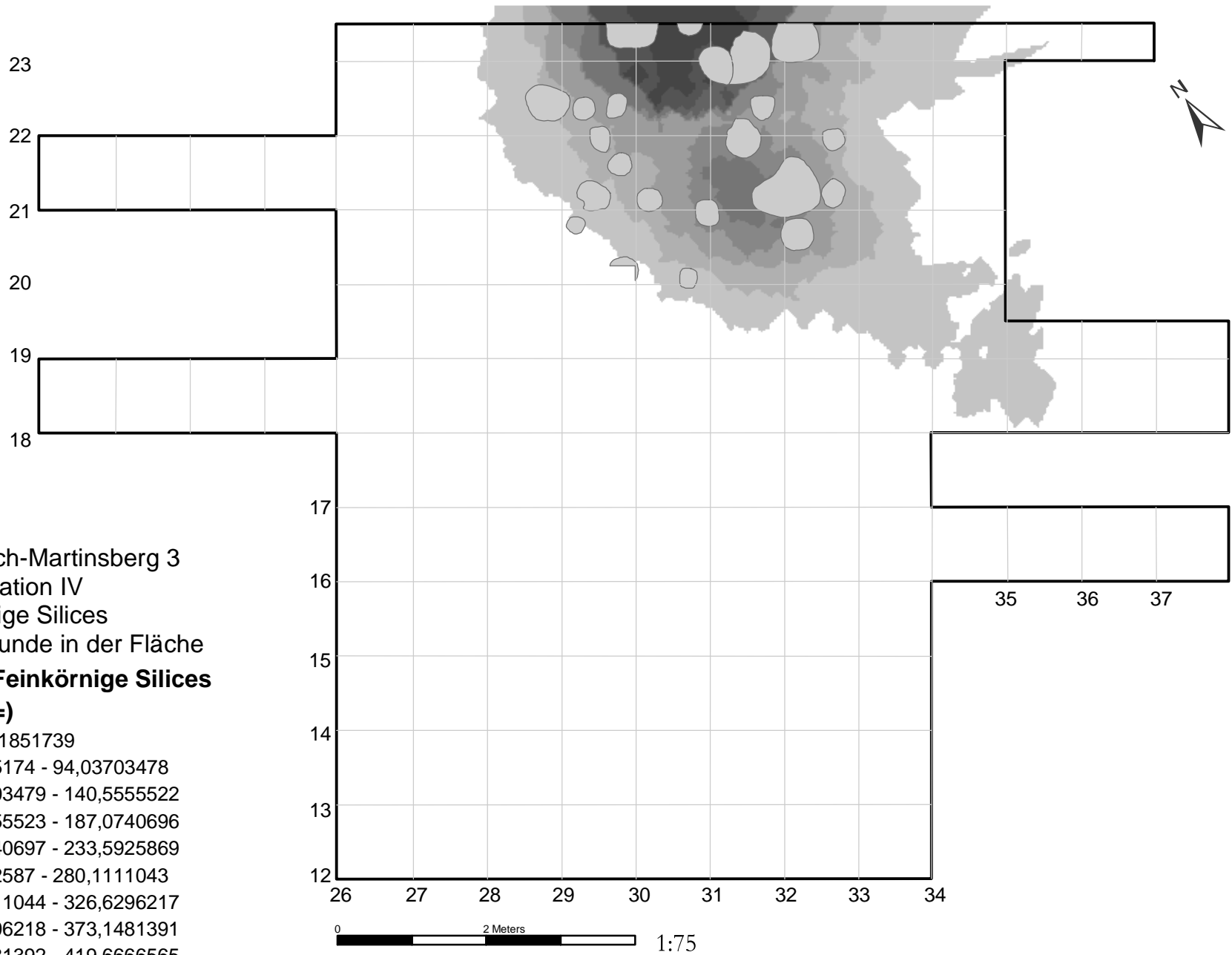


Abb. 19
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Feinkörnige Silices
 Sammelfunde in der Fläche
Kriging Feinkörnige Silices
Value (n=)

- 1 - 47,51851739
- 47,5185174 - 94,03703478
- 94,03703479 - 140,5555522
- 140,5555523 - 187,0740696
- 187,0740697 - 233,5925869
- 233,592587 - 280,1111043
- 280,1111044 - 326,6296217
- 326,6296218 - 373,1481391
- 373,1481392 - 419,6666565
- Gruben

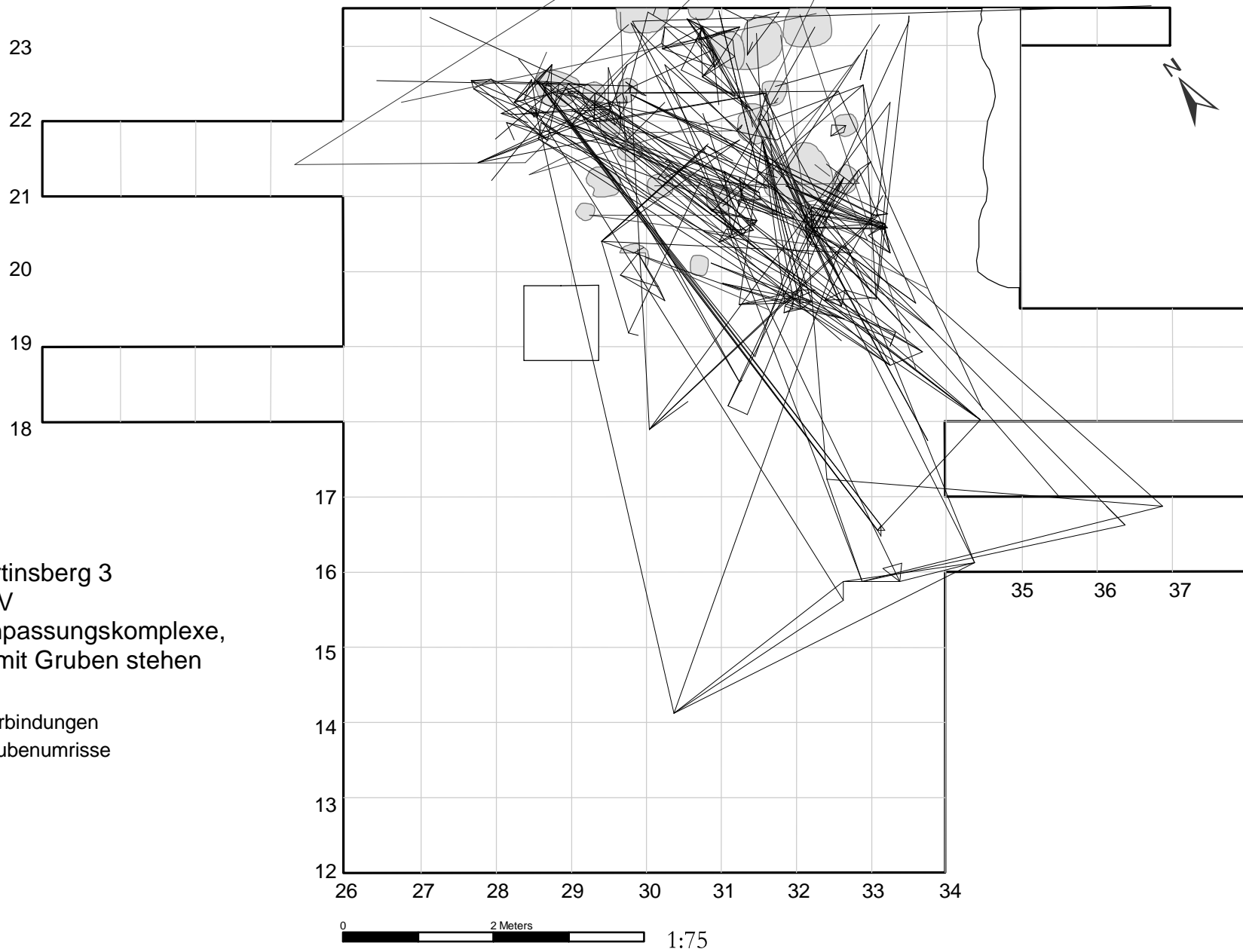


Abb. 20
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Alle Zusammenpassungskomplexe,
 die im Kontext mit Gruben stehen

- Verbindungen
- ▭ Grubenumrisse

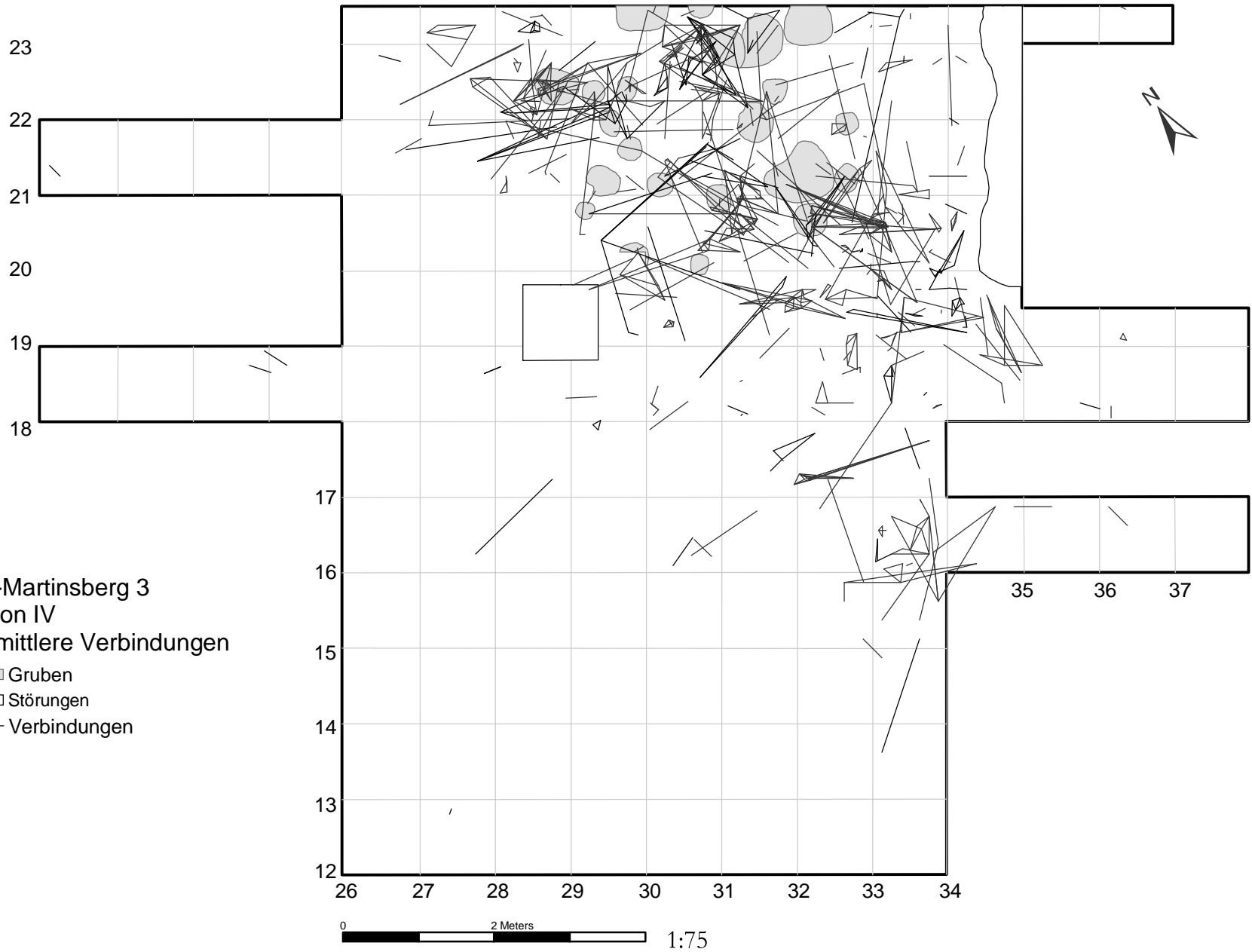


Abb. 21
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Kurze und mittlere Verbindungen

- Gruben
- Störungen
- Verbindungen

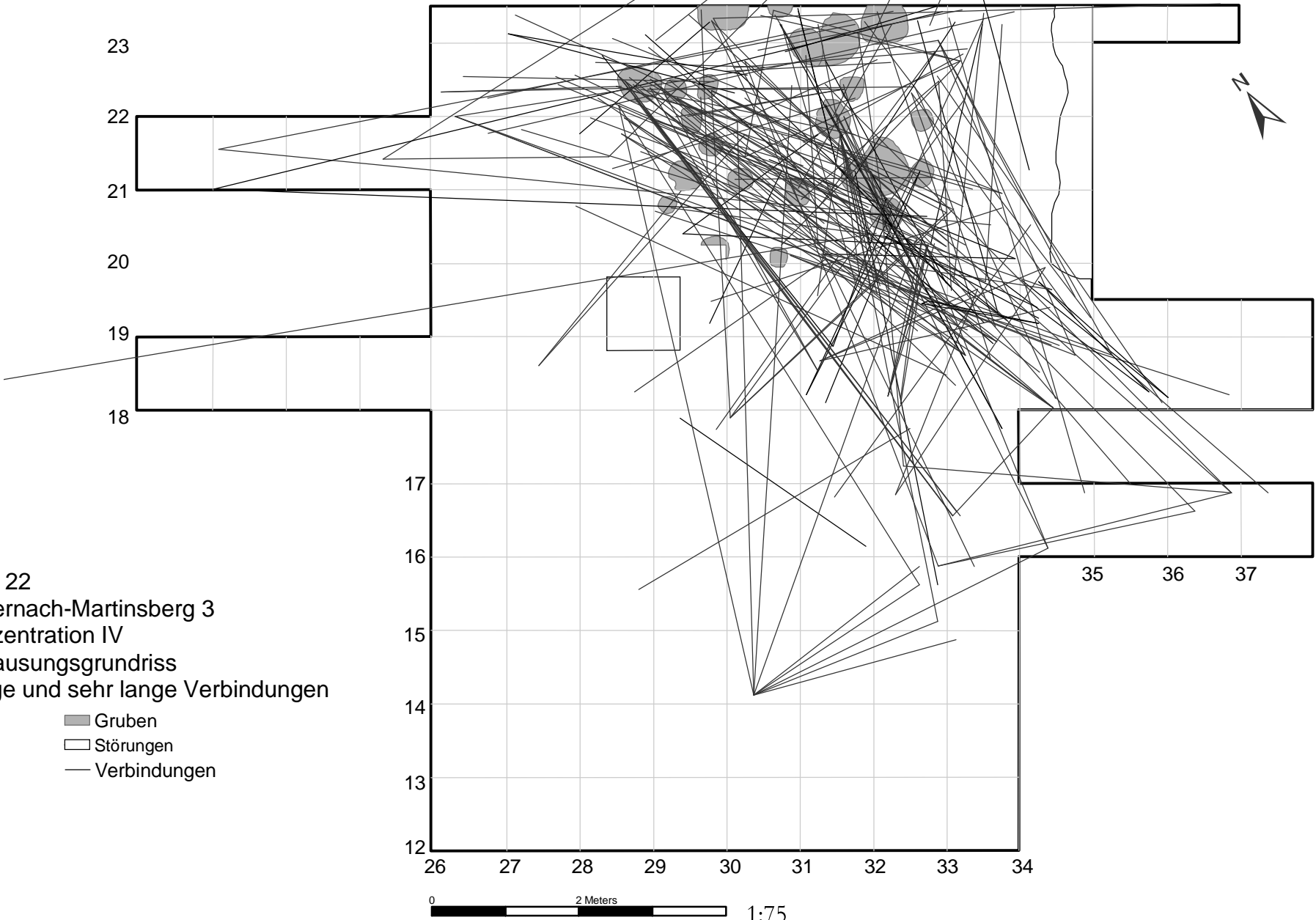


Abb. 22
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Behausungsgrundriss
 Lange und sehr lange Verbindungen

- Gruben
- Störungen
- Verbindungen

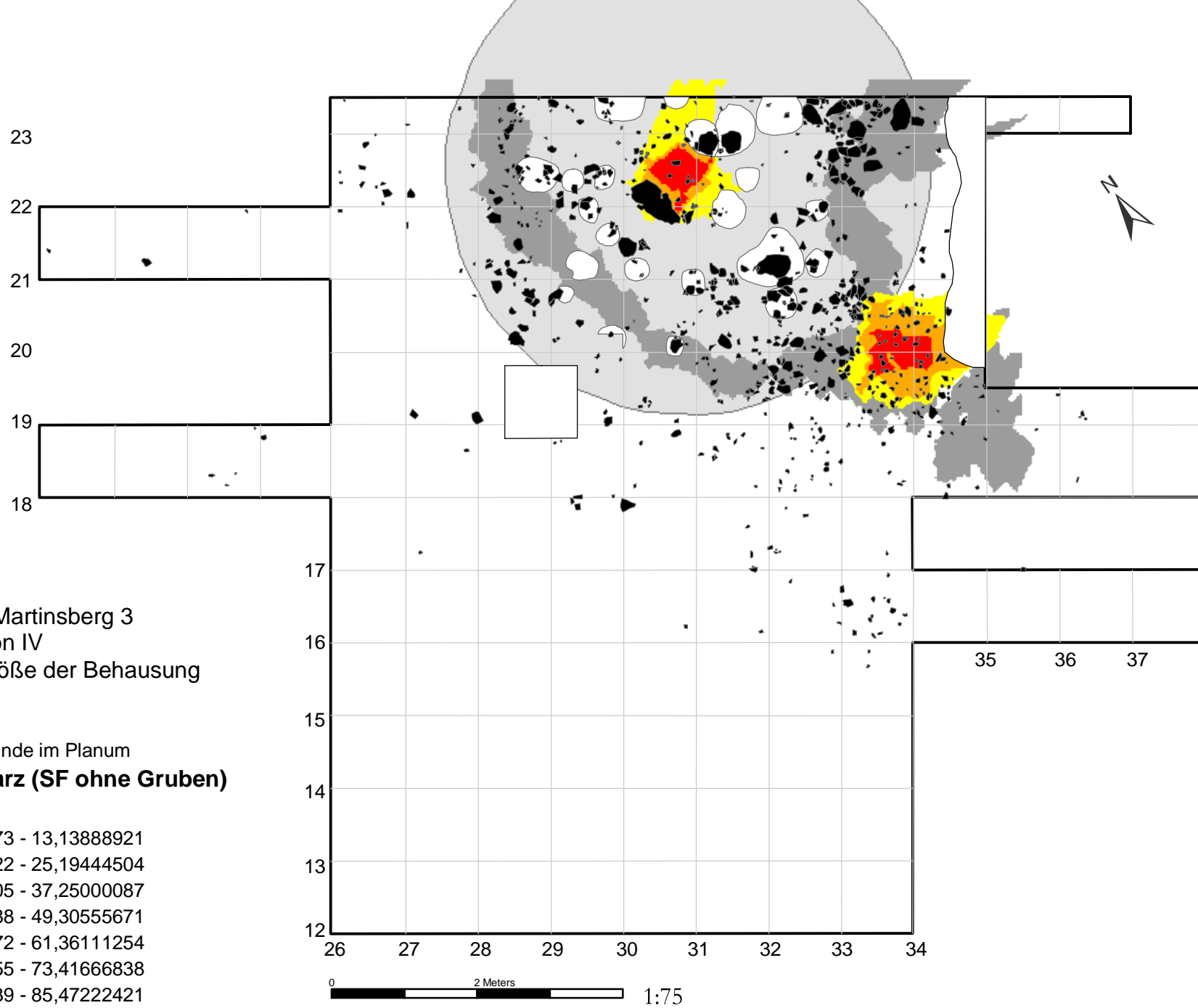


Abb. 23
Andernach-Martinsberg 3
Konzentration IV
Mögliche Größe der Behausung

- Gruben
- Störungen
- Größere Funde im Planum

Kriging Quarz (SF ohne Gruben)

Value

- 1,083333373 - 13,13888921
- 13,13888922 - 25,19444504
- 25,19444505 - 37,25000087
- 37,25000088 - 49,30555671
- 49,30555672 - 61,36111254
- 61,36111255 - 73,41666838
- 73,41666839 - 85,47222421
- 85,47222422 - 97,52778004
- 97,52778005 - 109,5833359

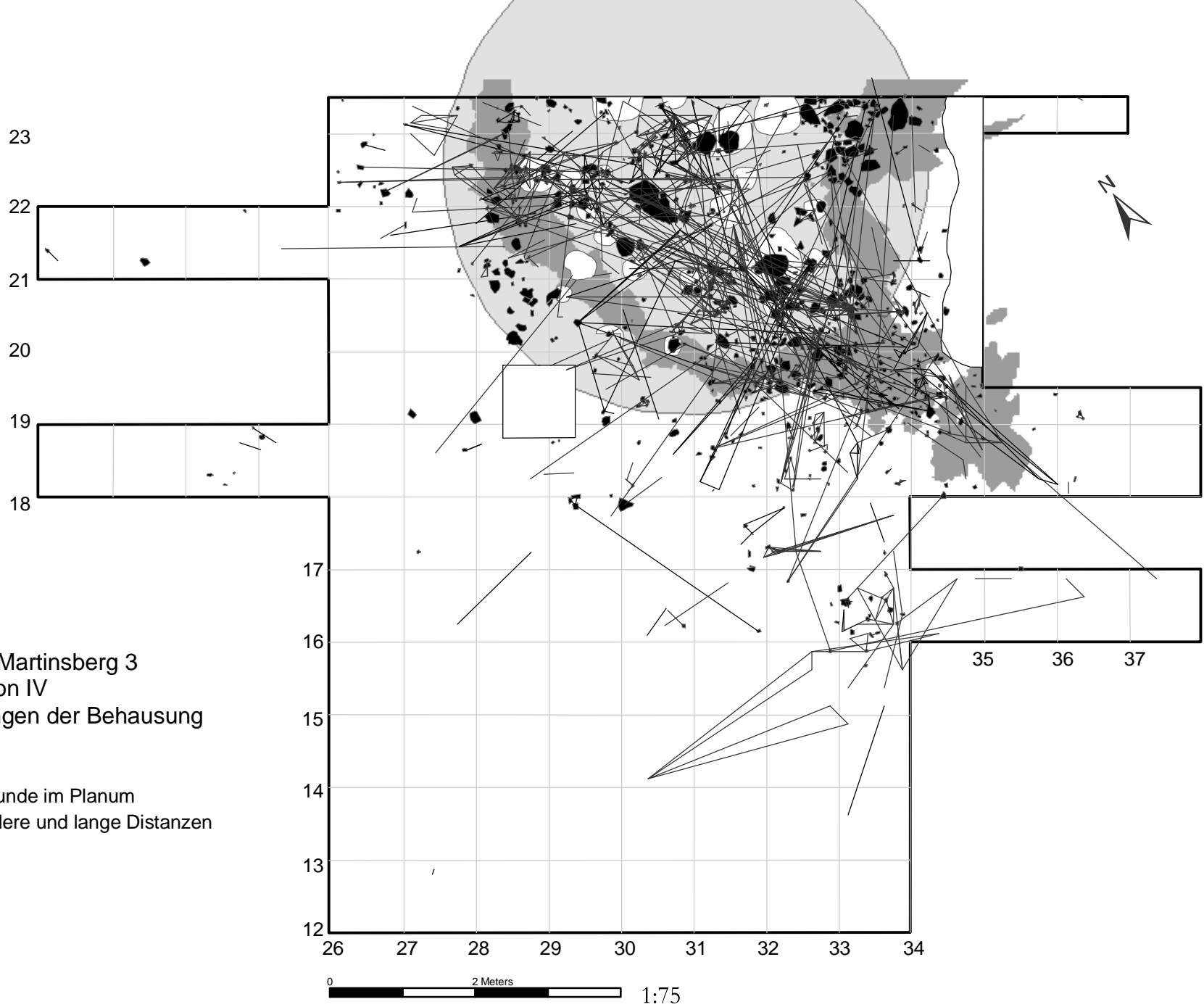
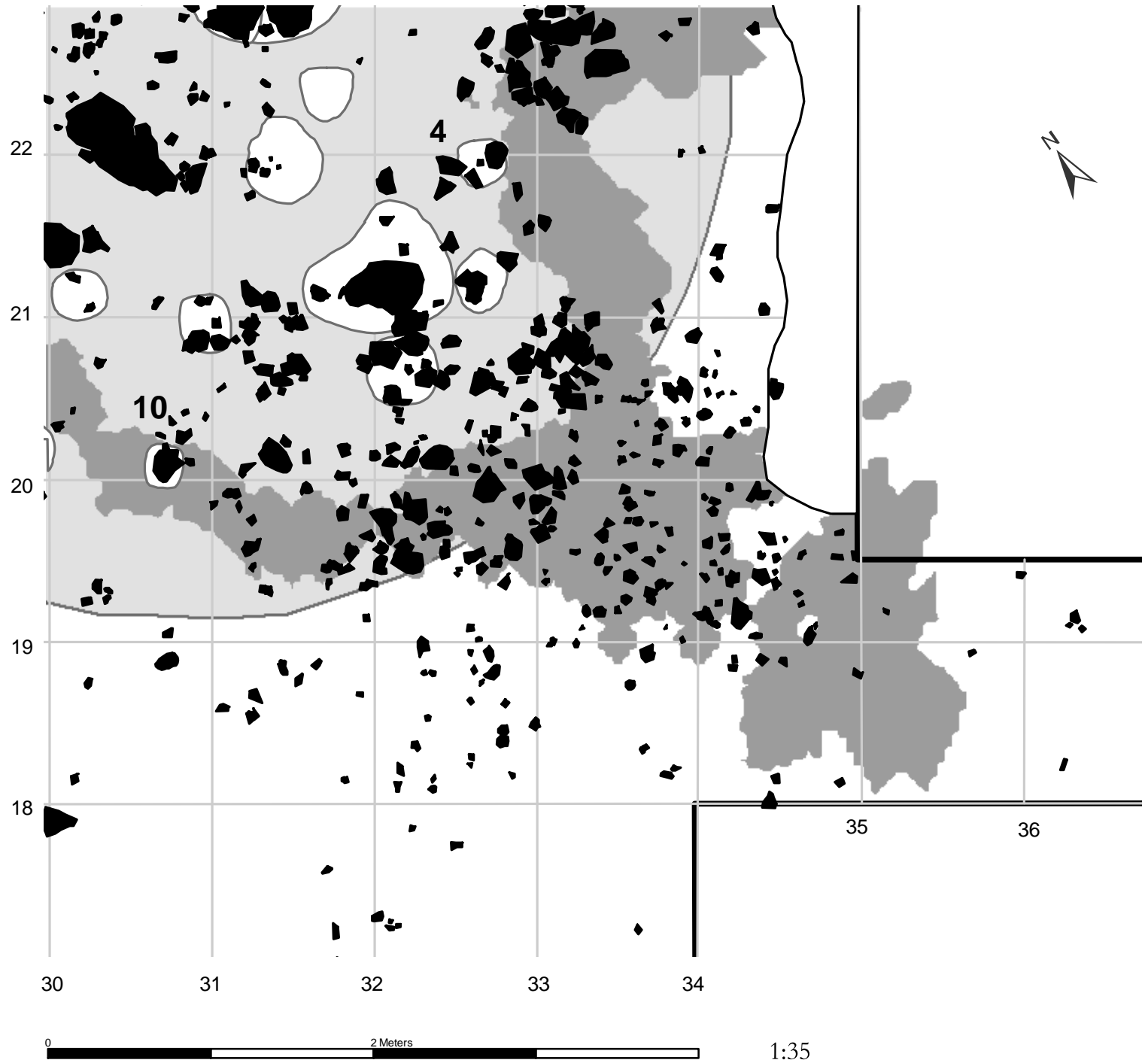


Abb. 24
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Wandöffnungen der Behausung
 □ Gruben
 □ Störungen
 ■ Größere Funde im Planum
 — Kurze, mittlere und lange Distanzen

Abb. 25
Andernach-Martinsberg 3
Konzentration IV
Eingangsbereich

- Gruben
- Störungen
- Größere Funde im Planum



1:35

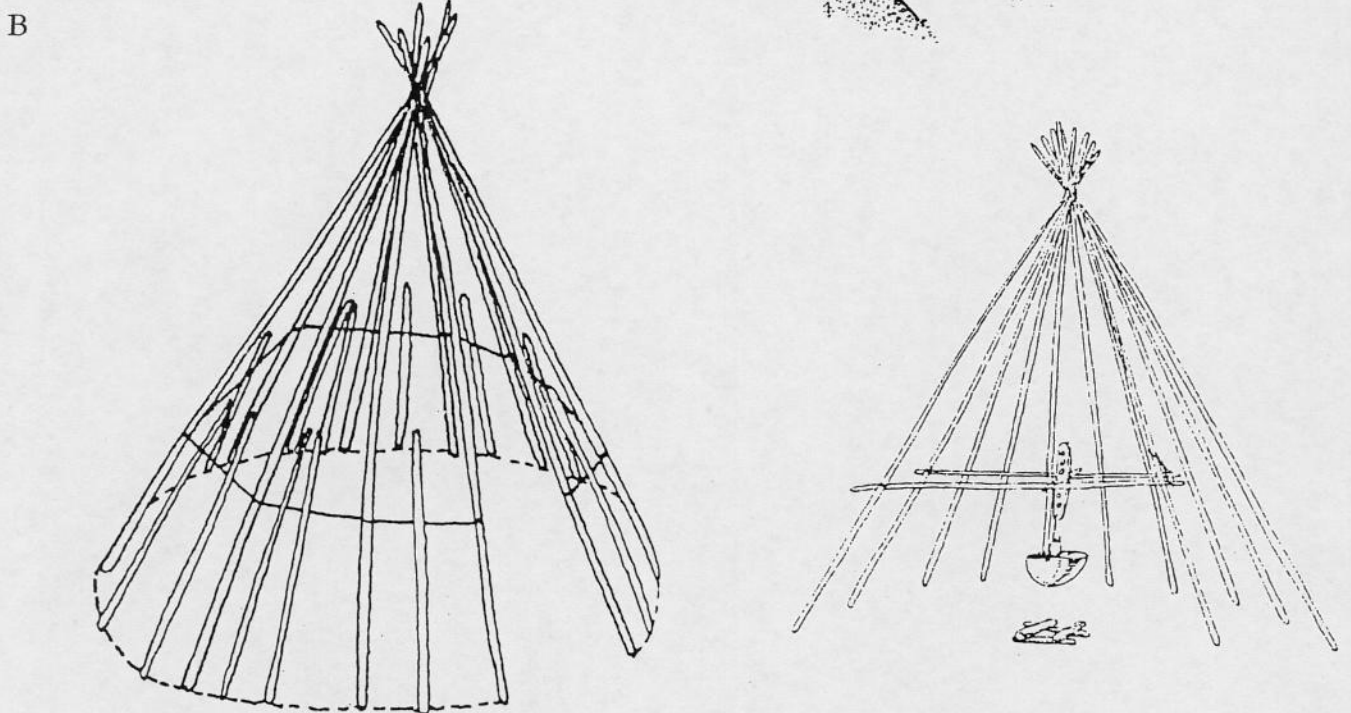
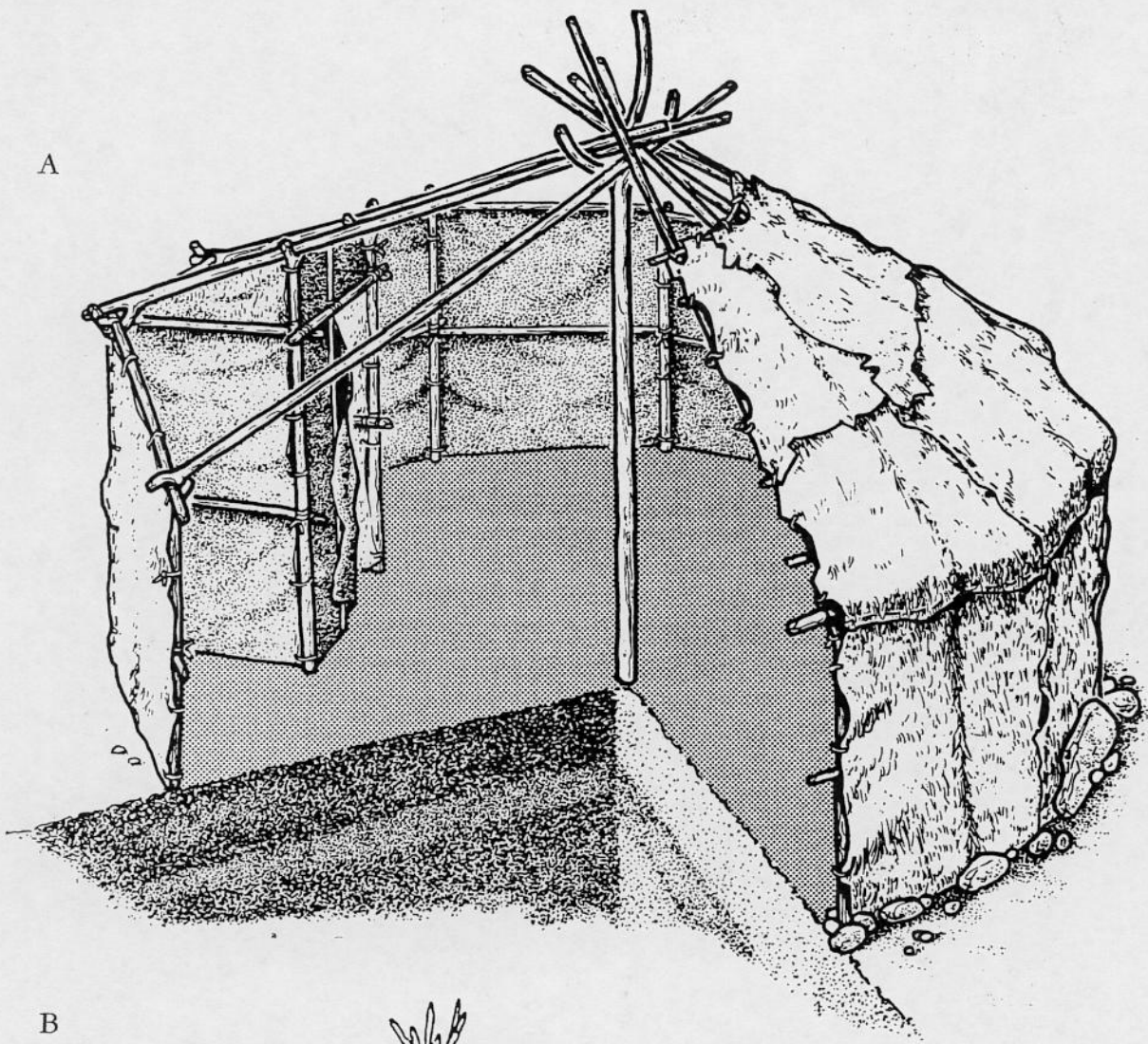


Abb. 26 A : Rekonstruktion der Karkasse der Konzentration I in Gönnersdorf (nach Bosinski 1979). – B: Konisches Stangenzelt (nach Eickhoff 1992).

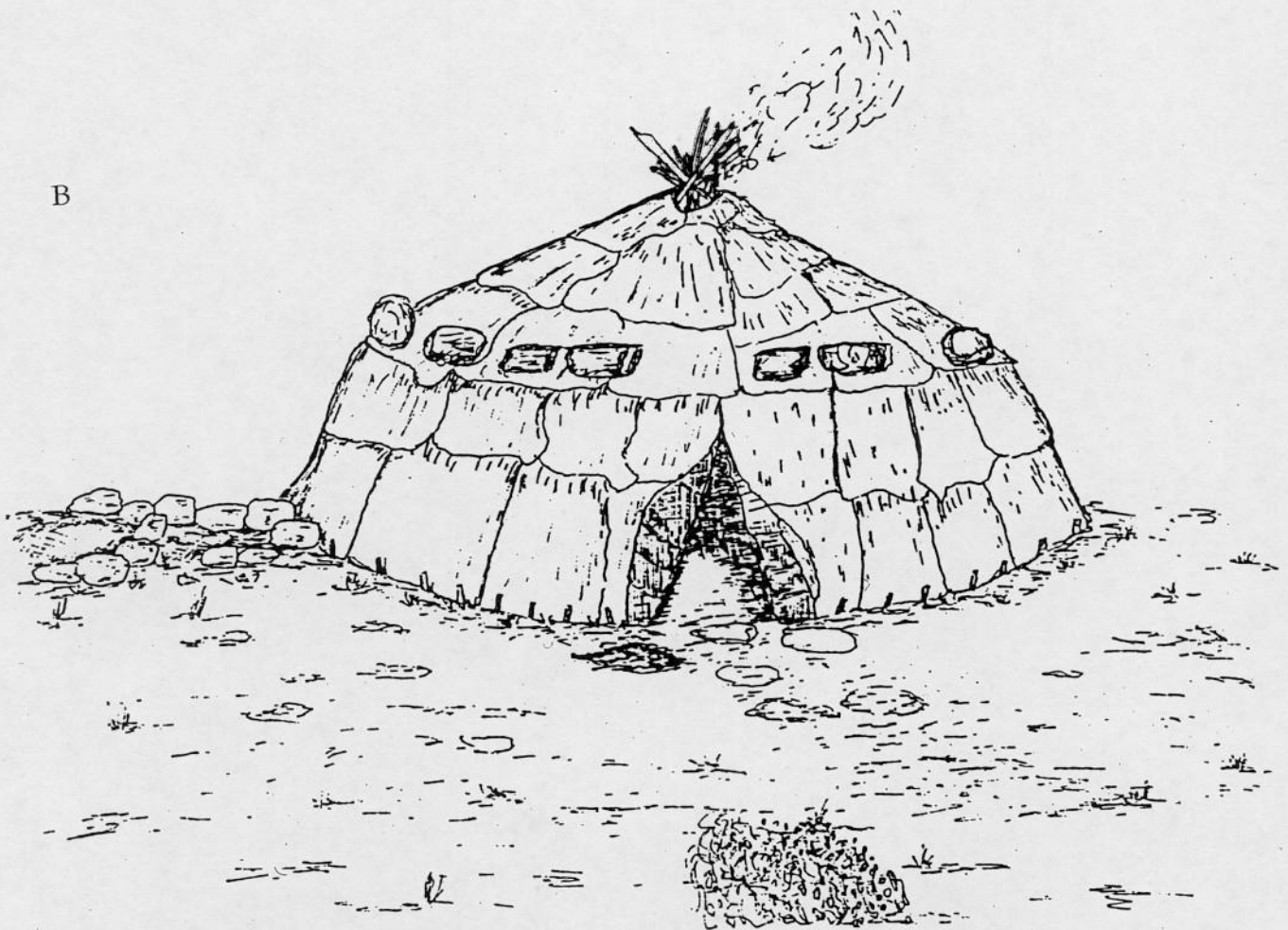
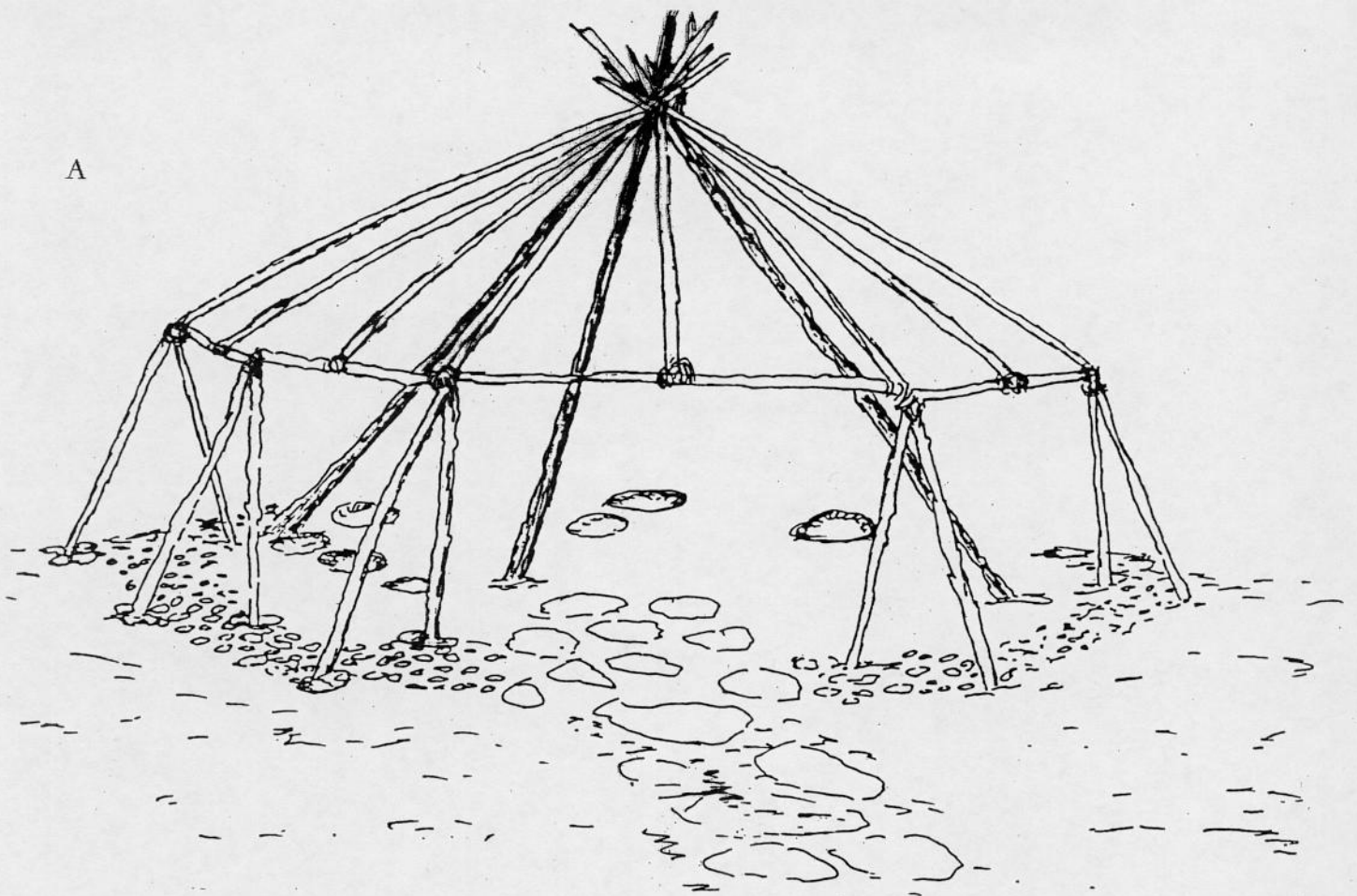


Abb. 27 Andernach-Martinsberg 2. – A: : Rekonstruktion der Karkasse der Konzentration I in Andernach. – B: Rekonstruktion der Behausung und Caches in der Andernacher KI (nach Eickhoff 1992).

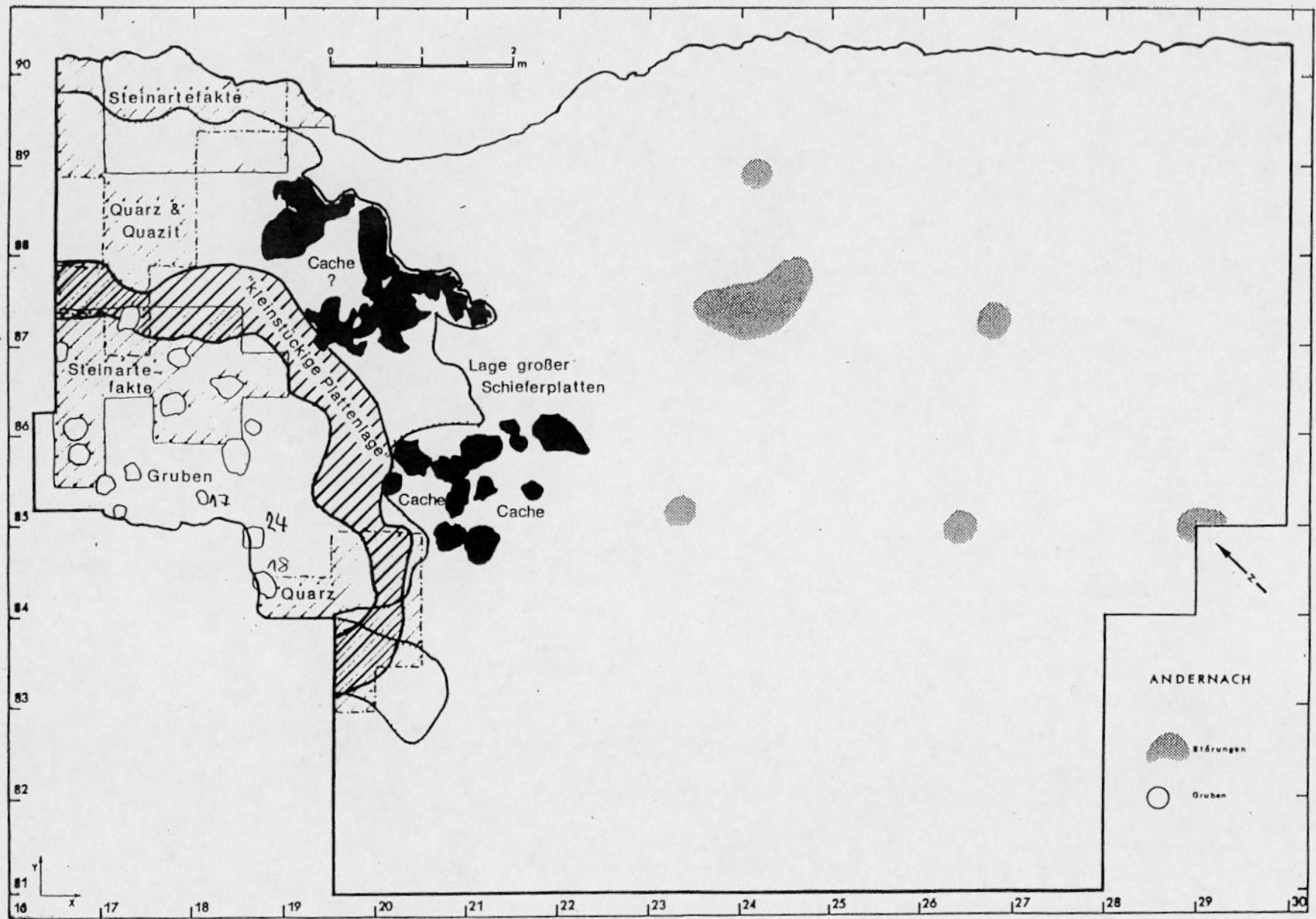


Abb. 28 Andernach-Martinsberg 2. – Idealisierte Rekonstruktion der Konzentration I (Eickhoff 1992).

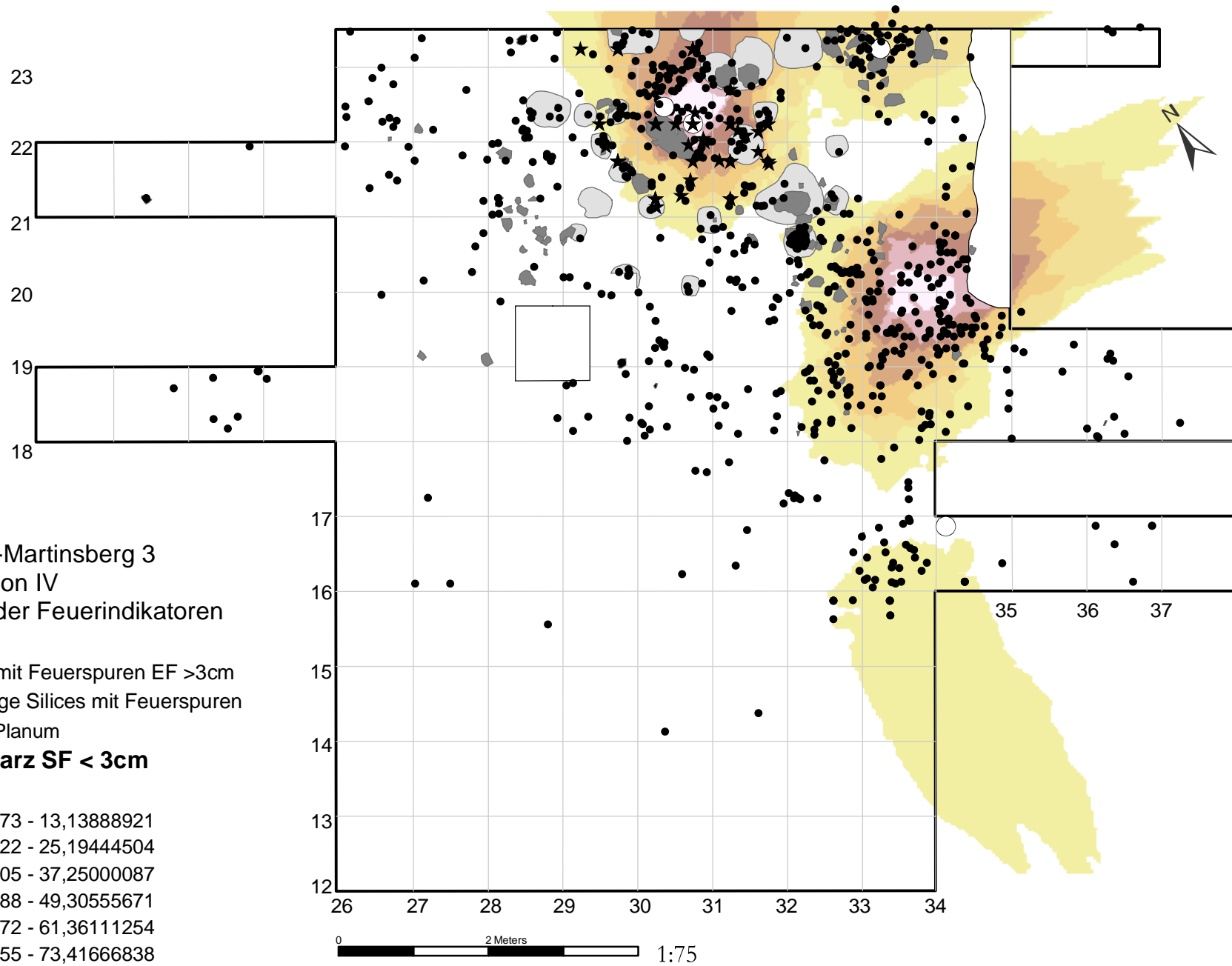


Abb. 29
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Verteilung der Feuerindikatoren

- ★ Holzkohle
- Gesteine mit Feuerspuren EF > 3cm
- Feinkörnige Silices mit Feuerspuren
- Basalt im Planum

Kriging Quarz SF < 3cm
Value

- 1,083333373 - 13,13888921
- 13,13888922 - 25,19444504
- 25,19444505 - 37,25000087
- 37,25000088 - 49,30555671
- 49,30555672 - 61,36111254
- 61,36111255 - 73,41666838
- 73,41666839 - 85,47222421
- 85,47222422 - 97,52778004
- 97,52778005 - 109,5833359



Abb. 30
Andernach-Martinsberg 3
Konzentration IV
Feinkörnige Silices
und Quarzsammelfunde

- ◆ Werkzeuge
- Sonstige Artefakteinzelfunde
- Basalt im Planum
- Störungen

Kriging Quarz (SF ohne Gruben)

Value

- 1,083333373 - 13,13888921
- 13,13888922 - 25,19444504
- 25,19444505 - 37,25000087
- 37,25000088 - 49,30555671
- 49,30555672 - 61,36111254
- 61,36111255 - 73,41666838
- 73,41666839 - 85,47222421
- 85,47222422 - 97,52778004
- 97,52778005 - 109,5833359

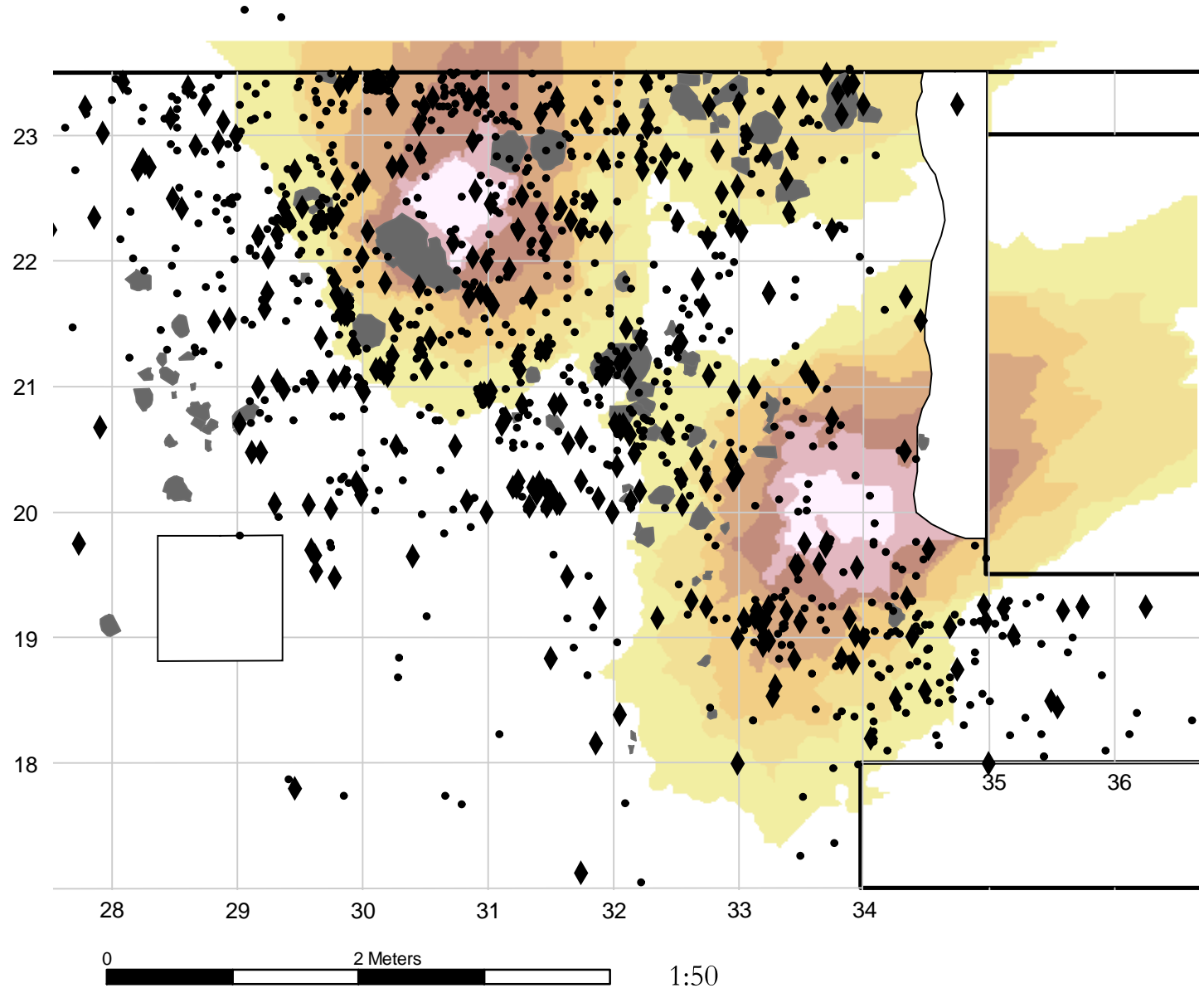


Abb. 31
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Grabungsplanum
 Grubenzone

- Quarz
- Quarzit
- Plattiger Quarzit
- Glatter Schiefer
- Rauher Schiefer
- Basalt
- Sandstein
- Gruben
- Störungen

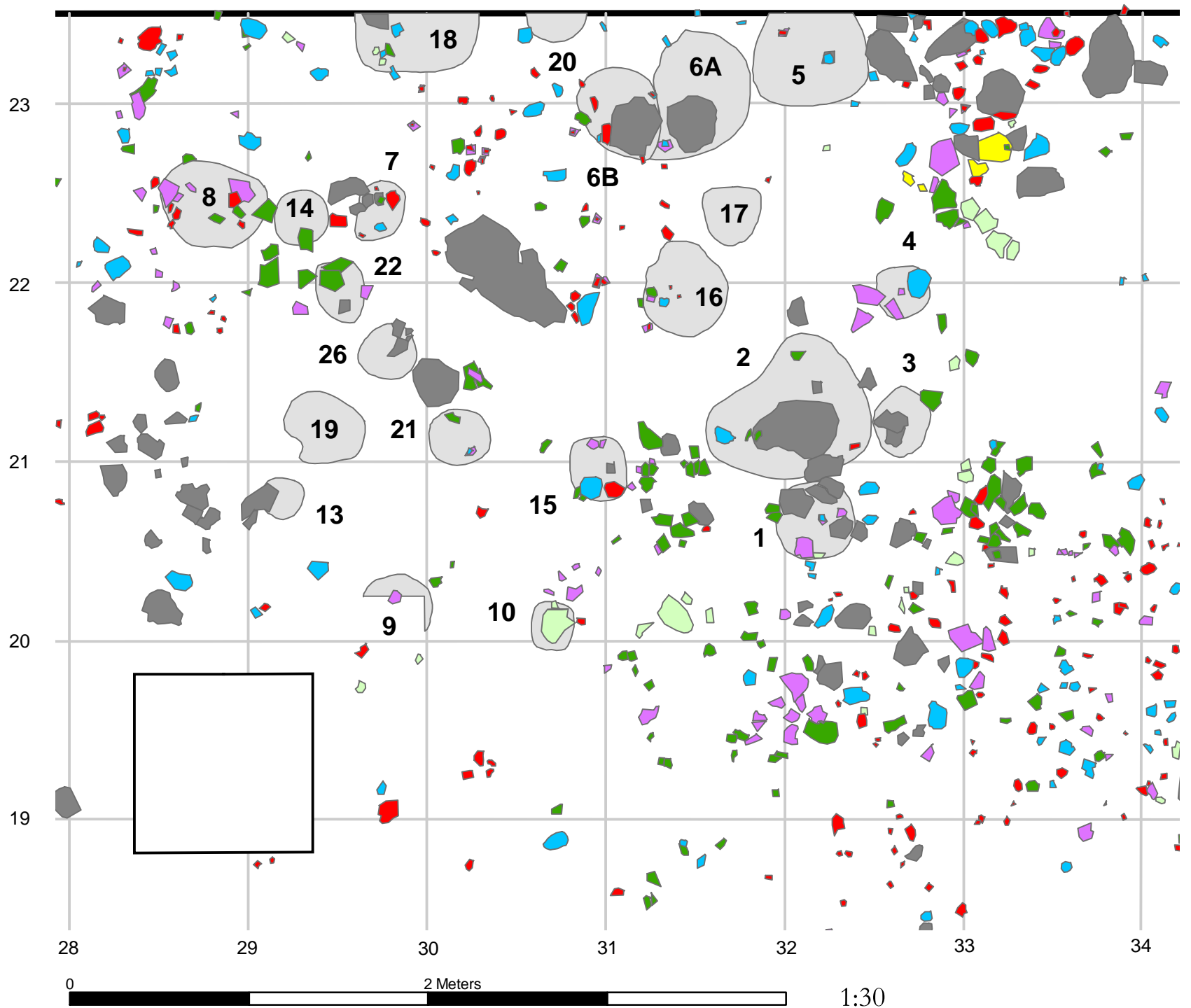
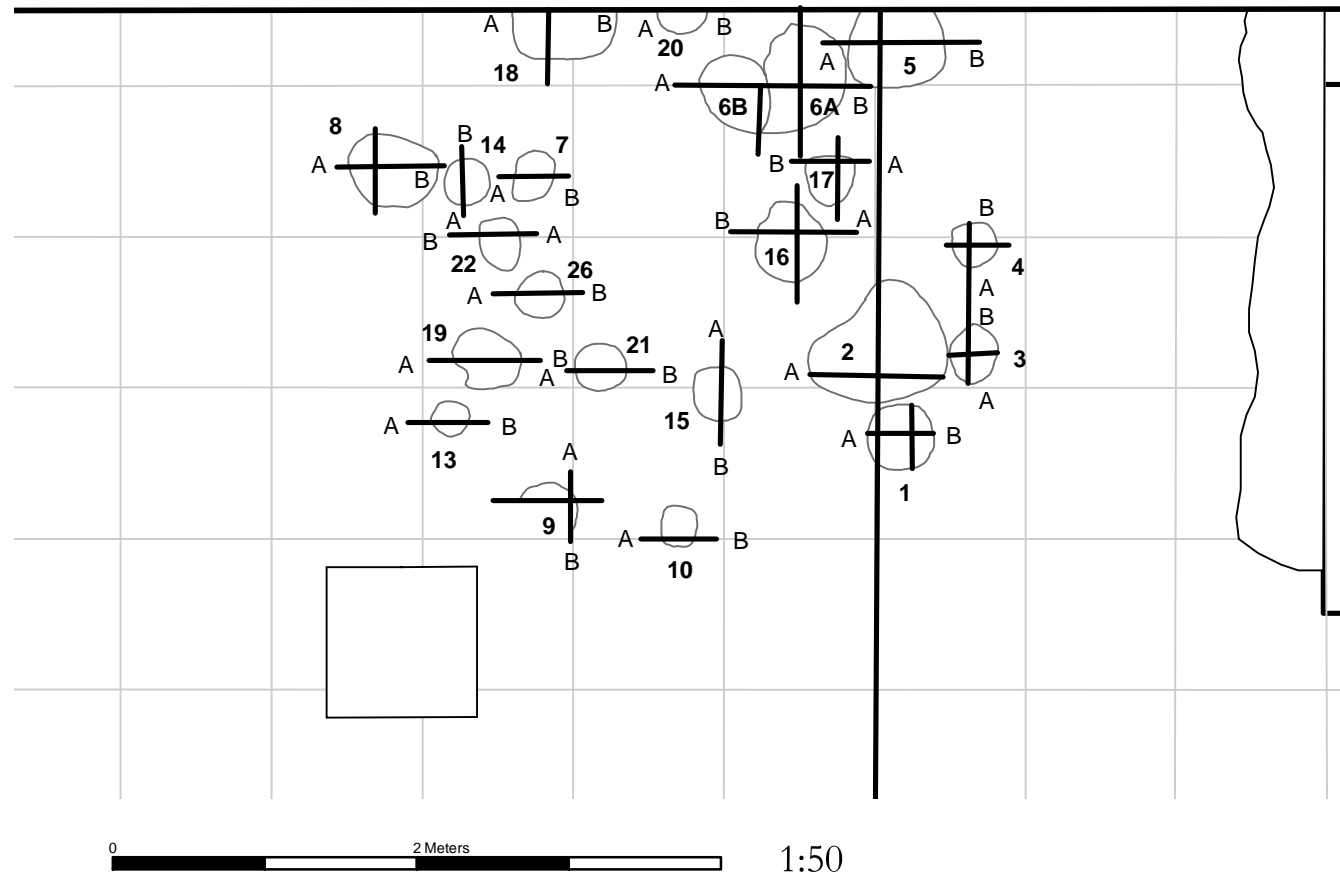


Abb. 32
Andernach-Martinsberg 3
Konzentration IV
Grubenprofile

- Profile
- Gruben
- Störungen



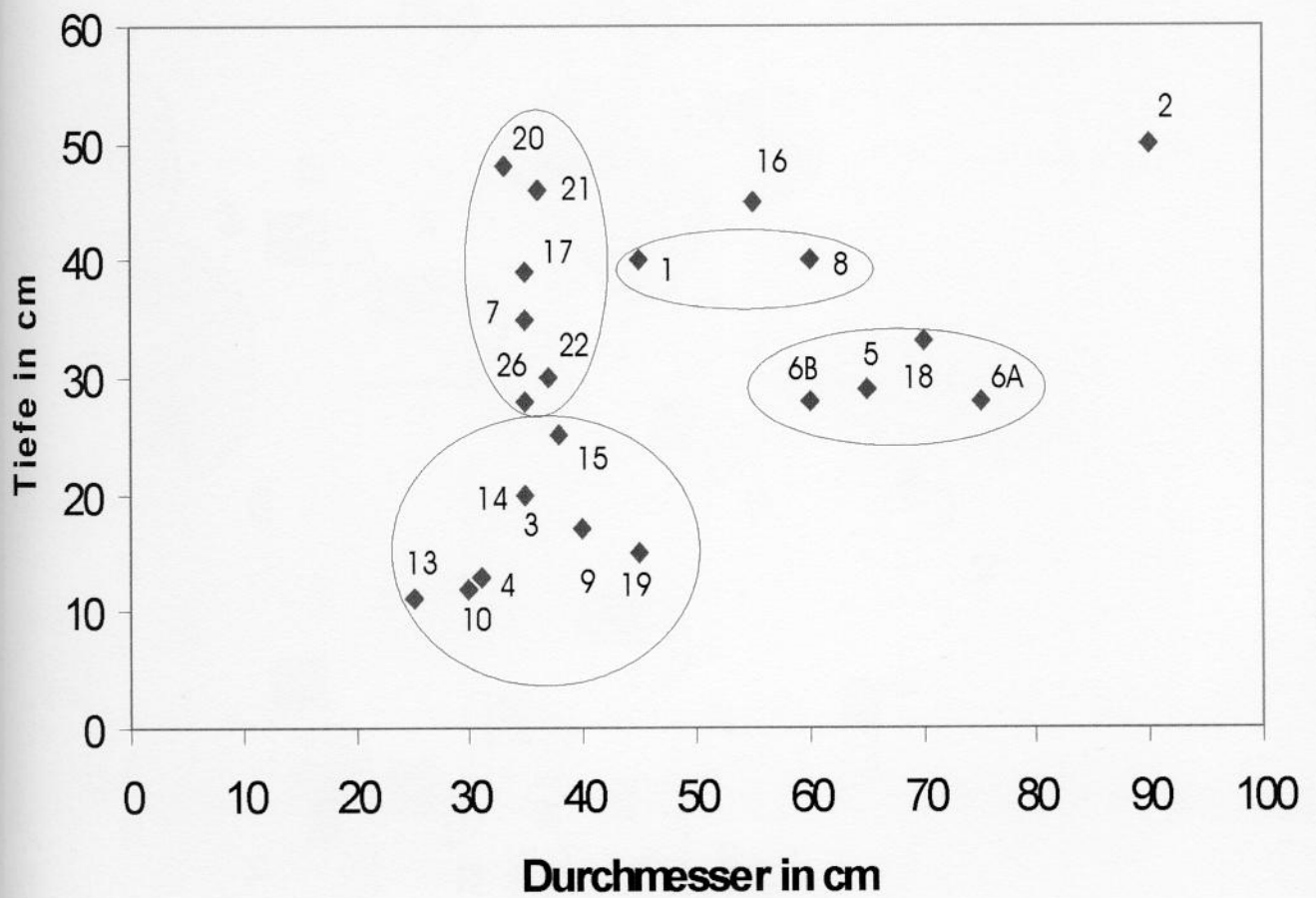


Abb. 33 Andernach-Martinsberg 3. Metrik der Gruben.



Abb. 34
Andernach-Martinsberg 3
Konzentration IV

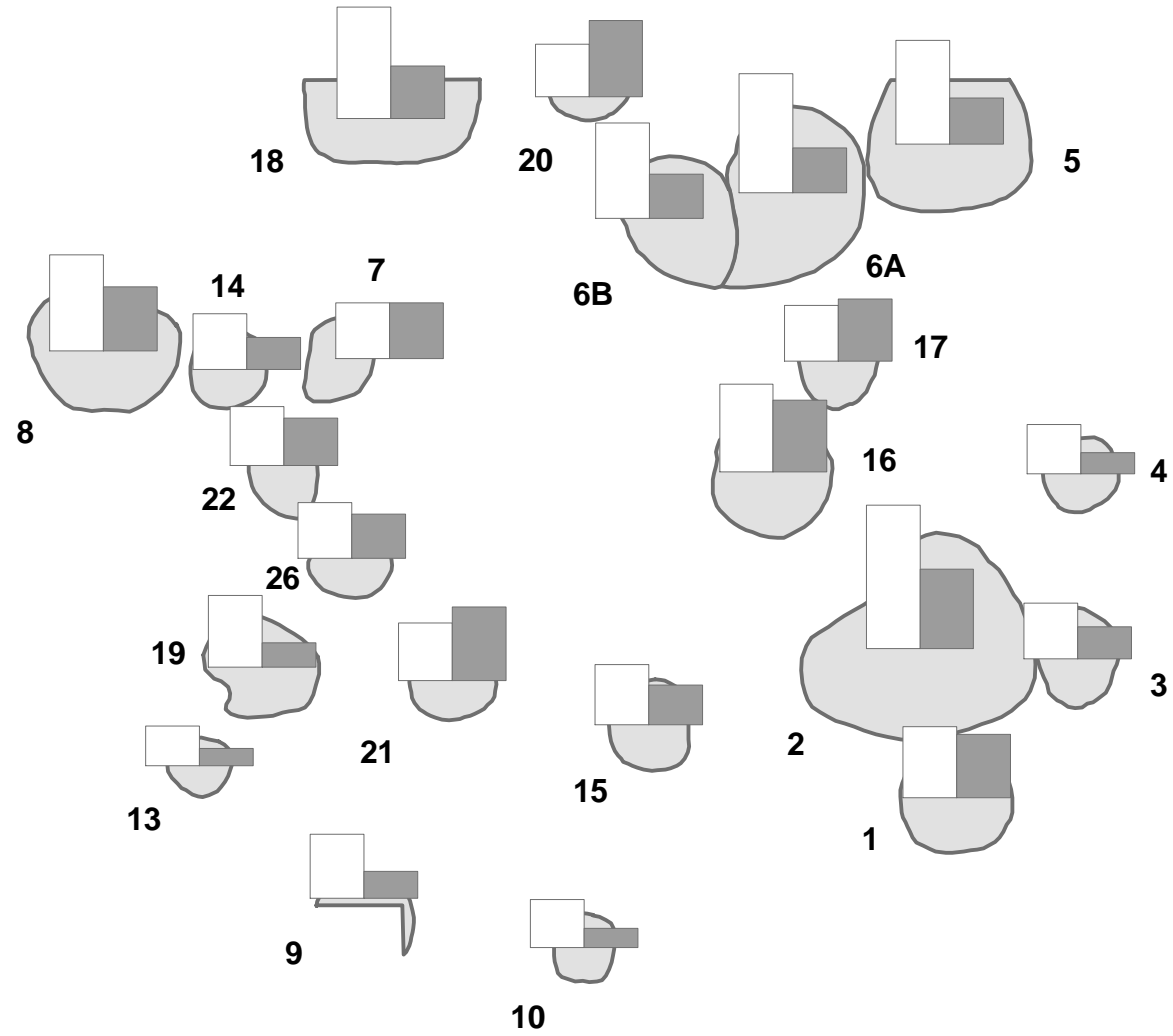
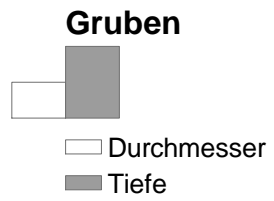





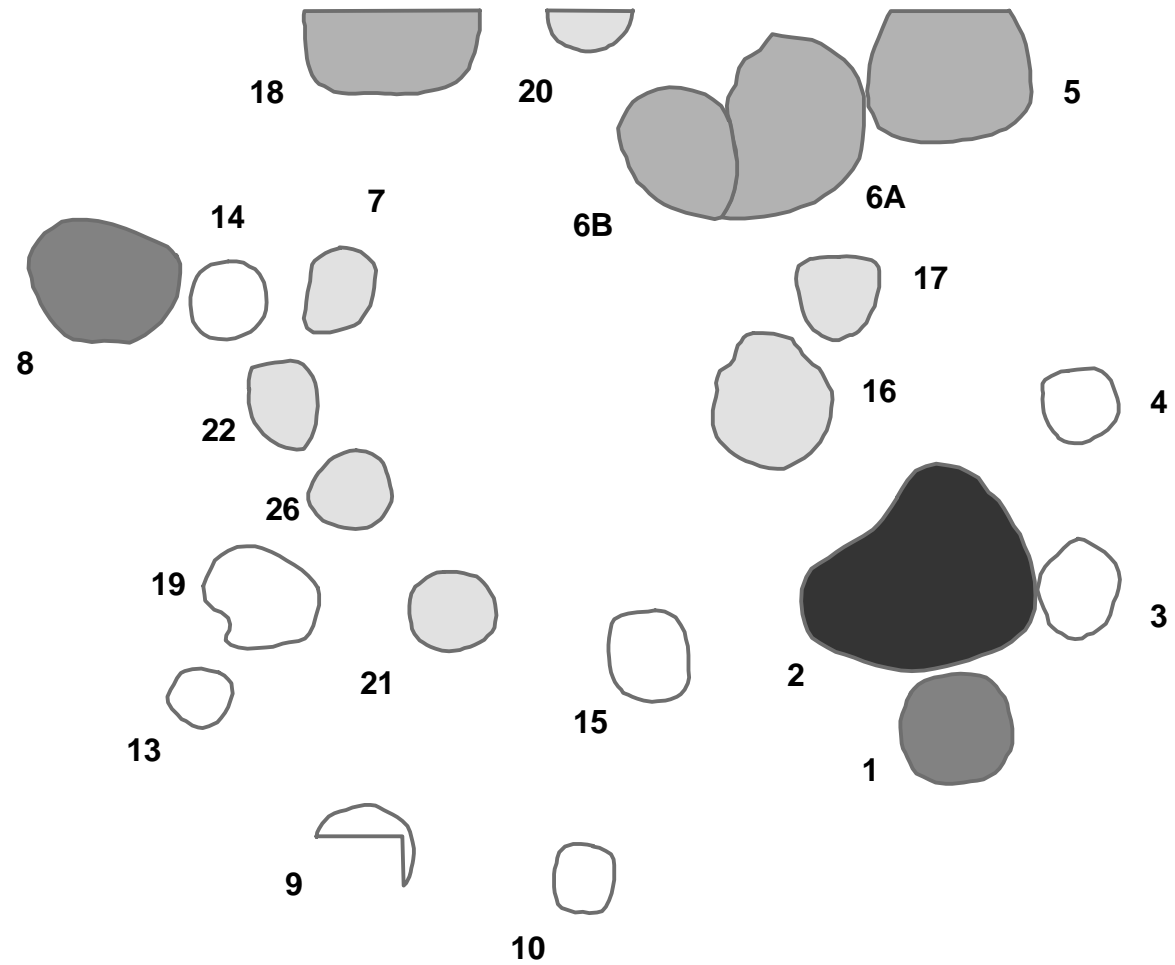




Abb. 35
Andernach-Martinsberg 3
Konzentration IV

Einteilung der Gruben (n= 22)

-  Flache Gruben (n= 8)
-  Tiefe Gruben (n= 7)
-  Weite, flache Gruben (n= 4)
-  Weite, tiefe Gruben (n= 2)
-  Sehr weite, tiefe Grube



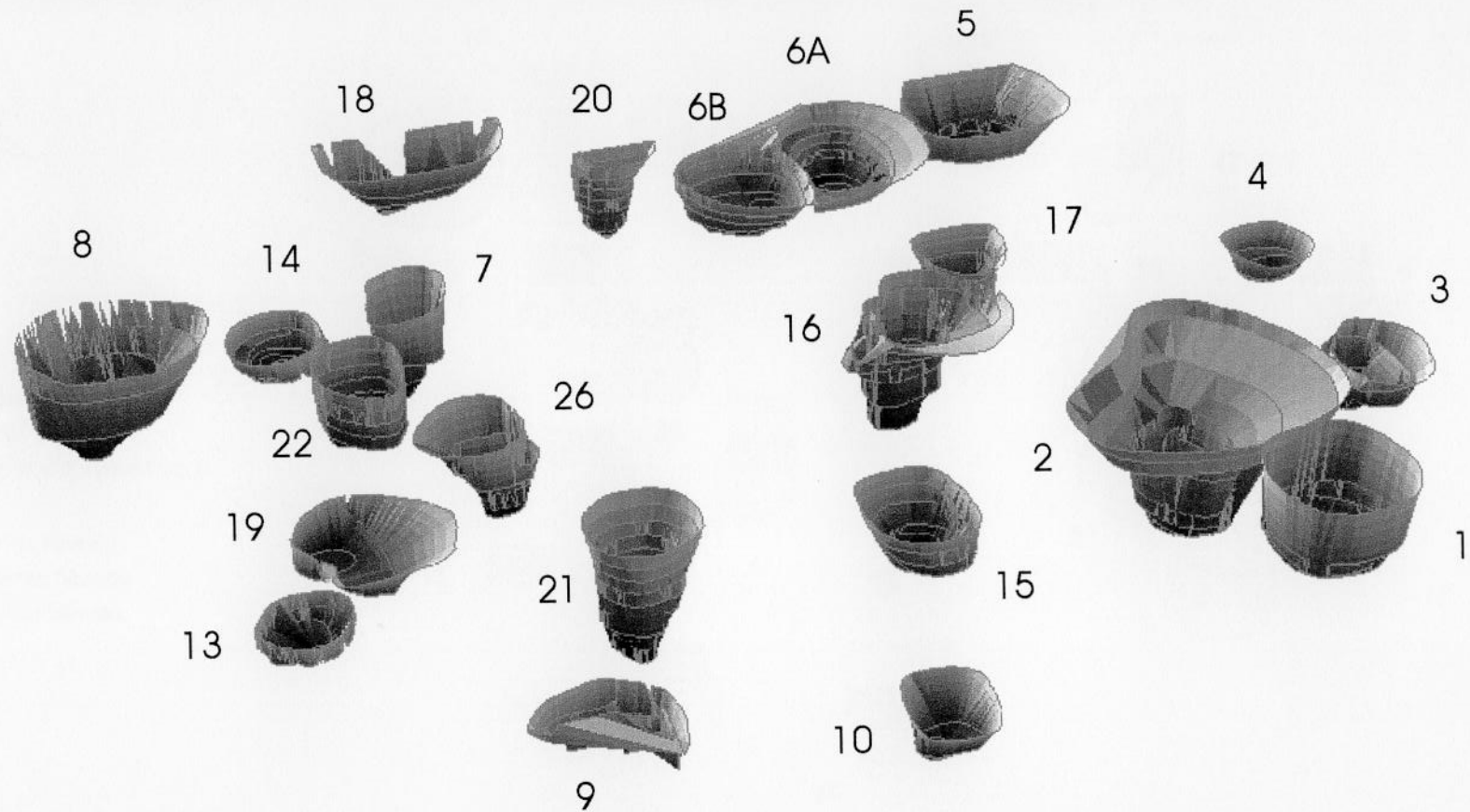


Abb. 36 Andernach-Martinsberg 3.- Rekonstruktion der Gruben.



Abb. 37
Andernach-Martinsberg 3
Konzentration IV
Einteilung in Grubenniveaus

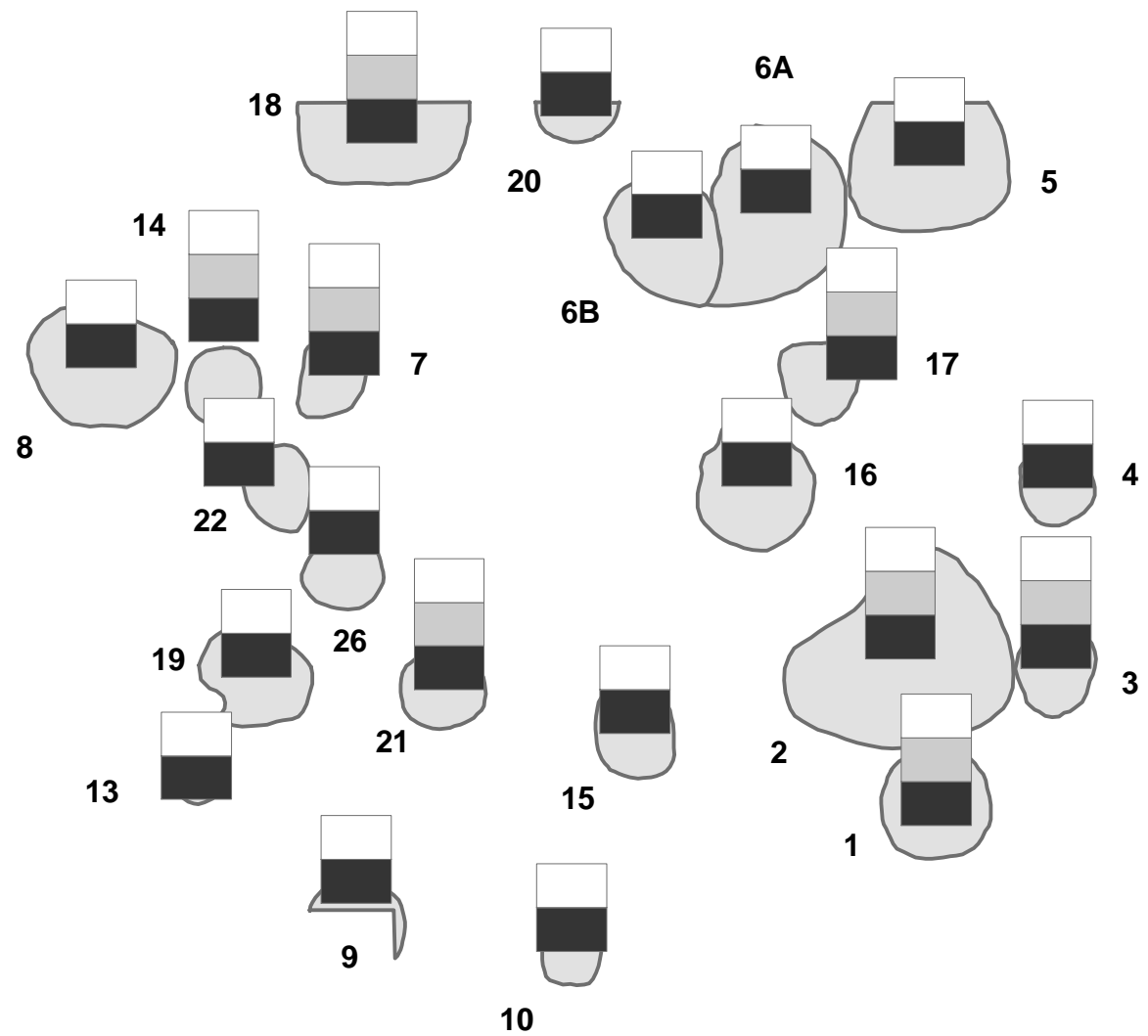




Abb. 38
Andernach-Martinsberg 3
Konzentration IV
Fundhäufigkeiten (n=)
auf den Grubenniveaus

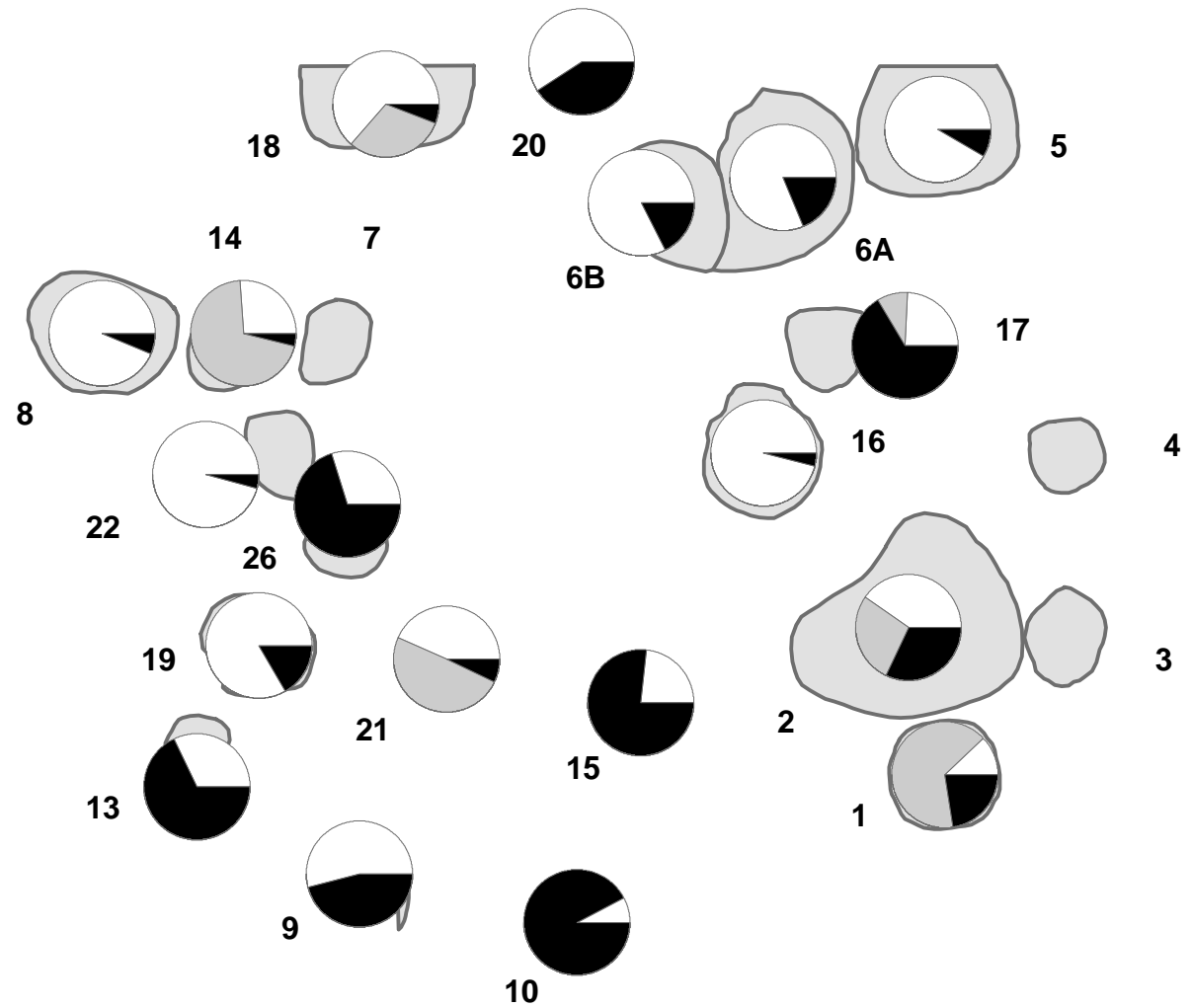
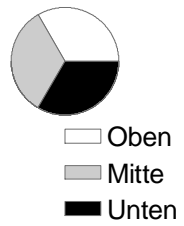




Abb. 39
Andernach-Martinsberg 3
Konzentration IV
Fundmengen in den Gruben

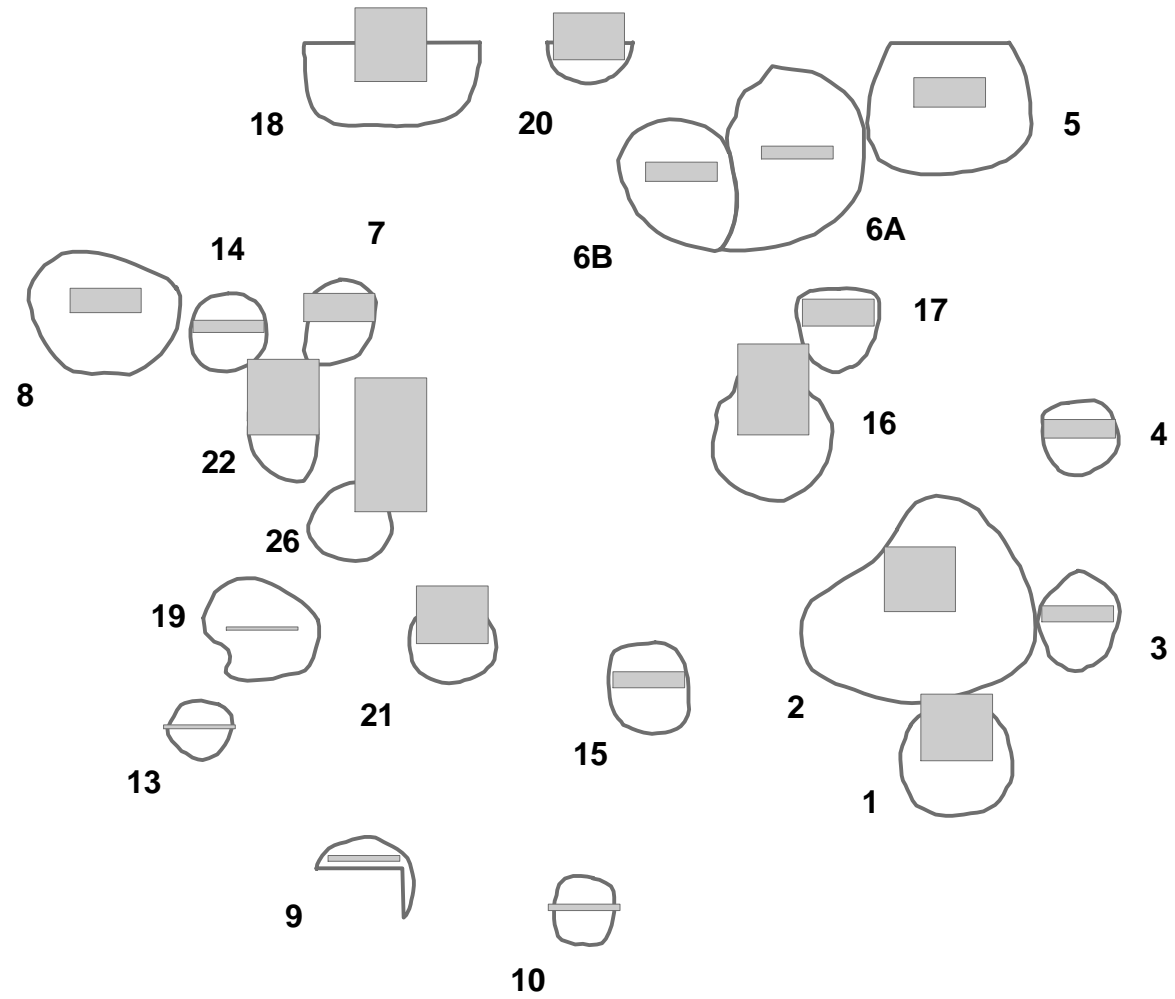




Abb. 40
Andernach-Martinsberg 3
Konzentration IV
Fundgewicht in den Gruben

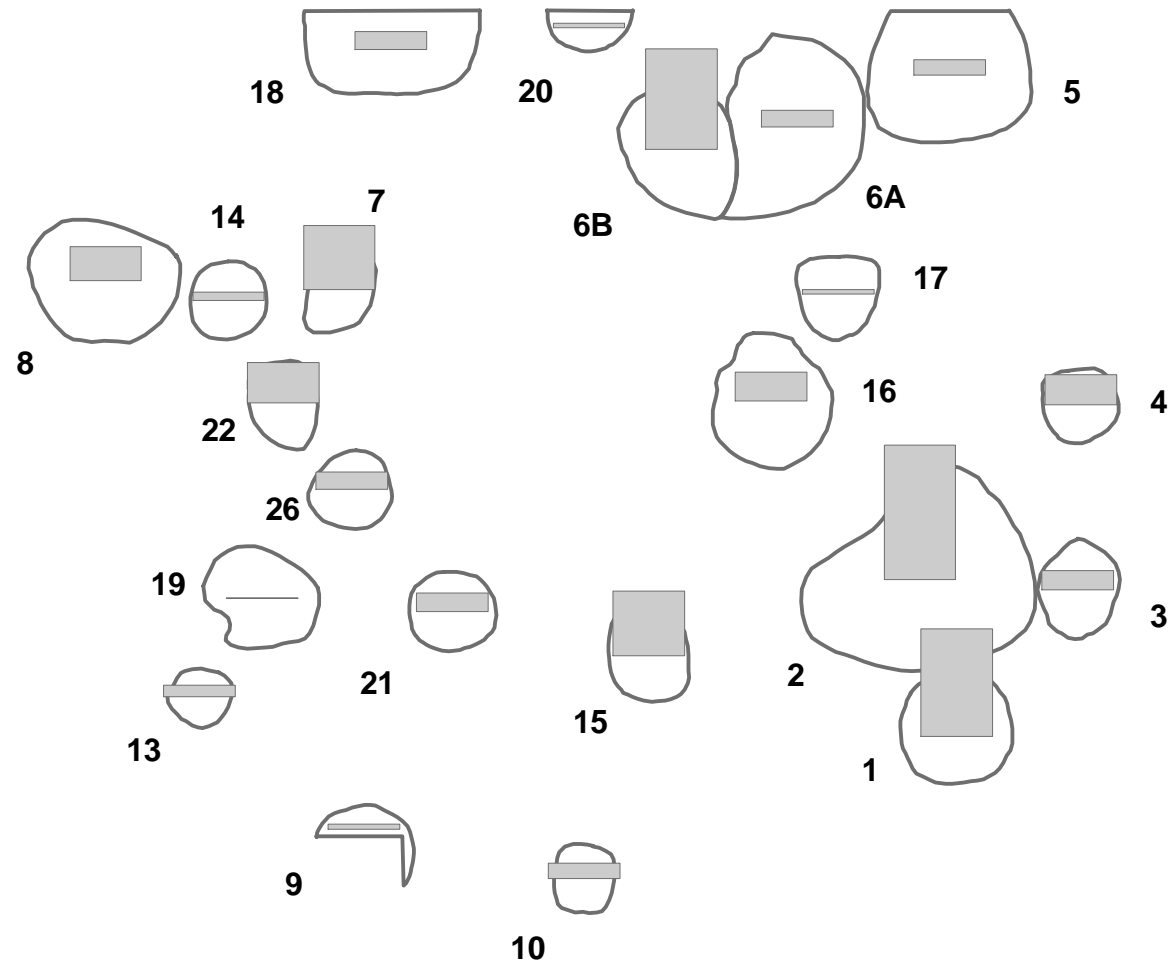




Abb. 41
Andernach-Martinsberg 3
Konzentration IV
Fundhäufigkeiten (n=)
in den Gruben



- Artefakte
- Quarz
- Quarzit
- Schiefer
- Basalt
- Fauna
- Sonstige Funde

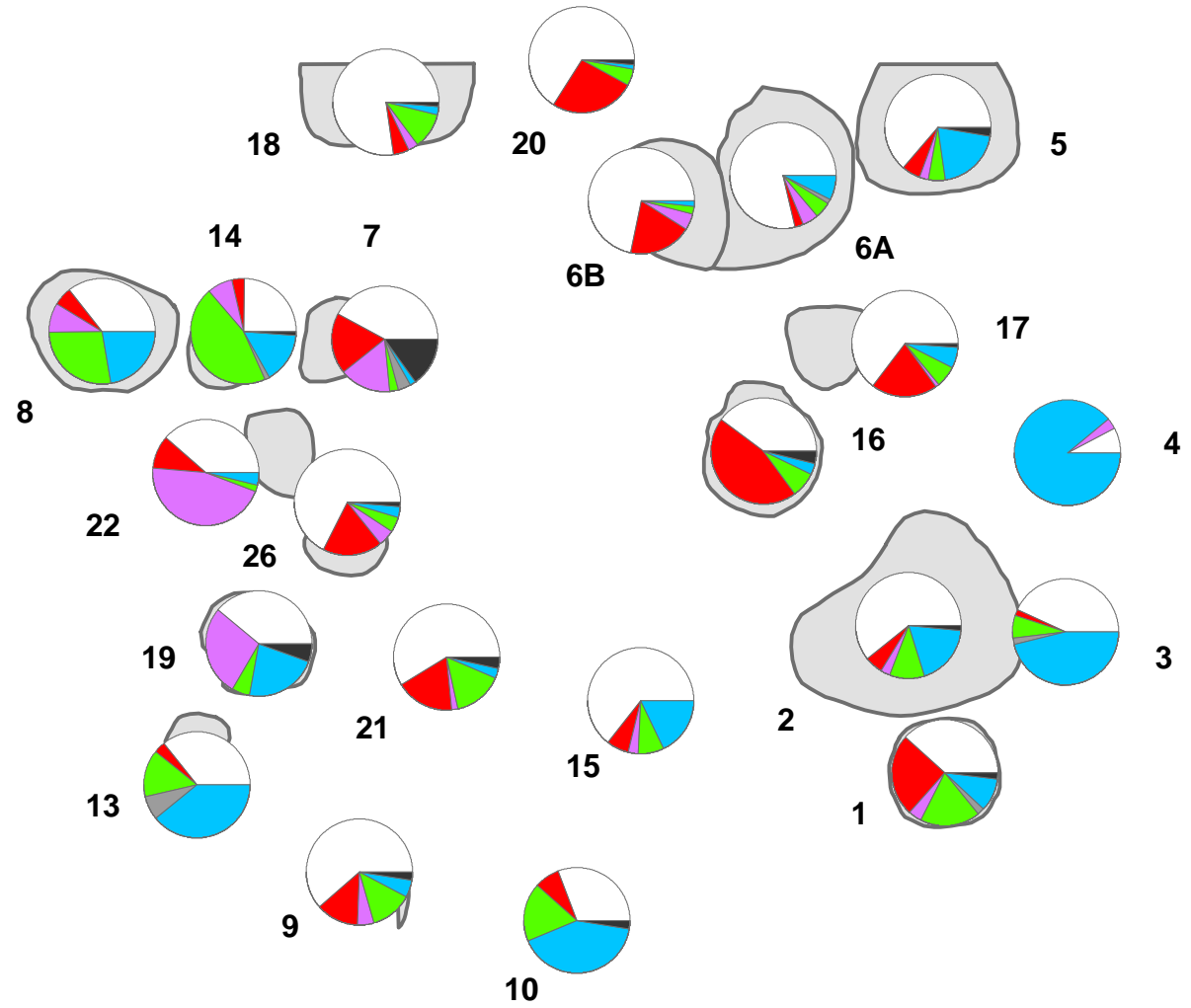




Abb. 42
Andernach-Martinsberg 3
Konzentration IV
Fundhäufigkeiten (n=)
in den Gruben ohne Artefakte



- Quarz
- Quarzit
- Schiefer
- Basalt
- Fauna
- Sonstige Funde

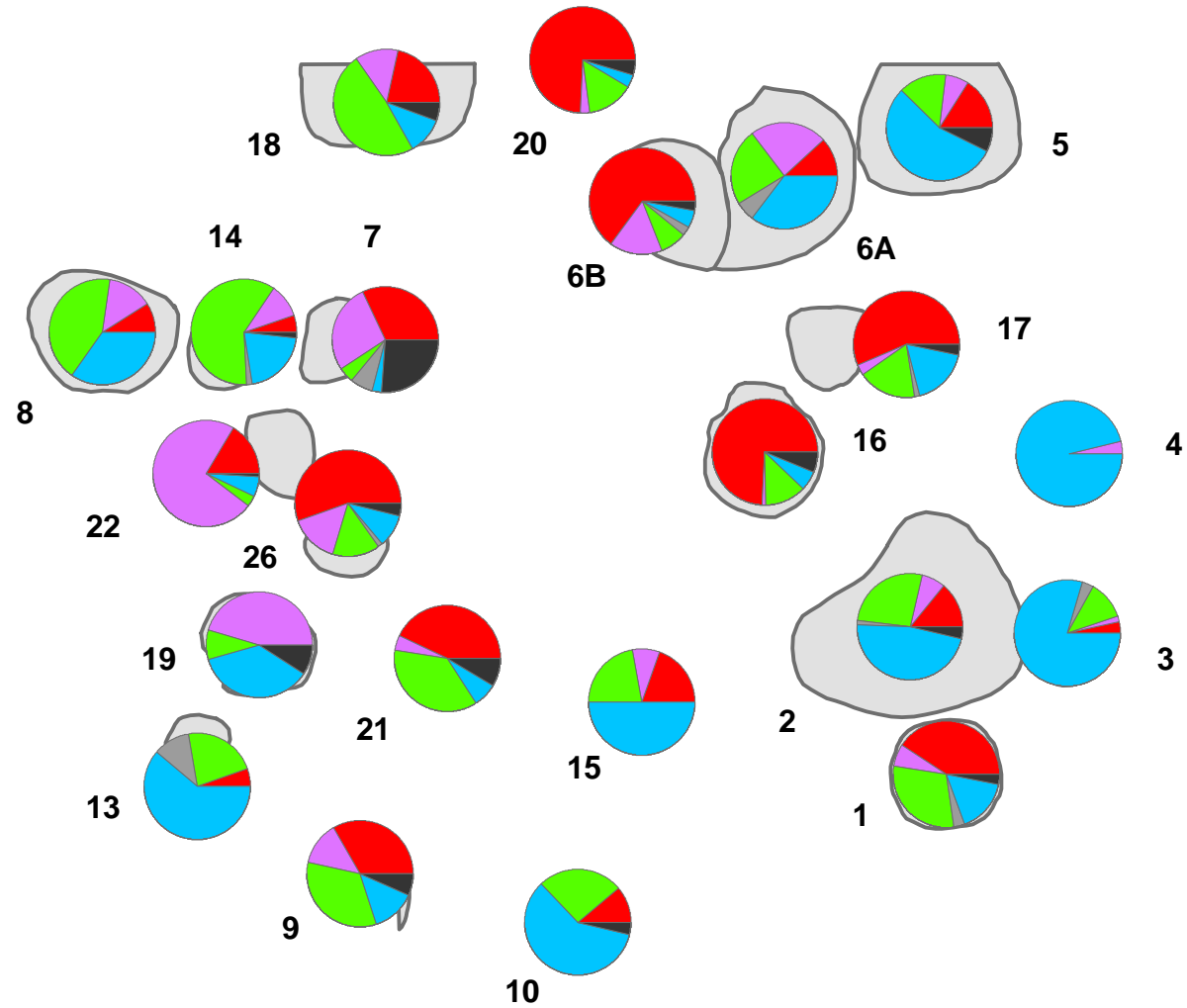




Abb. 43
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Fauna
 Fundhäufigkeiten (n=)
 in den Gruben



- Pferd
- Ren
- Bovide
- Mammut
- Kleine Tiere
- Unbestimmbare

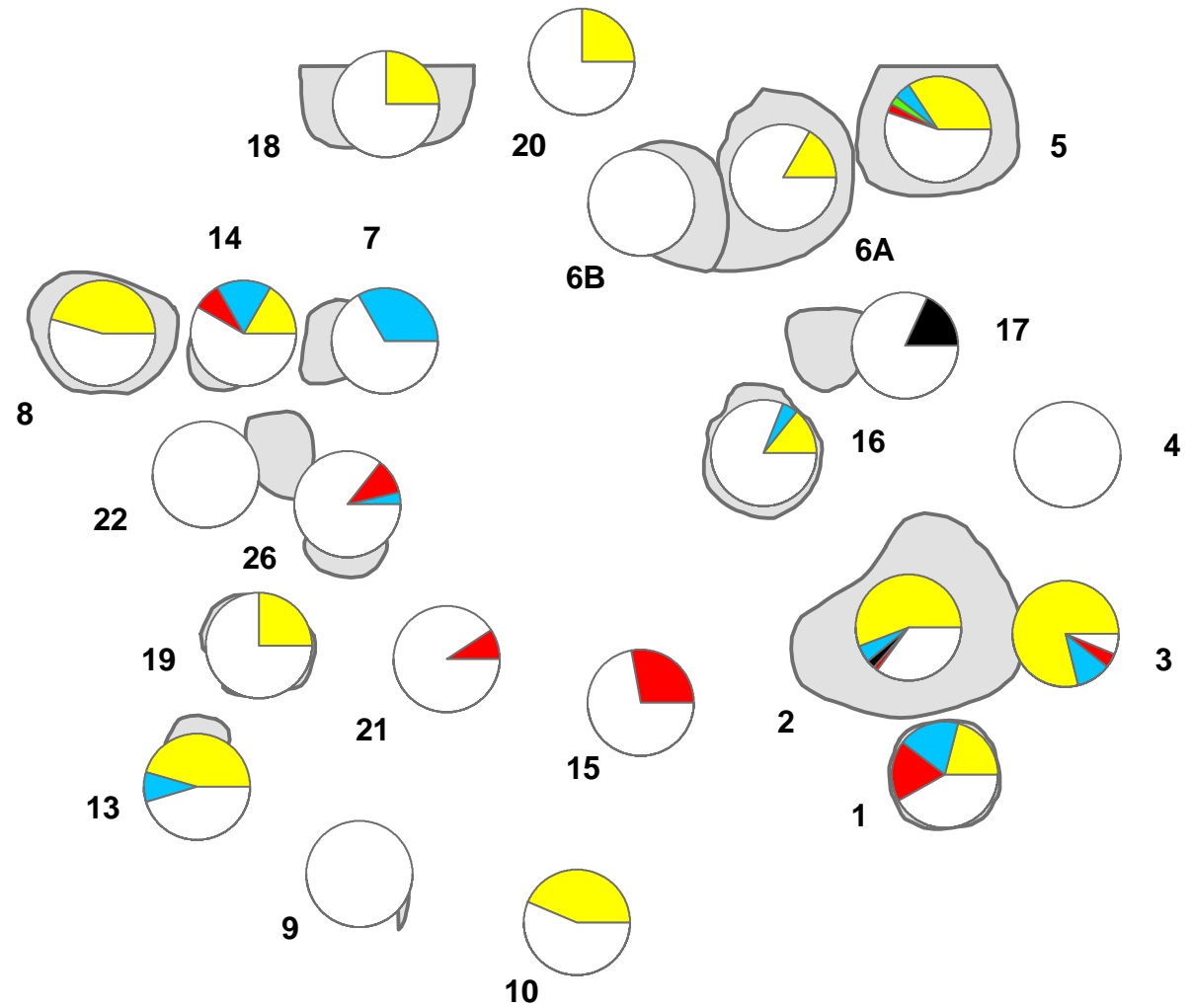




Abb. 44
Andernach-Martinsberg 3
Konzentration IV
Feinkörnige Silices
Fundhäufigkeiten (n=)
in den Gruben



- Maasfeuerstein
- Mesozoischer Quarzit
- Chalzedon
- Tertiärquarzit

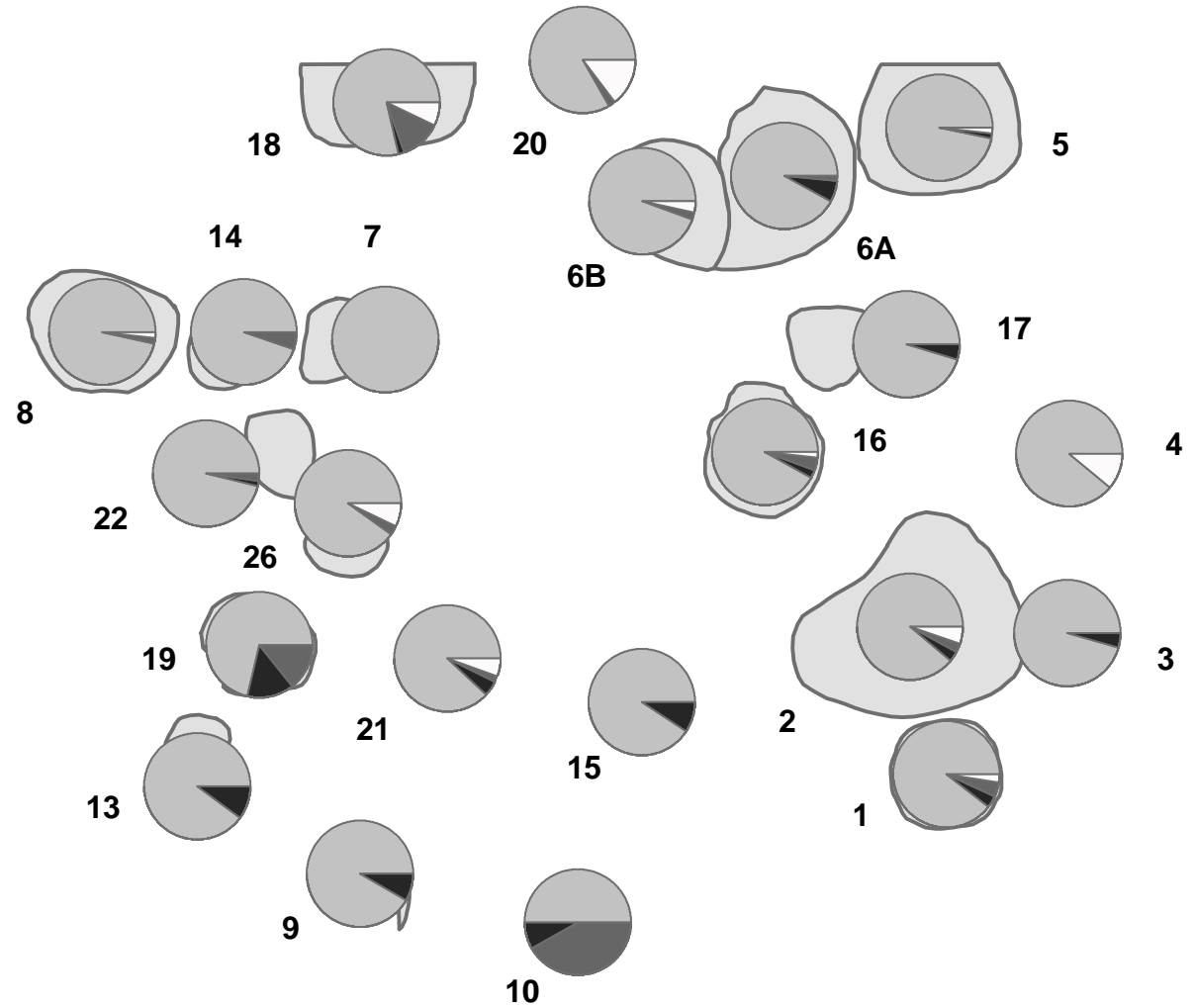
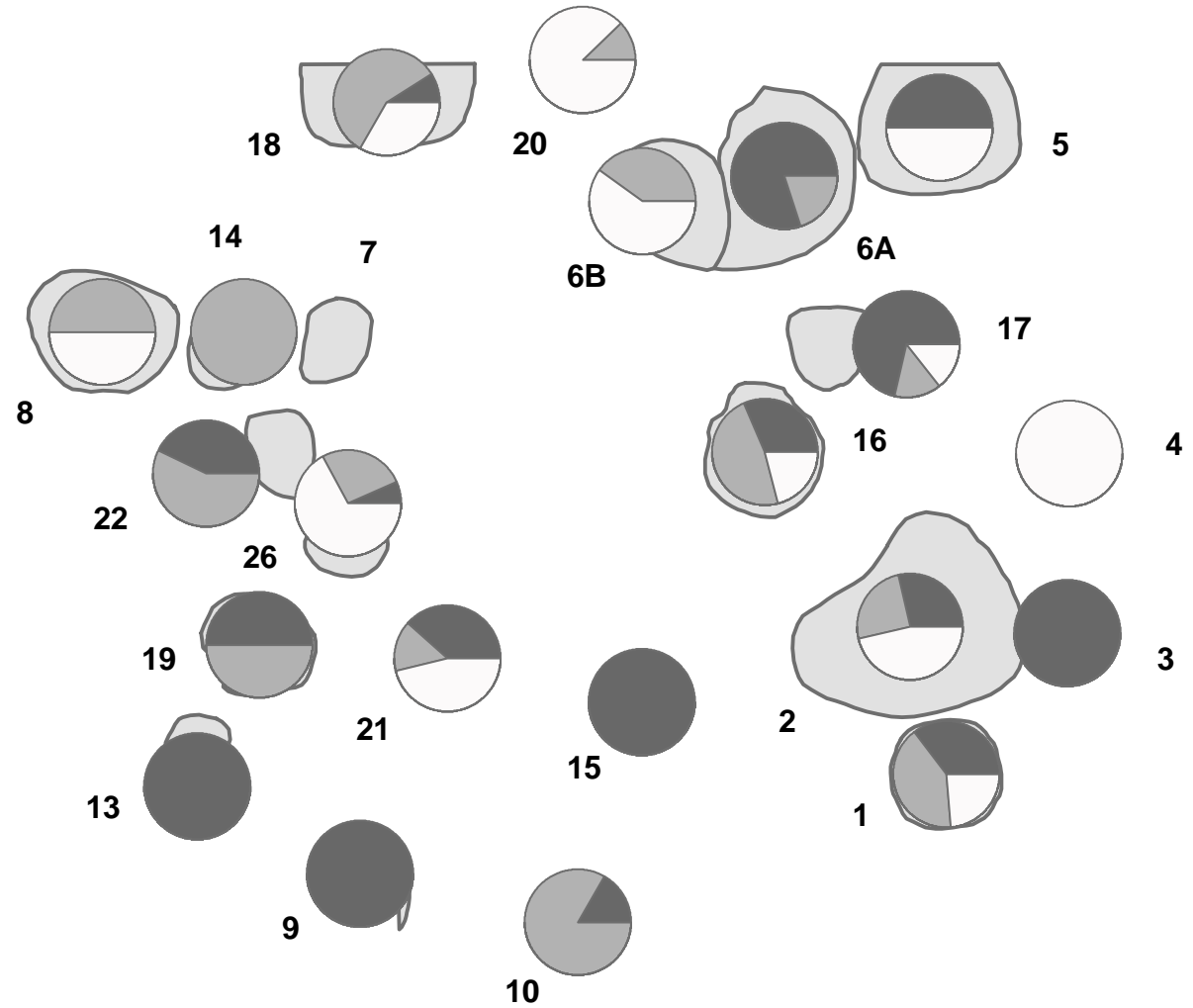




Abb. 45
Andernach-Martinsberg 3
Konzentration IV
Kleine Rohmaterialgruppen
Fundhäufigkeiten (n=)
in den Gruben



■ Mesozoischer Quarzit
■ Chalzedon
□ Tertiärquarzit



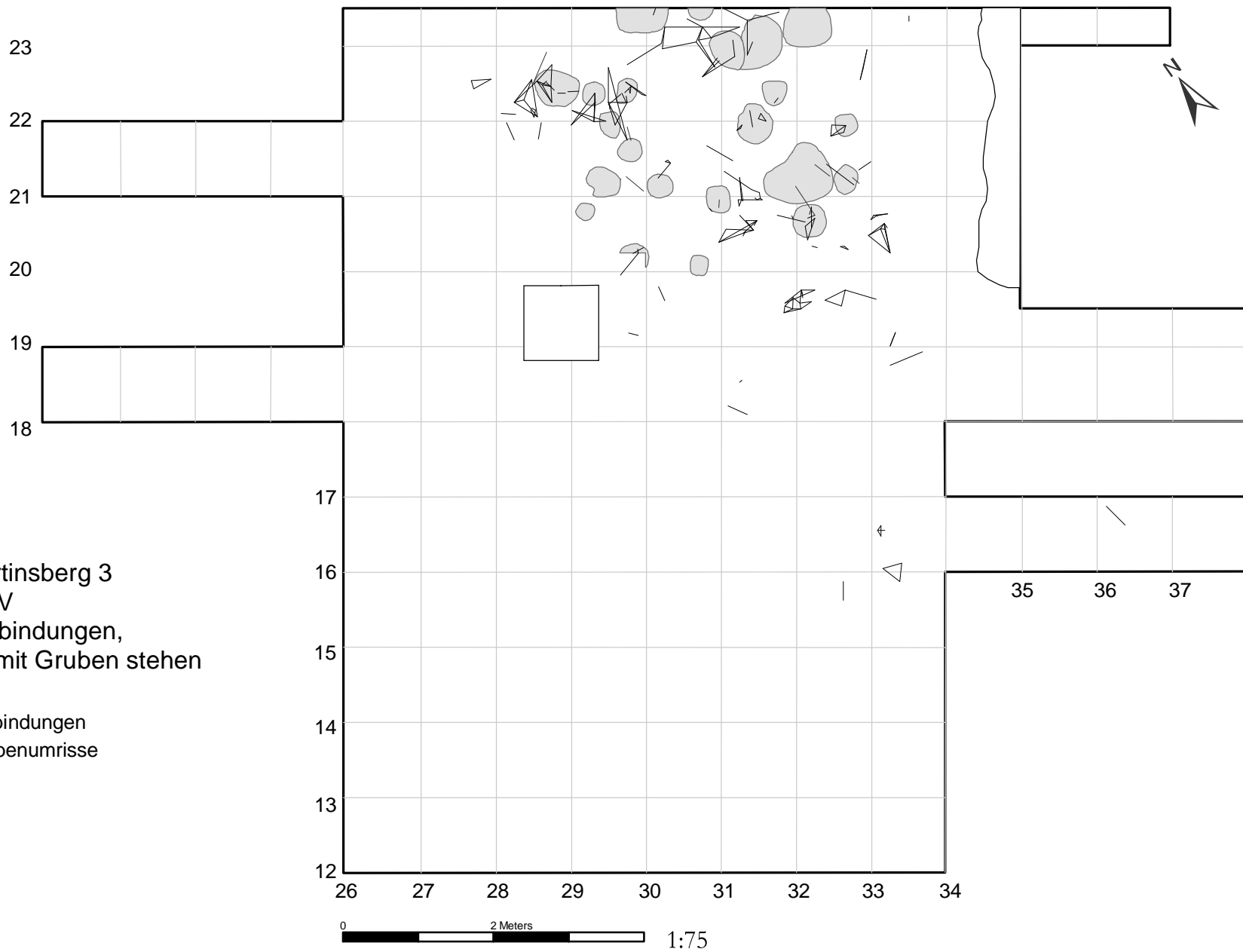


Abb. 46
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Alle kurzen Verbindungen,
 die im Kontext mit Gruben stehen

- Verbindungen
- ▒ Grubenumrisse

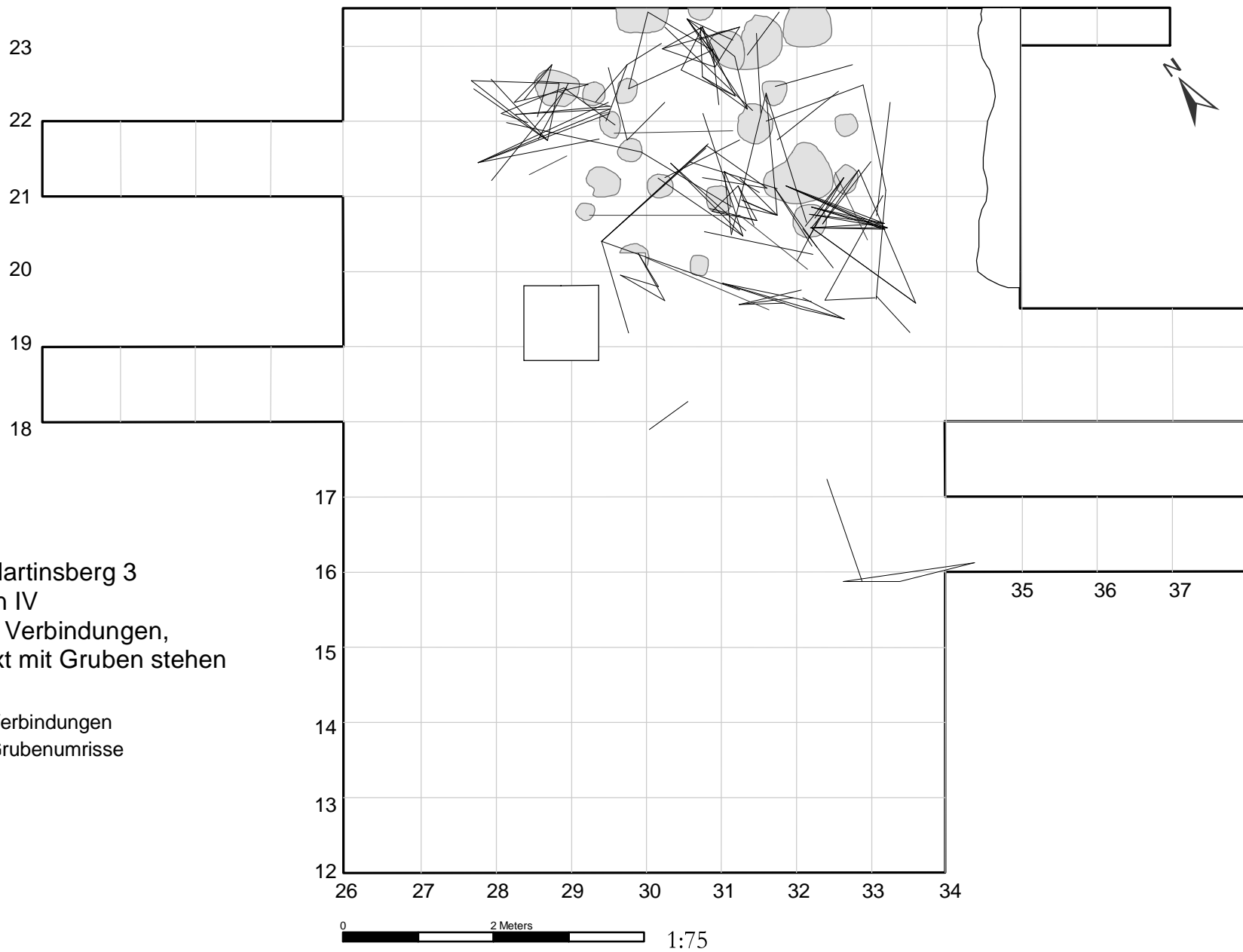


Abb. 47
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Alle mittleren Verbindungen,
 die im Kontext mit Gruben stehen

— Verbindungen
 ▒ Grubenumrisse

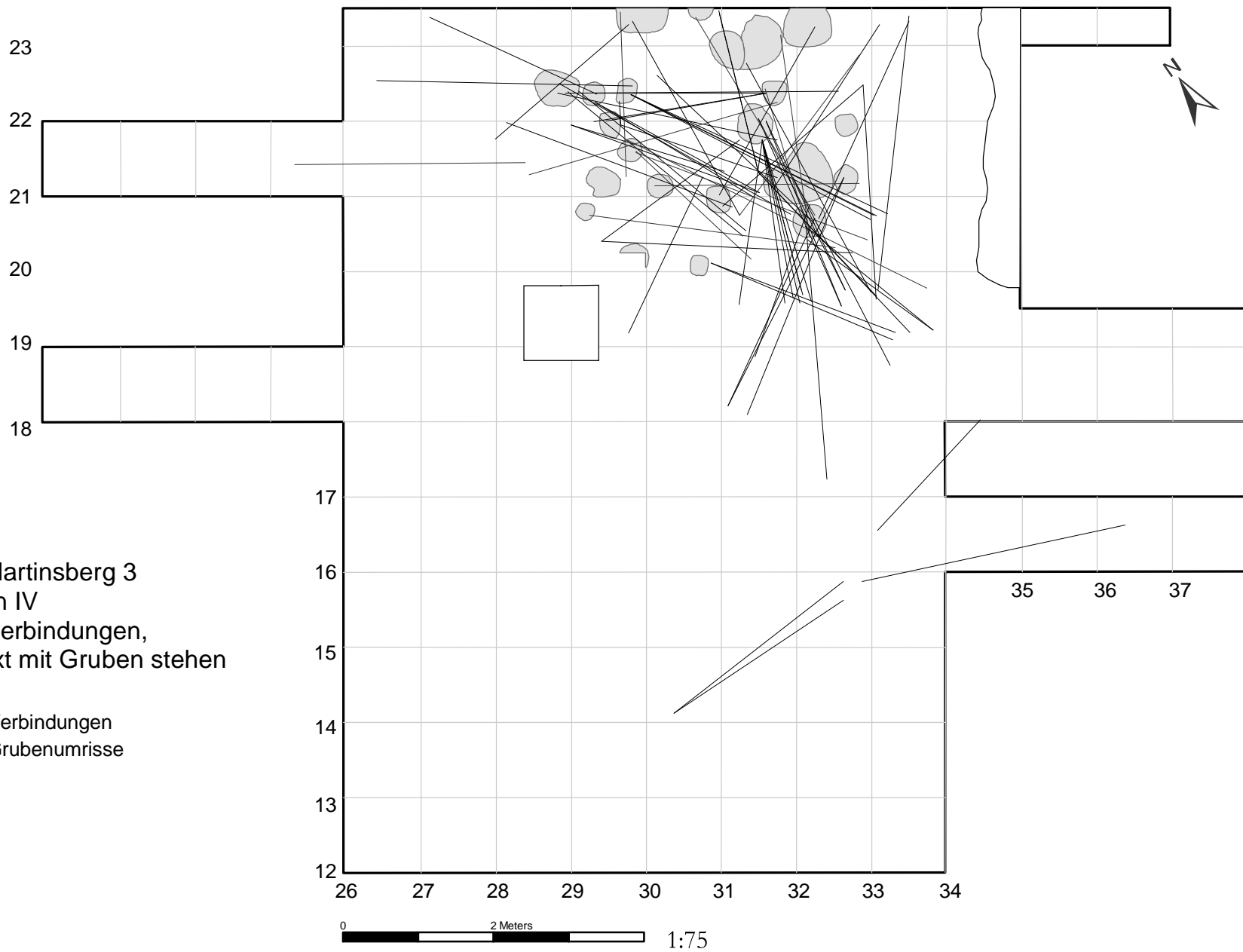


Abb. 48
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Alle langen Verbindungen,
 die im Kontext mit Gruben stehen

- Verbindungen
- ▒ Grubenumrisse

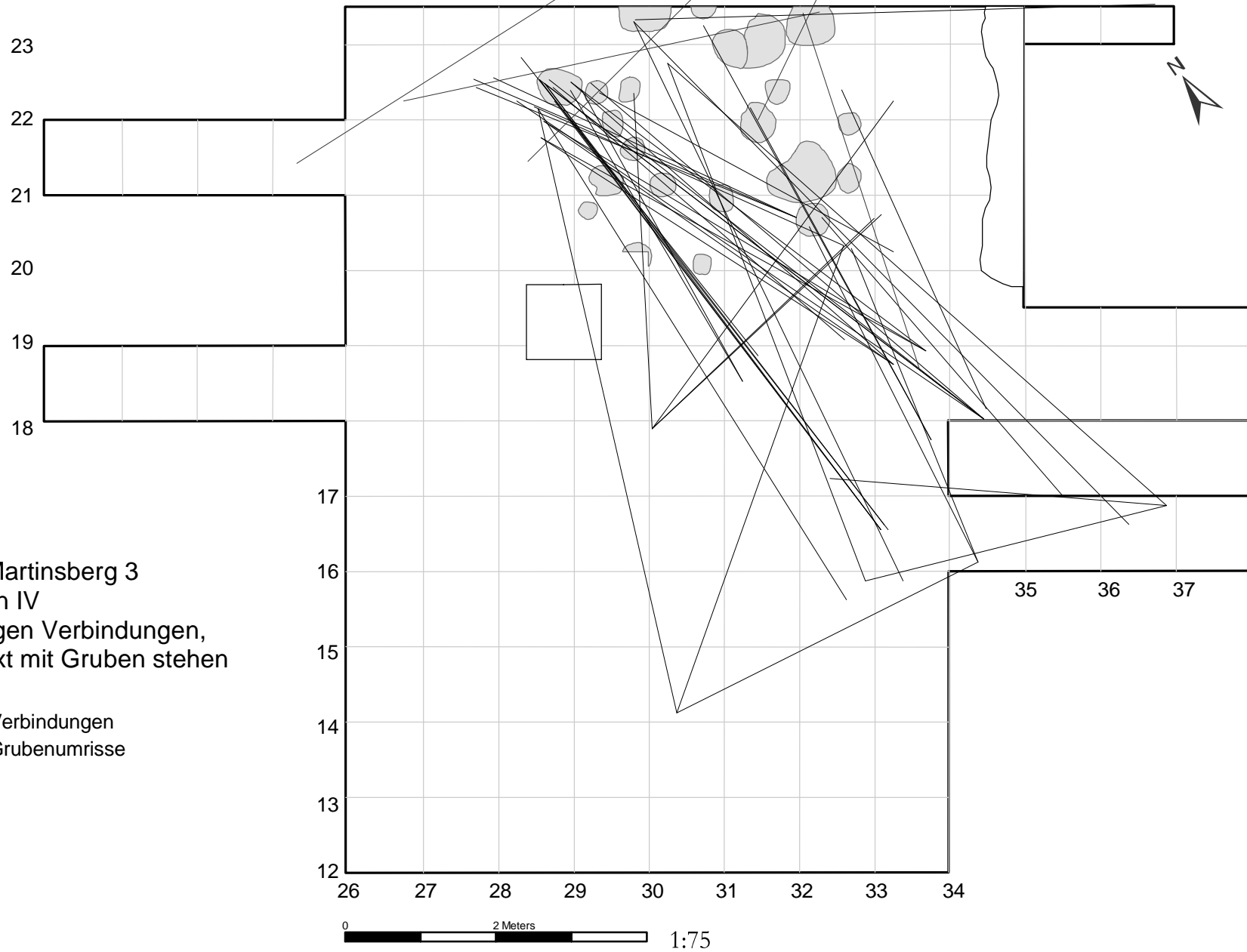


Abb. 49
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Alle sehr langen Verbindungen,
 die im Kontext mit Gruben stehen

— Verbindungen
 ▭ Grubenumrisse

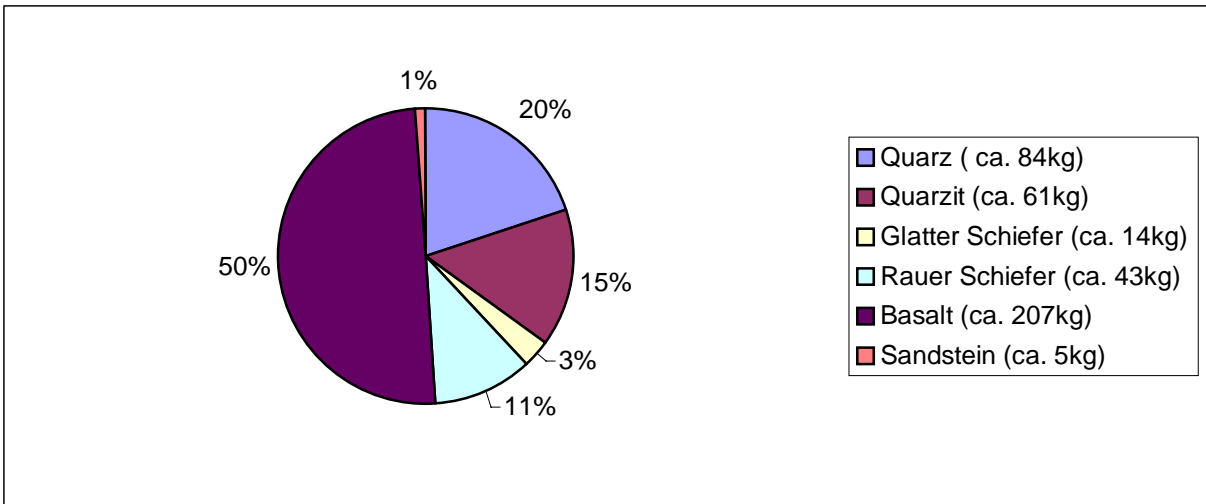


Abb. 50 Andernach-Martinsberg 3. – Gewichtsanteile der Gerölle.

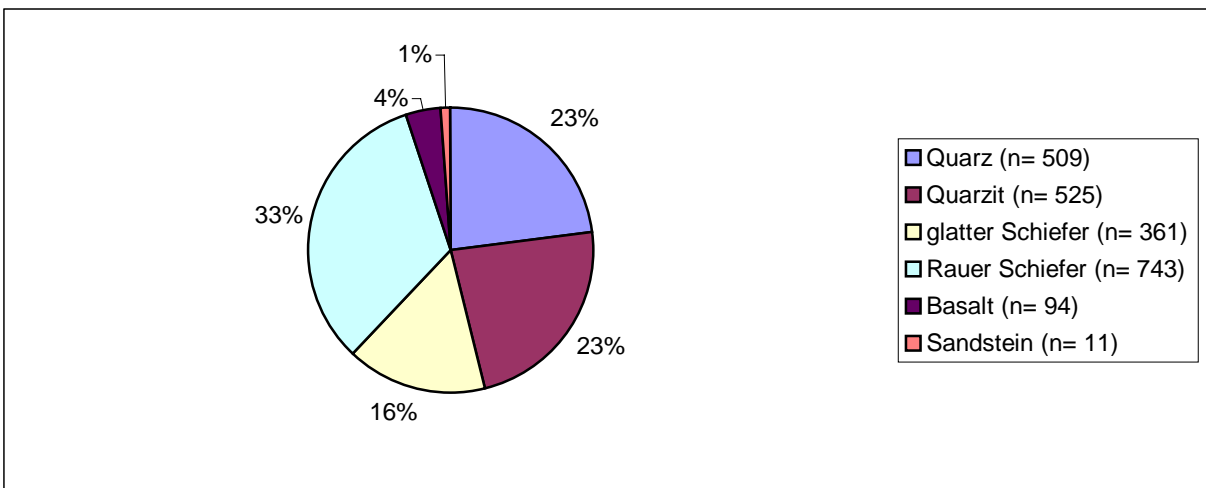


Abb. 51 Andernach-Martinsberg 3. – Anteile der Gerölle > 3cm.

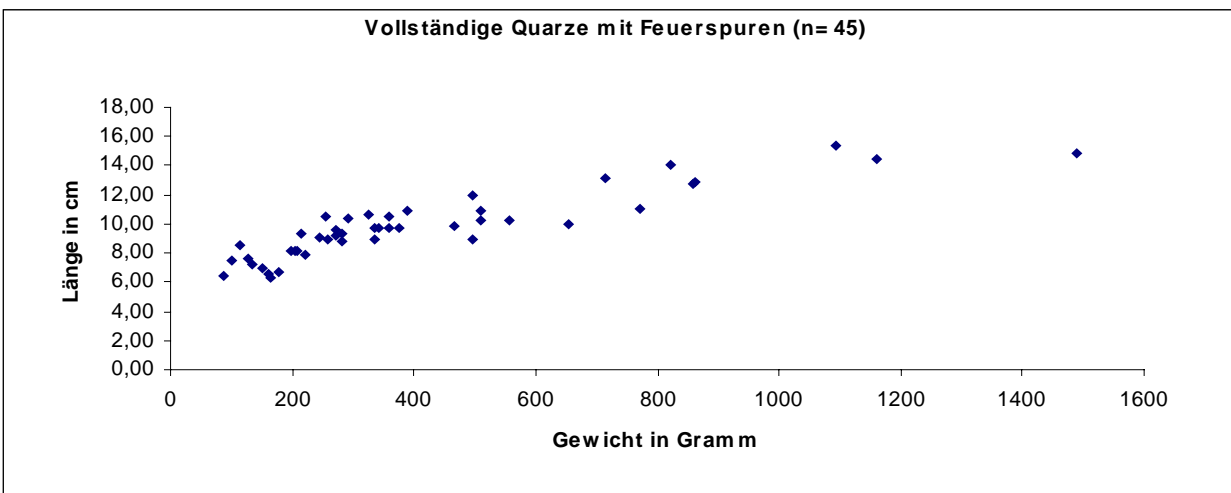


Abb. 52 Andernach-Martinsberg 3. – Verhältnis von Gewicht zu Länge bei vollständigen Quarzen mit Feuerspuren (n=45).

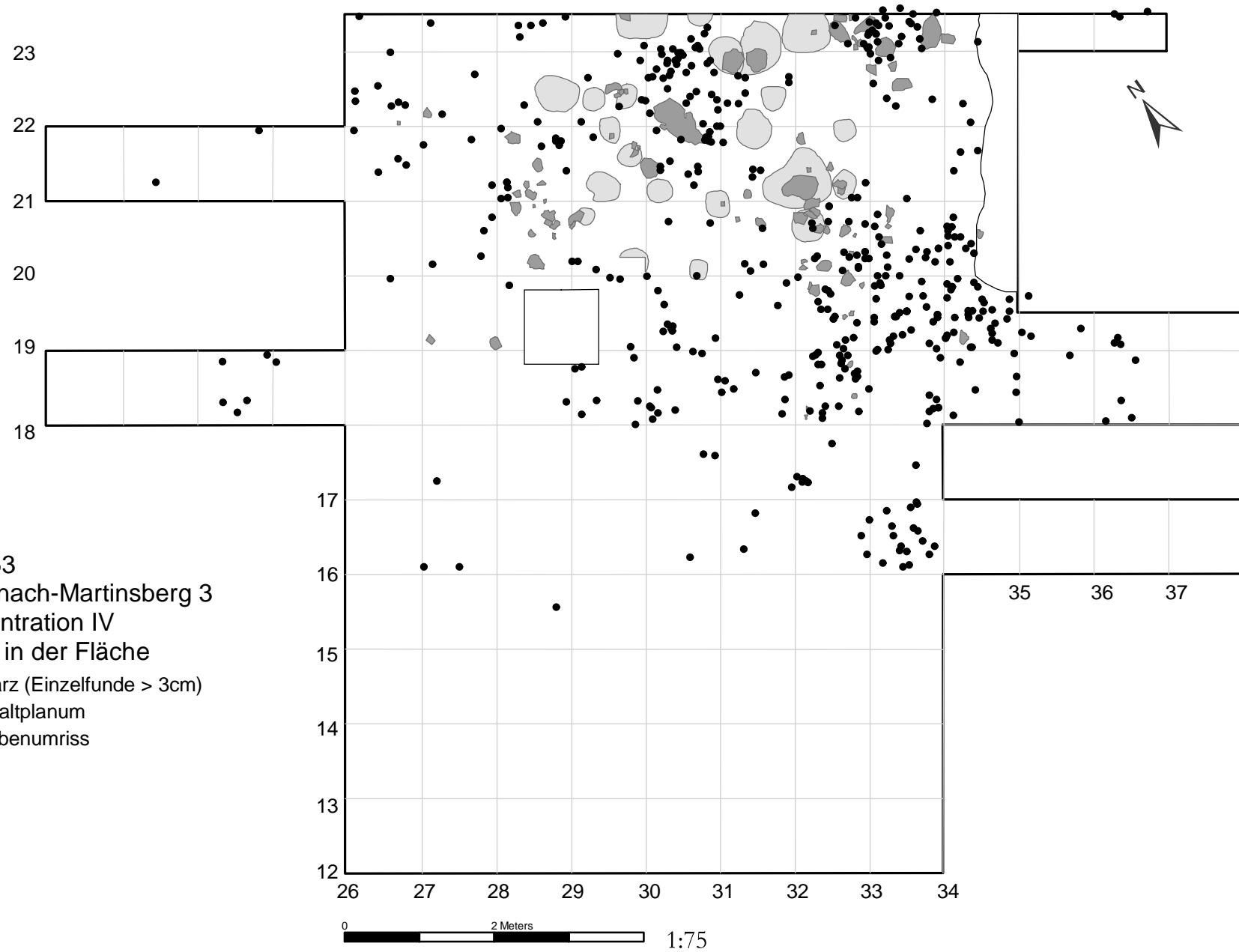


Abb. 53
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Quarz in der Fläche

- Quarz (Einzelfunde > 3cm)
- Basaltplanum
- Grubenumriss

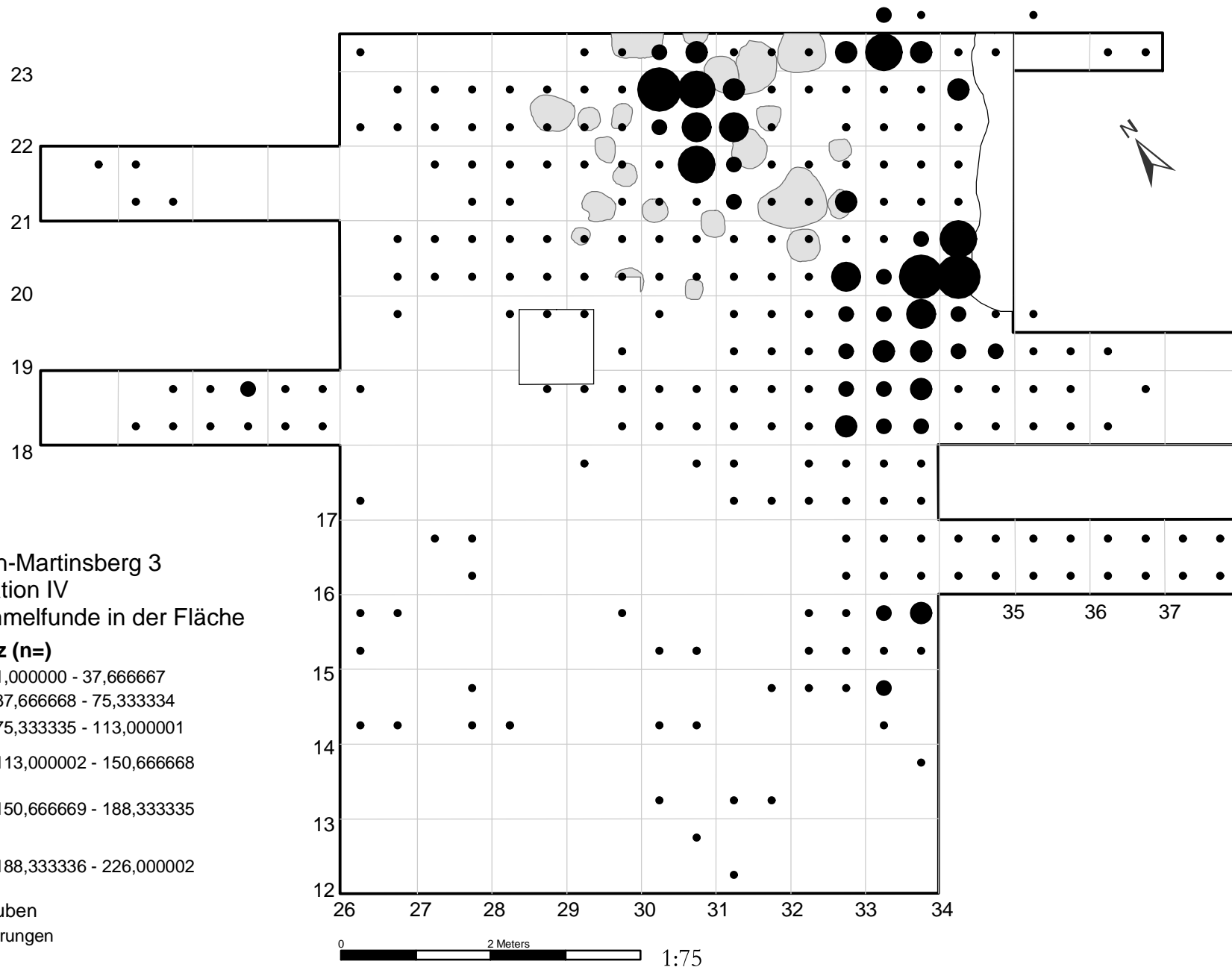


Abb. 54
Andernach-Martinsberg 3
Konzentration IV
Quarzsammelfunde in der Fläche

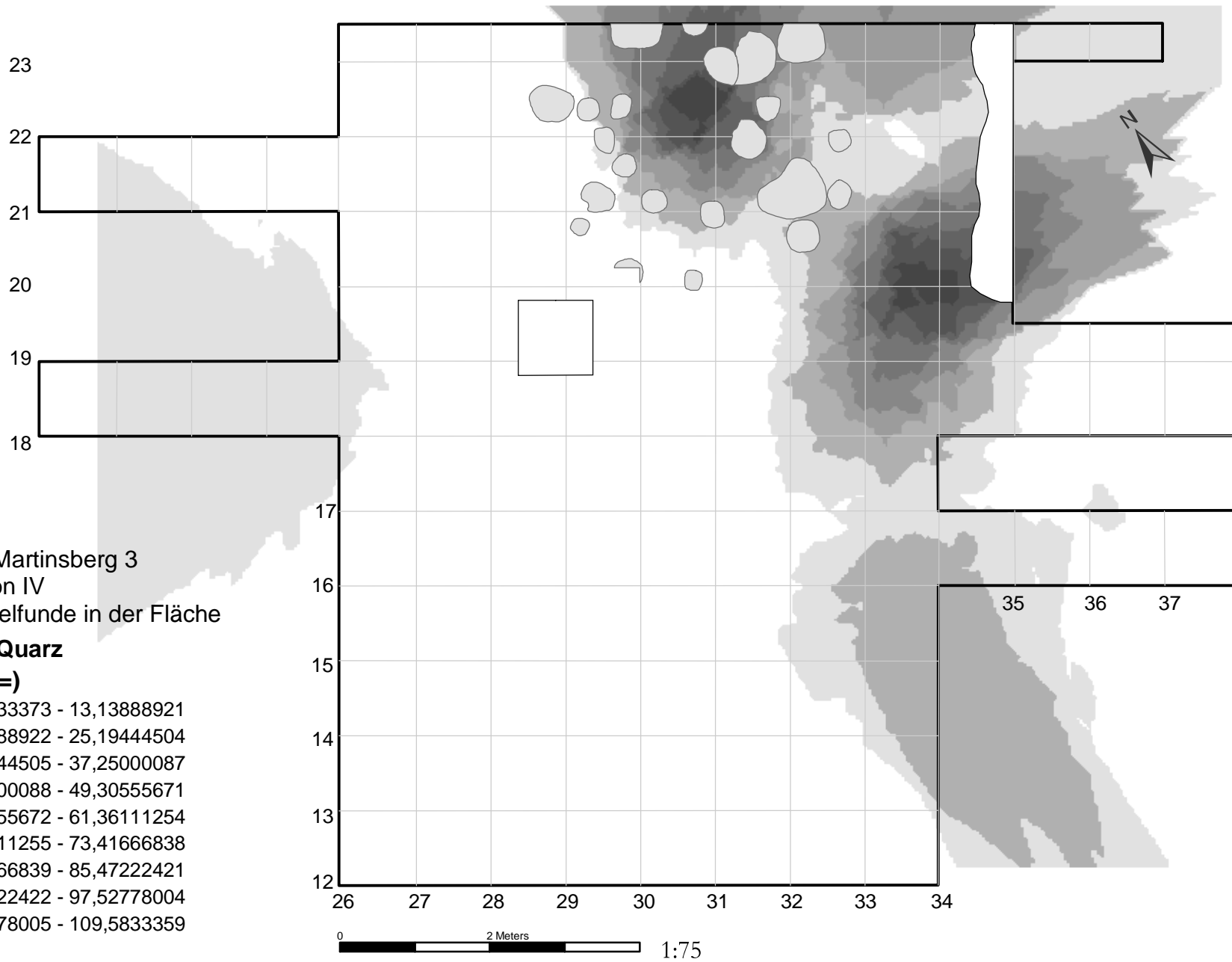
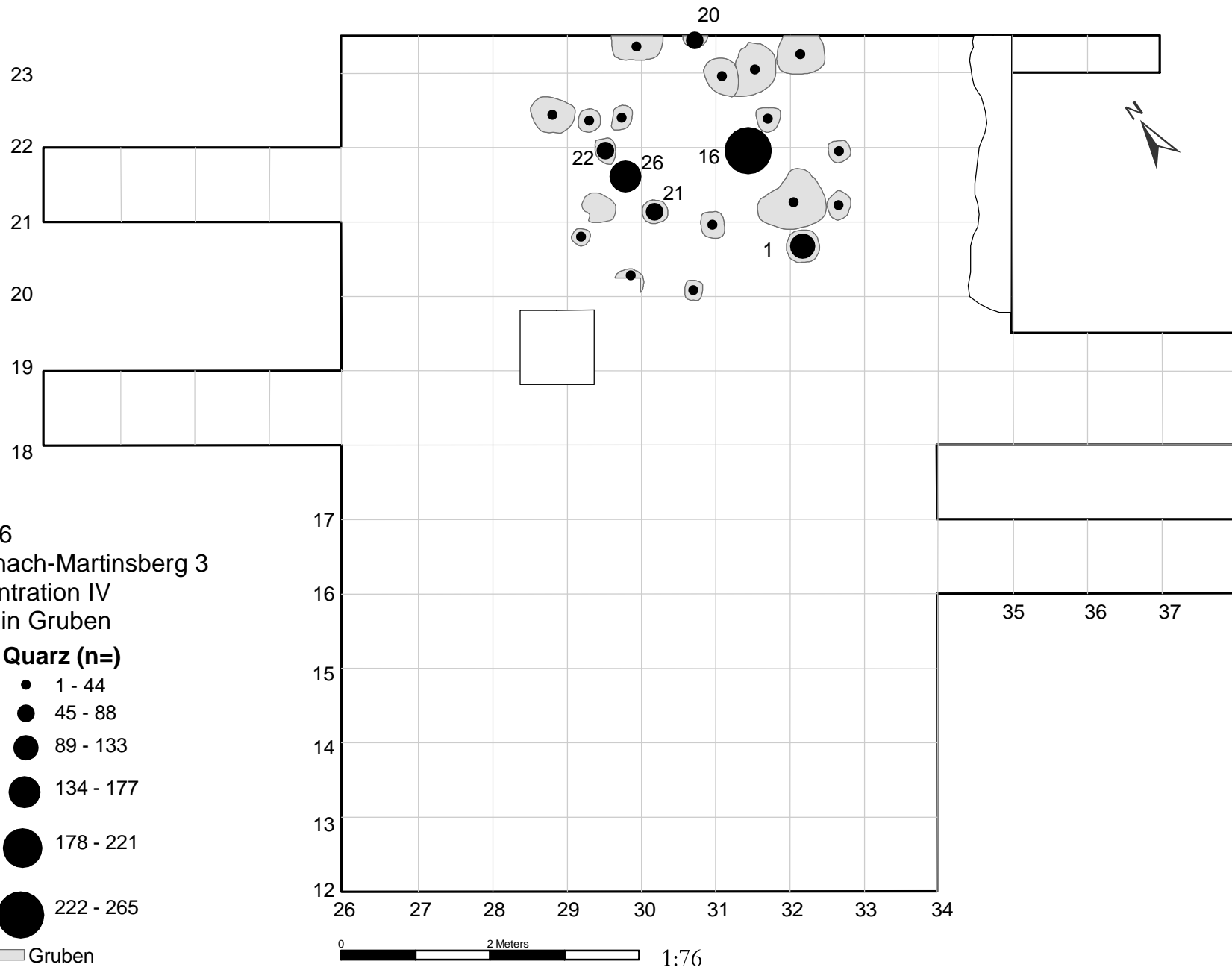


Abb. 55
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Quarzsammelfunde in der Fläche

- Kriging Quarz**
Value (n=)
- 1,083333373 - 13,13888921
 - 13,13888922 - 25,19444504
 - 25,19444505 - 37,25000087
 - 37,25000088 - 49,30555671
 - 49,30555672 - 61,36111254
 - 61,36111255 - 73,41666838
 - 73,41666839 - 85,47222421
 - 85,47222422 - 97,52778004
 - 97,52778005 - 109,5833359
 - Gruben
 - Störungen



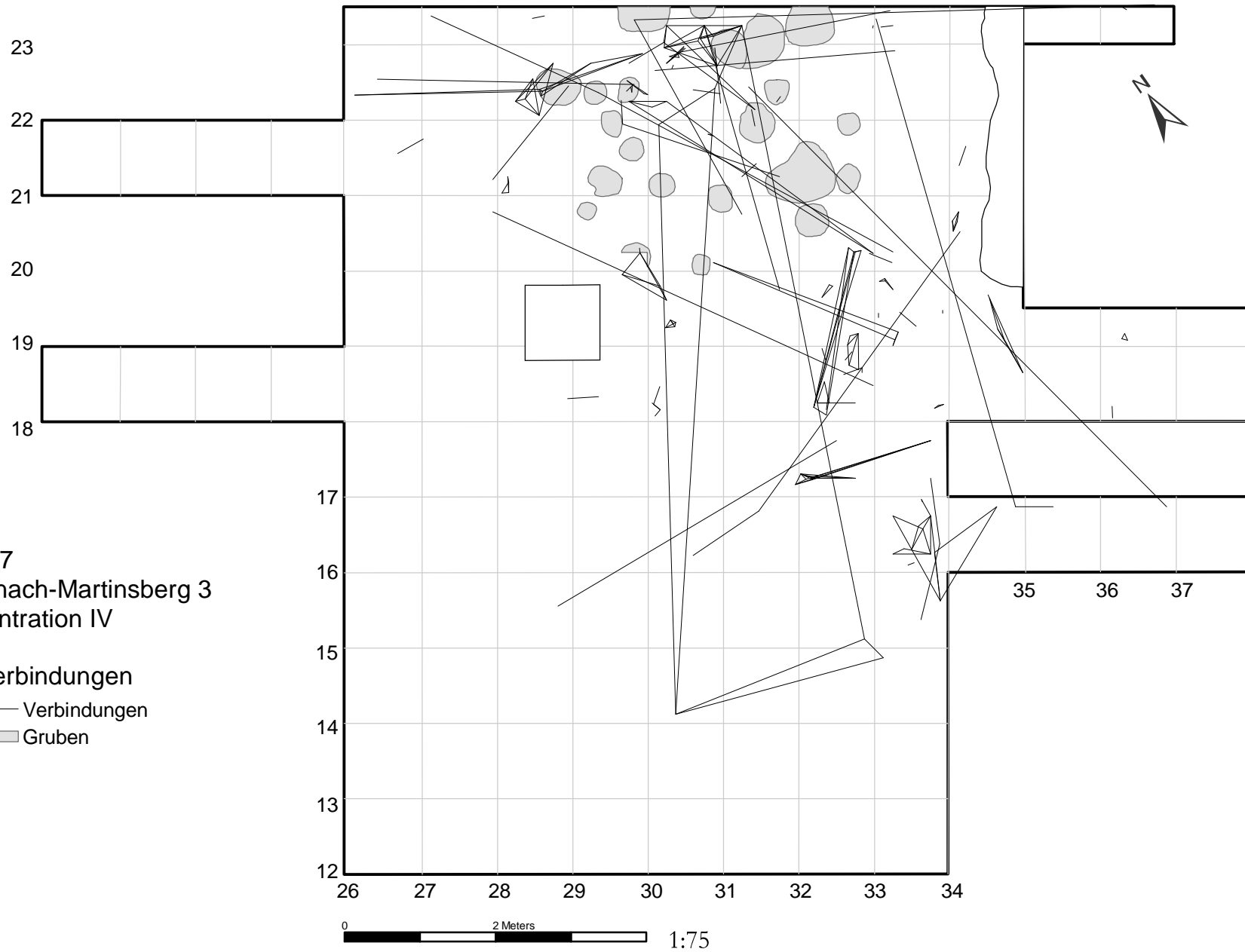


Abb. 57
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Quarz
 Alle Verbindungen
 — Verbindungen
 ▒ Gruben

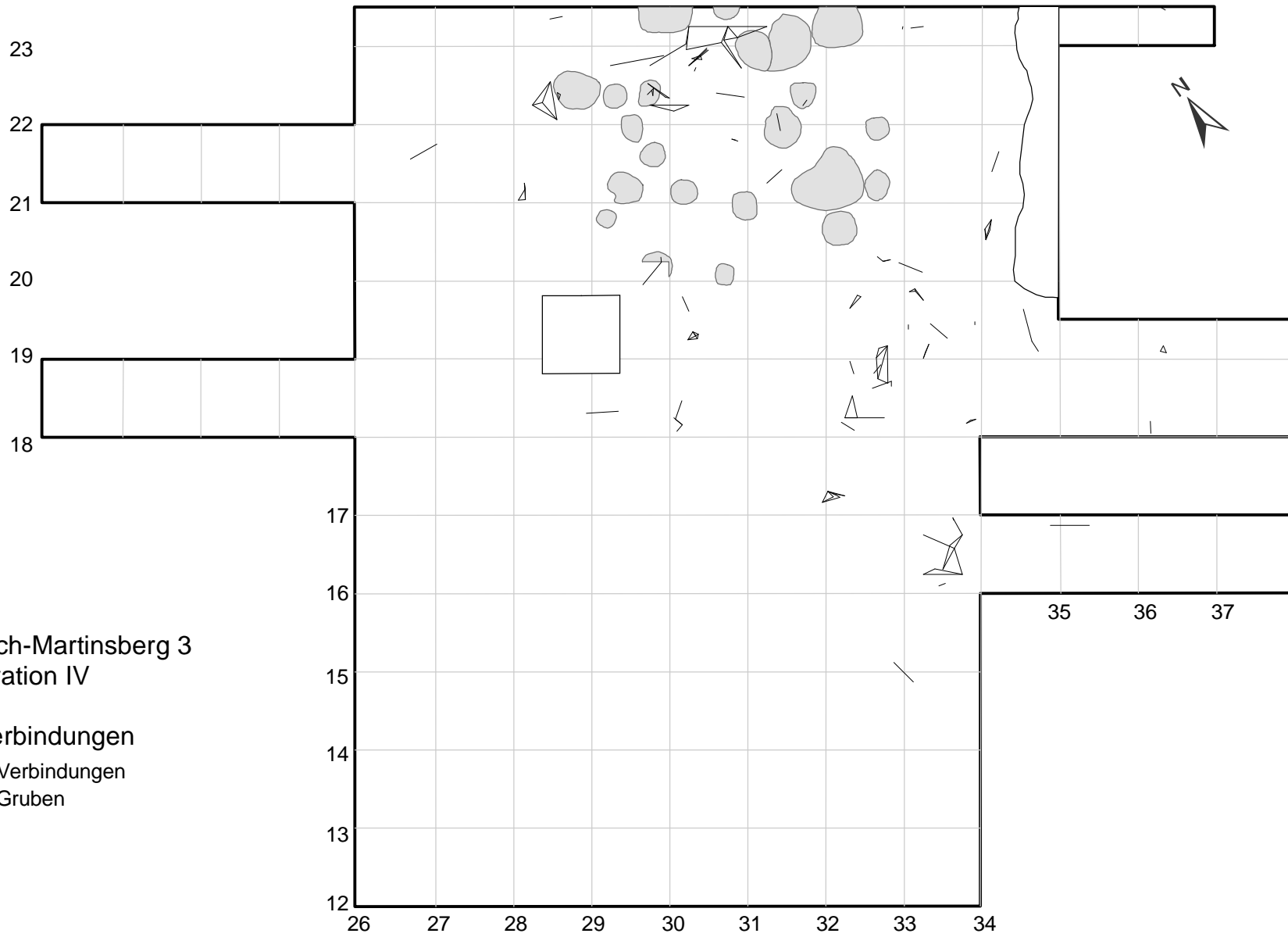


Abb. 58
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Quarz
 Kurze Verbindungen
 — Verbindungen
 ■ Gruben

0 2 Meters 1:75

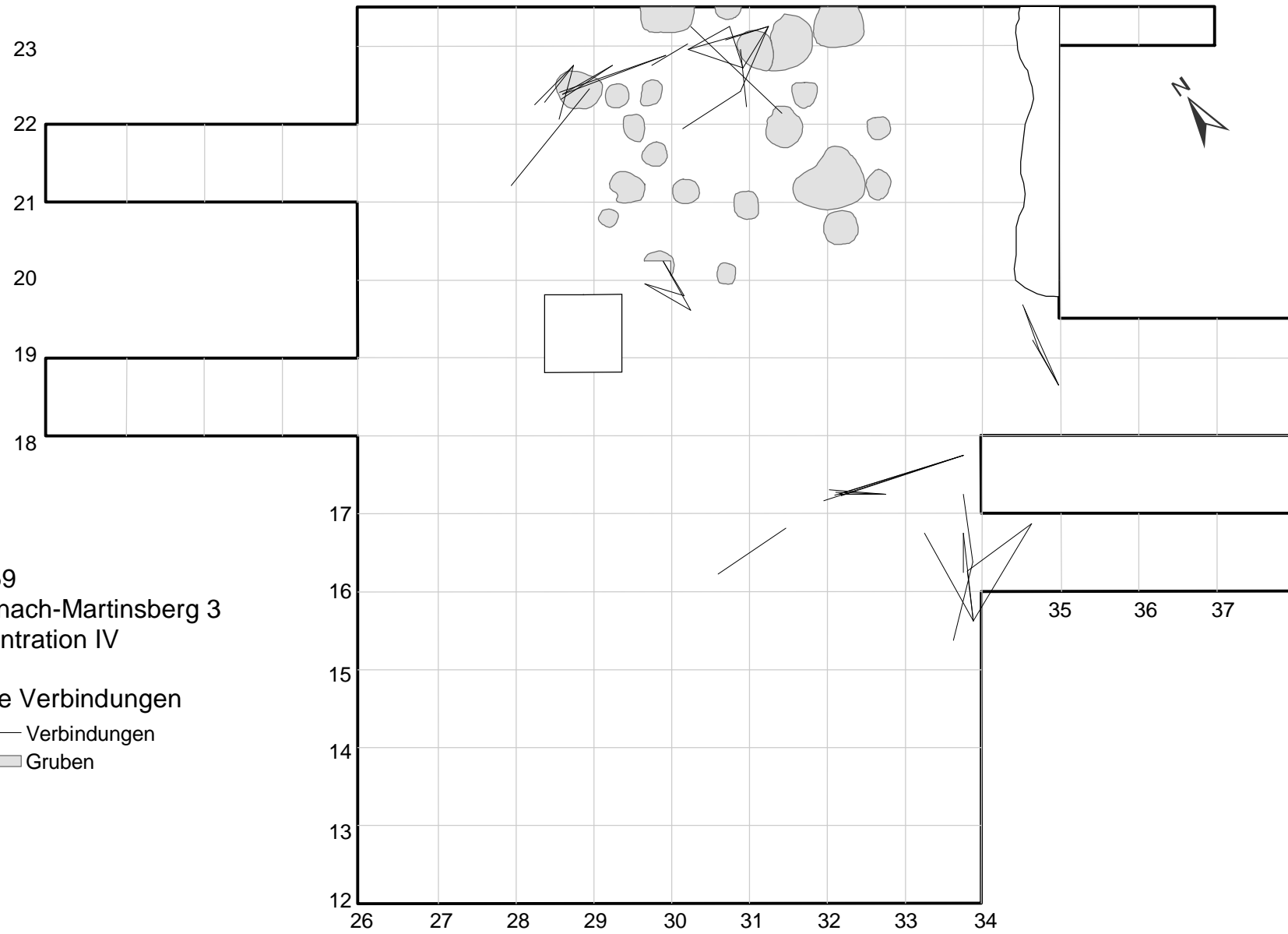
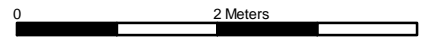


Abb. 59
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Quarz
 Mittlere Verbindungen

- Verbindungen
- ▒ Gruben



1:75

Abb. 60
Andernach-Martinsberg 3
Konzentration IV
Quarz
Lange und sehr lange
Verbindungen

- Verbindungen
- Gruben

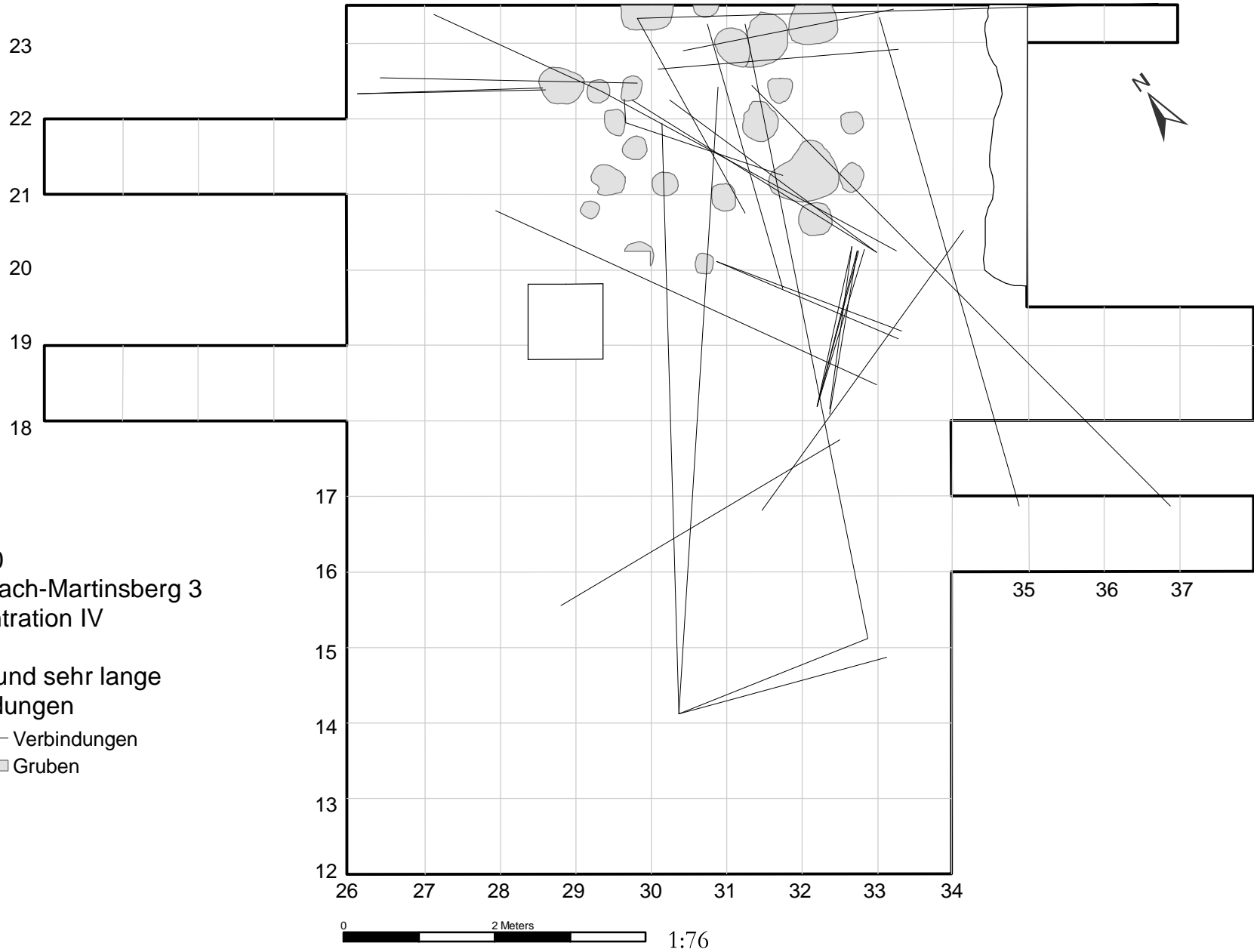
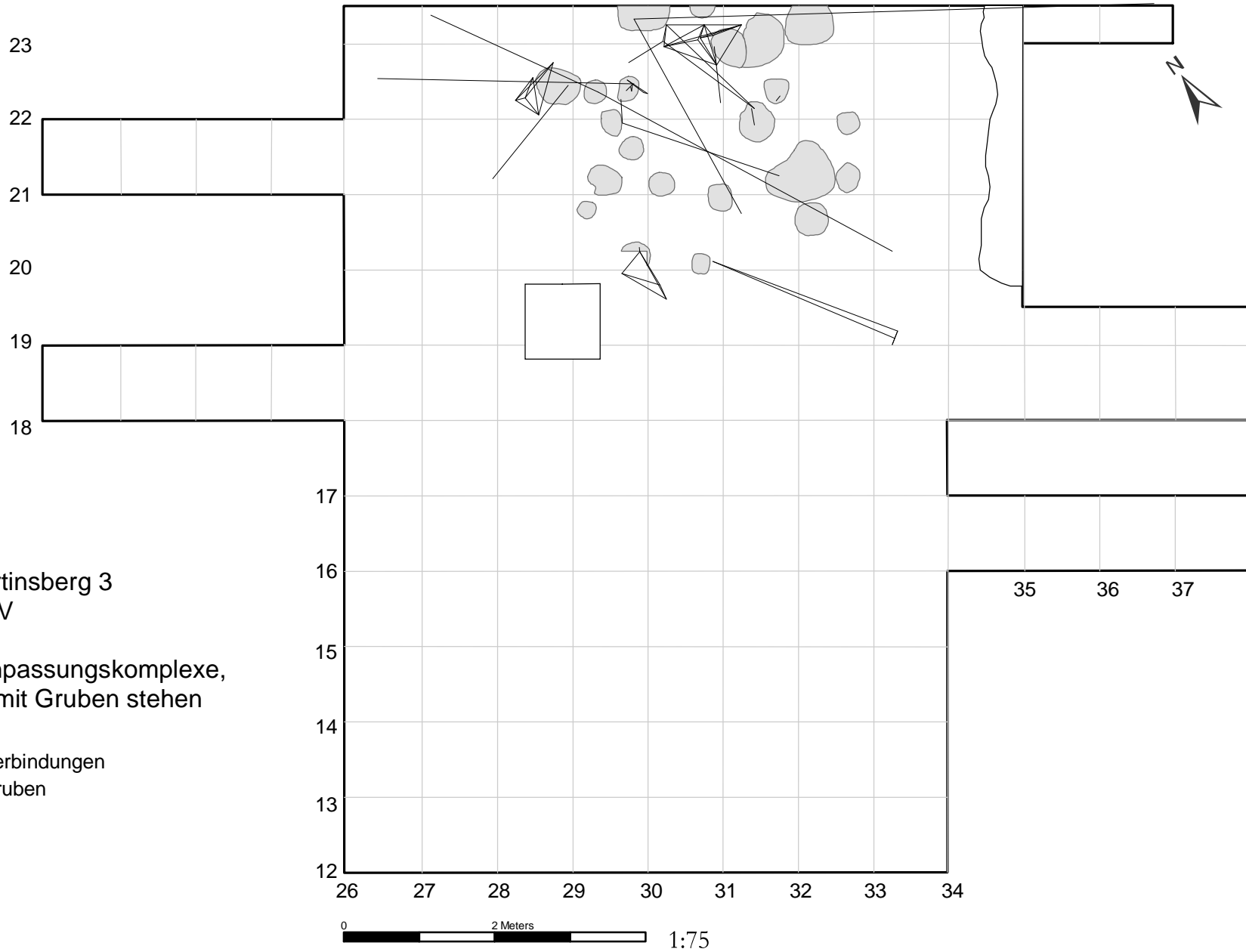


Abb. 61
Andernach-Martinsberg 3
Konzentration IV
Quarz
Alle Zusammenpassungskomplexe,
die im Kontext mit Gruben stehen

— Verbindungen
■ Gruben



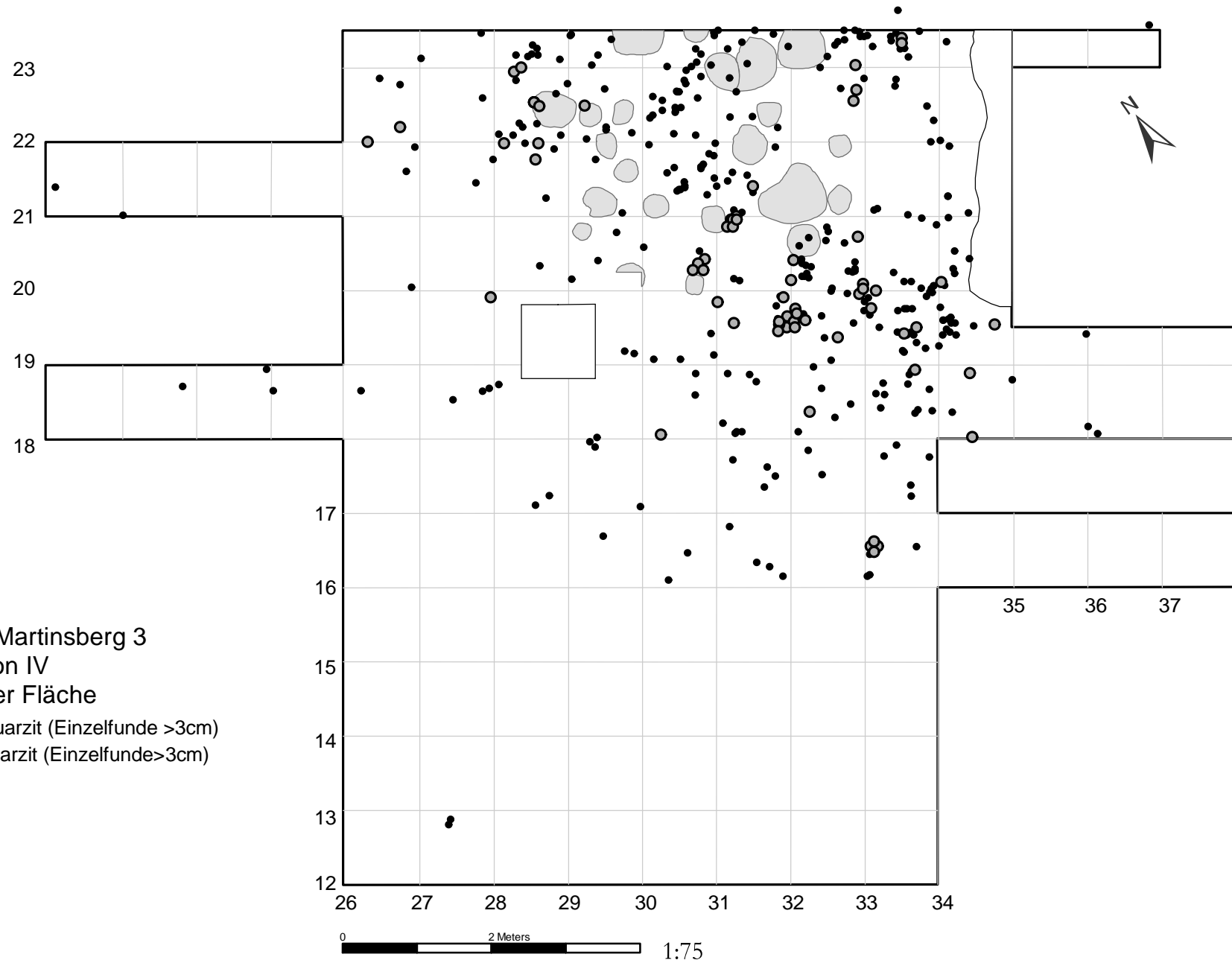


Abb. 62
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Quarzit in der Fläche

- Knolliger Quarzit (Einzelfunde >3cm)
- Plattiger Quarzit (Einzelfunde >3cm)
- Gruben

Abb. 63
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Quarzit in Gruben

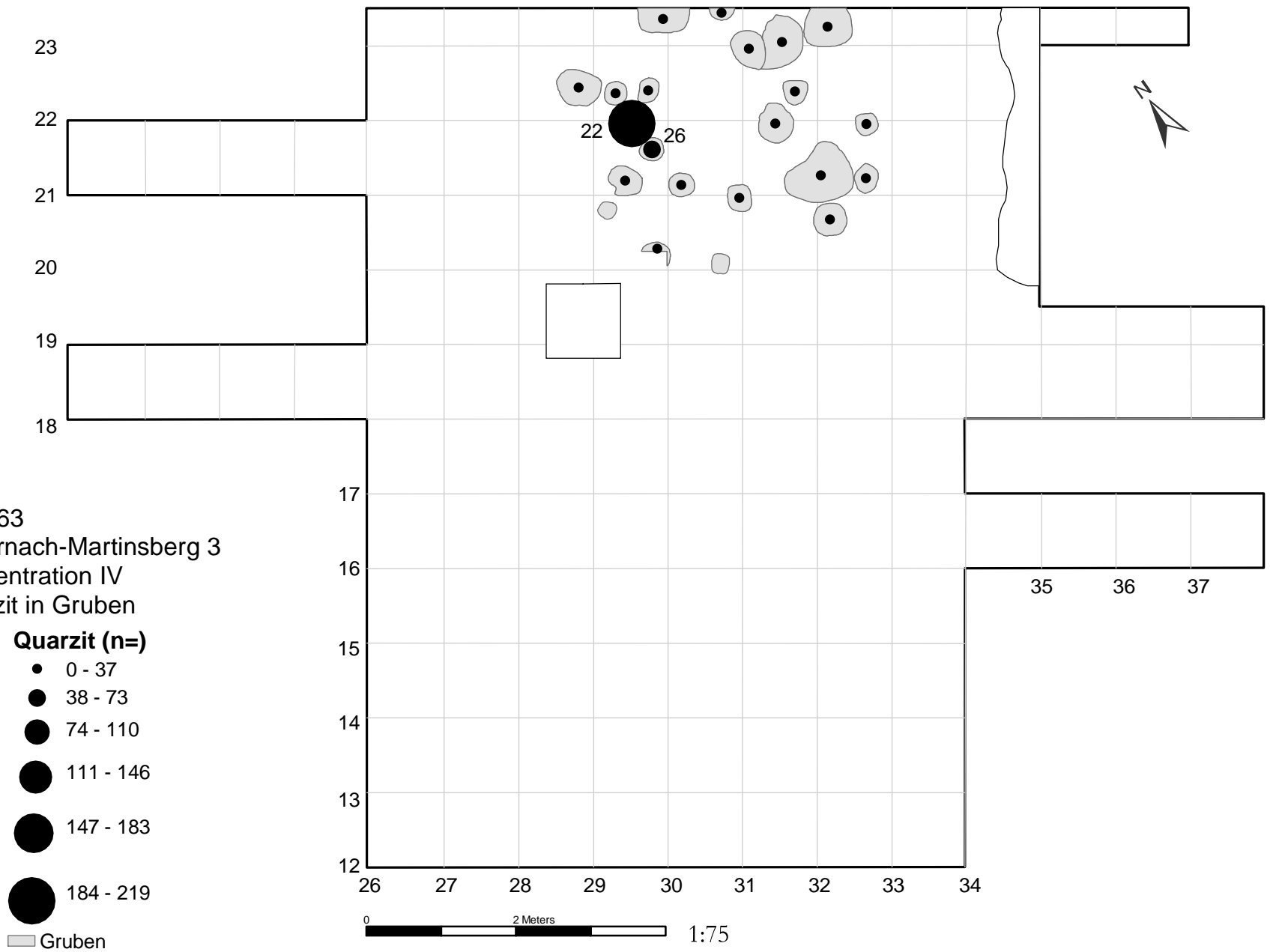
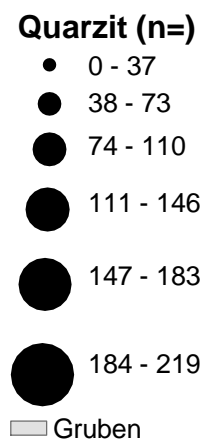


Abb. 64
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Quarzit
 Kerne, Abschlage und Trummer

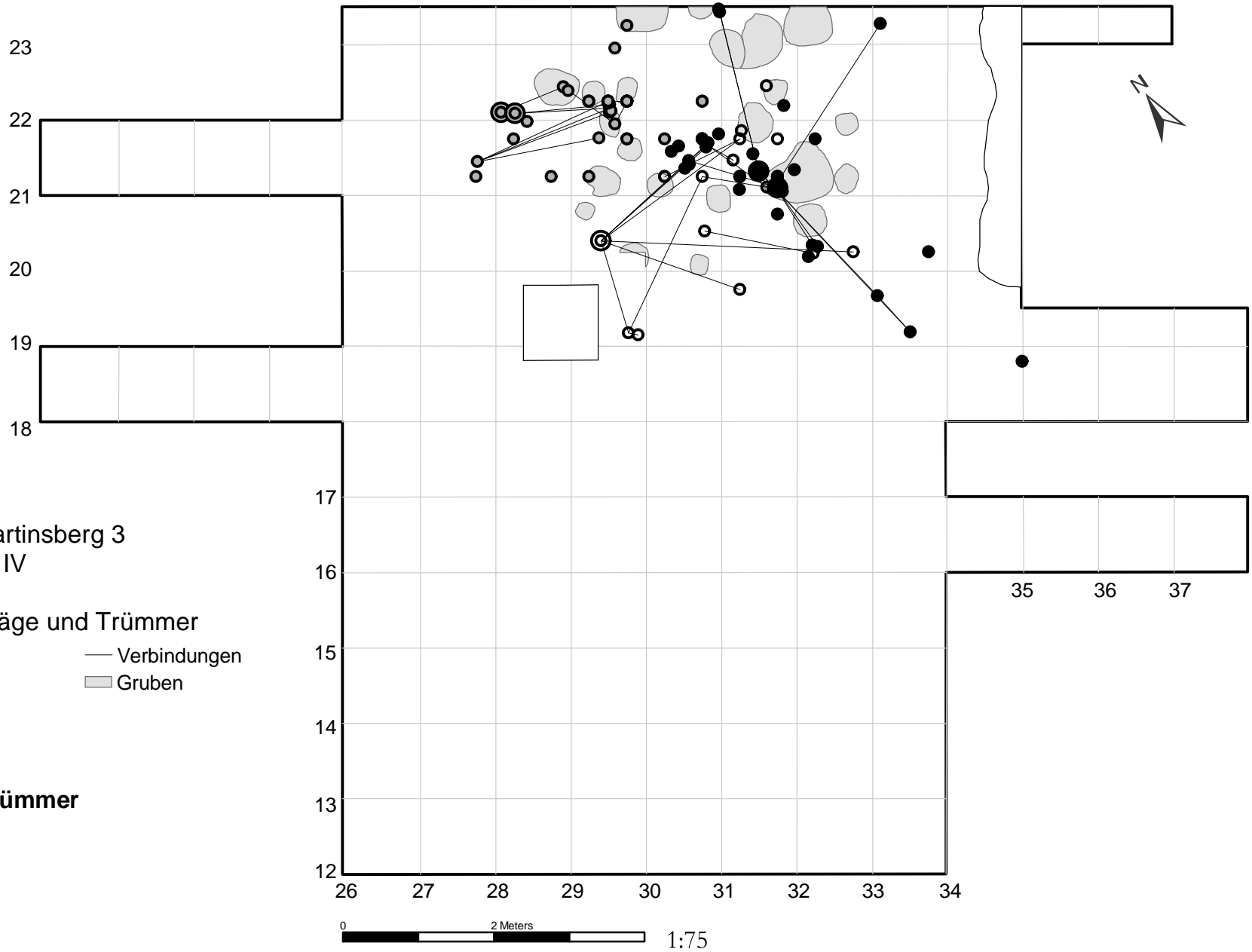
Kerne

- 4
- 6
- 7
- 7,1

Abschlage, Trummer

- 4
- 4,01
- 6
- 6,01
- 7
- 7,01
- 7,1

- Verbindungen
- Gruben



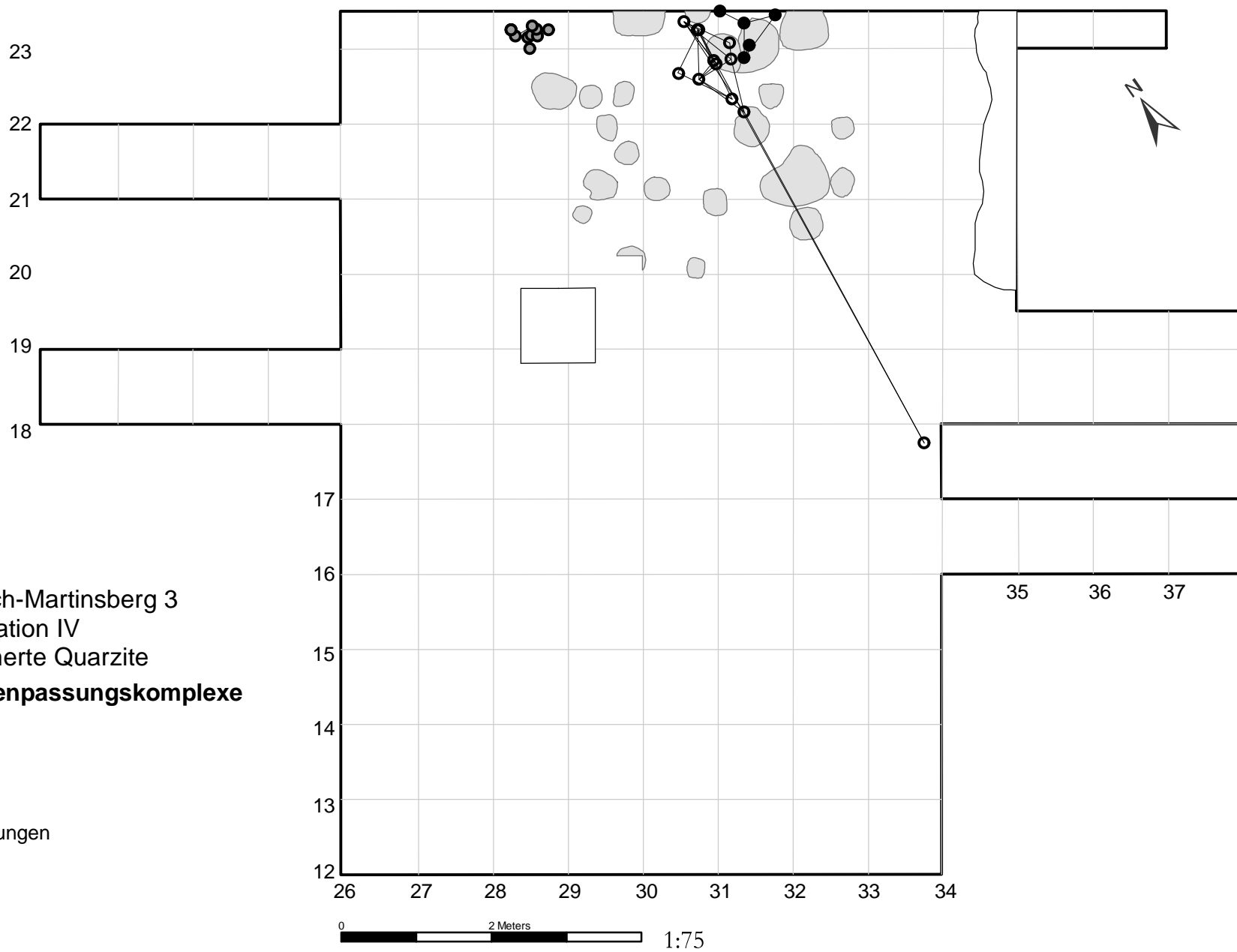
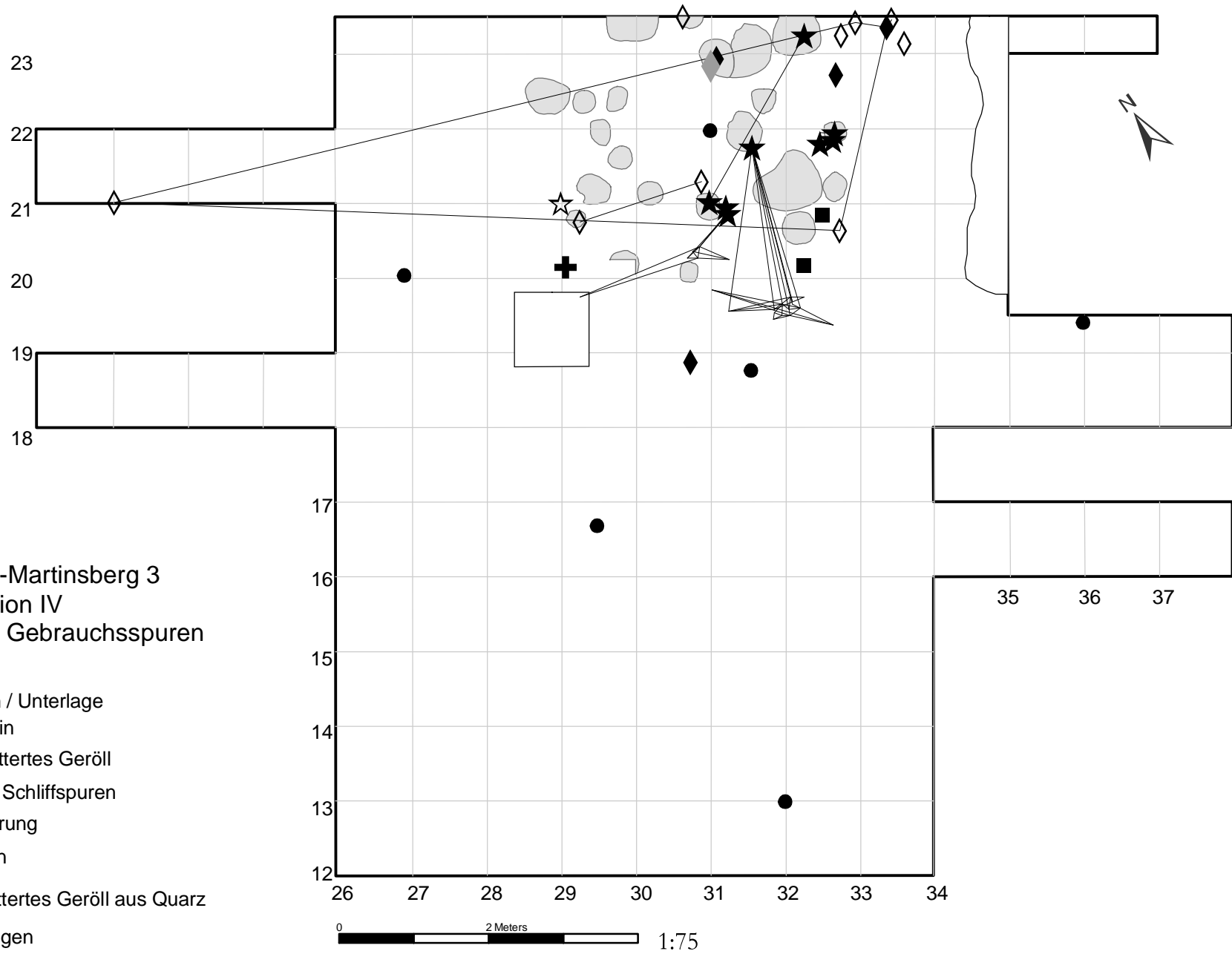


Abb. 65
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Zertrümmerte Quarzite
Zusammenpassungskomplexe
 ○ 11
 ● 35
 ● 35,01
 ● 39
 — Verbindungen
 □ Gruben



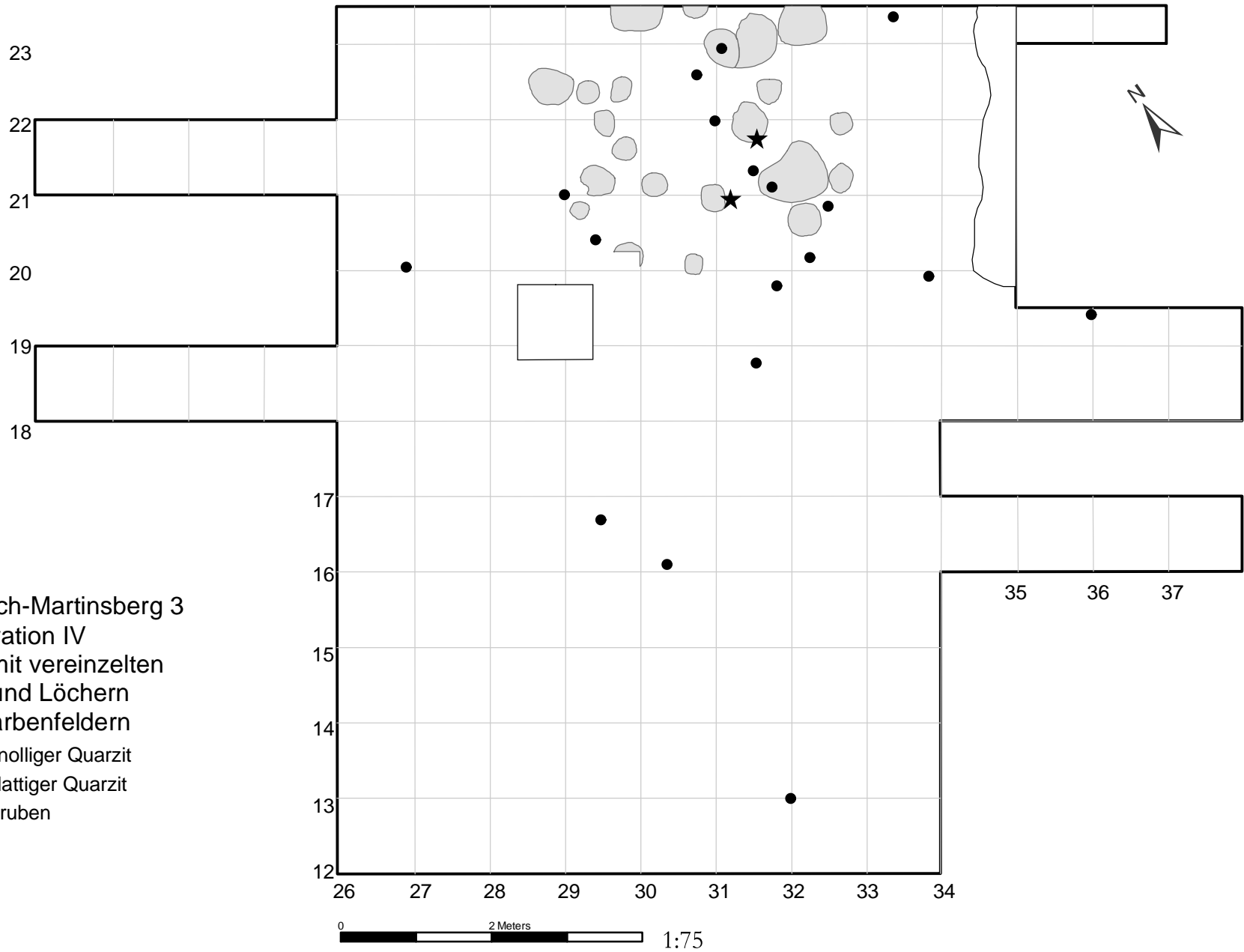


Abb. 67
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Quarzit mit vereinzelt
 Narben und Löchern
 sowie Narbenfeldern

- Knolliger Quarzit
- ★ Plattiger Quarzit
- Gruben

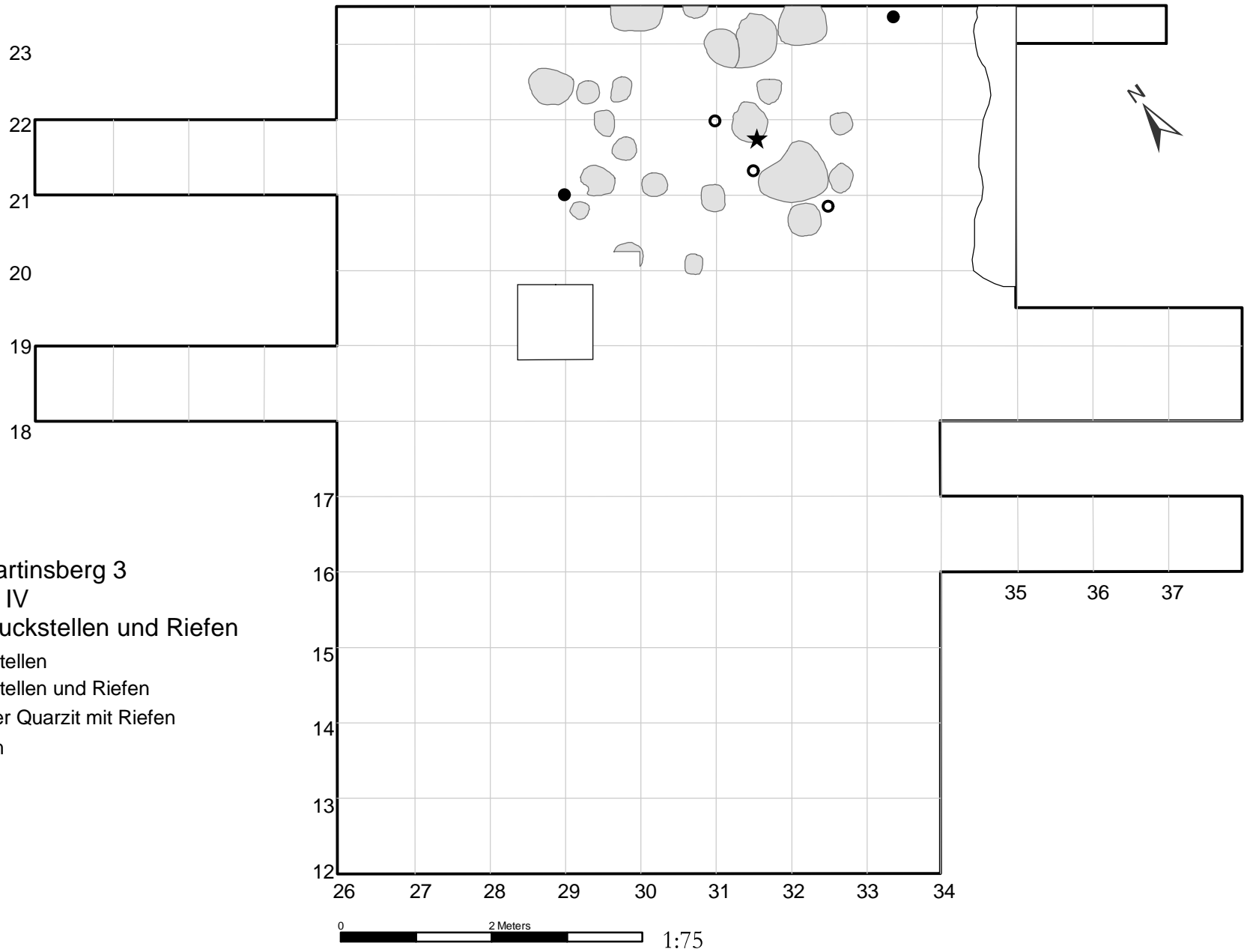
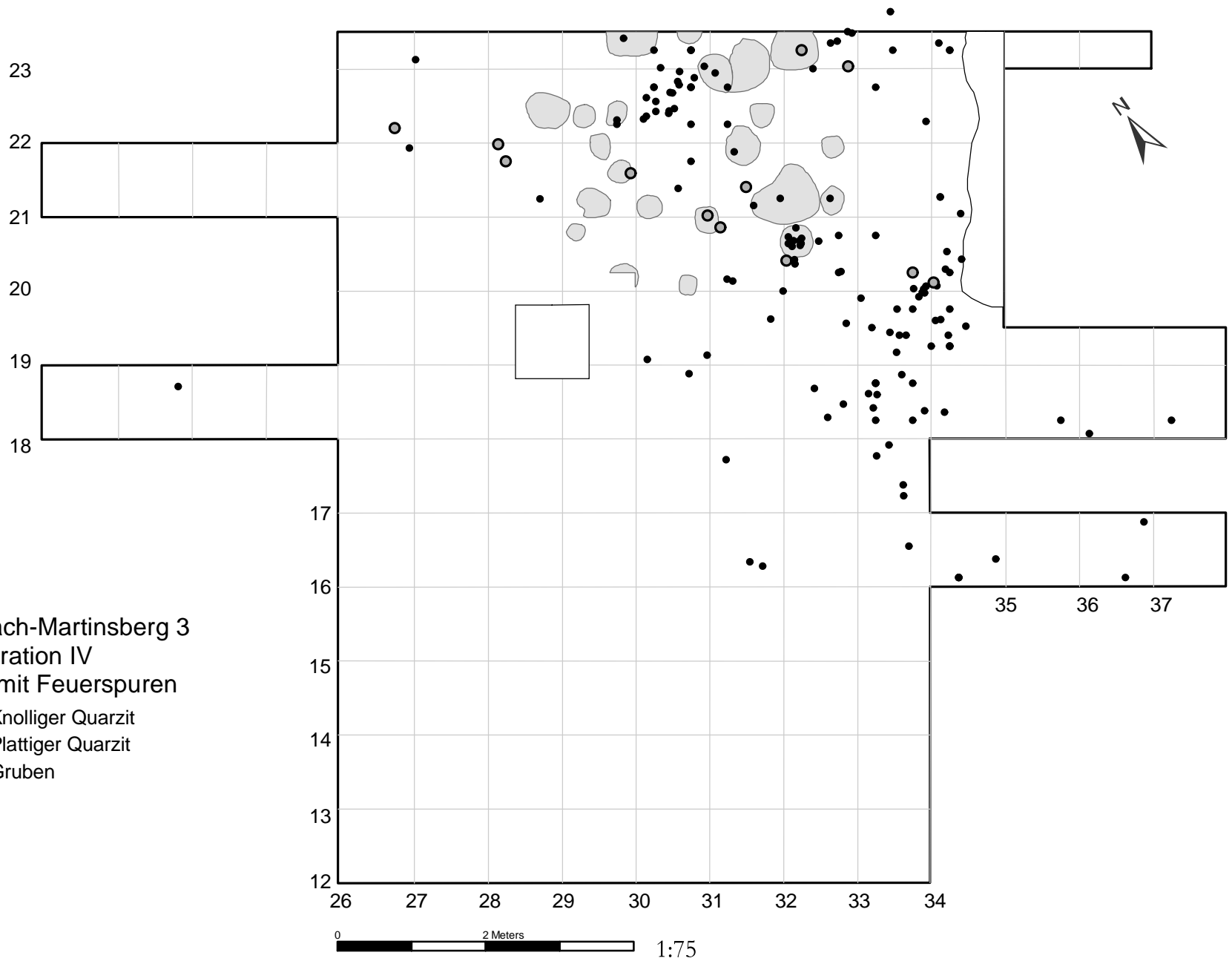


Abb. 68
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Quarzit mit Druckstellen und Riefen

- Druckstellen
- Druckstellen und Riefen
- ★ Plattiger Quarzit mit Riefen
- Gruben

Abb. 69
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Quarzit mit Feuerspuren

- Knolliger Quarzit
- Plattiger Quarzit
- Gruben



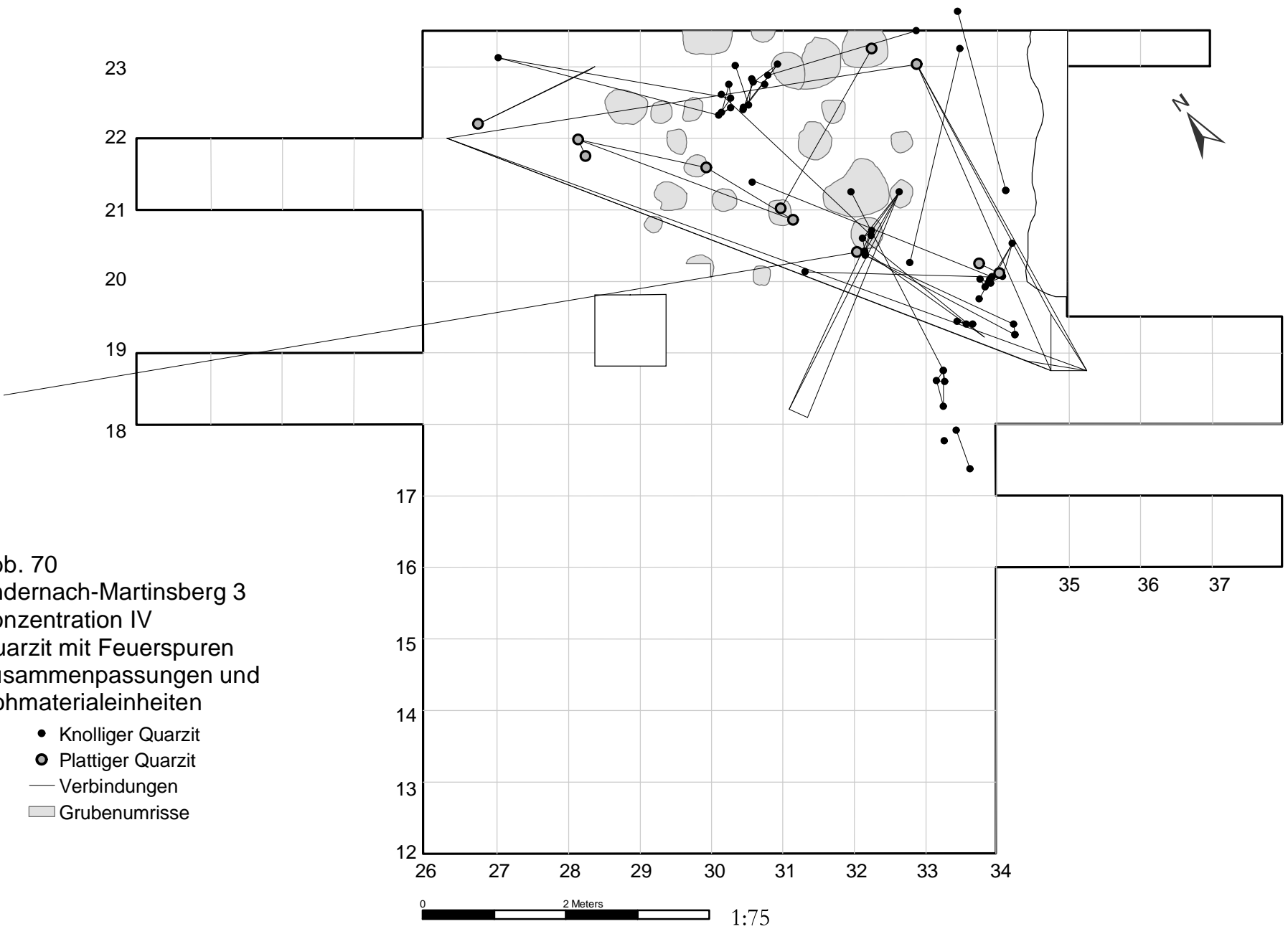


Abb. 70
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Quarzit mit Feuerspuren
 Zusammenpassungen und
 Rohmaterialeinheiten

- Knolliger Quarzit
- Plattiger Quarzit
- Verbindungen
- ▒ Grubenumrisse

Abb. 71
Andernach-Martinsberg 3
Konzentration IV
Quarzit

- Verbindungen
- Gruben

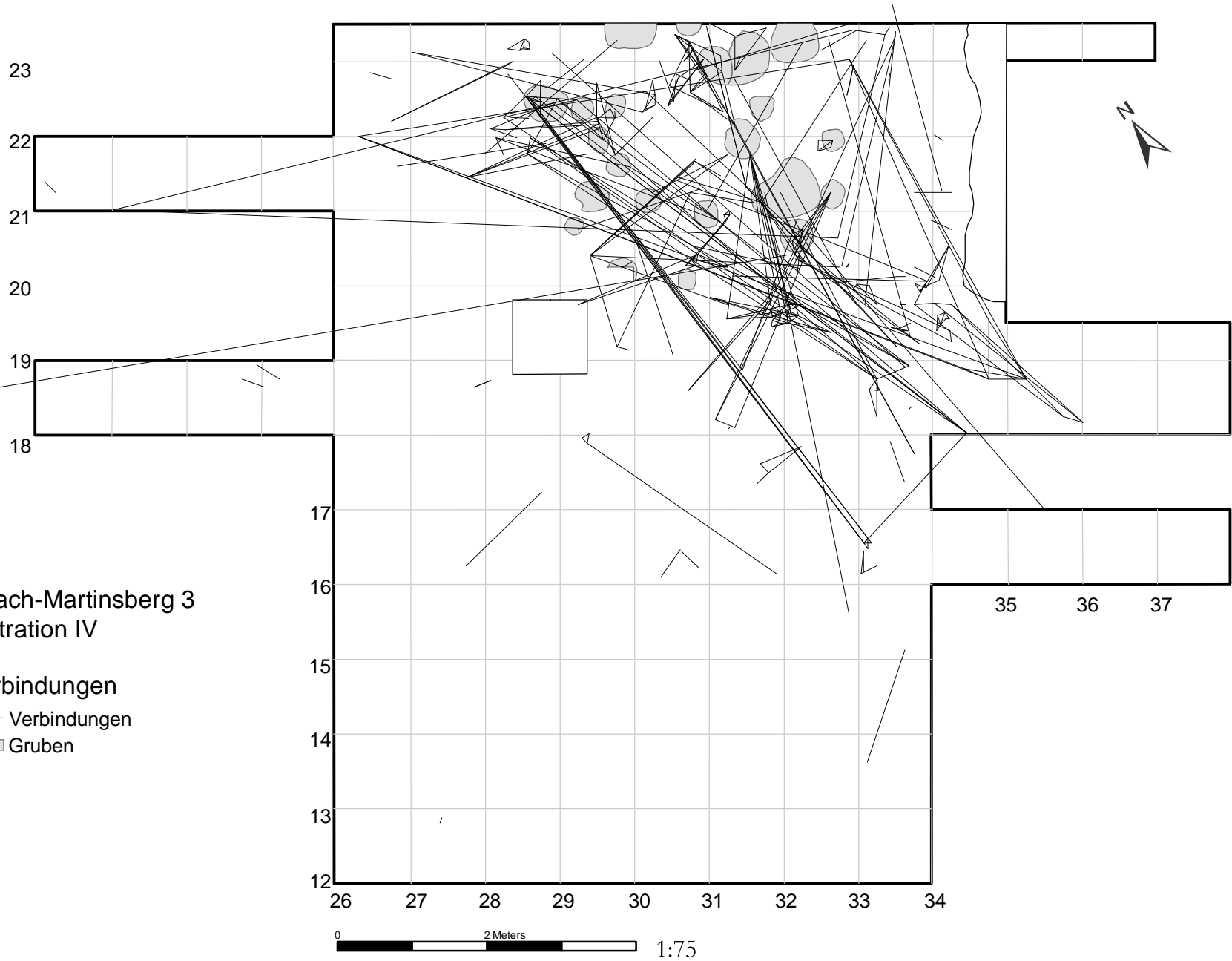


Abb. 72
Andernach-Martinsberg 3
Konzentration IV
Quarzit

- Verbindungen
- Gruben

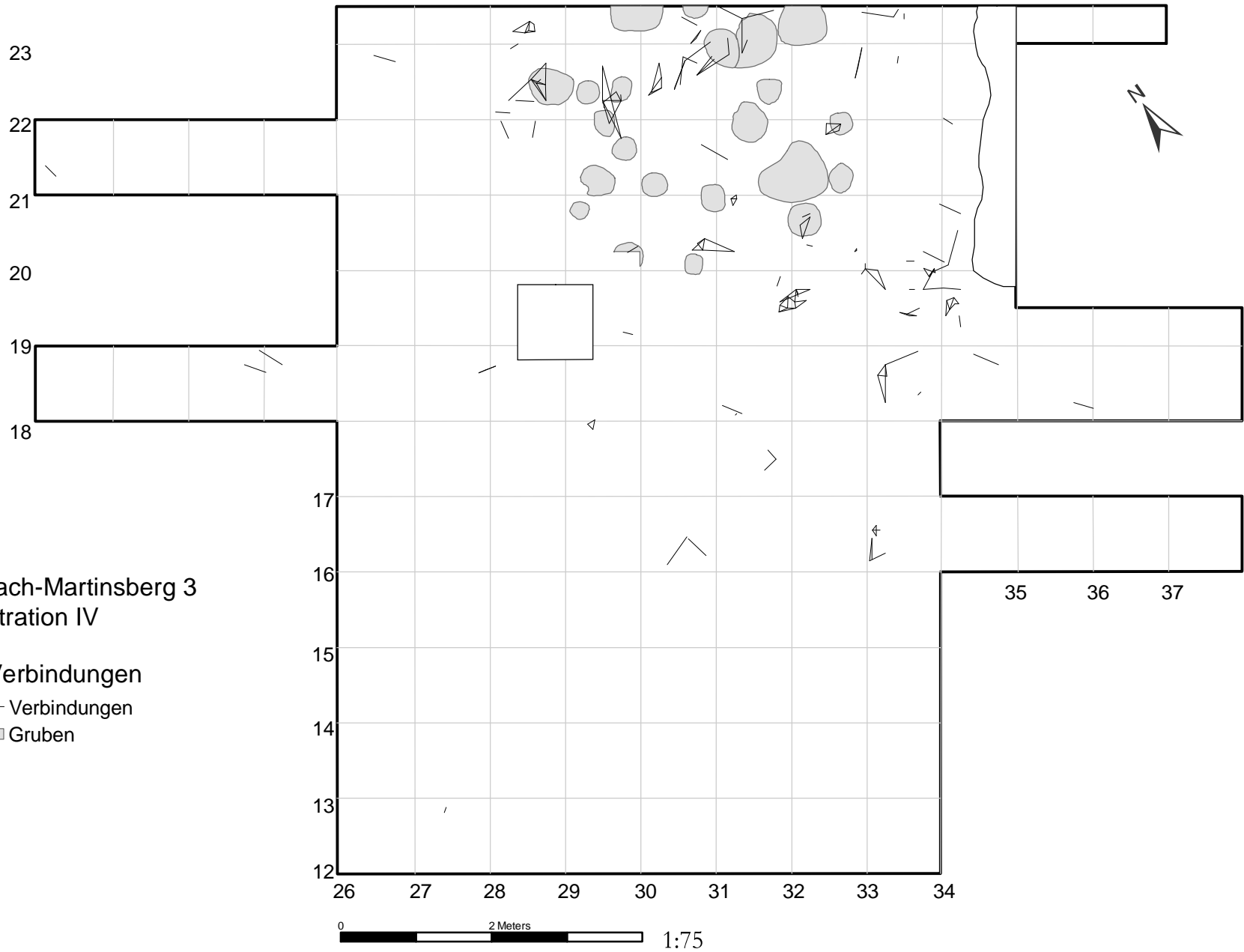


Abb. 73
Andernach-Martinsberg 3
Konzentration IV
Quarzit

Mittlere Verbindungen

- Verbindungen
- Gruben

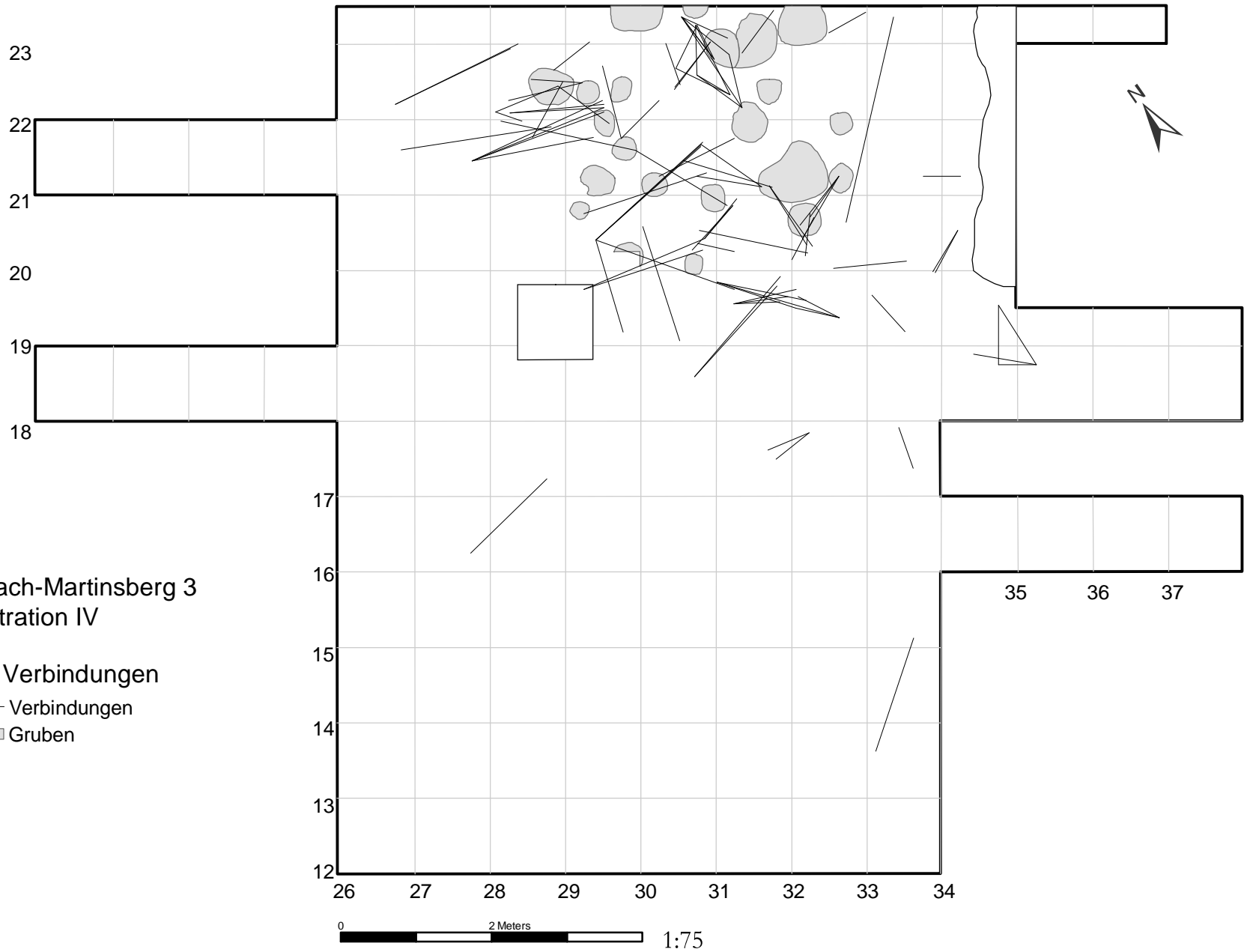
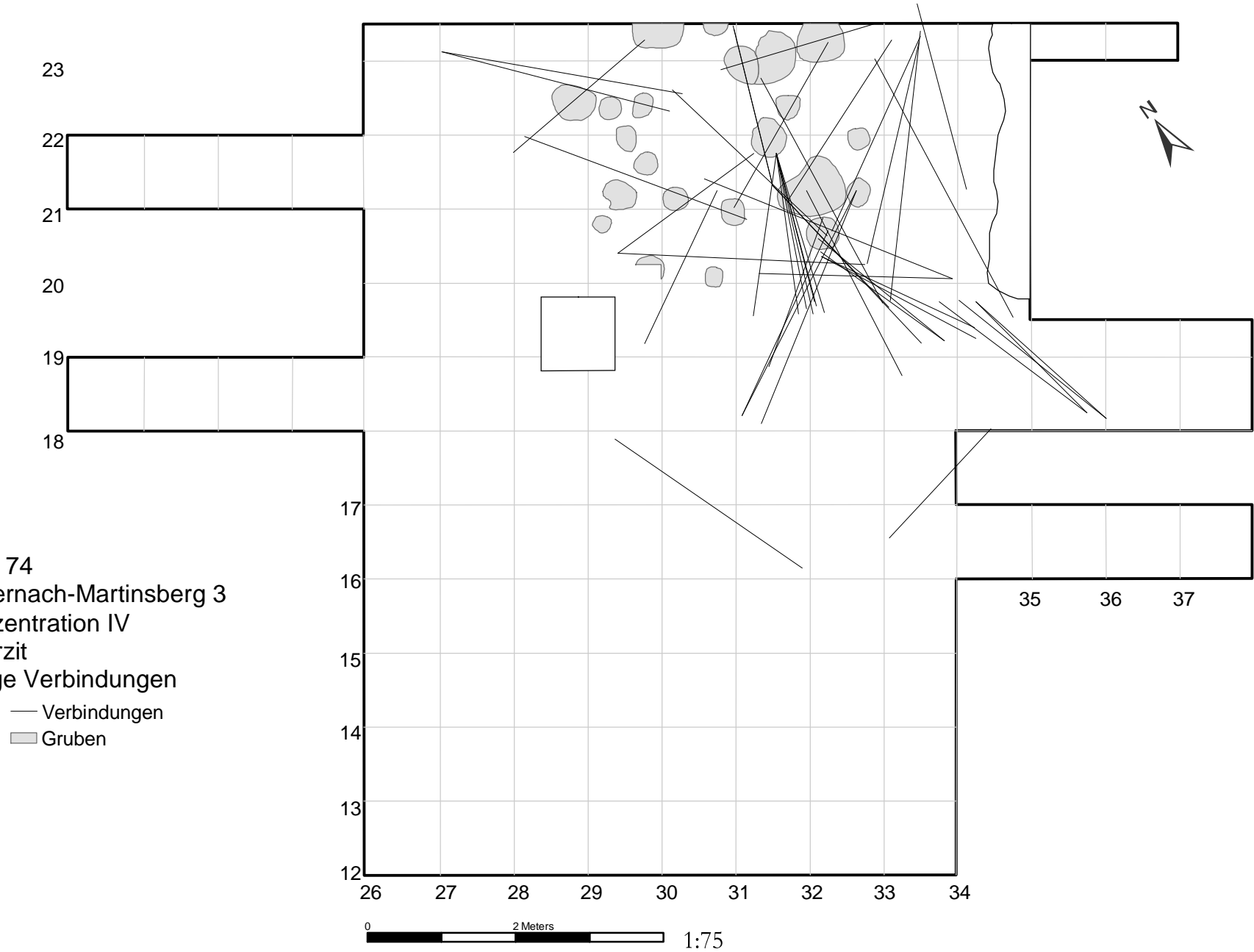


Abb. 74
Andernach-Martinsberg 3
Konzentration IV
Quarzit

Lange Verbindungen
— Verbindungen
■ Gruben



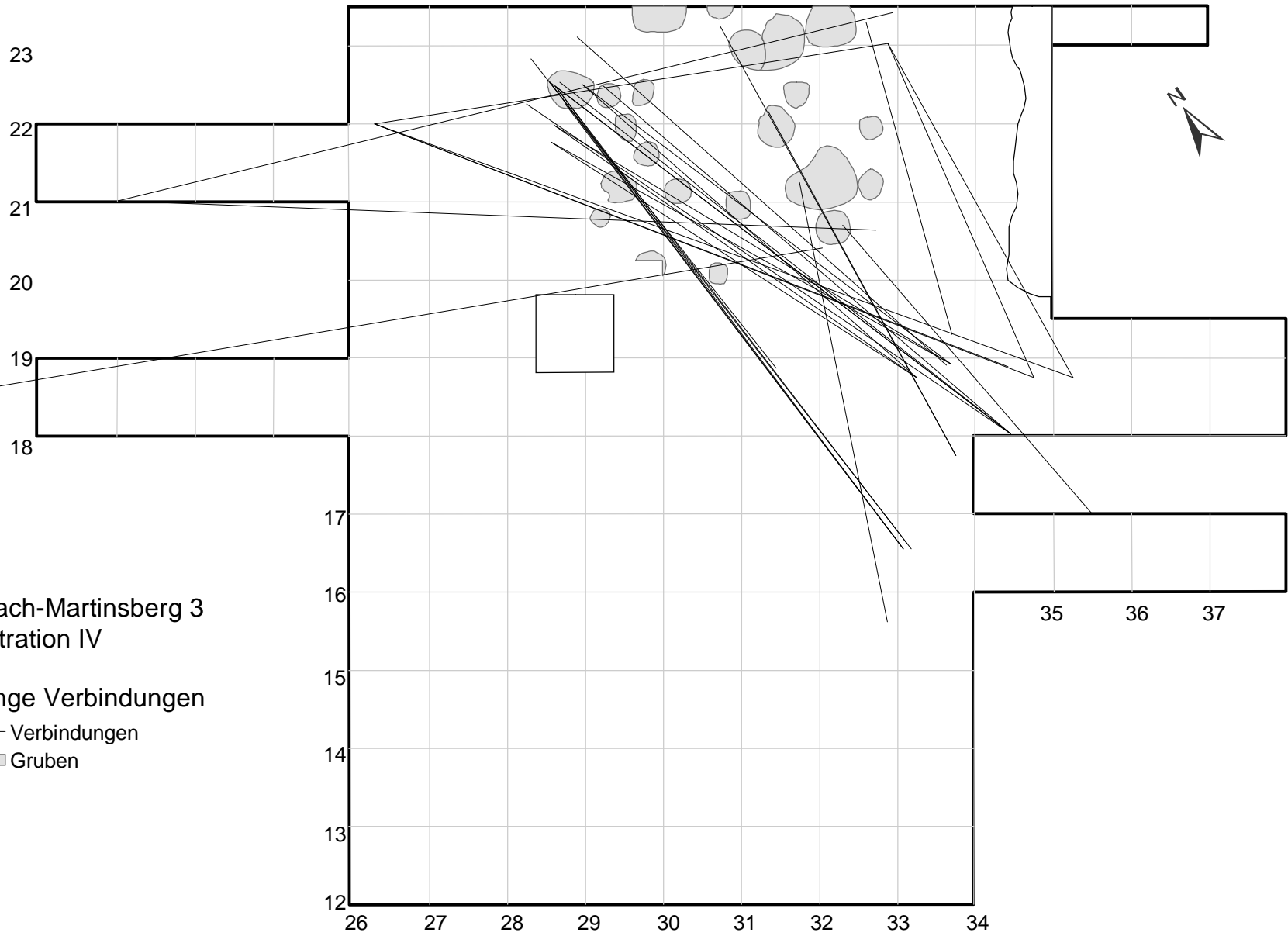
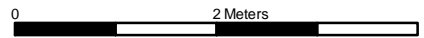


Abb. 75
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Quarzit
 Sehr lange Verbindungen

- Verbindungen
- Gruben



1:75

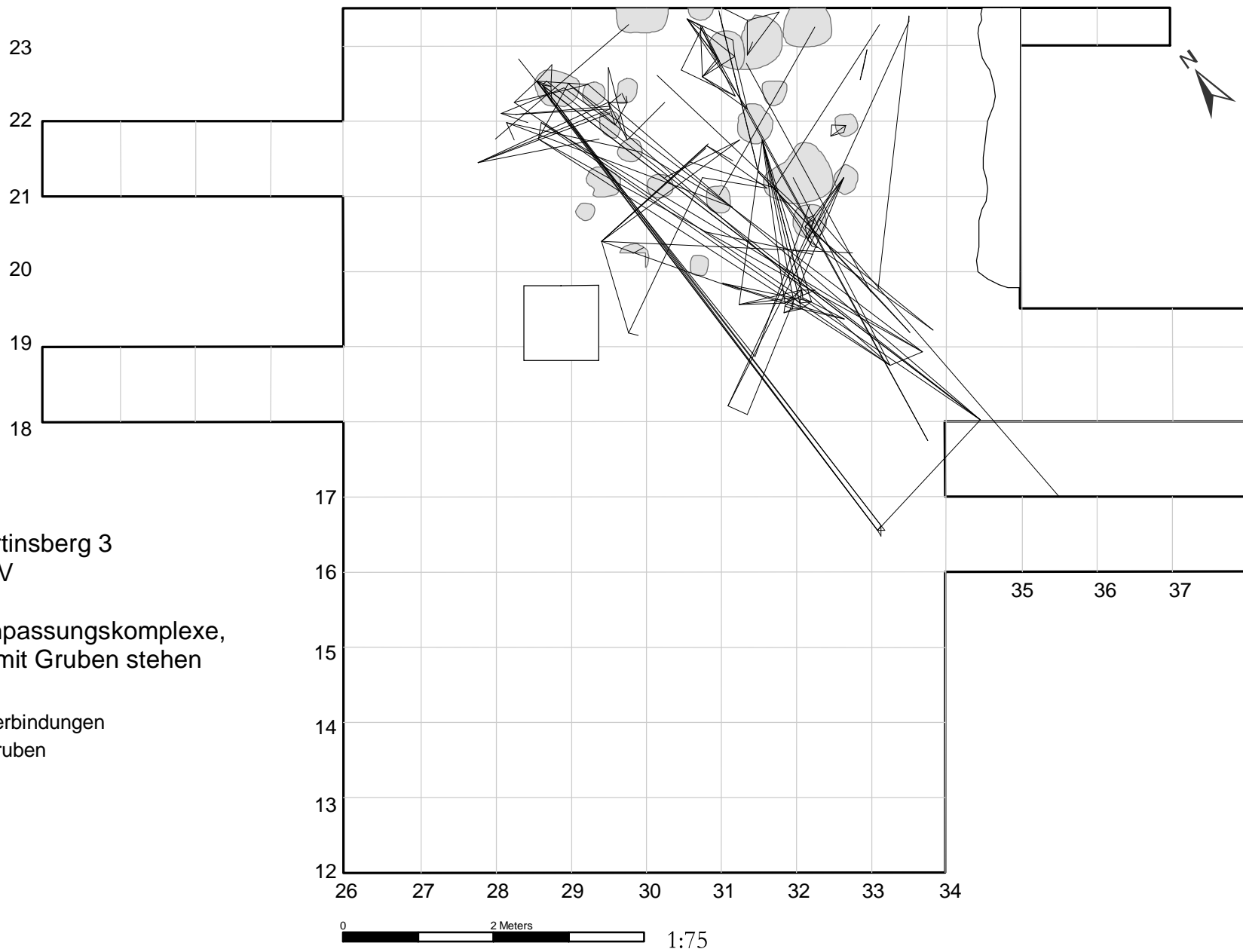


Abb. 76
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Quarzit
 Alle Zusammenpassungskomplexe,
 die im Kontext mit Gruben stehen

— Verbindungen
 ▭ Gruben

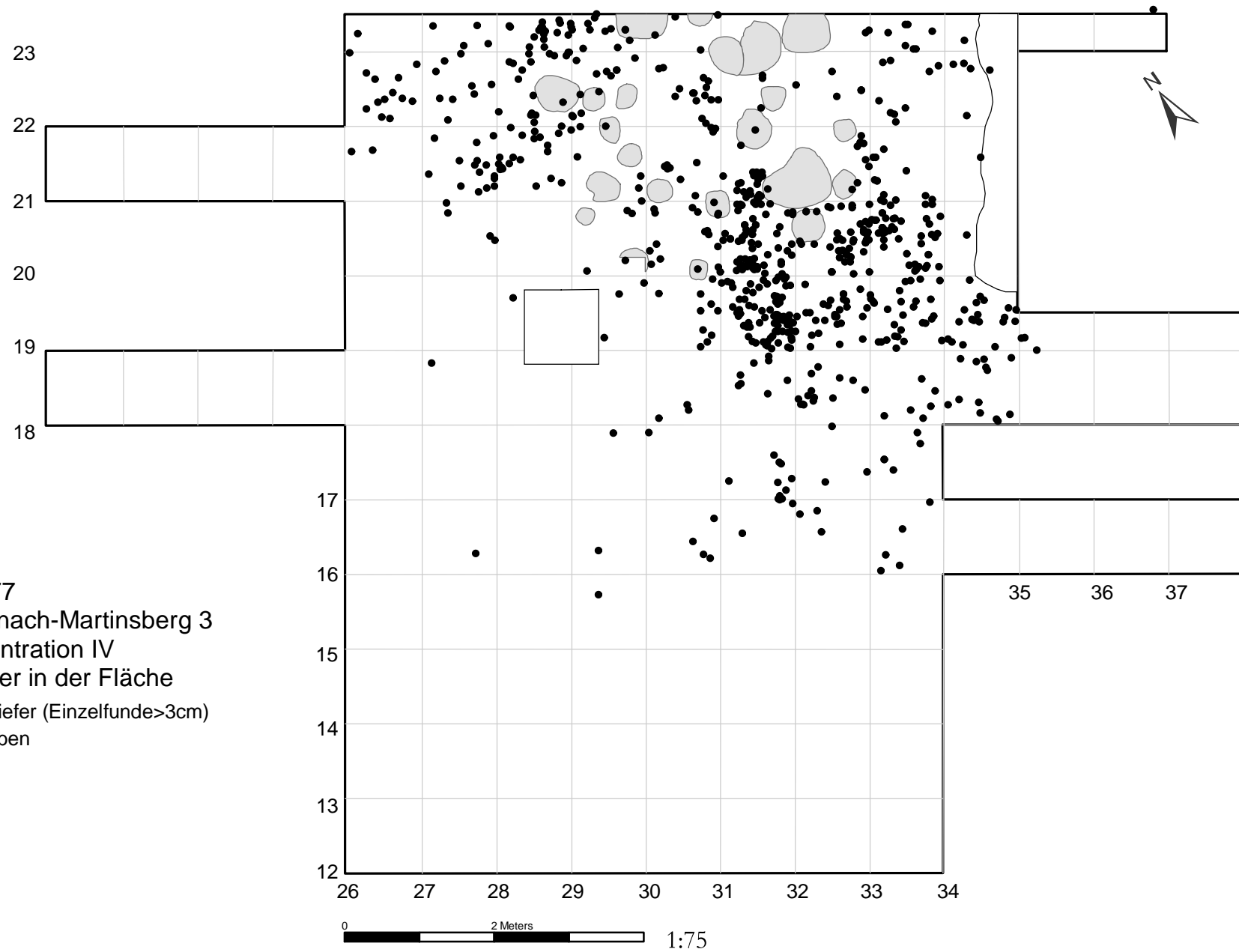
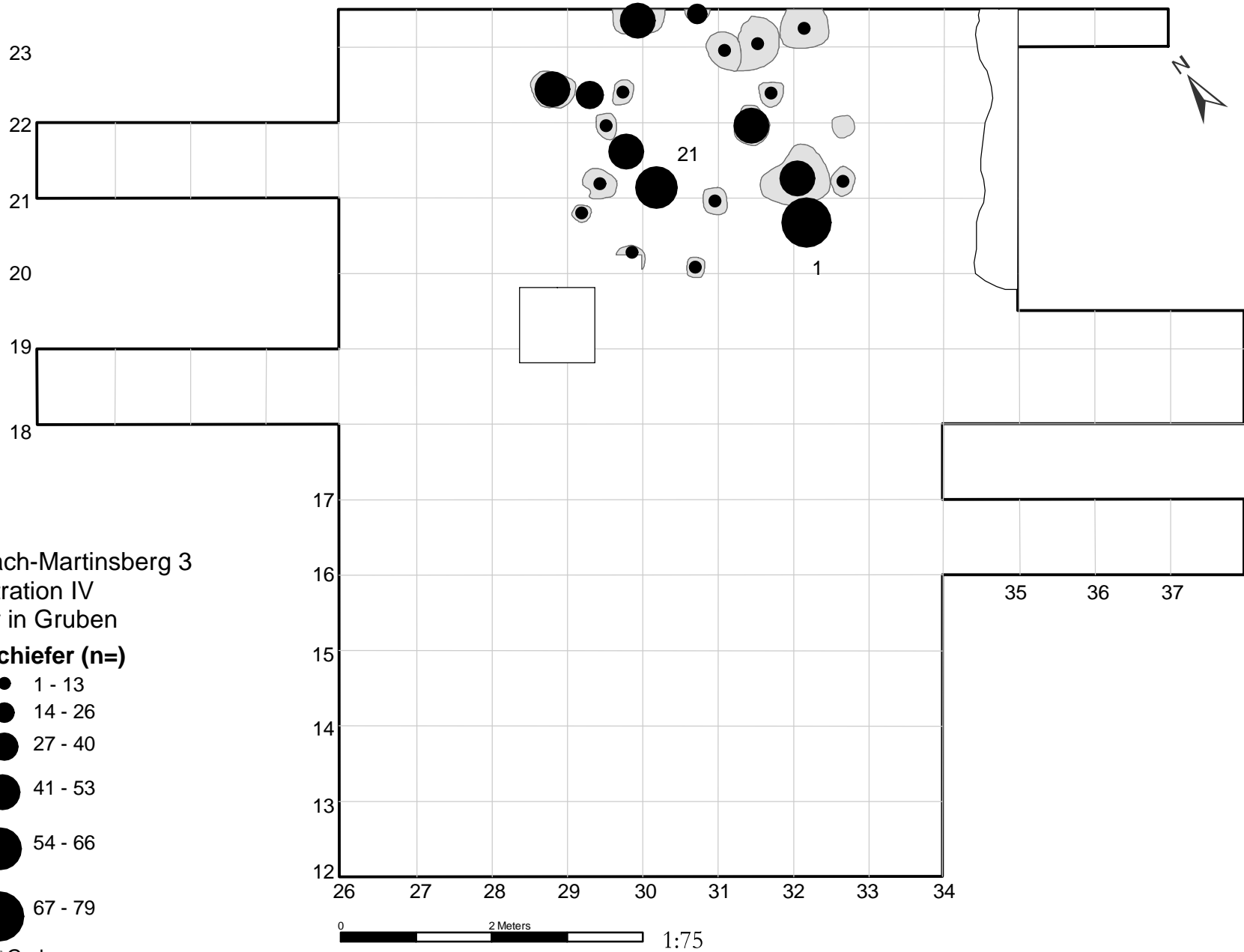


Abb. 77
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Schiefer in der Fläche

Abb. 78
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Schiefer in Gruben

- Schiefer (n=)**
- 1 - 13
 - 14 - 26
 - 27 - 40
 - 41 - 53
 - 54 - 66
 - 67 - 79
- ▭ Gruben



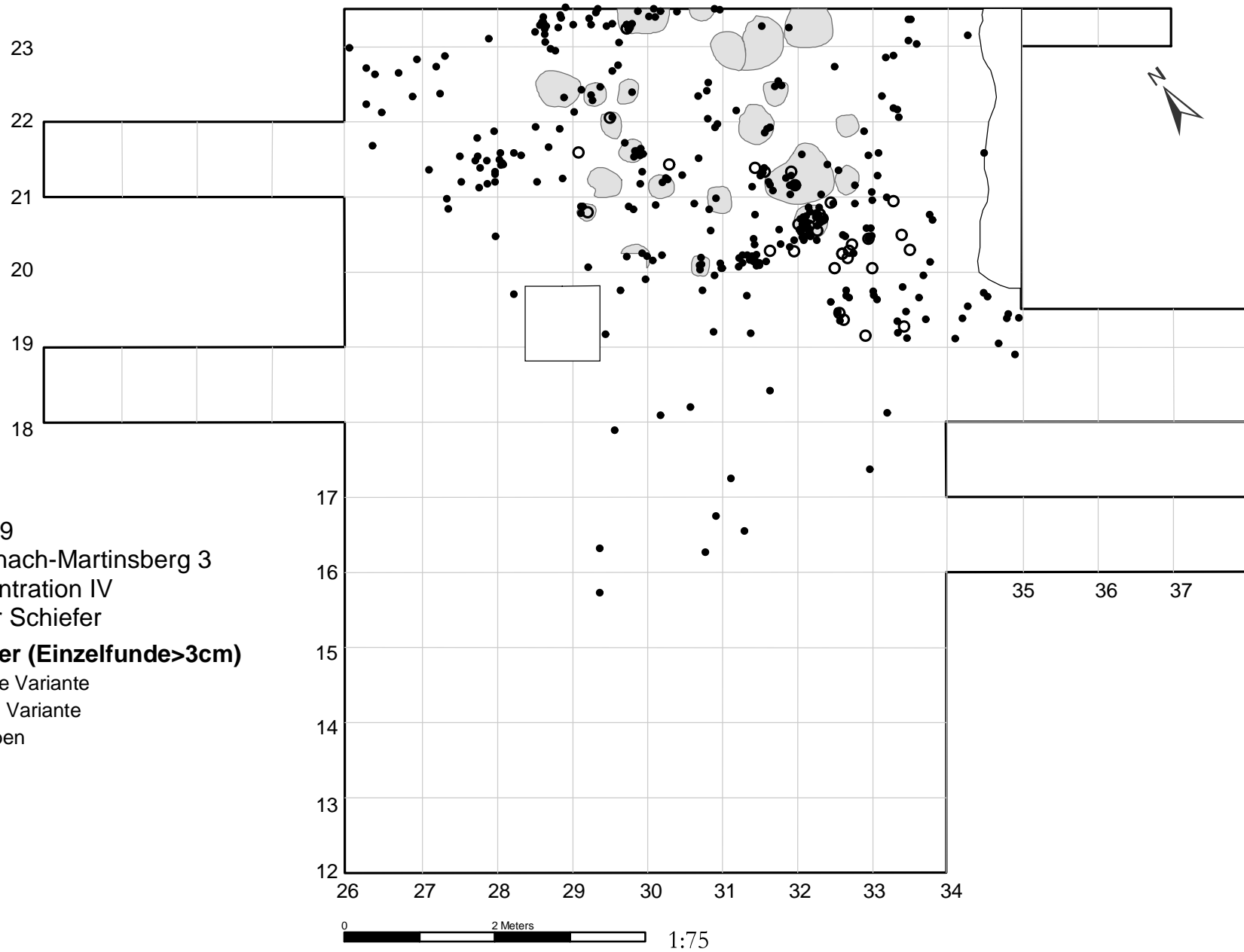


Abb. 79
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Glatter Schiefer
Schiefer (Einzelfunde > 3cm)
 • Blaue Variante
 ○ Rote Variante
 □ Gruben

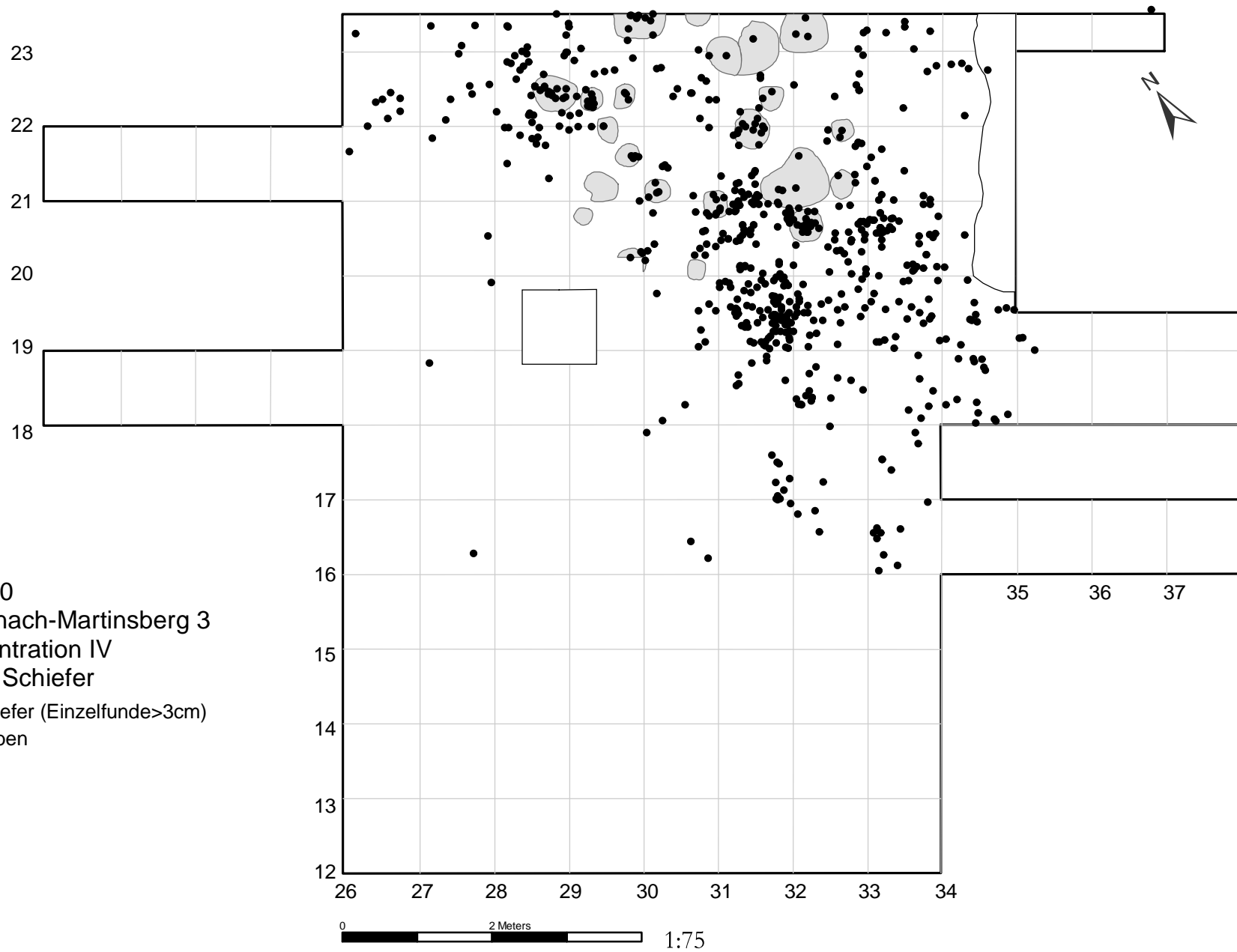


Abb. 80
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Rauer Schiefer

- Schiefer (Einzelfunde > 3cm)
- ▒ Gruben

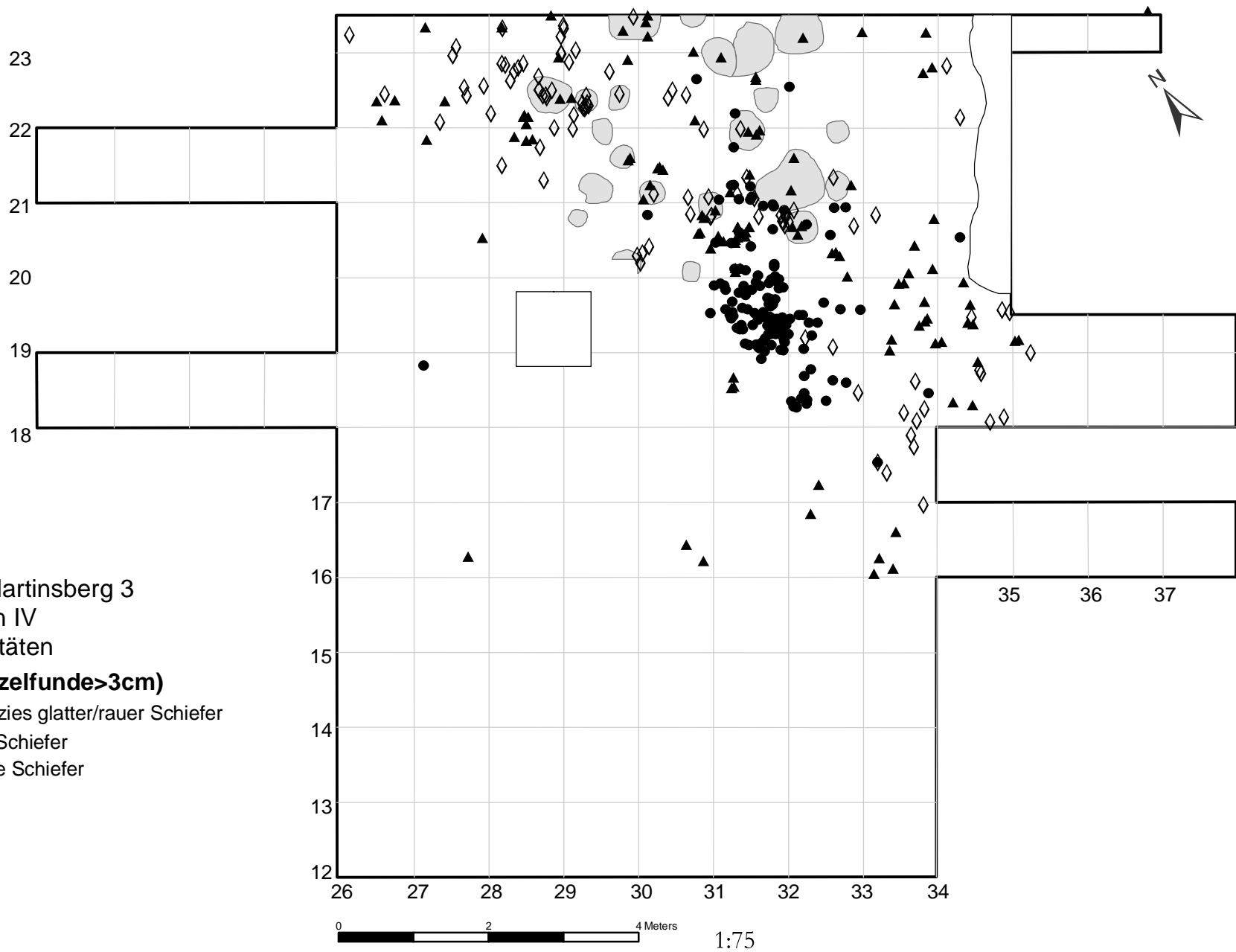
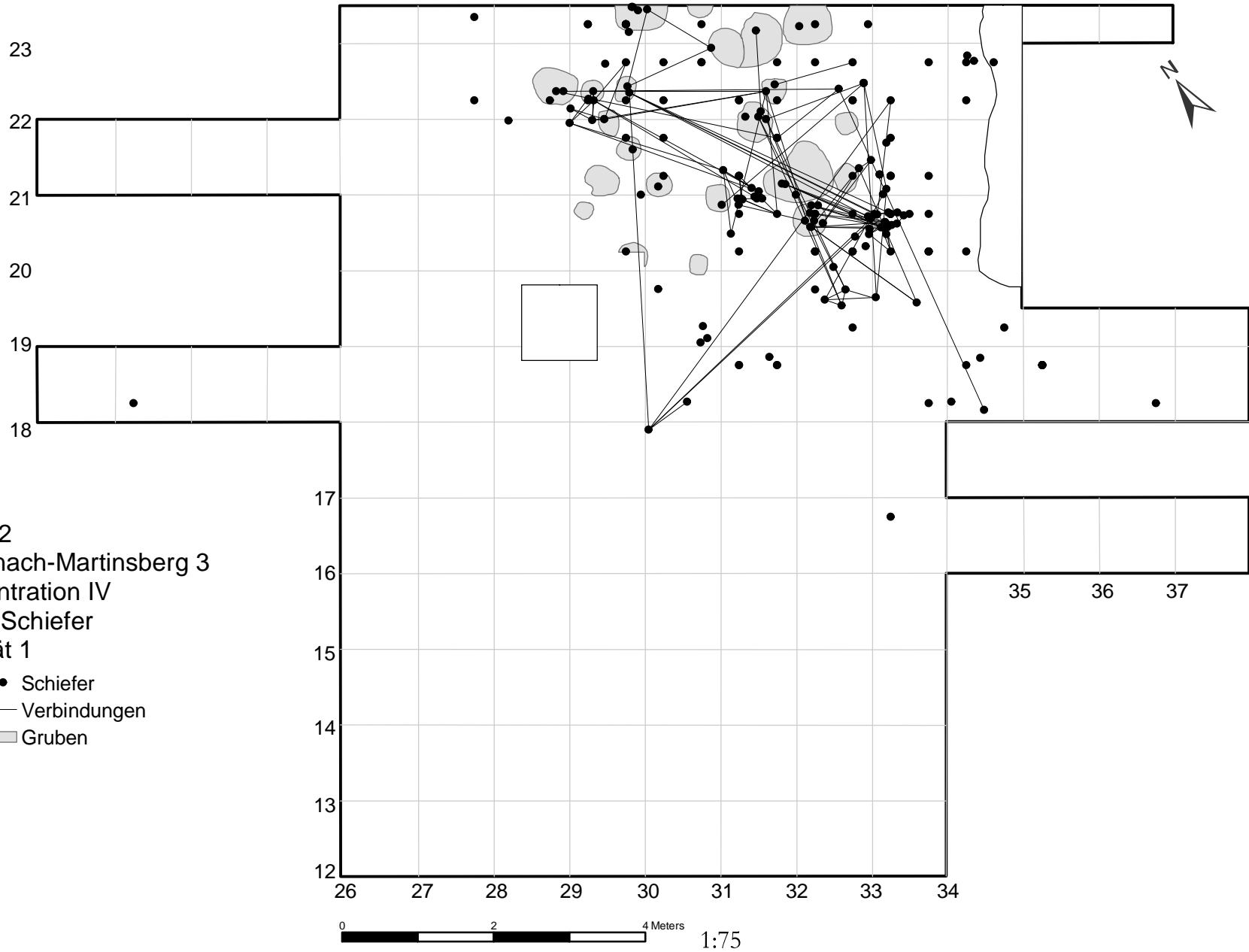


Abb. 81
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Schiefervarietäten
Schiefer (Einzelfunde > 3cm)

- ◇ Übergangsfazies glatter/rauer Schiefer
- Knubbeliger Schiefer
- ▲ Sonstige raue Schiefer
- Gruben

Abb. 82
Andernach-Martinsberg 3
Konzentration IV
Rauer Schiefer
Varietät 1

- Schiefer
- Verbindungen
- ▭ Gruben



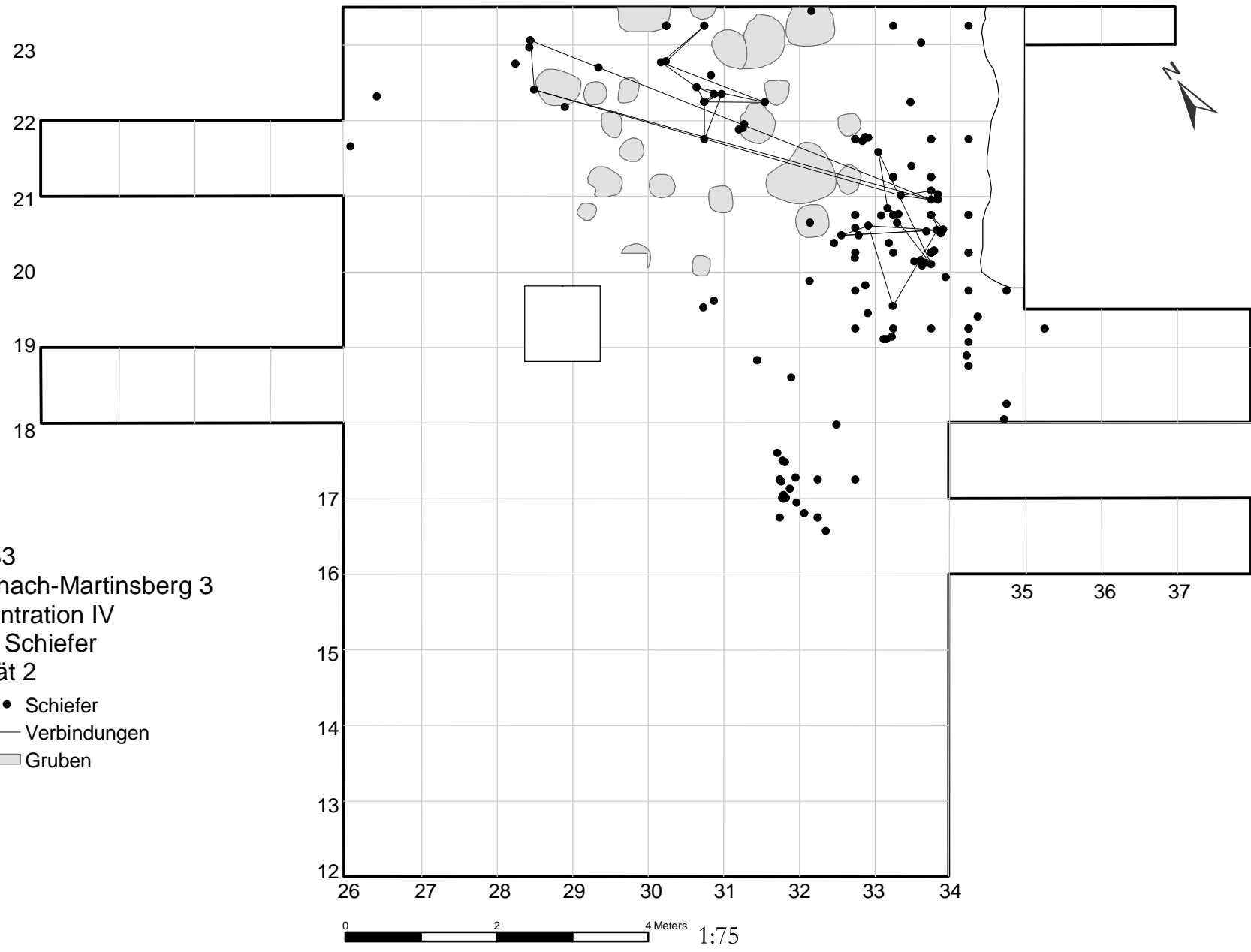


Abb. 83
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Rauer Schiefer
 Varietät 2

- Schiefer
- Verbindungen
- Gruben

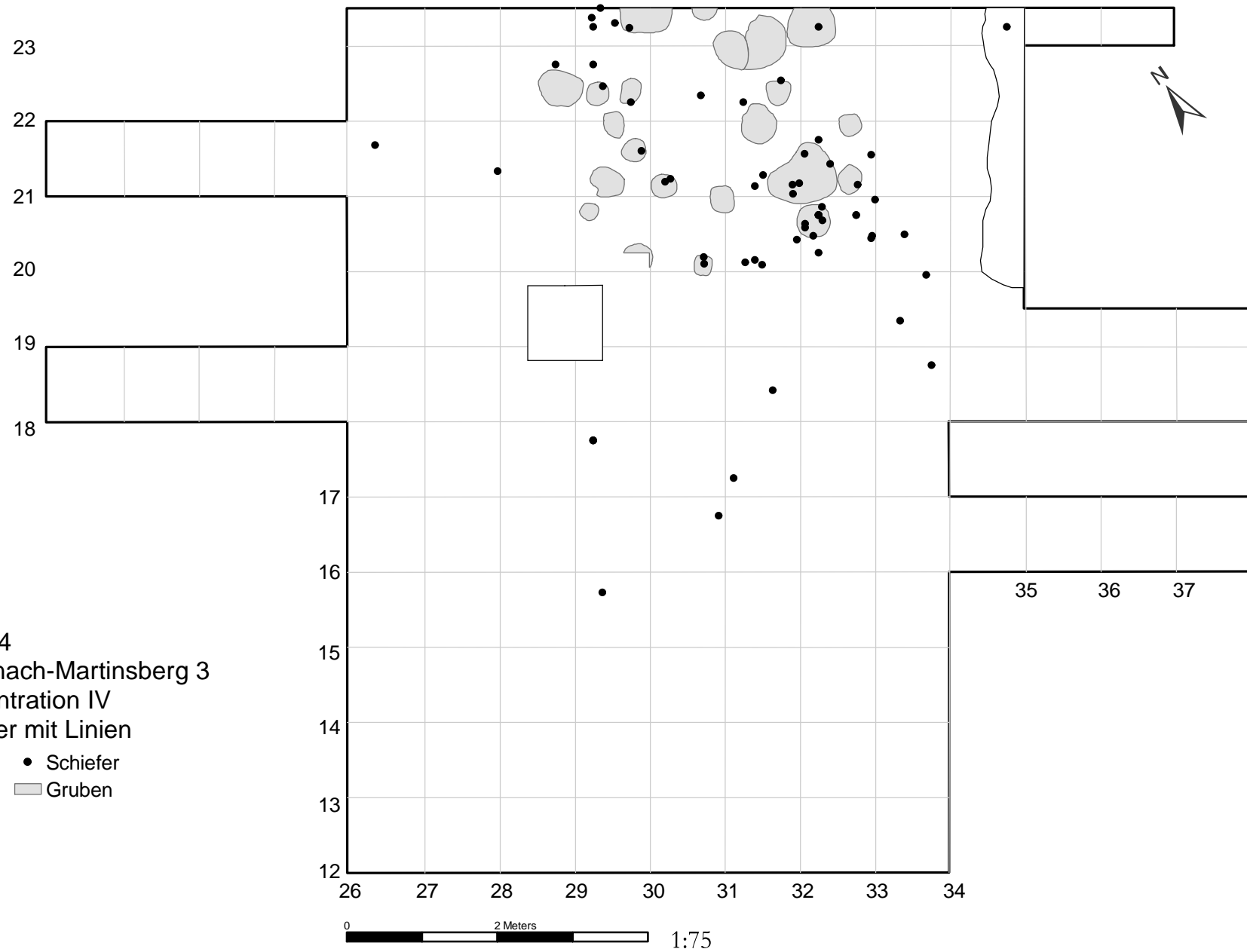


Abb. 84
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Schiefer mit Linien
 • Schiefer
 ■ Gruben

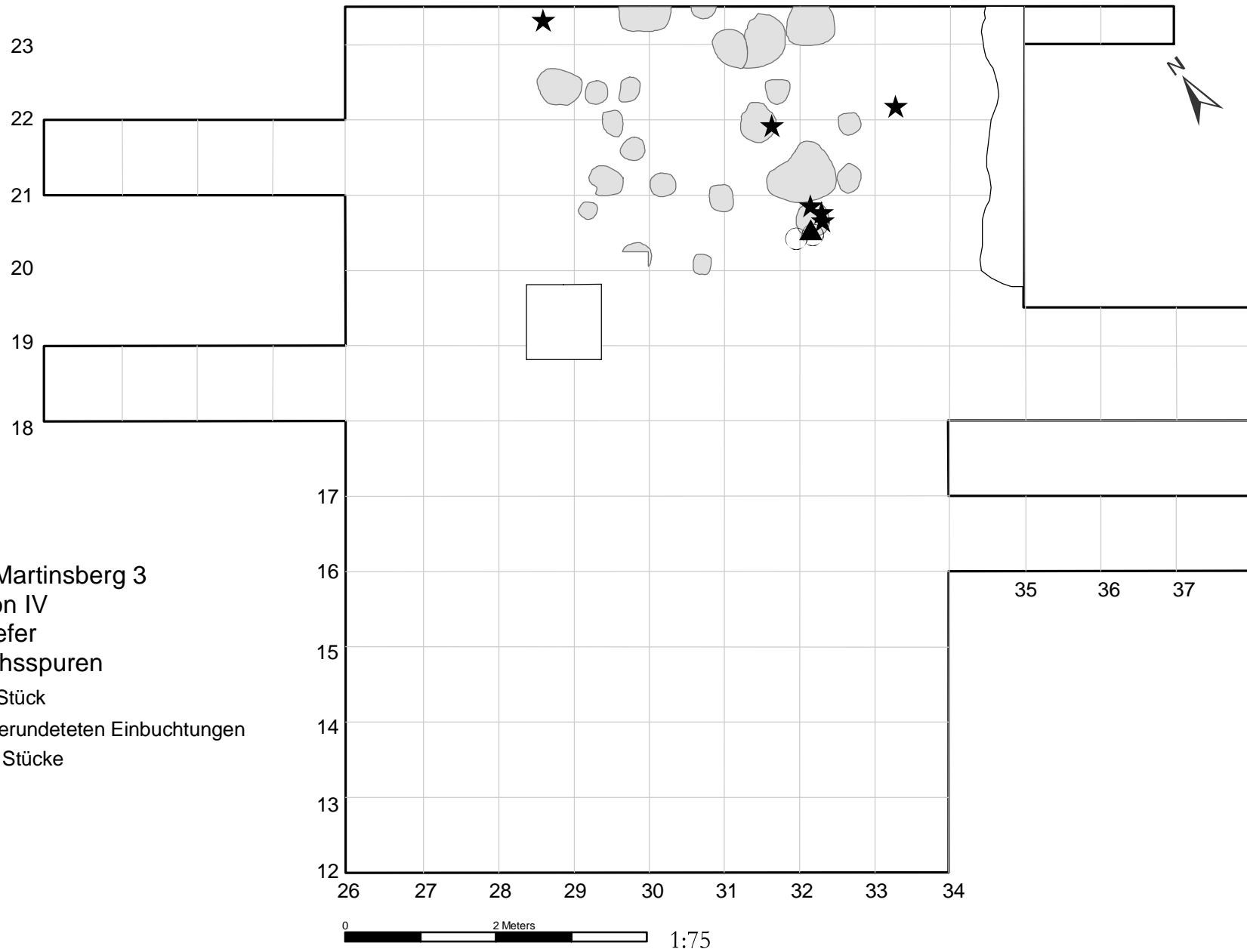
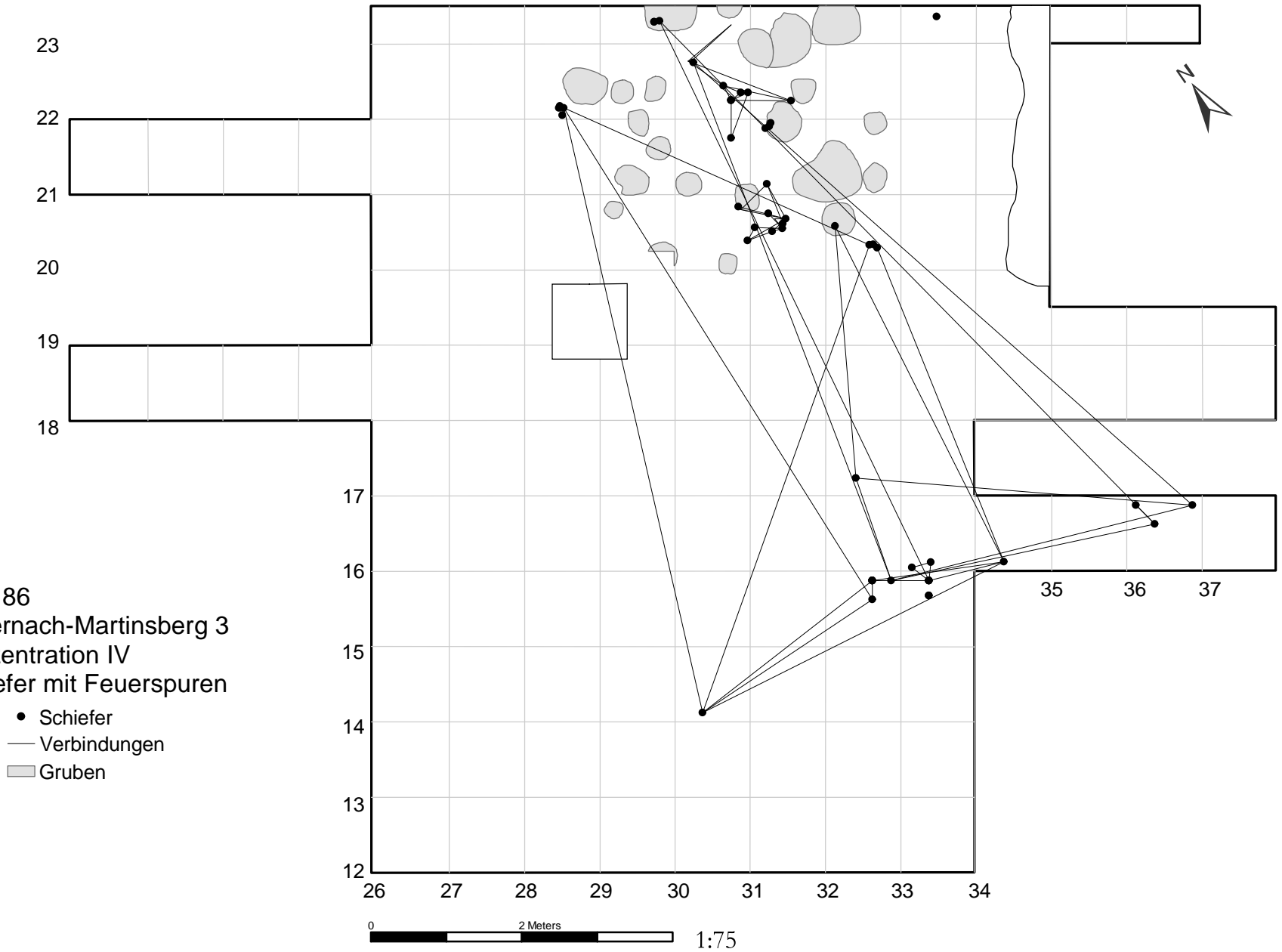


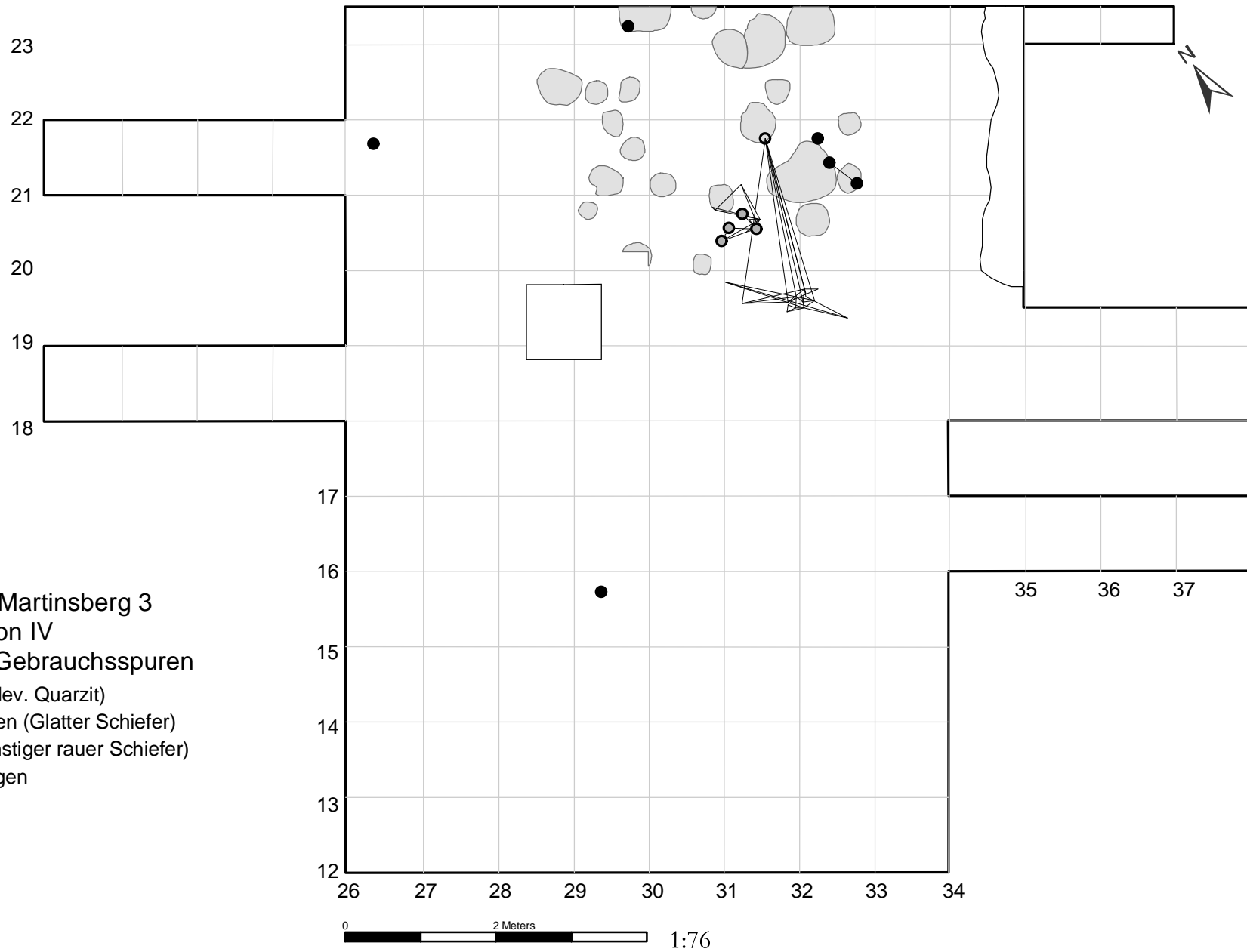
Abb. 85
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Glatter Schiefer
 mit Gebrauchsspuren

- ▲ Gezähntes Stück
- Sücker mit gerundeteten Einbuchtungen
- ★ Gebuchtete Stücke
- Gruben

Abb. 86
Andernach-Martinsberg 3
Konzentration IV
Schiefer mit Feuerspuren

- Schiefer
- Verbindungen
- ▭ Gruben





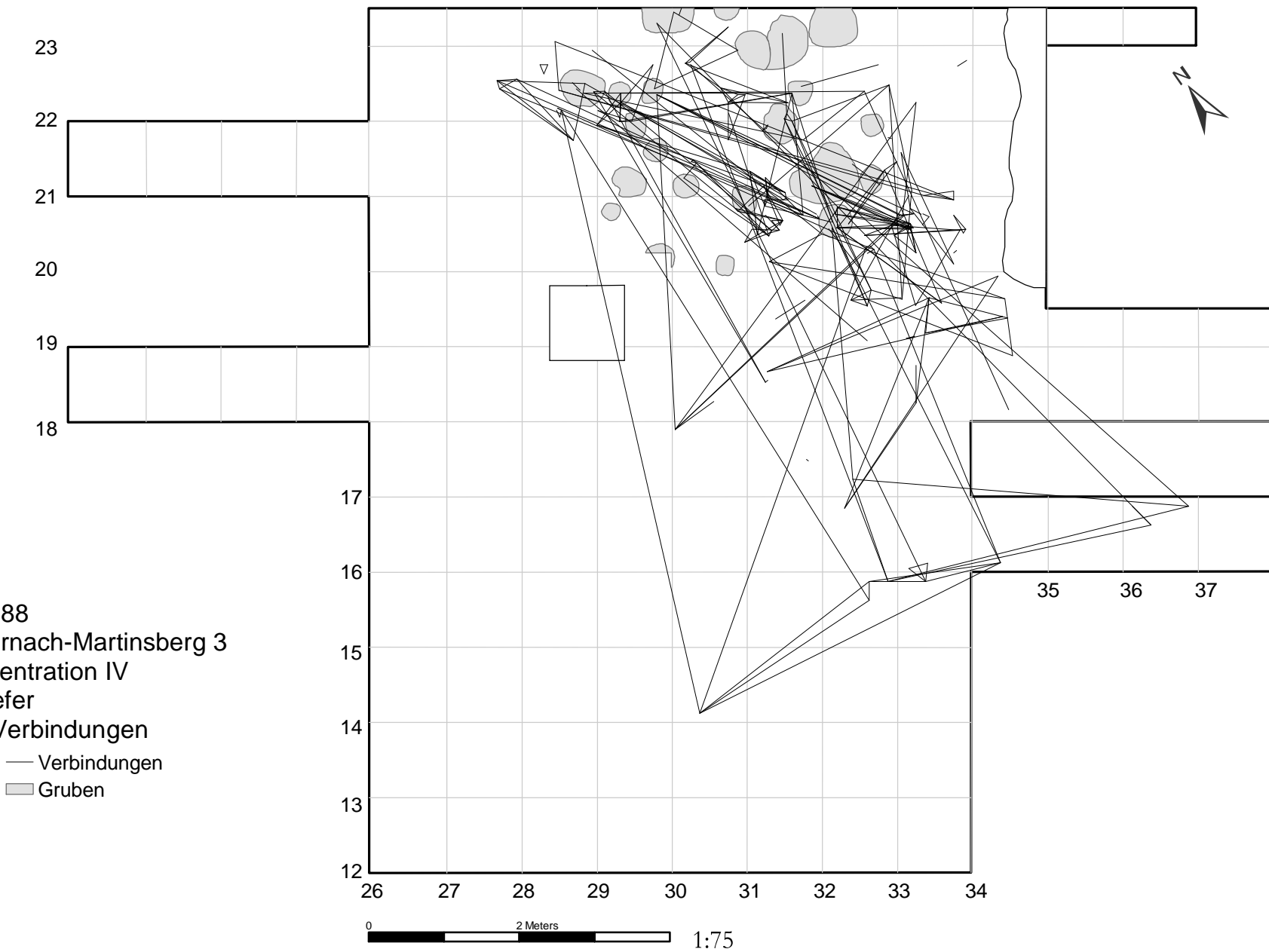


Abb. 88
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Schiefer
 Alle Verbindungen

- Verbindungen
- Gruben

Abb. 89
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Schiefer
 Kurze Verbindungen
 — Verbindungen
 ▭ Gruben

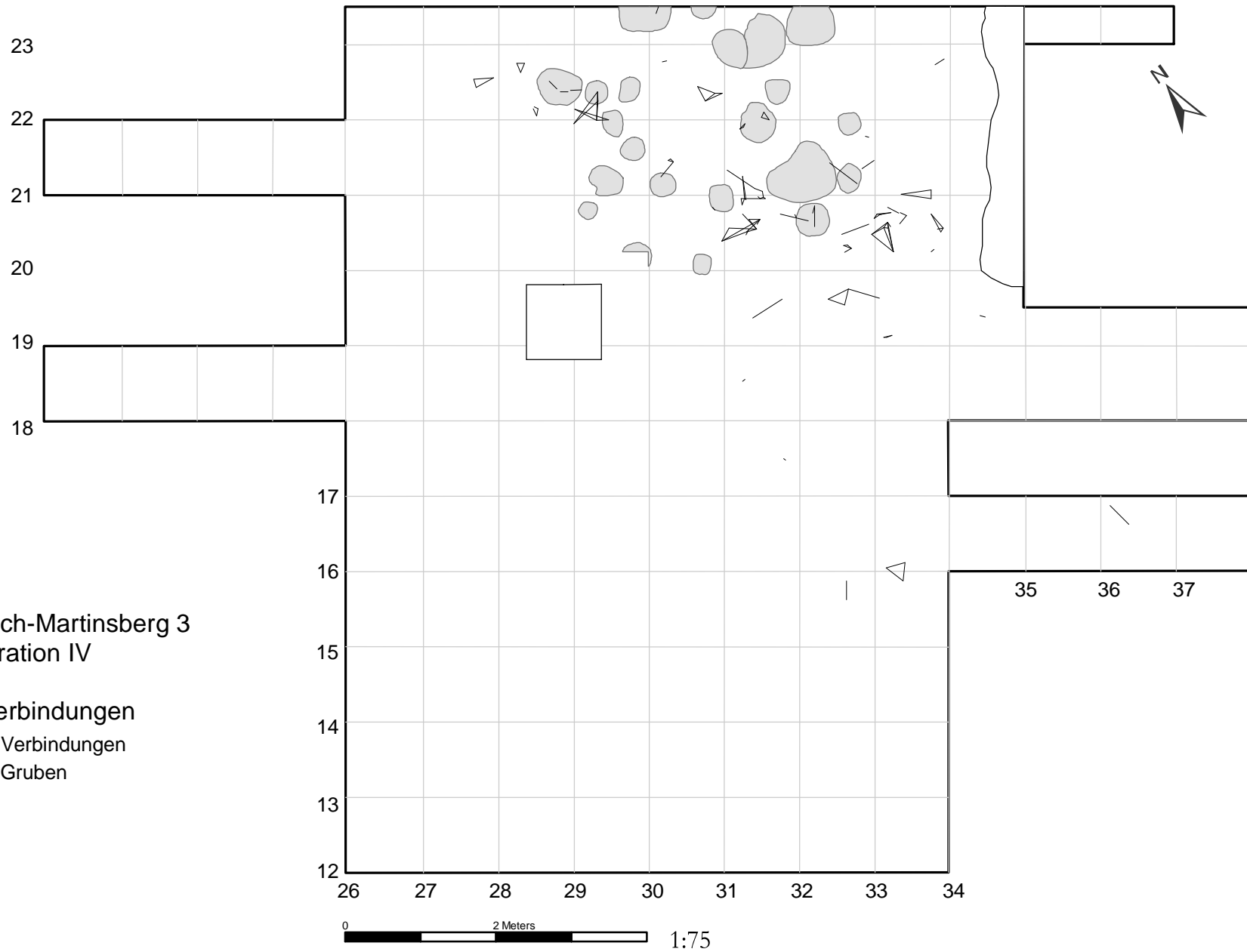


Abb. 90
Andernach-Martinsberg 3
Konzentration IV
Schiefer
Mittlere Verbindungen

- Verbindungen
- Gruben

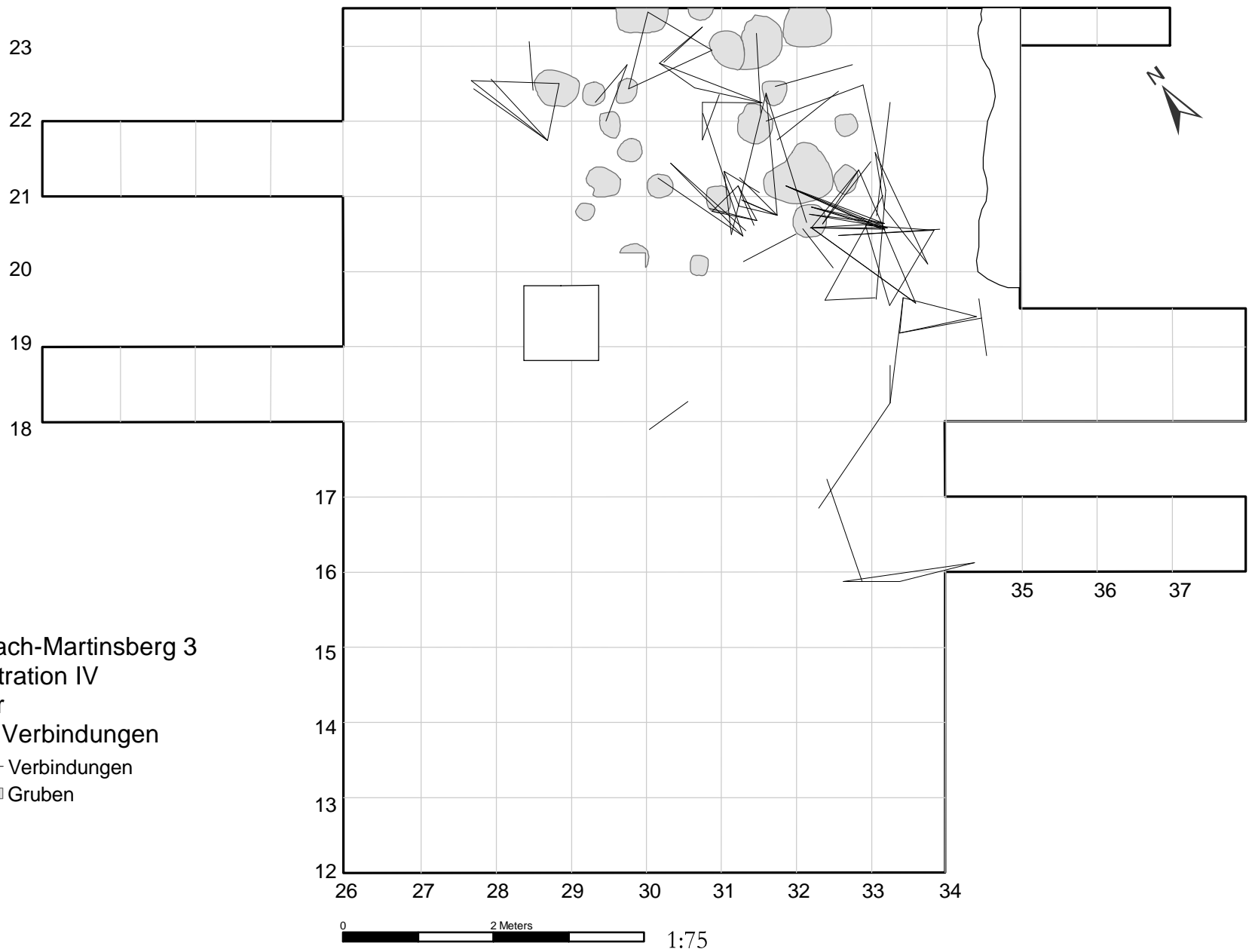
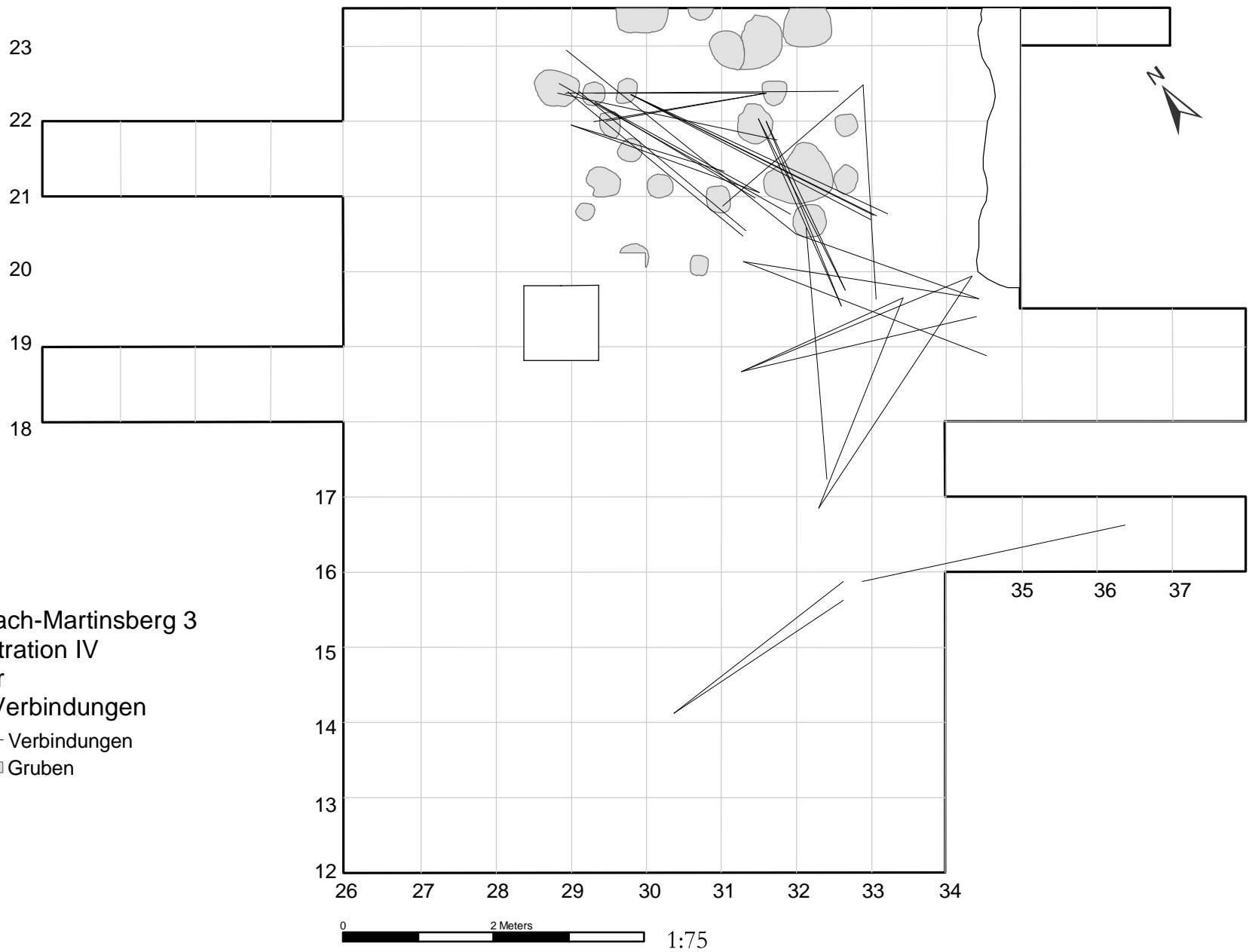


Abb. 91
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Schiefer
 Lange Verbindungen

- Verbindungen
- Gruben



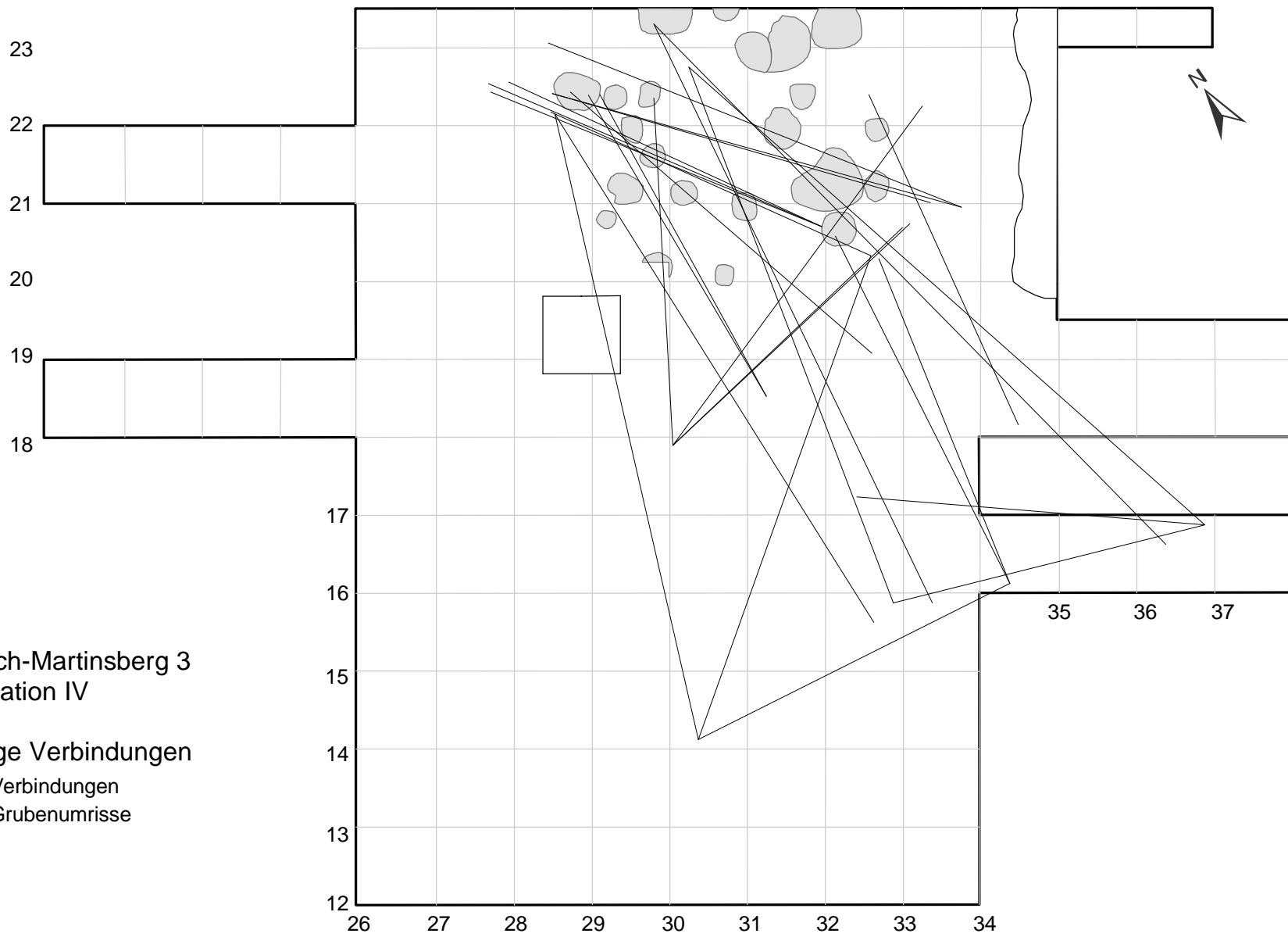
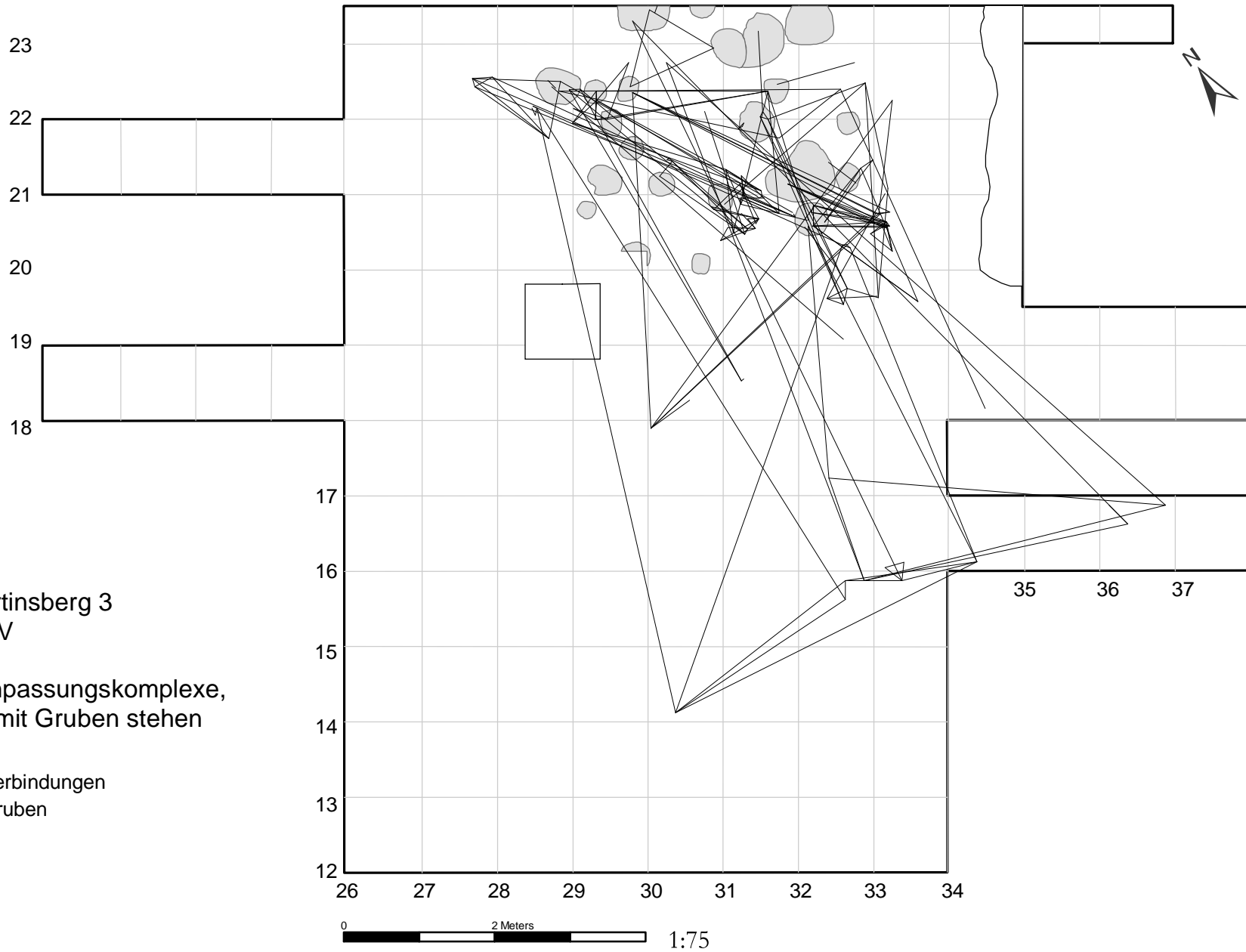


Abb. 92
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Schiefer
 Sehr lange Verbindungen
 — Verbindungen
 ▒ Grubenumrisse

0 2 Meters 1:75

Abb. 93
Andernach-Martinsberg 3
Konzentration IV
Schiefer
Alle Zusammenpassungskomplexe,
die im Kontext mit Gruben stehen

— Verbindungen
▭ Gruben



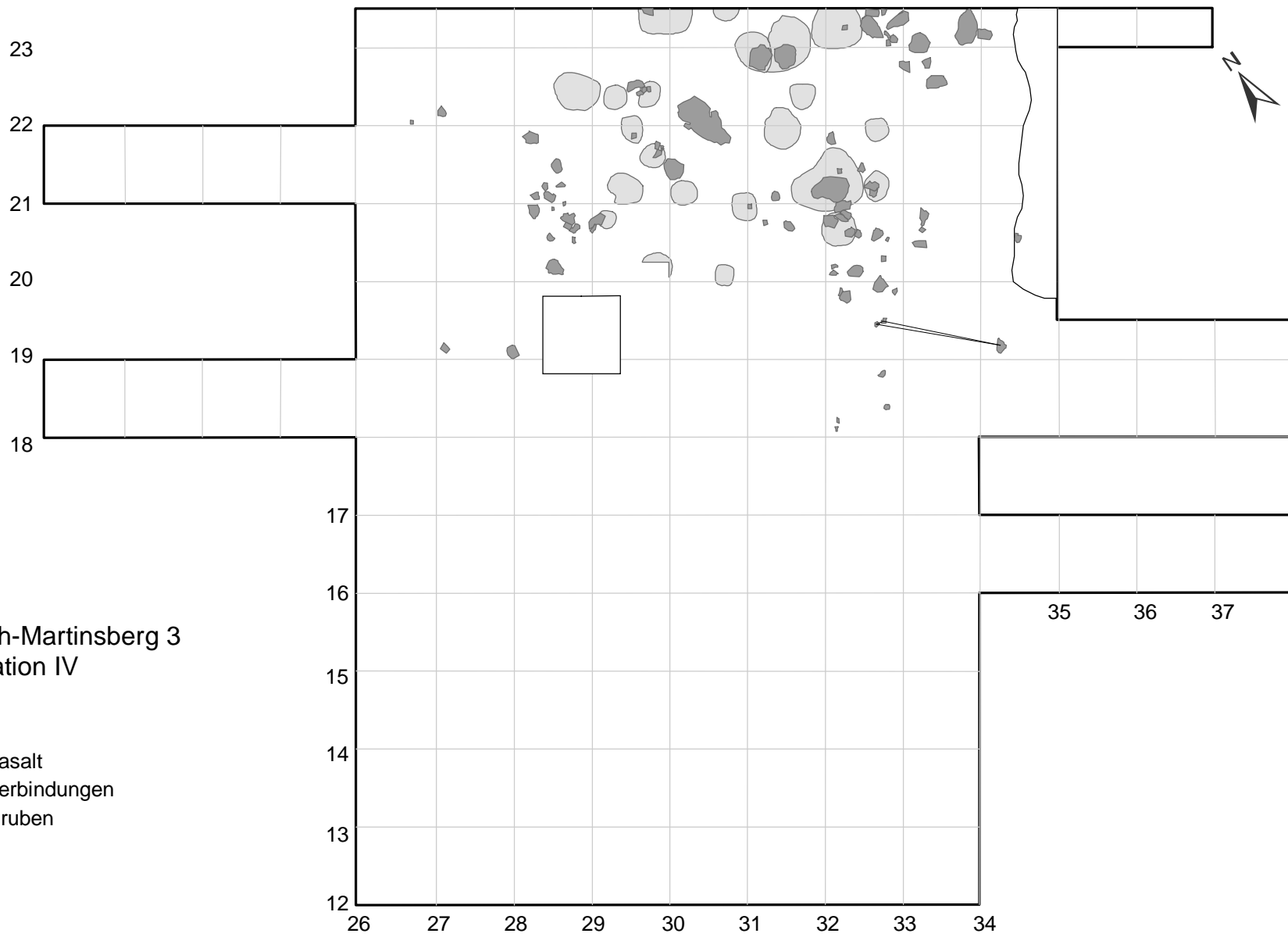
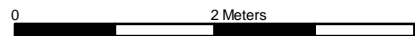


Abb. 94
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Basalt

- Basalt
- Verbindungen
- Gruben



1:75

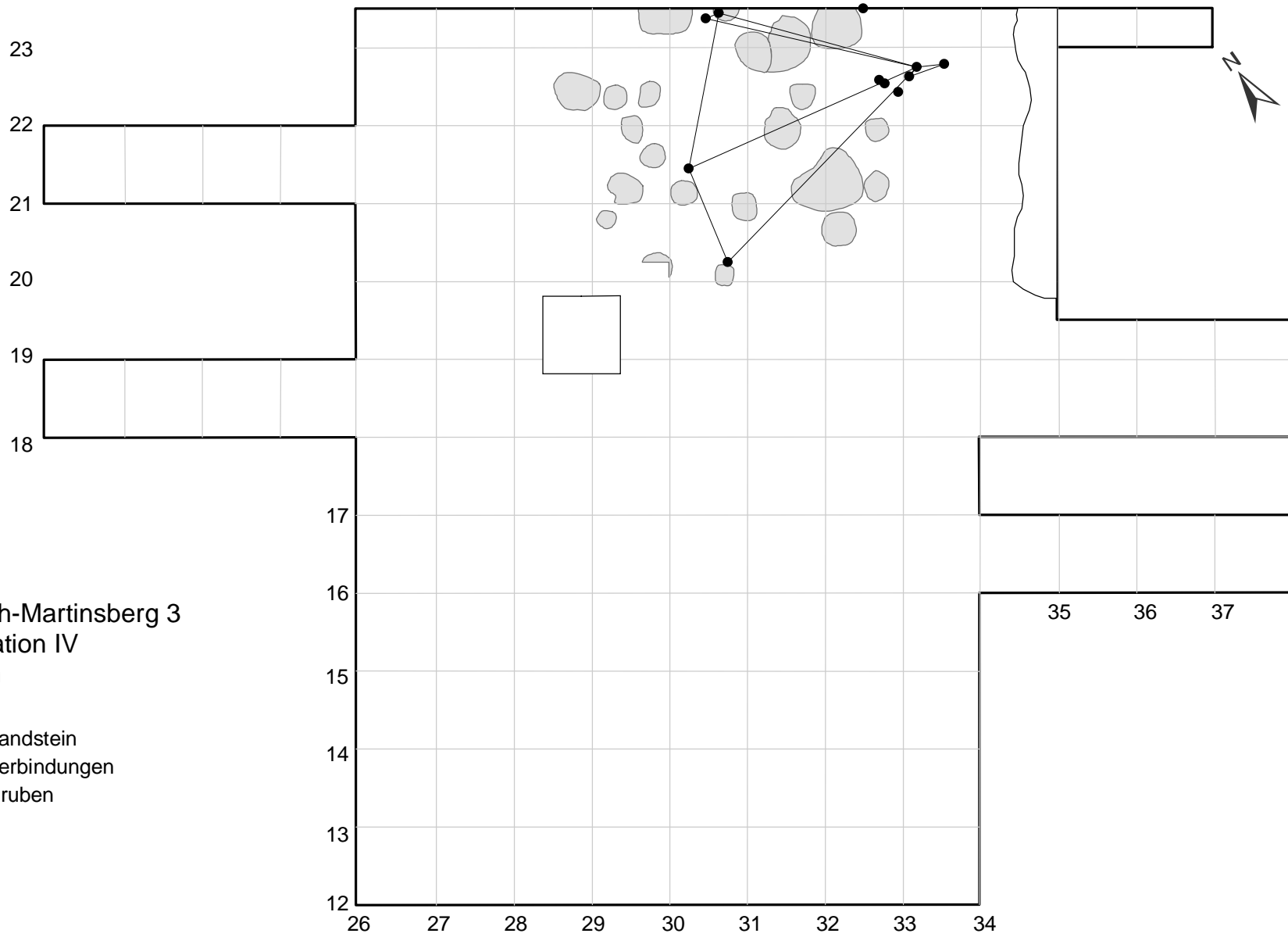
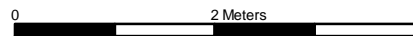
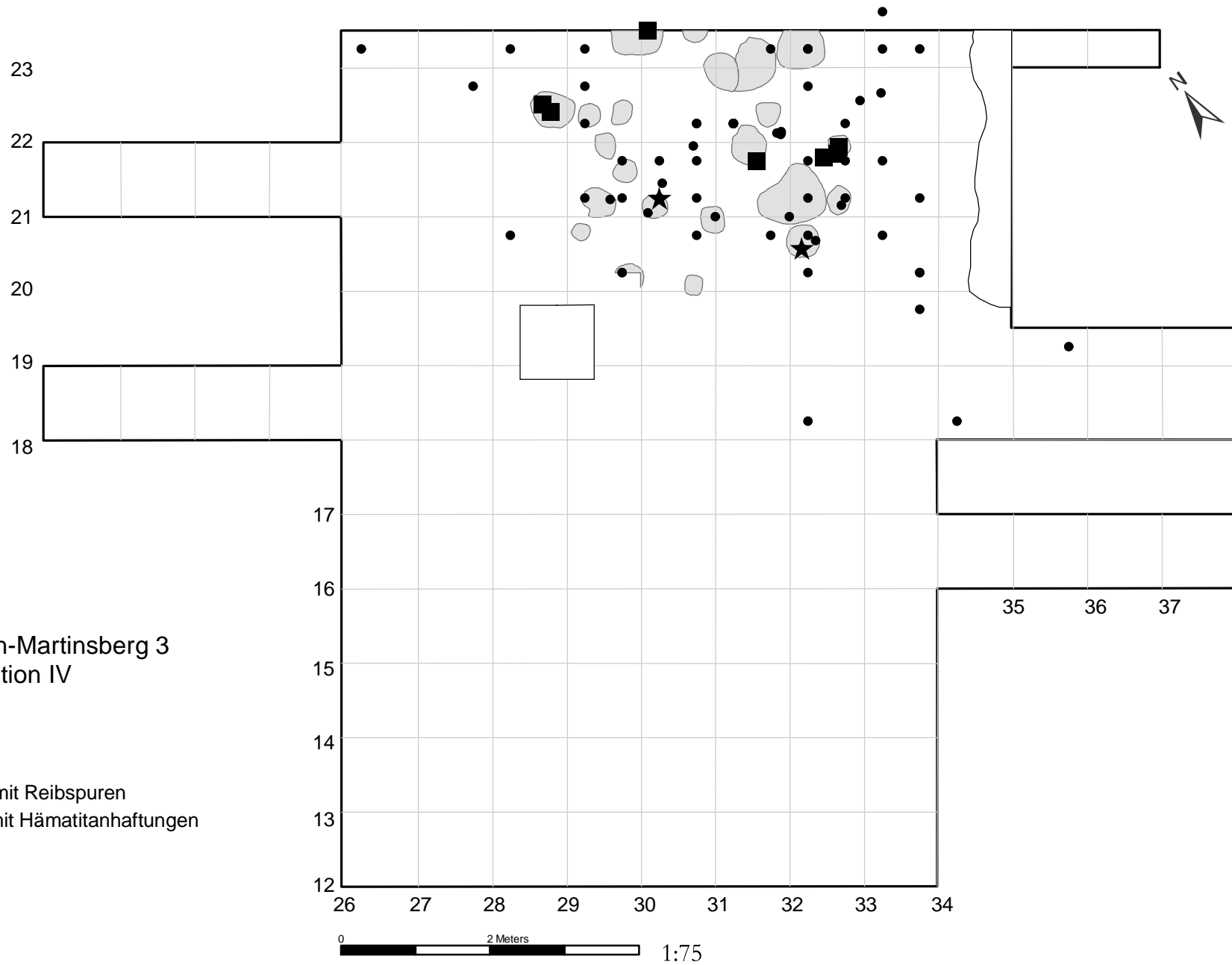


Abb. 95
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Sandstein

- Sandstein
- Verbindungen
- Gruben



1:75



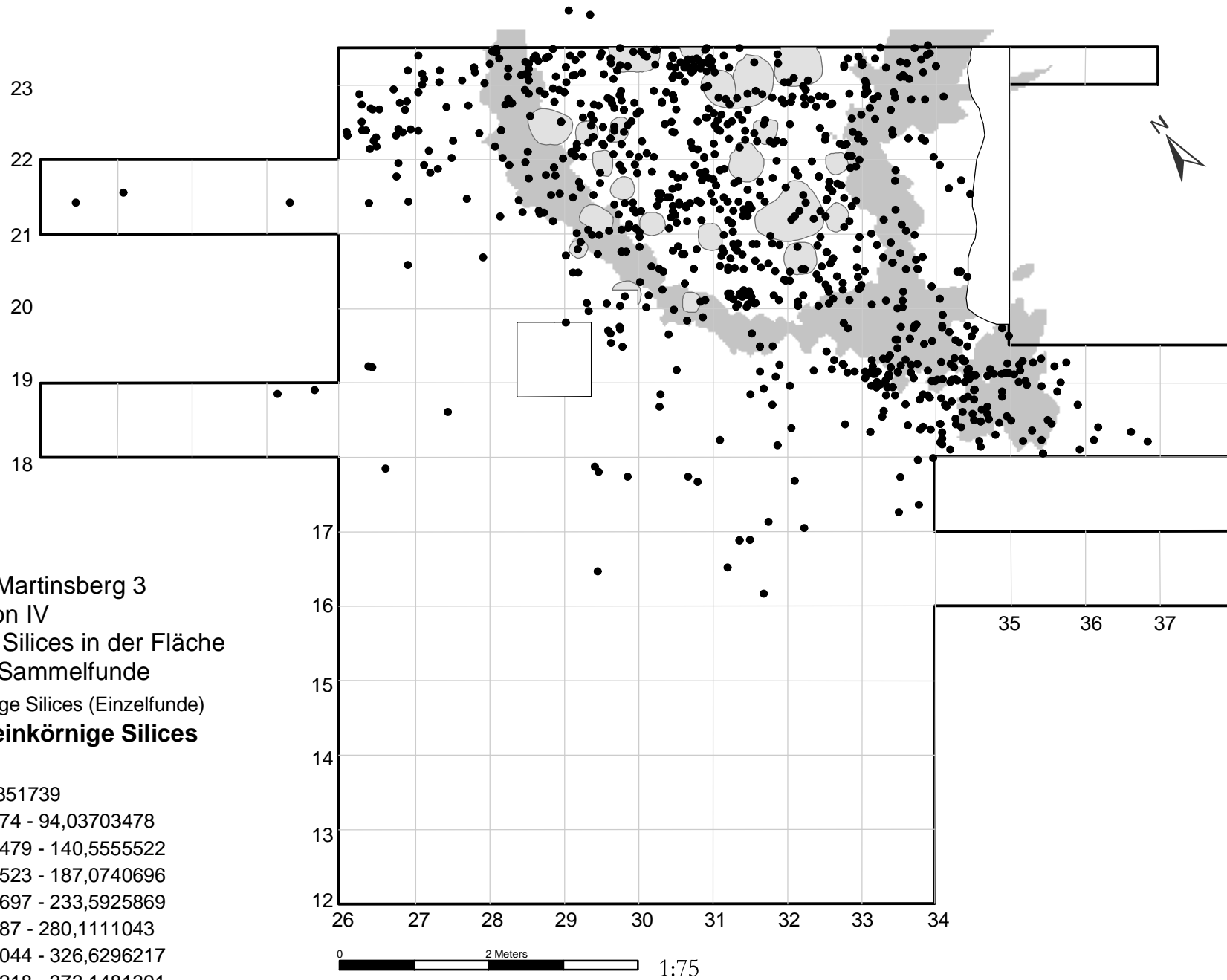


Abb. 97
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Feinkörnige Silices in der Fläche
 Einzel- und Sammelfunde

• Feinkörnige Silices (Einzelfunde)

Kriging Feinkörnige Silices

Value (n=)

- 1 - 47,51851739
- 47,5185174 - 94,03703478
- 94,03703479 - 140,5555522
- 140,5555523 - 187,0740696
- 187,0740697 - 233,5925869
- 233,592587 - 280,1111043
- 280,1111044 - 326,6296217
- 326,6296218 - 373,1481391
- 373,1481392 - 419,6666565
- Gruben

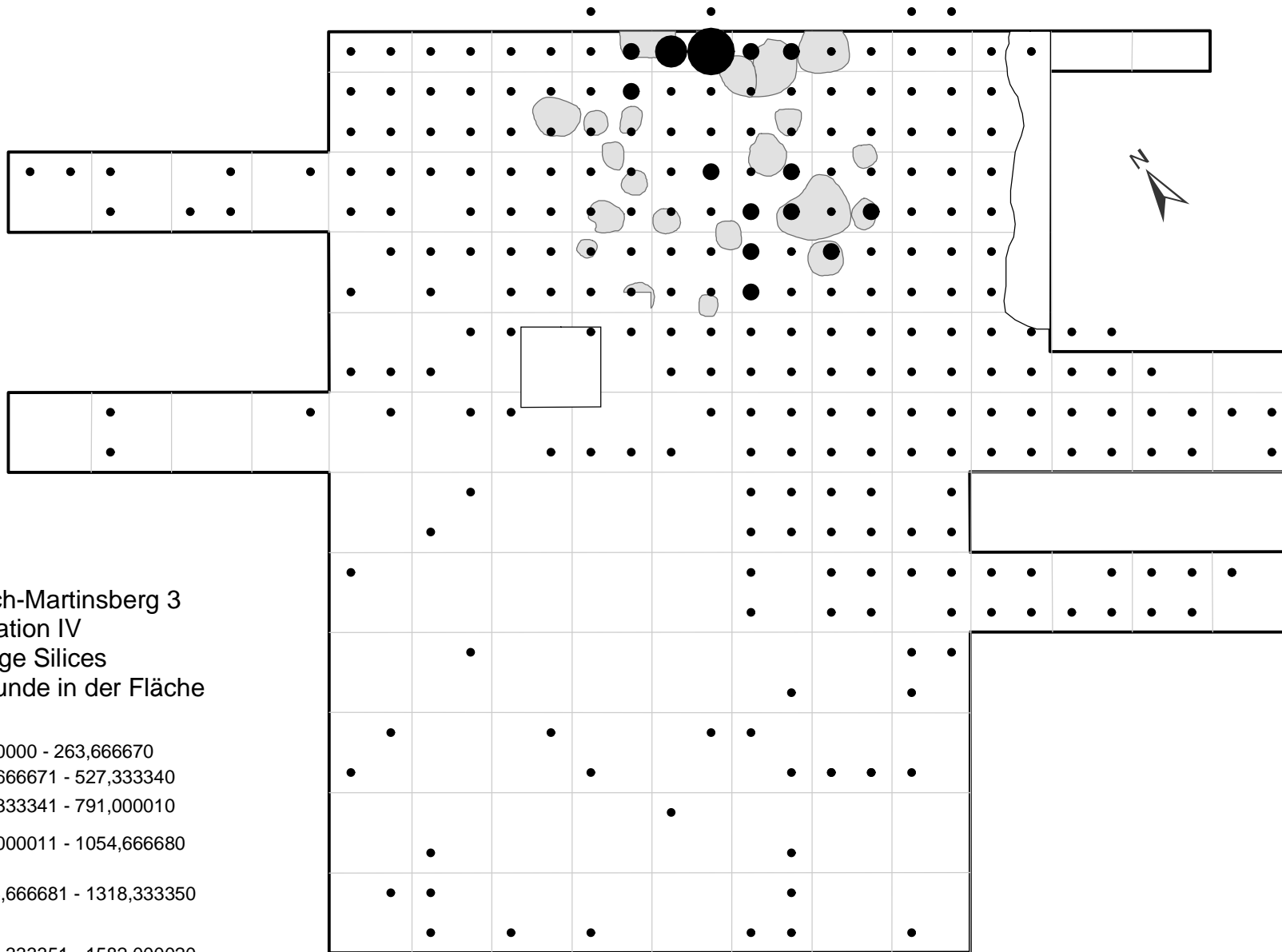


Abb. 98
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Feinkörnige Silices
 Sammelfunde in der Fläche

n=

- 1,000000 - 263,666670
- 263,666671 - 527,333340
- 527,333341 - 791,000010
- 791,000011 - 1054,666680
- 1054,666681 - 1318,333350
- 1318,333351 - 1582,000020

■ Gruben

0 2 Meters

1:75

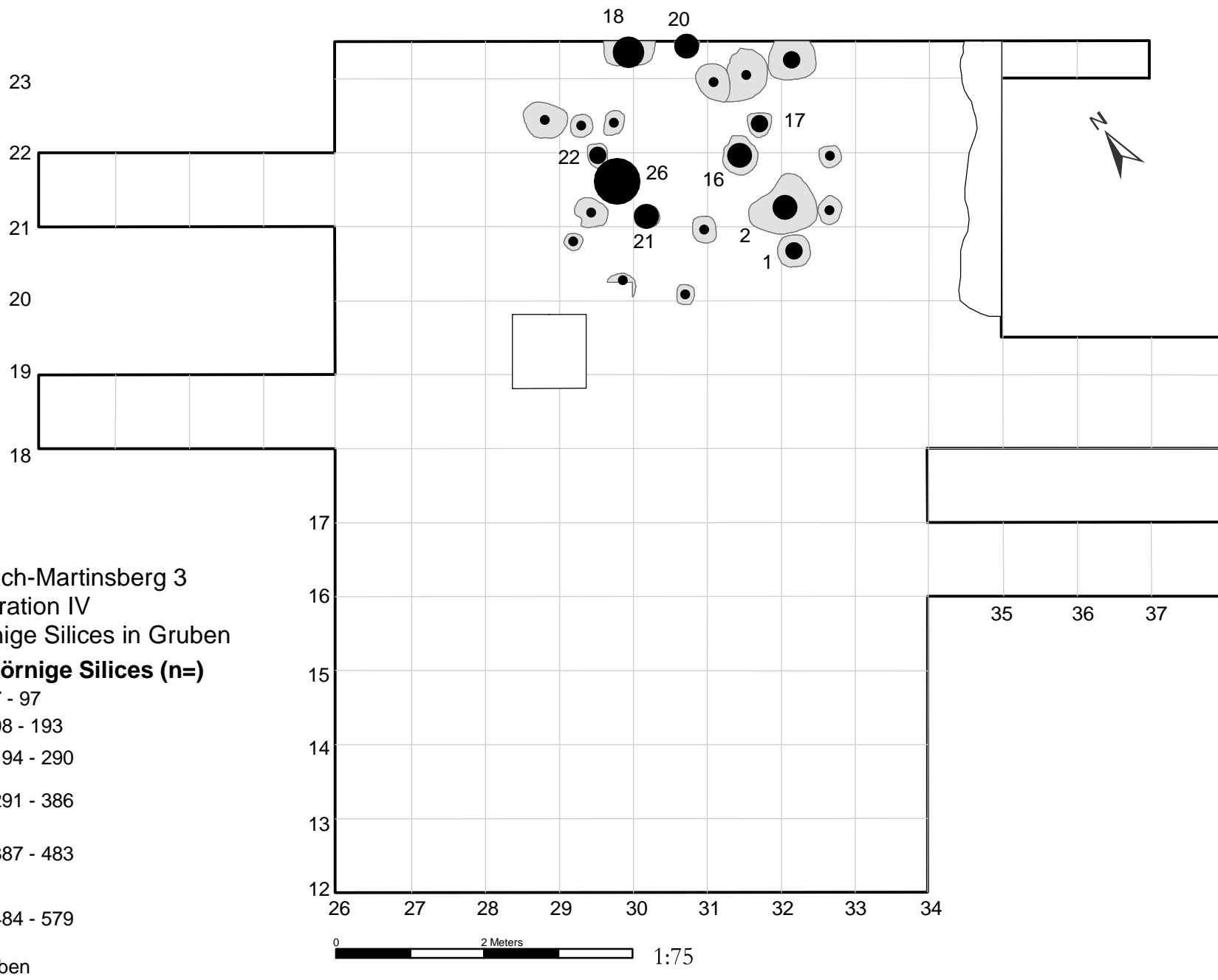


Abb. 99
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Feinkörnige Silices in Gruben

Feinkörnige Silices (n=)

- 7 - 97
- 98 - 193
- 194 - 290
- 291 - 386
- 387 - 483
- 484 - 579
- ▭ Gruben

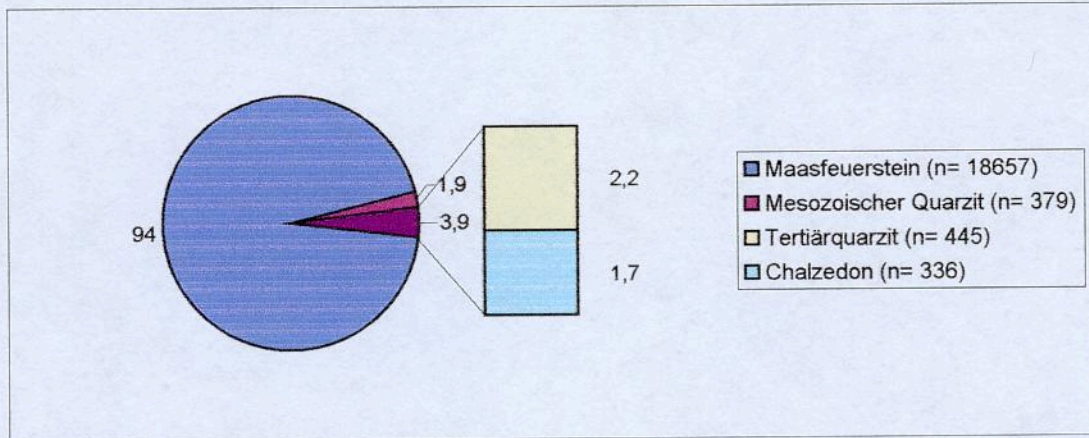


Abb. 100 Andernach-Martinsberg 3. – Anteile der Rohmaterialien.

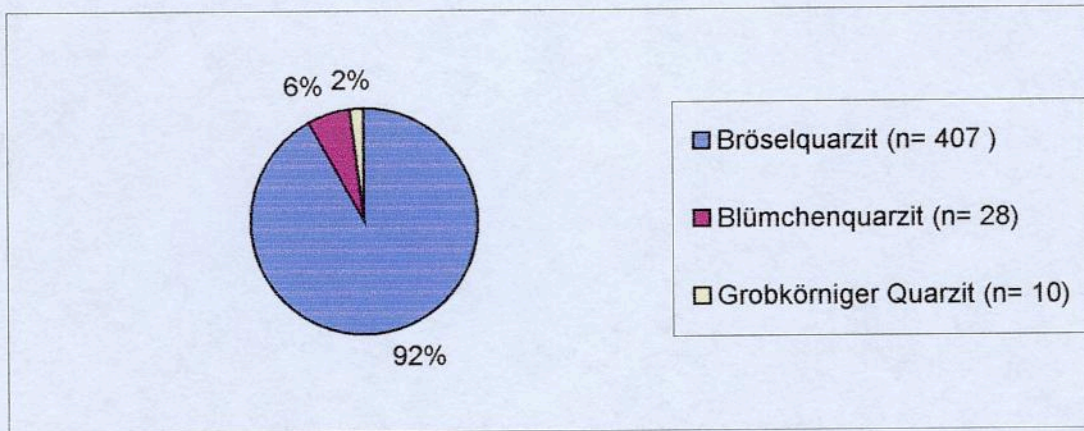


Abb. 101 Andernach-Martinsberg 3. – Anteile der Varianten des Tertiärquarzits.

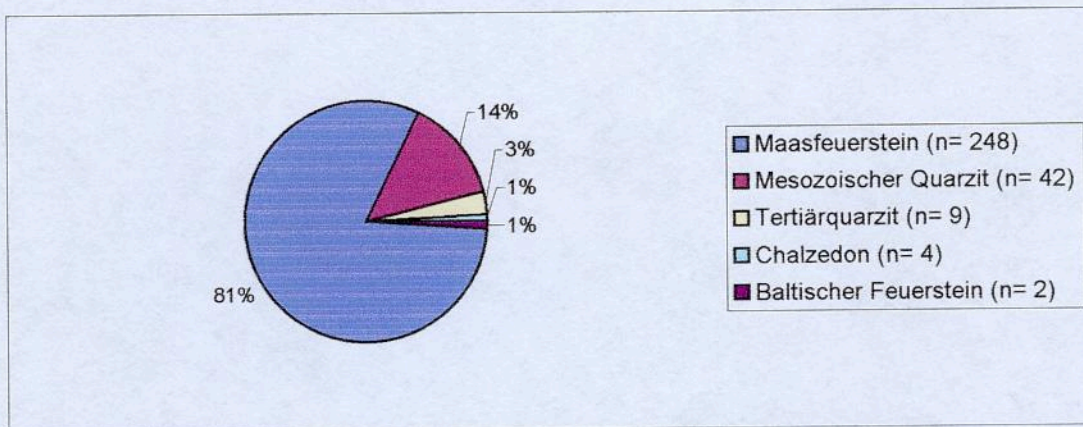


Abb. 102 Andernach-Martinsberg 3. – Anteile der Rohmaterialien an den retuschierten Formen.

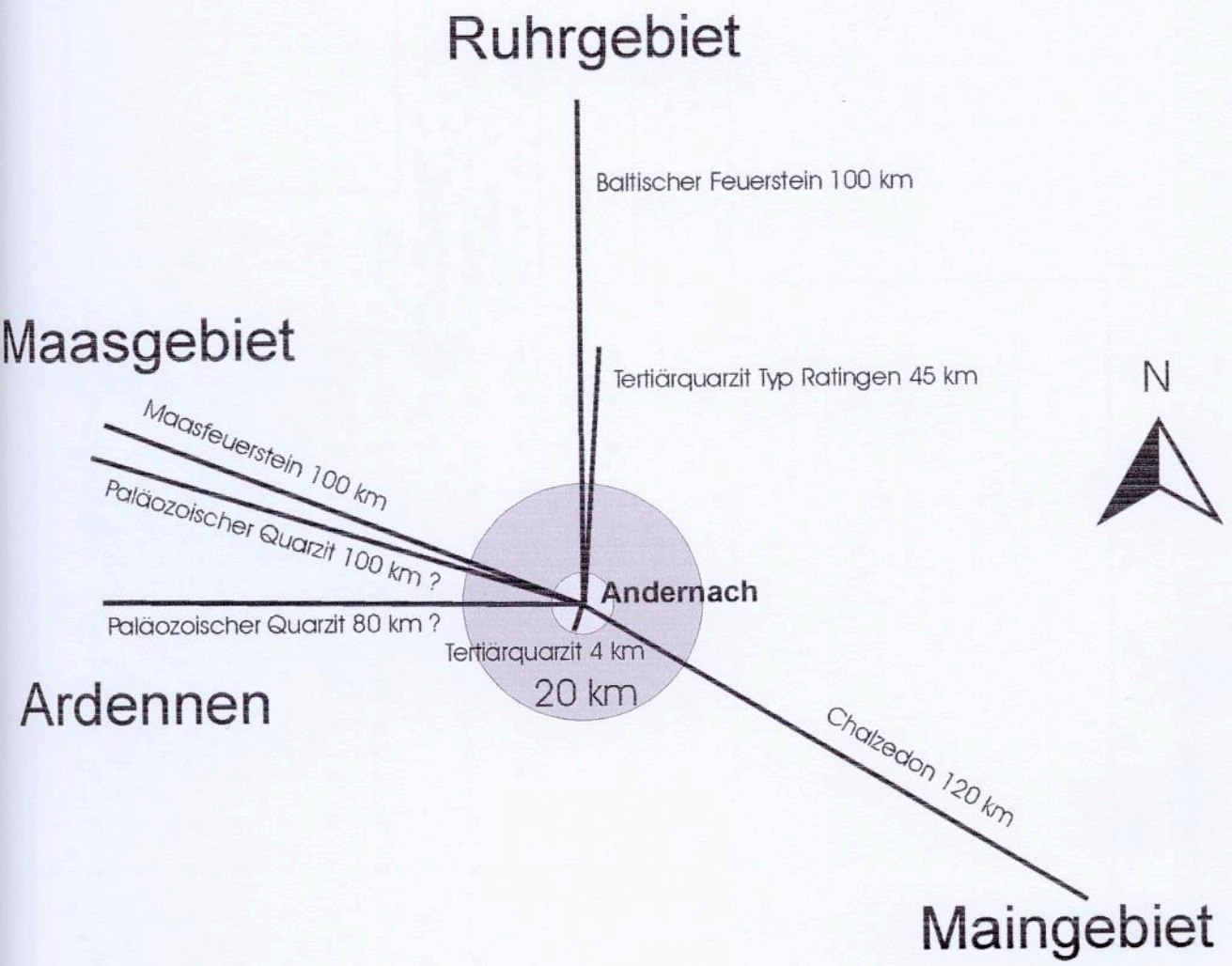


Abb. 103 Andernach-Martinsberg: Magdalénien, Modell der Rohmaterialversorgung (nach Floss 1994 verändert).

Abb. 104
Andernach-Martinsberg 3
Konzentration IV
Maasfeuerstein in der Fläche

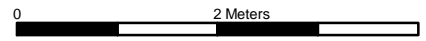
- Maasfeuerstein
- Gruben

23
22
21
20
19
18

17
16
15
14
13
12

26 27 28 29 30 31 32 33 34

35 36 37



1:75

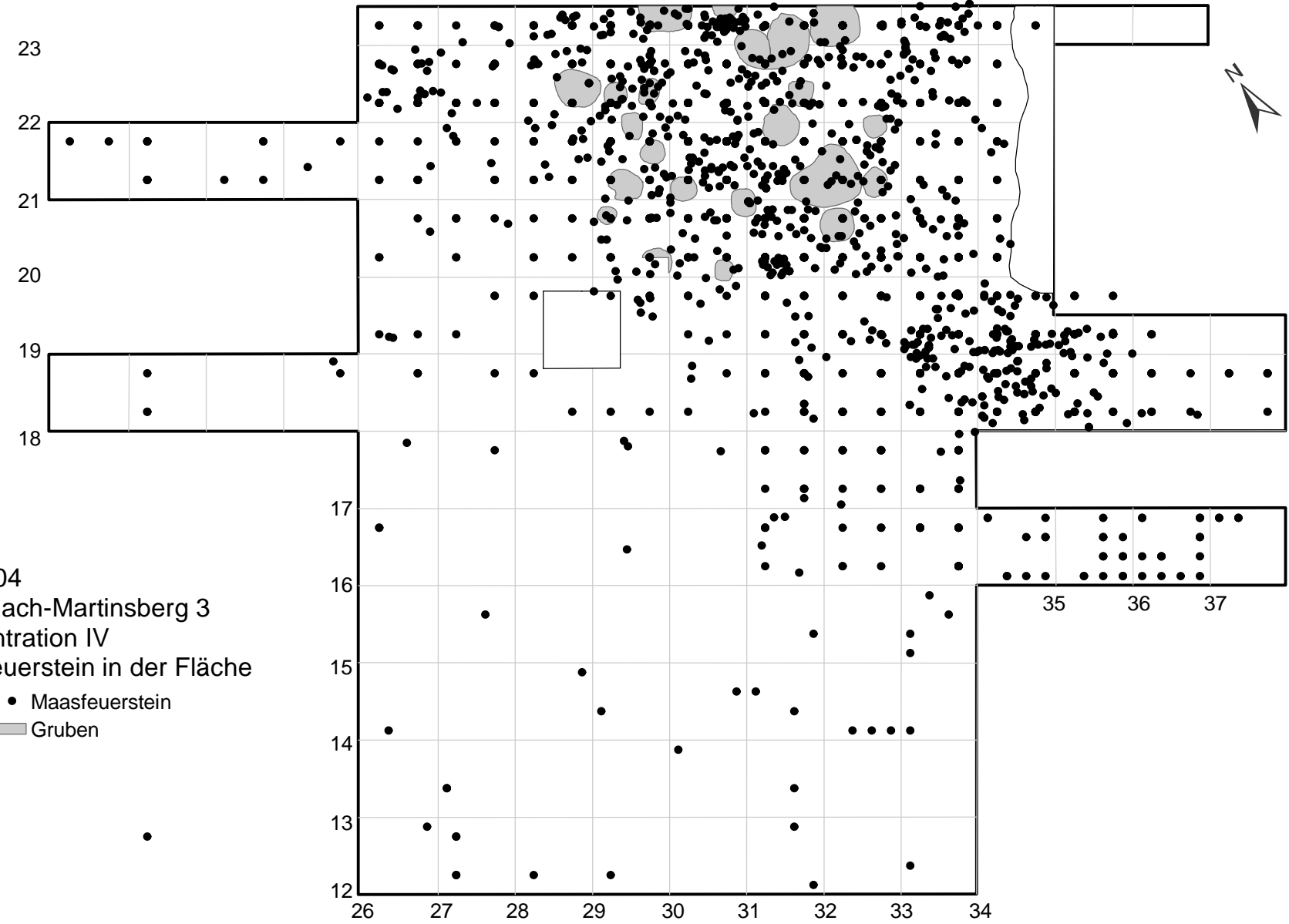
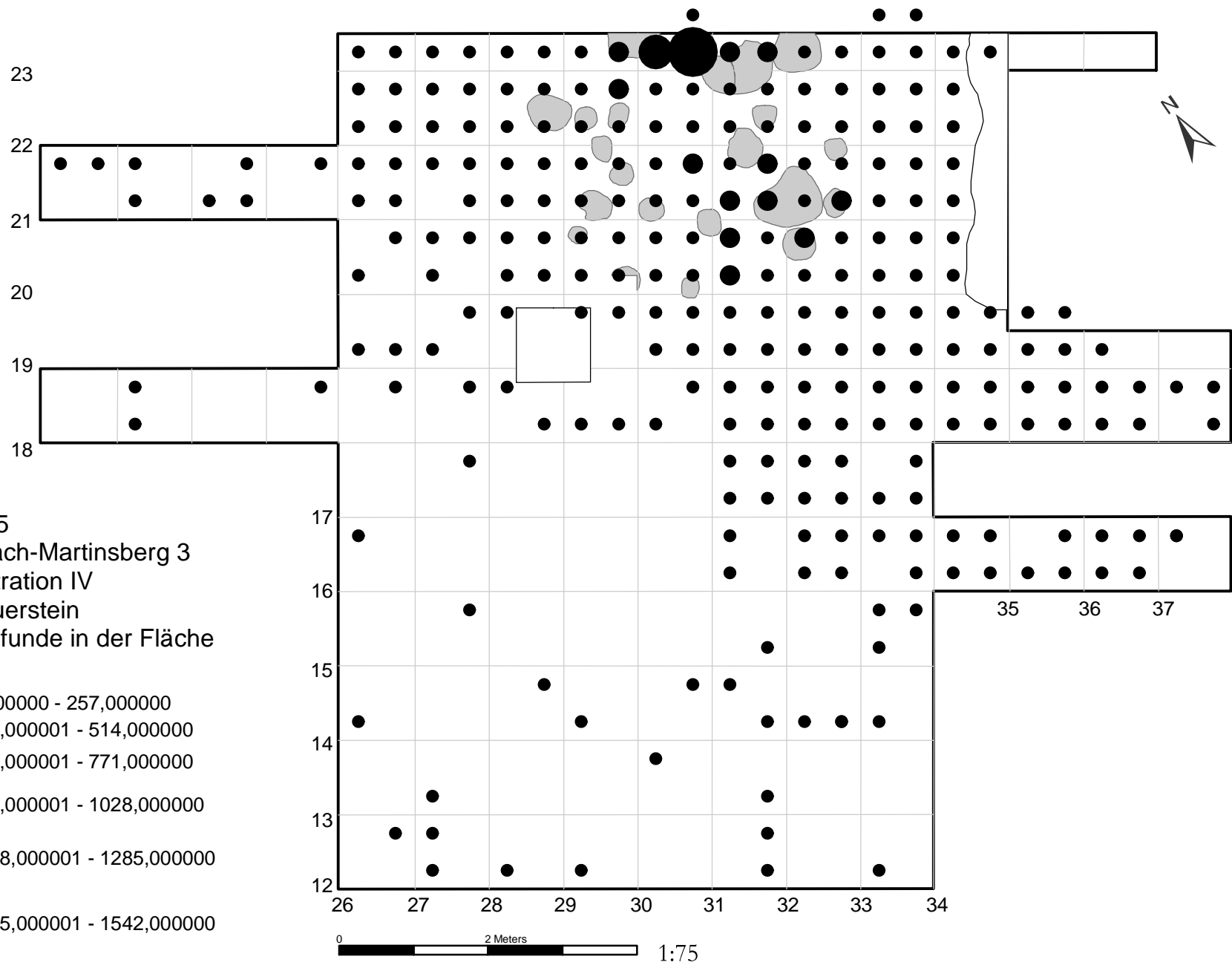
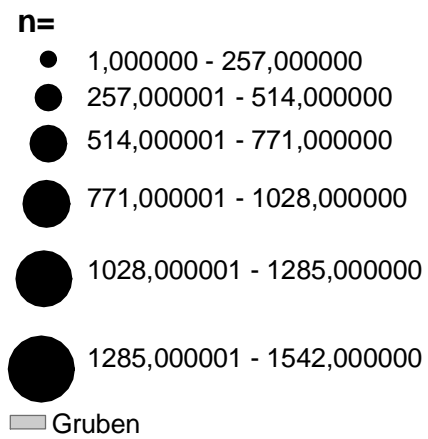


Abb. 105
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Maasfeuerstein
 Sammelfunde in der Fläche



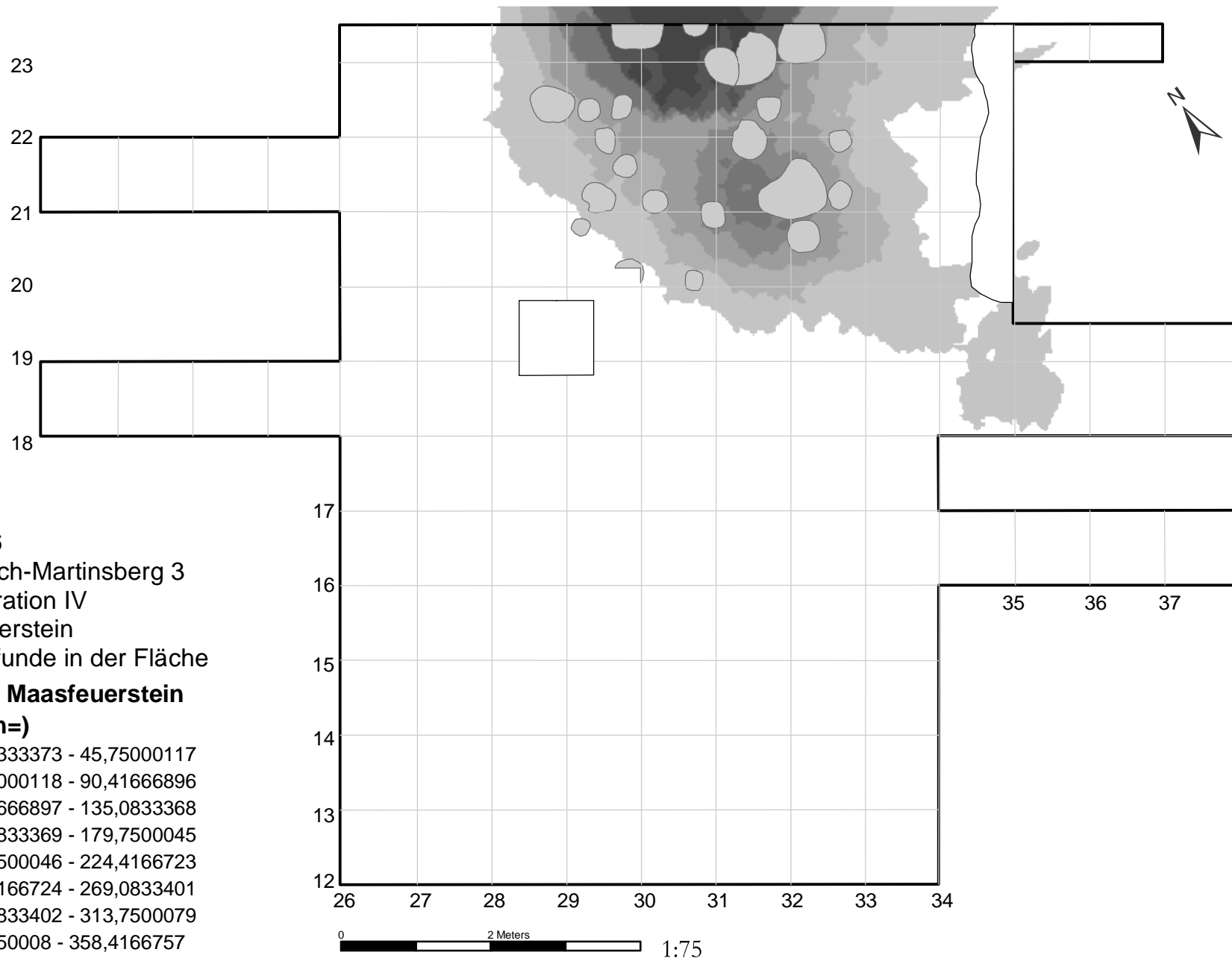


Abb. 106
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Maasfeuerstein
 Sammelfunde in der Fläche

Kriging Maasfeuerstein

Value (n=)

- 1,083333373 - 45,75000117
- 45,75000118 - 90,41666896
- 90,41666897 - 135,0833368
- 135,0833369 - 179,7500045
- 179,7500046 - 224,4166723
- 224,4166724 - 269,0833401
- 269,0833402 - 313,7500079
- 313,750008 - 358,4166757
- 358,4166758 - 403,0833435
- Gruben

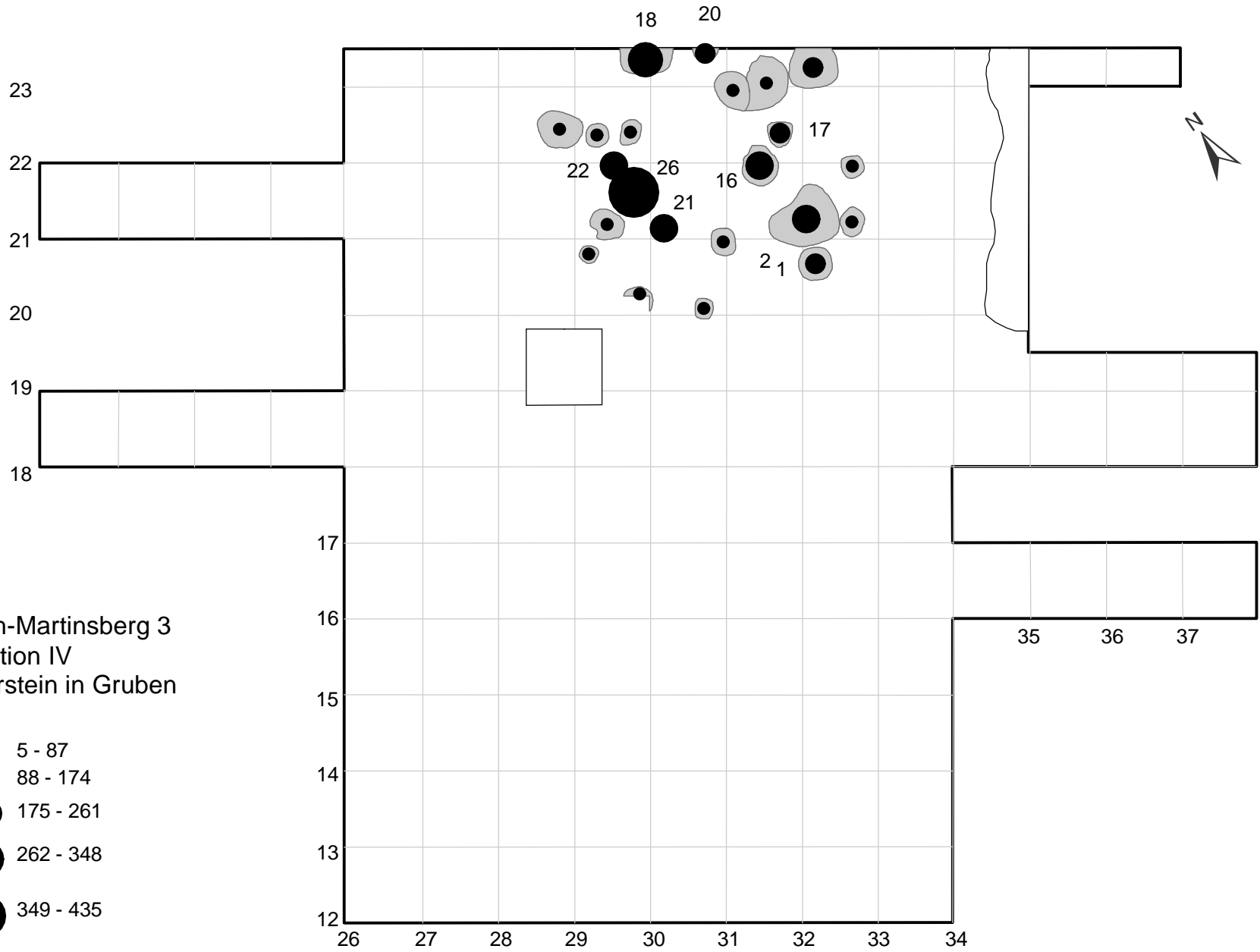
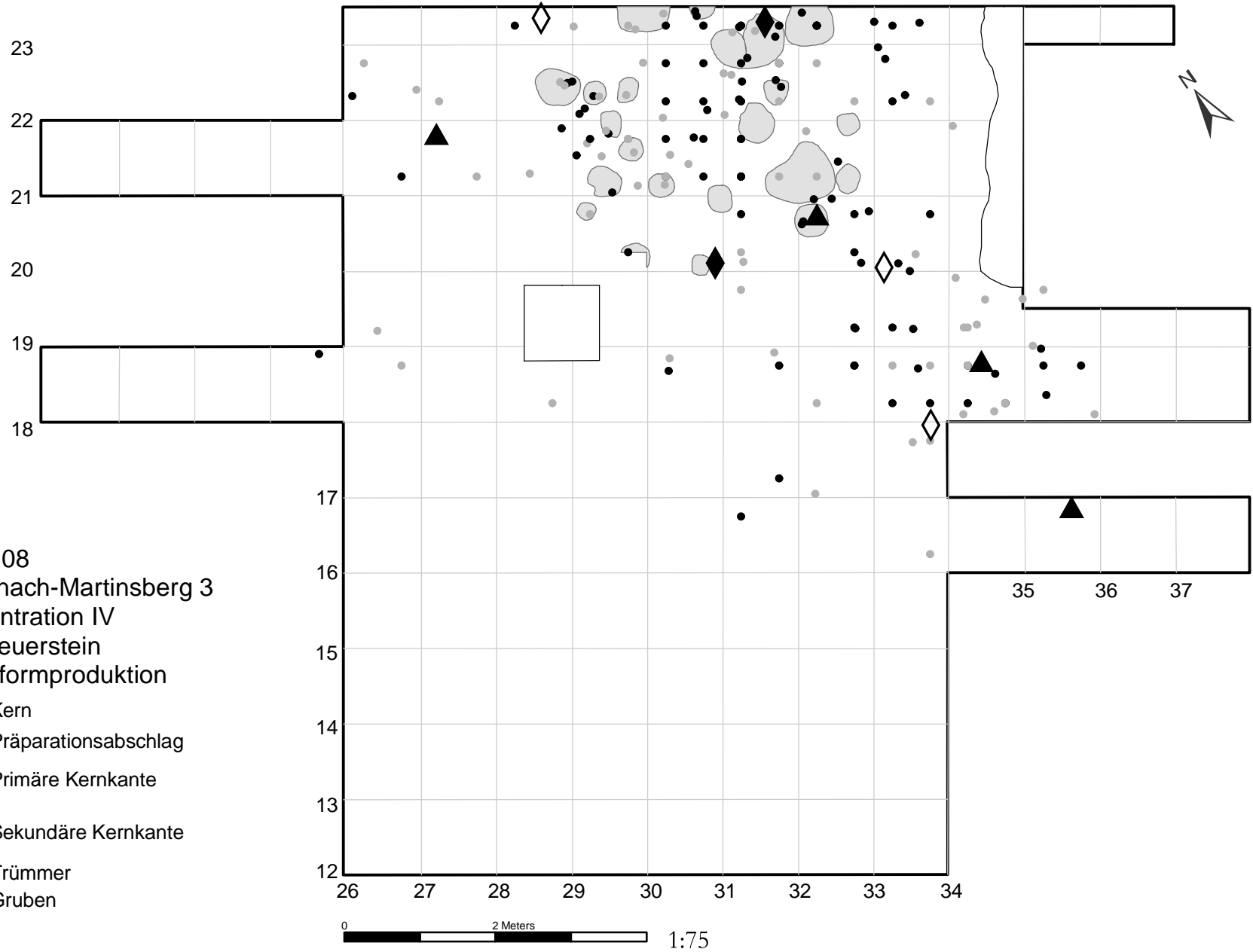


Abb. 107
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Maasfeuerstein in Gruben

- n=**
- 5 - 87
 - 88 - 174
 - 175 - 261
 - 262 - 348
 - 349 - 435
 - 436 - 522
 - Gruben

Abb. 108
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Maasfeuerstein
 Grundformproduktion

- ▲ Kern
- Präparationsabschlag
- ◆ Primäre Kernkante
- ◇ Sekundäre Kernkante
- Trümmer
- Gruben



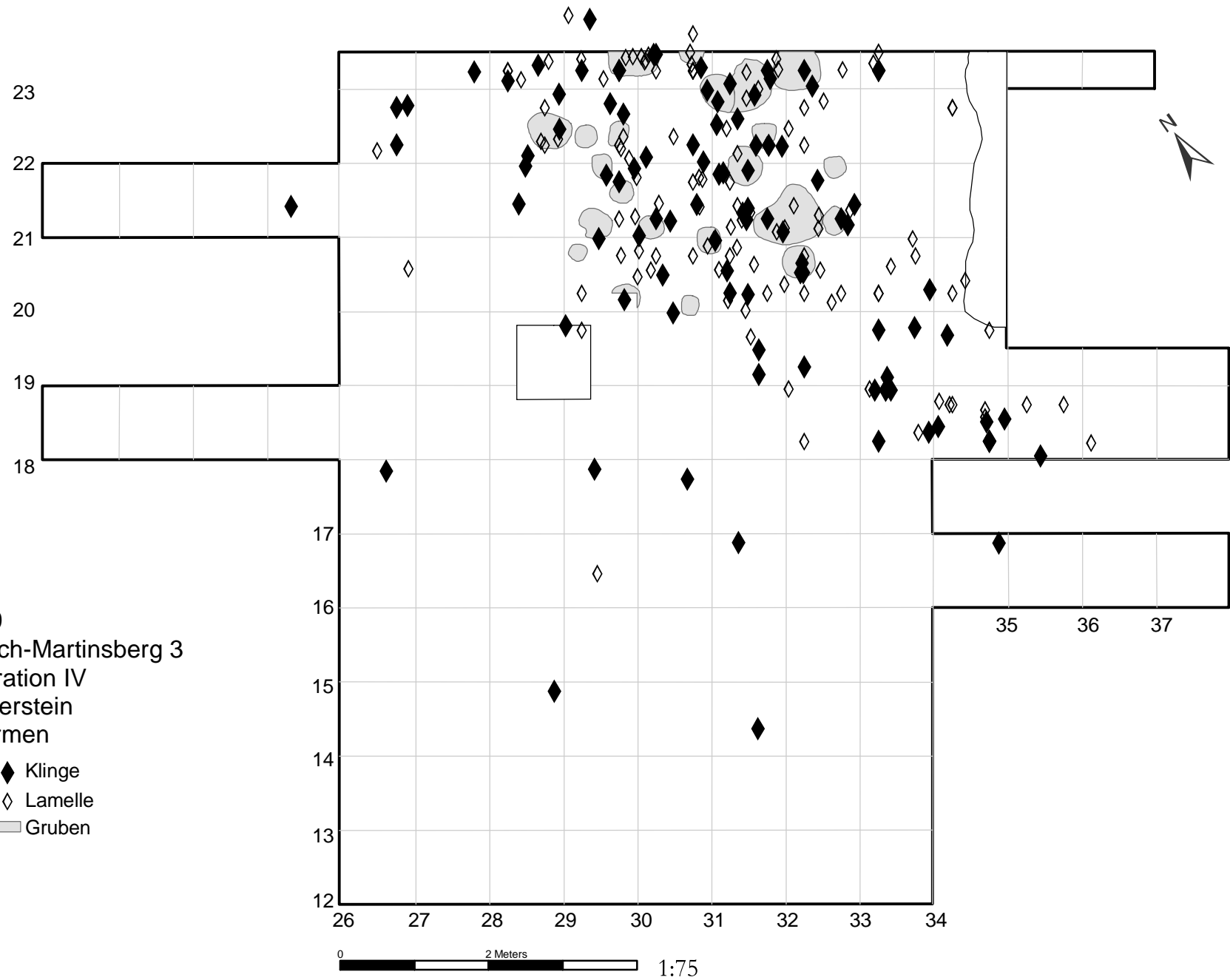


Abb. 109
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Maasfeuerstein
 Grundformen

- ◆ Klinge
- ◇ Lamelle
- ▭ Gruben

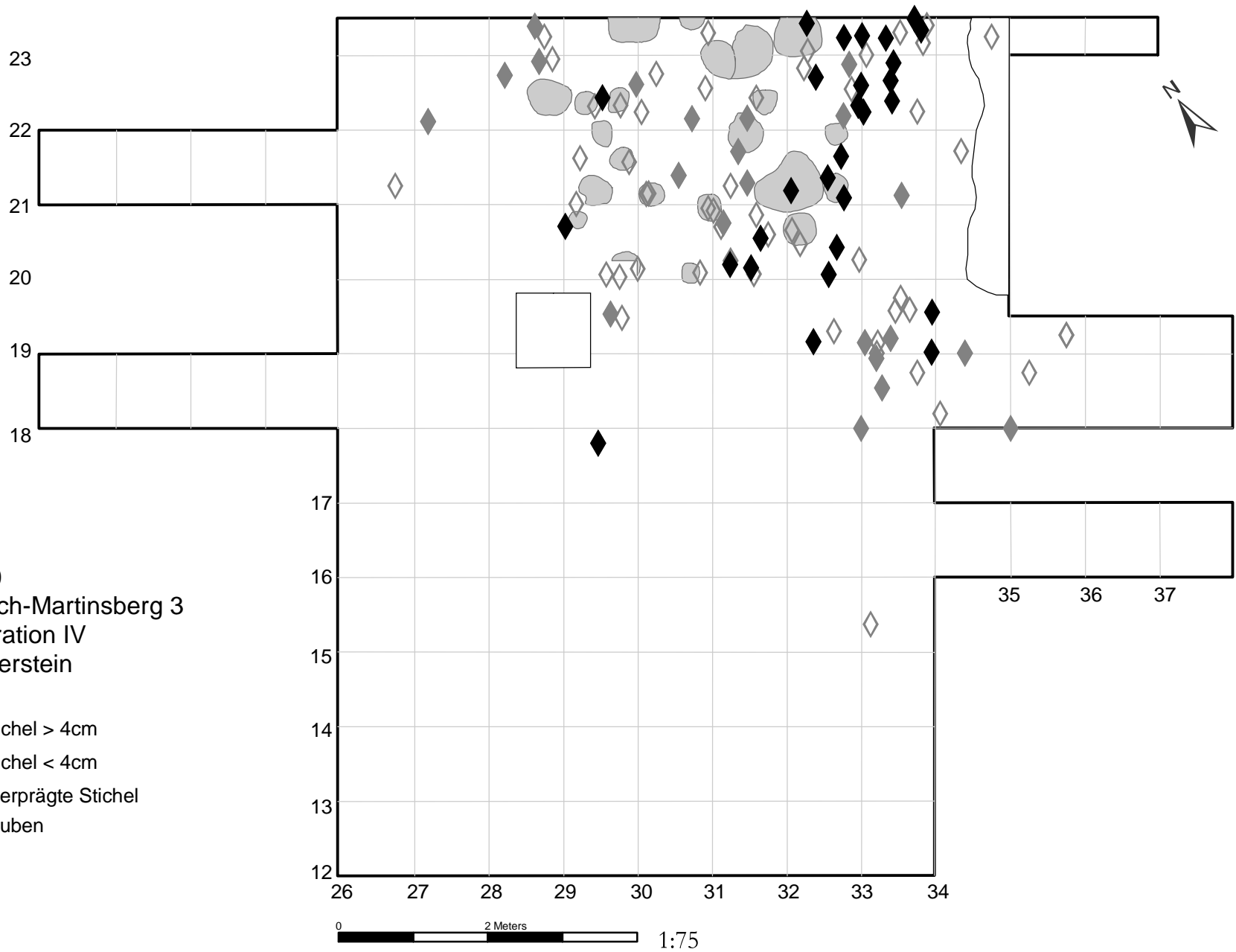


Abb. 110
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Maasfeuerstein
 Stichel

- ◆ Stichel > 4cm
- ◇ Stichel < 4cm
- ◆ überprägte Stichel
- Gruben

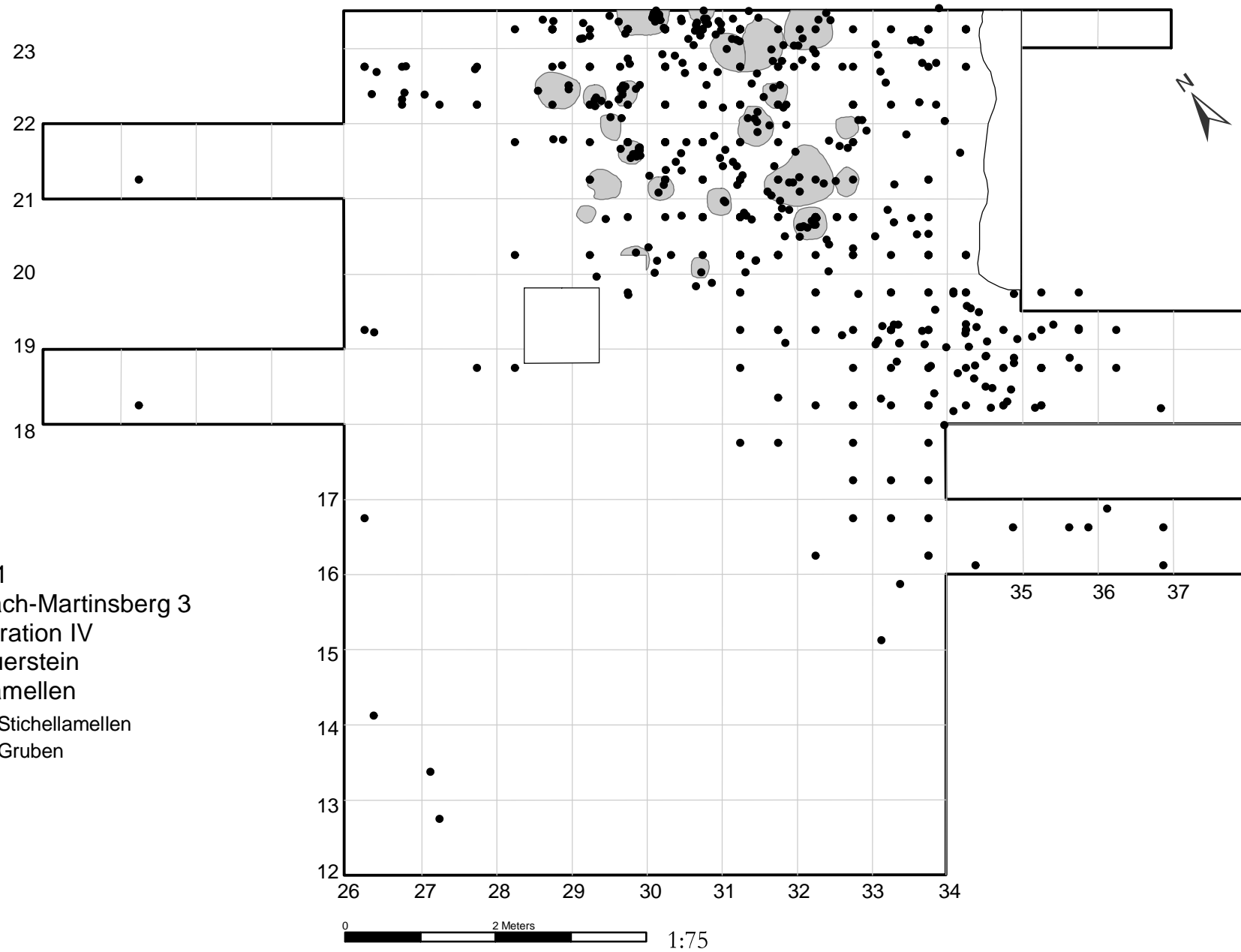


Abb. 111
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Maasfeuerstein
 Stichellamellen

- Stichellamellen
- ▭ Gruben

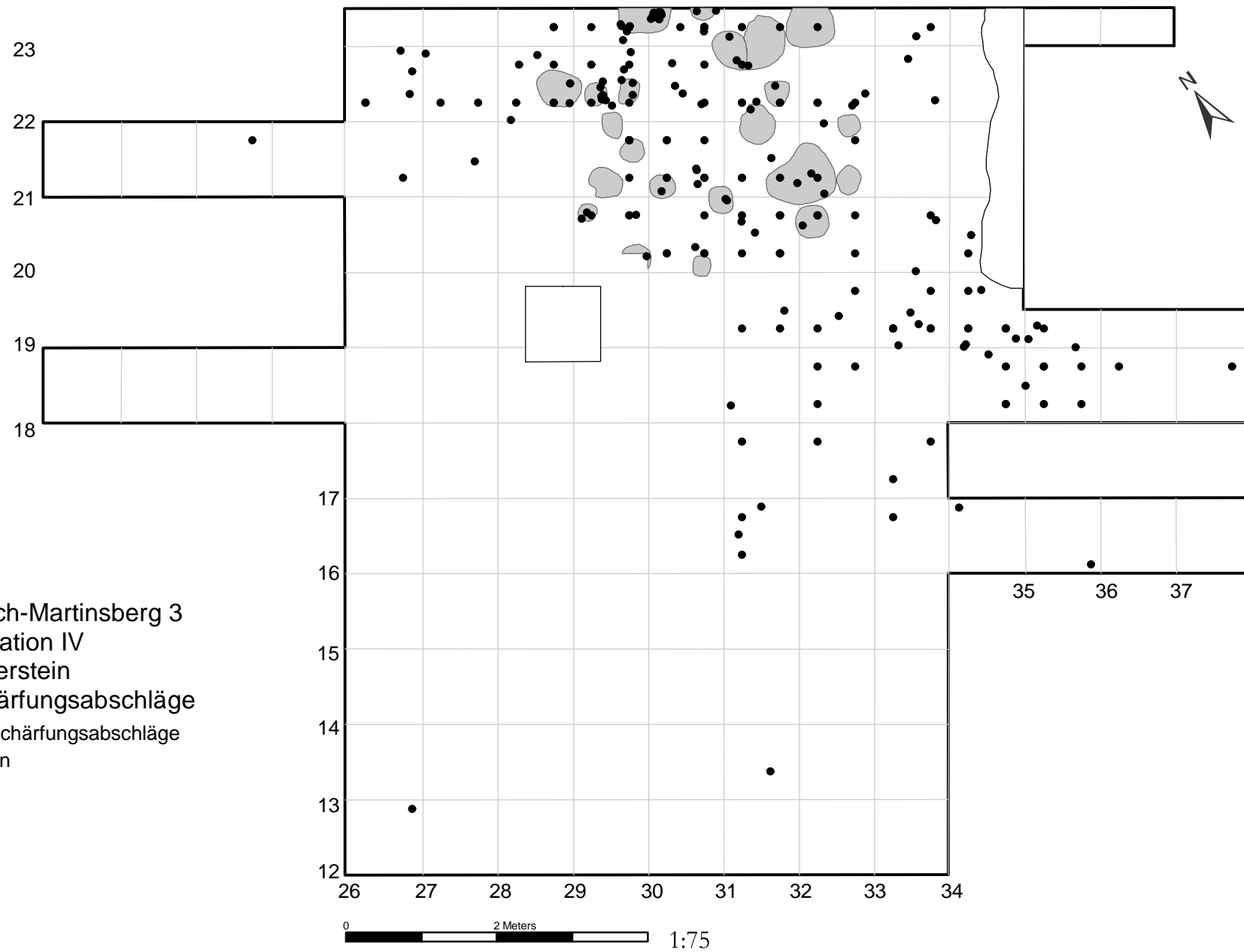


Abb. 112
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Maasfeuerstein
 Nachschärfungsabschläge

- Nachschärfungsabschläge
- Gruben

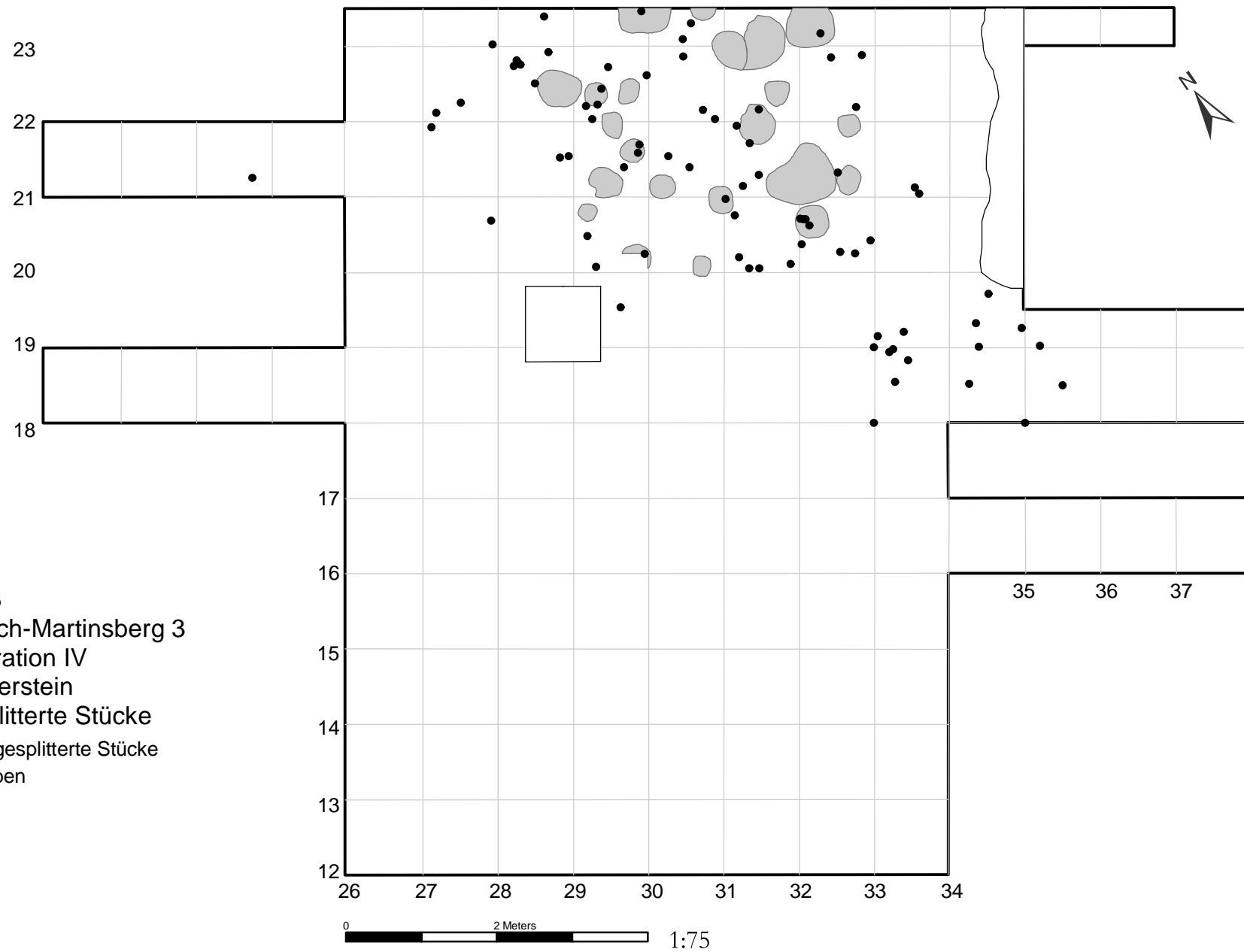


Abb. 113
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Maasfeuerstein
 Ausgesplitterte Stücke
 • Ausgesplitterte Stücke
 ■ Gruben

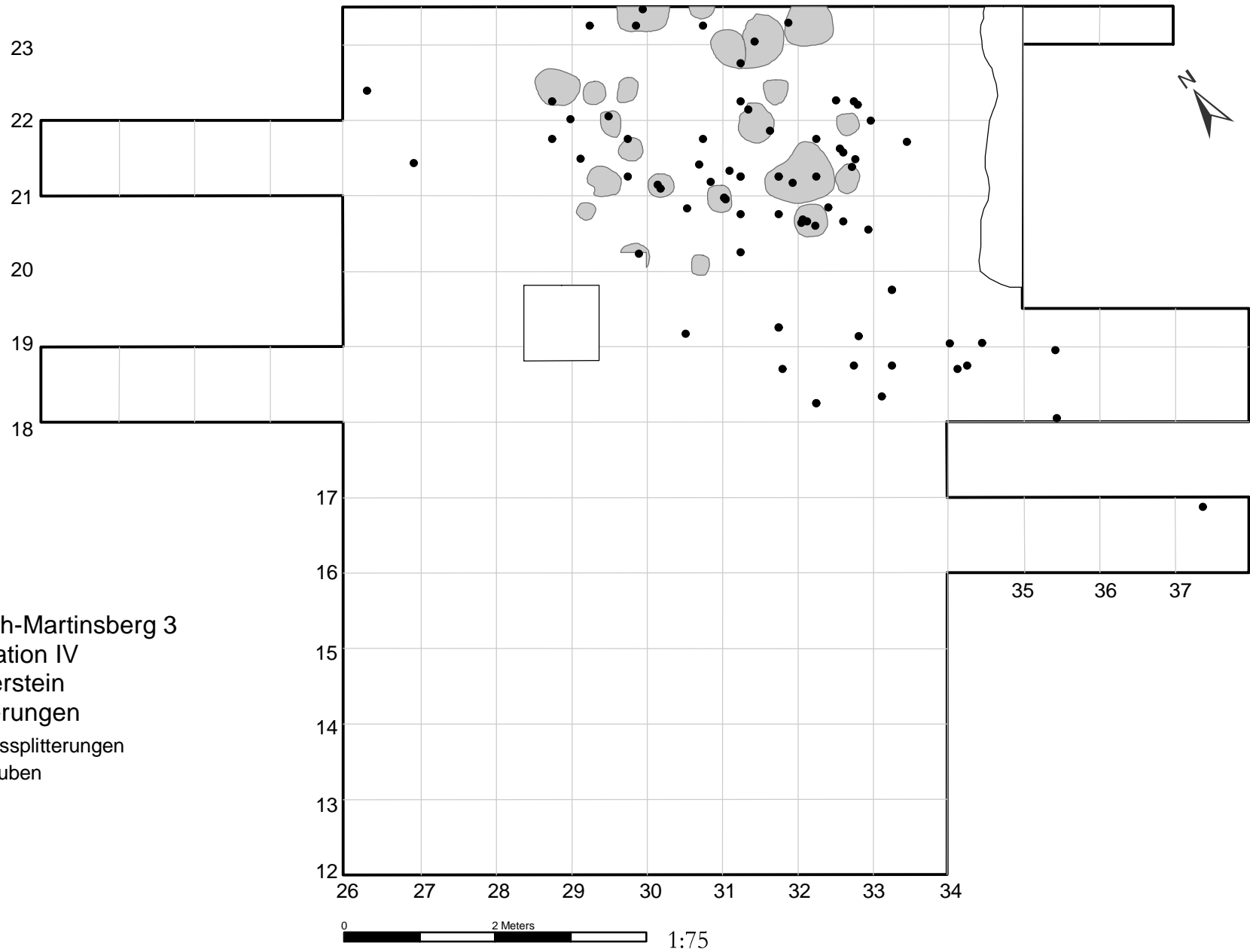
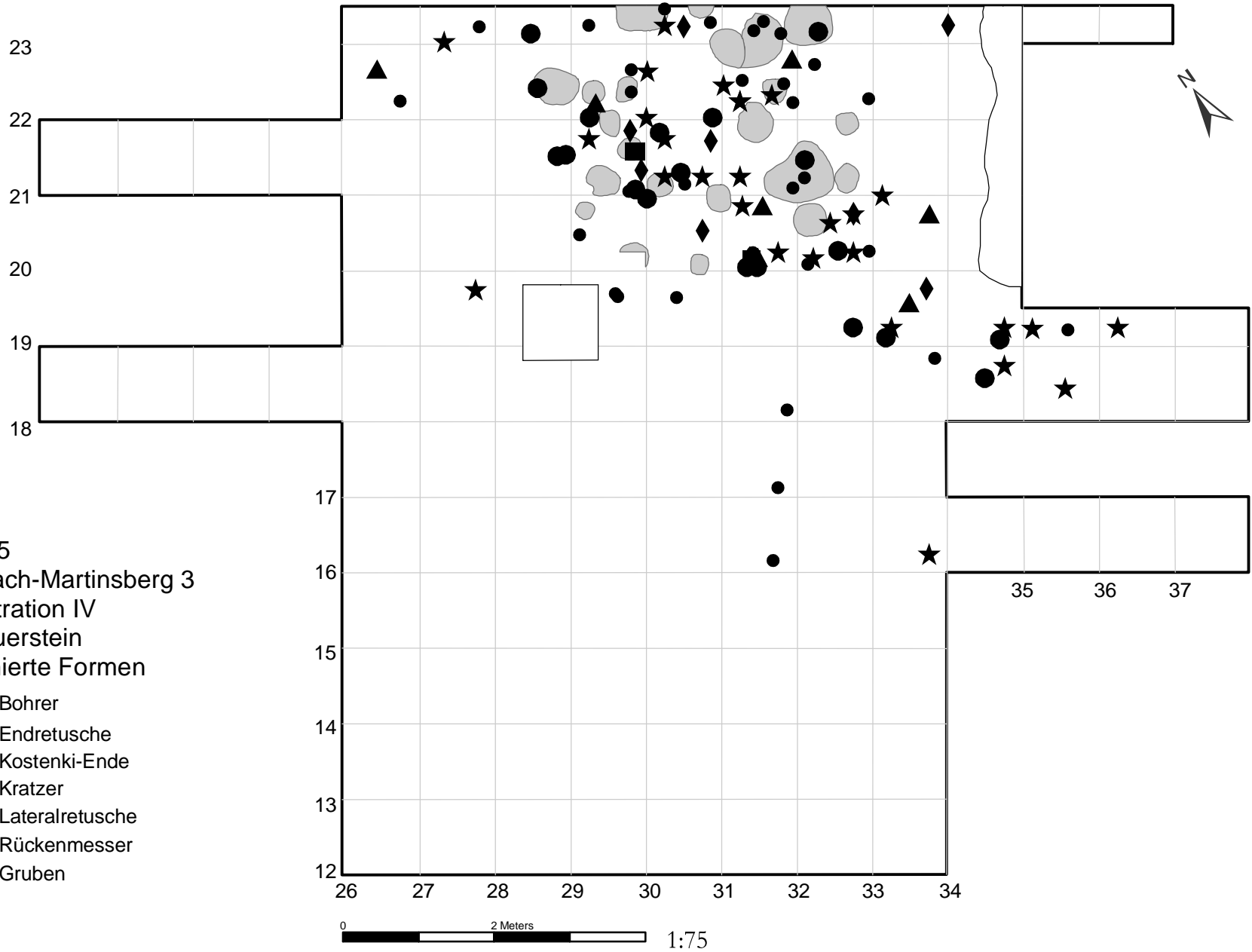


Abb. 114
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Maasfeuerstein
 Aussplitterungen

- Aussplitterungen
- ▭ Gruben

Abb. 115
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Maasfeuerstein
 Retuschierte Formen

- ◆ Bohrer
- ▲ Endretusche
- Kostenki-Ende
- Kratzer
- Lateralretusche
- ★ Rückenmesser
- Gruben



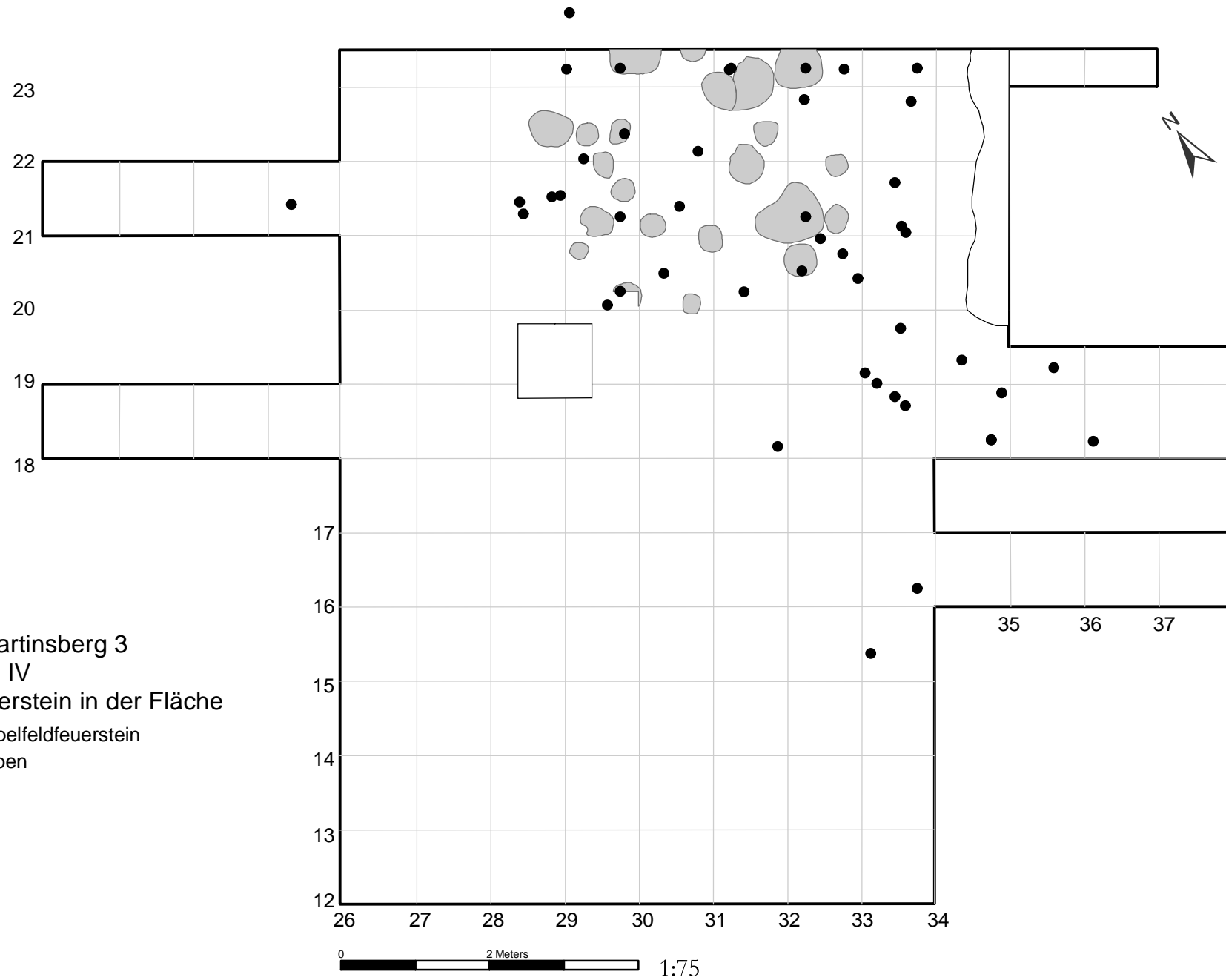
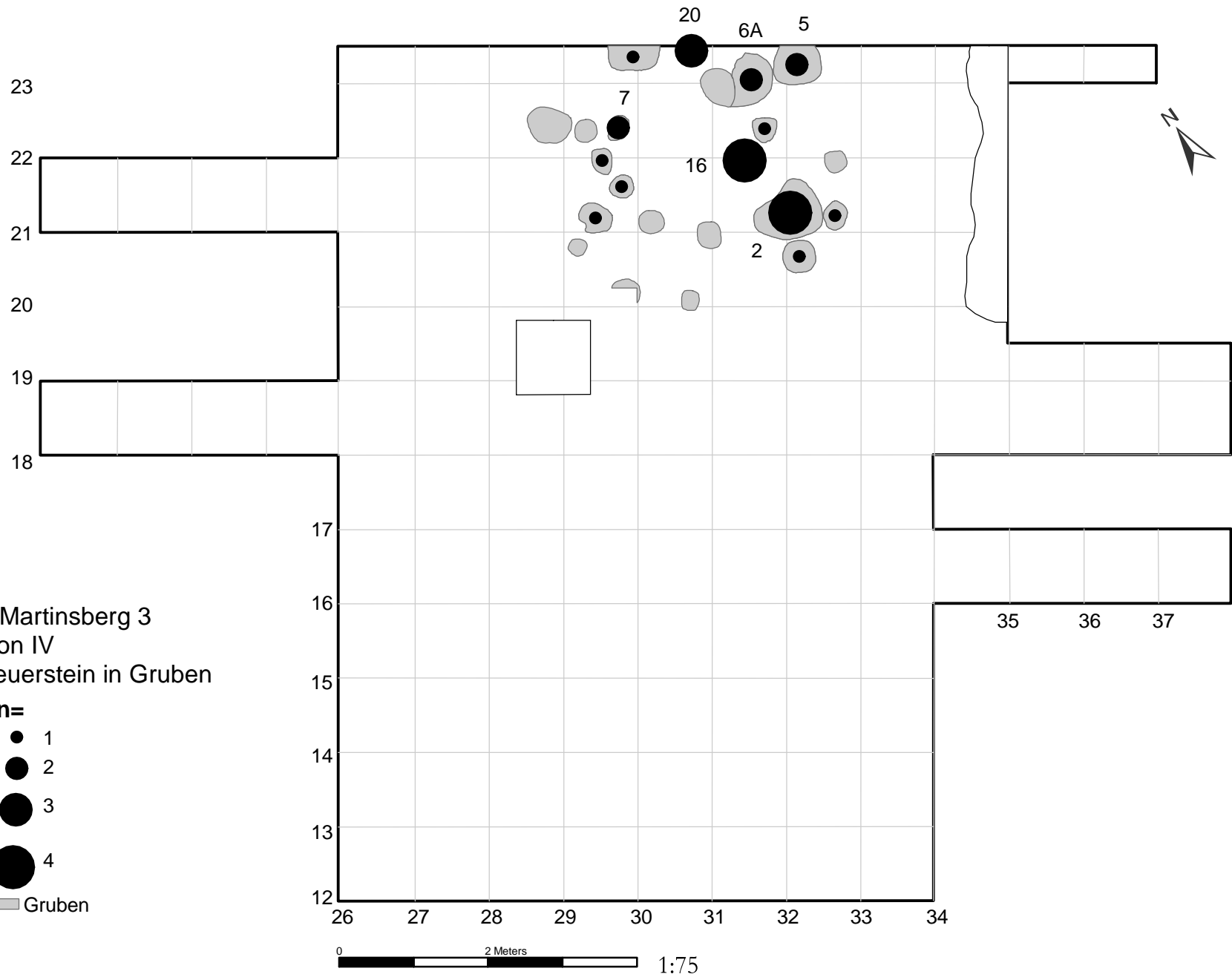


Abb. 116
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Simpfeldflint in der Fläche



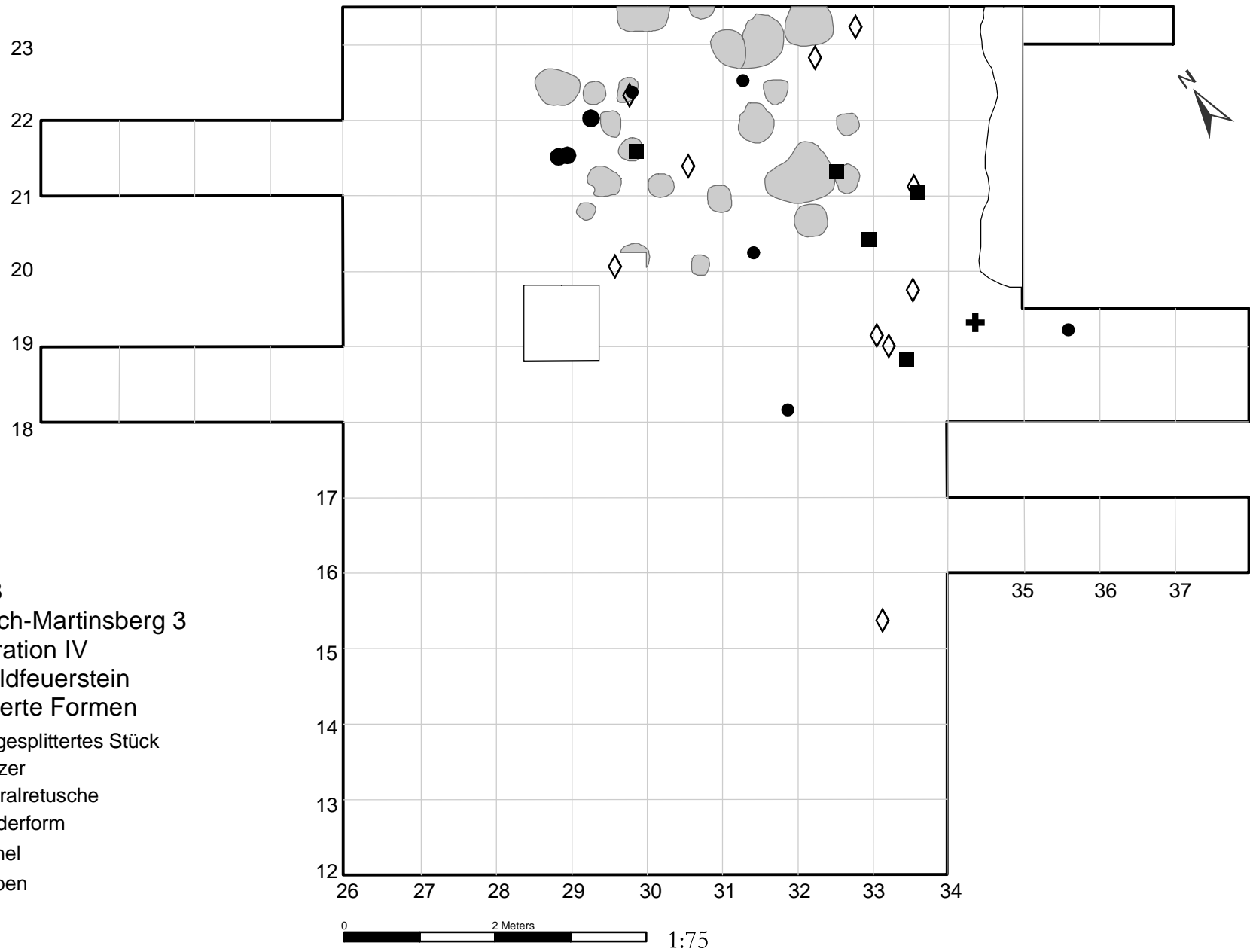


Abb. 118
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Simpelfeldfeuerstein
 Retuschierte Formen

- Ausgesplittertes Stück
- Kratzer
- Lateralretusche
- ✚ Sonderform
- ◇ Stichel
- Gruben

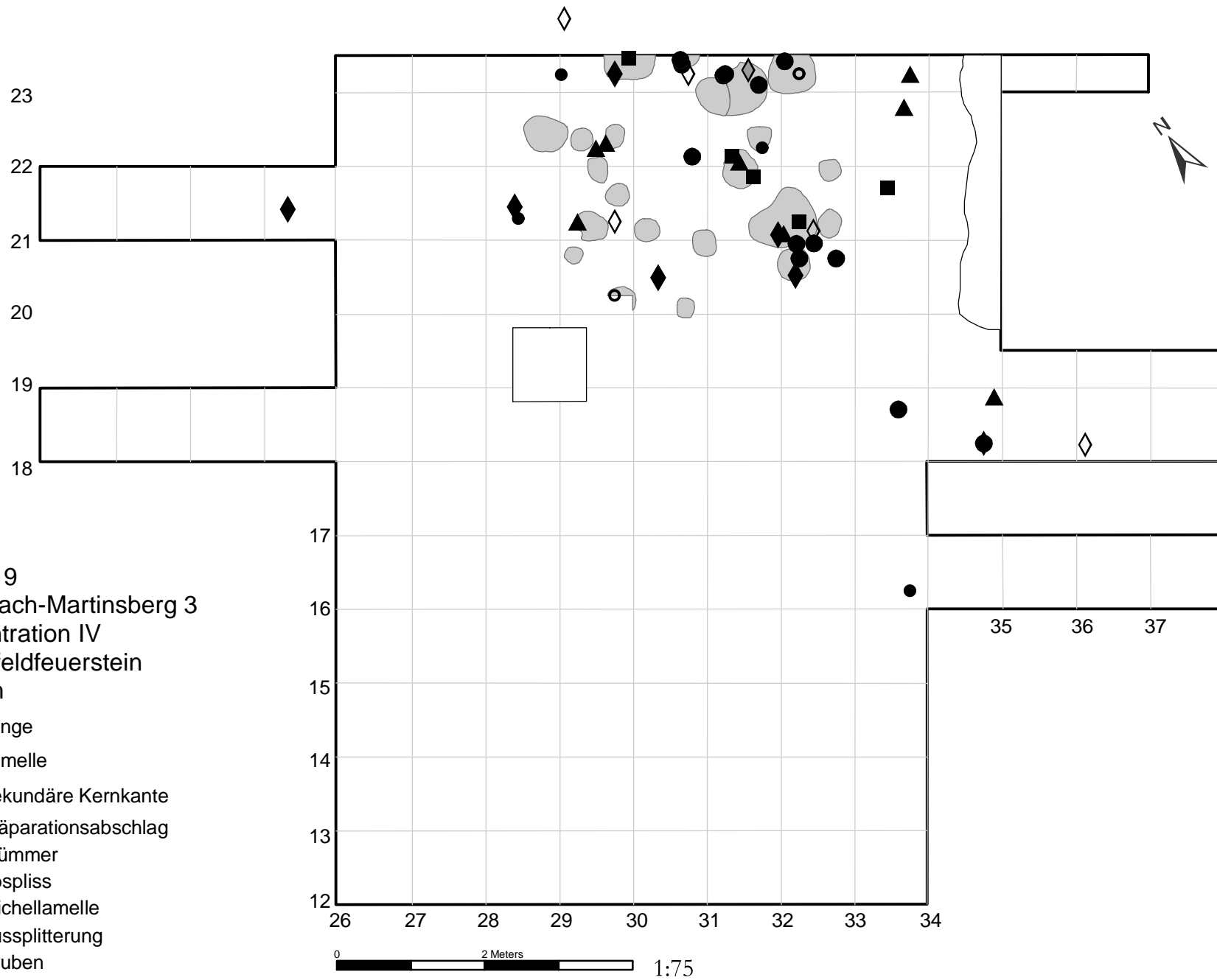
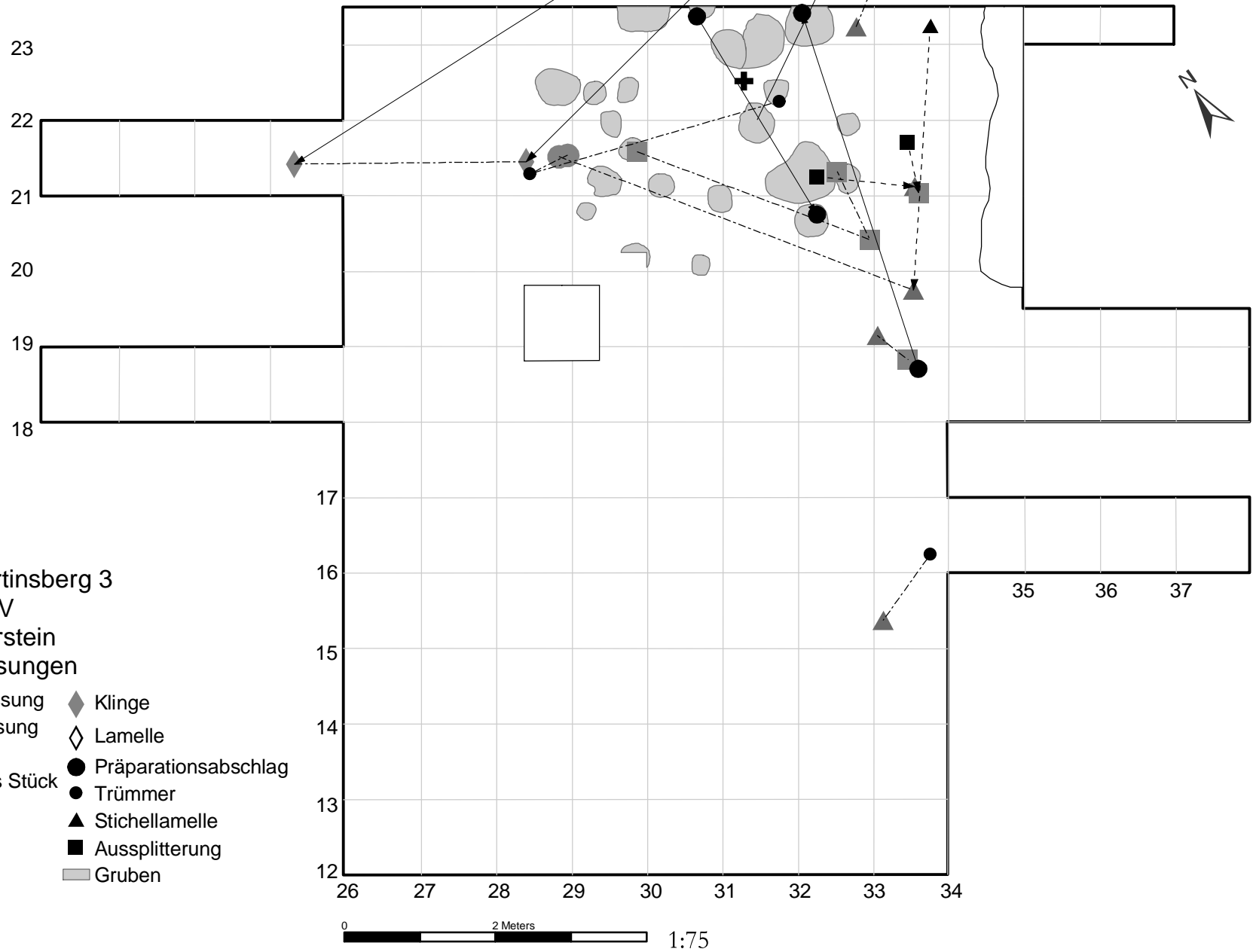


Abb. 120
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Simpelfeldfeuerstein
 Zusammenpassungen

- | | |
|--------------------------|------------------------|
| → Aufeinanderpassung | ◆ Klinge |
| --- Aneinanderpassung | ◇ Lamelle |
| -> Anpassung | ● Präparationsabschlag |
| ■ Ausgesplittertes Stück | ● Trümmer |
| ● Kratzer | ▲ Stichellamelle |
| ⊕ Lateralretusche | ■ Aussplitterung |
| ▲ Stichel | ■ Gruben |



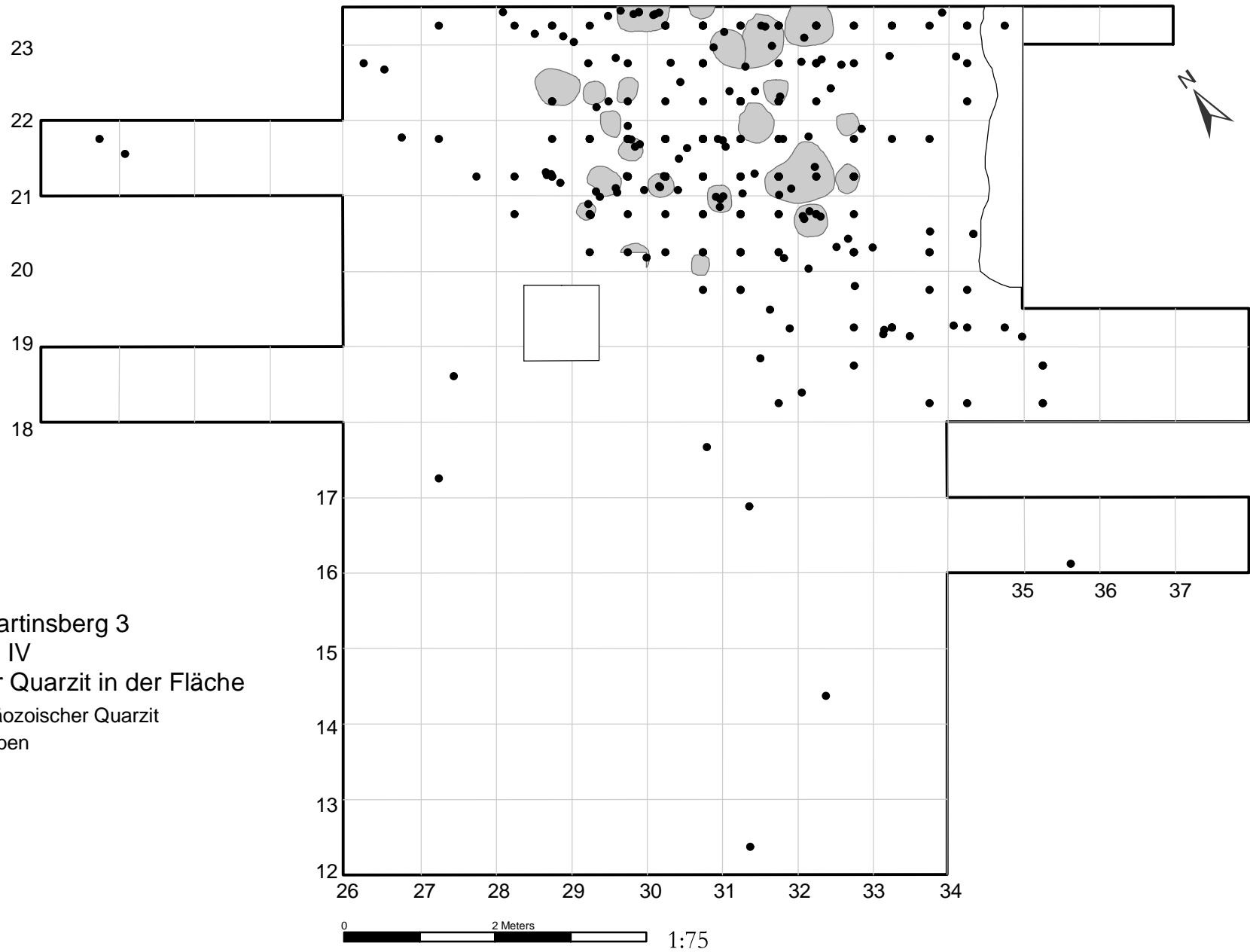
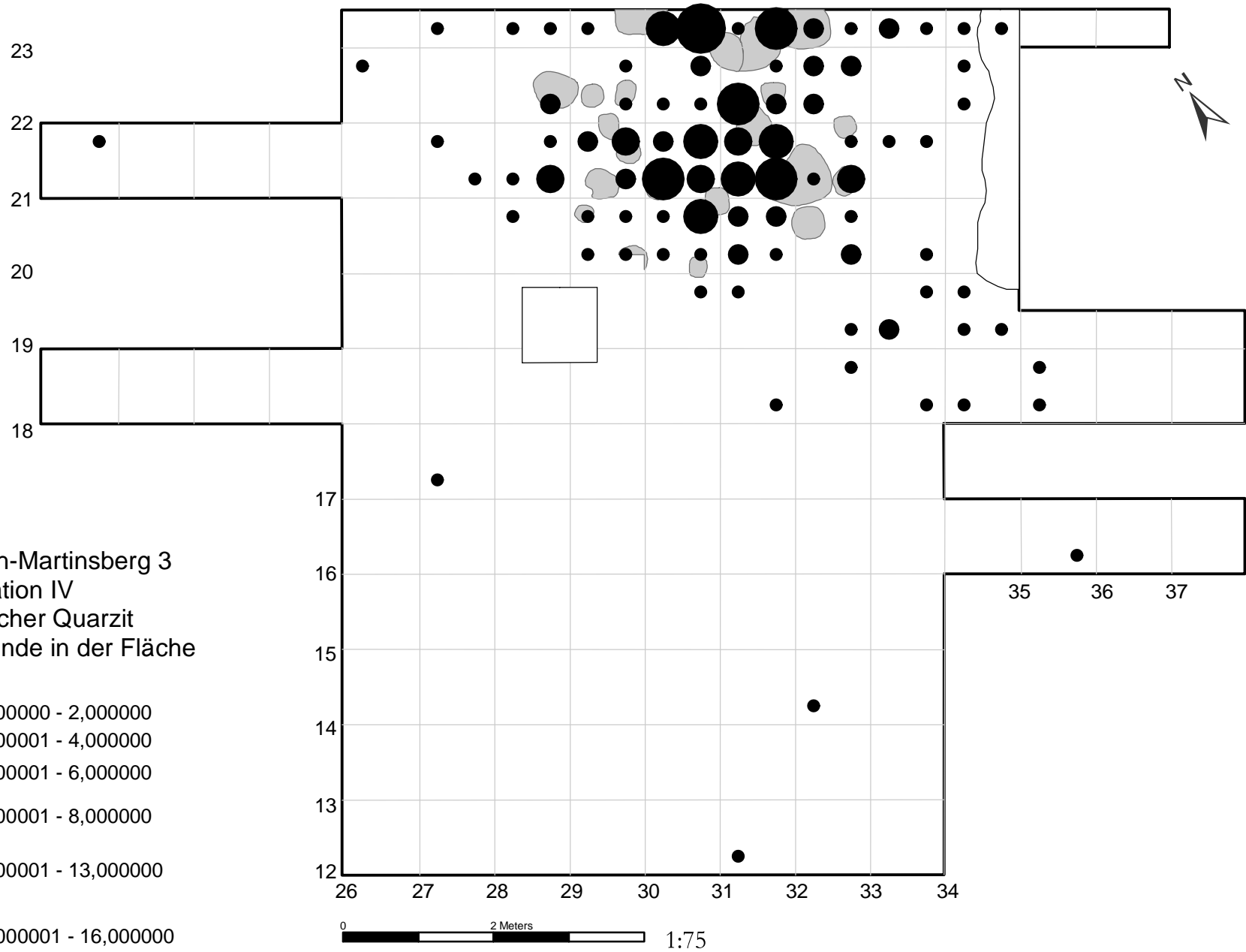
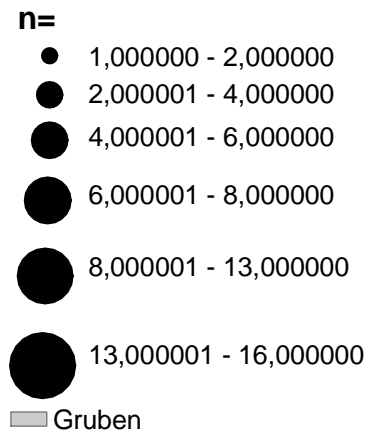


Abb. 121
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Paläozoischer Quarzit in der Fläche

- Paläozoischer Quarzit
- Gruben

Abb. 122
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Paläozoischer Quarzit
 Sammelfunde in der Fläche



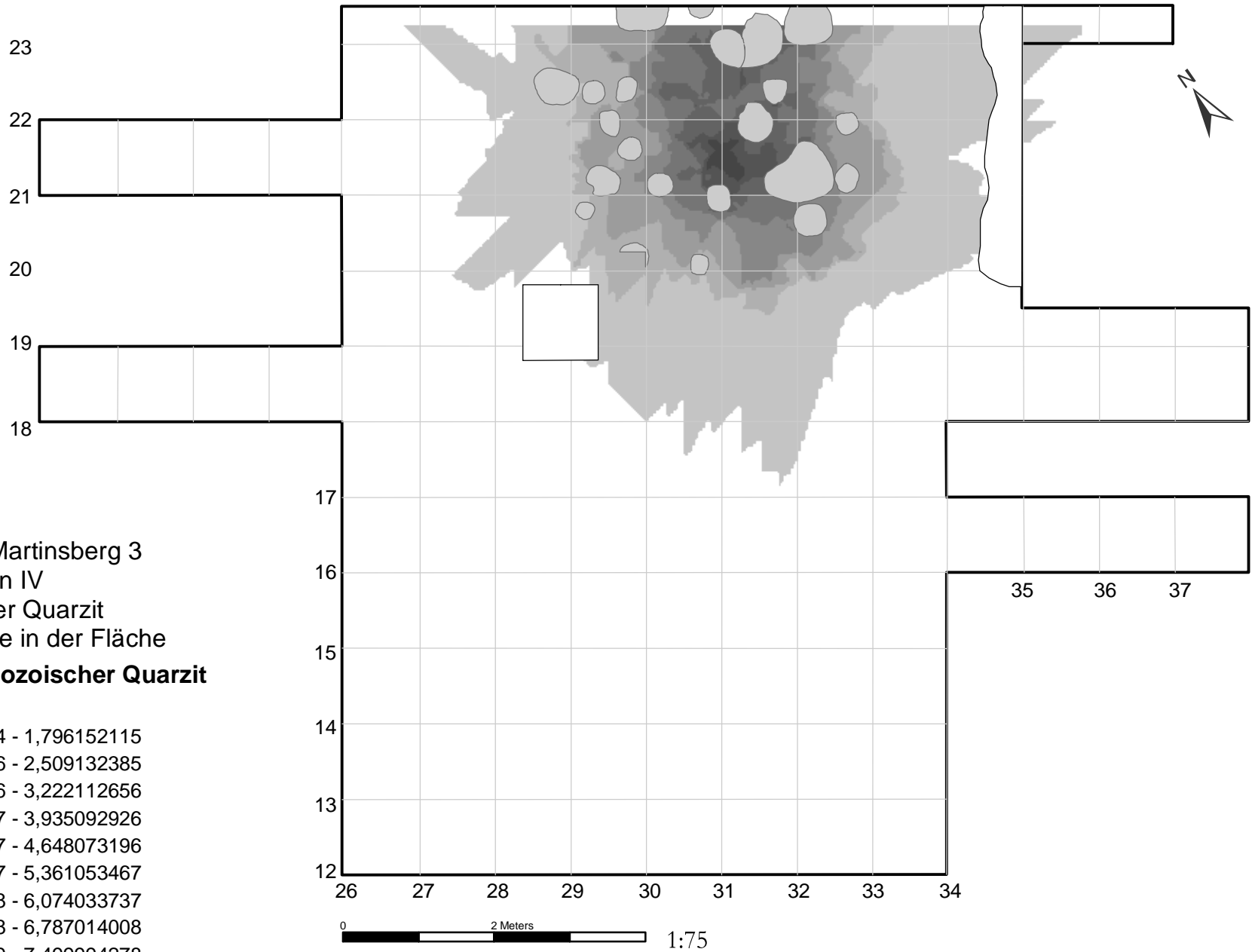


Abb. 123
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Paläozoischer Quarzit
 Sammelfunde in der Fläche
Kriging Paläozoischer Quarzit
Value (n=)

- 1,083171844 - 1,796152115
- 1,796152116 - 2,509132385
- 2,509132386 - 3,222112656
- 3,222112657 - 3,935092926
- 3,935092927 - 4,648073196
- 4,648073197 - 5,361053467
- 5,361053468 - 6,074033737
- 6,074033738 - 6,787014008
- 6,787014009 - 7,499994278
- Gruben

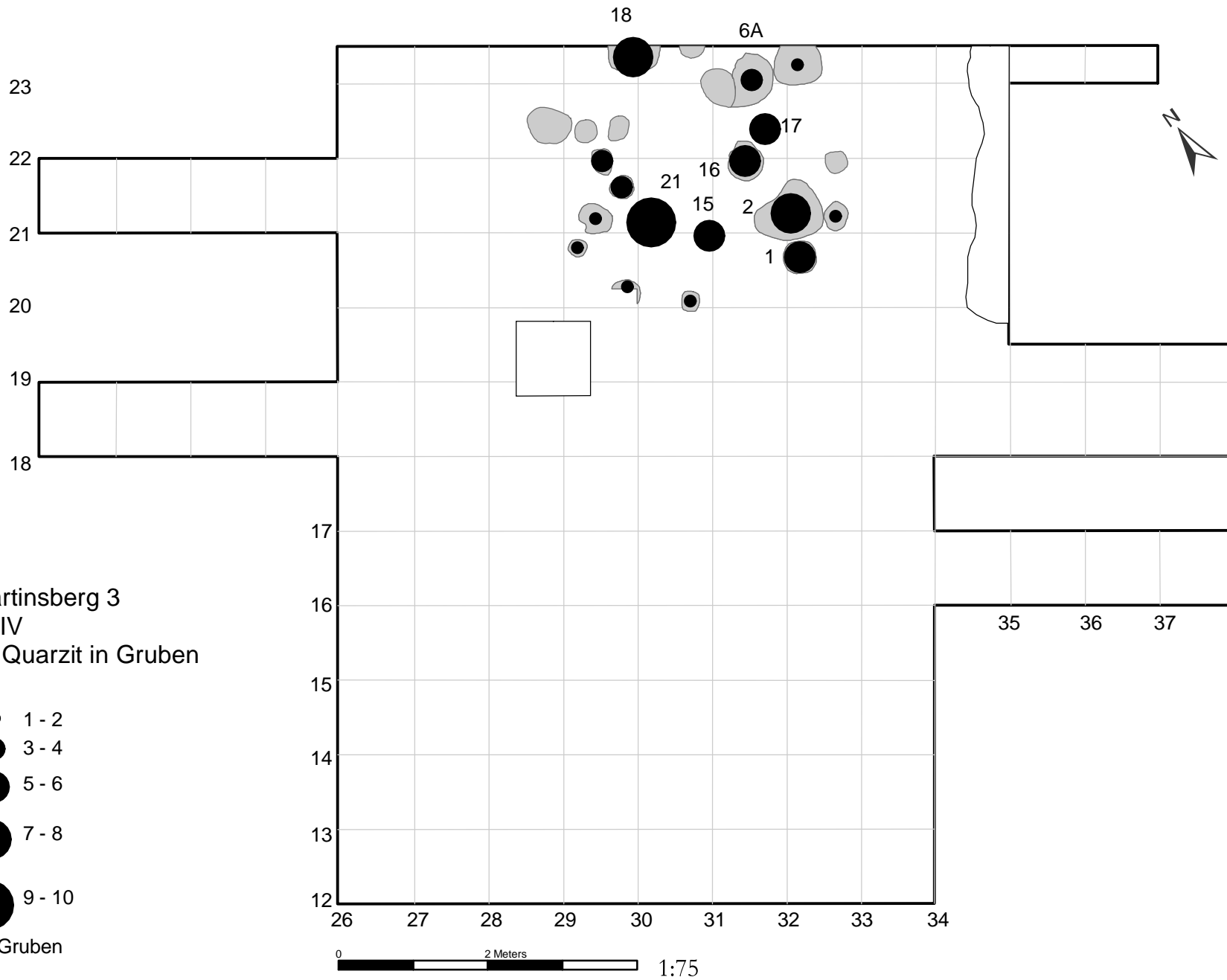
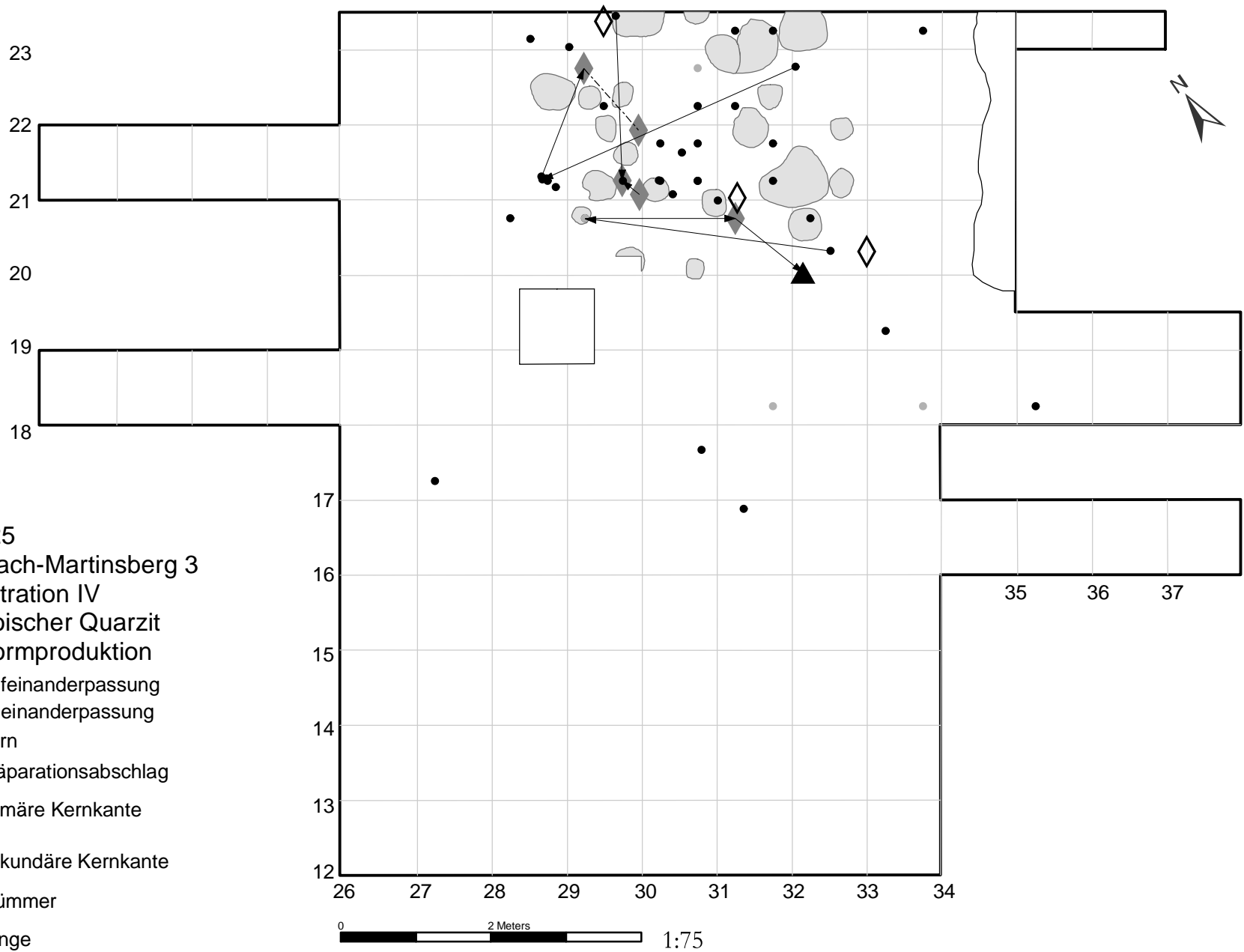


Abb. 124
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Paläozoischer Quarzit in Gruben

- n=**
- 1 - 2
 - 3 - 4
 - 5 - 6
 - 7 - 8
 - 9 - 10
 - Gruben

Abb. 125
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Paläozoischer Quarzit
 Grundformproduktion

- Aufeinanderpassung
- Aneinanderpassung
- ▲ Kern
- Präparationsabschlag
- ◆ Primäre Kernkante
- ◇ Sekundäre Kernkante
- Trümmer
- ◆ Klinge
- ▭ Gruben



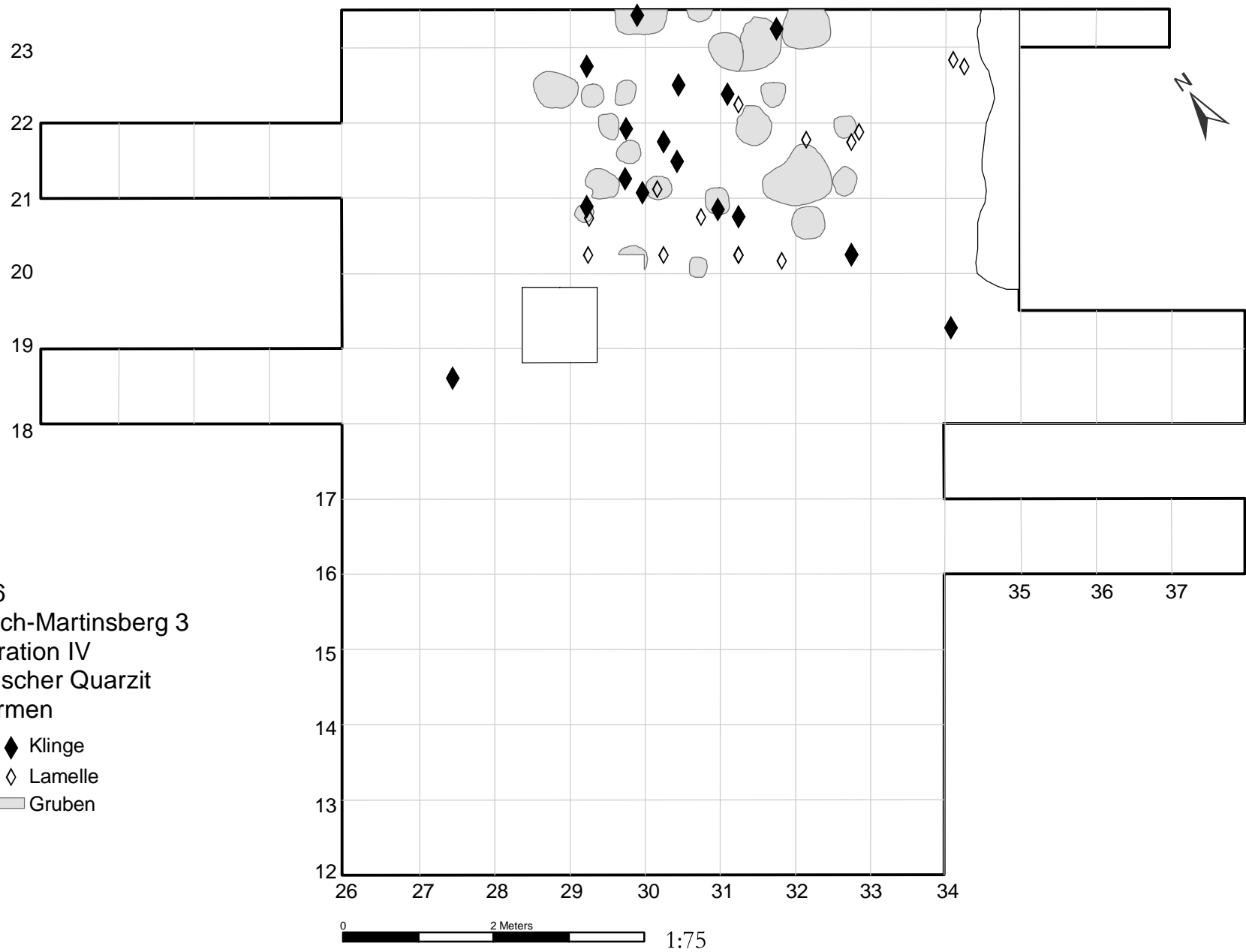
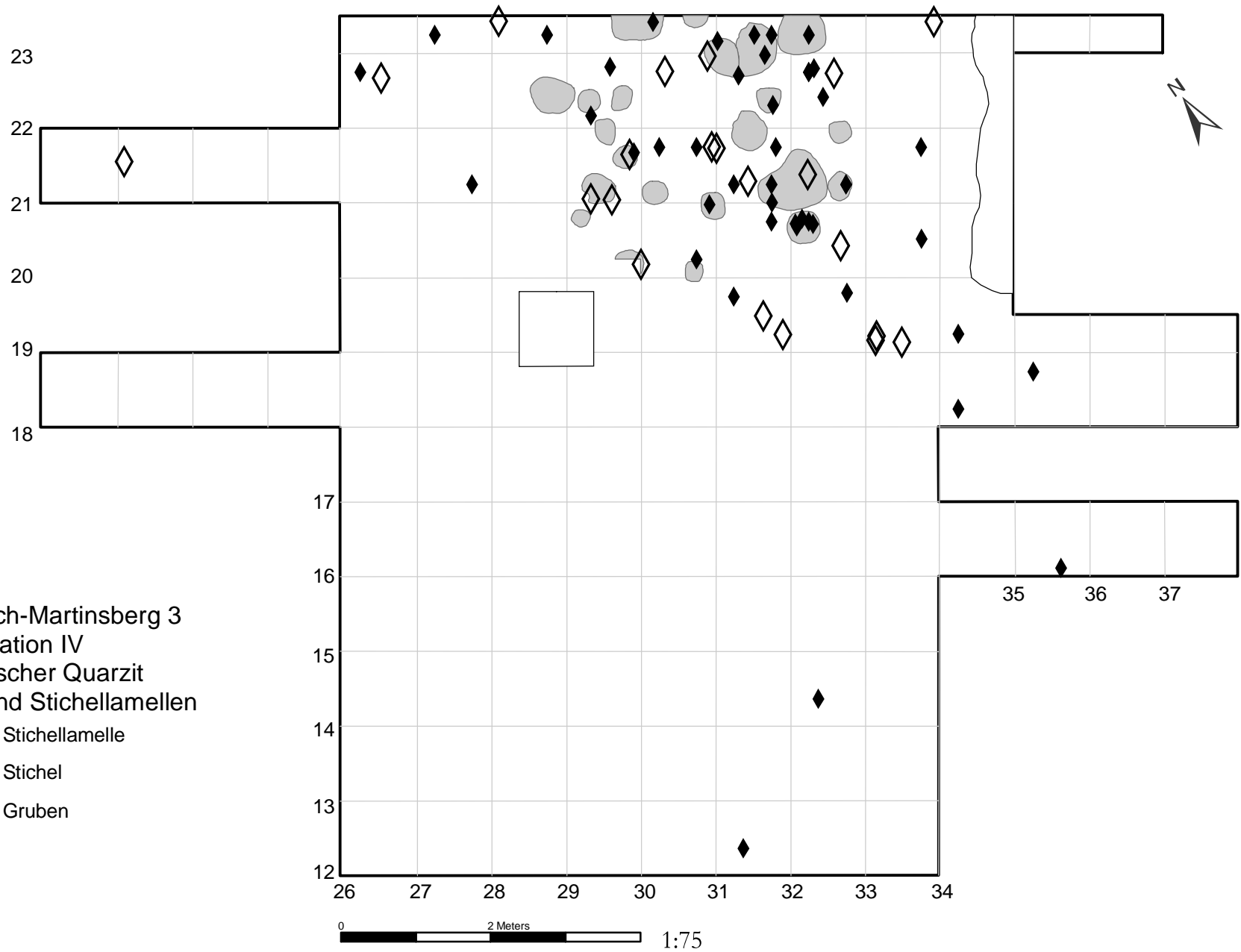


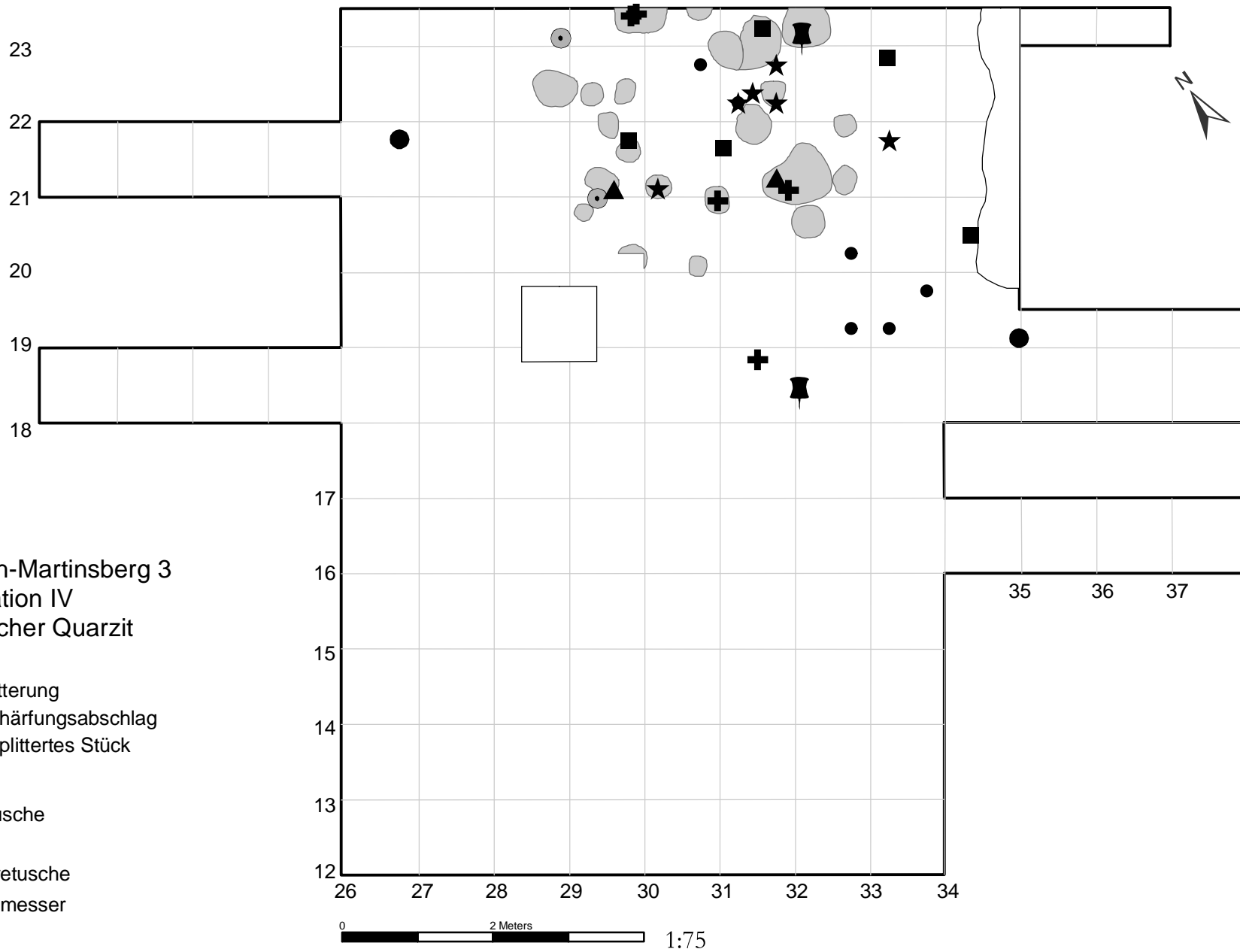
Abb. 126
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Paläozoischer Quarzit
 Grundformen

- ◆ Klinge
- ◇ Lamelle
- Gruben

Abb. 127
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Paläozoischer Quarzit
 Stichel und Stichelamellen

- ◆ Stichelamelle
- ◇ Stichel
- Gruben





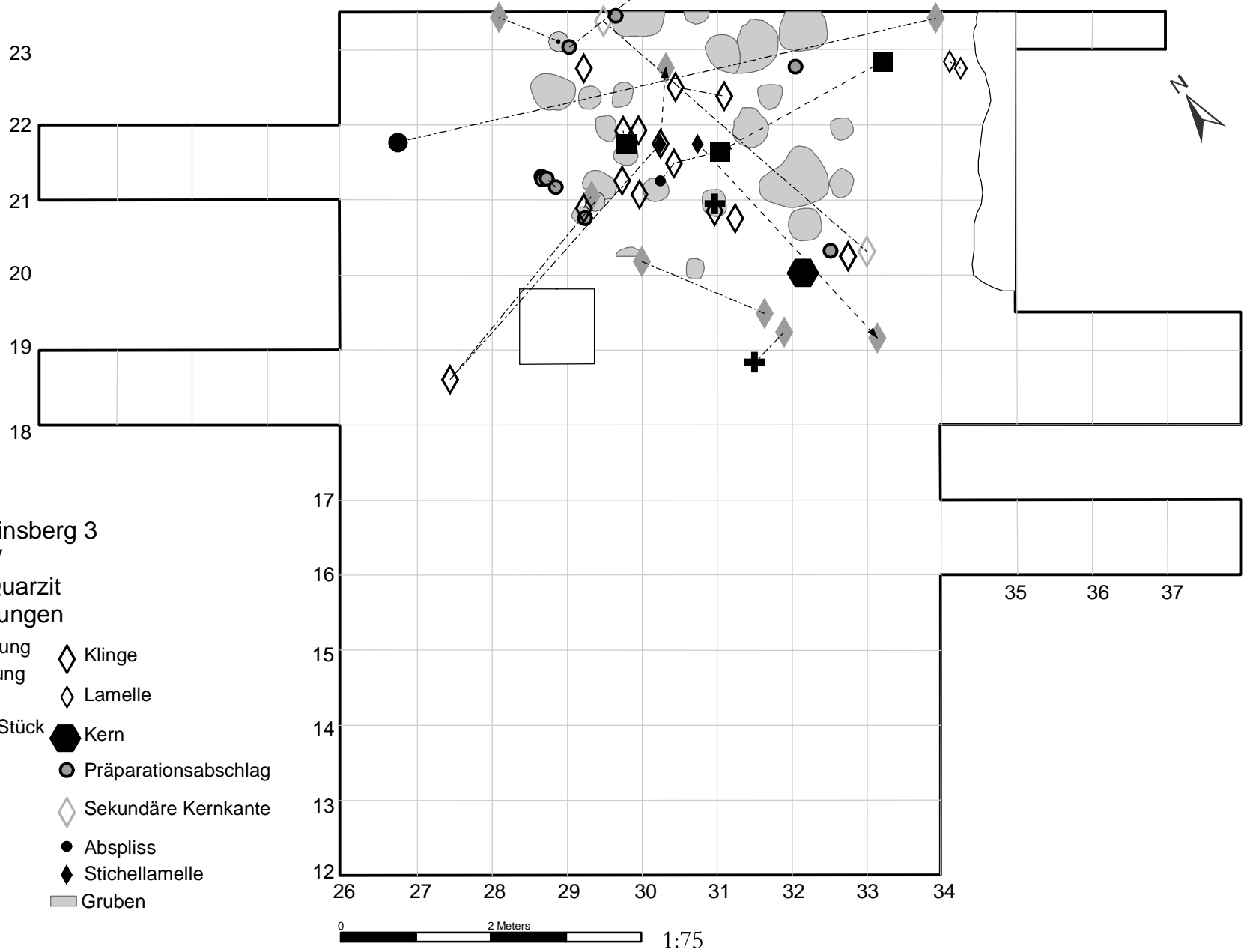


Abb. 129
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Paläozoischer Quarzit
 Zusammenpassungen

- Aufeinanderpassung
- Aneinanderpassung
- → Anpassung
- Ausgesplittertes Stück
- Endretusche
- Kratzer
- ⊕ Lateralretusche
- ◆ Stichel
- ◇ Klinge
- ◇ Lamelle
- ⬡ Kern
- Präparationsabschlag
- ◇ Sekundäre Kernkante
- Absplass
- ◆ Stichellamelle
- Gruben

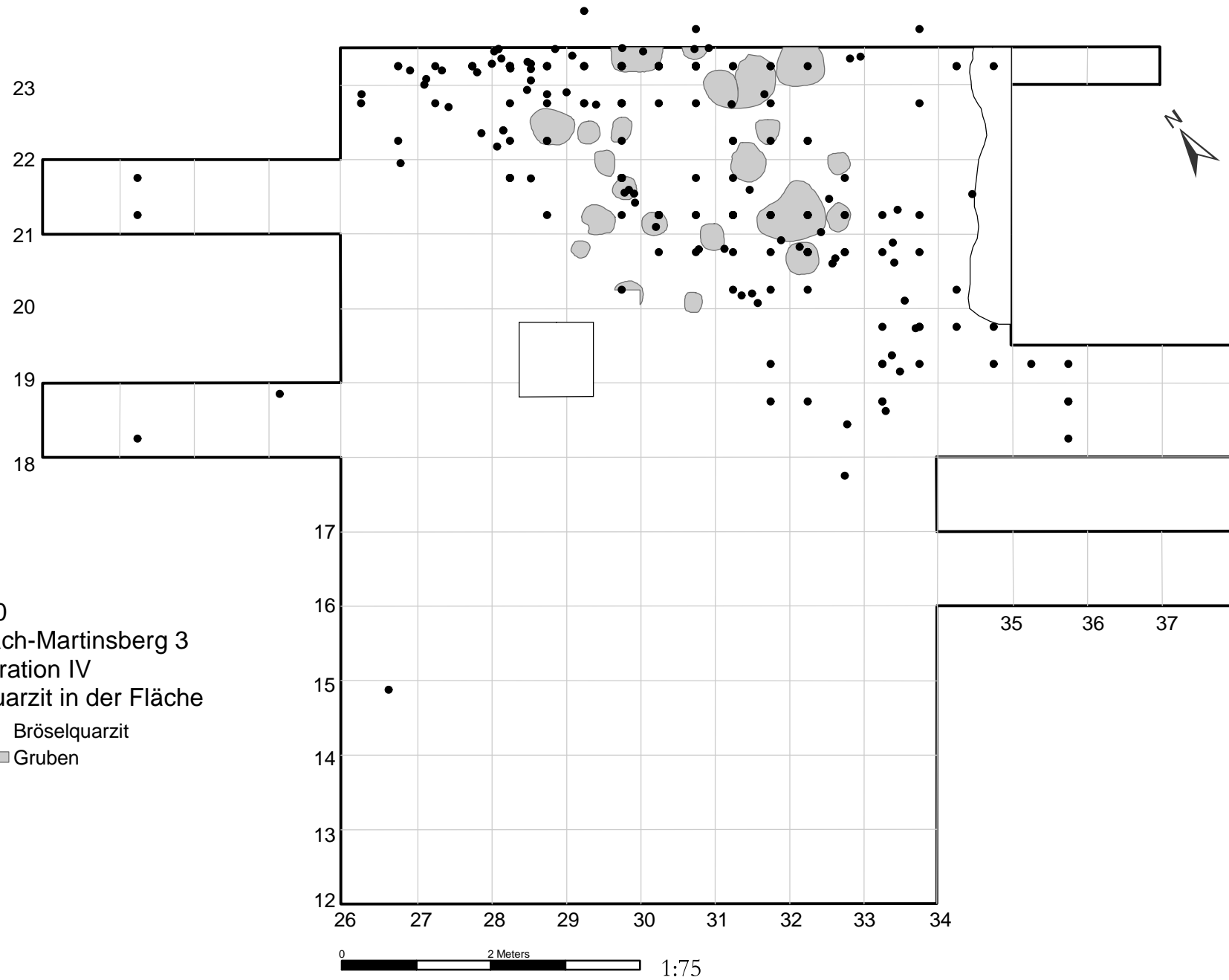
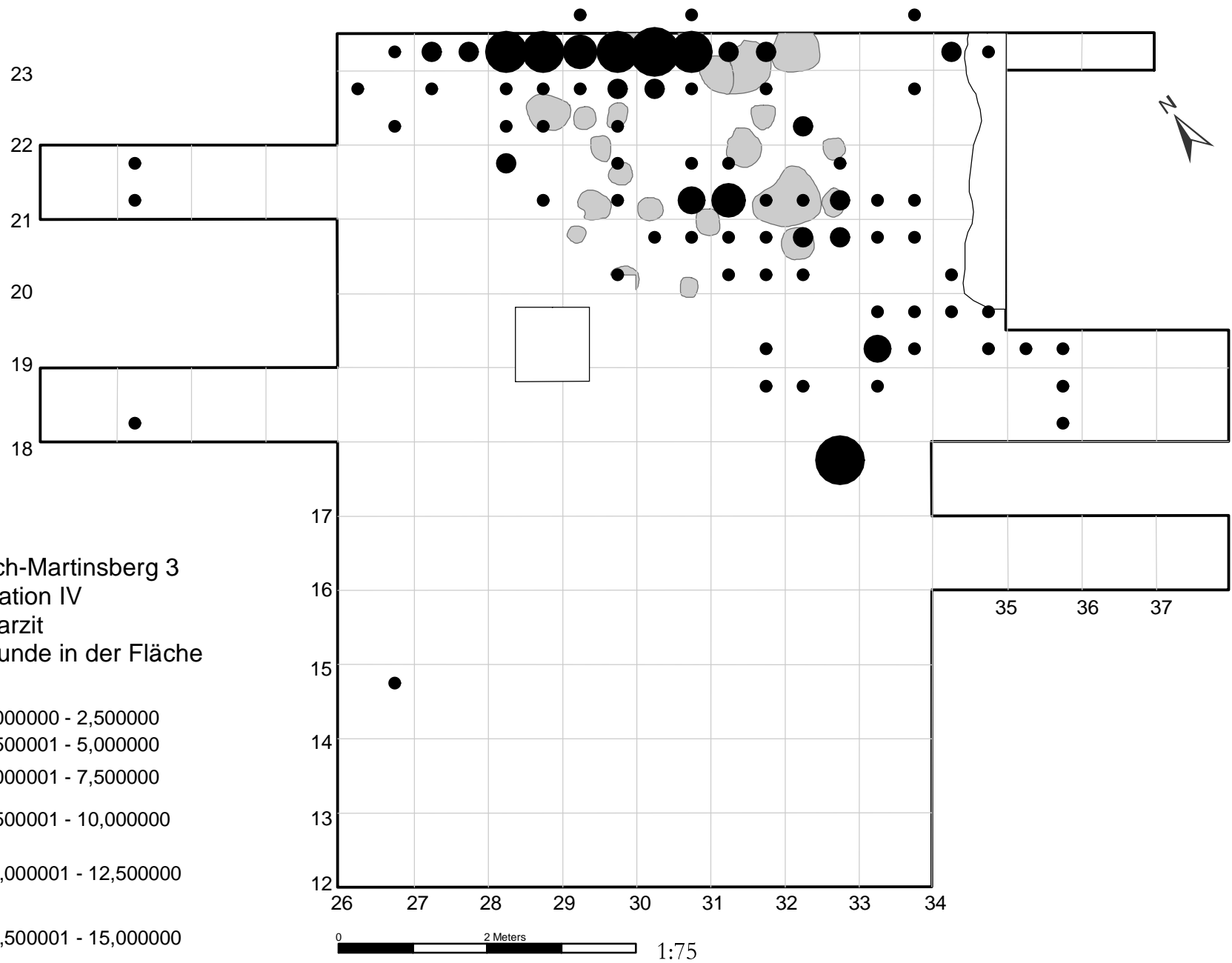
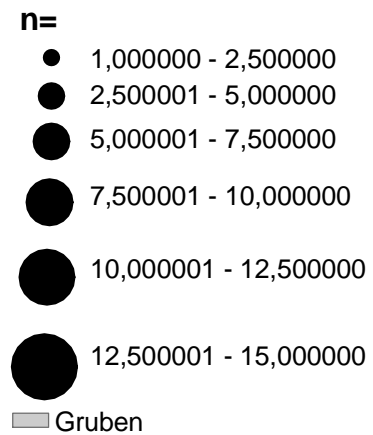


Abb. 130
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Bröselquarzit in der Fläche

- Bröselquarzit
- Gruben

Abb. 131
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Bröselquarzit
 Sammelfunde in der Fläche



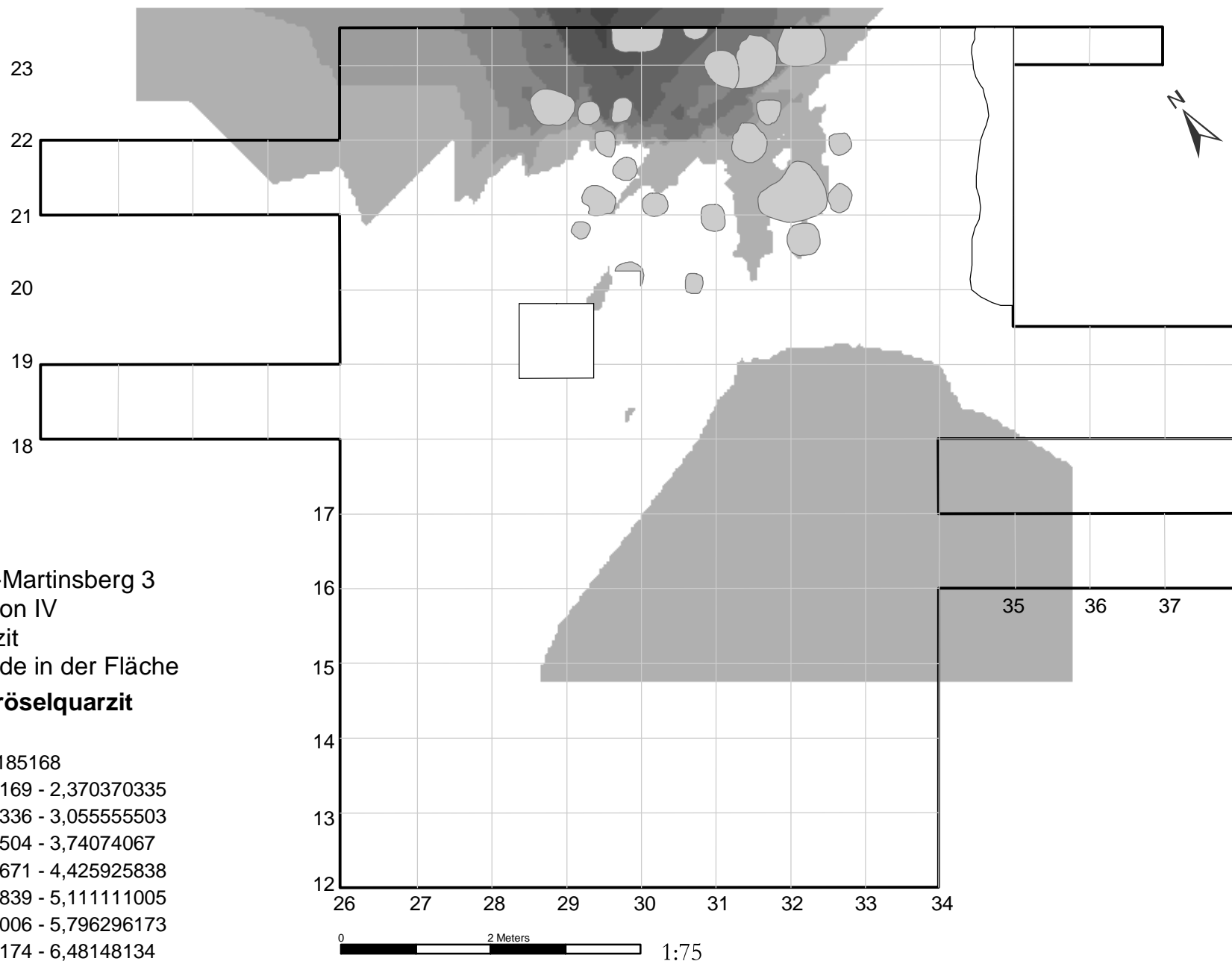


Abb. 132
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Bröselquarzit
 Sammelfunde in der Fläche

Kriging Bröselquarzit

Value (n=)

- 1 - 1,685185168
- 1,685185169 - 2,370370335
- 2,370370336 - 3,055555503
- 3,055555504 - 3,74074067
- 3,740740671 - 4,425925838
- 4,425925839 - 5,111111005
- 5,111111006 - 5,796296173
- 5,796296174 - 6,48148134
- 6,481481341 - 7,166666508
- Gruben

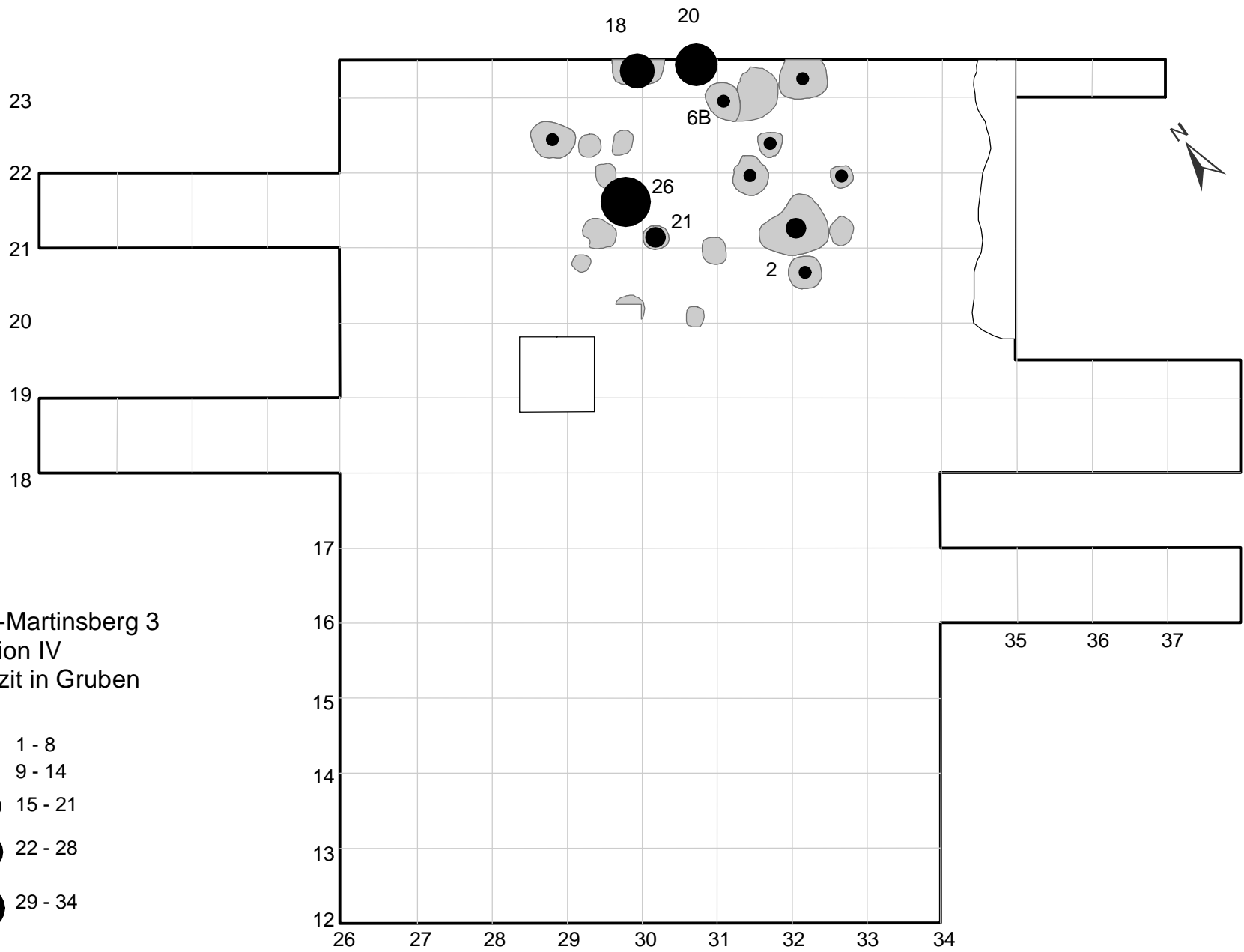


Abb. 133
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Bröselquarzit in Gruben

- n=**
- 1 - 8
 - 9 - 14
 - 15 - 21
 - 22 - 28
 - 29 - 34
 - 35 - 41
- Gruben

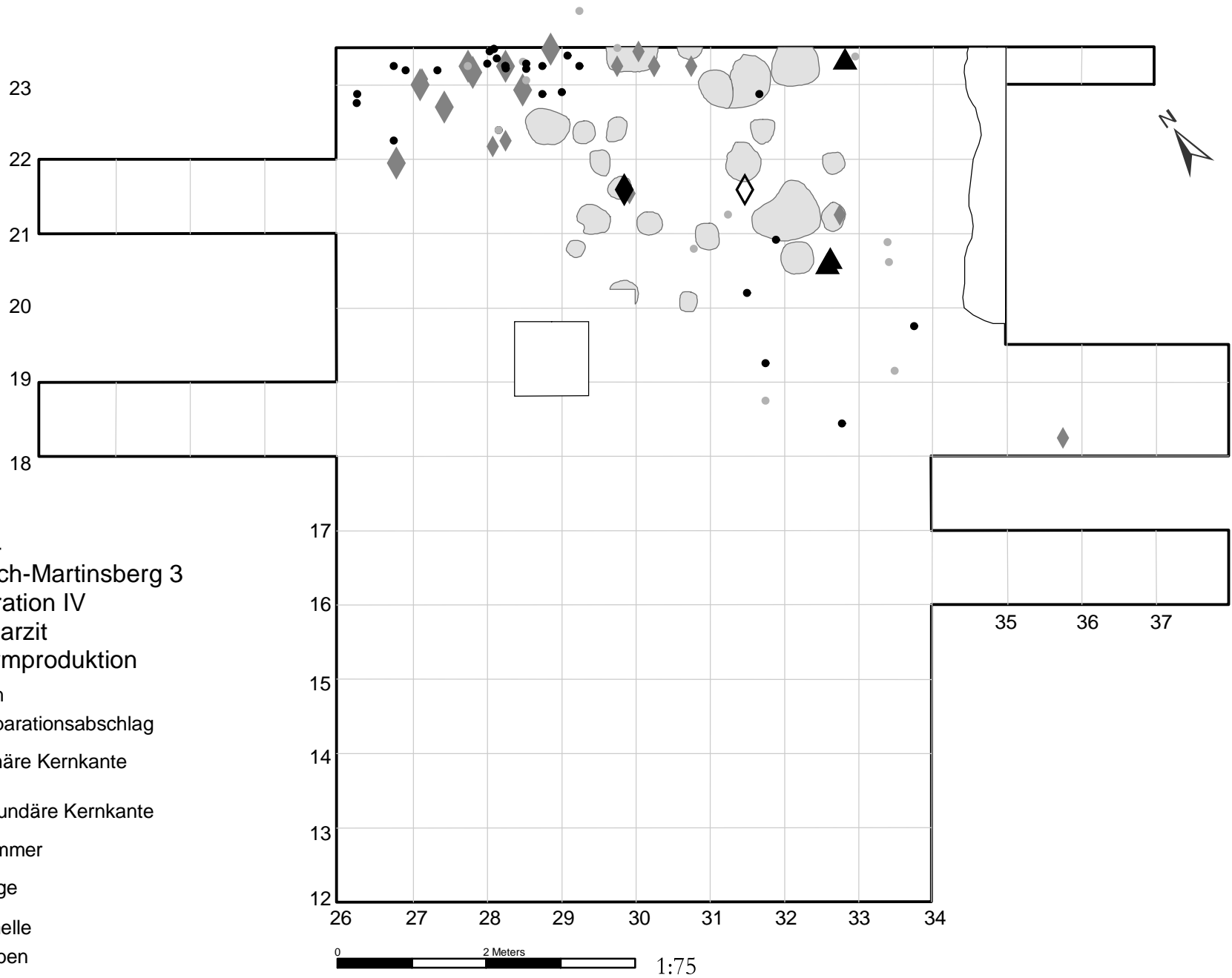


Abb. 134
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Bröselquarzit
 Grundformproduktion

- ▲ Kern
- Präparationsabschlag
- ◆ Primäre Kernkante
- ◇ Sekundäre Kernkante
- Trümmer
- ◆ Klinge
- ◆ Lamelle
- Gruben

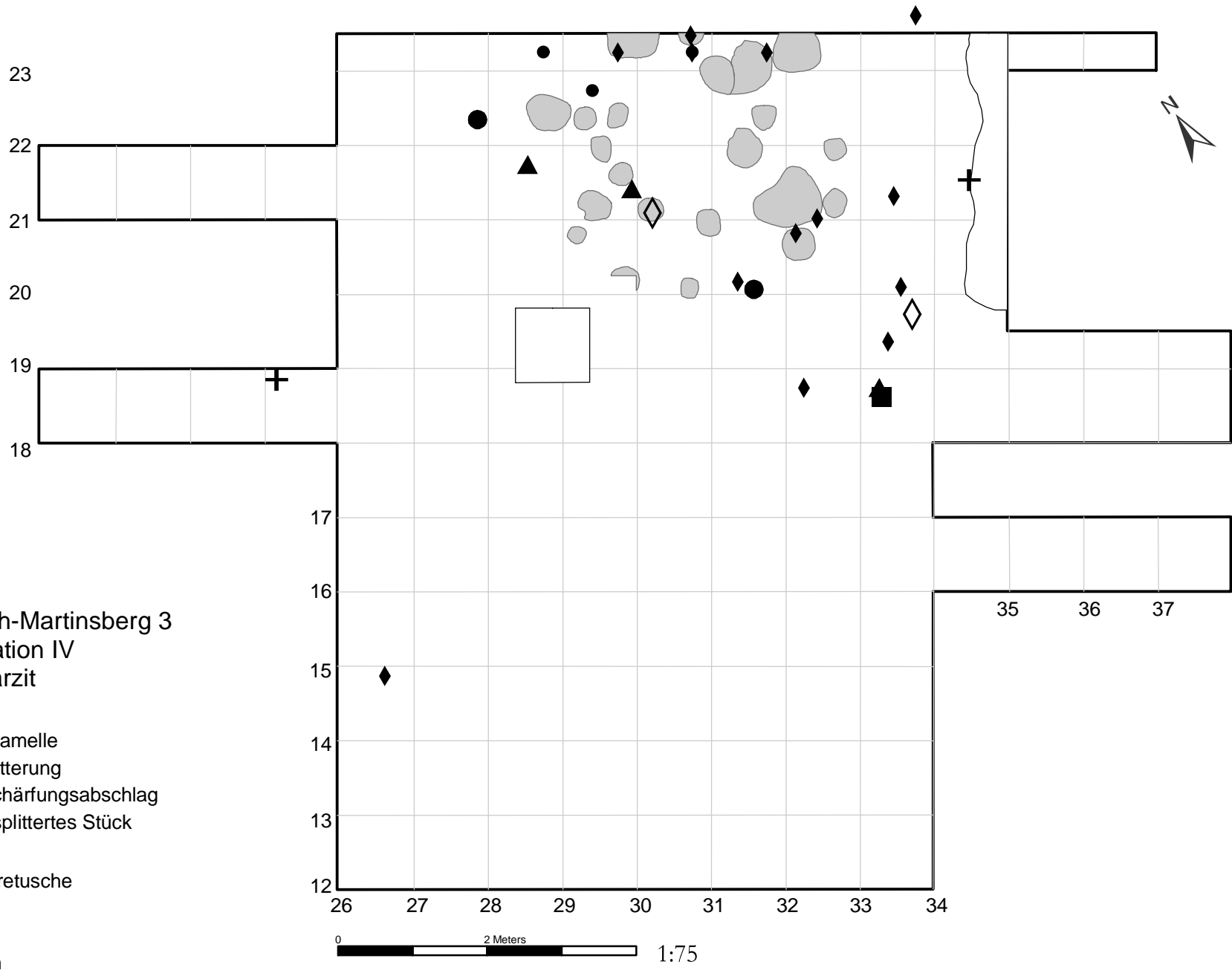
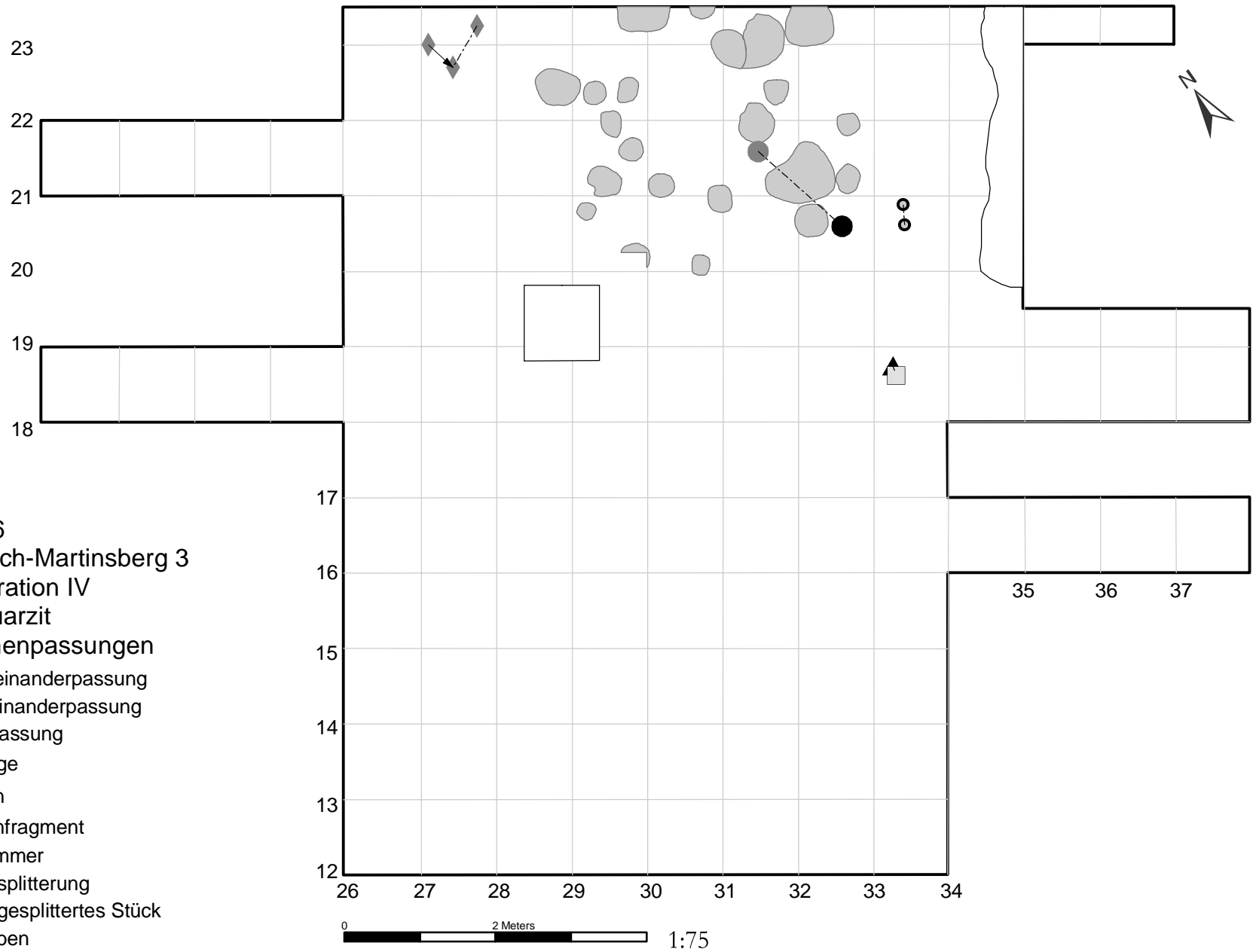


Abb. 136
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Bröselquarzit
 Zusammenpassungen

- Aufeinanderpassung
- Aneinanderpassung
- ▶ Anpassung
- ◆ Klinge
- Kern
- Kernfragment
- Trümmer
- ▲ Aussplitterung
- Ausgesplittertes Stück
- Gruben



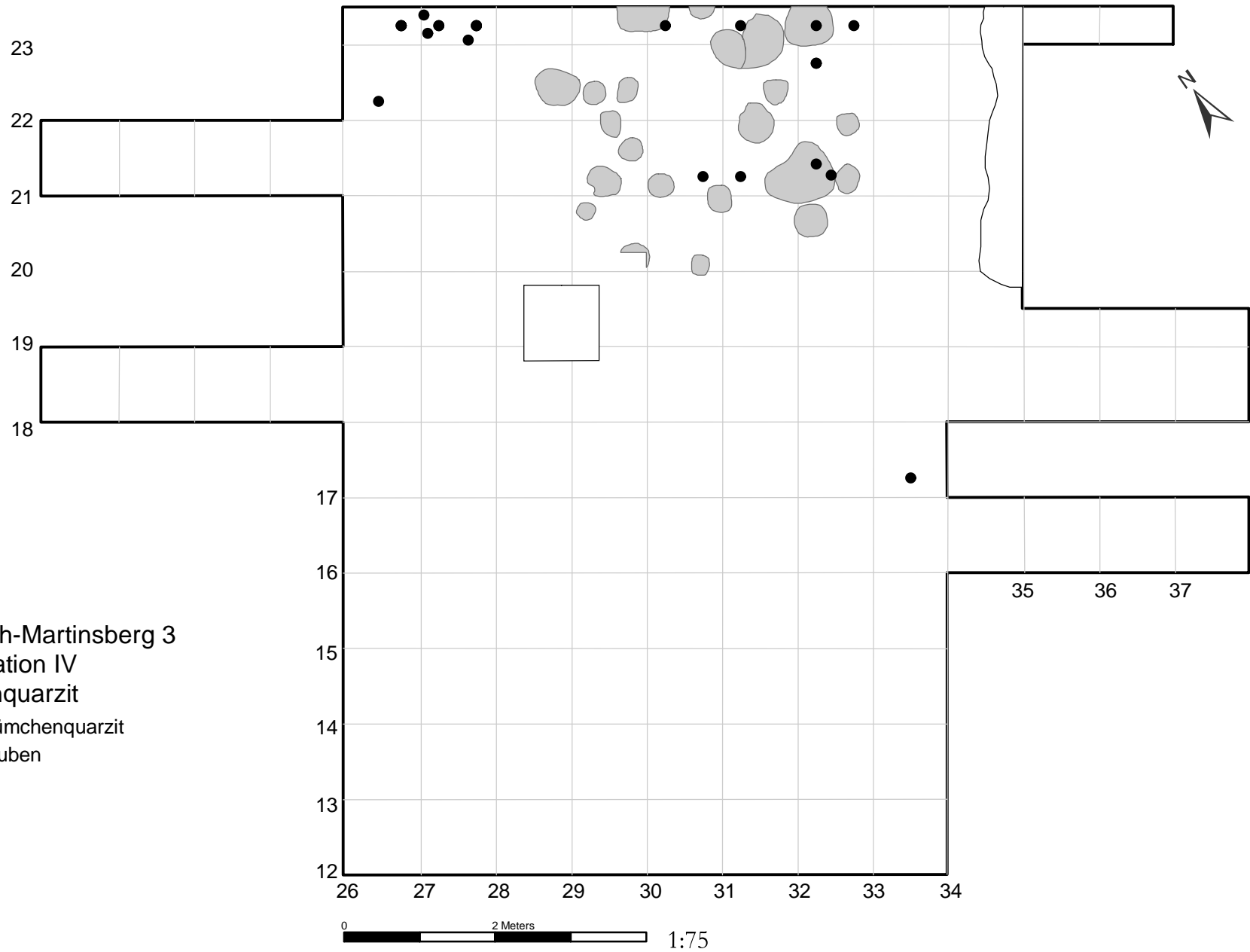
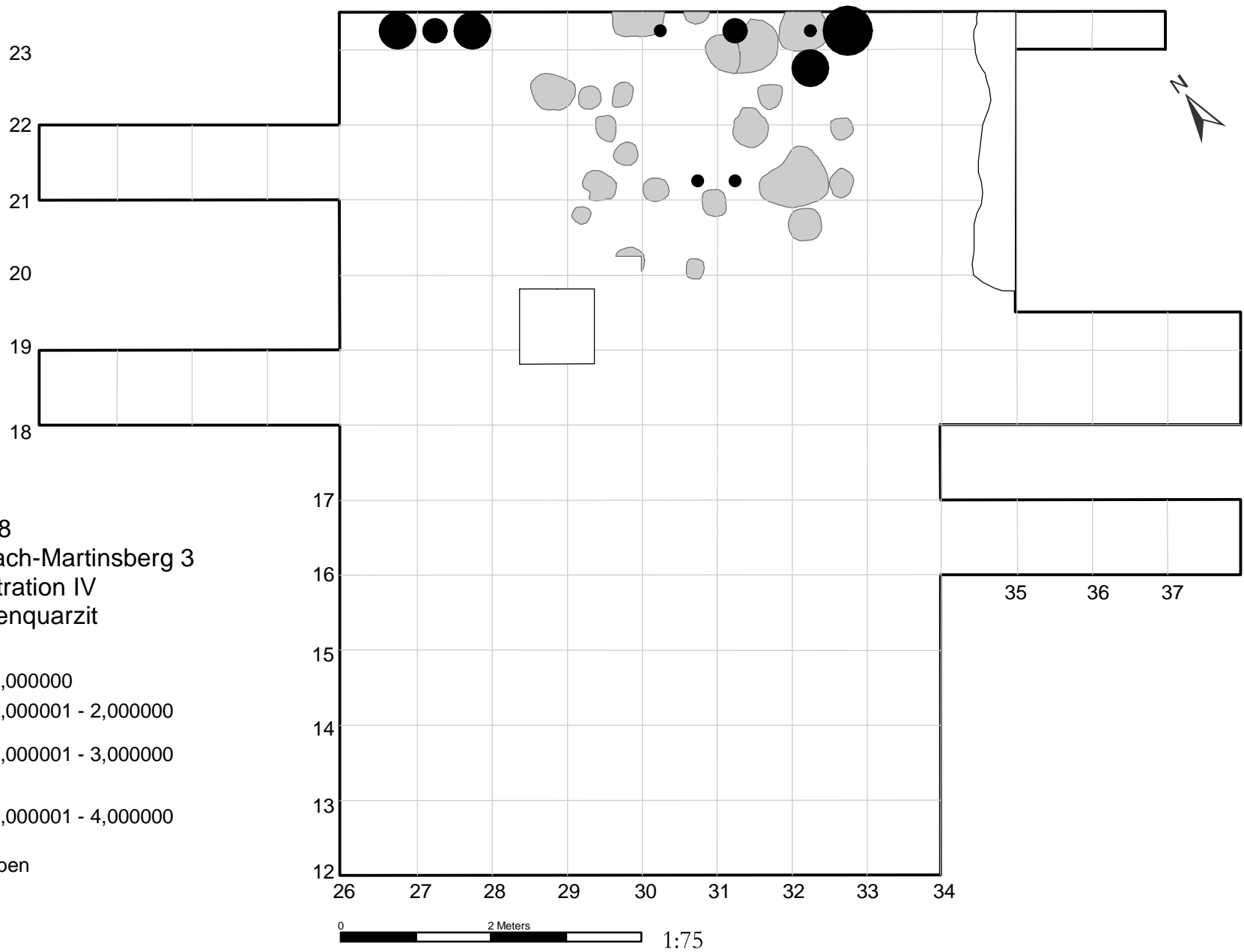


Abb. 137
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Blümchenquarzit

- Blümchenquarzit
- Gruben

Abb. 138
Andernach-Martinsberg 3
Konzentration IV
Blümchenquarzit

- n=
- 1,000000
 - 1,000001 - 2,000000
 - 2,000001 - 3,000000
 - 3,000001 - 4,000000
- Gruben



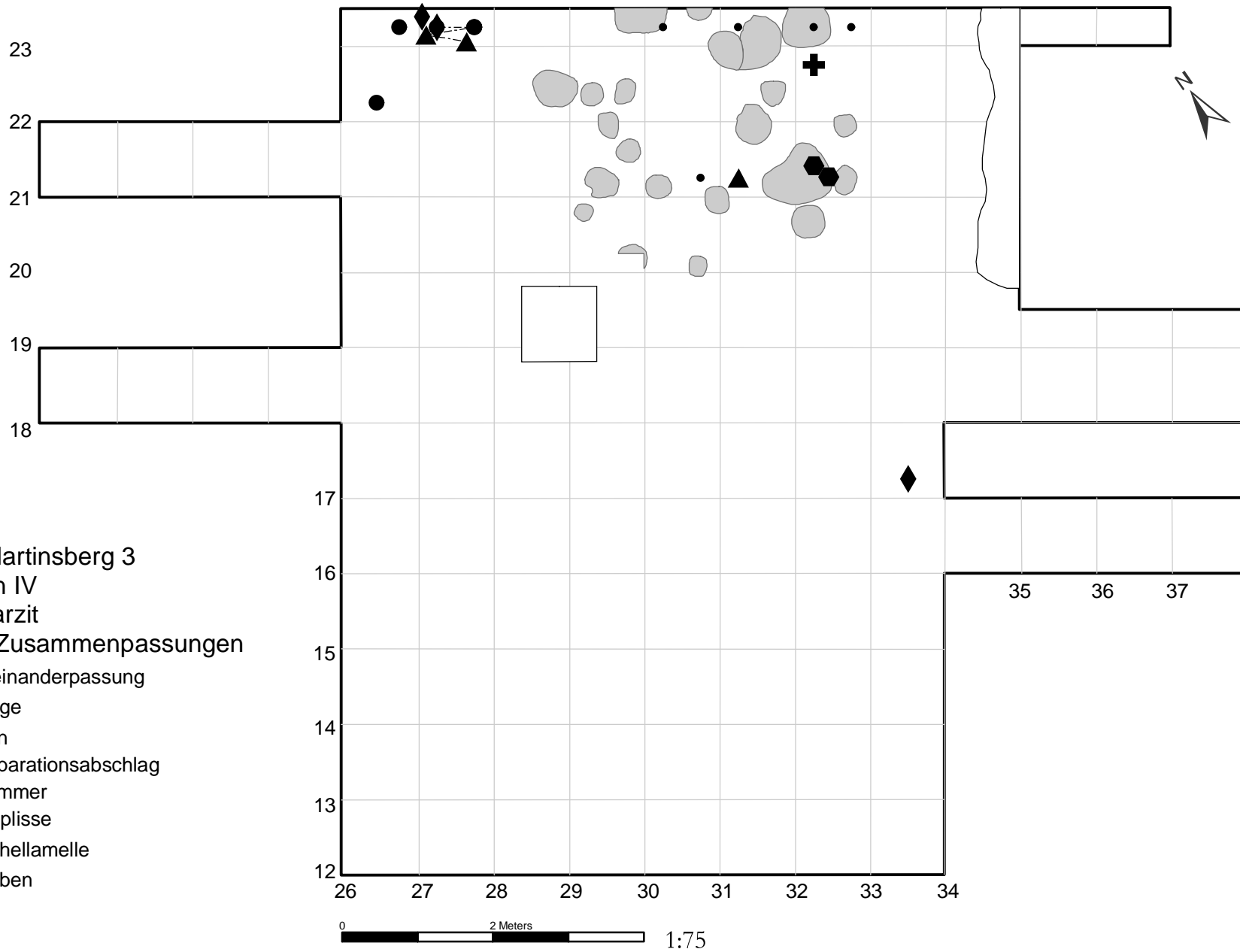
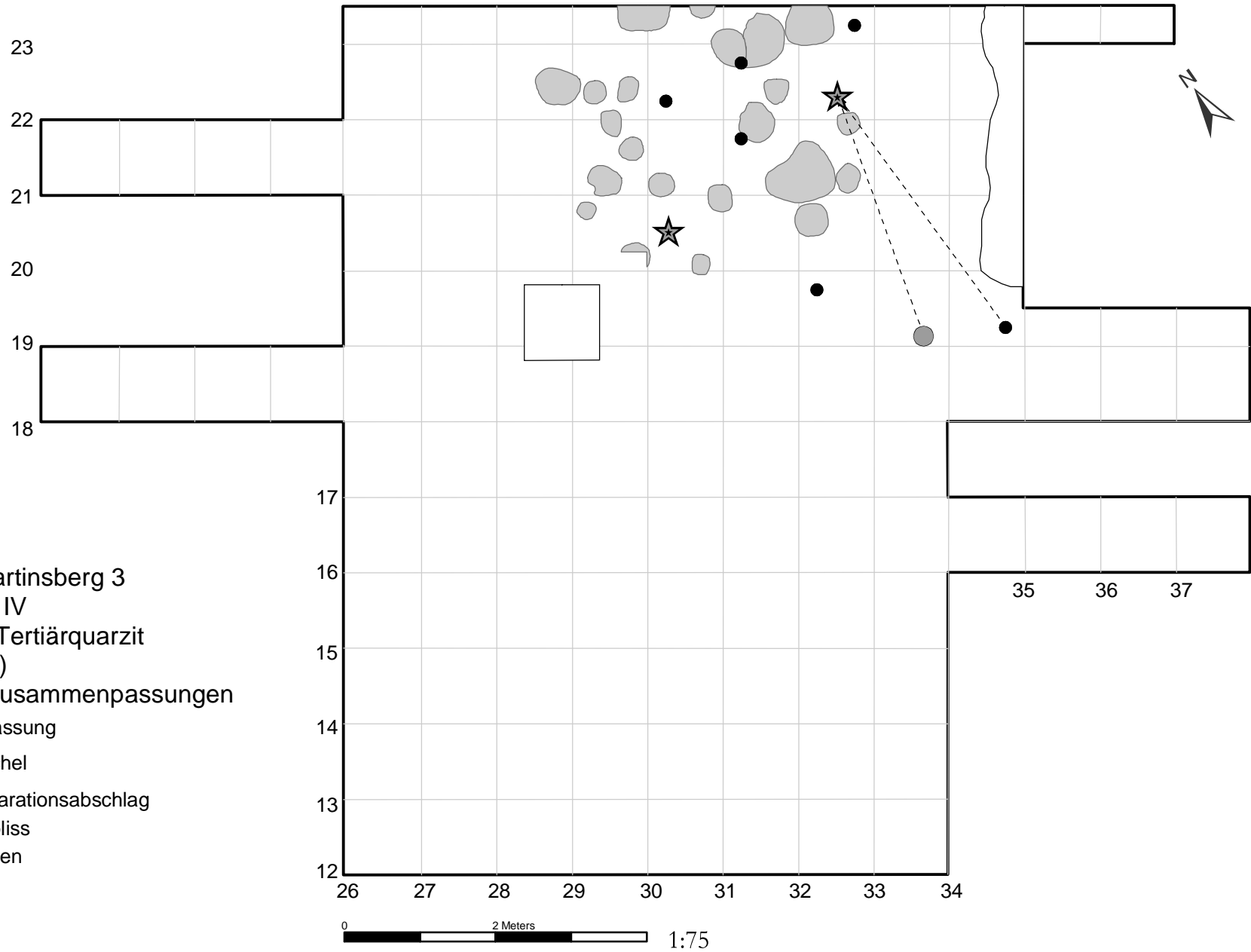


Abb. 139
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Blümchenquarzit
 Formen und Zusammenpassungen

- Aneinanderpassung
- ◆ Klinge
- ⬡ Kern
- Präparationsabschlag
- ▲ Trümmer
- Absplisse
- ⊕ Stichellamelle
- Gruben



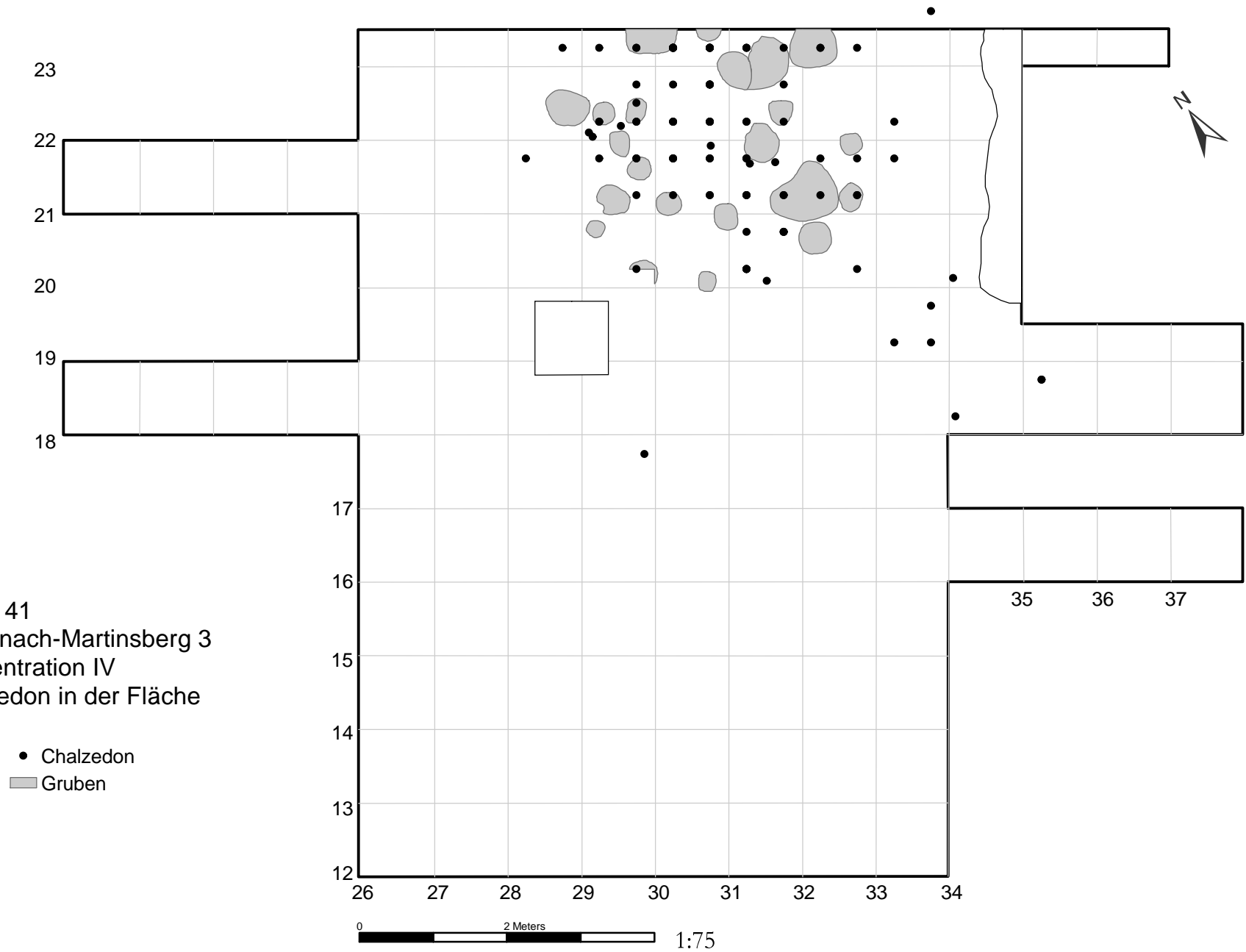


Abb. 141
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Chalzedon in der Fläche

- Chalzedon
- Gruben

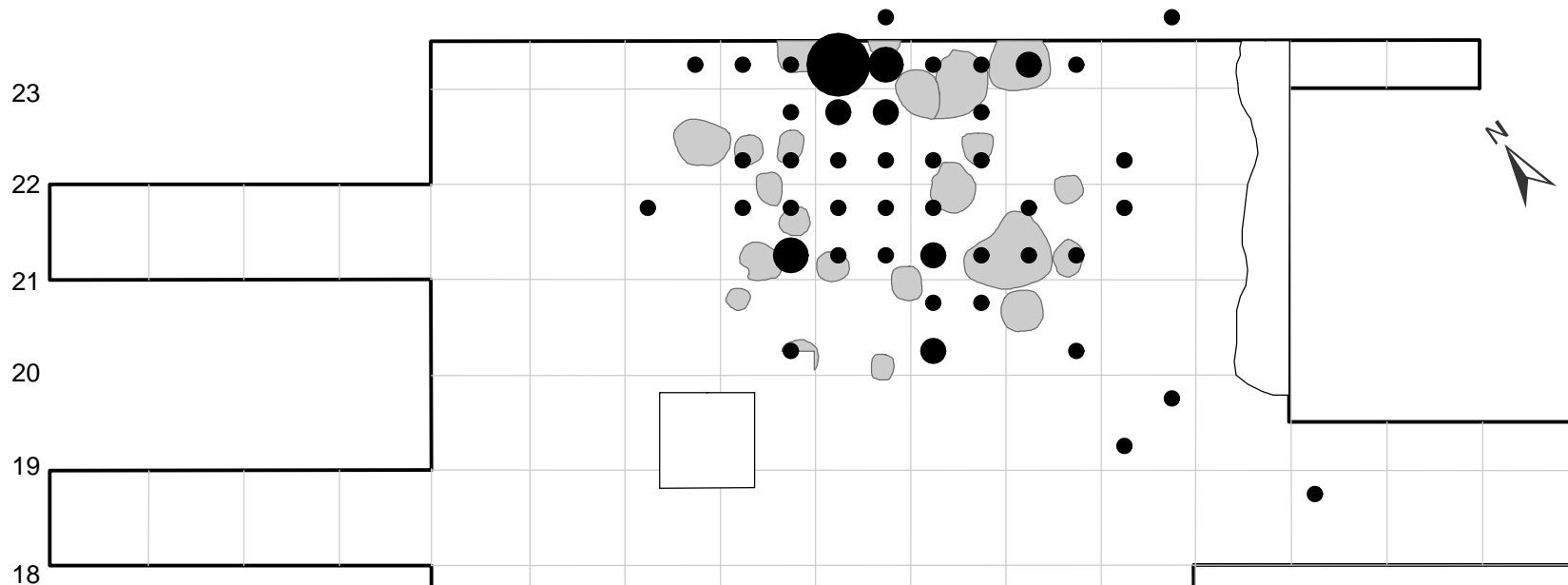
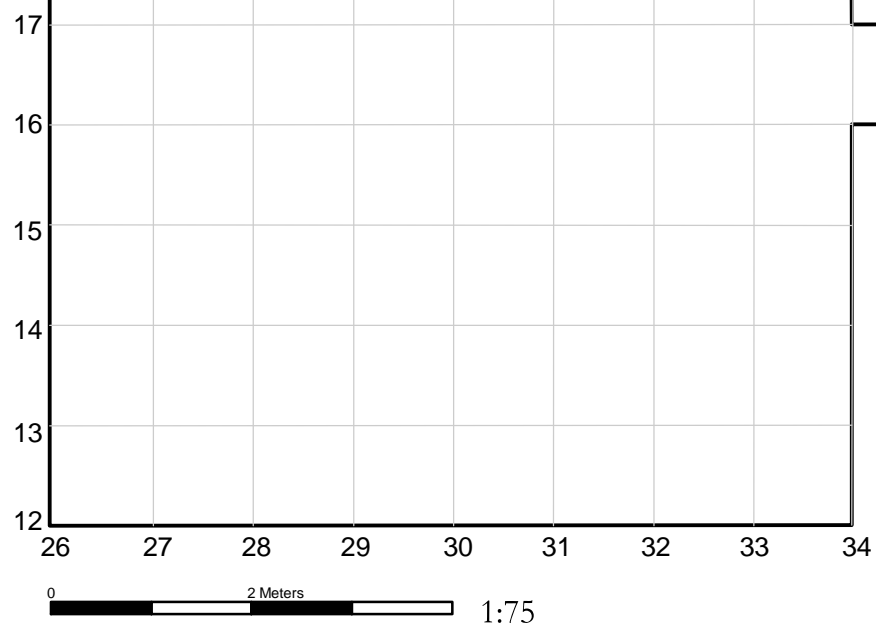


Abb. 142
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Chalzedon
 Sammelfunde in der Fläche

- n=**
- 1,000000 - 5,666667
 - 5,666668 - 11,333333
 - 11,333334 - 17,000000
 - 17,000001 - 22,666667
 - 22,666668 - 28,333334
 - 28,333335 - 34,000000

■ Gruben



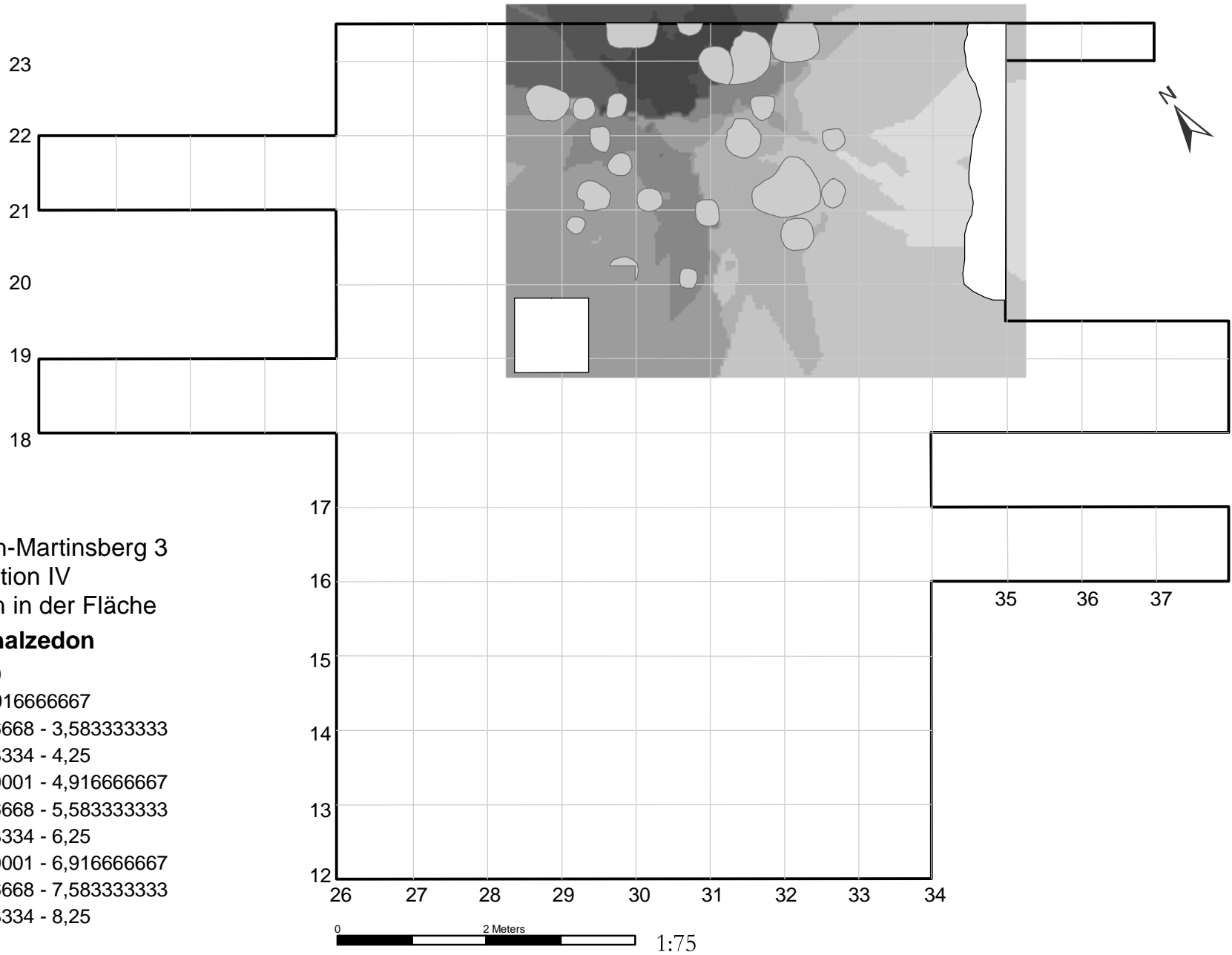


Abb. 143
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Chalzedon in der Fläche

- KrigingChalzedon**
Value (n=)
- 2,25 - 2,916666667
 - 2,916666668 - 3,583333333
 - 3,583333334 - 4,25
 - 4,250000001 - 4,916666667
 - 4,916666668 - 5,583333333
 - 5,583333334 - 6,25
 - 6,250000001 - 6,916666667
 - 6,916666668 - 7,583333333
 - 7,583333334 - 8,25
 - Gruben

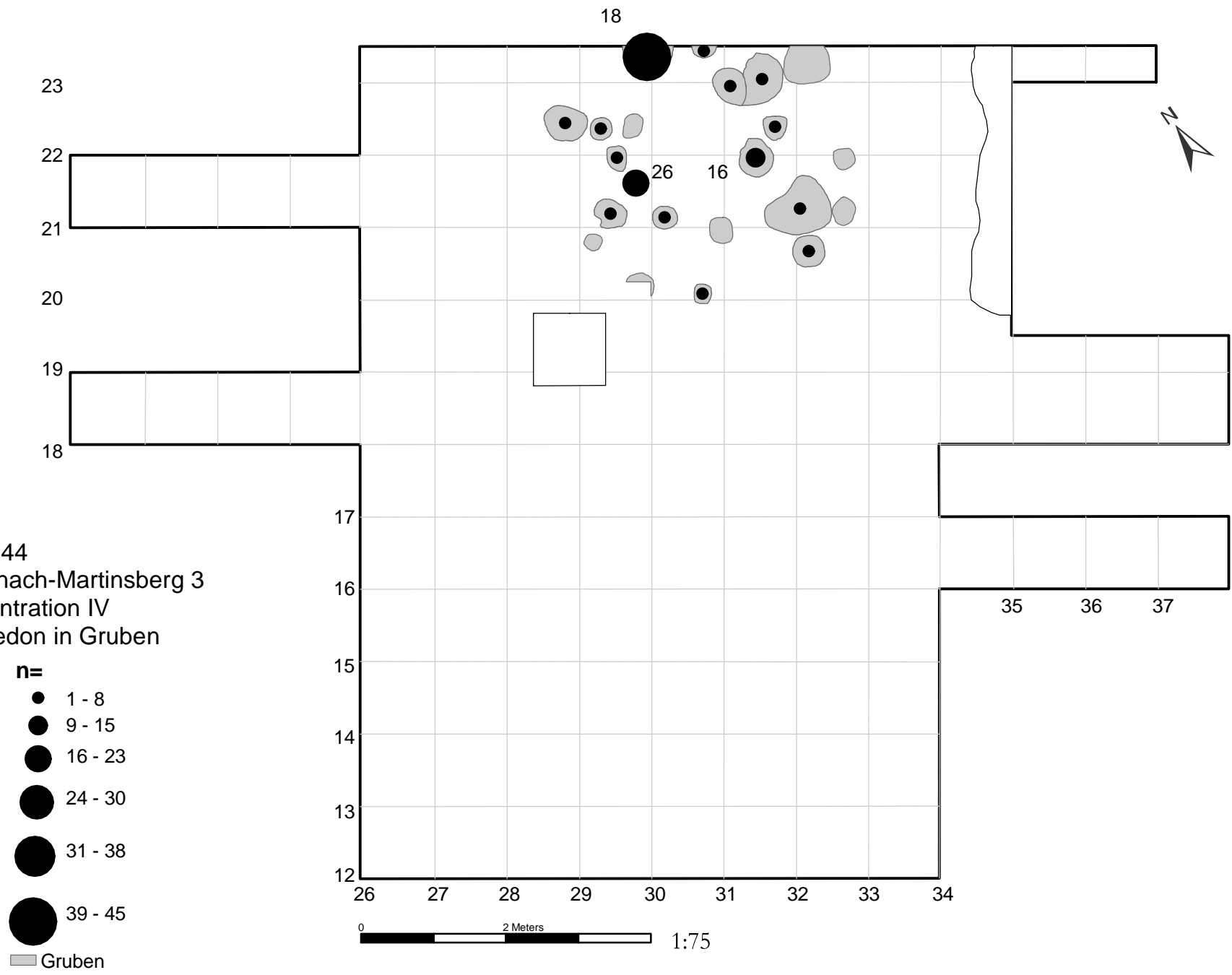
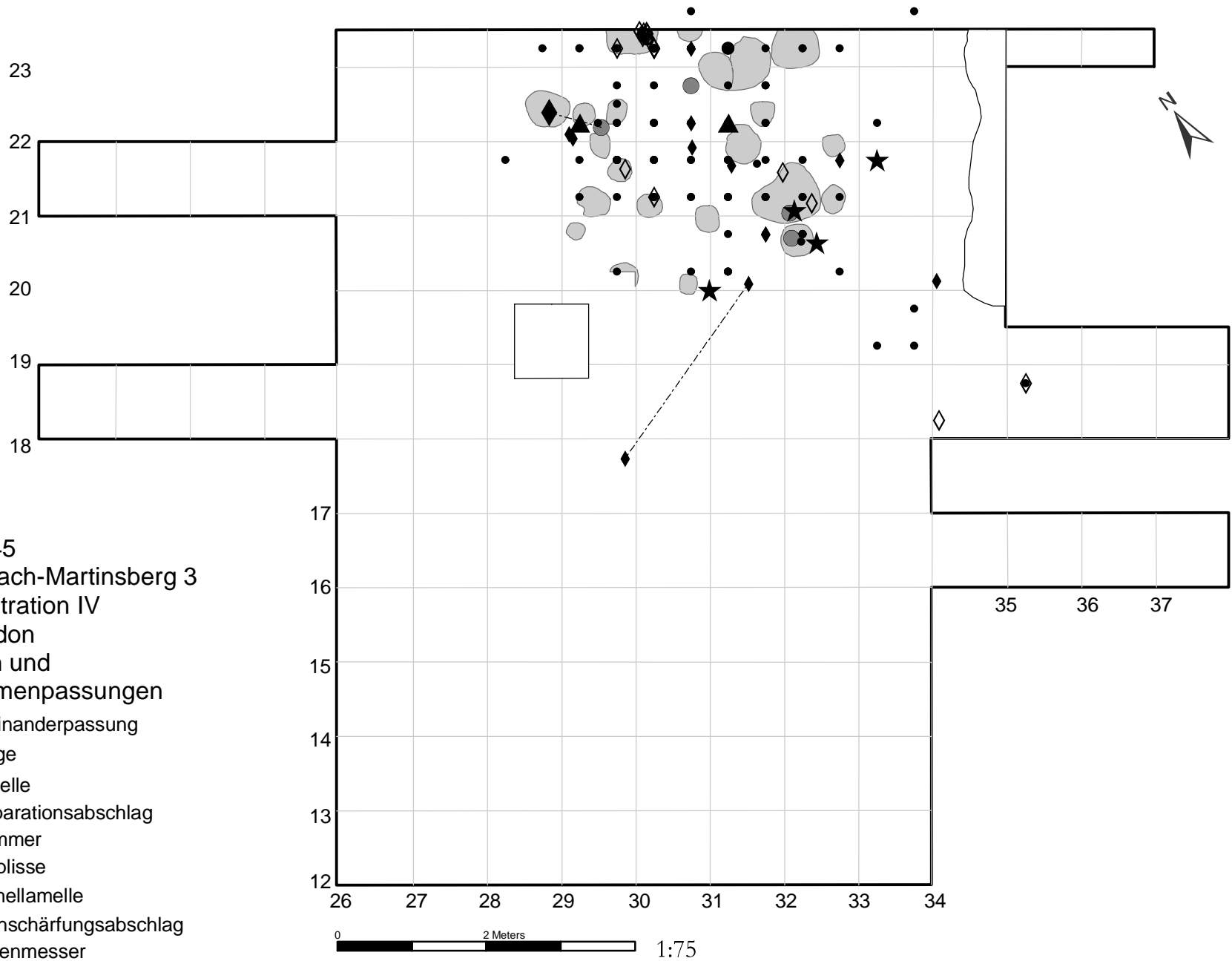


Abb. 144
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Chalzedon in Gruben

- n=**
- 1 - 8
 - 9 - 15
 - 16 - 23
 - 24 - 30
 - 31 - 38
 - 39 - 45
- Gruben

Abb. 145
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Chalzedon
 Formen und
 Zusammenpassungen

- Aneinanderpassung
- ◆ Klinge
- ◇ Lamelle
- Präparationsabschlag
- ▲ Trümmer
- Absplisse
- ◇ Stichellamelle
- Nachschärfungsabschlag
- ★ rückenmesser
- Gruben



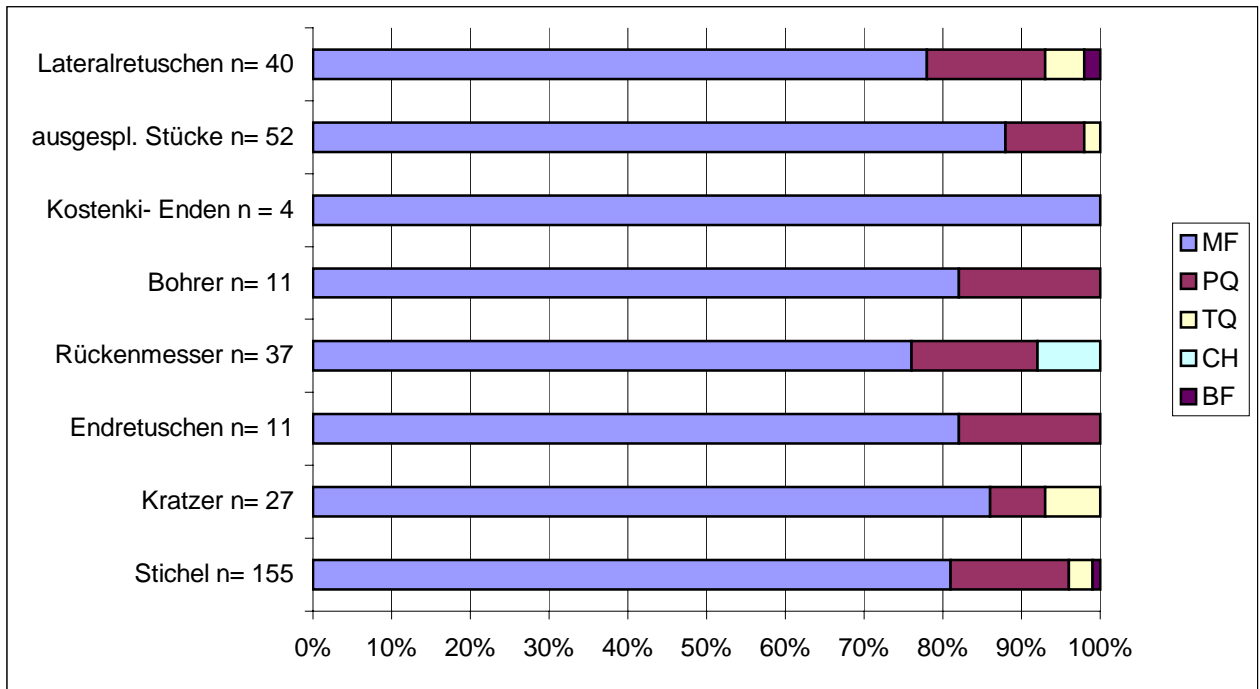


Abb. 146 Andernach-Martinsberg 3. – Anteile der Rohmaterialien an den Werkzeugklassen.

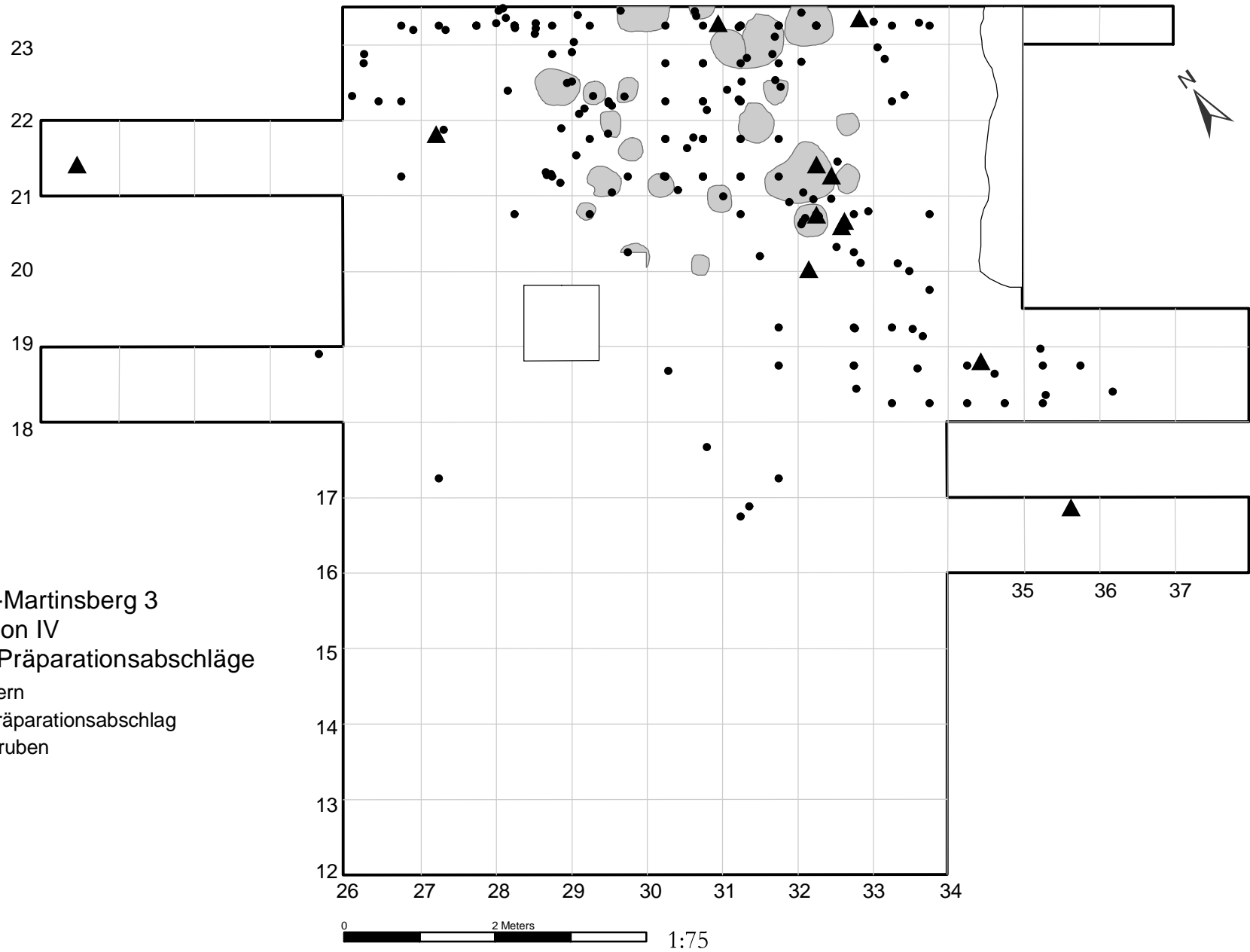


Abb. 147
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Kerne und Präparationsabschläge

- ▲ Kern
- Präparationsabschlag
- Gruben

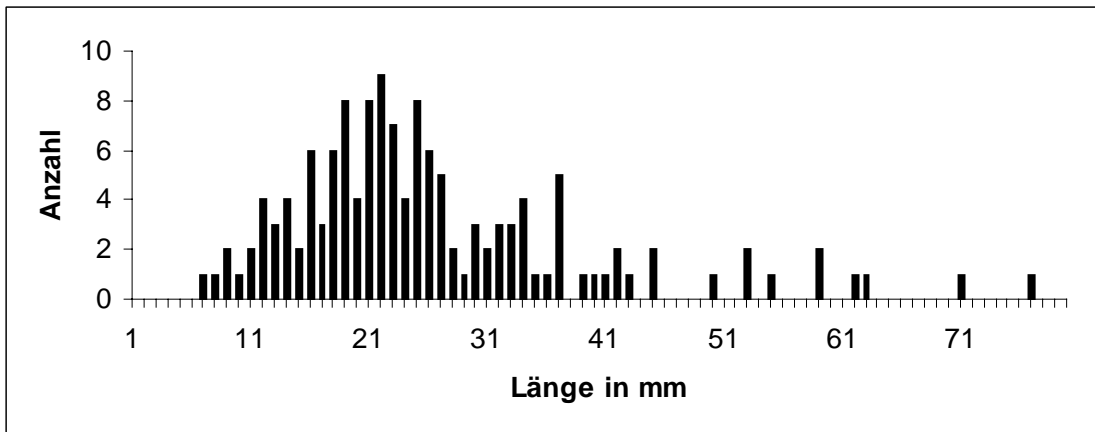


Abb. 148 Andernach-Martinsberg 3. – Längenverteilung der Klingen.

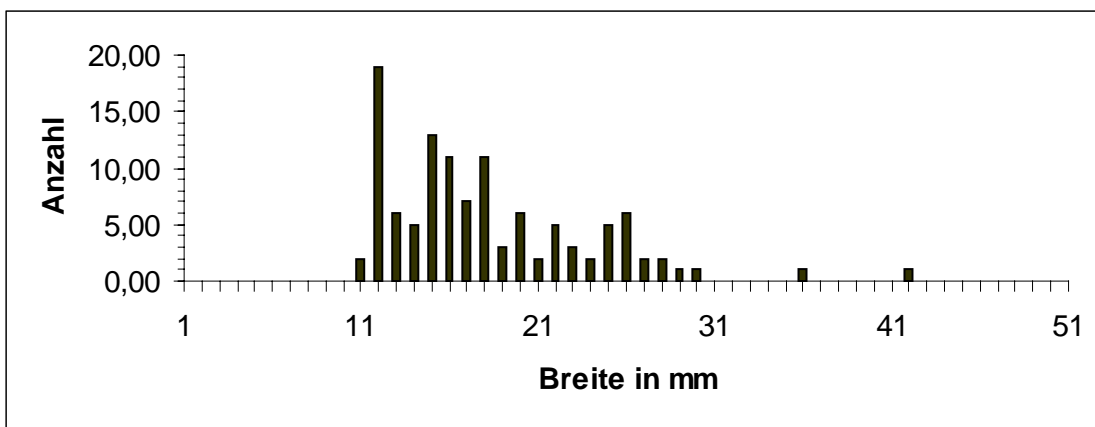


Abb. 149 Andernach-Martinsberg 3. – Breitenverteilung der Klingen.

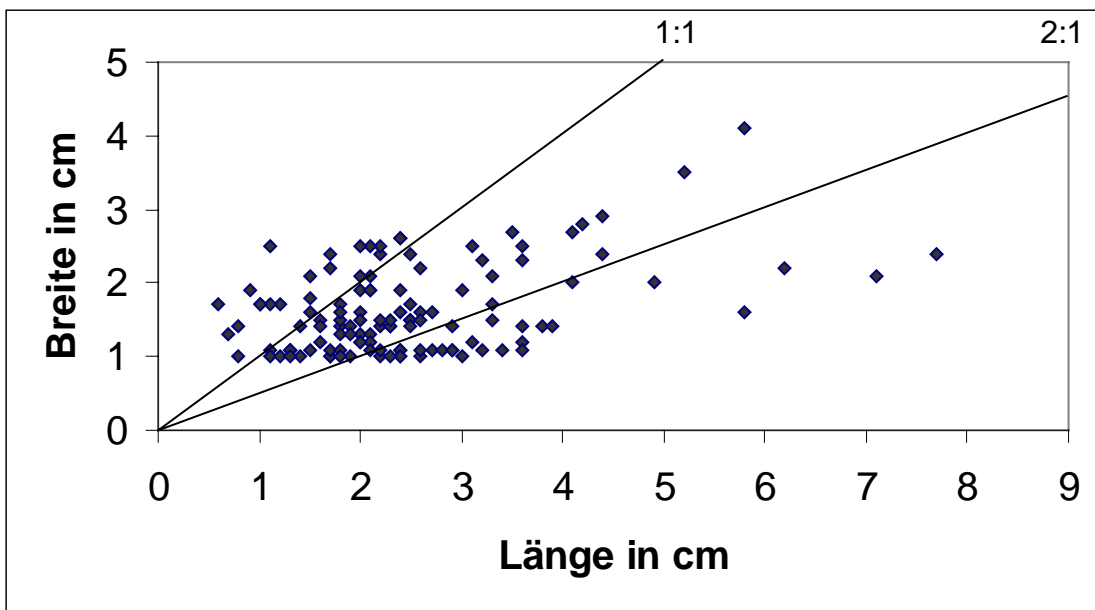


Abb. 150 Andernach-Martinsberg 3. – Längen-Breitenverhältnis der Klingen.

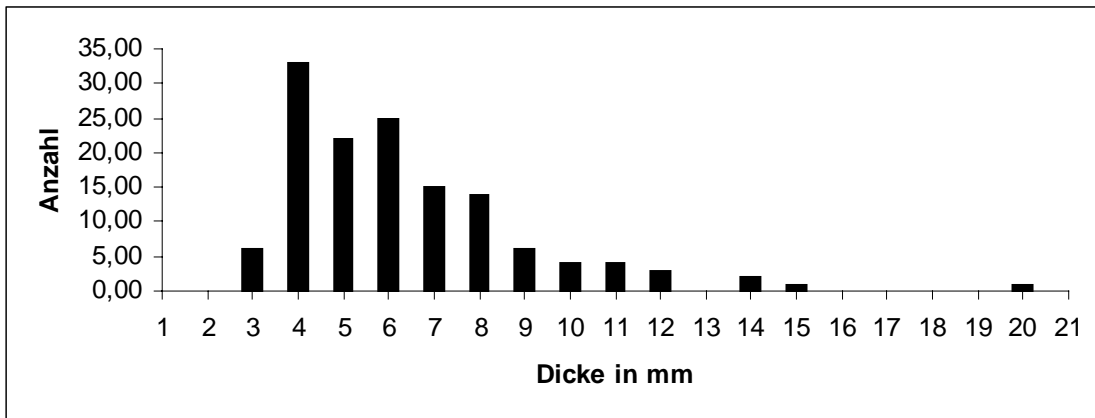


Abb. 151 Andernach-Martinsberg 3. – Dickenverteilung der Klingen.

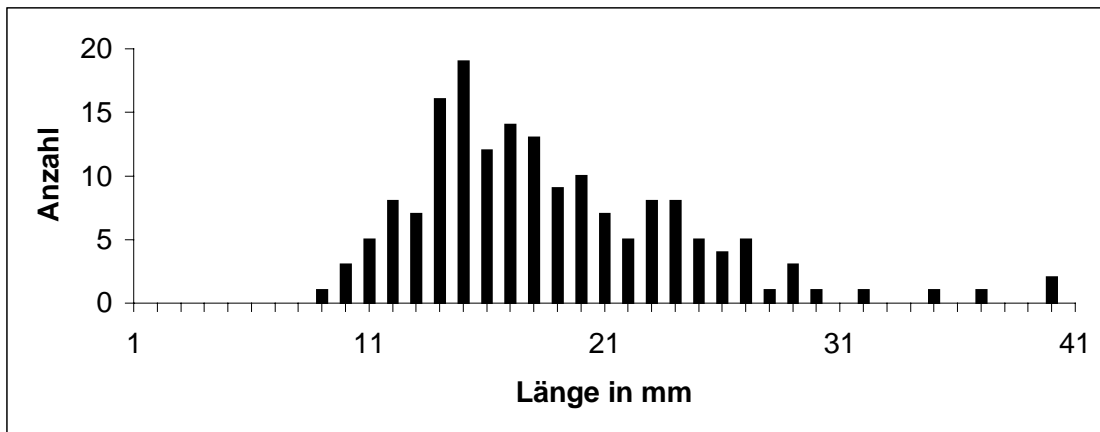


Abb. 152 Andernach-Martinsberg 3. – Längenverteilung der Lamellen.

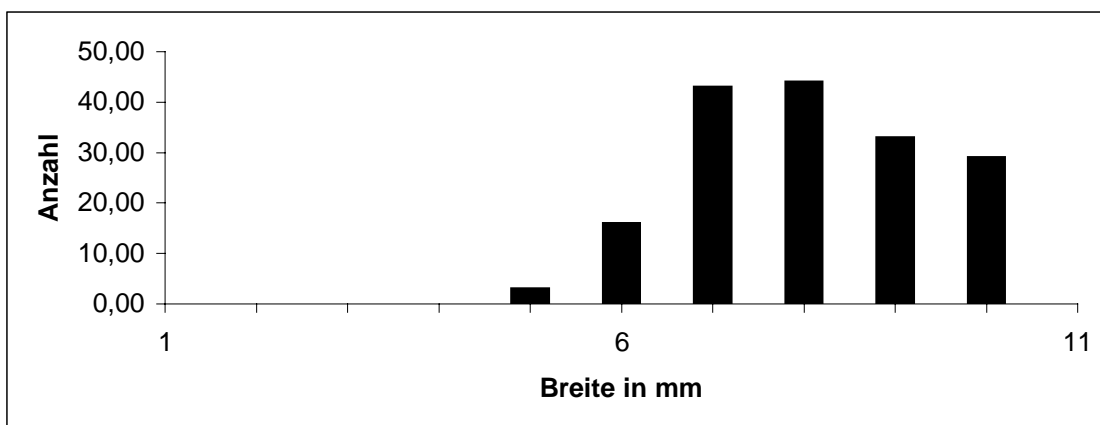


Abb. 153 Andernach-Martinsberg 3. – Breitenverteilung der Lamellen.

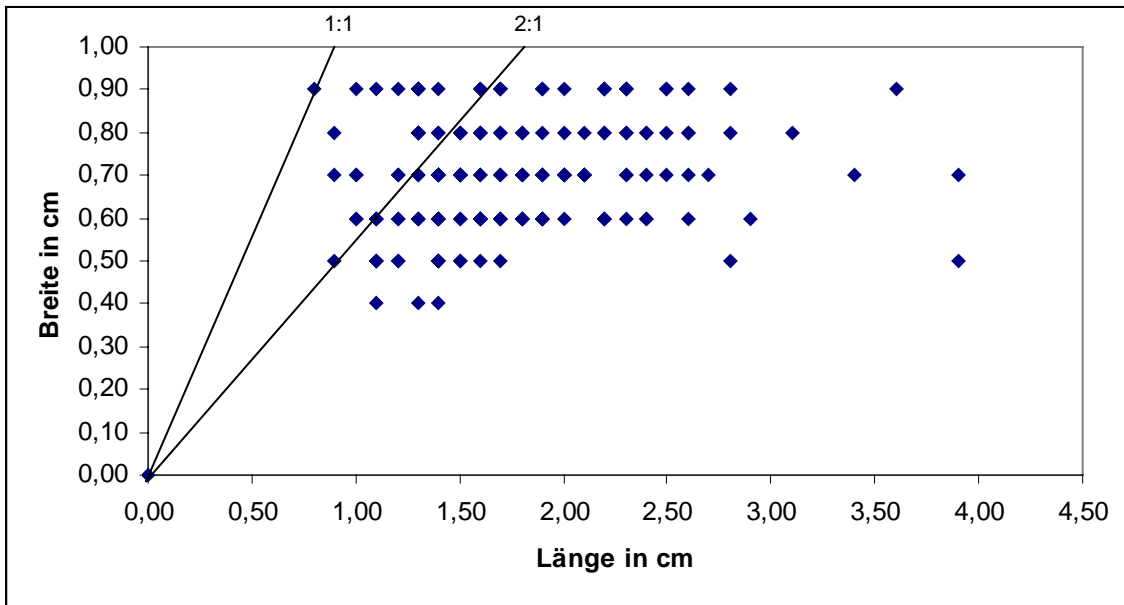


Abb. 154 Andernach-Martinsberg 3. – Längen-Breitenverhältnis der Lamellen.

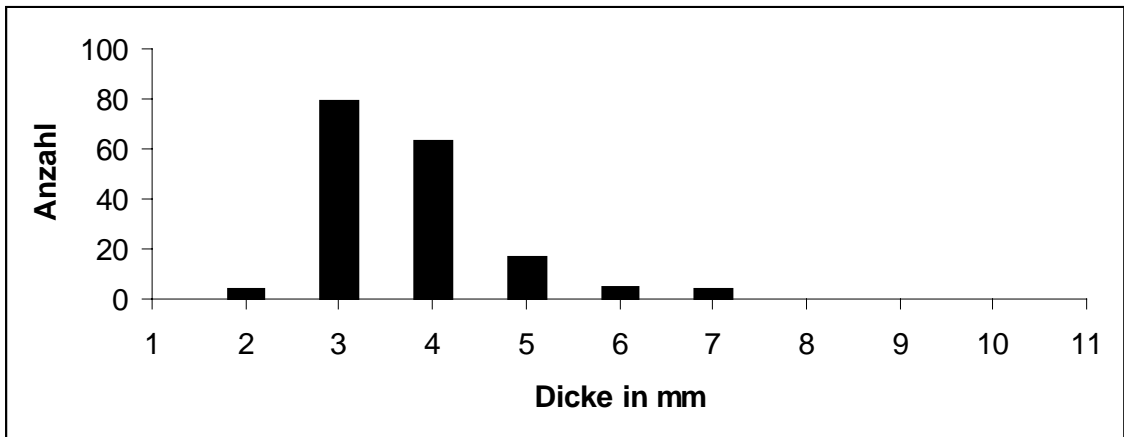


Abb. 155 Andernach-Martinsberg 3. – Dickenverteilung der Lamellen.

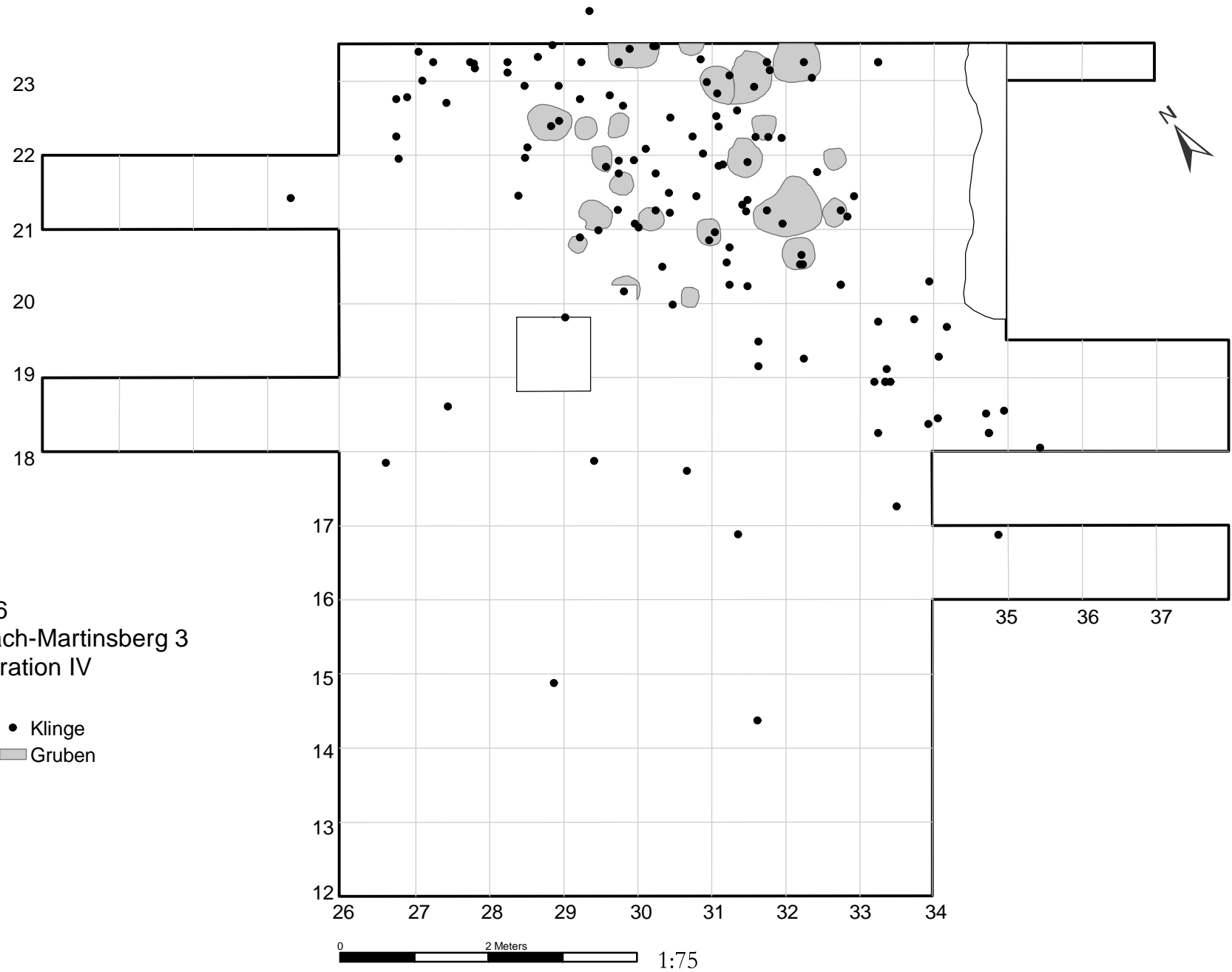


Abb. 156
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Klinge

- Klinge
- Gruben

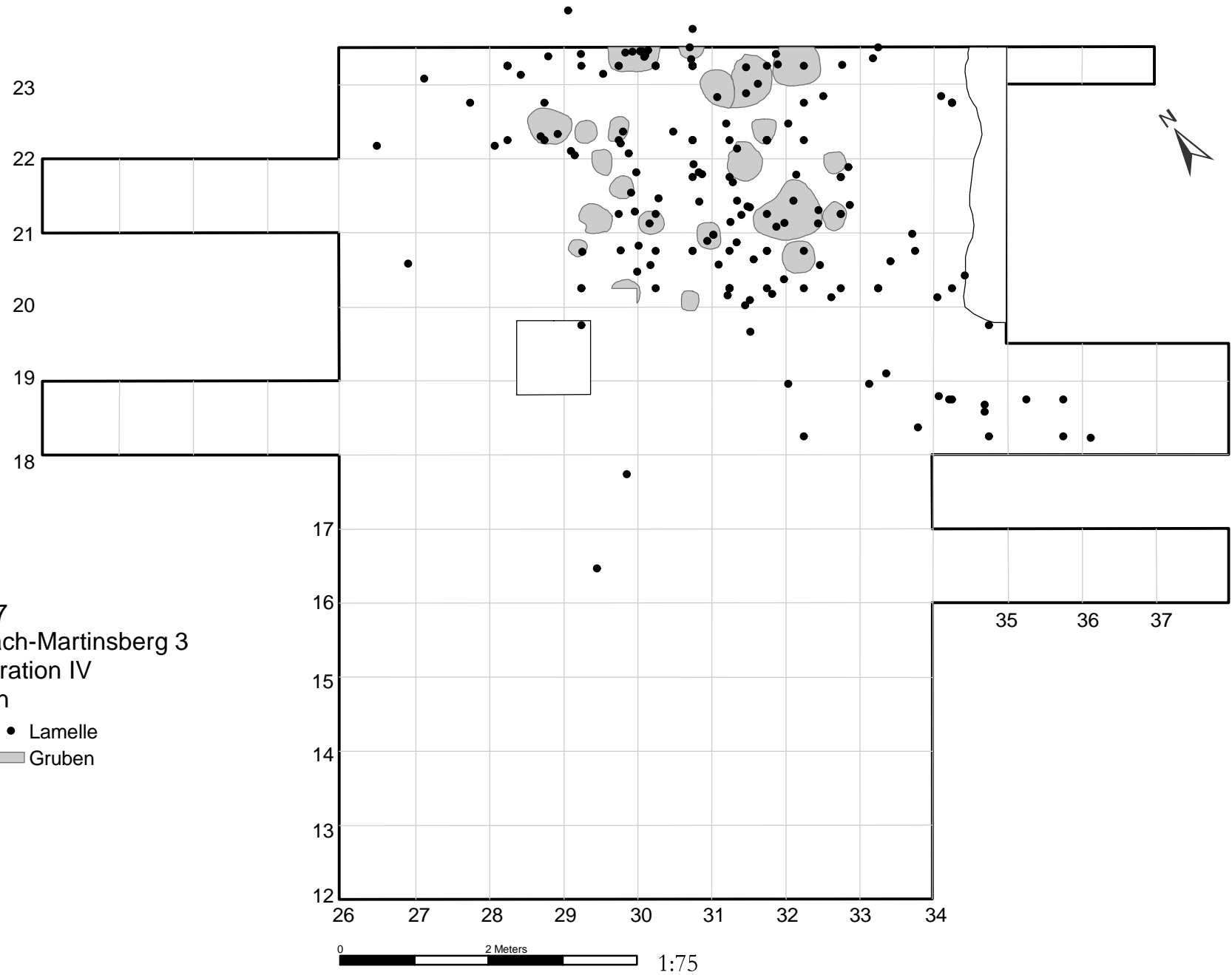


Abb. 157
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Lamellen

- Lamelle
- Gruben

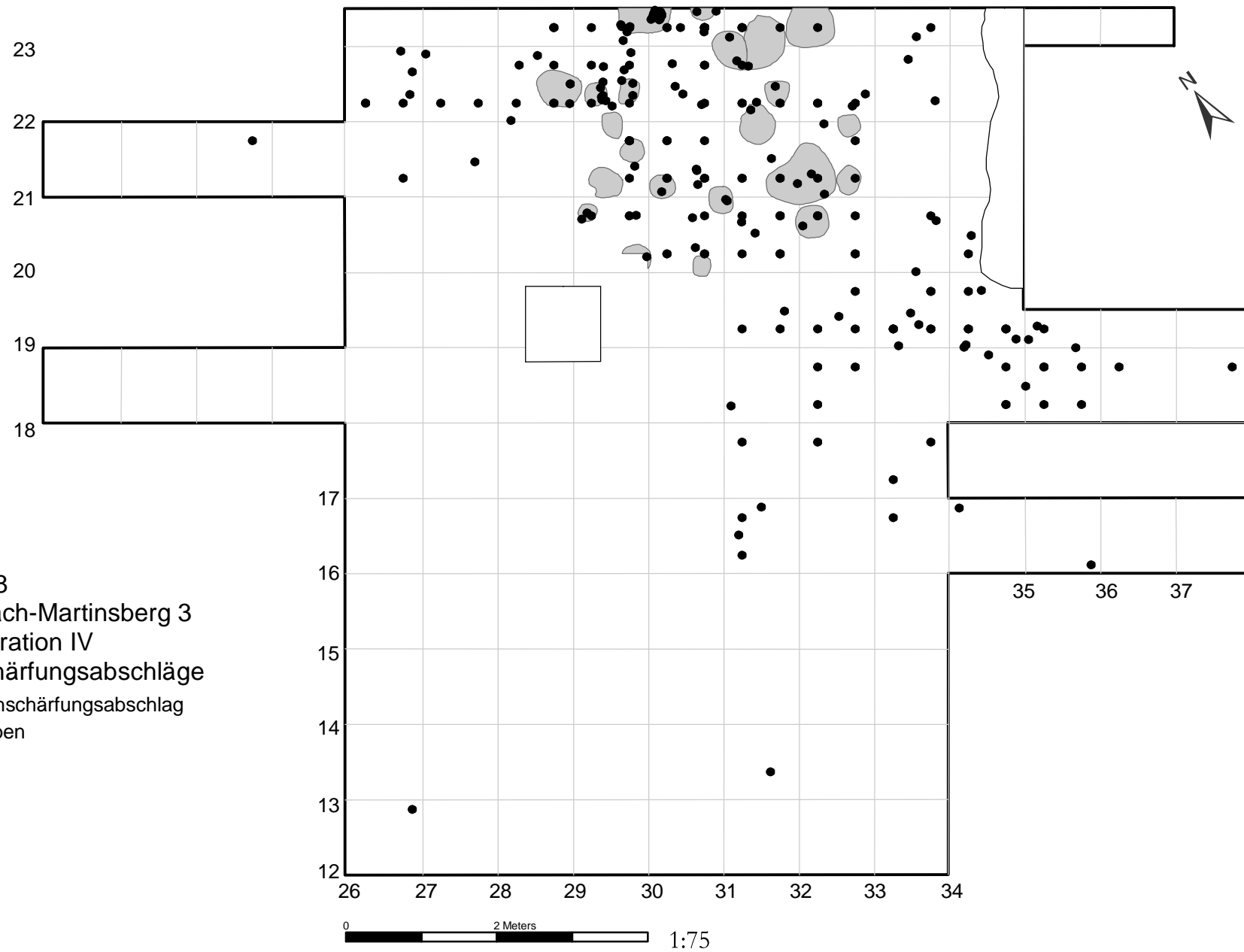


Abb. 158
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Nachschärfungsabschläge

- Nachschärfungsabschlag
- Gruben

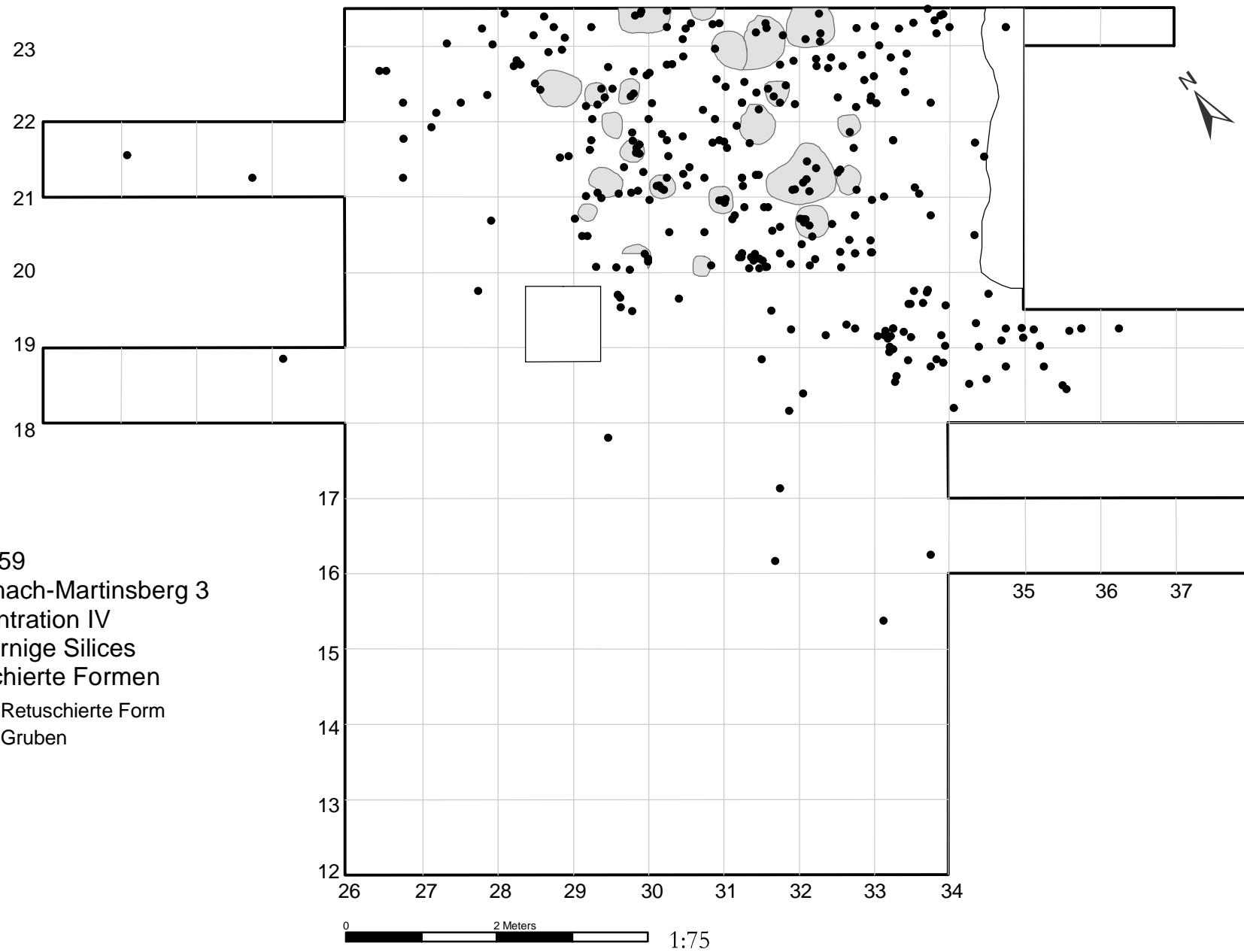


Abb. 159
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Feinkörnige Silices
 Retuschierte Formen

- Retuschierte Form
- ▒ Gruben

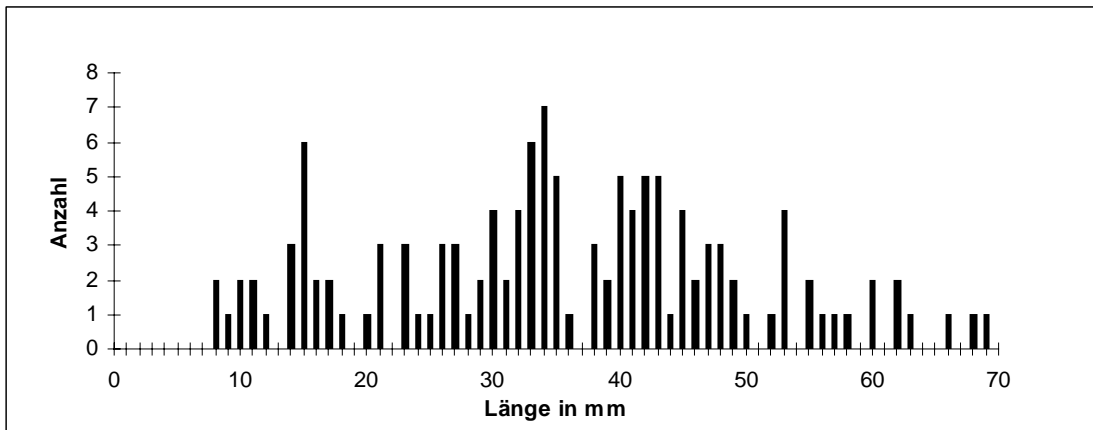


Abb. 160 Andernach-Martinsberg 3. – Längenverteilung der Stichel.

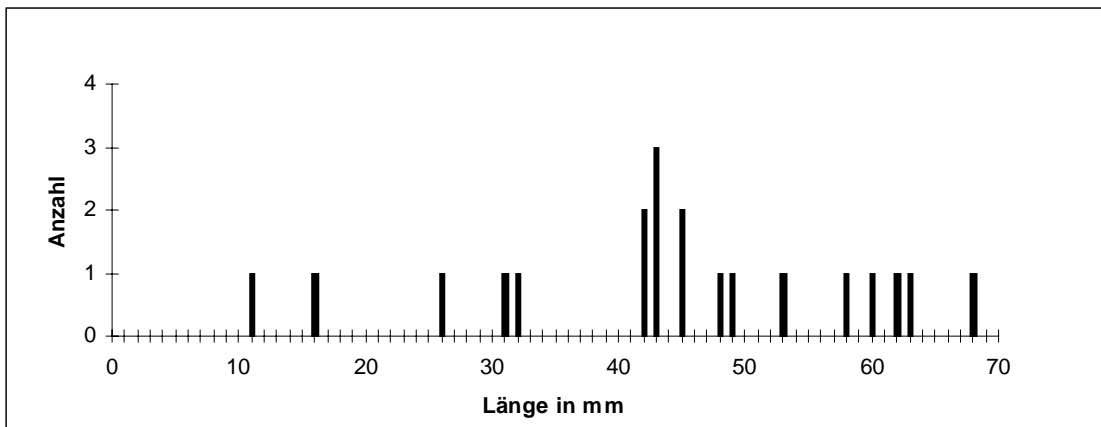


Abb. 161 Andernach-Martinsberg 3. – Längenverteilung der Mehrschlagstichel.

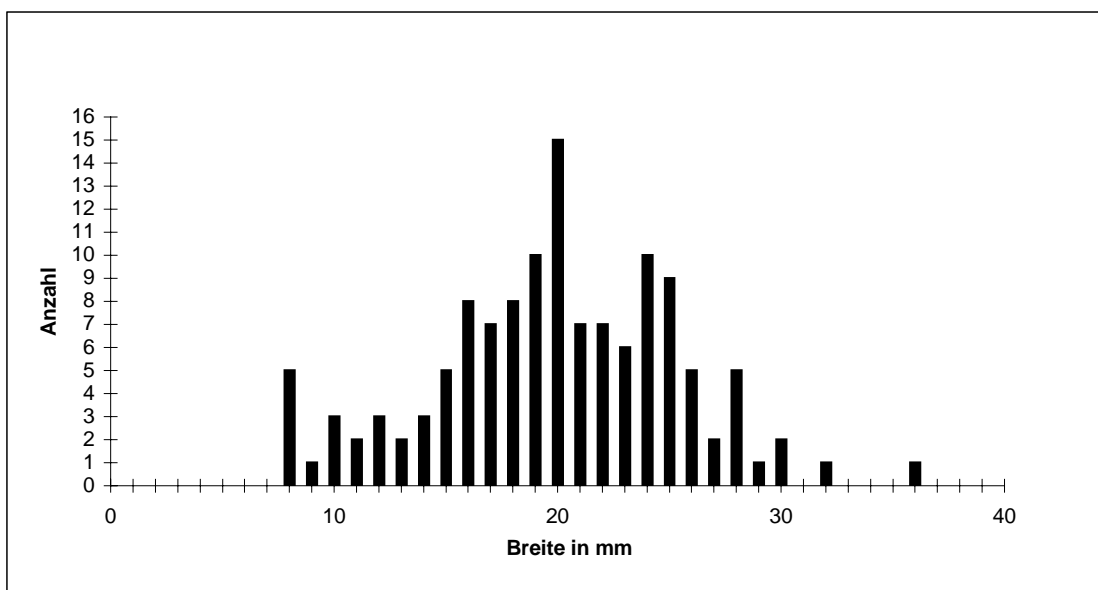


Abb. 162 Andernach-Martinsberg 3. – Breitenverteilung der Stichel.

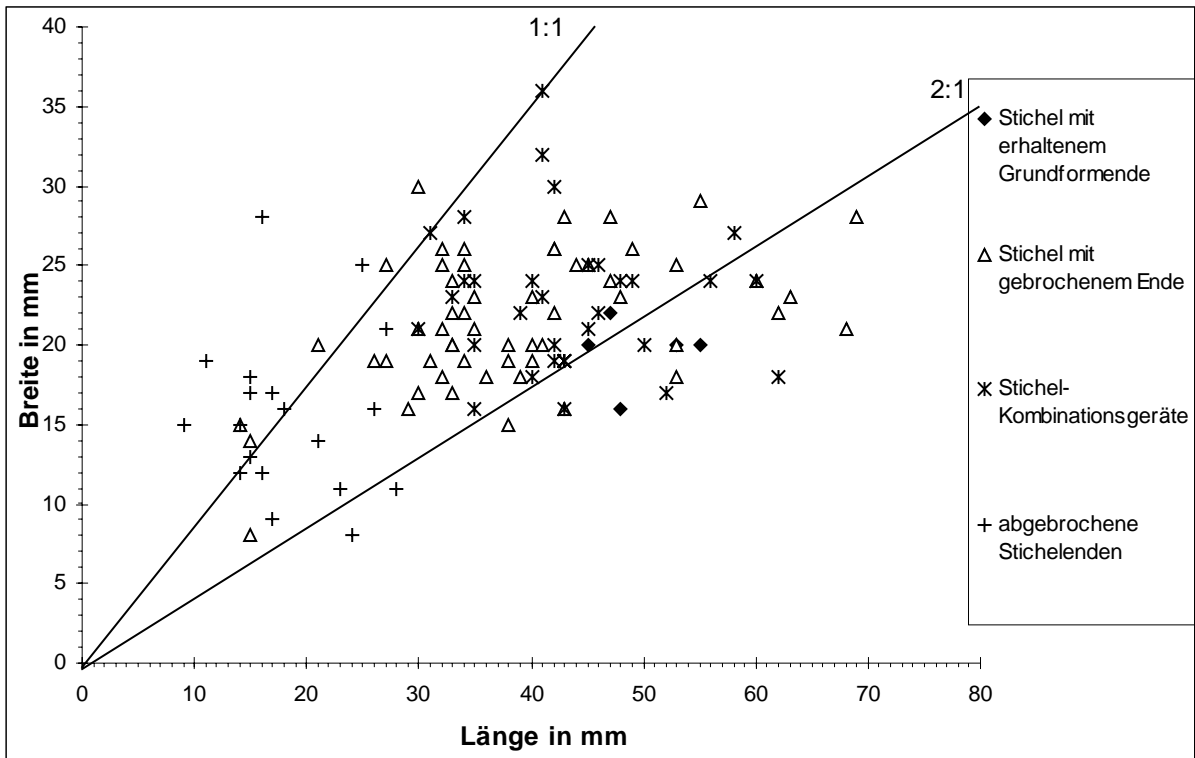


Abb. 163 Andernach-Martinsberg 3. – Längen-Breitenverhältnis der Stichel.

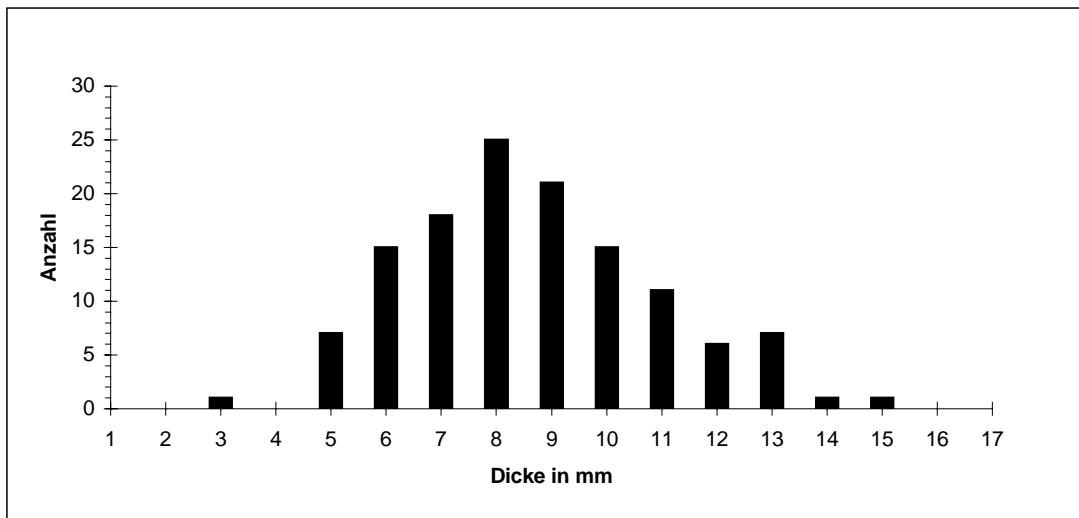


Abb. 164 Andernach-Martinsberg 3. – Dickenverteilung der Stichel.

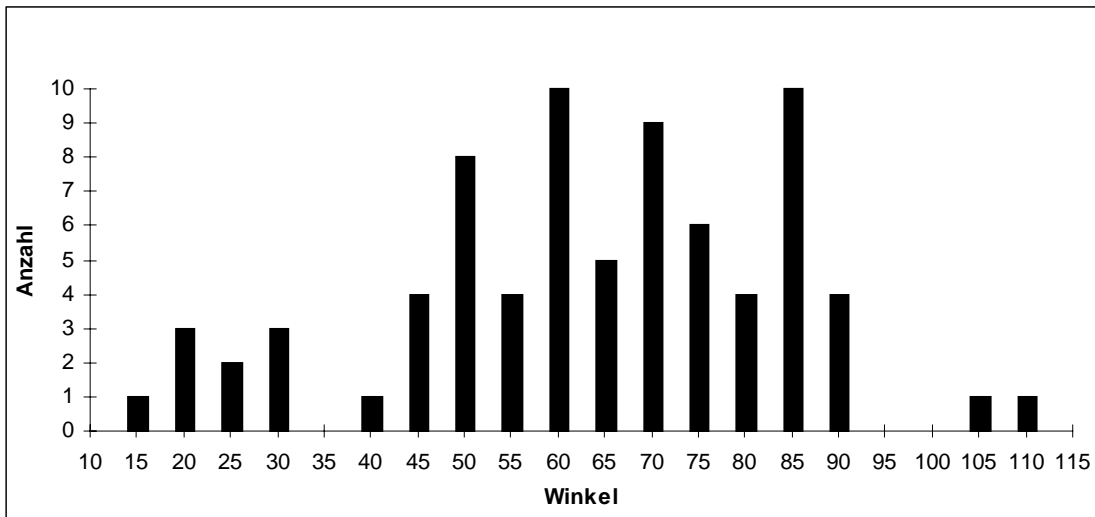


Abb. 165 Andernach-Martinsberg 3. – Winkelverteilung der Stichel an Endretusche-Funktionsenden.

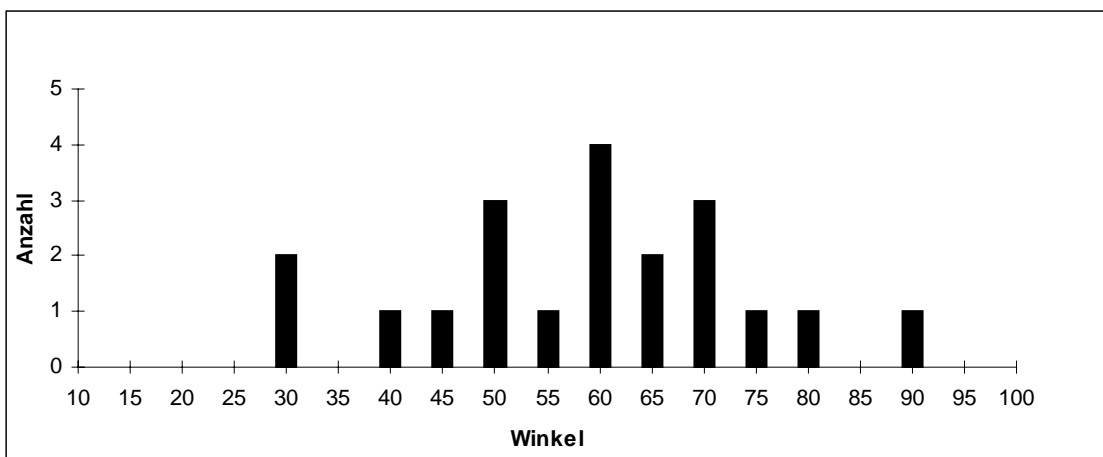


Abb. 166 Andernach-Martinsberg 3. – Winkelverteilung der Mehrschlagstichel-Funktionsenden.

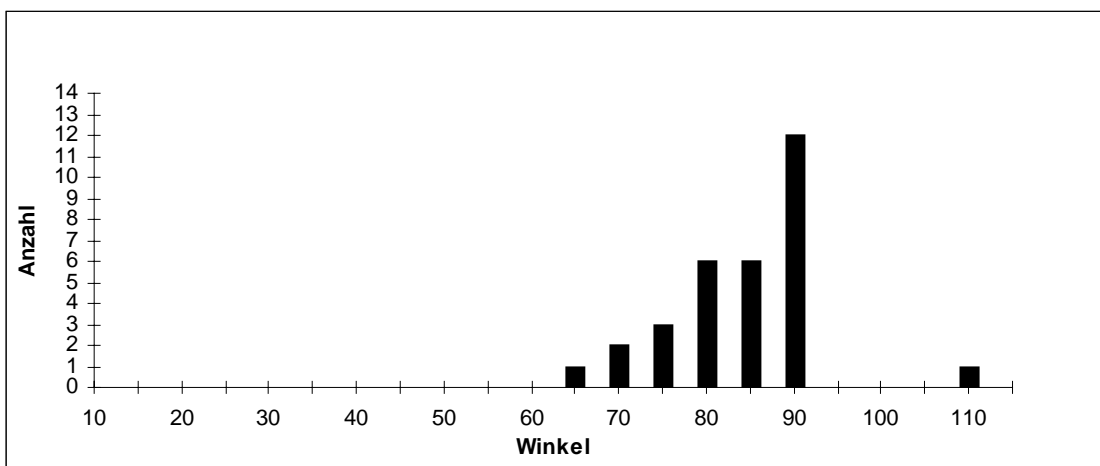
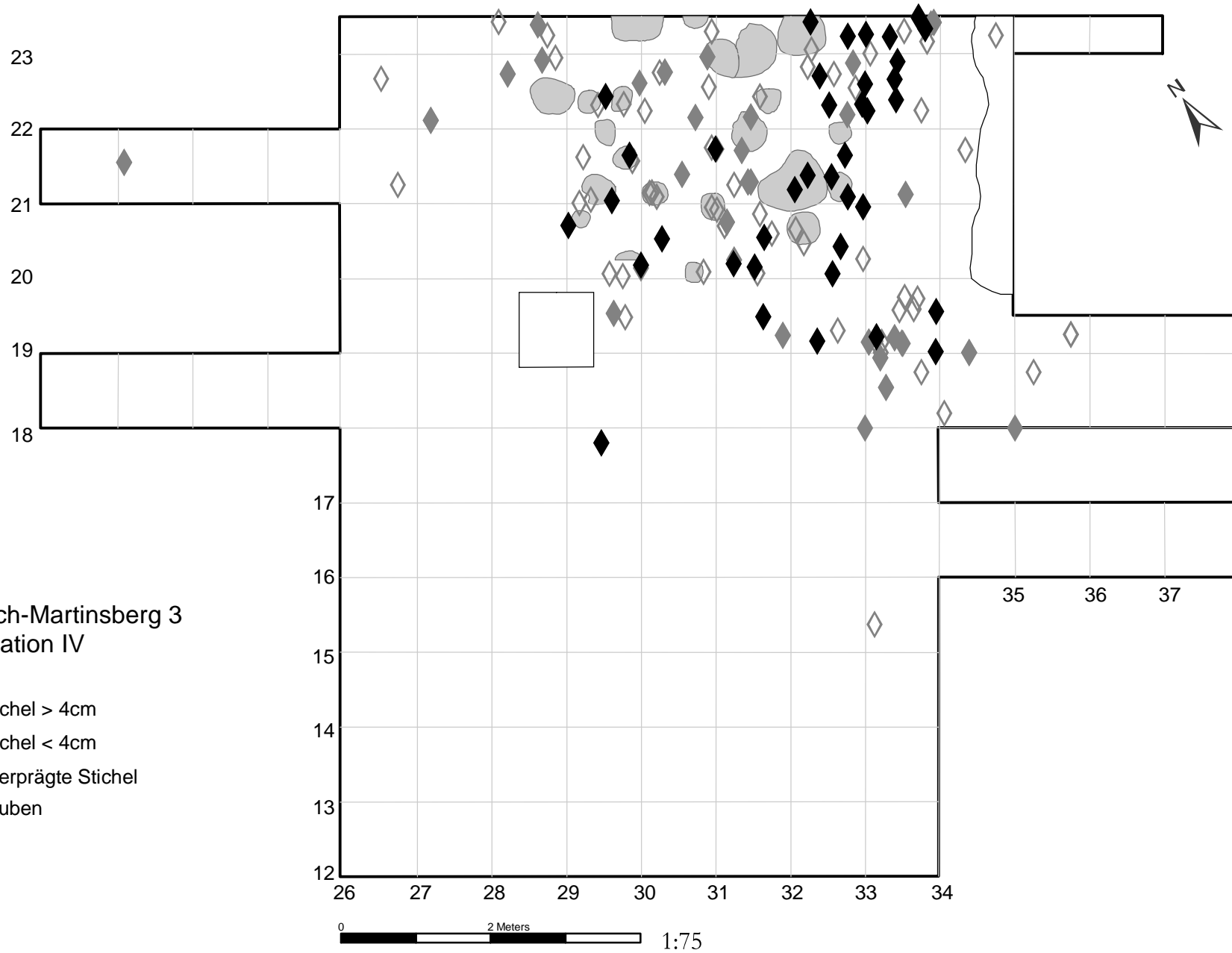


Abb. 167 Andernach-Martinsberg 3. – Winkelverteilung der Bruchkantenstichel-Funktionsenden.



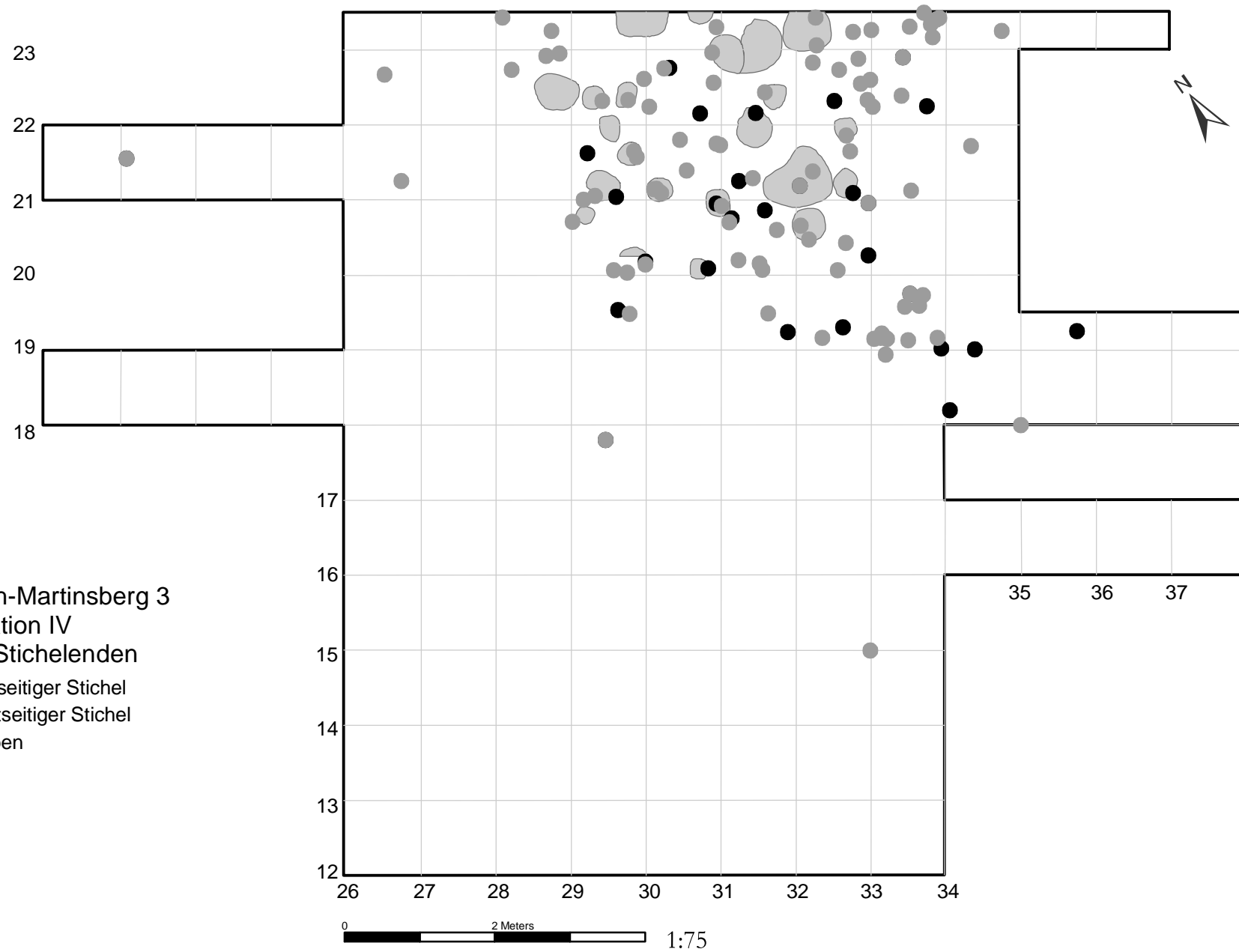


Abb. 169
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Lage der Stichelenden

- linksseitiger Stichel
- rechtseitiger Stichel
- Gruben

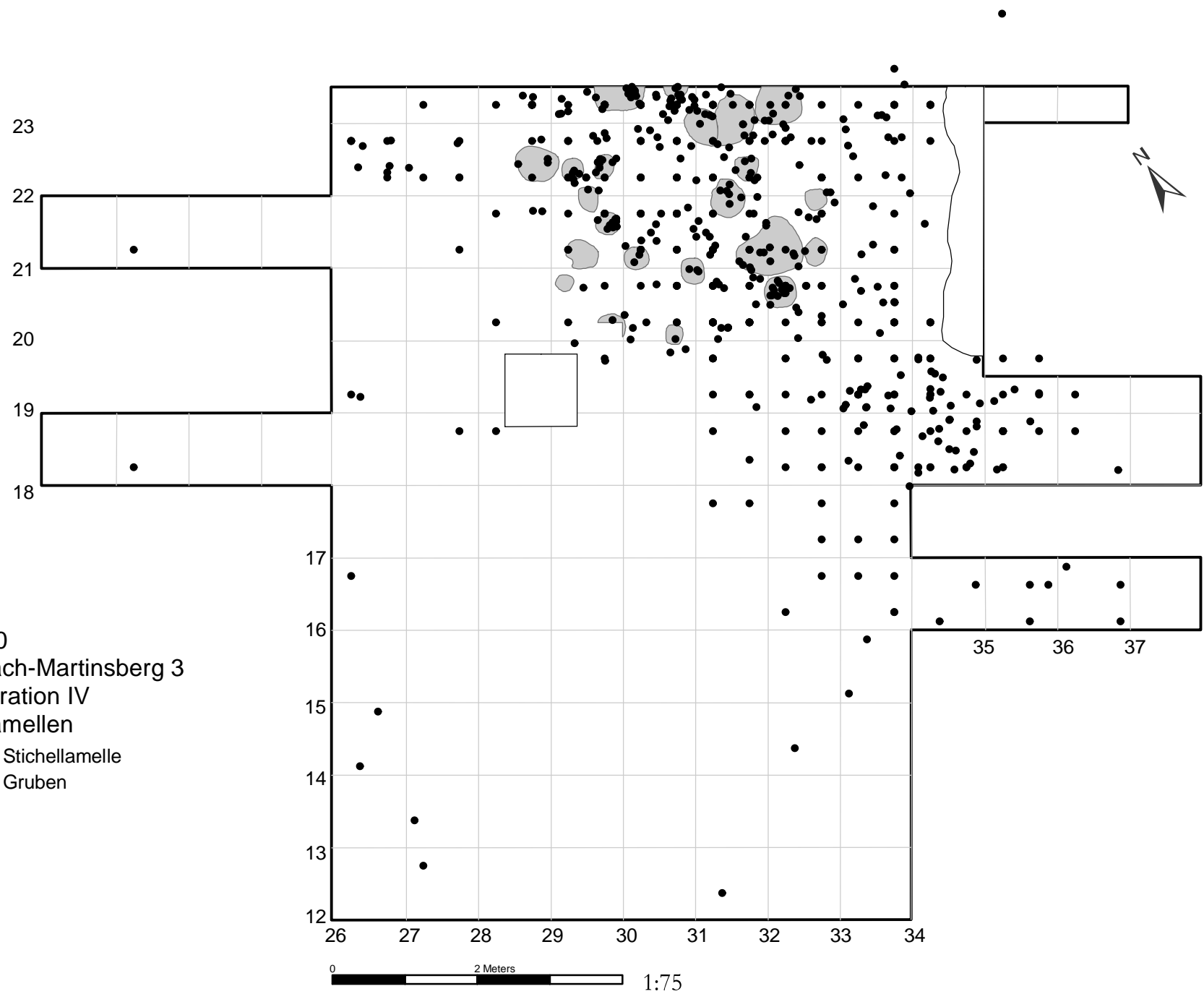


Abb. 170
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Stichellamellen

- Stichellamelle
- Gruben

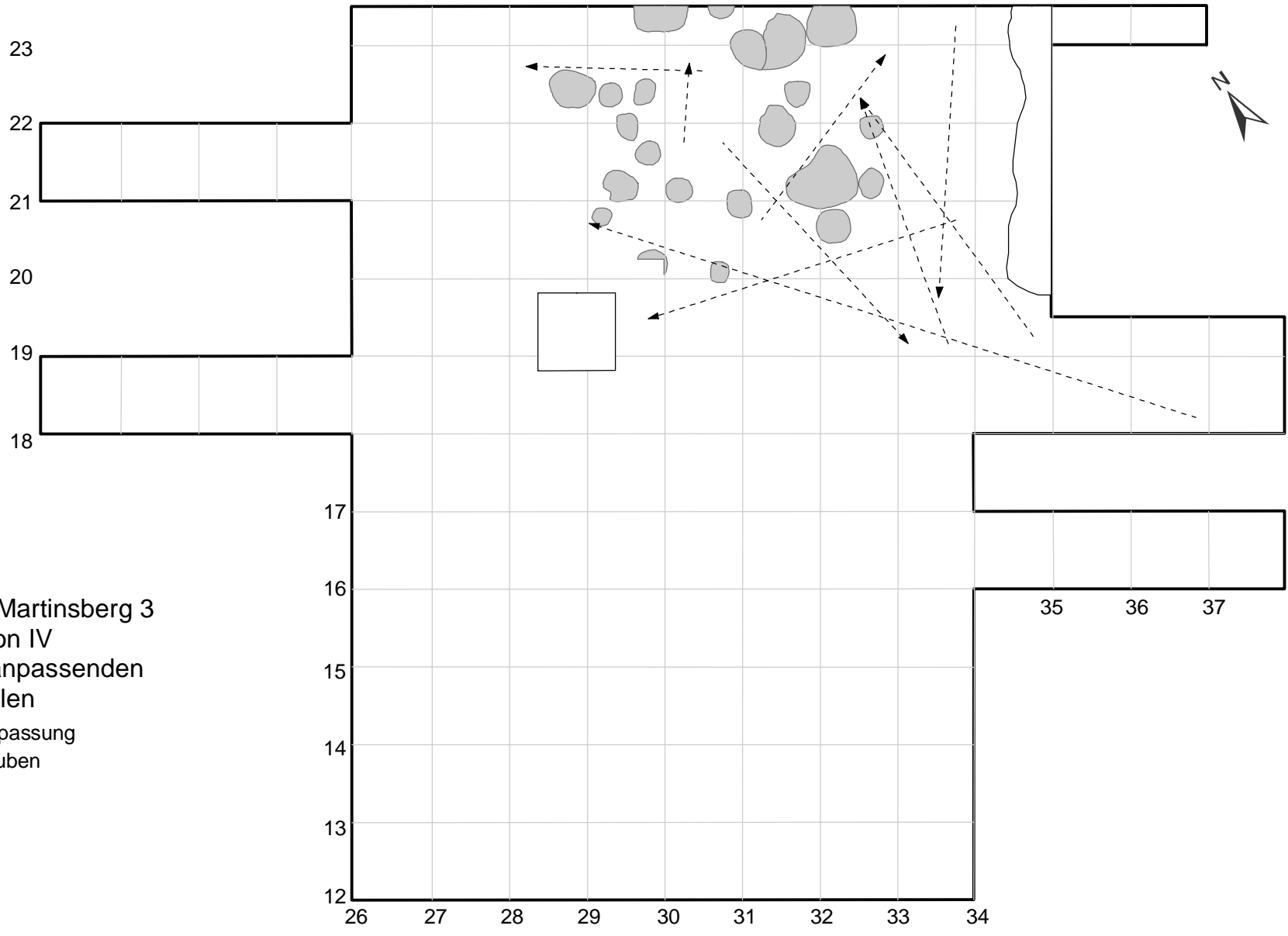


Abb. 171
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Stichel mit anpassenden
 Stichellamellen

-> Anpassung
 Gruben

0 2 Meters

1:75

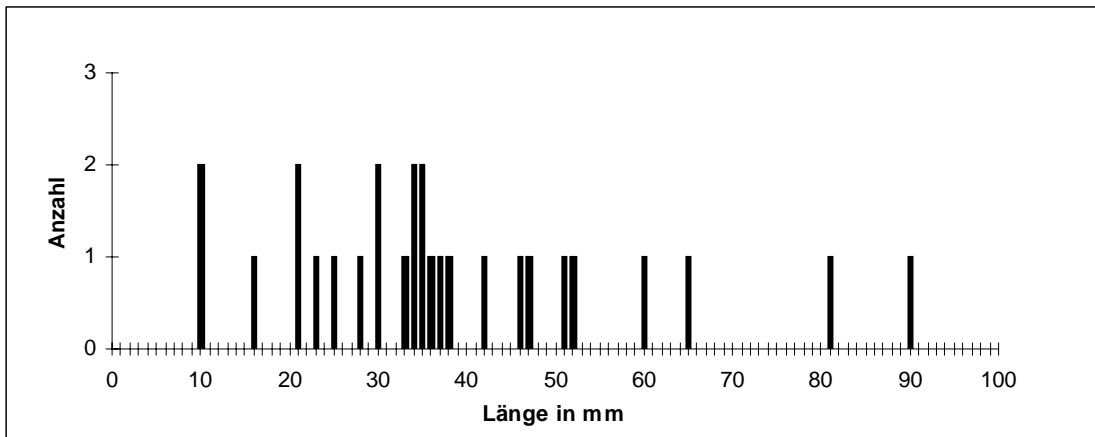


Abb. 172 Andernach-Martinsberg 3. – Längenverteilung der Kratzer.



Abb. 173 Andernach-Martinsberg 3. – Breitenverteilung der Kratzer.

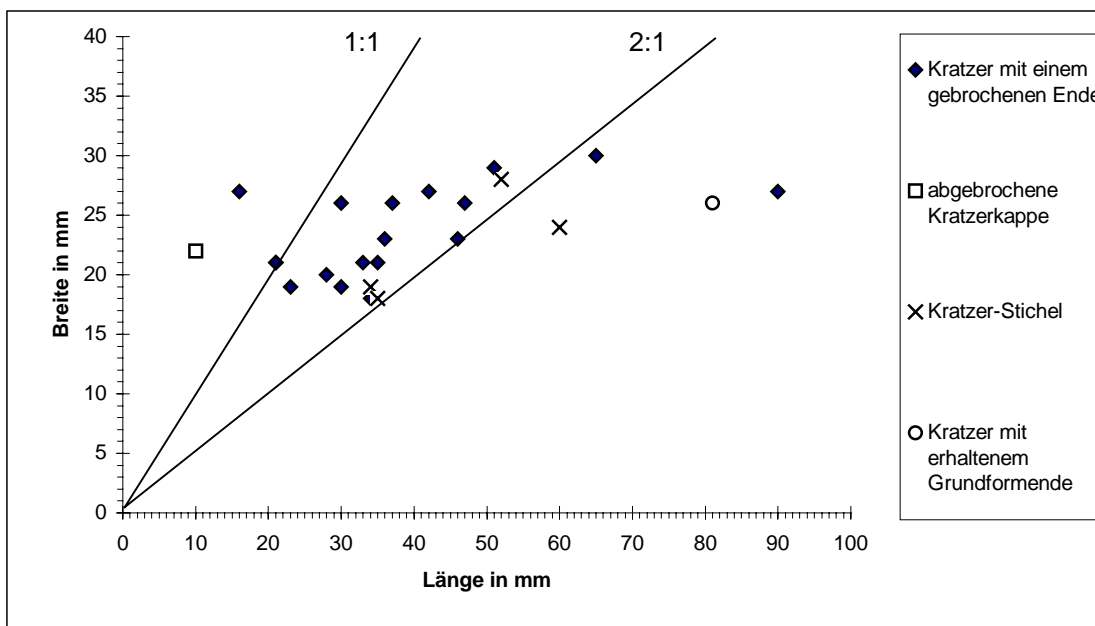


Abb. 174 Andernach-Martinsberg 3. – Längen-Breitenverhältnis der Kratzer.

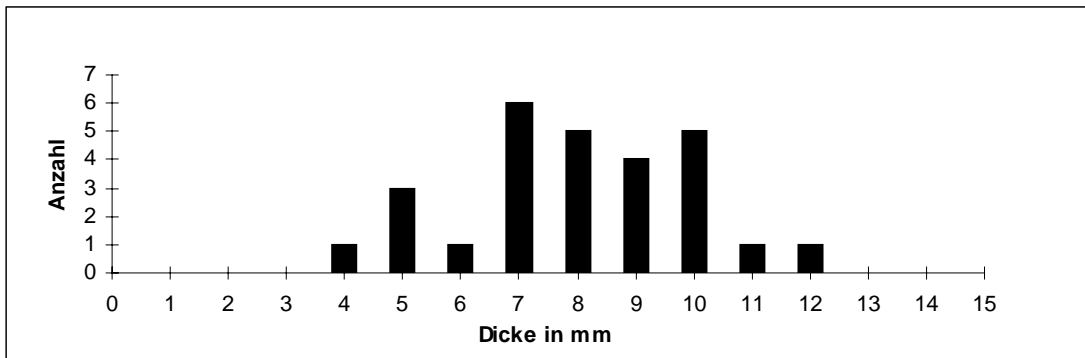


Abb. 175 Andernach-Martinsberg 3. – Dickenverteilung der Kratzer.

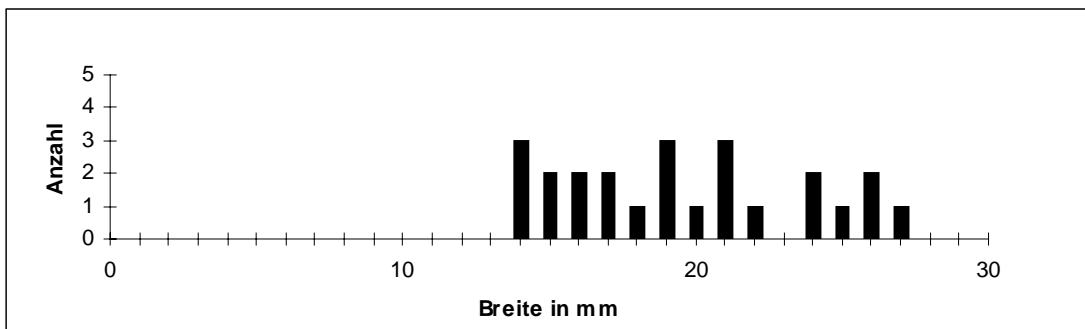


Abb. 176 Andernach-Martinsberg 3. – Breitenverteilung der Kratzerkappen.

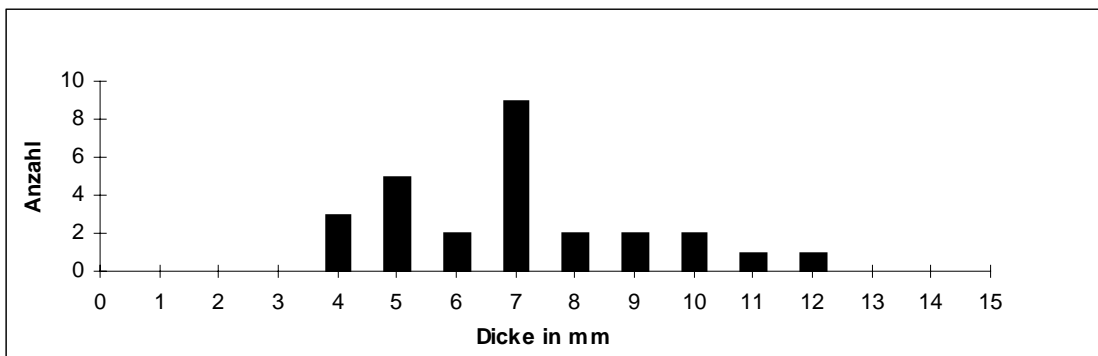


Abb. 177 Andernach-Martinsberg 3. – Dickenverteilung der Kratzerkappen.

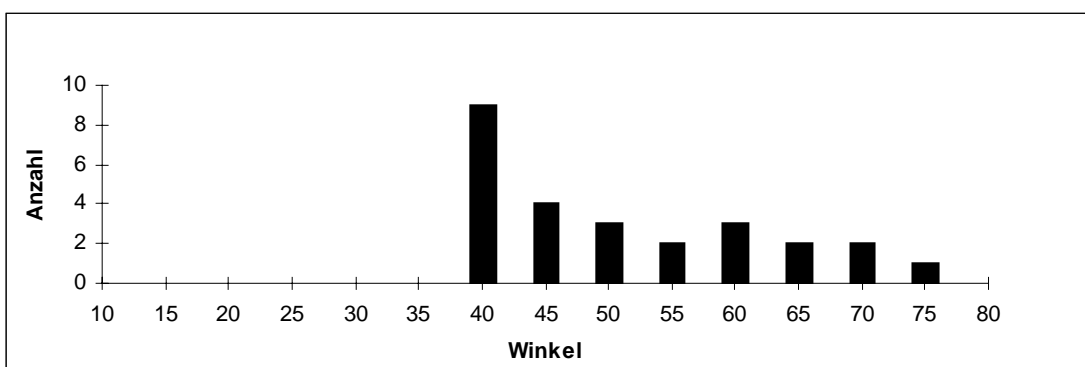


Abb. 178 Andernach-Martinsberg 3. – Winkelverteilung der Kratzerkappen.

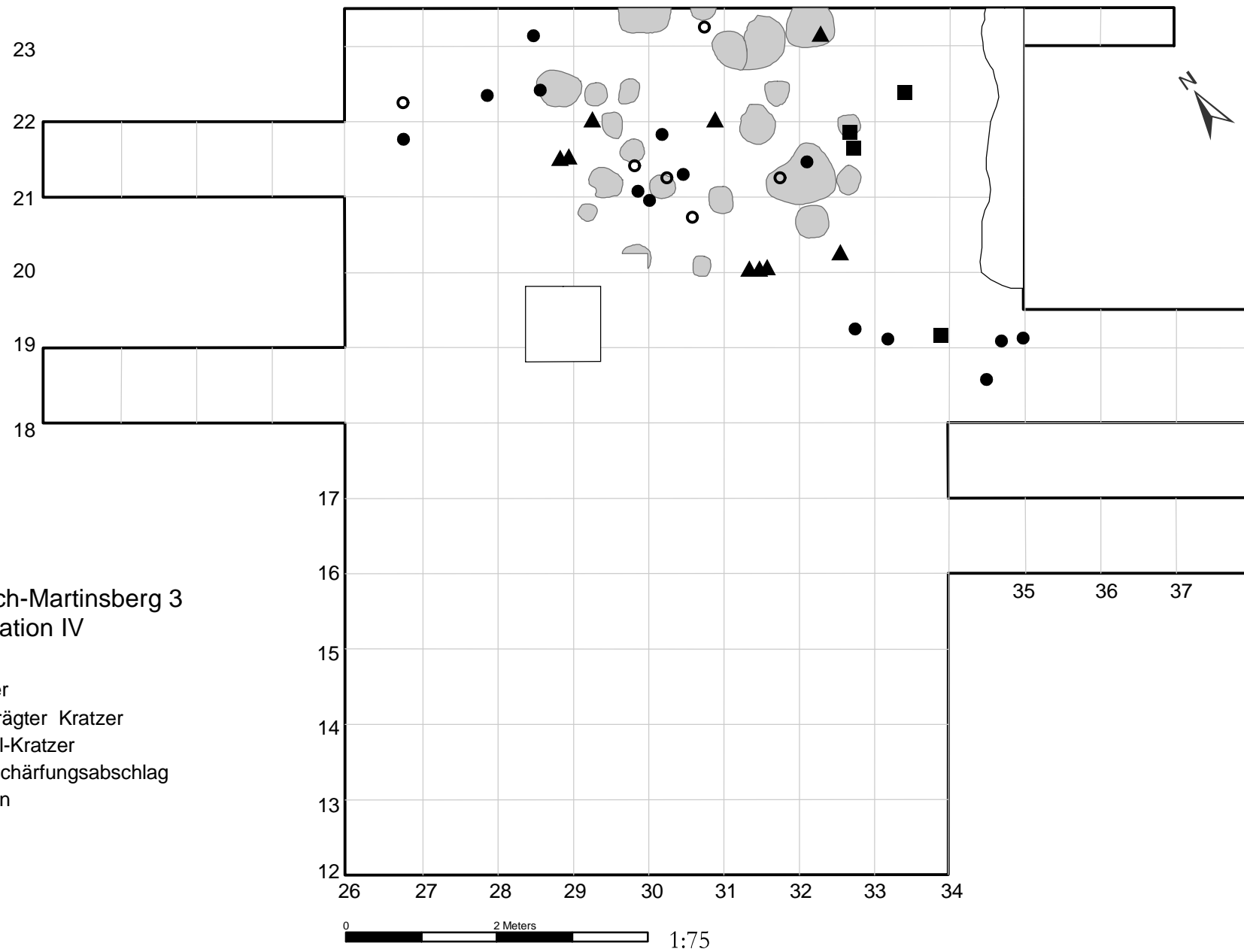


Abb. 179
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Kratzer

- Kratzer
- ▲ überprägter Kratzer
- Stichel-Kratzer
- Nachschärfungsabschlag
- Gruben

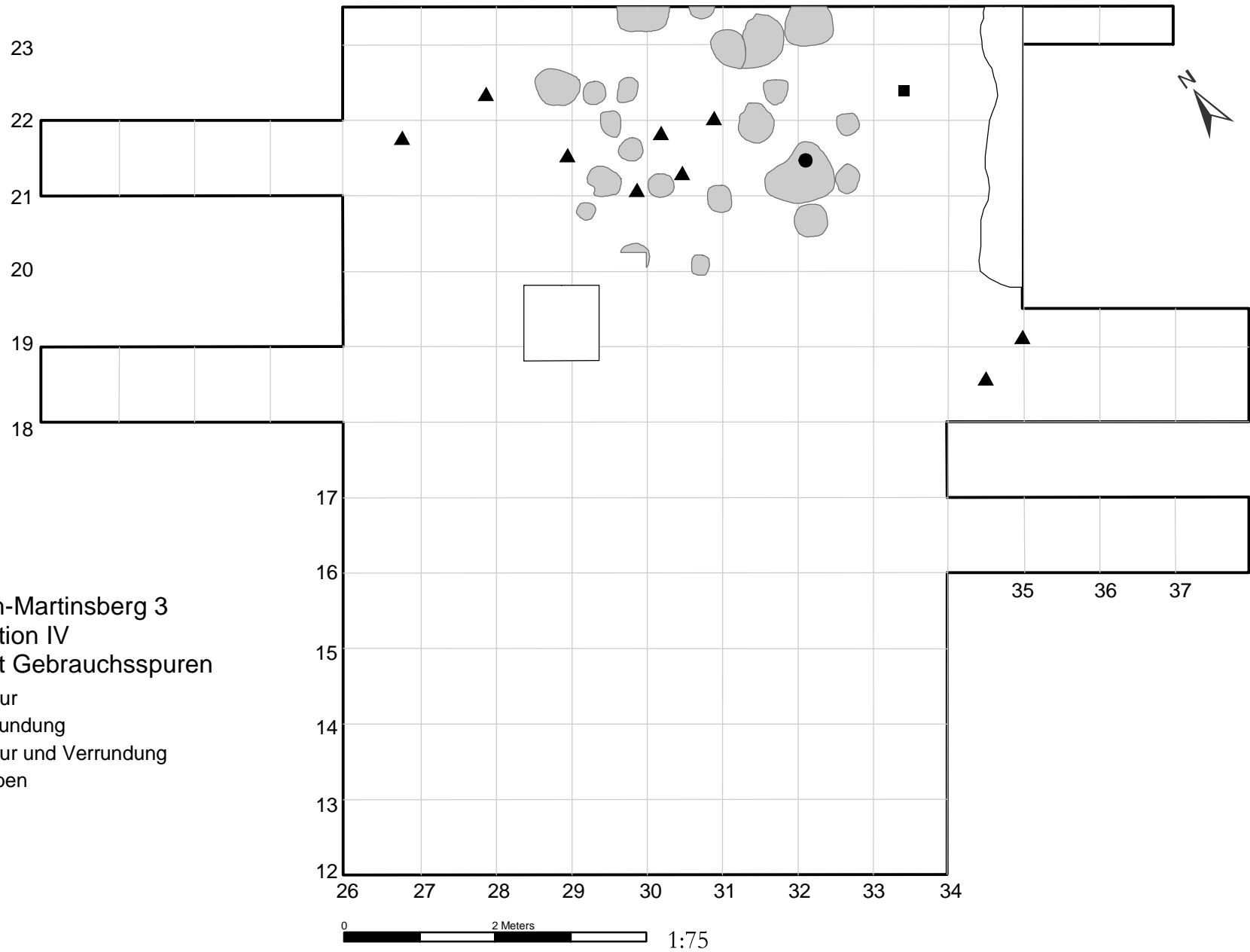


Abb. 180
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Kratzer mit Gebrauchsspuren

- ▲ Politur
- Verrundung
- Politur und Verrundung
- ▭ Gruben

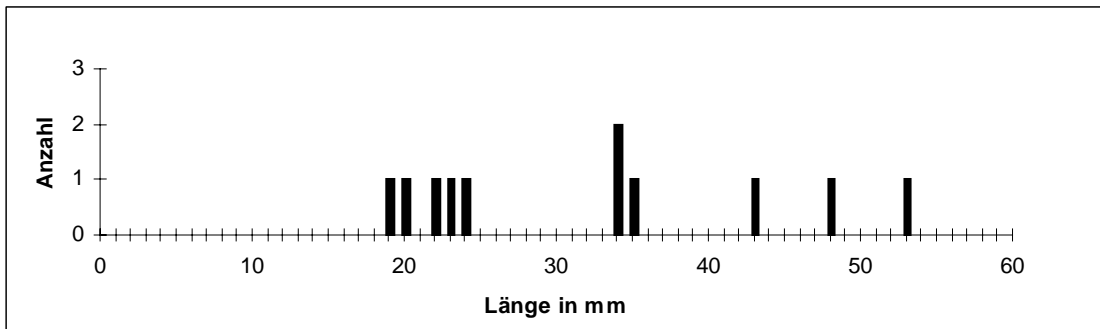


Abb. 181 Andernach-Martinsberg 3. – Längenverteilung der Endretuschen.

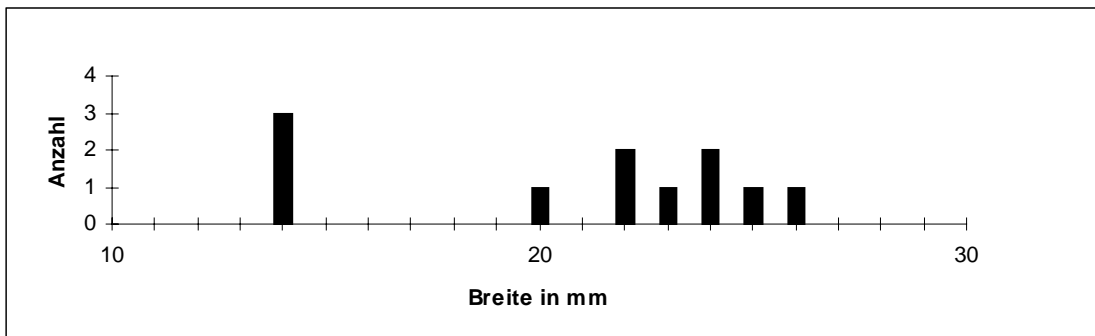


Abb. 182 Andernach-Martinsberg 3. – Breitenverteilung der Endretuschen.

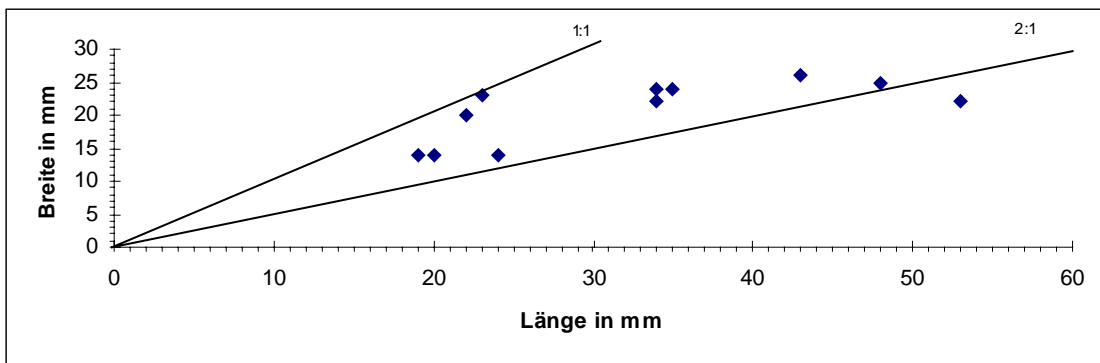


Abb. 183 Andernach-Martinsberg 3. – Längen-Breitenverhältnis der Endretuschen.

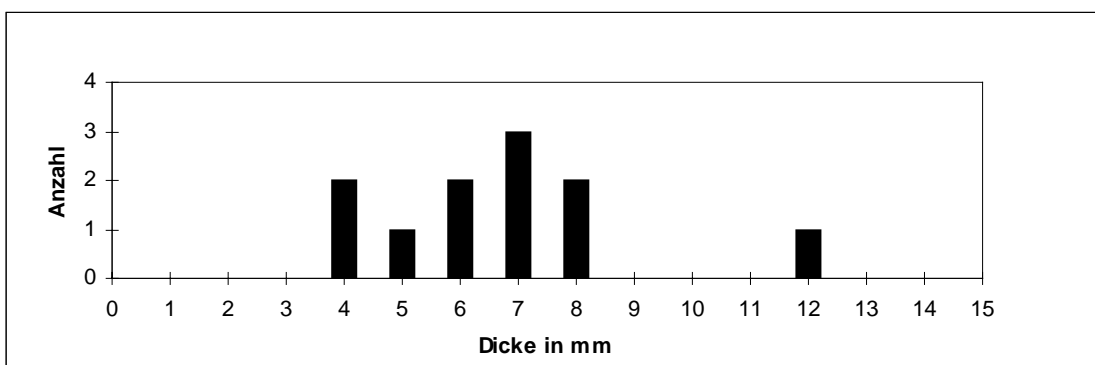


Abb. 184 Andernach-Martinsberg 3. – Dickenverteilung der Endretuschen.

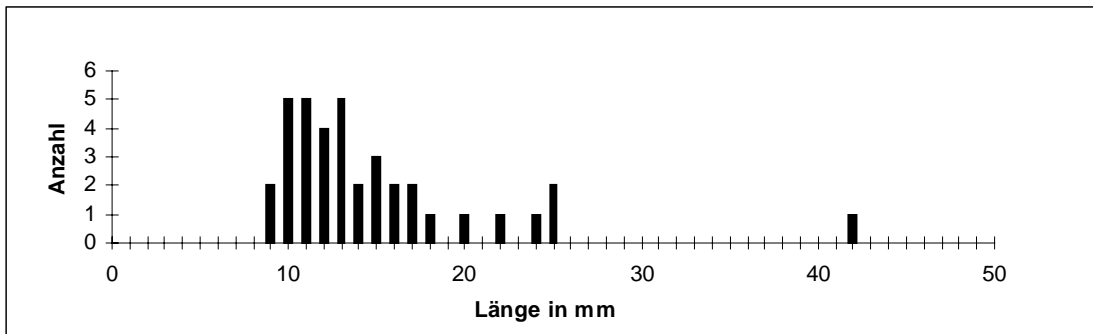


Abb. 185 Andernach-Martinsberg 3. – Längenverteilung der Rückenmesser.

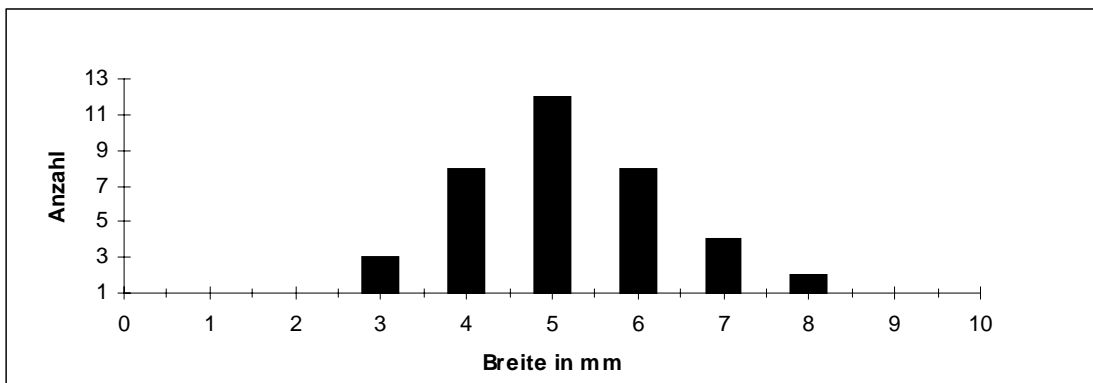


Abb. 186 Andernach-Martinsberg 3. – Breitenverteilung der Rückenmesser.

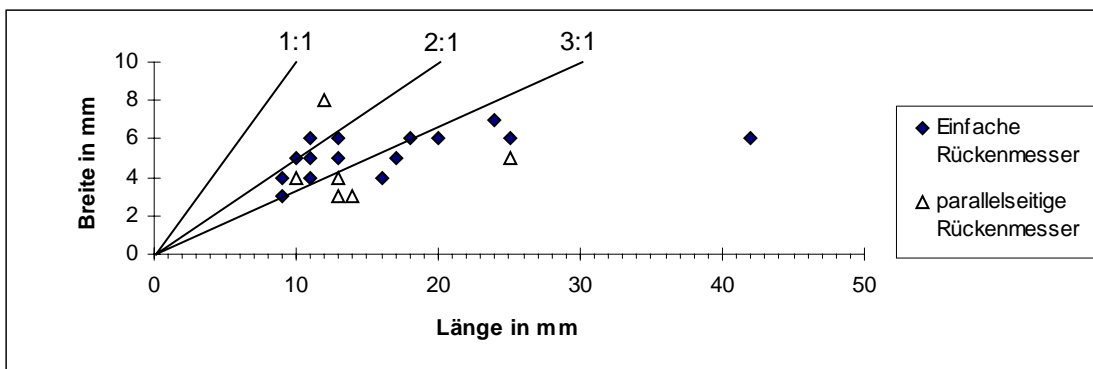


Abb. 187 Andernach-Martinsberg 3. – Längen-Breitenverhältnis der Rückenmesser.

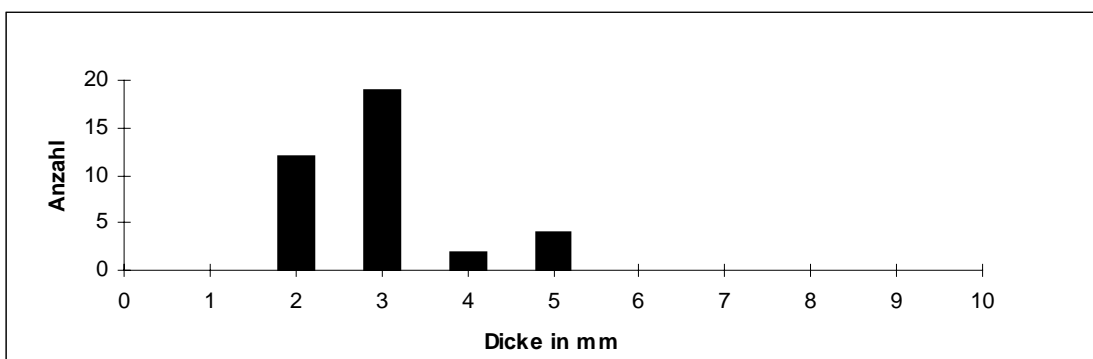


Abb. 188 Andernach-Martinsberg 3. – Dickenverteilung der Rückenmesser.

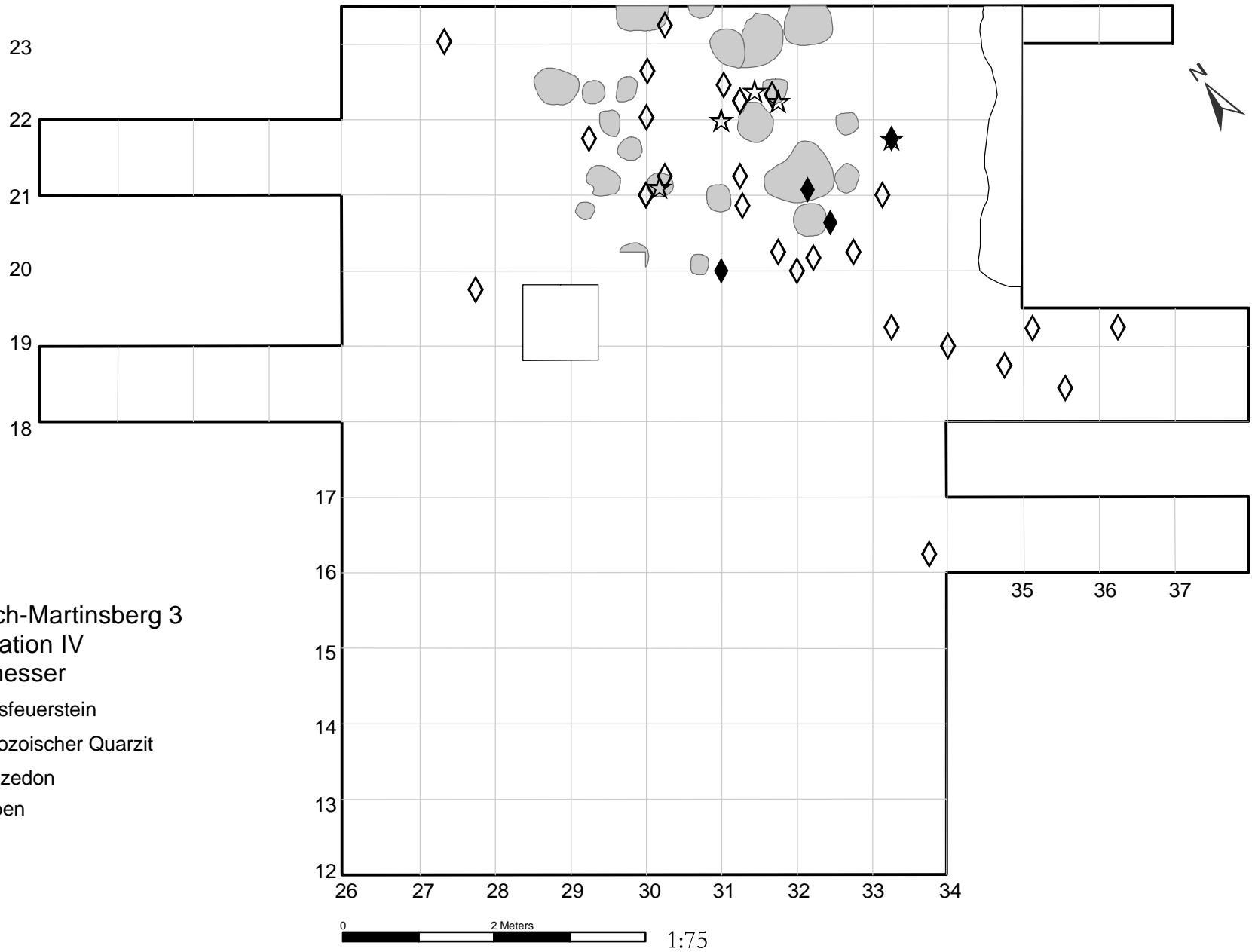


Abb. 189
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Rückenmesser

- ◇ Maasfeuerstein
- ☆ Mesozoischer Quarzit
- ◆ Chalzedon
- Gruben

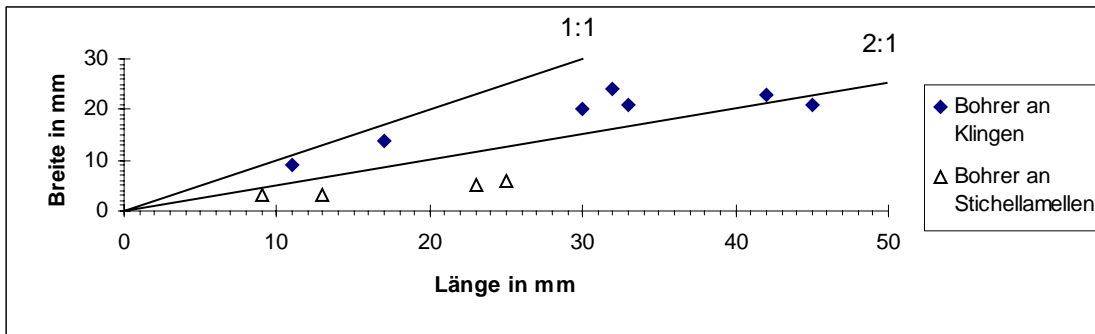


Abb. 190 Andernach-Martinsberg 3. – Längen-Breitenverhältnis der Bohrer und bohrerartigen Artefakte.

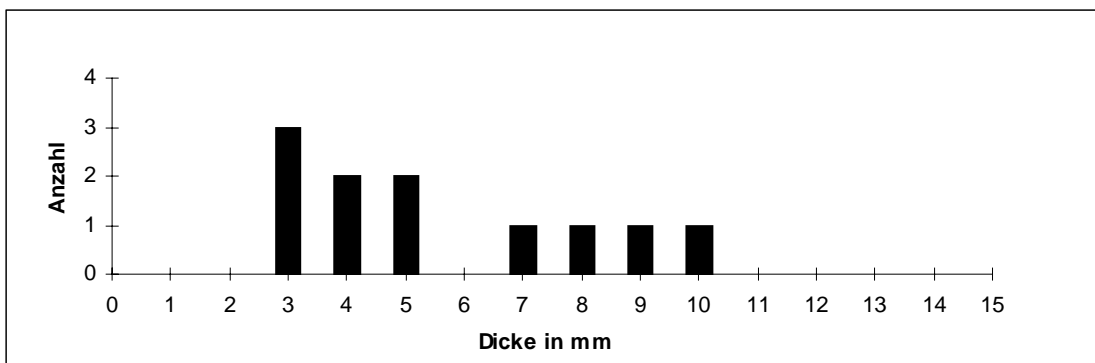


Abb. 191 Andernach-Martinsberg 3. – Dickenverteilung der Bohrer und bohrerartigen Artefakte.

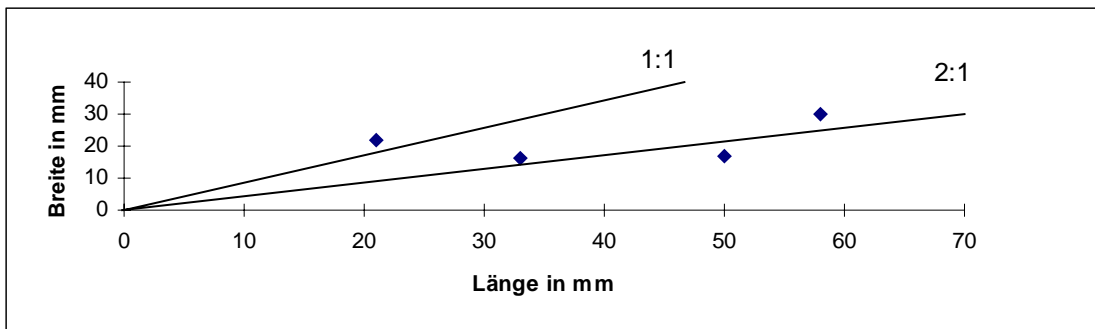


Abb. 192 Andernach-Martinsberg 3. – Längen-Breitenverhältnis der Kostenki-Enden.

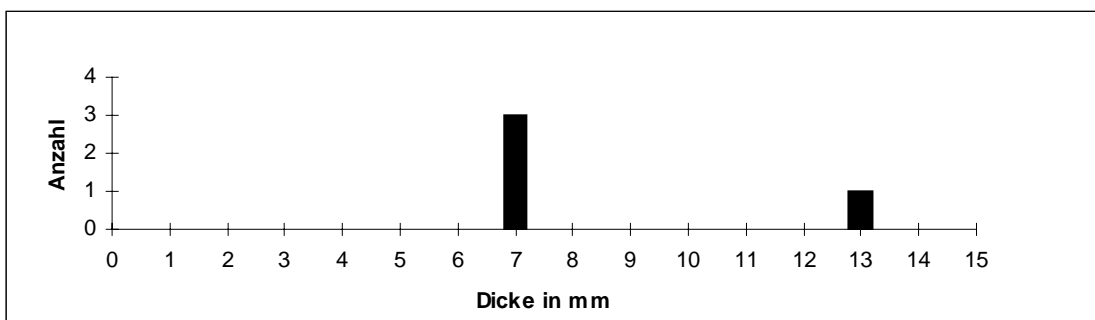


Abb. 193 Andernach-Martinsberg 3. – Dickenverteilung der Kostenki-Enden.

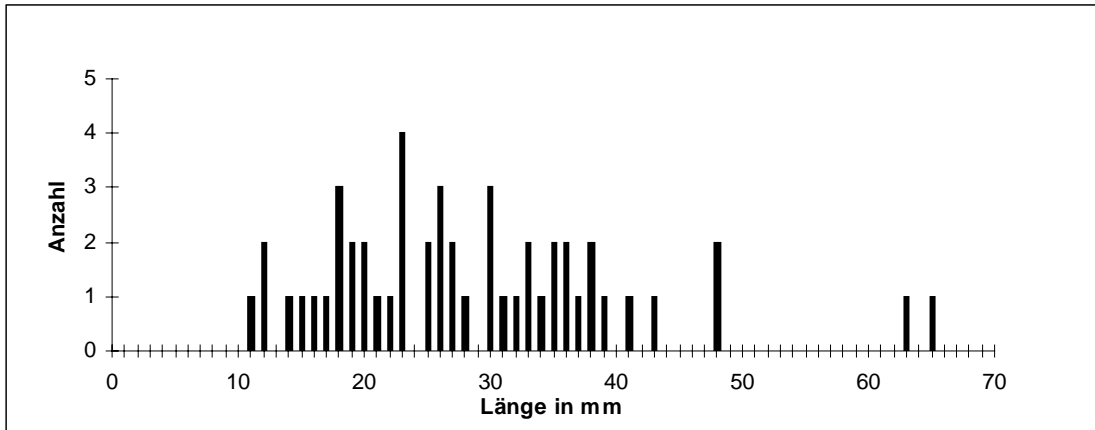


Abb. 194 Andernach-Martinsberg 3. – Längenverteilung der Ausgesplitterten Stücke ohne erkennbare überprägte Funktionsenden.

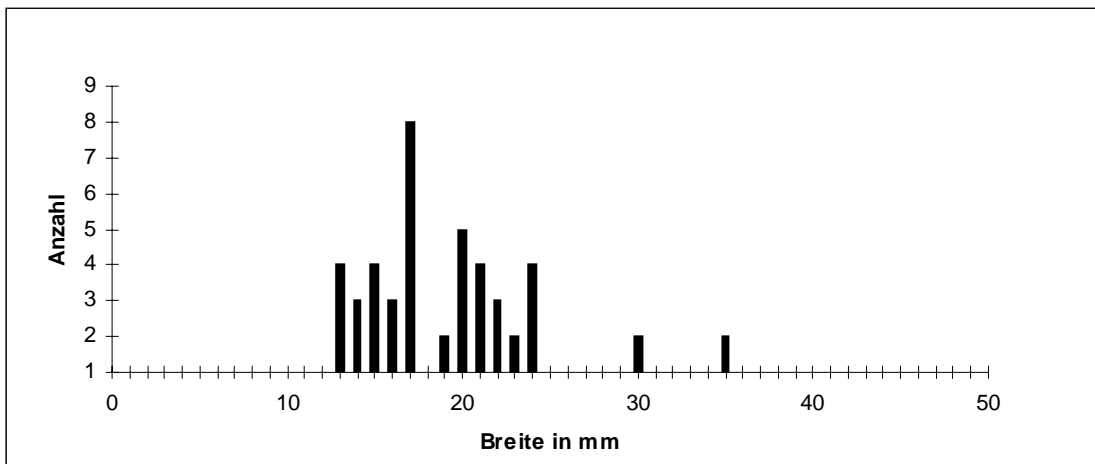


Abb. 195 Andernach-Martinsberg 3. – Breitenverteilung der Ausgesplitterten Stücke ohne erkennbare überprägte Funktionsenden.

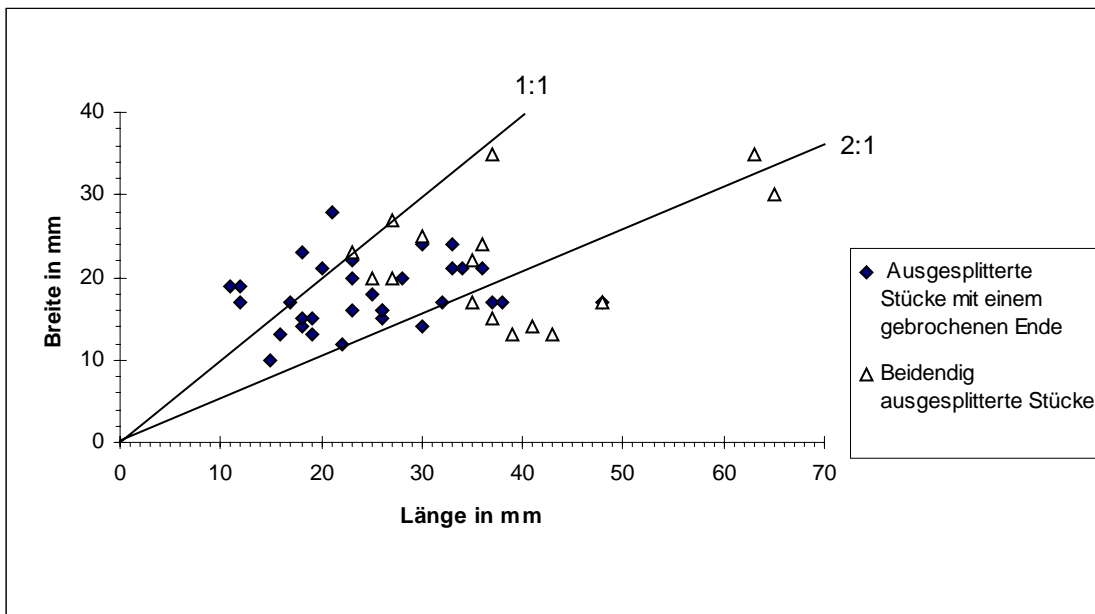


Abb. 196 Andernach-Martinsberg 3. – Längen-Breitenverhältnis der Ausgesplitterten Stücke ohne erkennbare überprägte Funktionsenden.

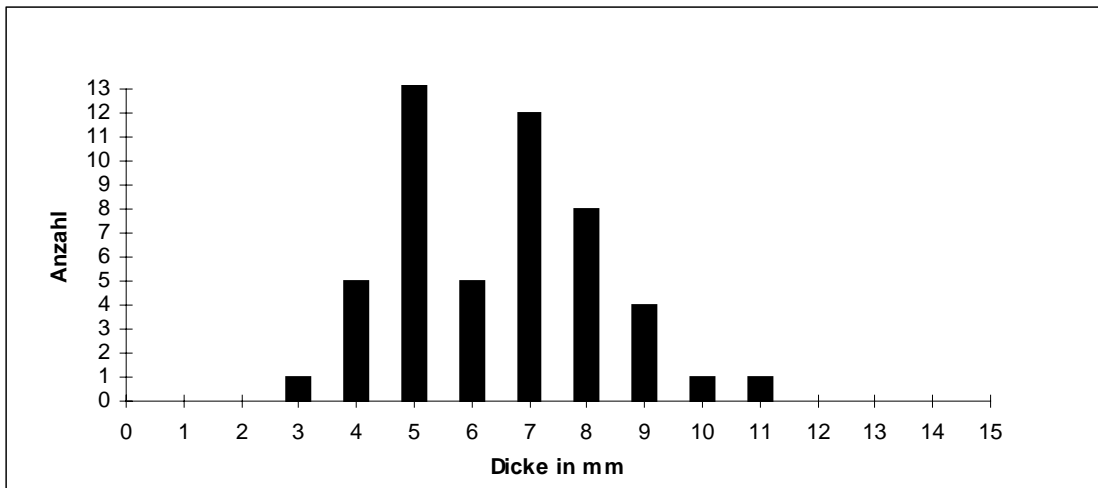


Abb. 197 Andernach-Martinsberg 3. – Dickenverteilung der Ausgesplitterten Stücke ohne erkennbare überprägte Funktionsenden.

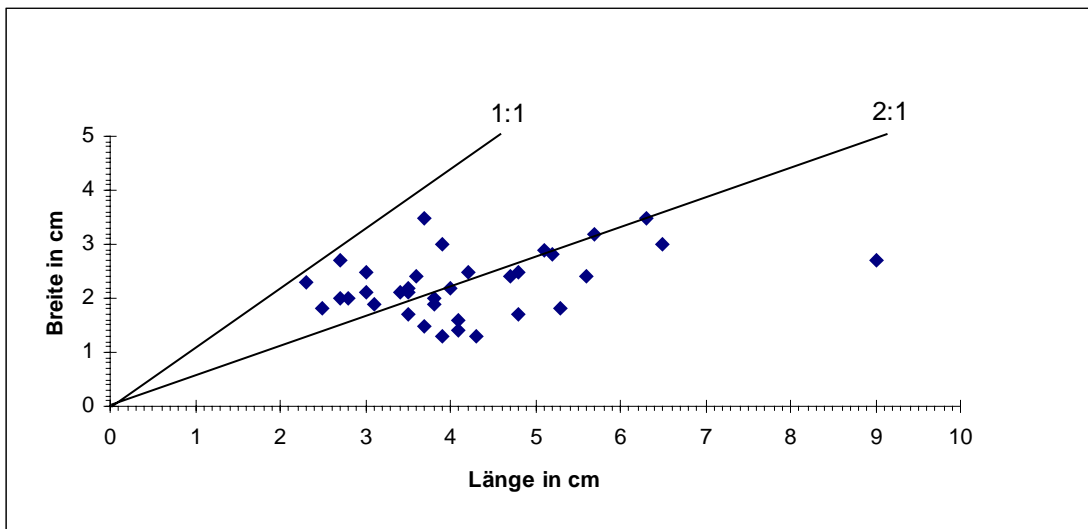


Abb. 198 Andernach-Martinsberg 3. – Längen-Breitenverhältnis der beidendig Ausgesplitterten Stücke.

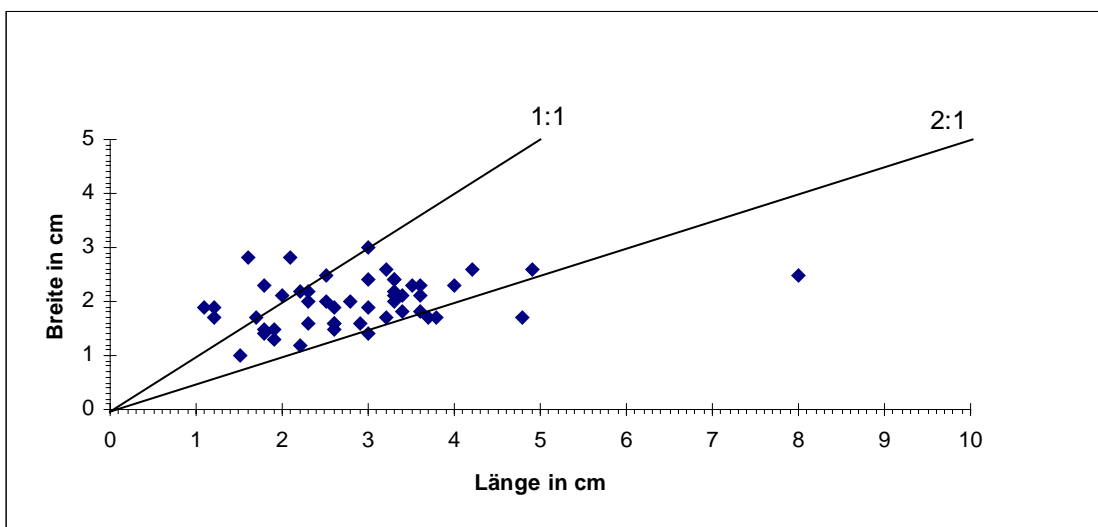


Abb. 199 Andernach-Martinsberg 3. – Längen-Breitenverhältnis der einendig gebrochenen Ausgesplitterten Stücke.

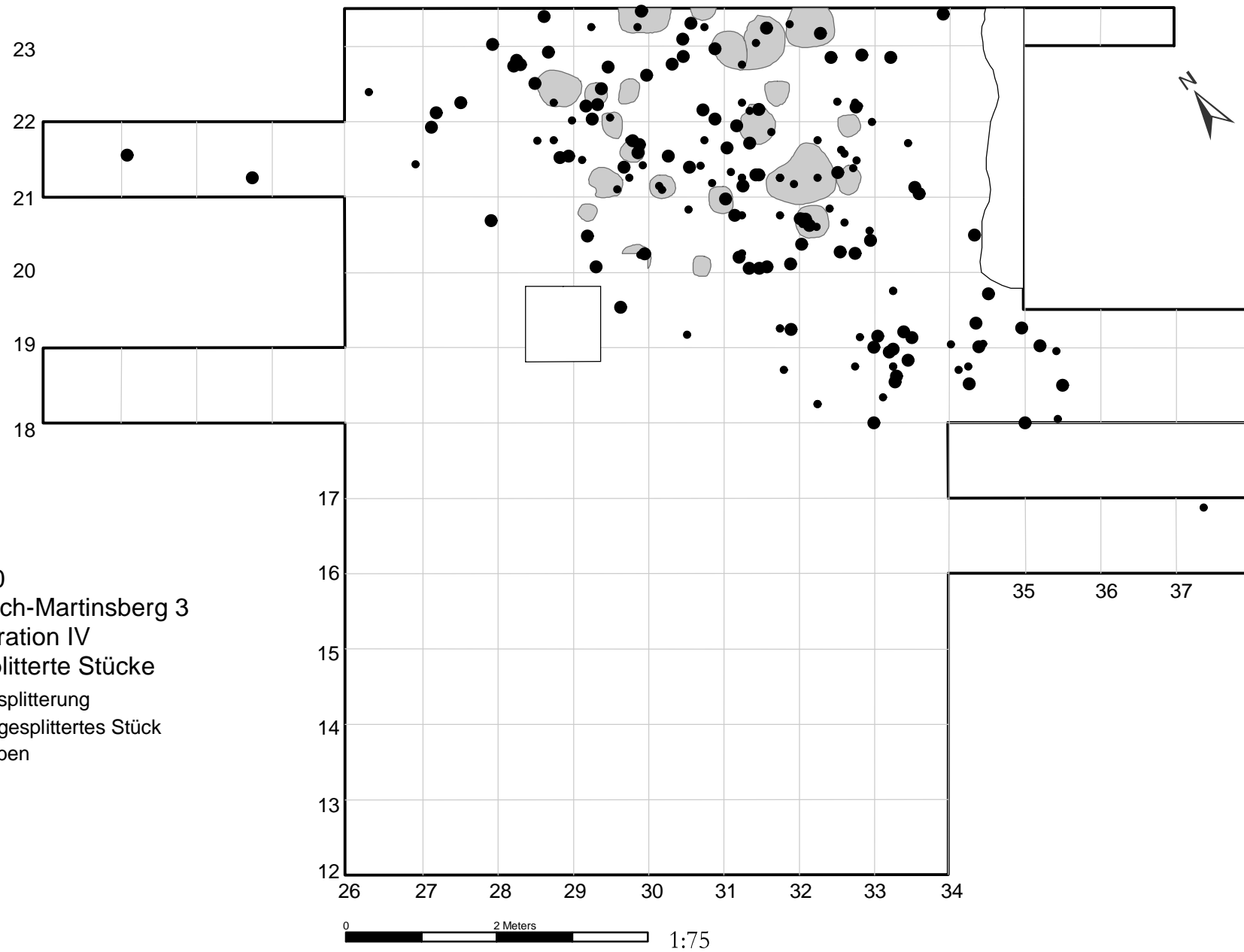


Abb. 200
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Ausgesplitterte Stücke

- Ausplitterung
- Ausgesplittertes Stück
- Gruben

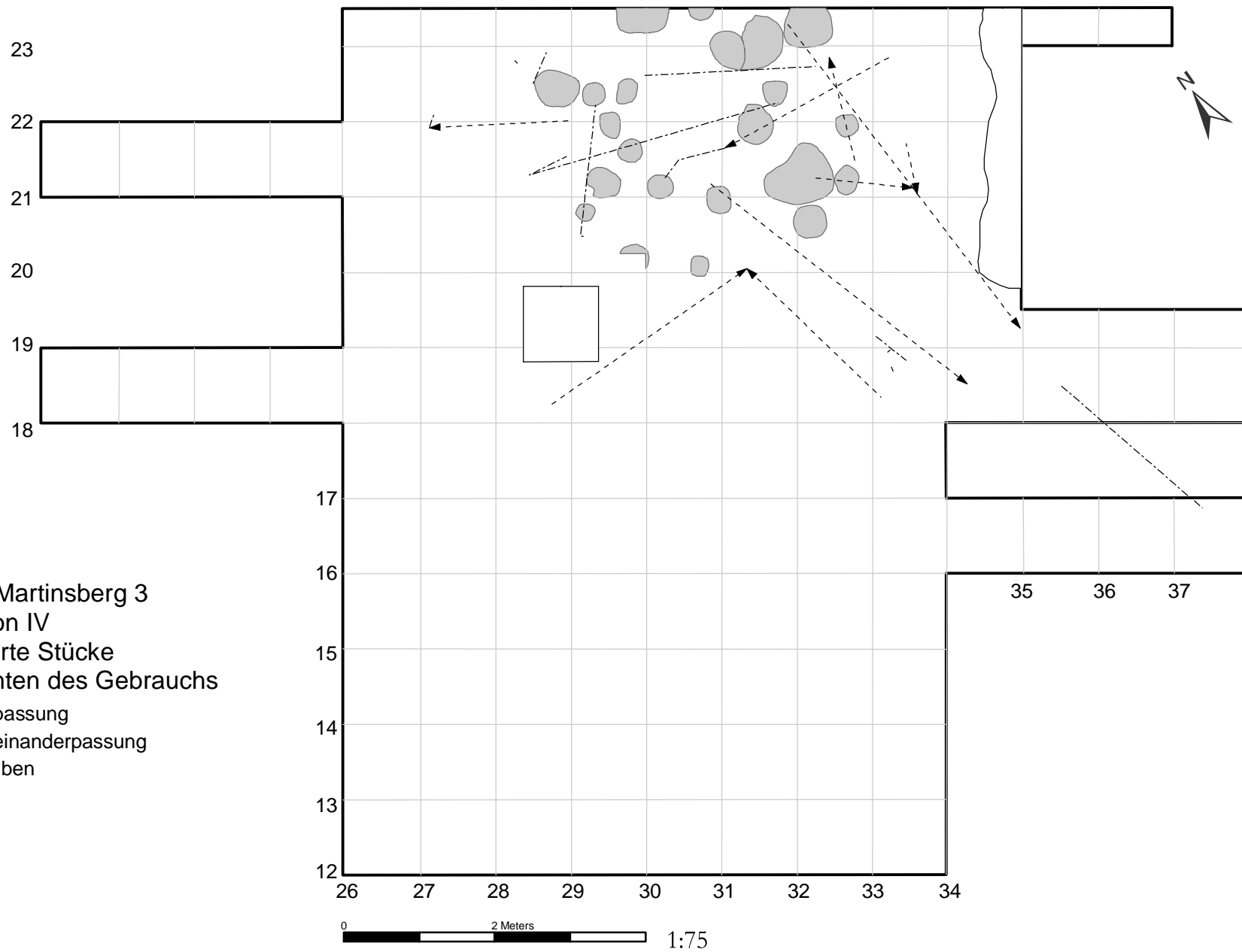


Abb. 201
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Ausgesplitterte Stücke
 mit Fragmenten des Gebrauchs

- > Anpassung
- Aneinanderpassung
- Gruben

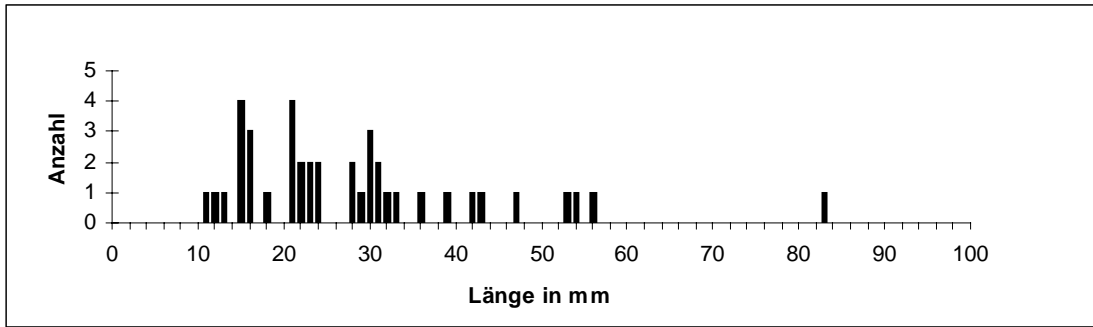


Abb. 202 Andernach-Martinsberg 3. – Längenverteilung der lateralretuschierten Klingensfragmente.

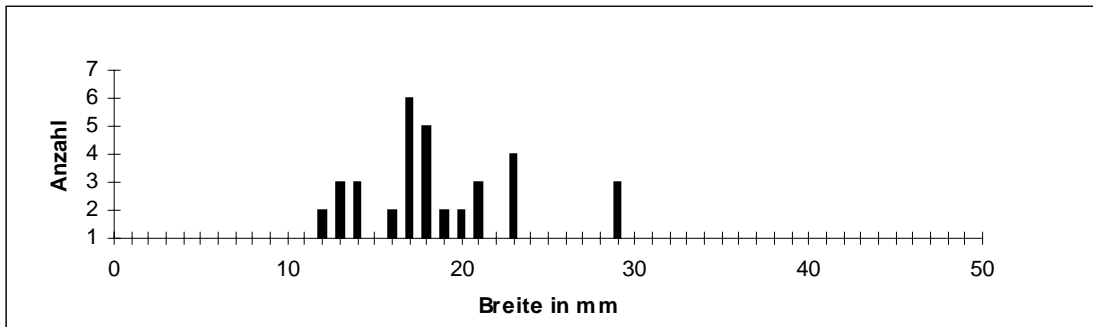


Abb. 203 Andernach-Martinsberg 3. – Breitenverteilung der lateralretuschierten Klingensfragmente.

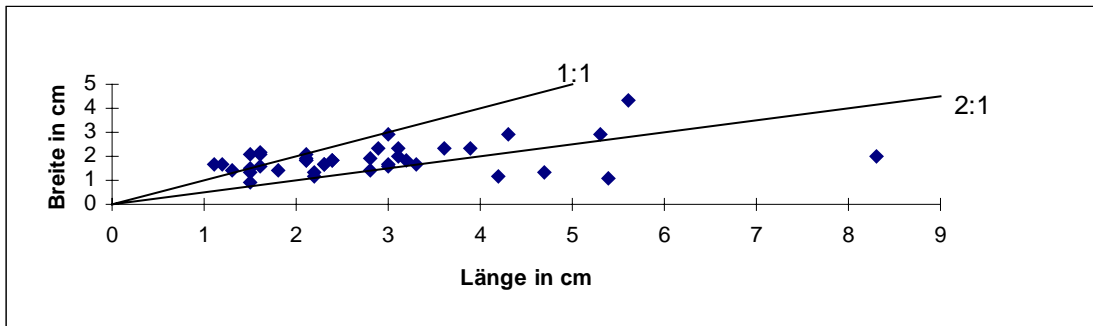


Abb. 204 Andernach-Martinsberg 3. – Längen-Breitenverhältnis der lateralretuschierten Klingensfragmente.

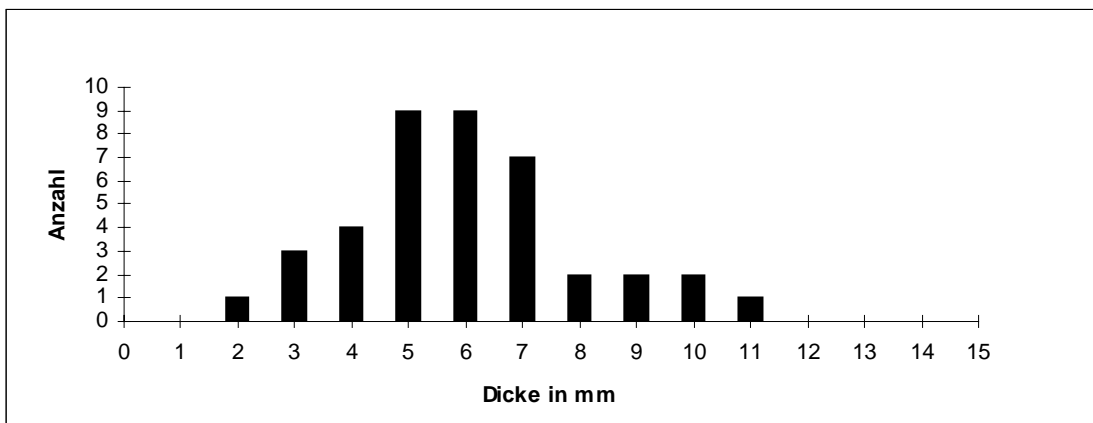


Abb. 205 Andernach-Martinsberg 3. – Dickenverteilung der lateralretuschierten Klingensfragmente.

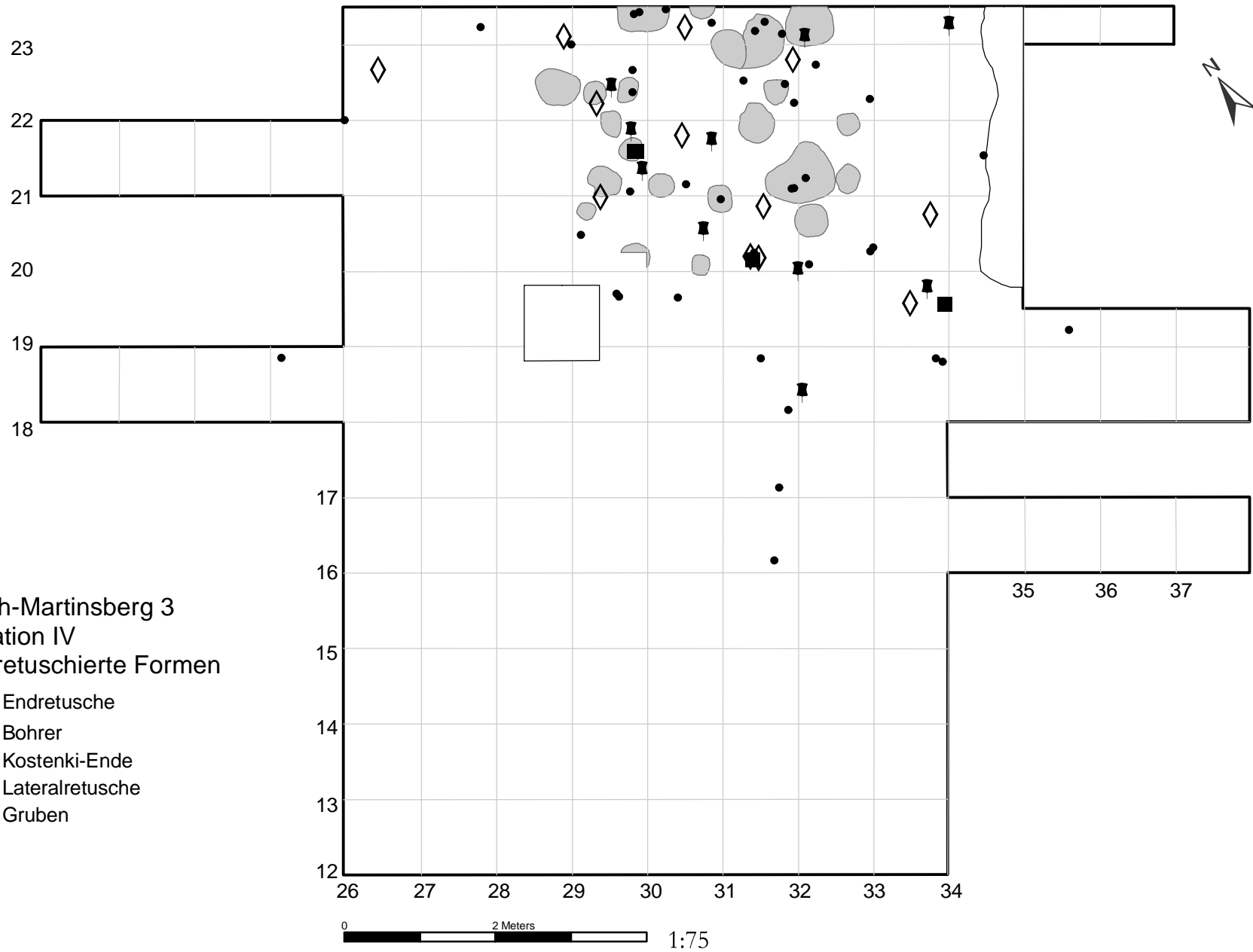
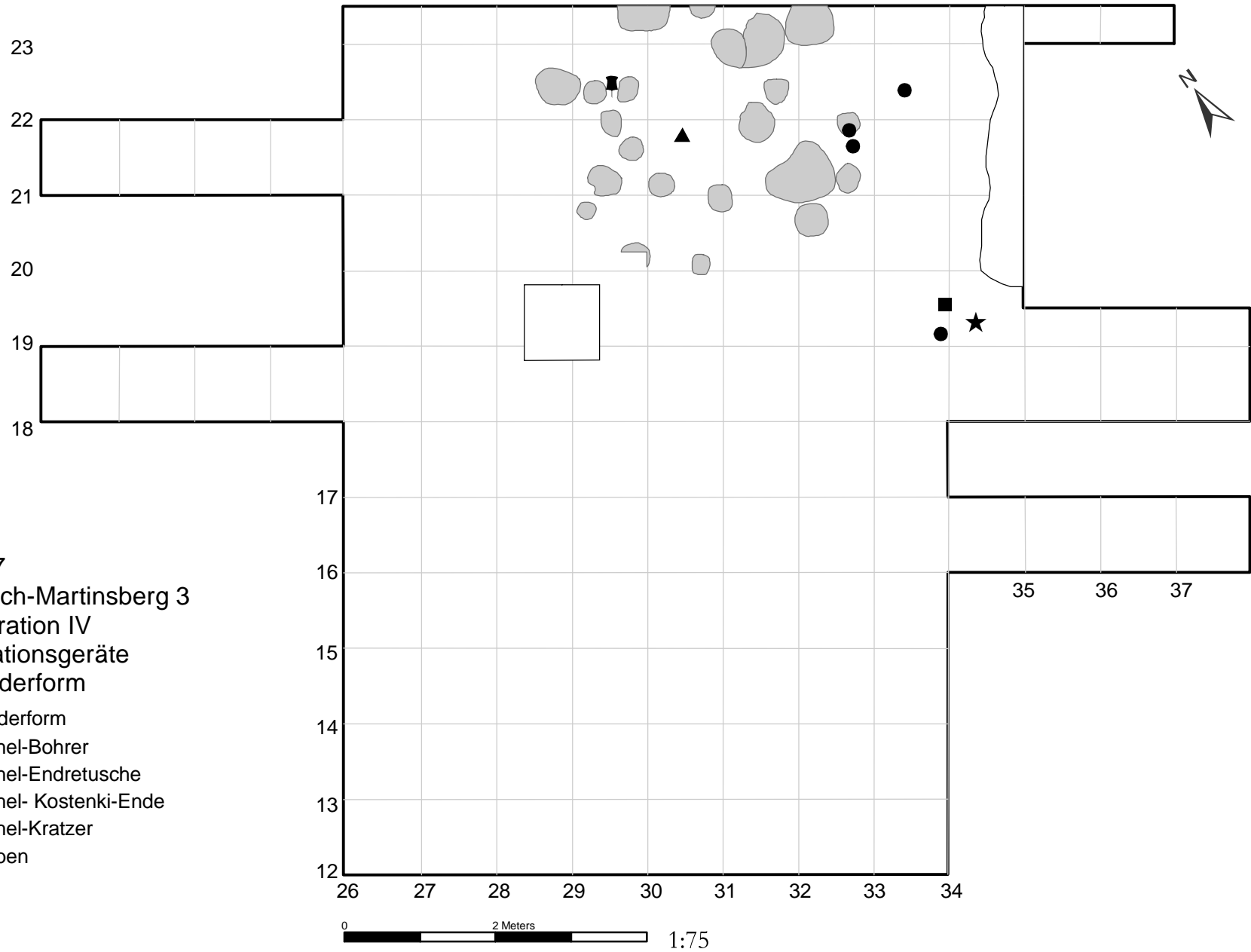


Abb. 206
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Sonstige retuschierte Formen

- ◇ Endretusche
- ⊠ Bohrer
- Kostenki-Ende
- Lateralretusche
- Gruben



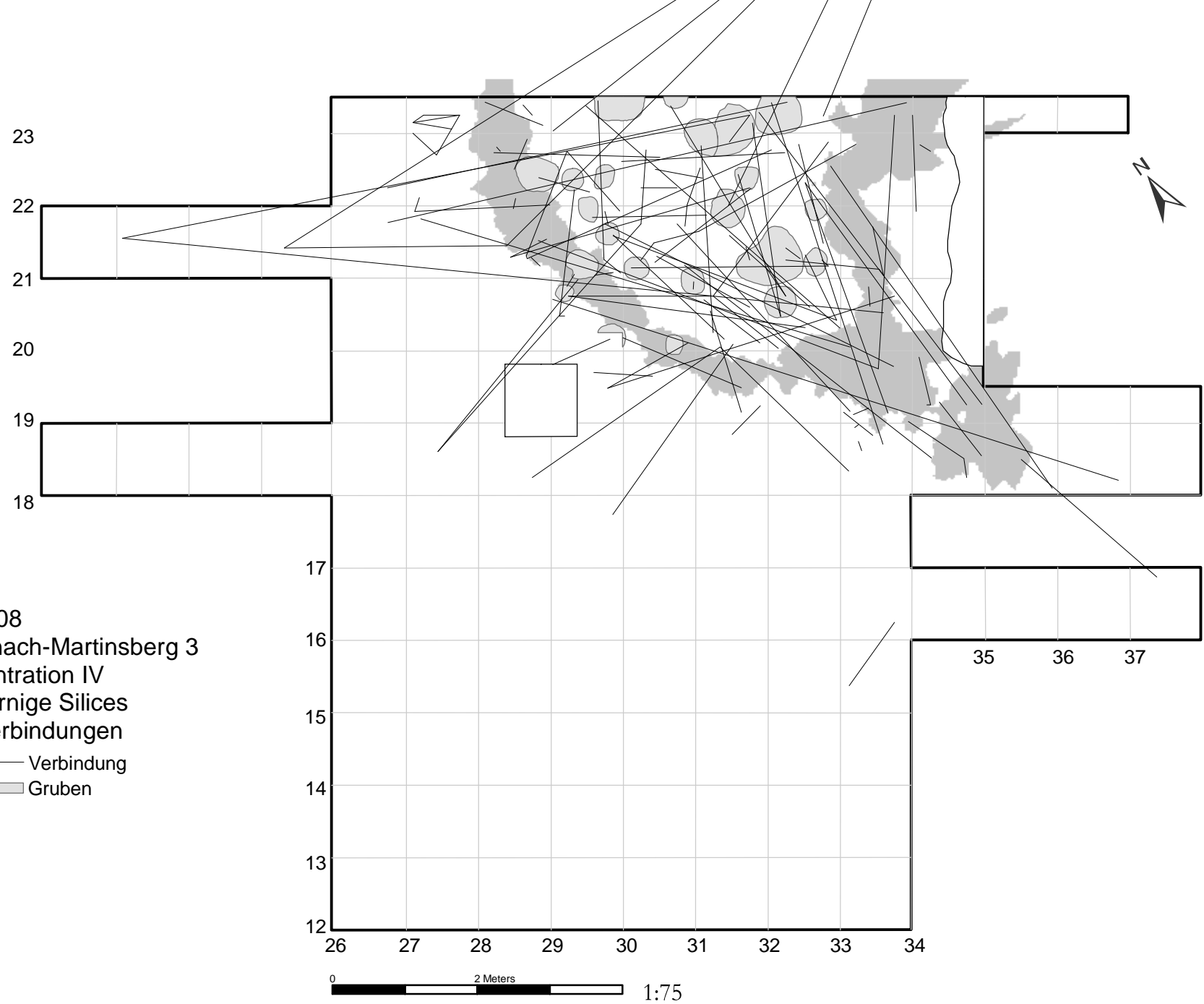


Abb. 208
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Feinkörnige Silices
 Alle Verbindungen

- Verbindung
- Gruben

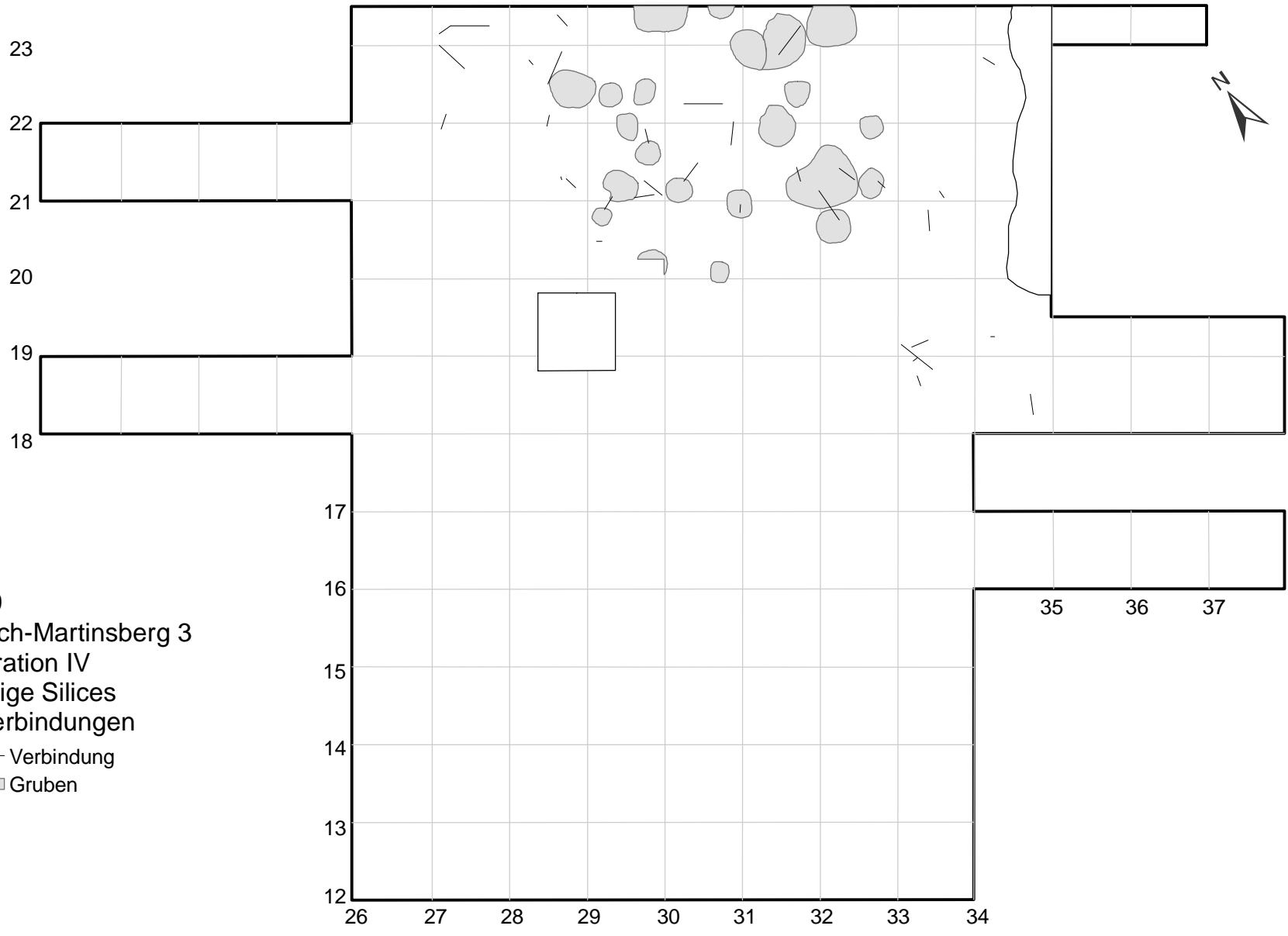


Abb. 209
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Feinkörnige Silices
 Kurze Verbindungen
 — Verbindung
 ■ Gruben

0 2 Meters 1:75

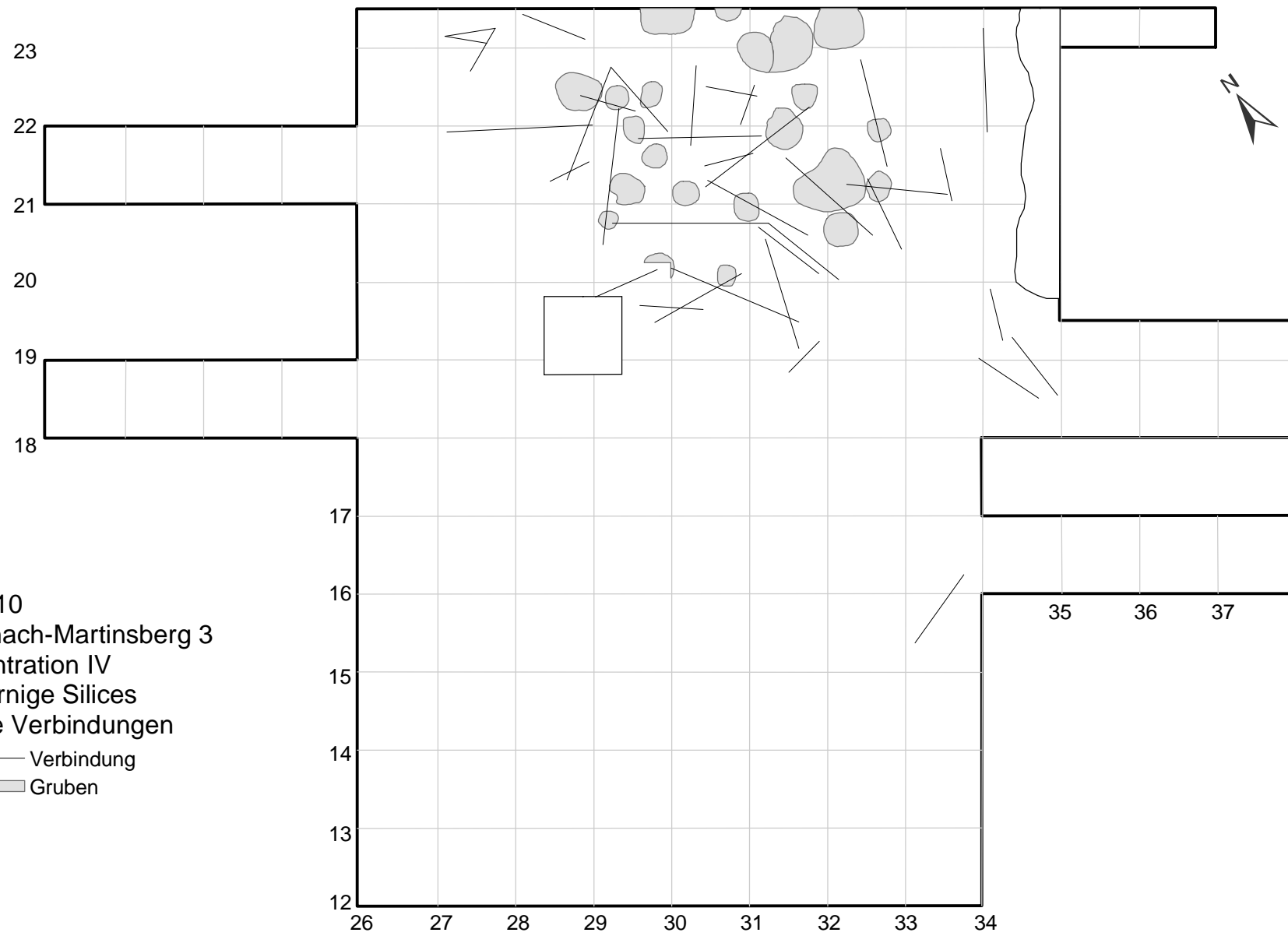


Abb. 210
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Feinkörnige Silices
 Mittlere Verbindungen

- Verbindung
- Gruben

0 2 Meters 1:75

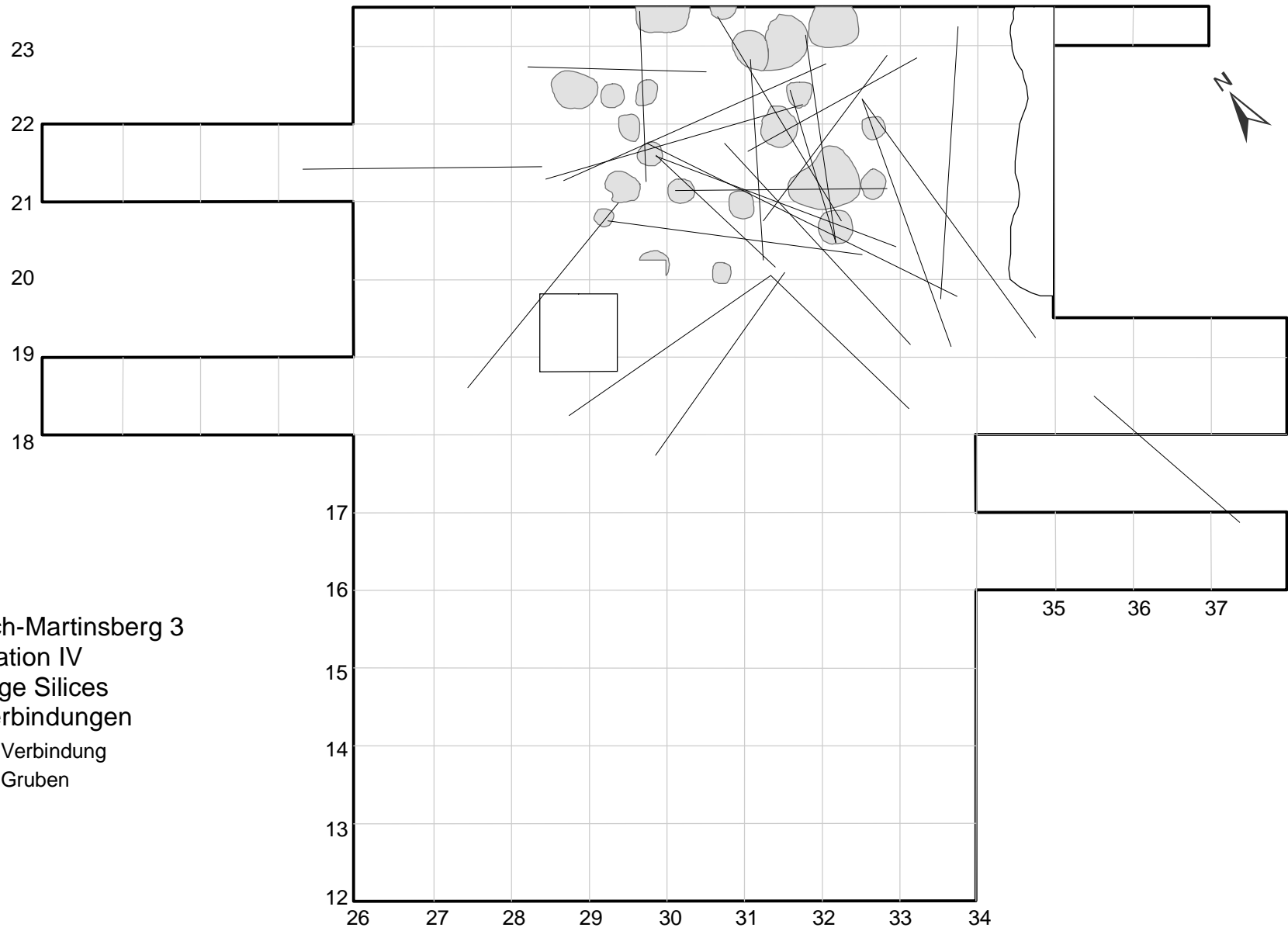
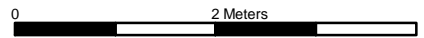


Abb. 211
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Feinkörnige Silices
 Lange Verbindungen

- Verbindung
- Gruben



1:75

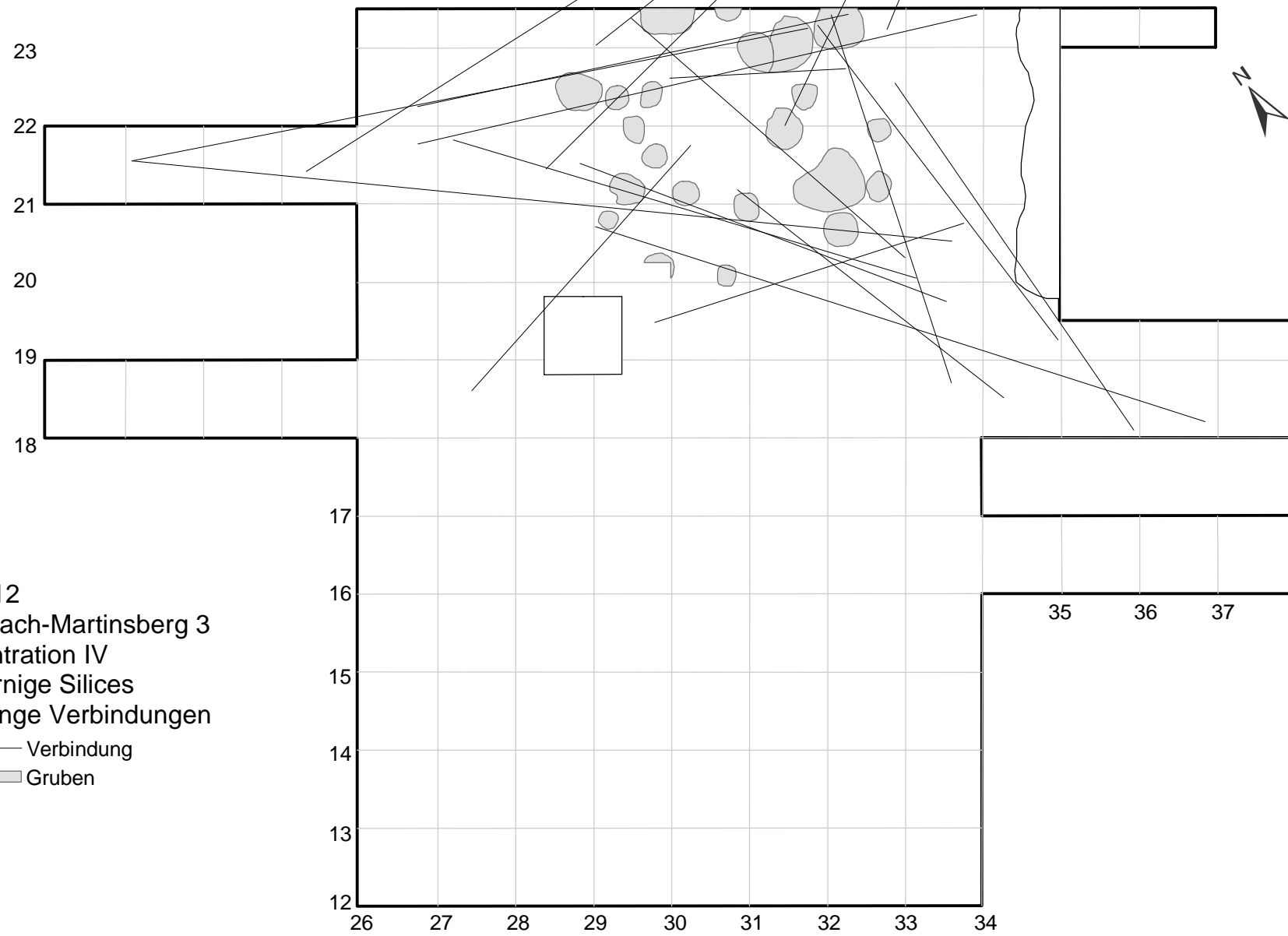


Abb. 212
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Feinkörnige Silices
 Sehr lange Verbindungen

- Verbindung
- Gruben

0 2 Meters 1:75

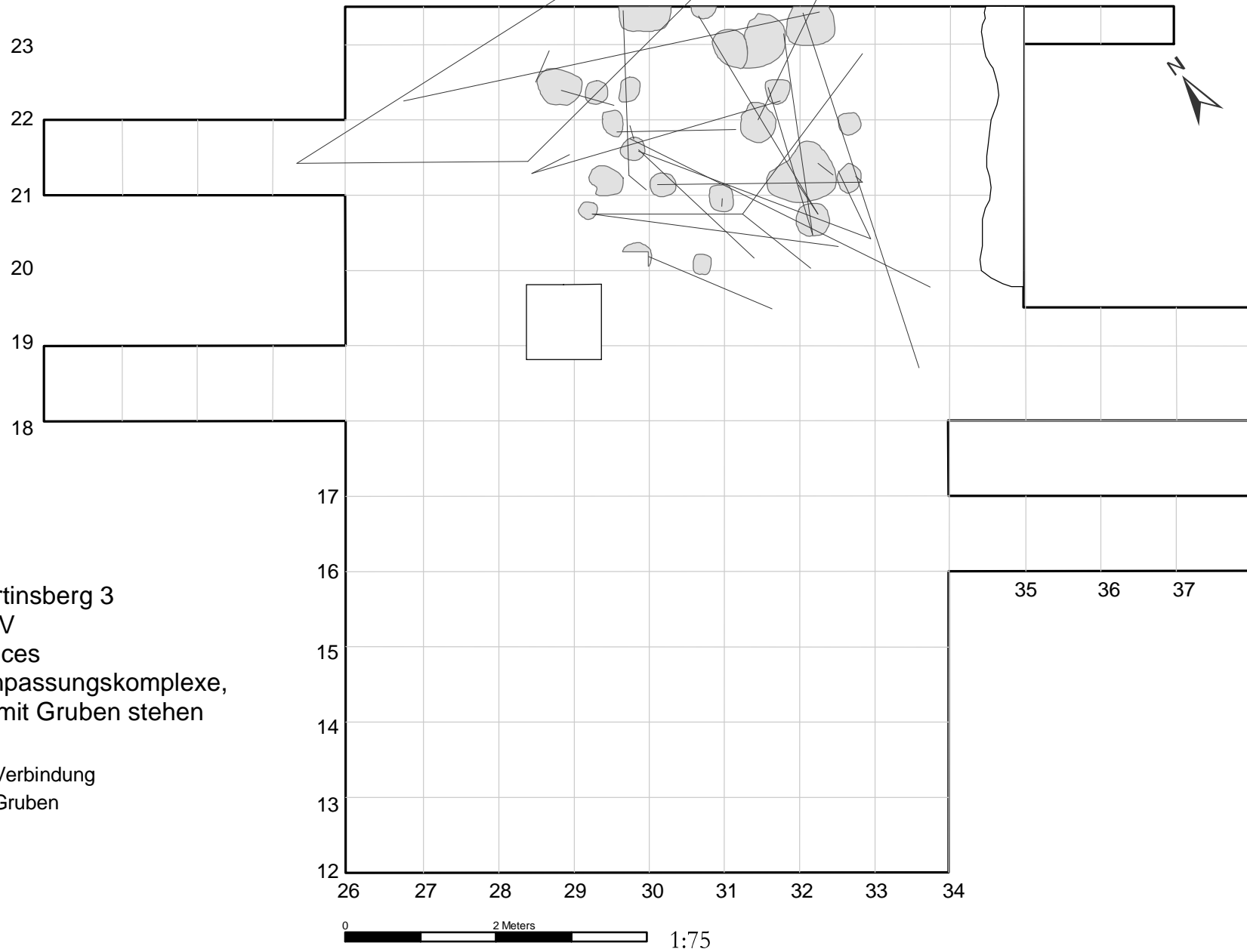


Abb. 213
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Feinkörnige Silices
 Alle Zusammenpassungskomplexe,
 die im Kontext mit Gruben stehen

— Verbindung
 ■ Gruben

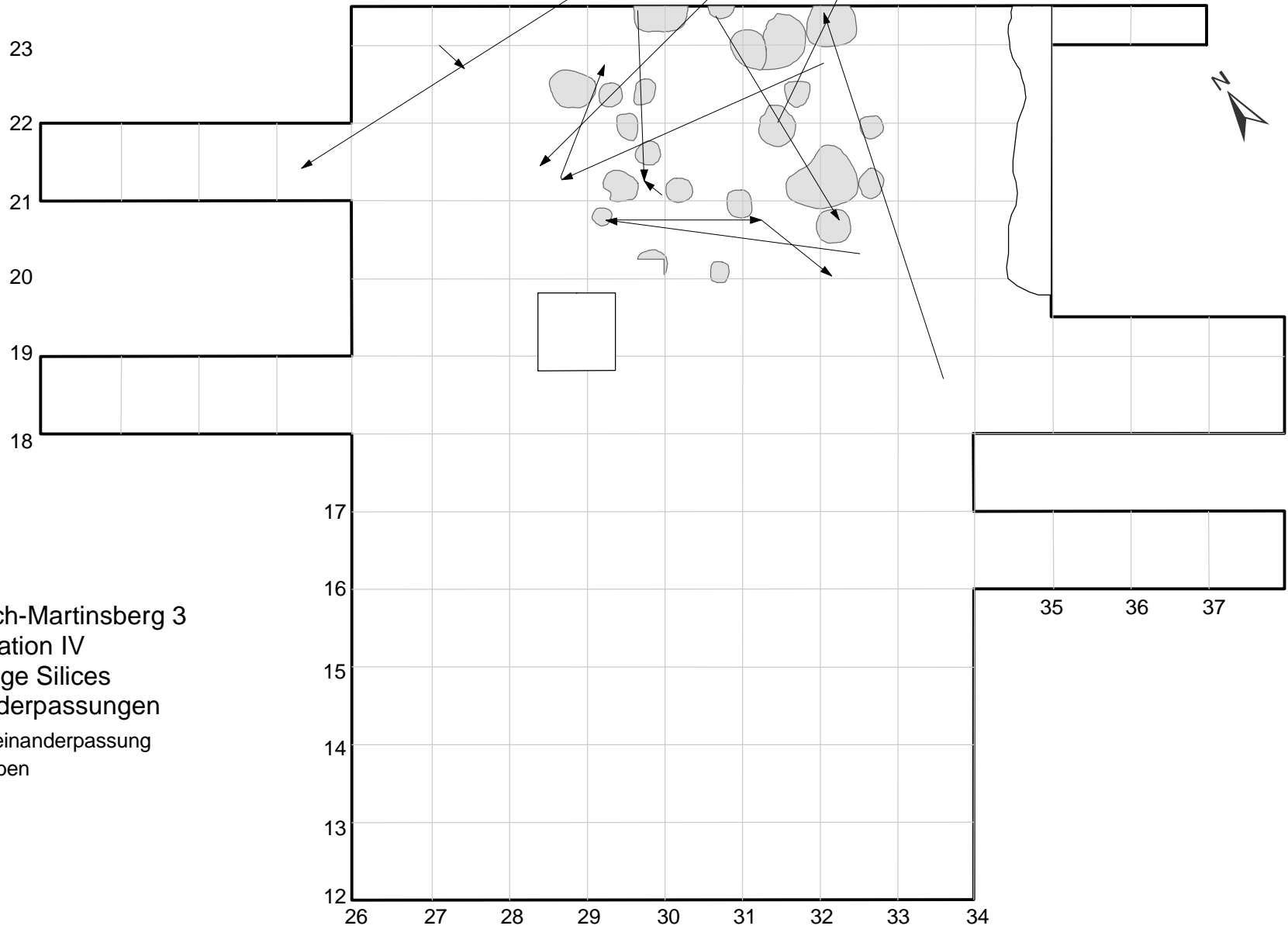
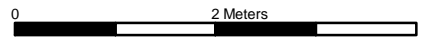


Abb. 214
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Feinkörnige Silices
 Aufeinanderpassungen

- Aufeinanderpassung
- Gruben



1:75

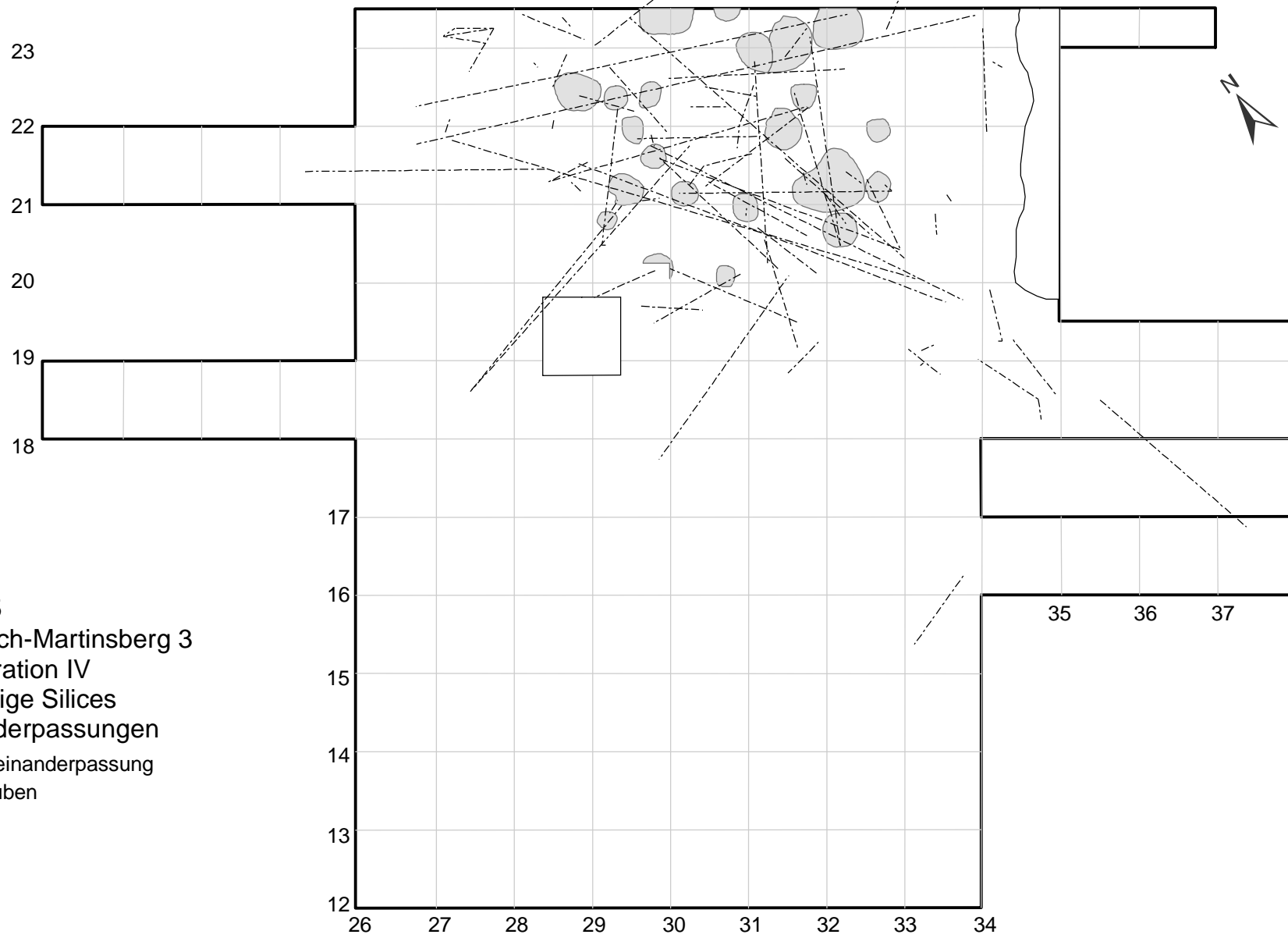
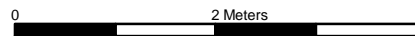


Abb. 215
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Feinkörnige Silices
 Aneinanderpassungen

- Aneinanderpassung
- Gruben



1:75

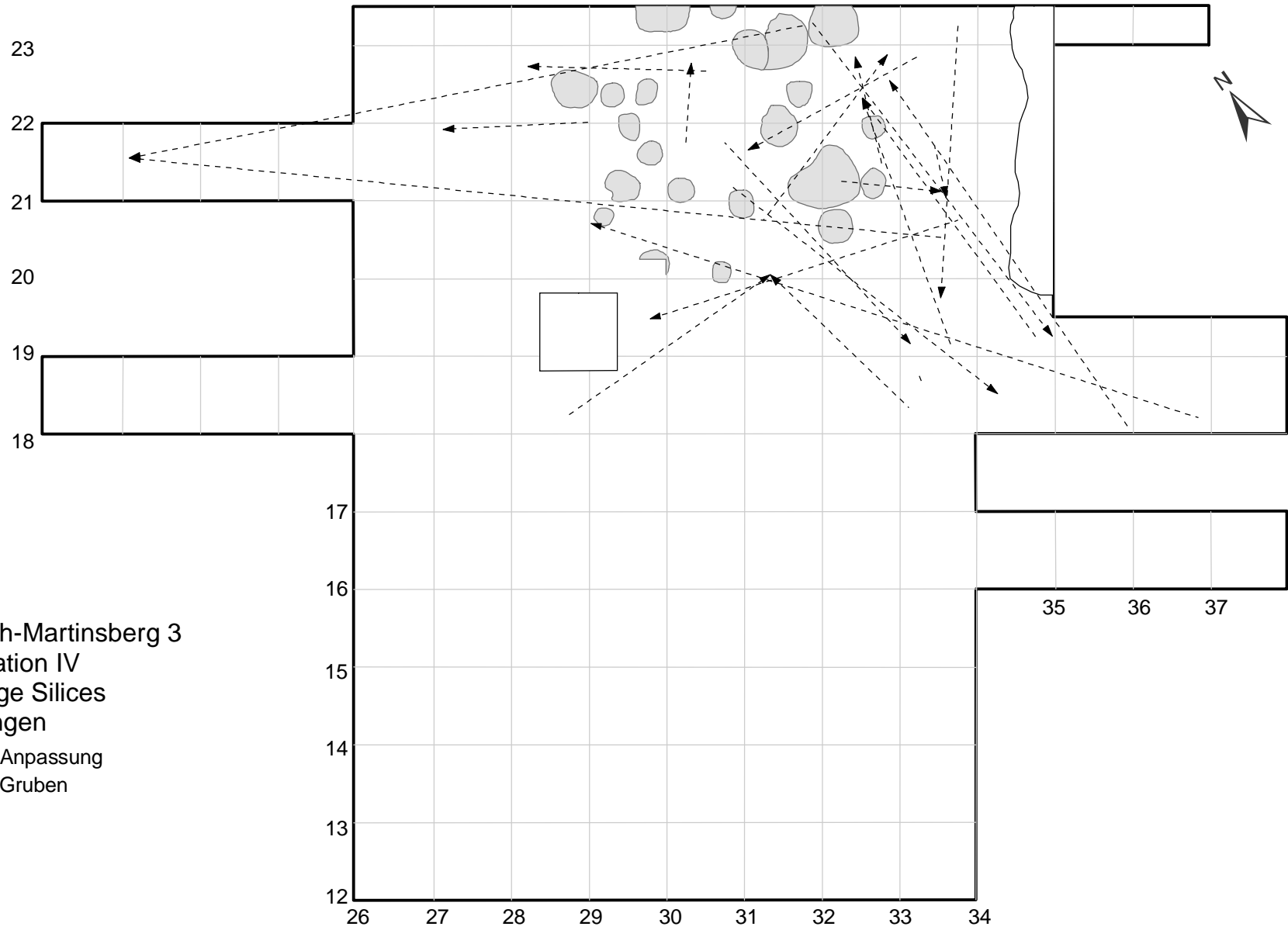
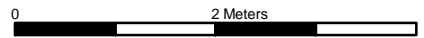


Abb. 216
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Feinkörnige Silices
 Anpassungen

- > Anpassung
- ▒ Gruben



1:75

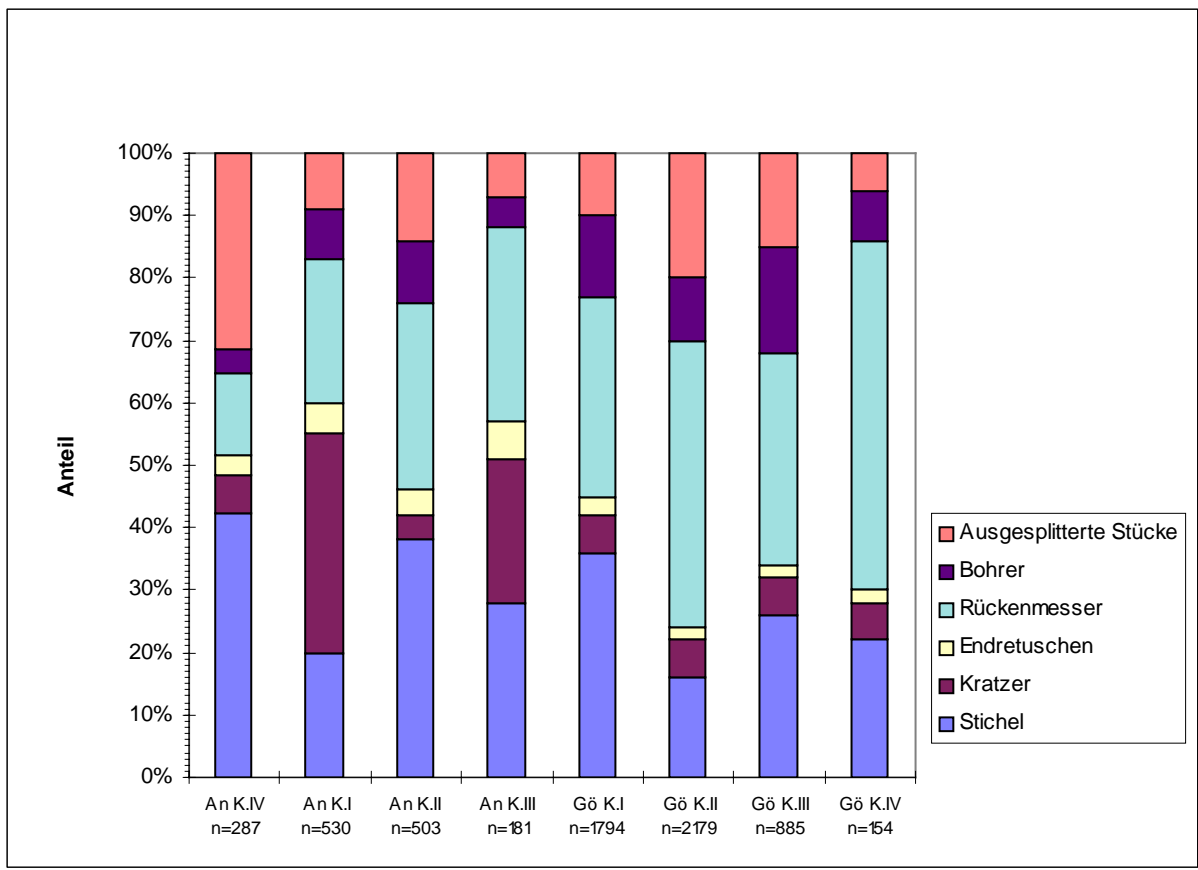


Abb. 217 Anteile der Werkzeugklassen in den Magdalénien-Konzentrationen I- IV von Andernach und Gönnersdorf.

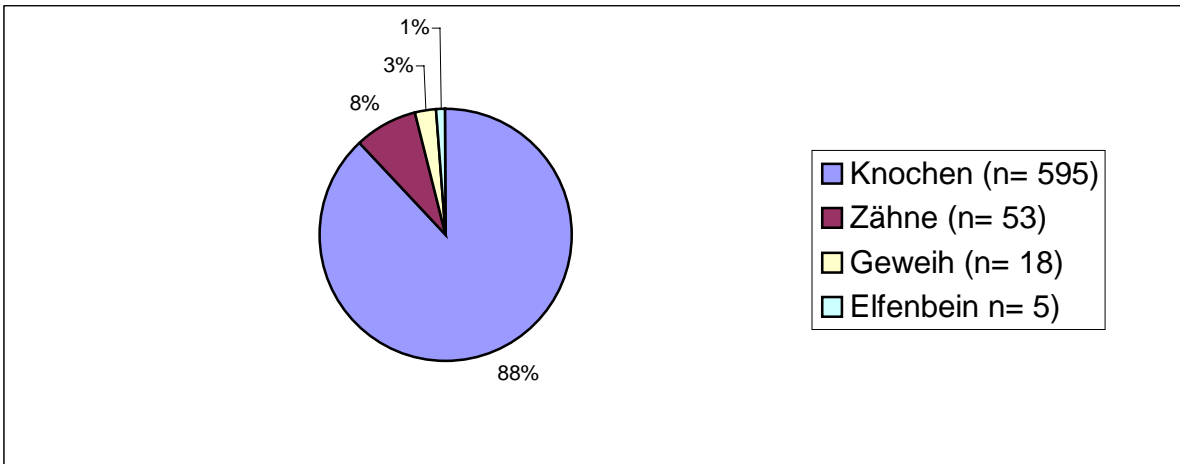


Abb. 218 Andernach-Martinsberg 3. – Anteile der Faunenreste.

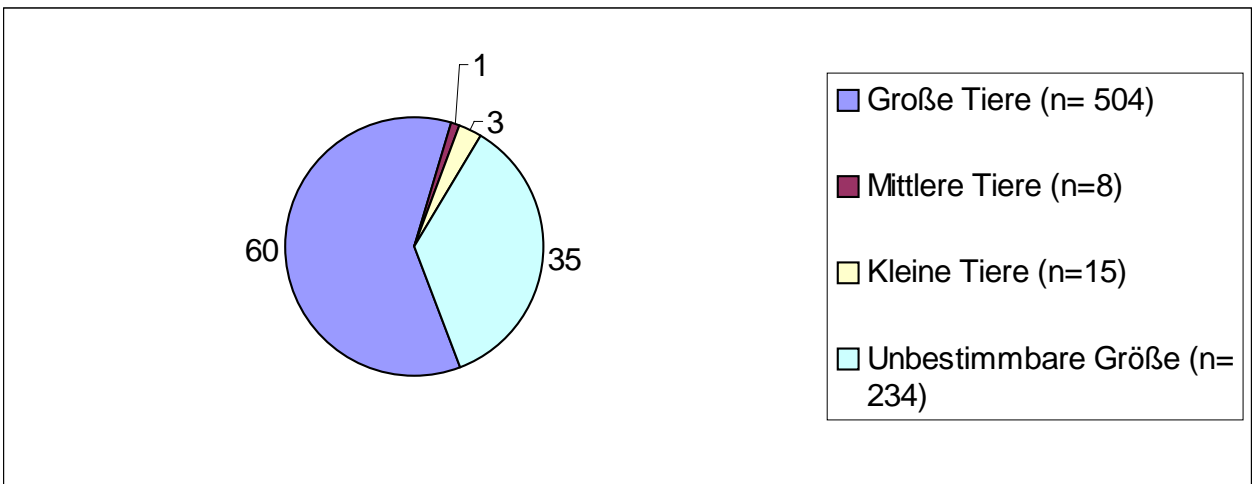


Abb. 219 Andernach-Martinsberg 3. – Anteile der Größenbestimmung der Faunenreste.

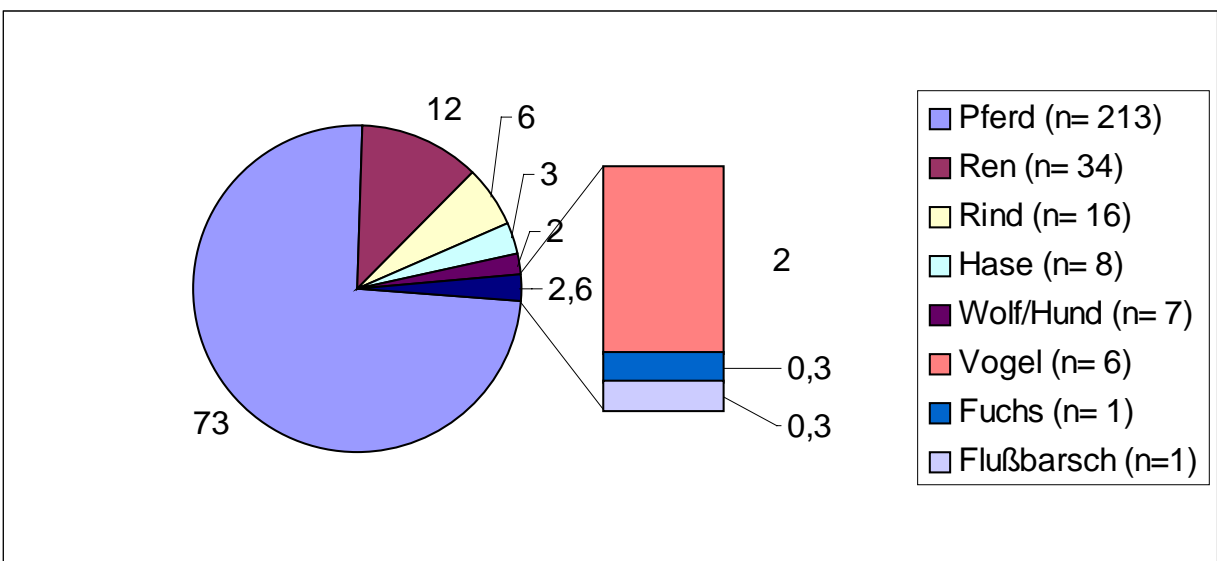


Abb. 220 Andernach-Martinsberg 3. – Anteile der Spezies.

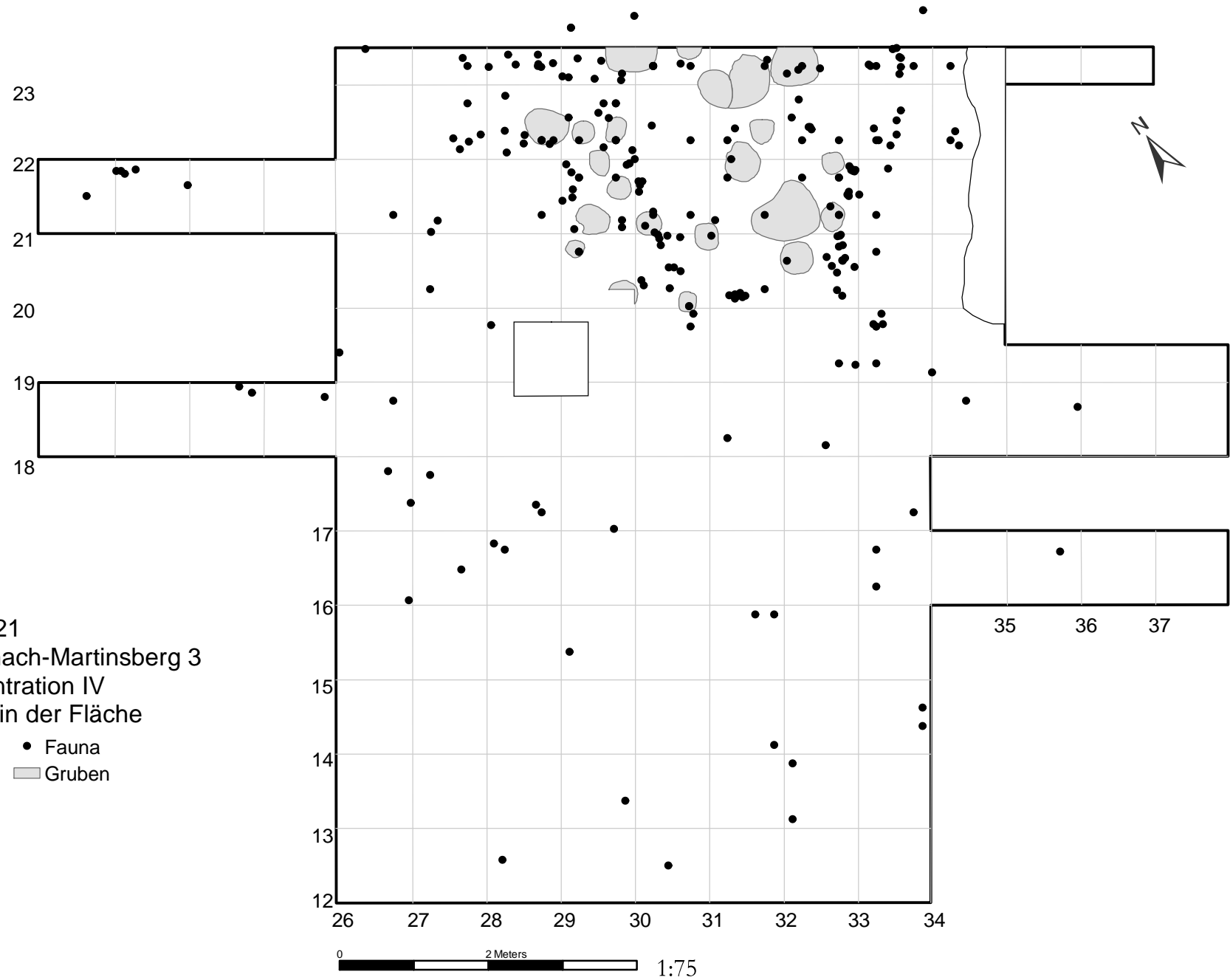


Abb. 221
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Fauna in der Fläche

- Fauna
- ▭ Gruben

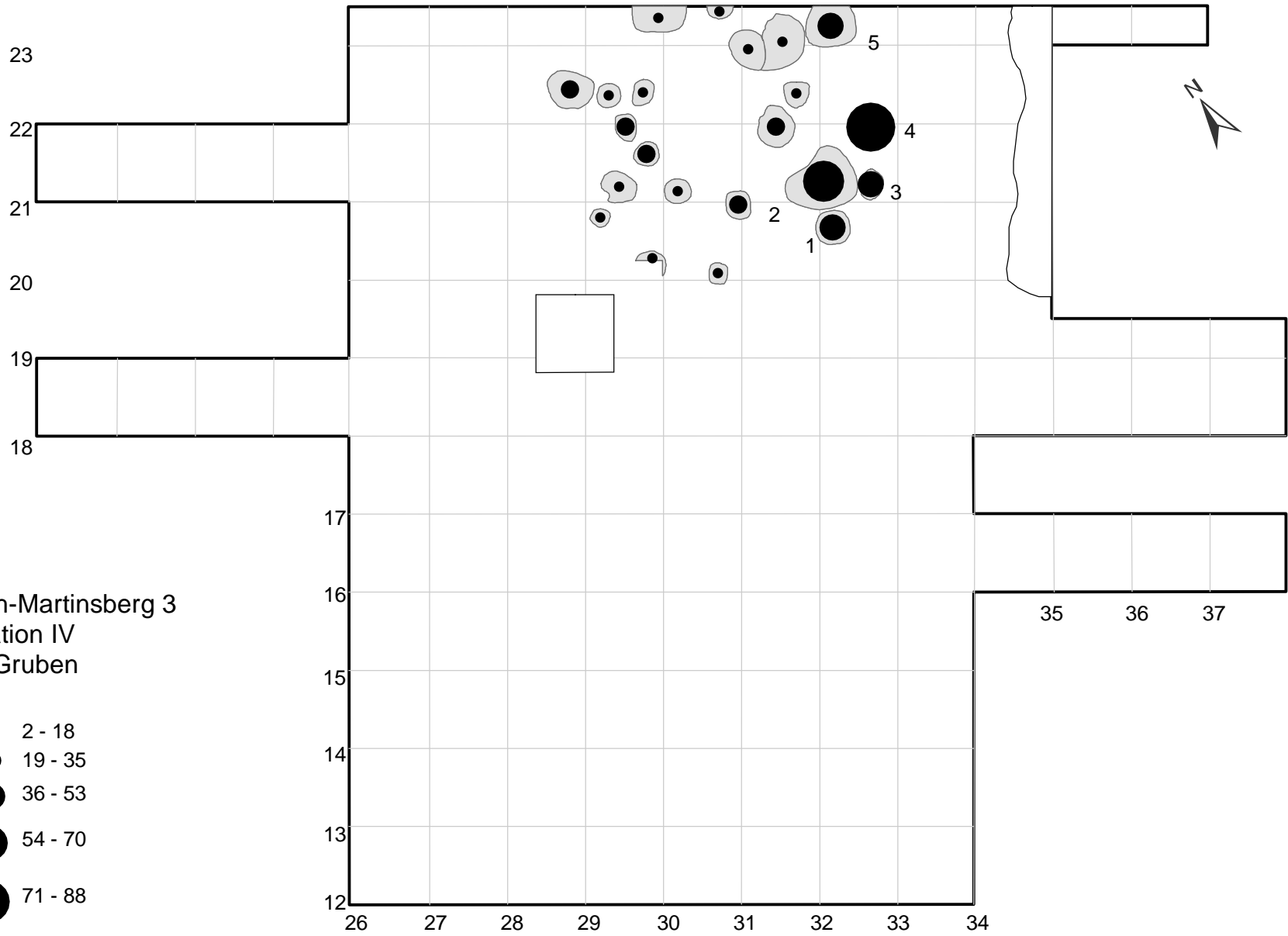


Abb. 222
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Fauna in Gruben

- n=**
- 2 - 18
 - 19 - 35
 - 36 - 53
 - 54 - 70
 - 71 - 88
 - 89 - 105
 - Gruben

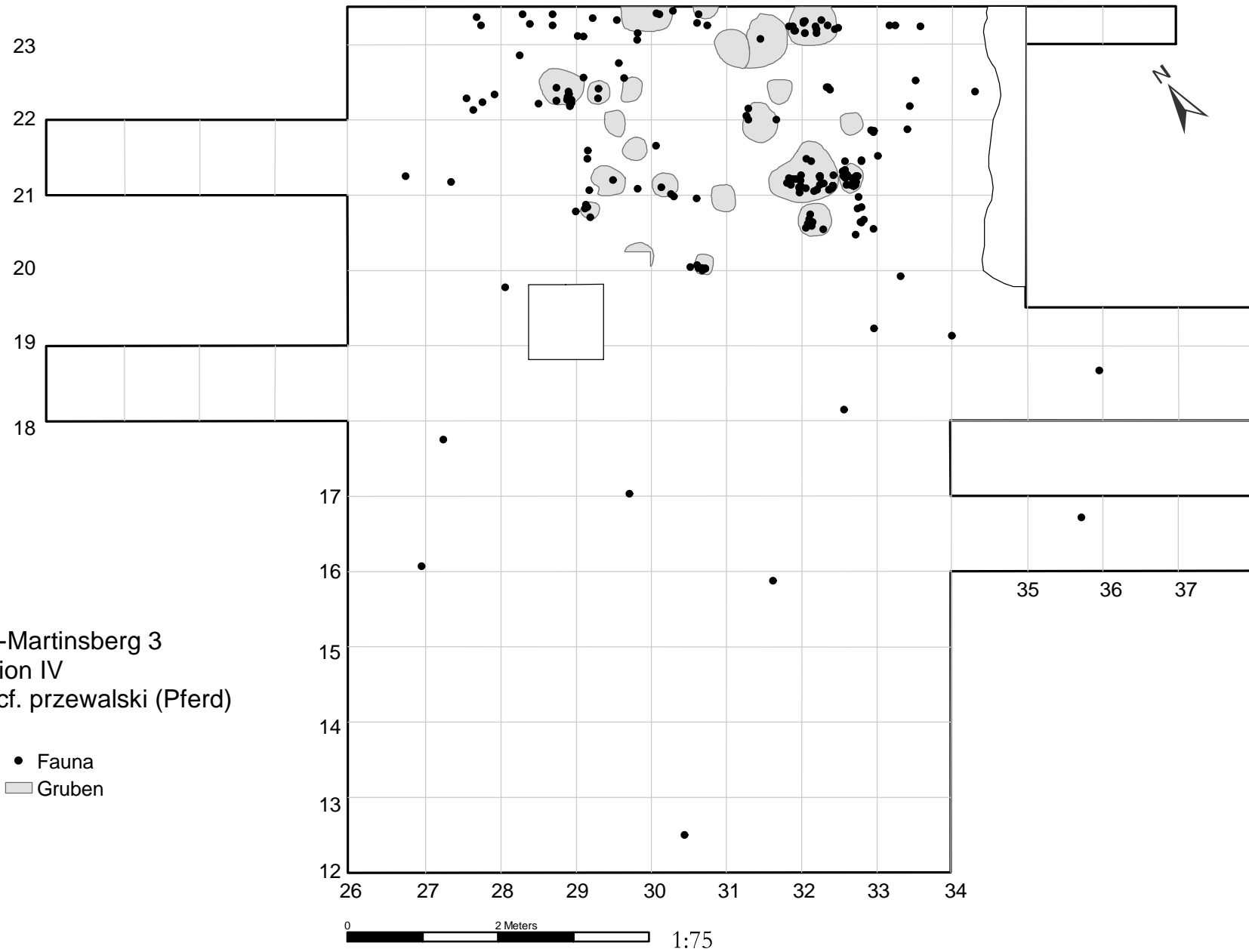


Abb. 223
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Equus sp. cf. przewalski (Pferd)

- Fauna
- Gruben

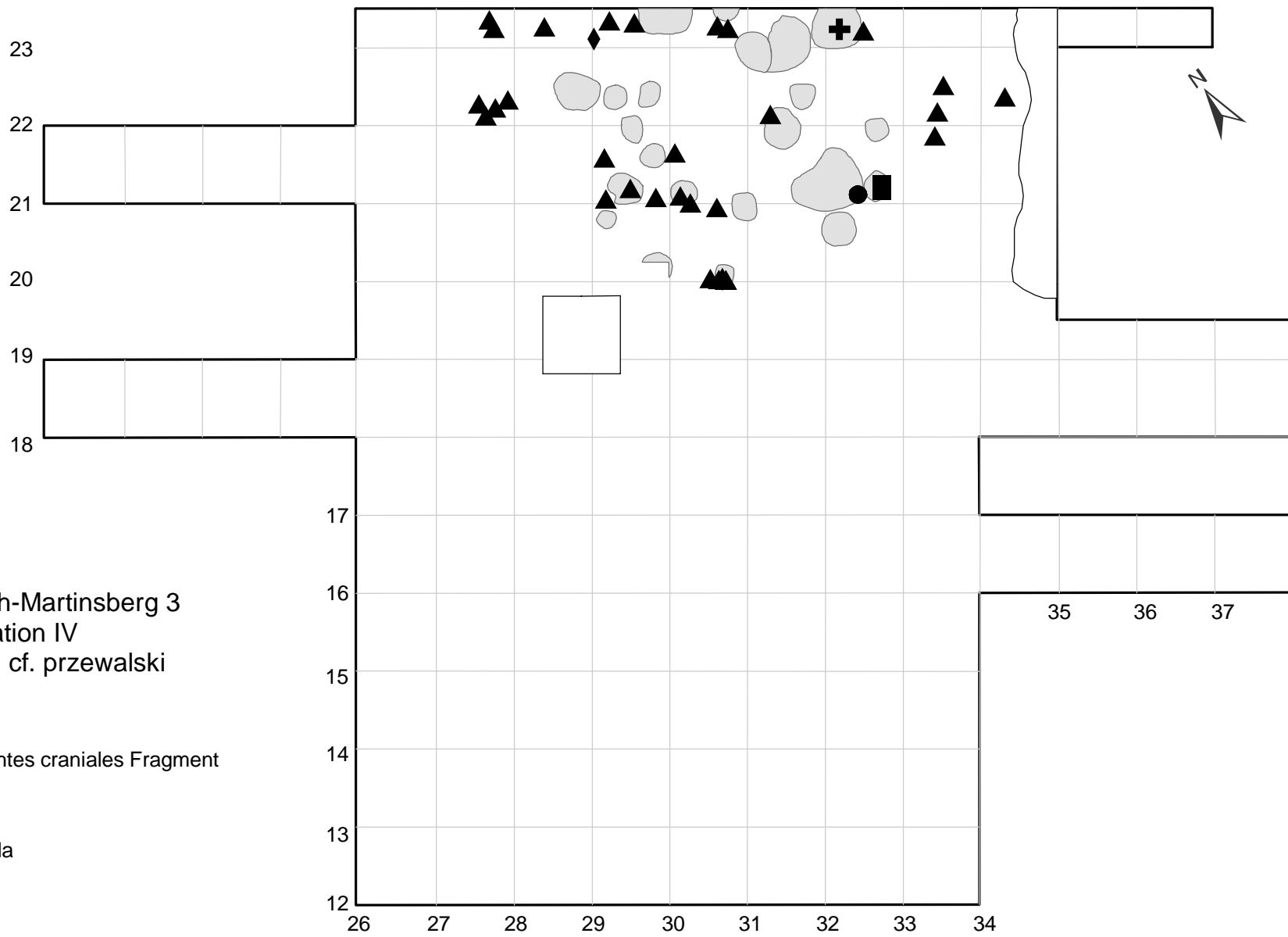


Abb. 224
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Equus sp. cf. przewalski
 Kopf

- ✚ axis, rechtes craniales Fragment
- cranium
- ◆ incisivus
- mandibula
- ▲ molar
- ▒ Gruben

0 2 Meters 1:75

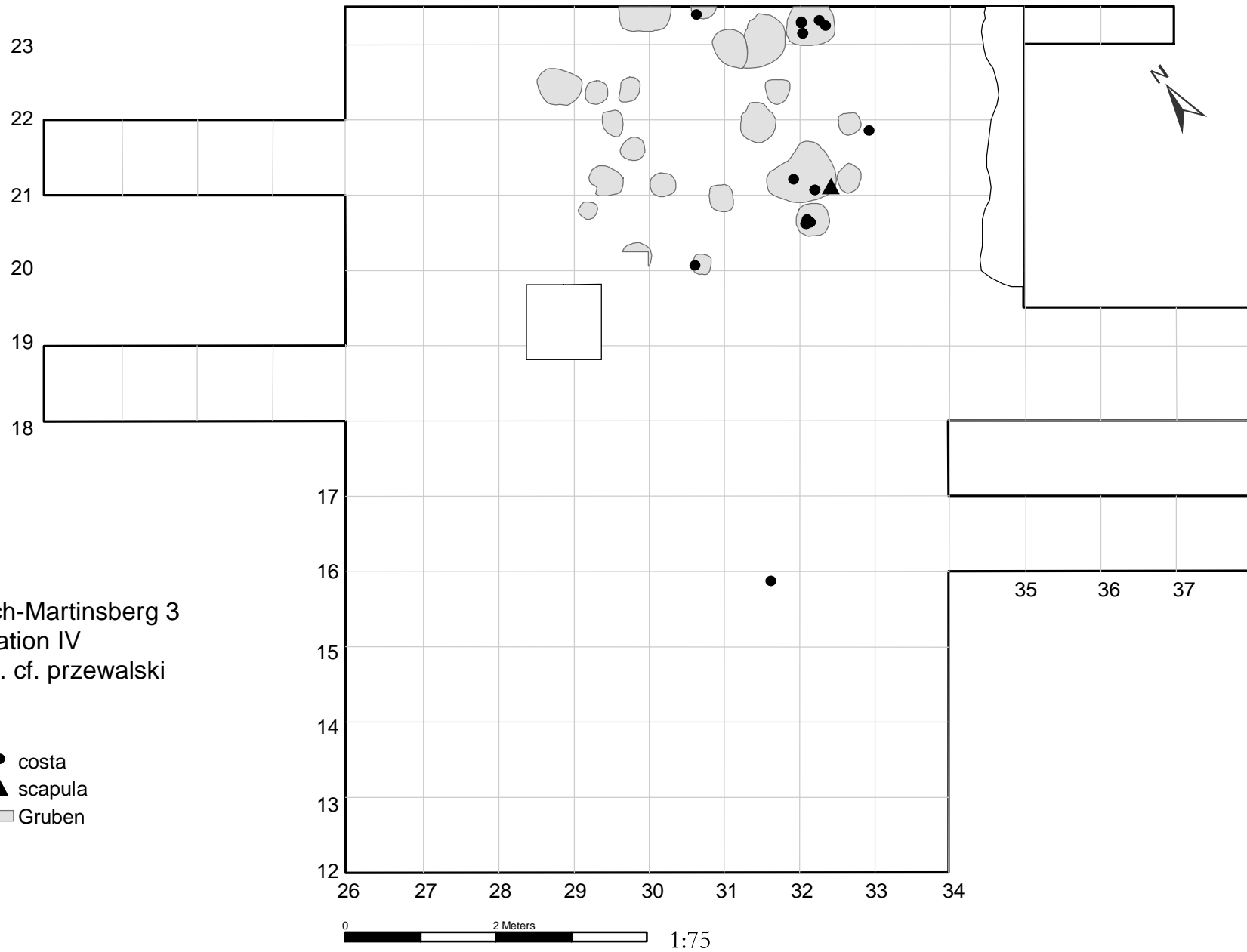
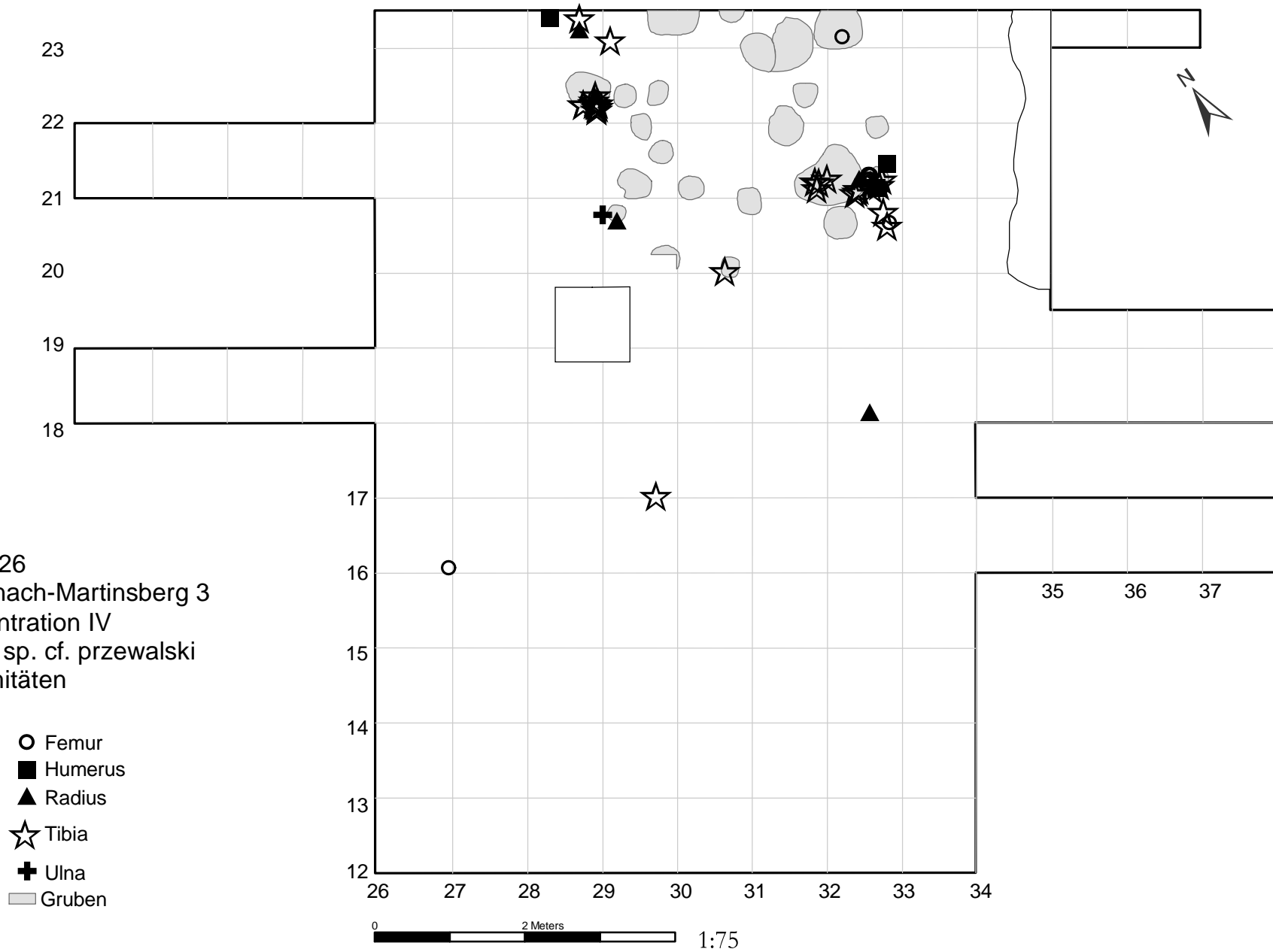


Abb. 225
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Equus sp. cf. przewalski
 Rumpf

- costa
- ▲ scapula
- Gruben

Abb. 226
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Equus sp. cf. przewalski
 Extremitäten



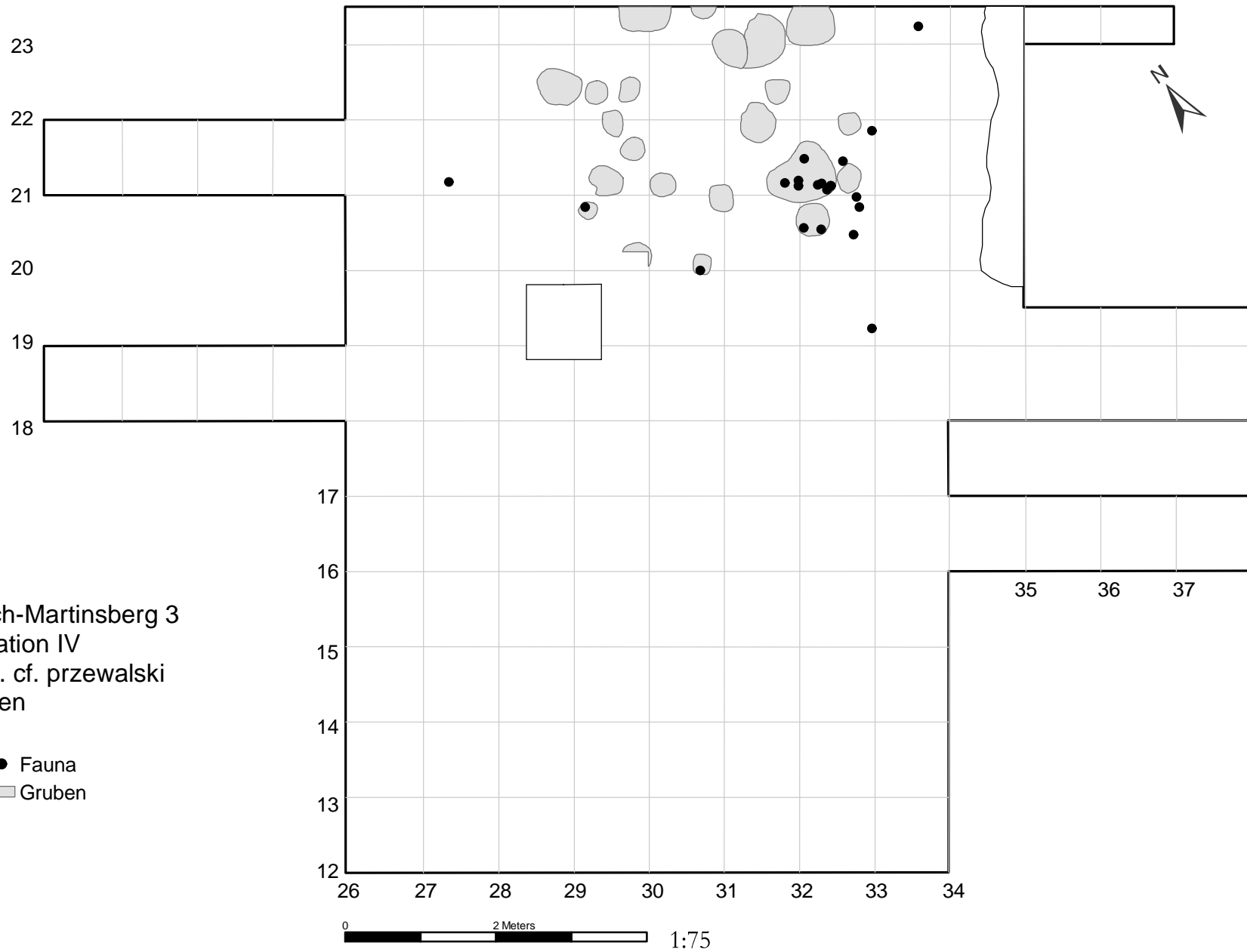


Abb. 227
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Equus sp. cf. przewalski
 Metapodien

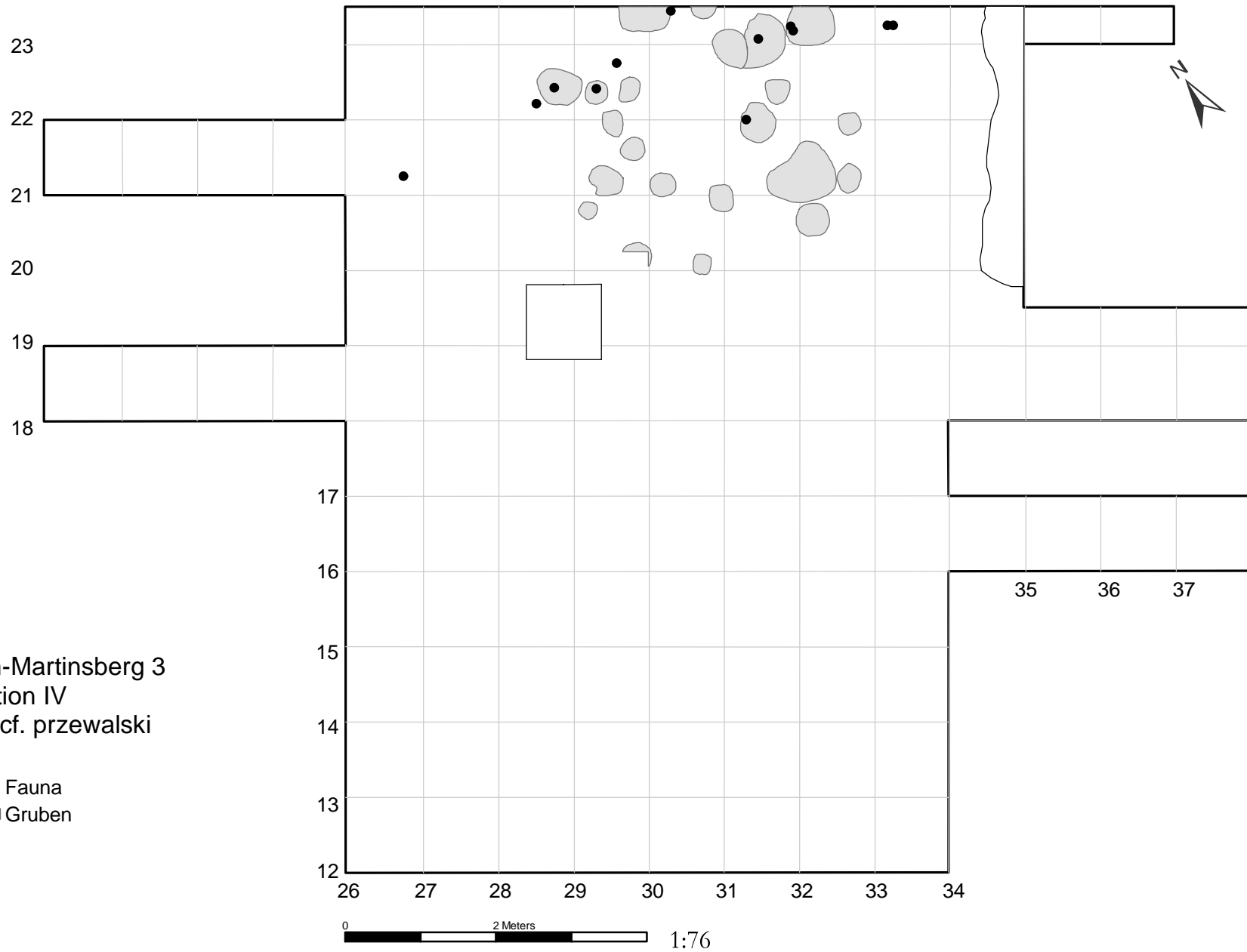


Abb. 228
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Equus sp. cf. przewalski
 Phalangen

- Fauna
- Gruben

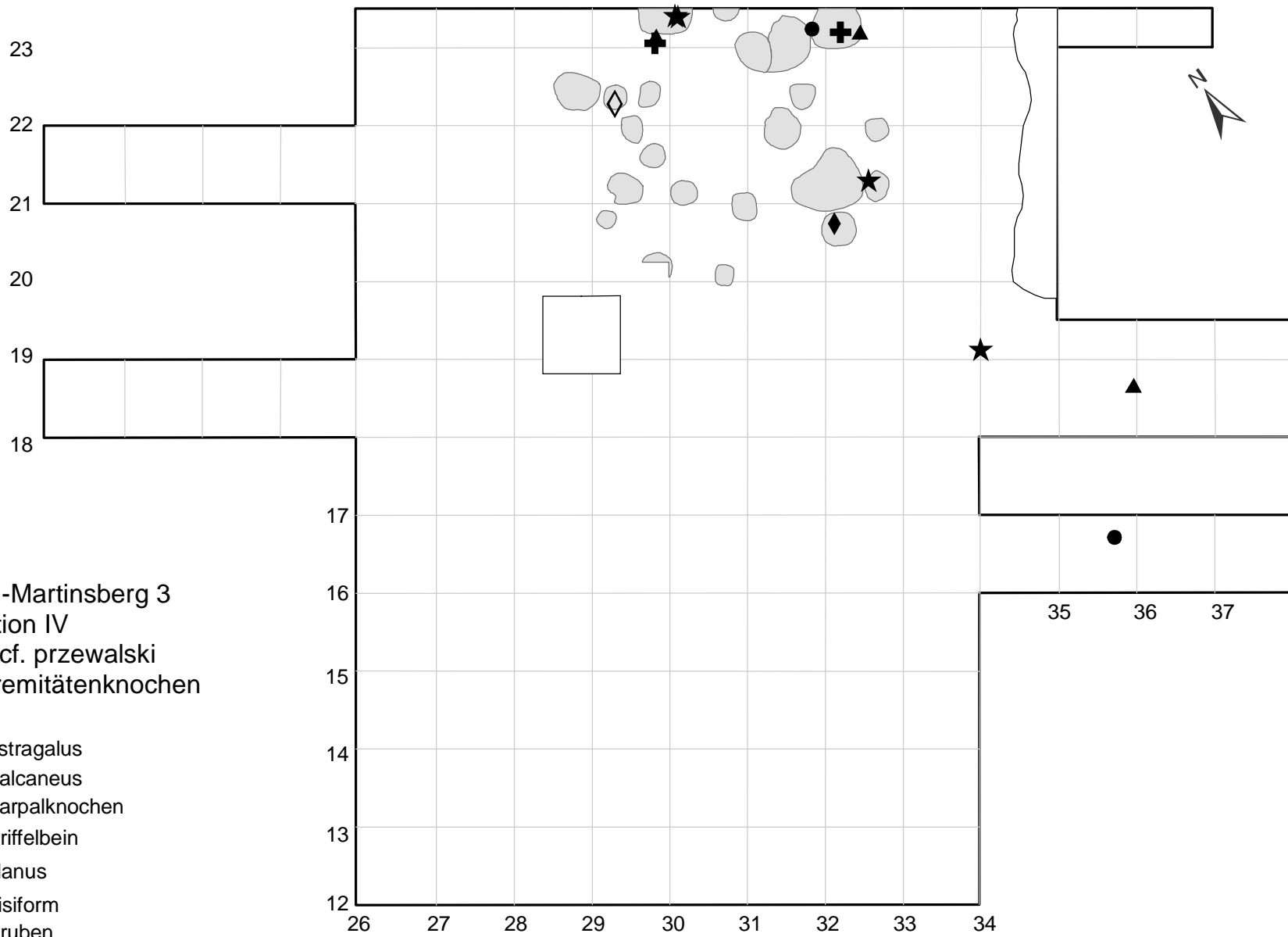
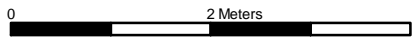


Abb. 229
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Equus sp. cf. przewalski
 Kleine Extremitätenknochen

- ▲ Astragalus
- Calcaneus
- ★ Carpalknochen
- ✚ Griffelbein
- ◊ Manus
- ◆ Pisiform
- Gruben



1:76

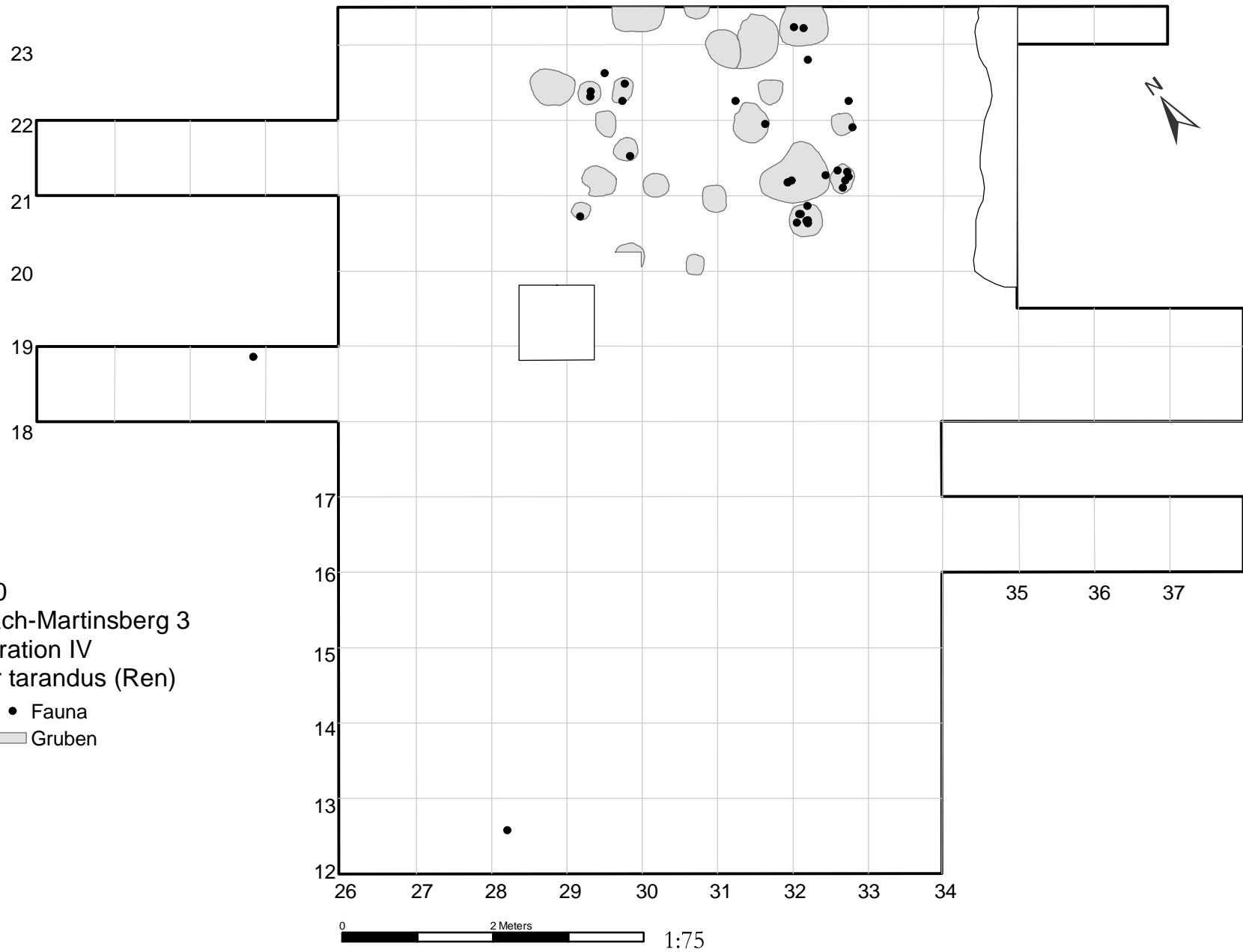


Abb. 230
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Rangifer tarandus (Ren)

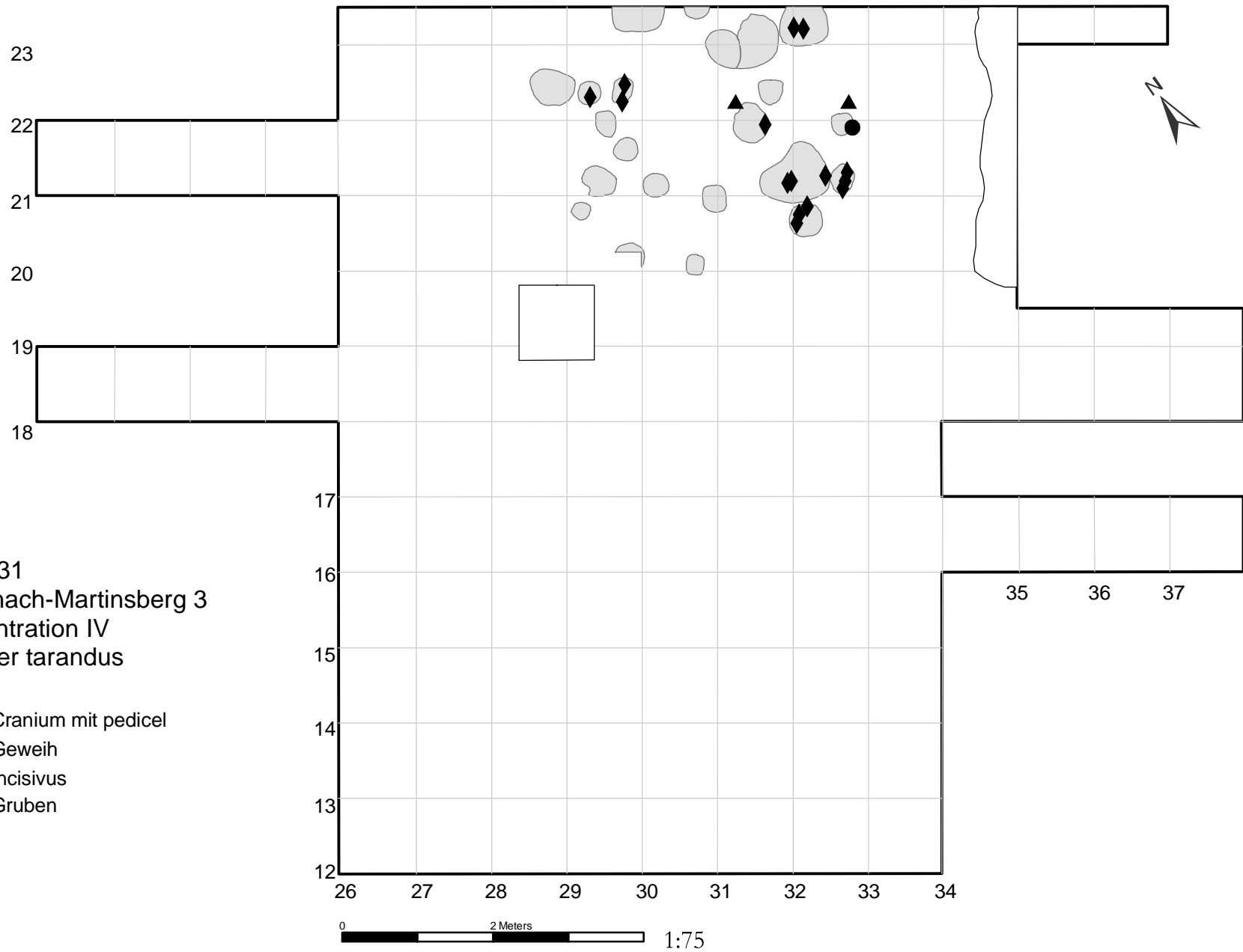
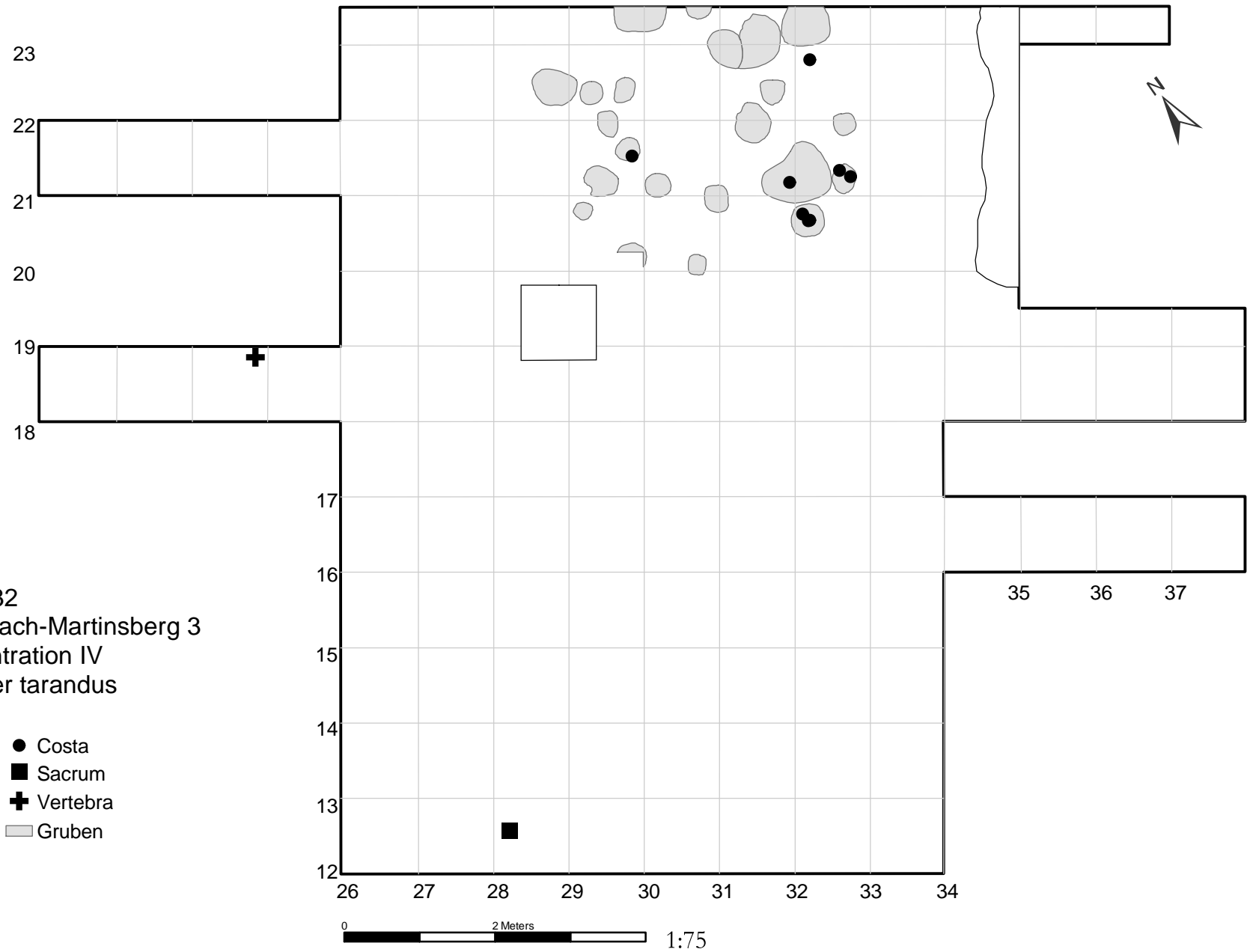


Abb. 232
Andernach-Martinsberg 3
Konzentration IV
Rangifer tarandus
Rumpf

- Costa
- Sacrum
- ✚ Vertebra
- ▭ Gruben



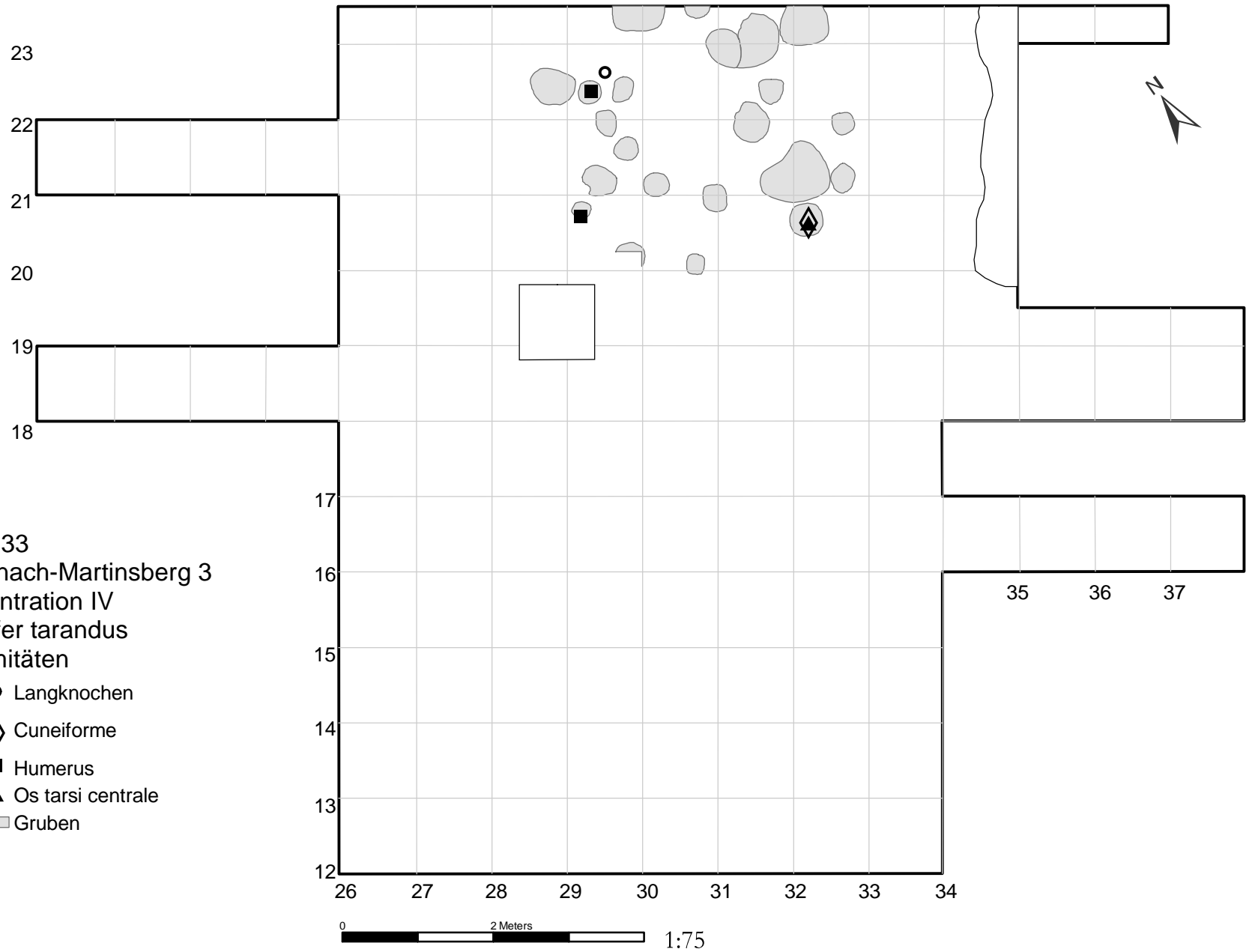


Abb. 233
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Rangifer tarandus
 Extremitäten

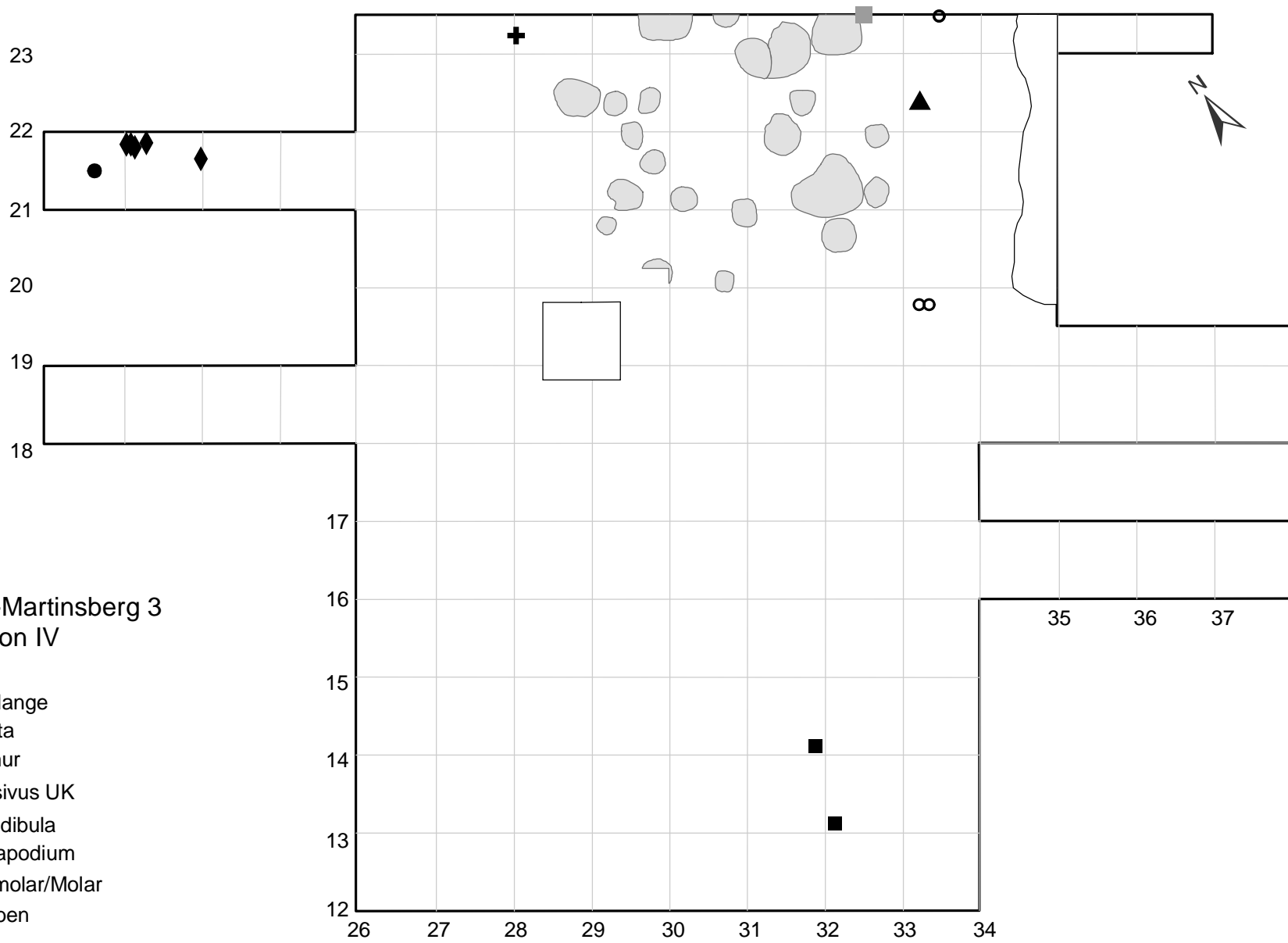








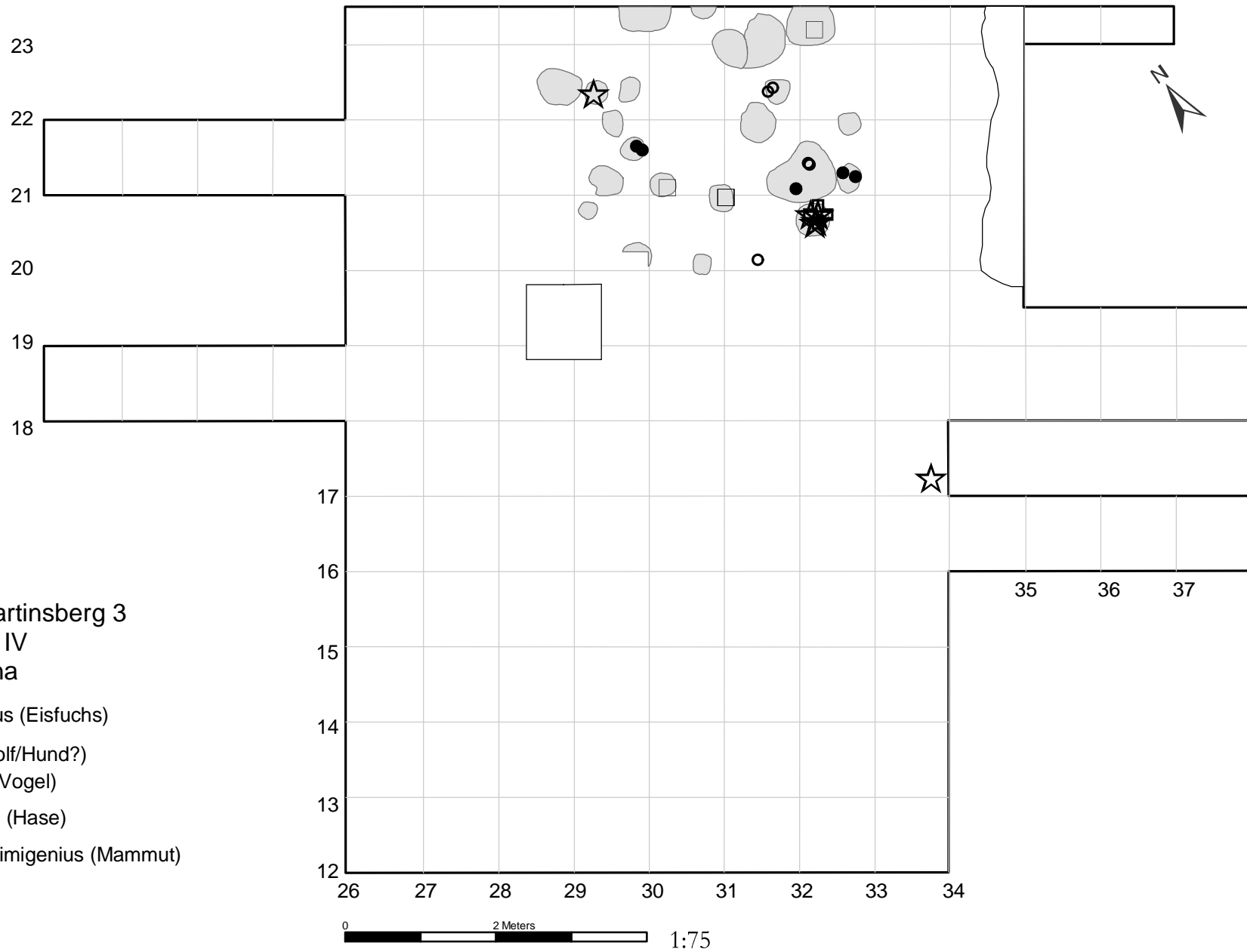
Abb. 234
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Bos Bison

- Phalange
- Costa
- ⊕ Femur
- ◆ Incisivus UK
- Mandibula
- Metapodium
- ▲ Prämolare/Molare
- ▭ Gruben

0 2 Meters 1:75

Abb. 235
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Sonstige Fauna

-  Alopex lagopus (Eisfuchs)
-  Carnivore (Wolf/Hund?)
-  Lagopus sp. (Vogel)
-  Lepus timidus (Hase)
-  Mammutus primigenius (Mammut)
-  Gruben



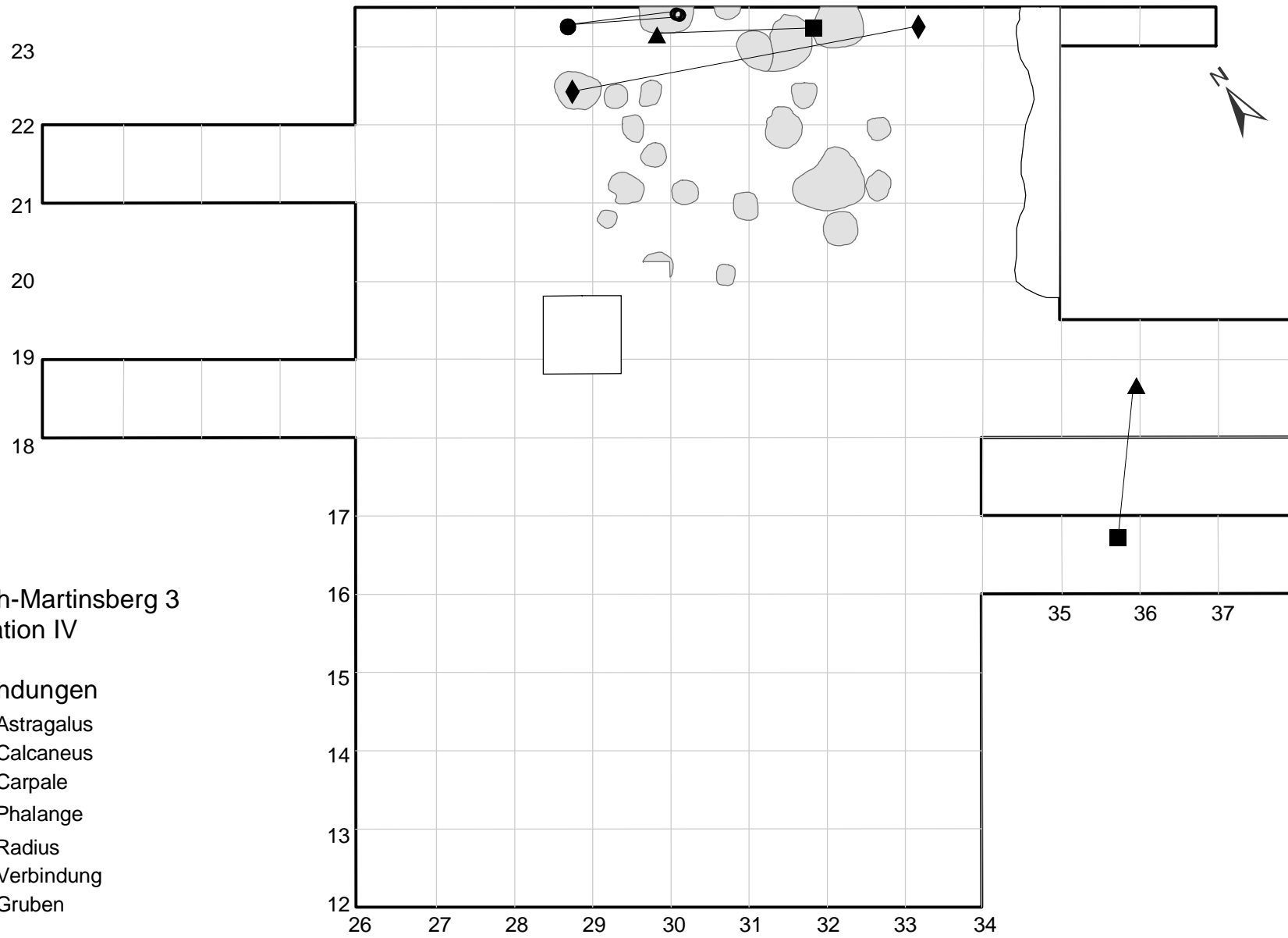
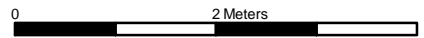


Abb. 236
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Fauna
 Alle Verbindungen

- ▲ Astragalus
- Calcaneus
- Carpale
- ◆ Phalange
- Radius
- Verbindung
- Gruben



1:75

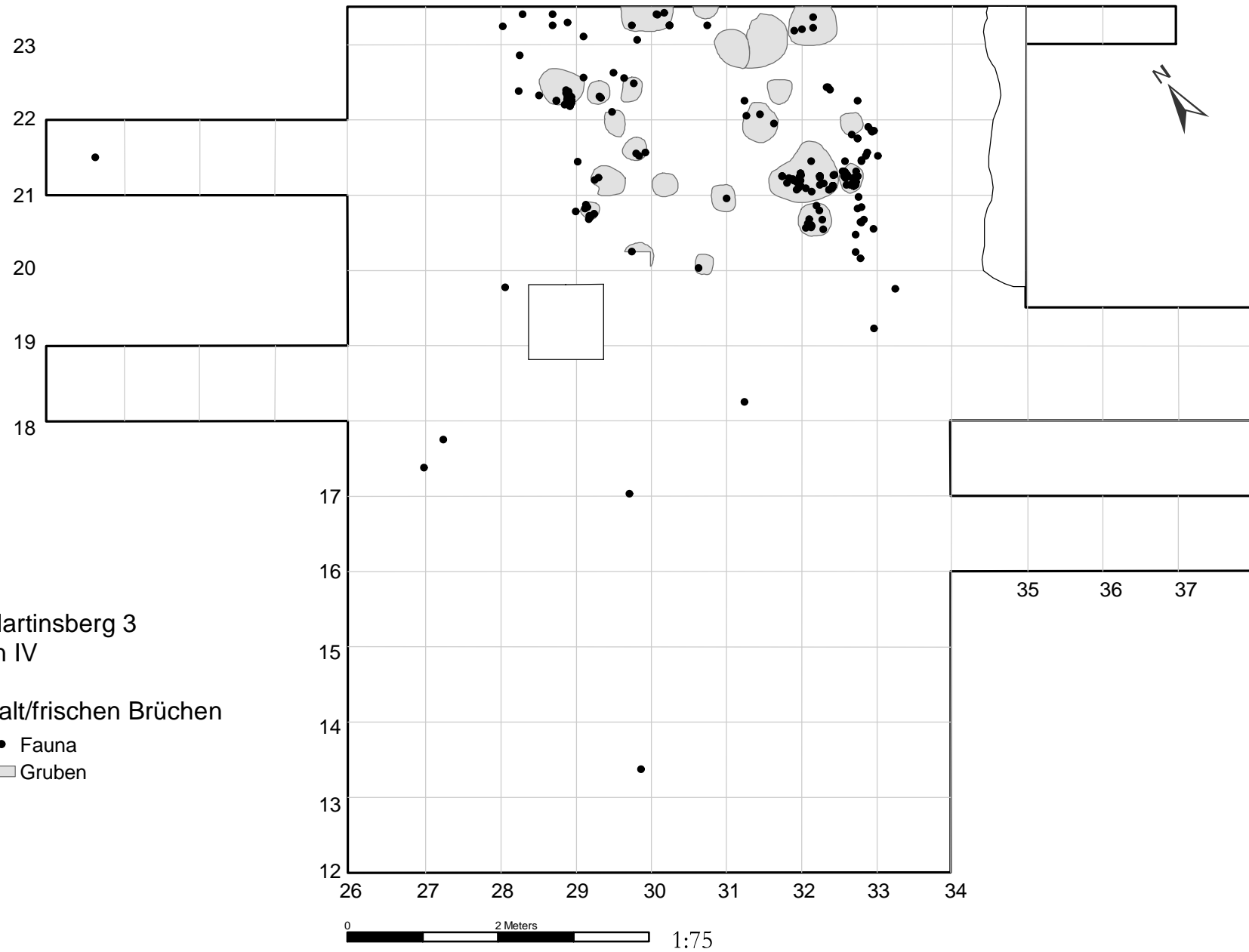


Abb. 237
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Fauna
 Knochen mit alt/frischen Brüchen

- Fauna
- ▭ Gruben

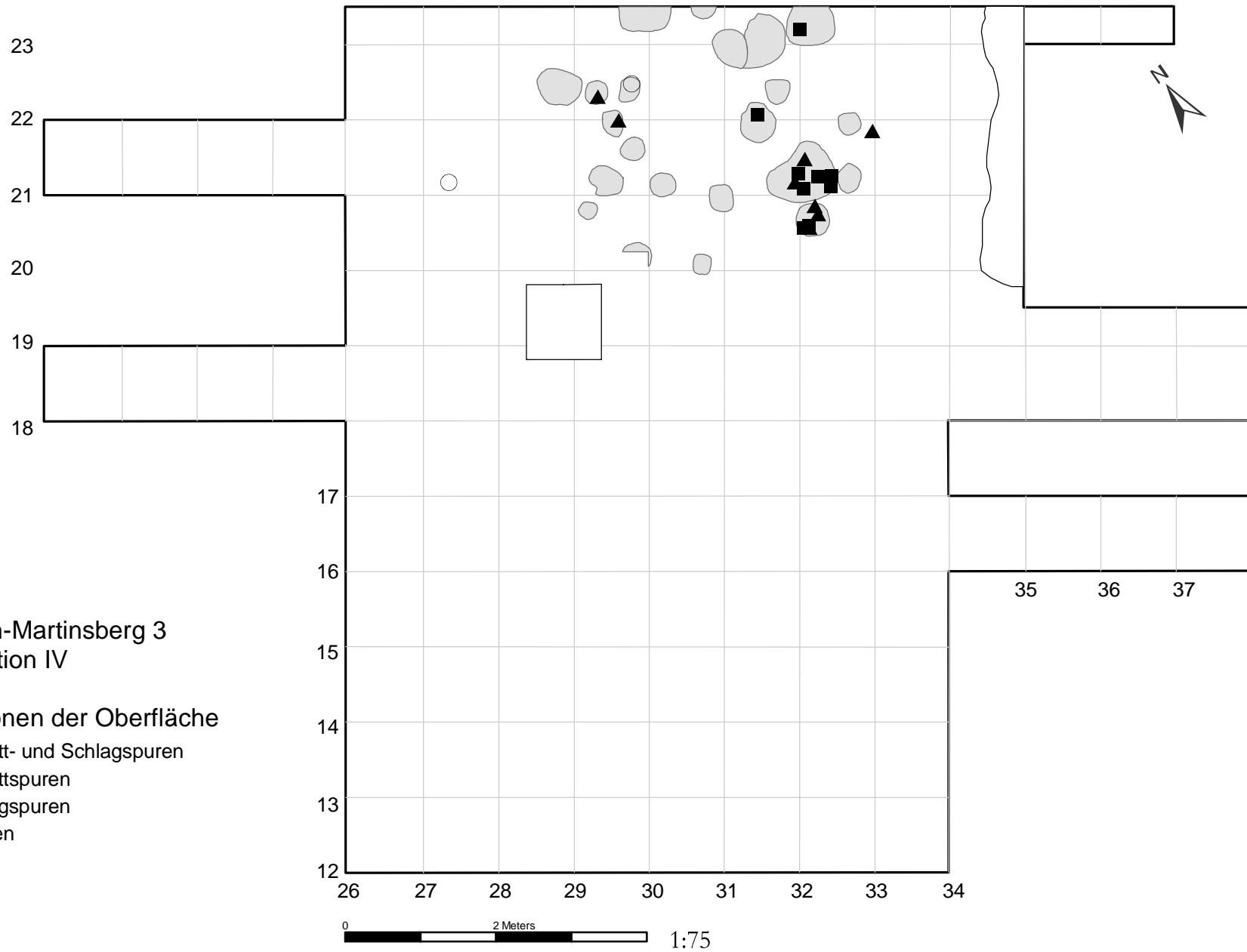


Abb. 238
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Fauna
 Modifikationen der Oberfläche

- Schnitt- und Schlagspuren
- ▲ Schnittspuren
- Schlagspuren
- ▭ Gruben

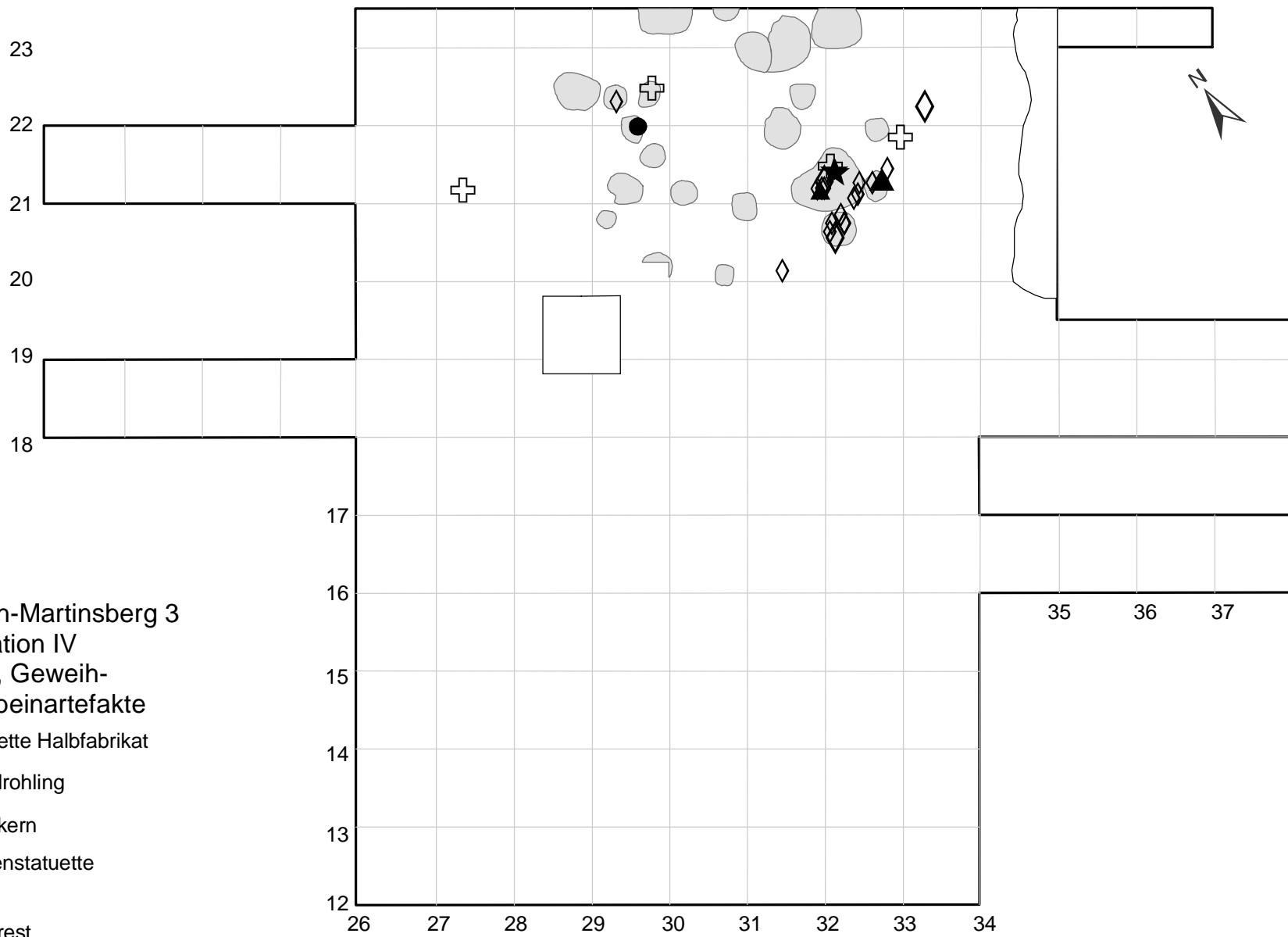


Abb. 239
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Knochen-, Geweih-
 und Elfenbeinartefakte

- ▲ Baguette Halbfabrikat
- ◇ Nadelrohling
- ⊕ Spankern
- ★ Frauenstatuette
- ◇ Span
- Spanrest
- ▲ Spitze
- Gruben

0 2 Meters 1:75

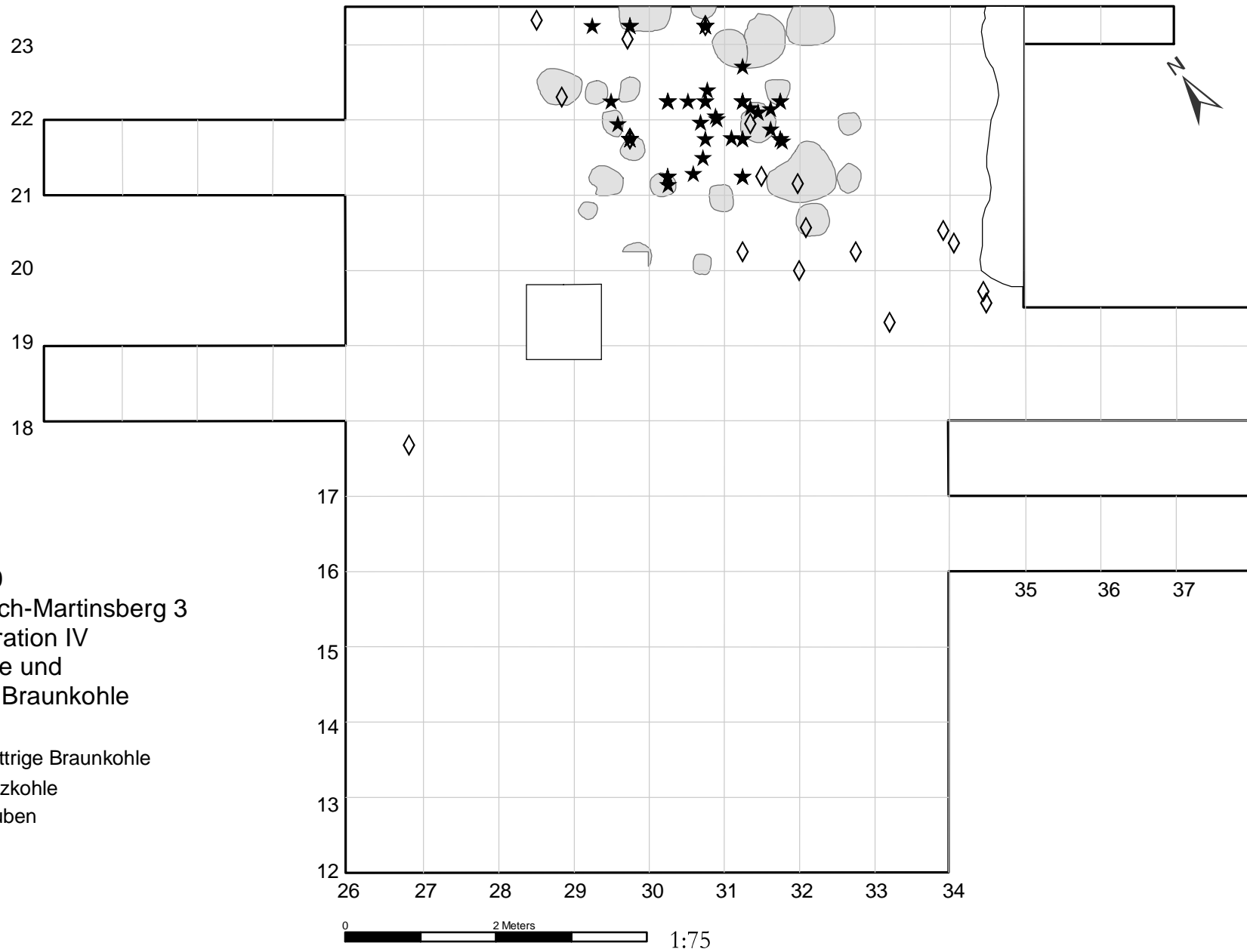
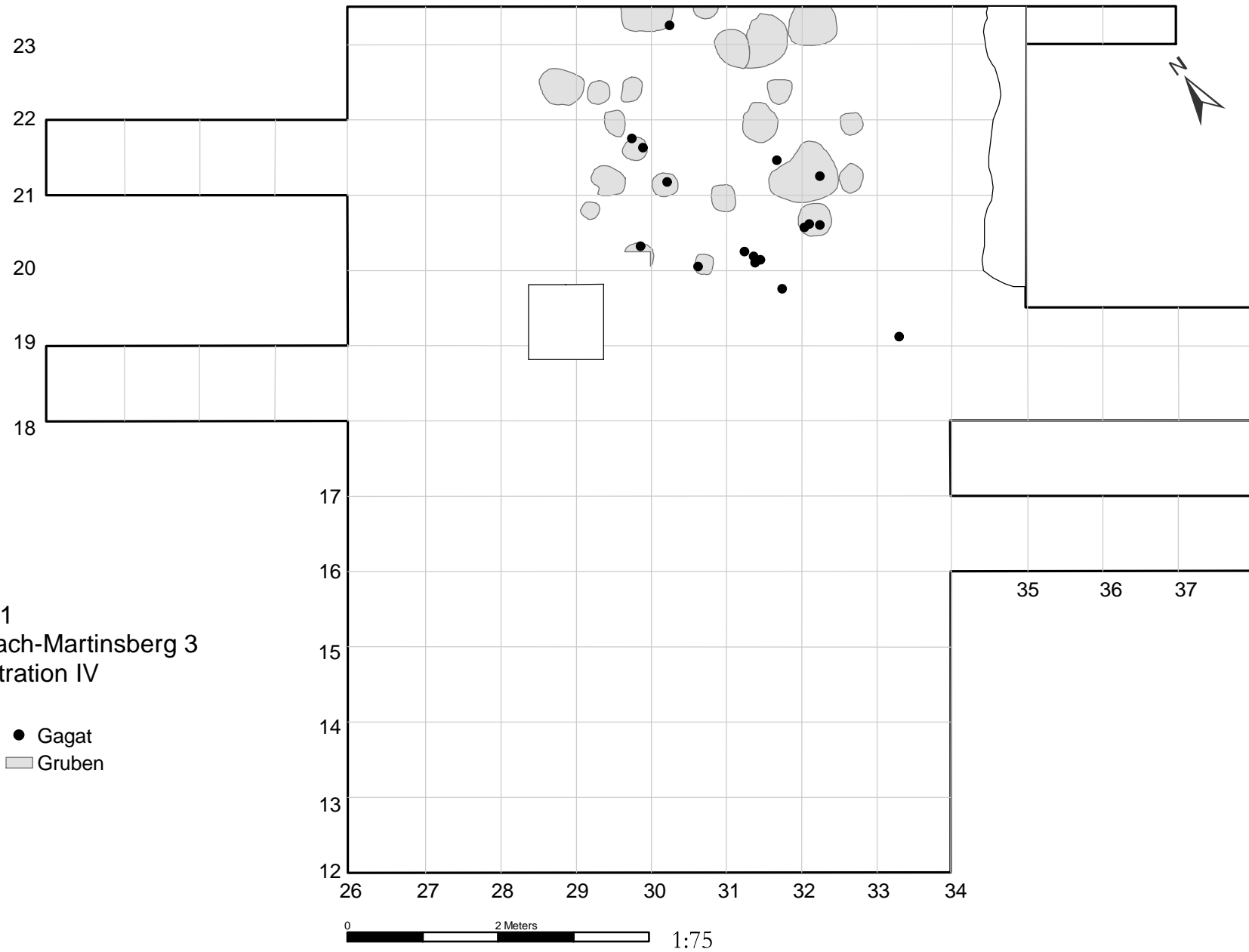


Abb. 240
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Holzkohle und
 Blättrige Braunkohle



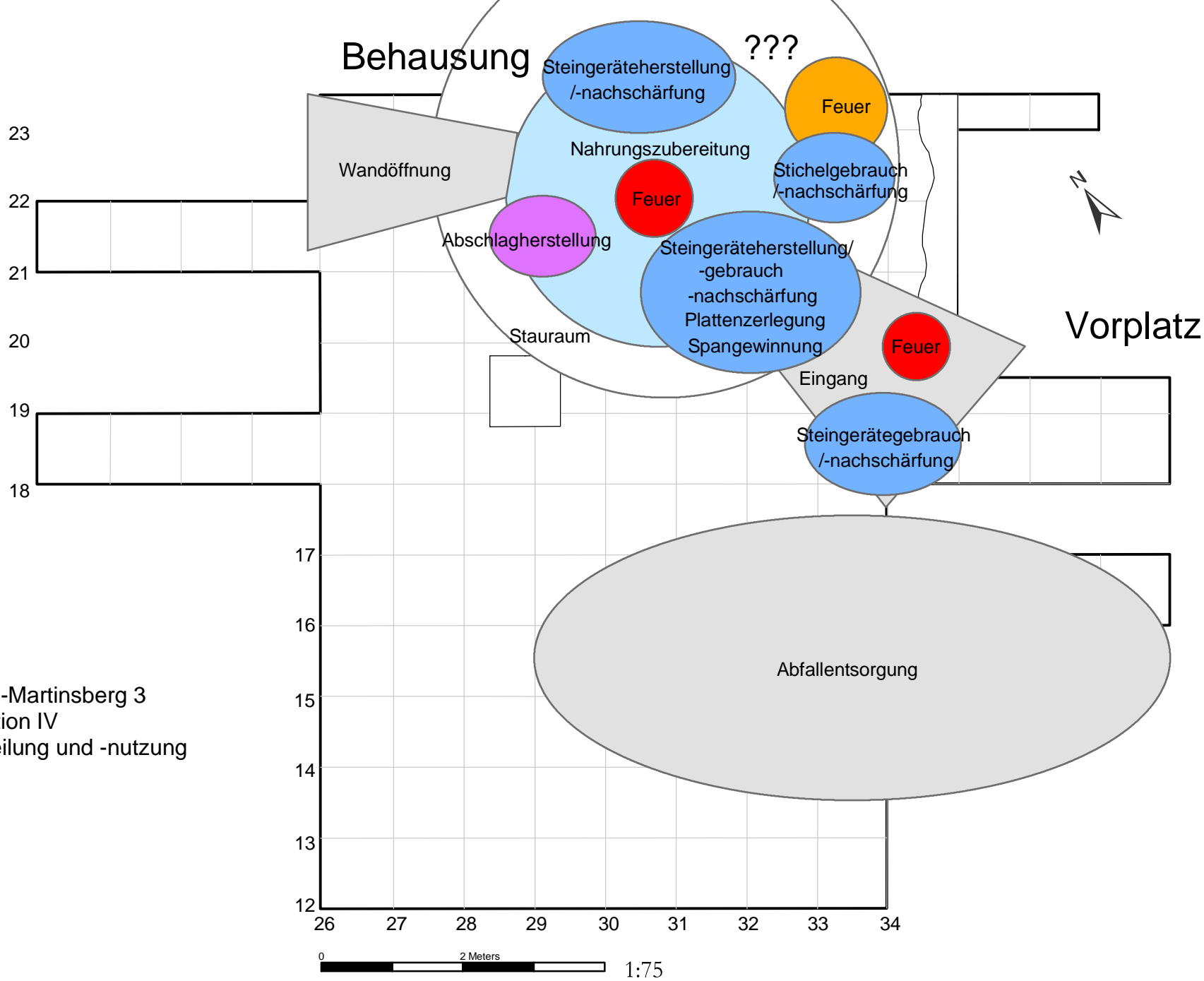
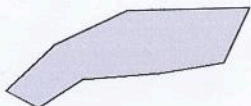








Abb. 242
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Raumaufteilung und -nutzung

Legende der Abbildungen des Grubenkataloges

- Basalt 
- Schiefer 
- Quarzit 
- Quarz 
- Steinartefakte 
- Knochen 
- Unbestimmbarer Fund 

Grube 1 Profil A-B

-2,30

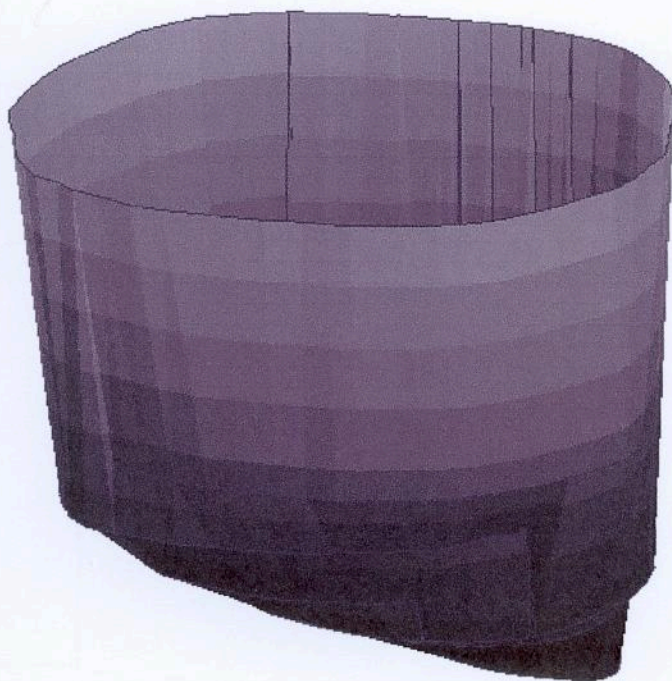
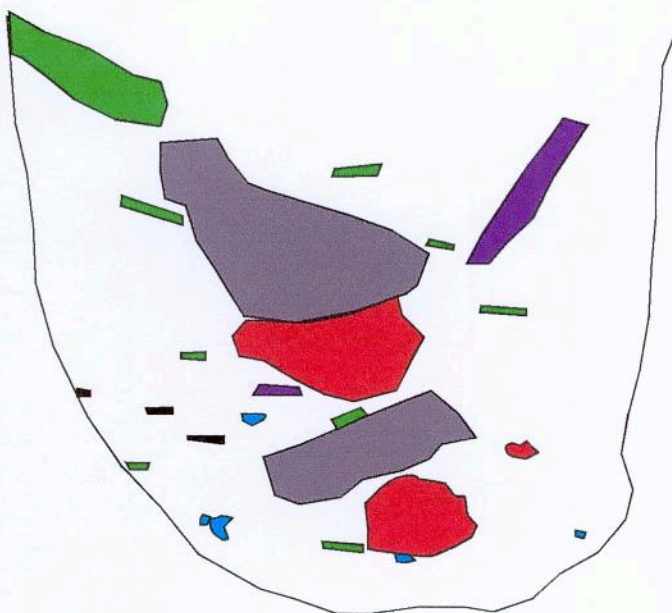


Abb. 243 Andernach-Martinsberg 3. – Profil Grube 1 (Höhenangabe in Meter unter Grabungsnul) und Rekonstruktion.

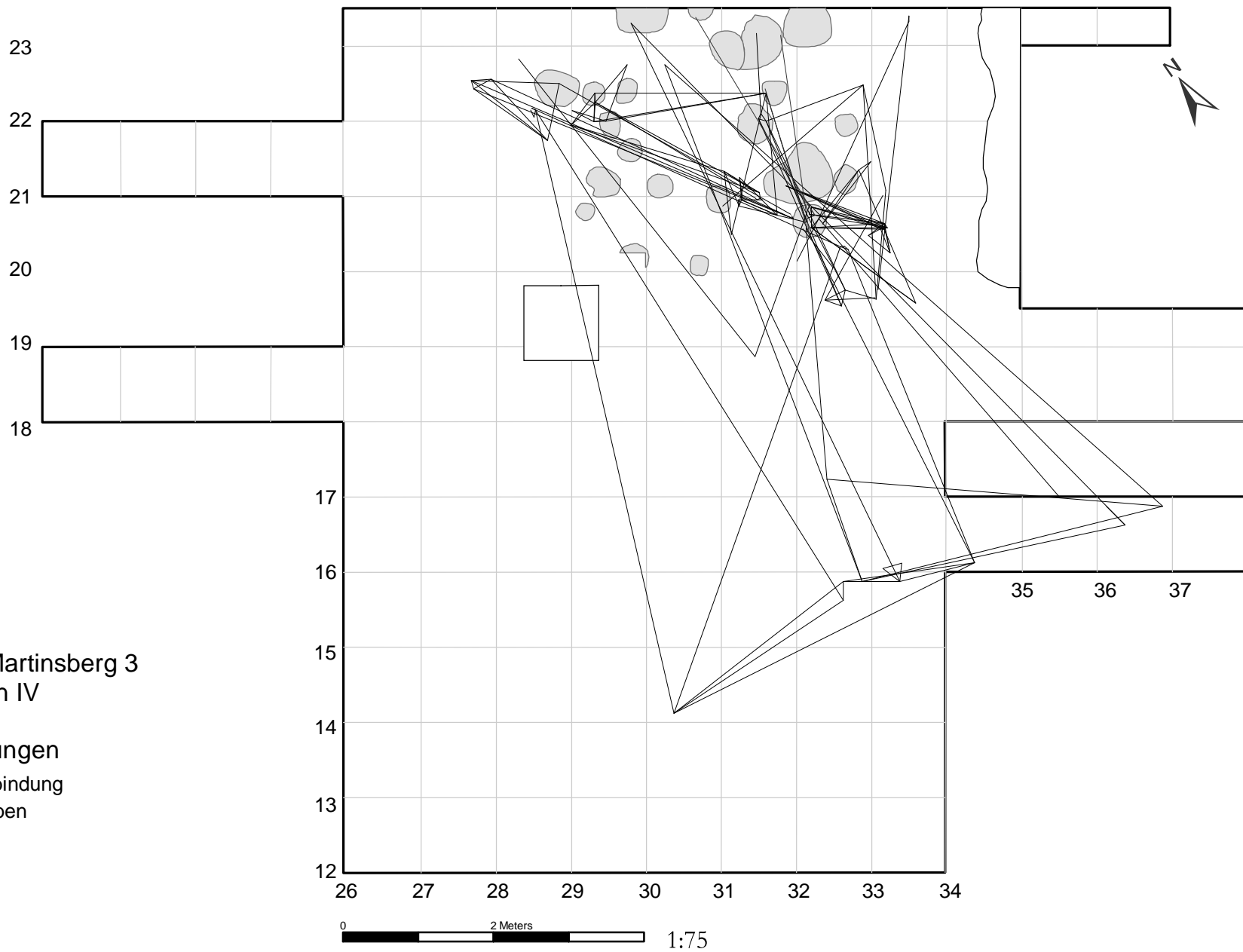


Abb. 244
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Grube 1
 Alle Verbindungen

- Verbindung
- Gruben

Grube 2 Profil A-B

-2,30

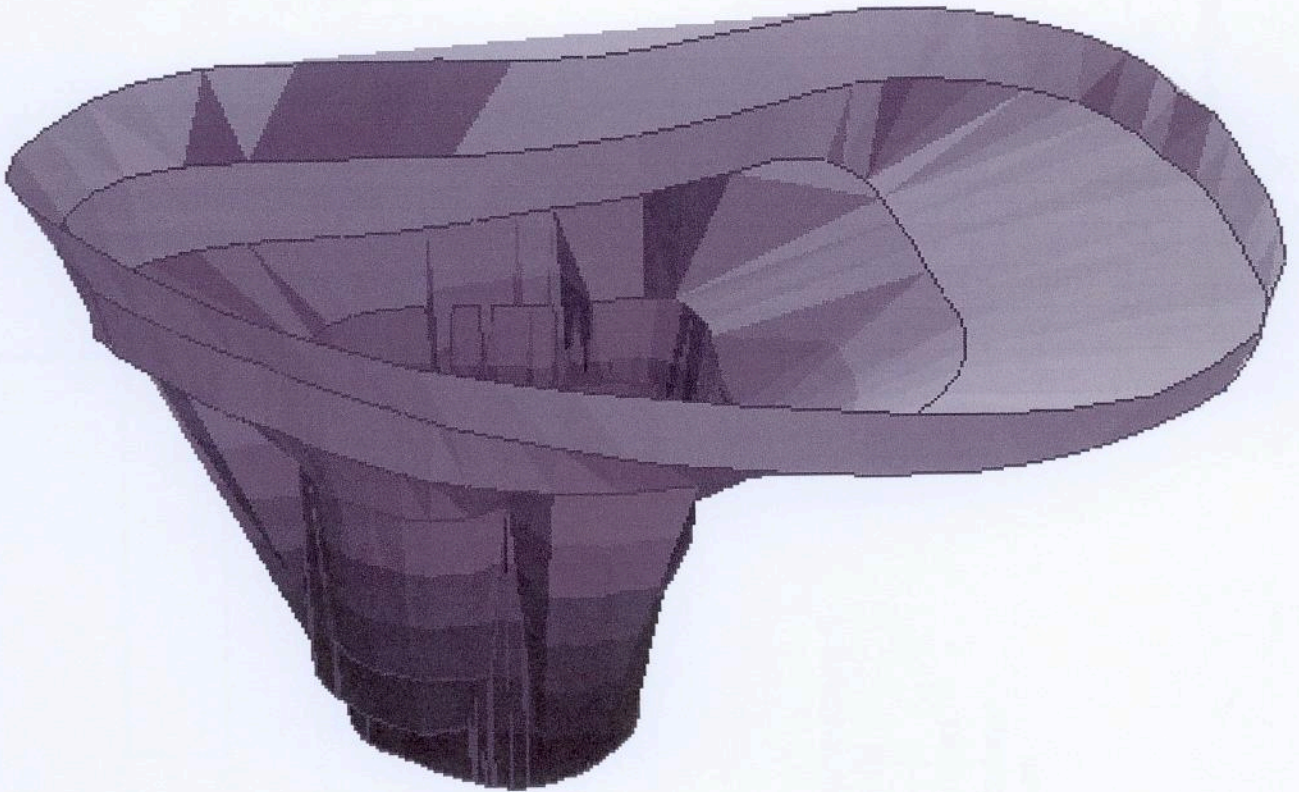
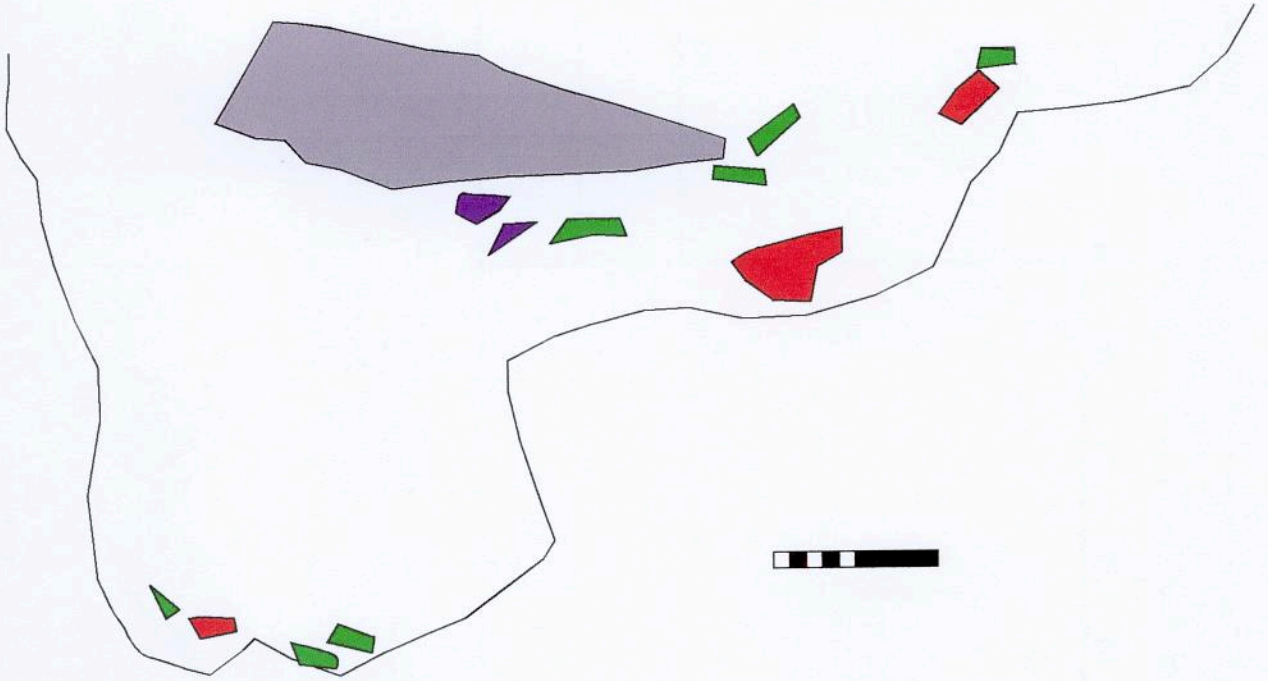


Abb. 245 Andernach-Martinsberg 3. – Profil Grube 2 (Höhenangabe in Meter unter Grabungsnoll) und Rekonstruktion.

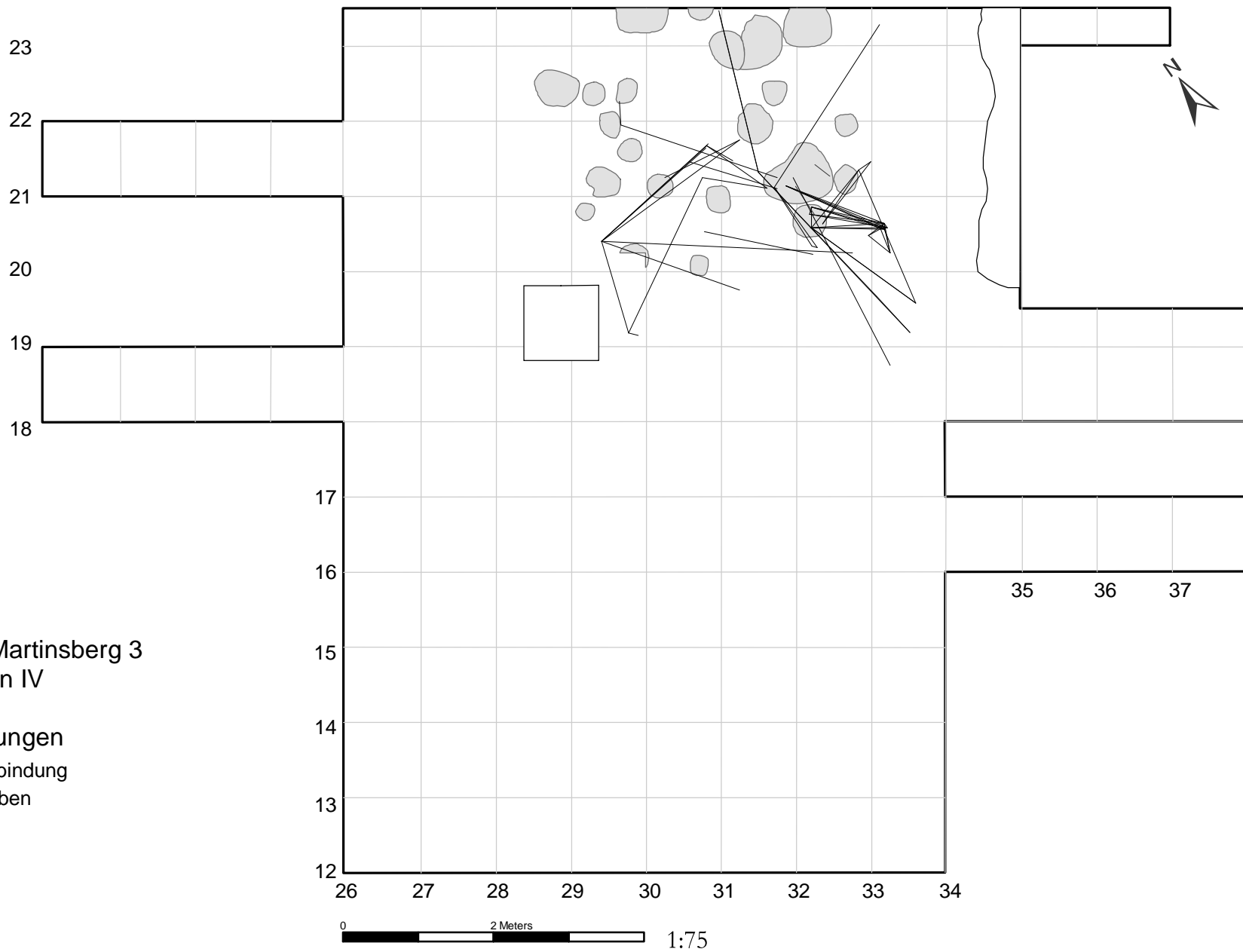
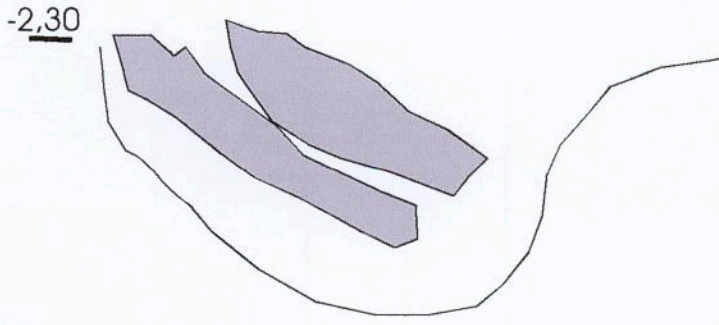
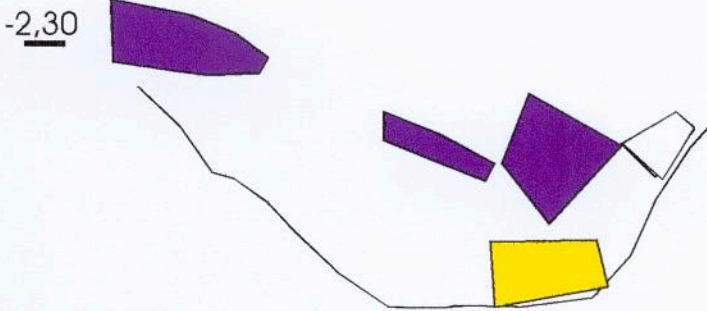
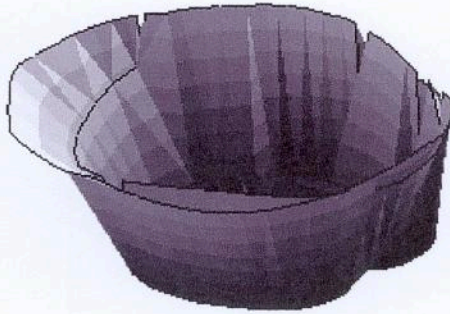


Abb. 246
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Grube 2
 Alle Verbindungen
 — Verbindung
 ■ Gruben



Grube 3 Profil A-B



Grube 4 Profil A-B

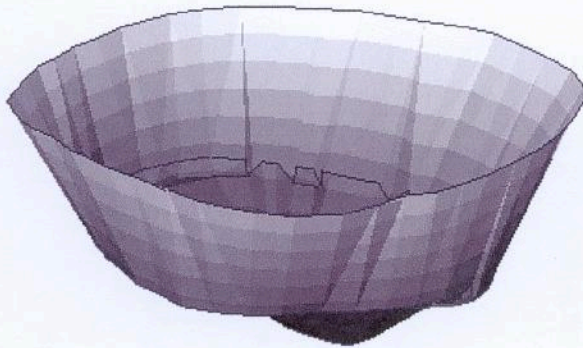


Abb. 247 Andernach-Martinsberg 3. – Profile Gruben 3 und 4 (Höhenangaben in Meter unter Grabungsnul) und Rekonstruktionen.

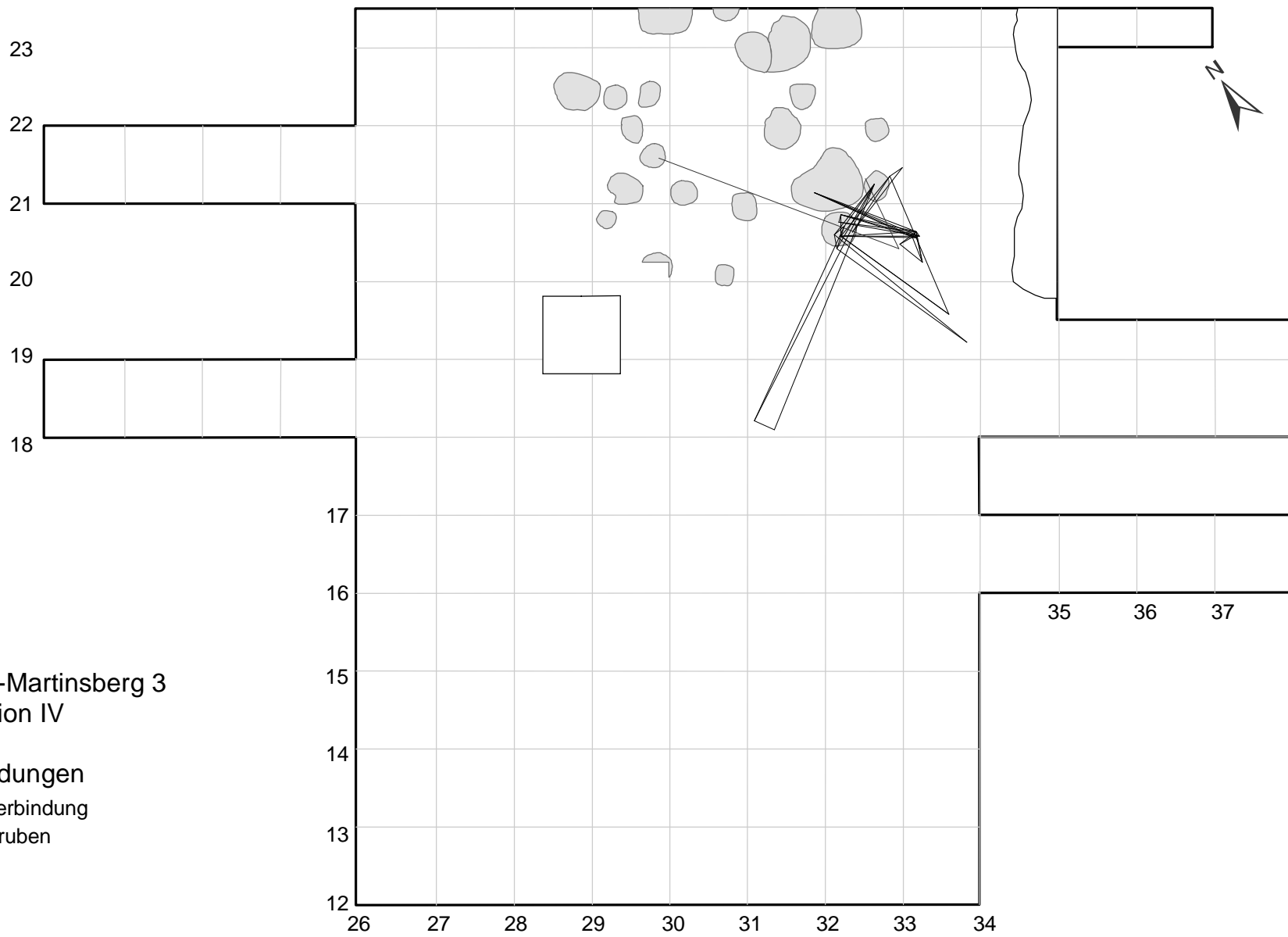


Abb. 248
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Grube 3
 Alle Verbindungen
 — Verbindung
 ■ Gruben

Grube 5 Profil A-B

-2,30

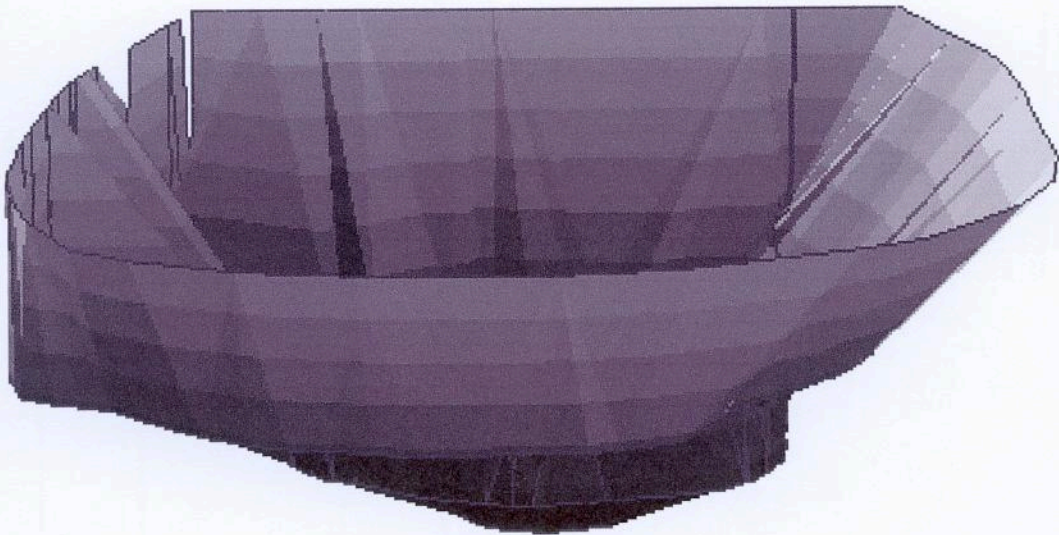
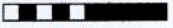
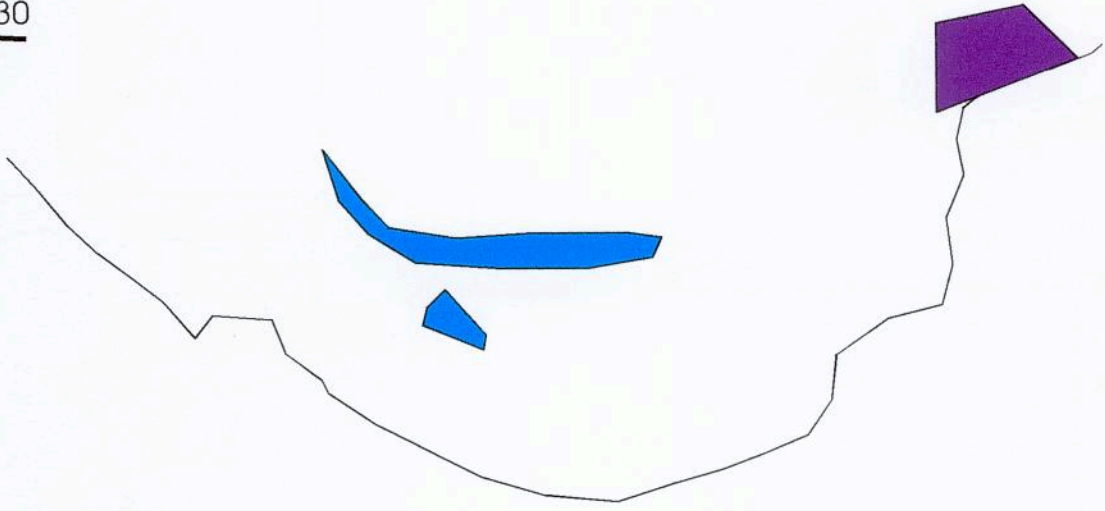


Abb. 249 Andernach-Martinsberg 3. – Profil Grube 5 (Höhenangabe in Meter unter Grabungsnul) und Rekonstruktion.

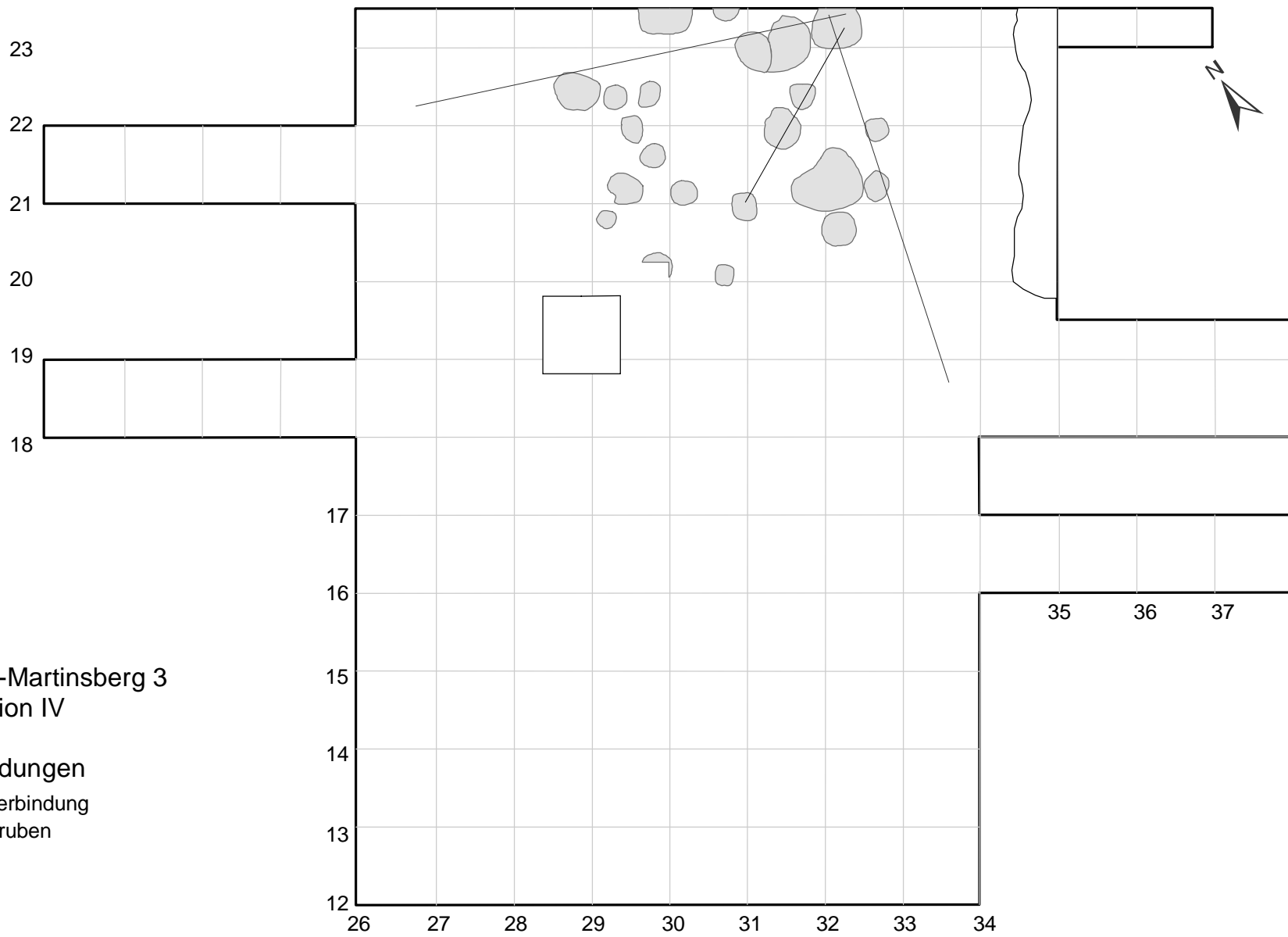


Abb. 250
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Grube 5
 Alle Verbindungen

— Verbindung
 ■ Gruben

0 2 Meters

1:75

Grube 6A und 6B Profil A-B

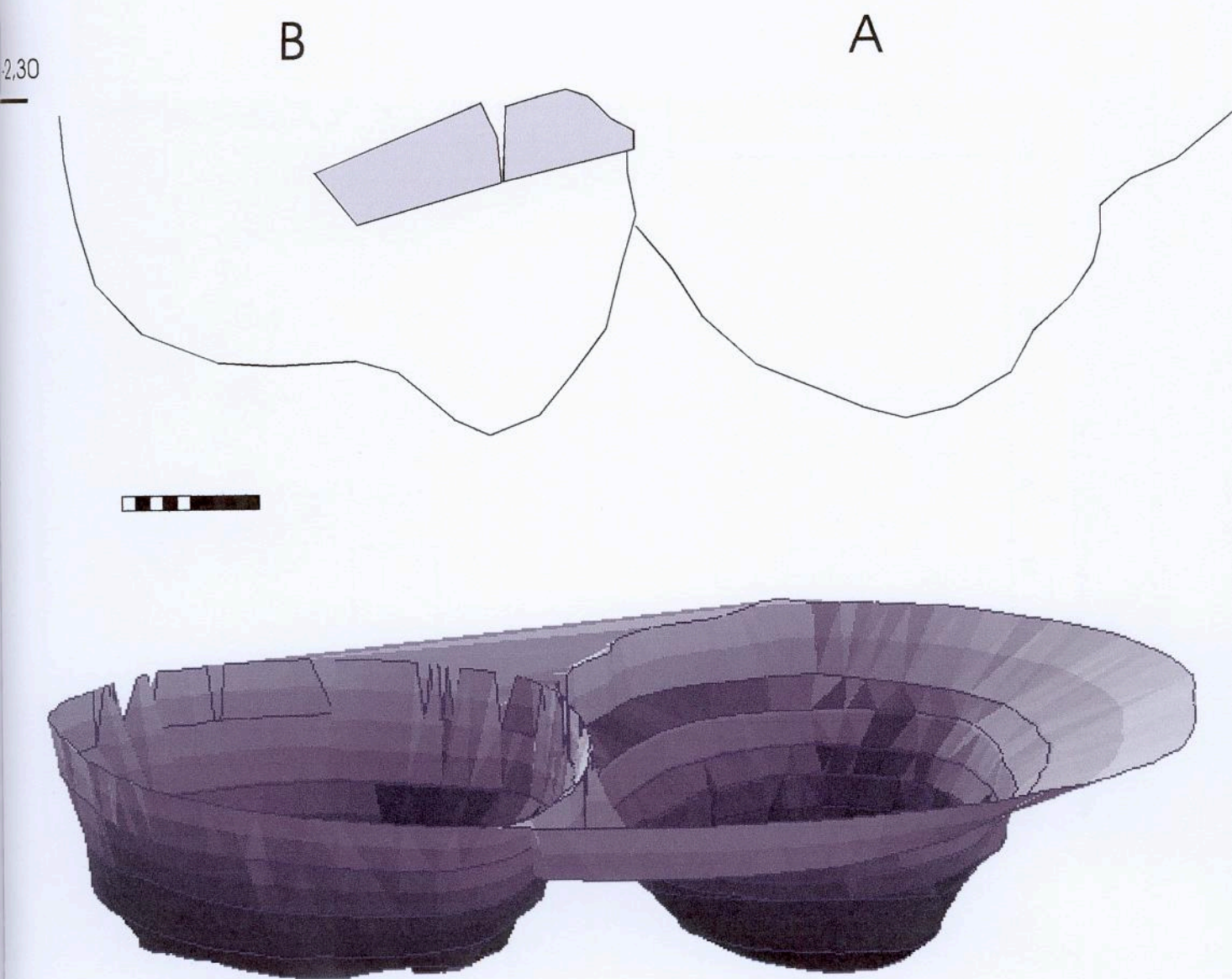


Abb. 251 Andernach-Martinsberg 3. – Profil Grubenkomplex 6A und 6B (Höhenangabe in Meter unter Grabungsnul) und Rekonstruktion.

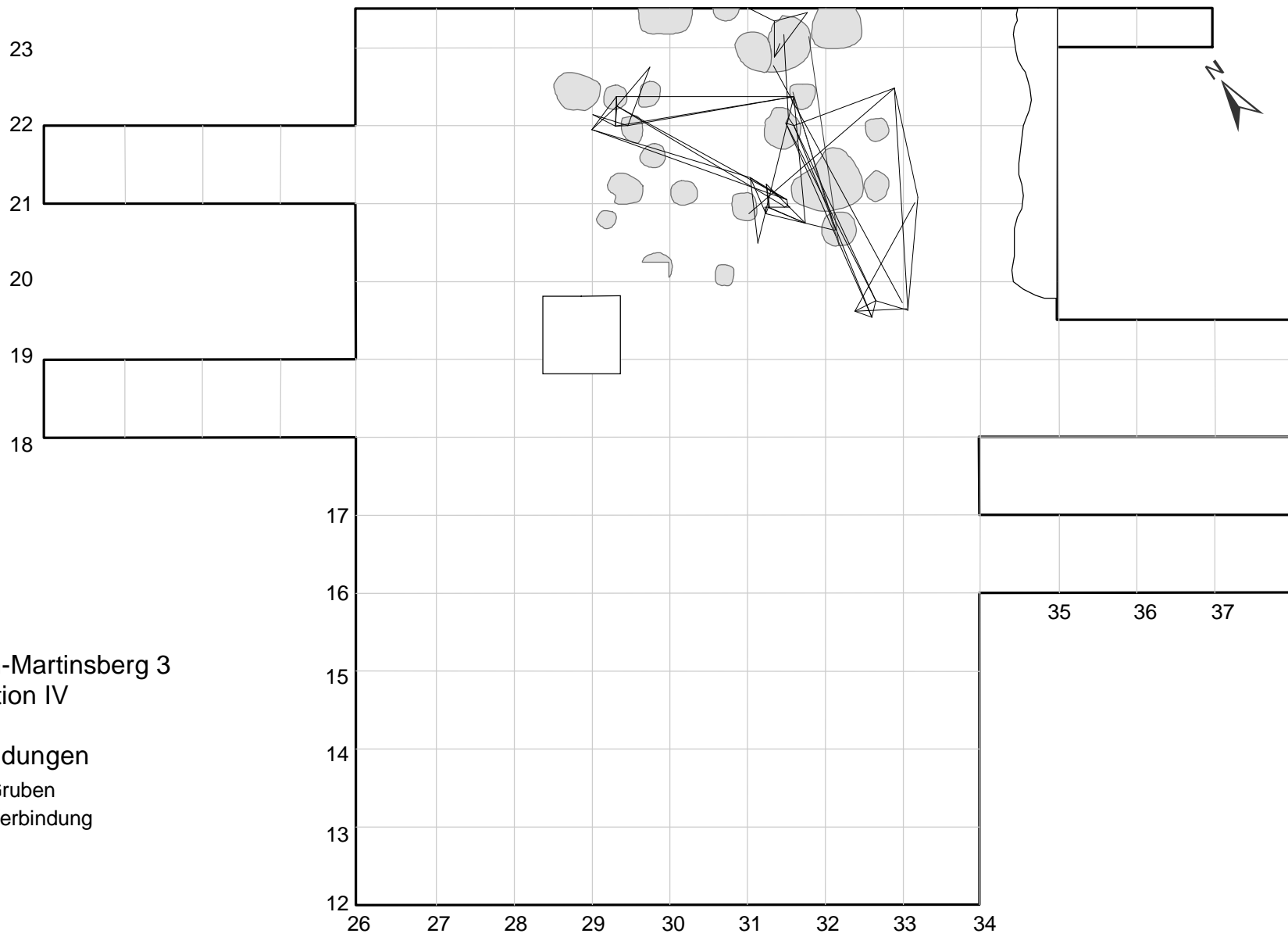
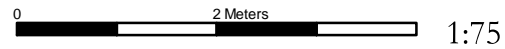


Abb. 252
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Grube 6A
 Alle Verbindungen
 ■ Gruben
 — Verbindung



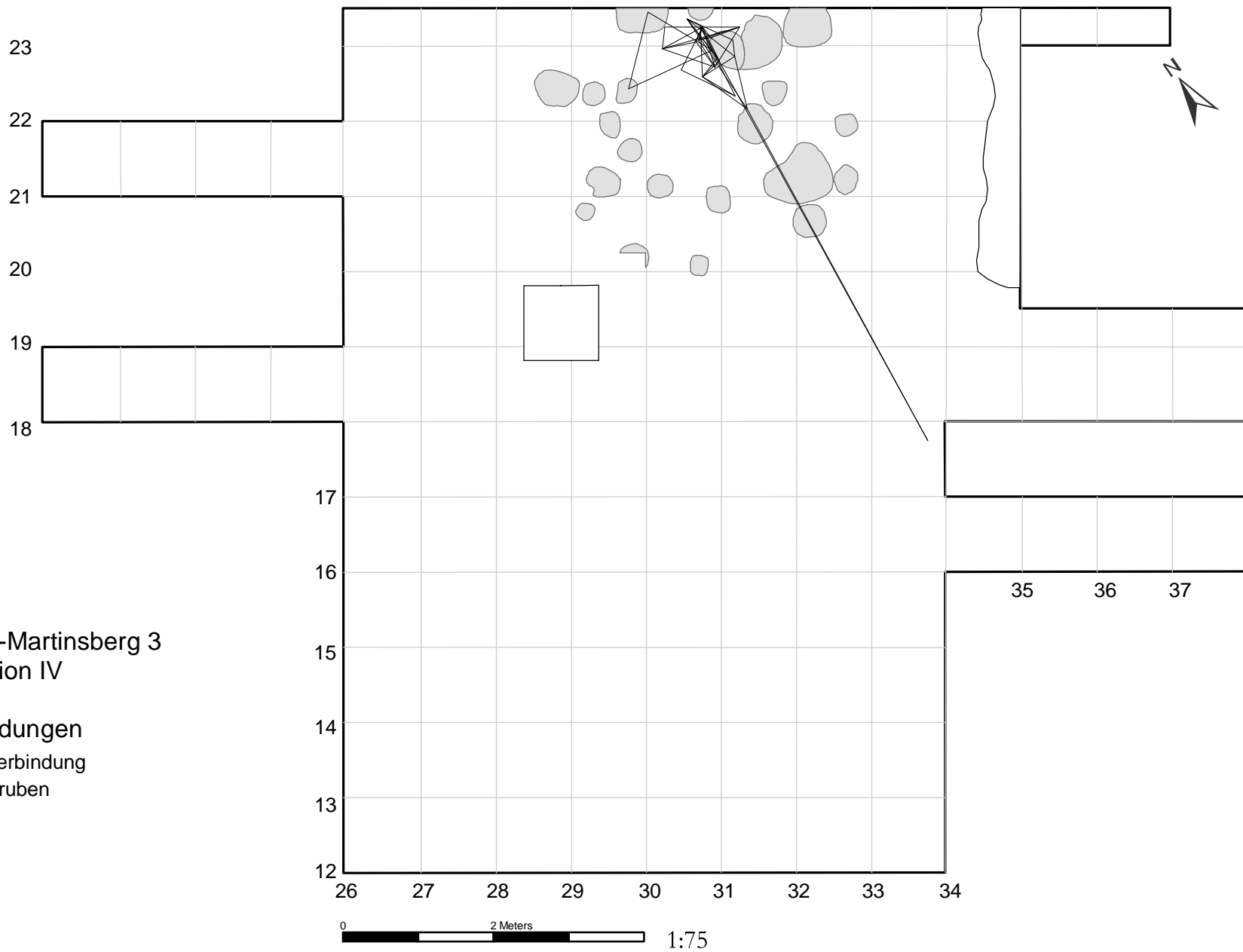
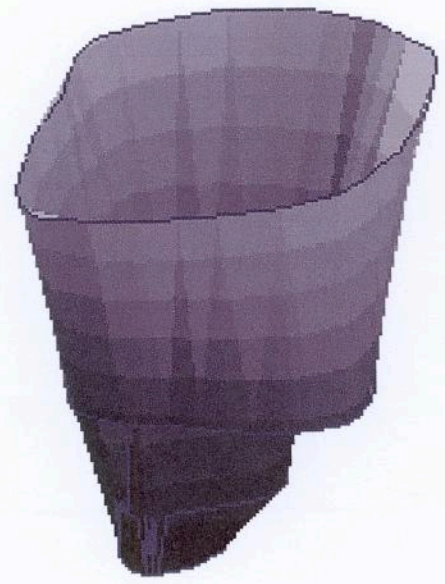
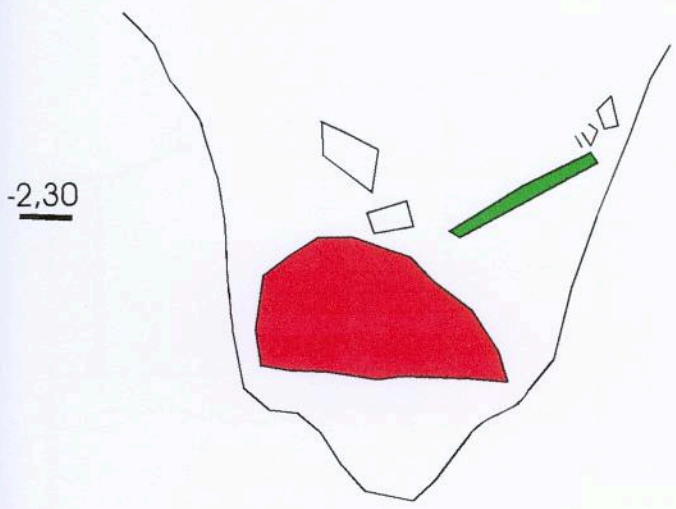


Abb. 253
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Grube 6B
 Alle Verbindungen

- Verbindung
- Gruben

0 2 Meters 1:75

Grube 7 Profil A-B



Grube 8 Profil A-B

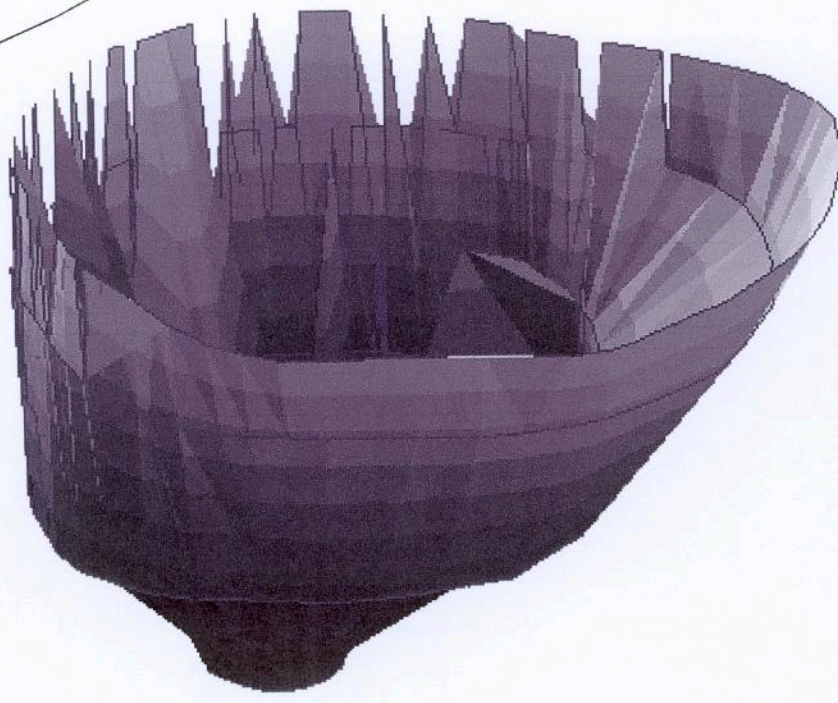
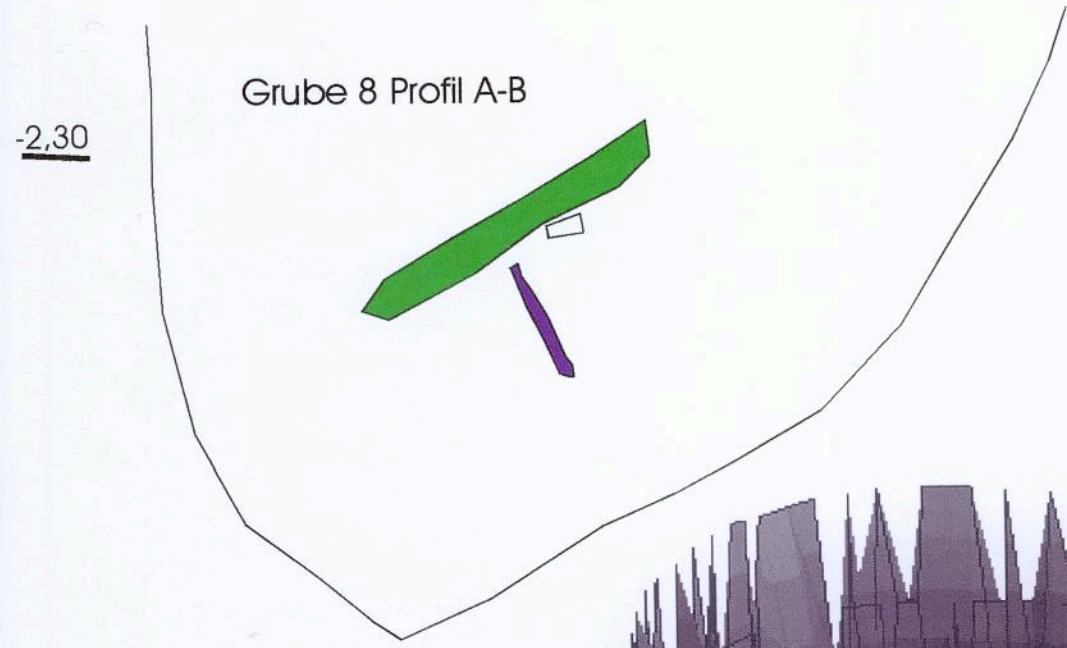


Abb. 254 Andernach-Martinsberg 3. – Profile Gruben 7 und 8 (Höhenangaben in Meter unter Grabungsnull) und Rekonstruktionen.

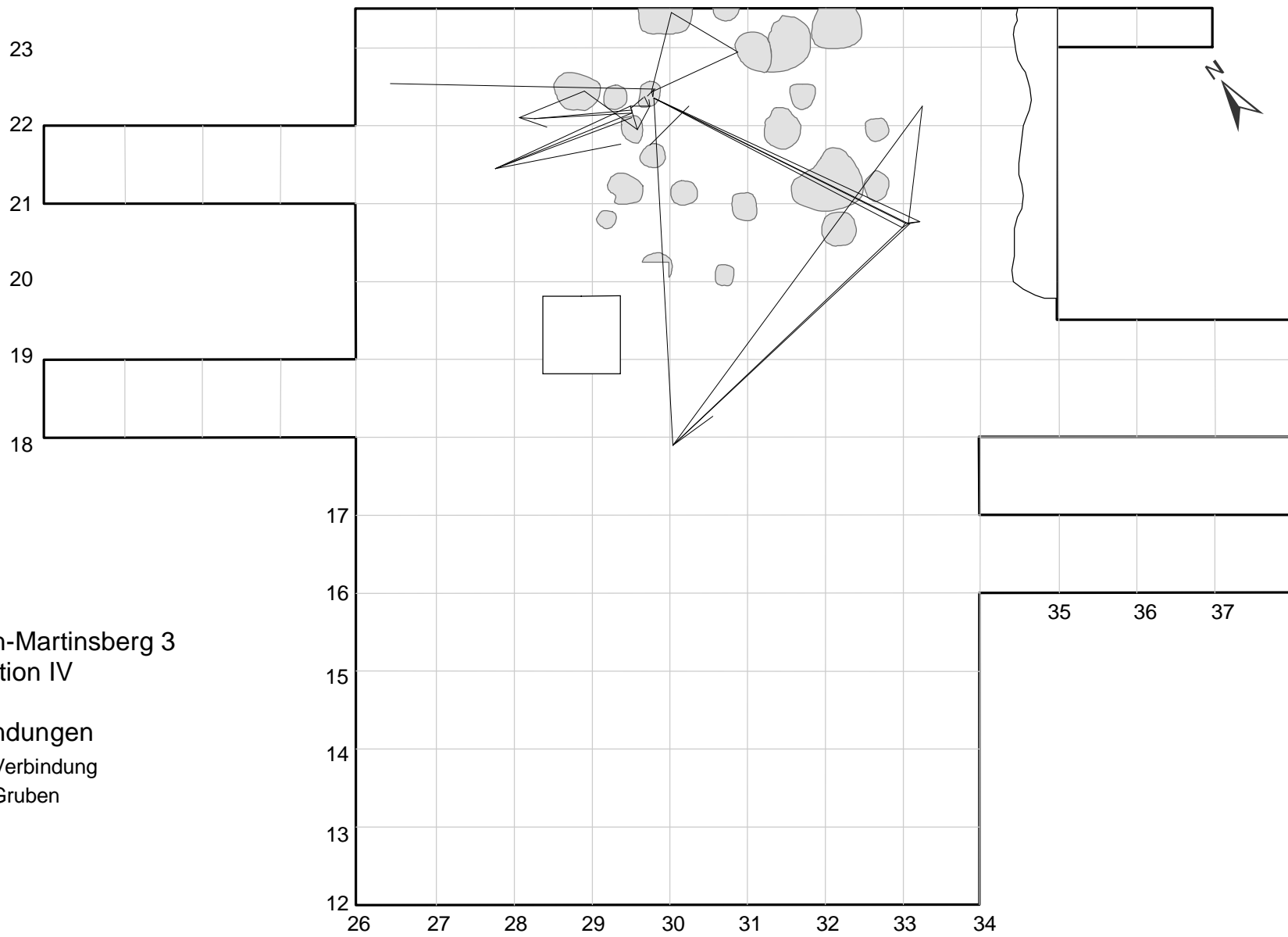
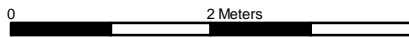


Abb. 255
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Grube 7
 Alle Verbindungen

- Verbindung
- Gruben



1:75

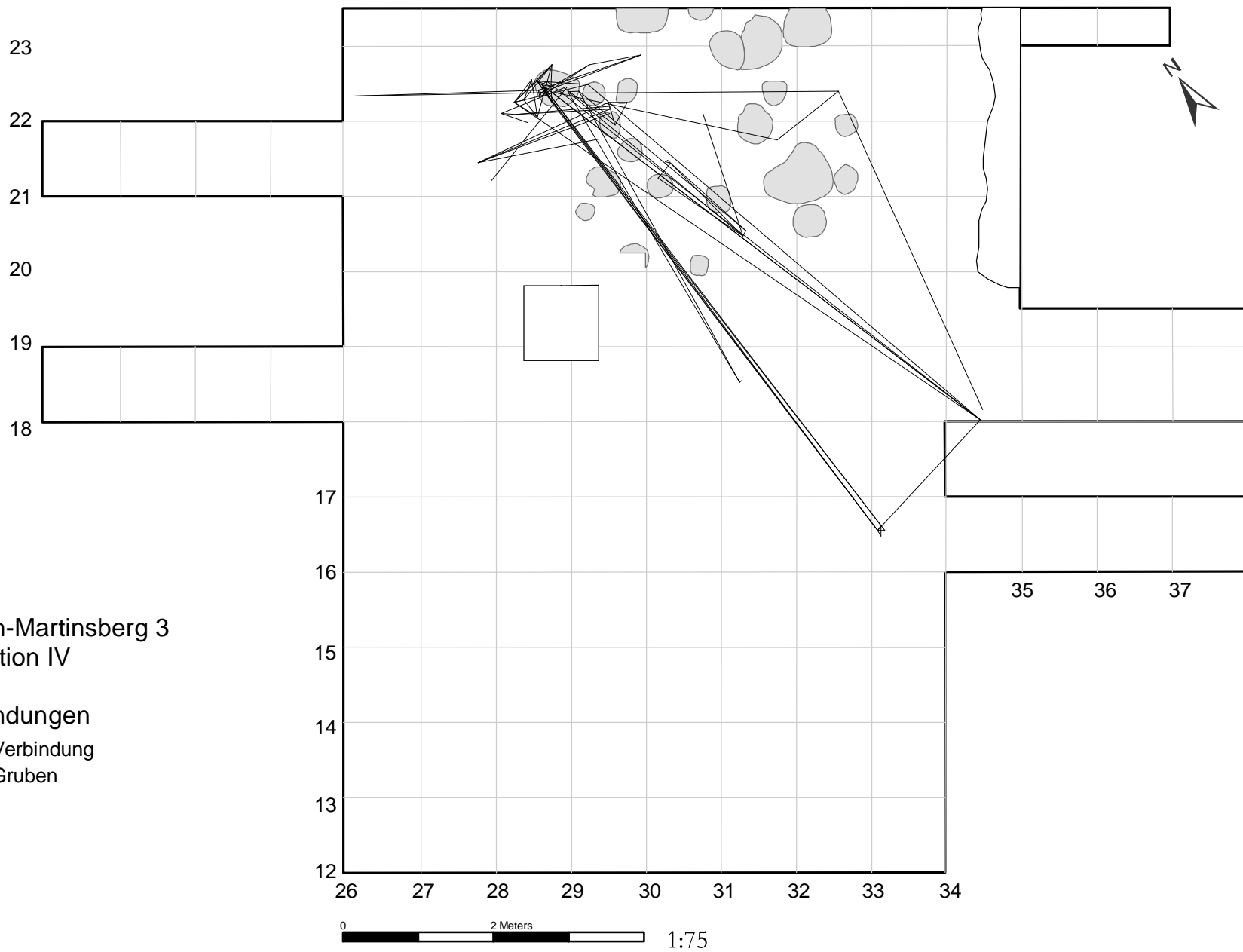
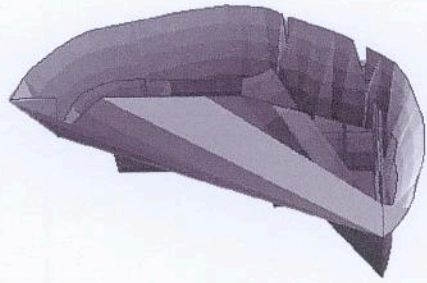
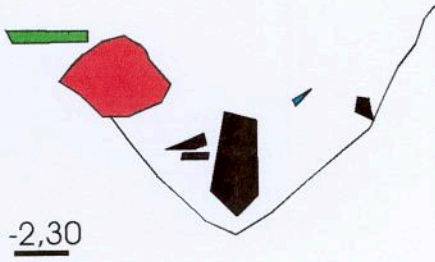
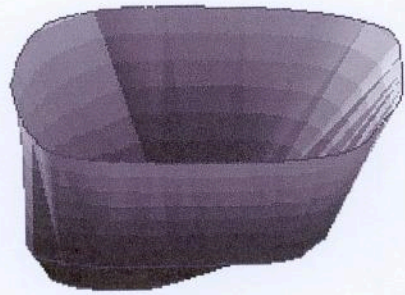
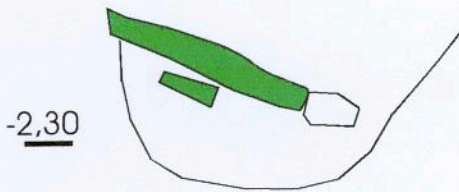


Abb. 256
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Grube 8
 Alle Verbindungen
 — Verbindung
 ■ Gruben

Grube 9 Profil A-B



Grube 10 Profil A-B



Grube 13 Profil A-B

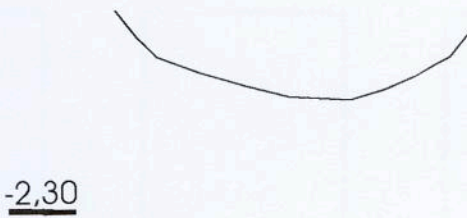


Abb. 257 Andernach-Martinsberg 3. – Profile Gruben 9, 10 und 13 (Höhenangaben in Meter unter Grabungsnul) und Rekonstruktionen.

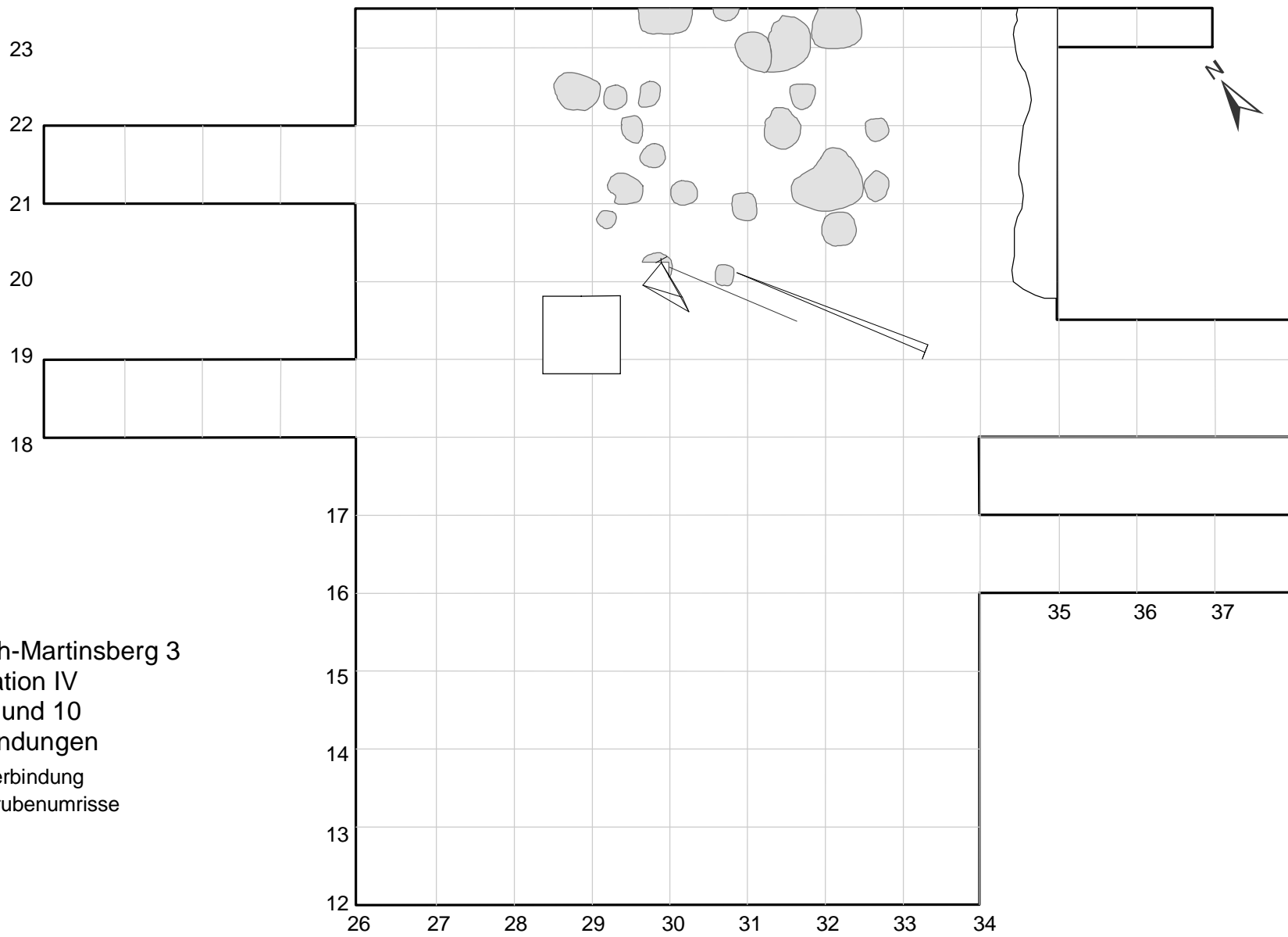
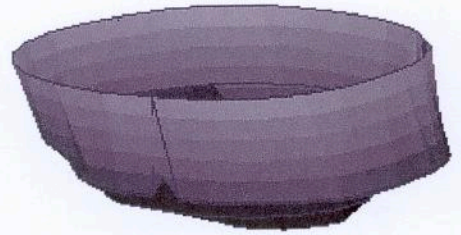
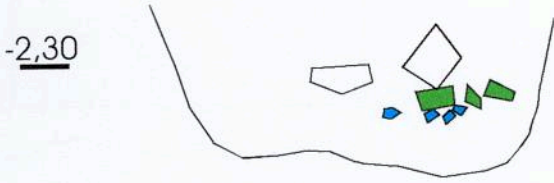


Abb. 258
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Gruben 9 und 10
 Alle Verbindungen

— Verbindung
 ■ Grubenumrisse

0 2 Meters 1:75

Grube 14 Profil A-B



Grube 15 Profil A-B

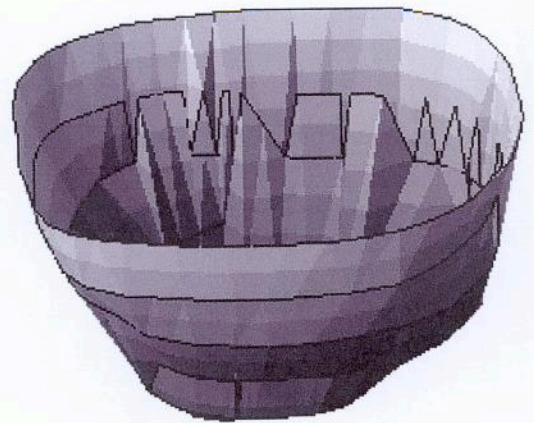
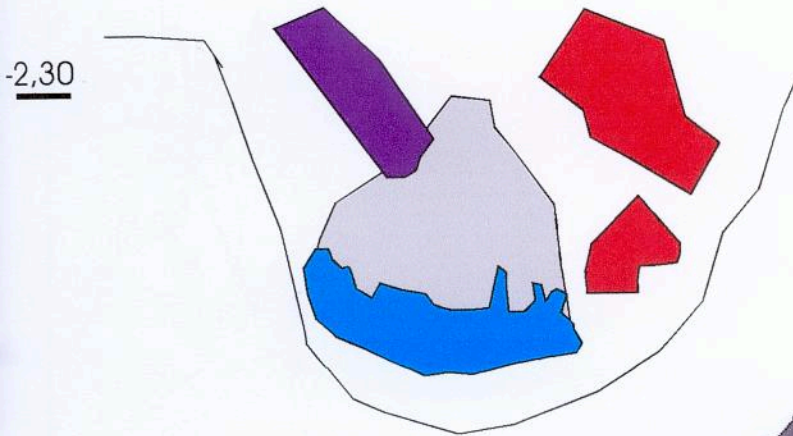


Abb. 259 Andernach-Martinsberg 3. – Profile Gruben 14 und 15 (Höhenangaben in Meter unter Grabungsnul) und Rekonstruktionen.

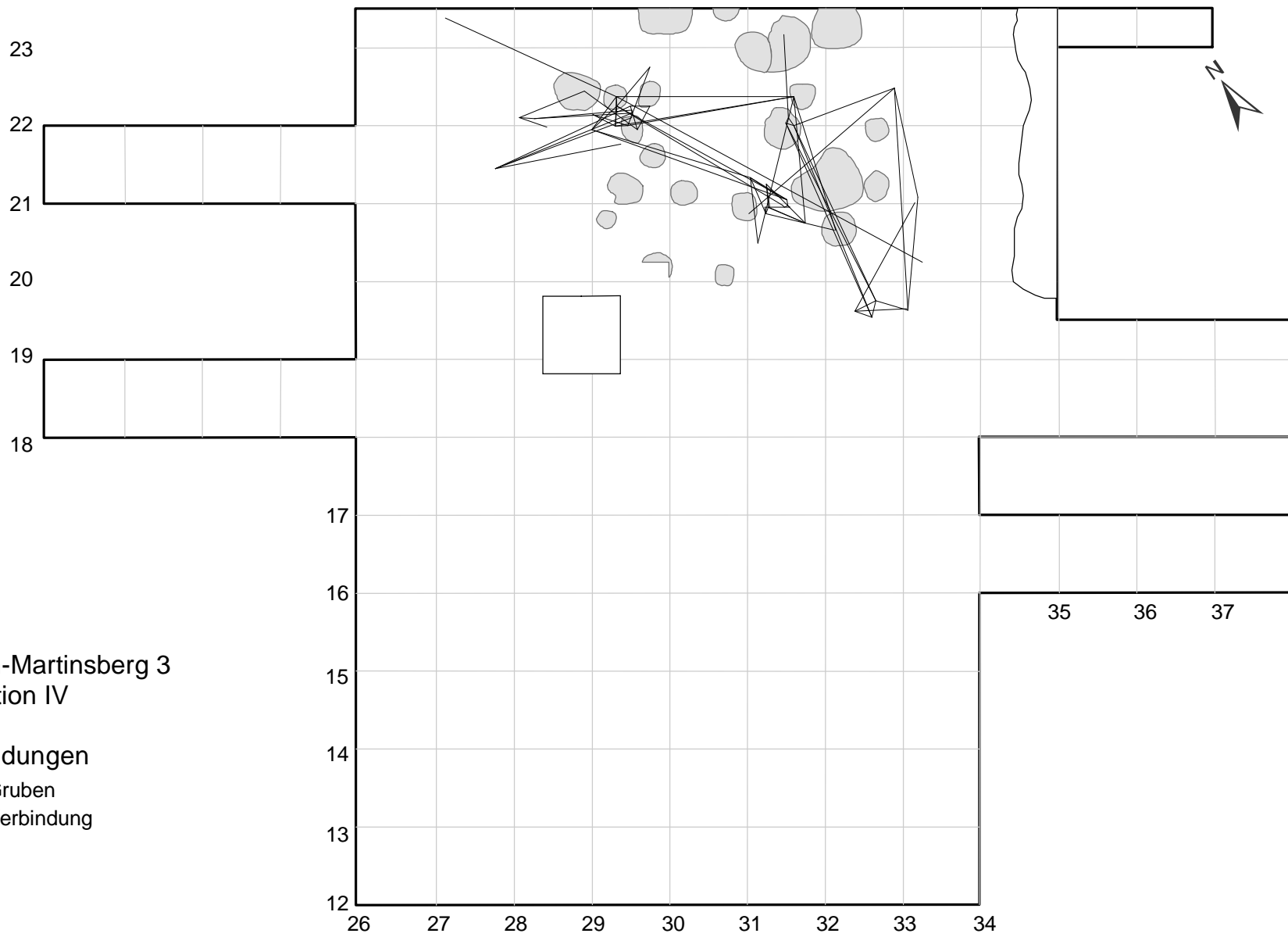
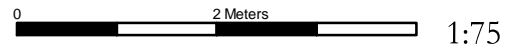


Abb. 260
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Grube 14
 Alle Verbindungen
 ■ Gruben
 — Verbindung



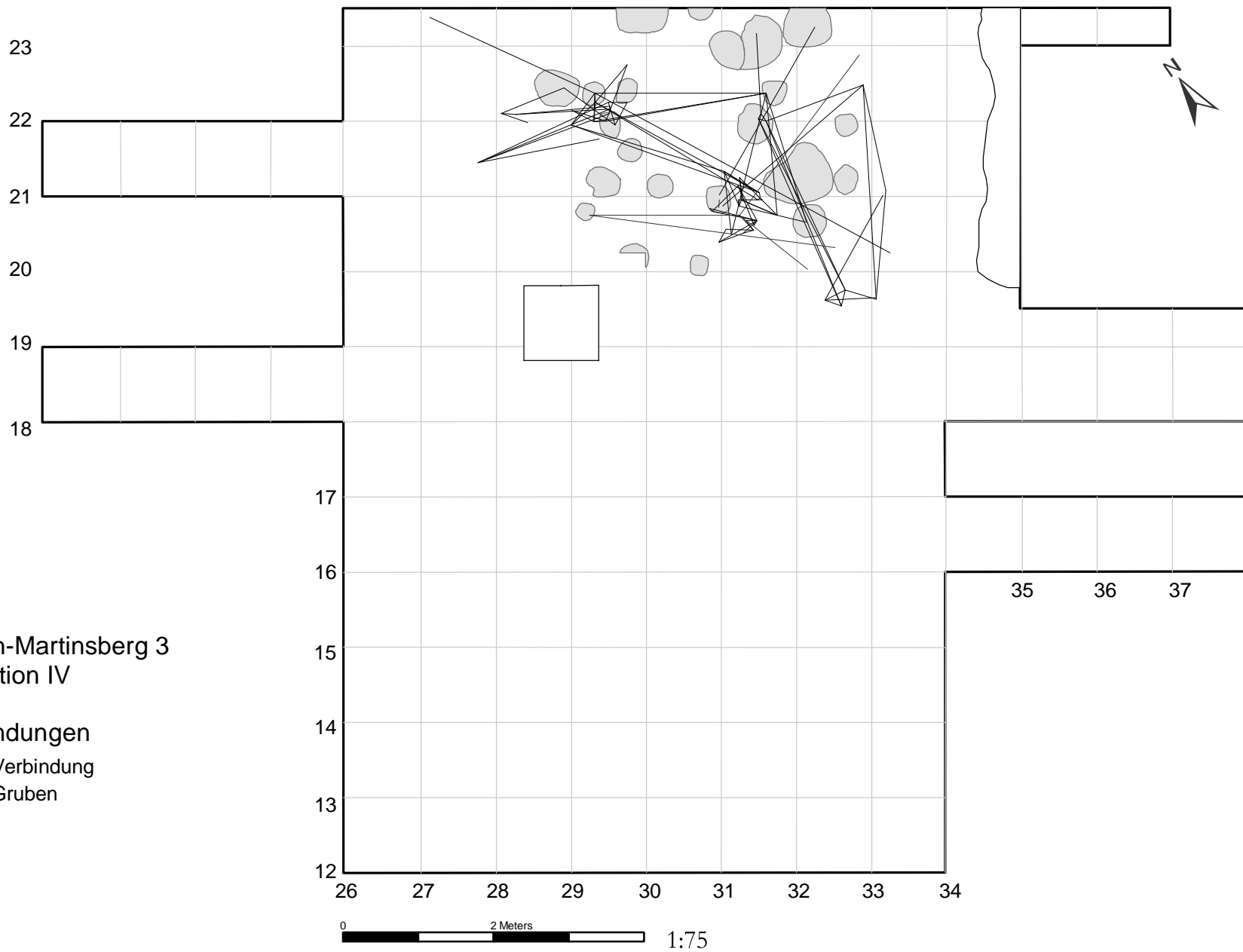


Abb. 261
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Grube 15
 Alle Verbindungen
 — Verbindung
 ■ Gruben

Grube 16 Profil A-B

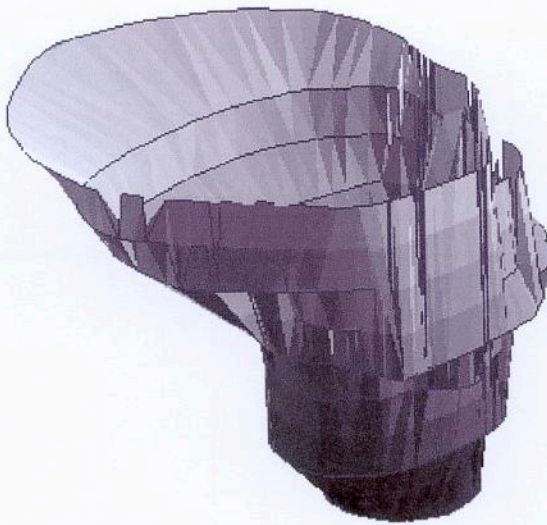
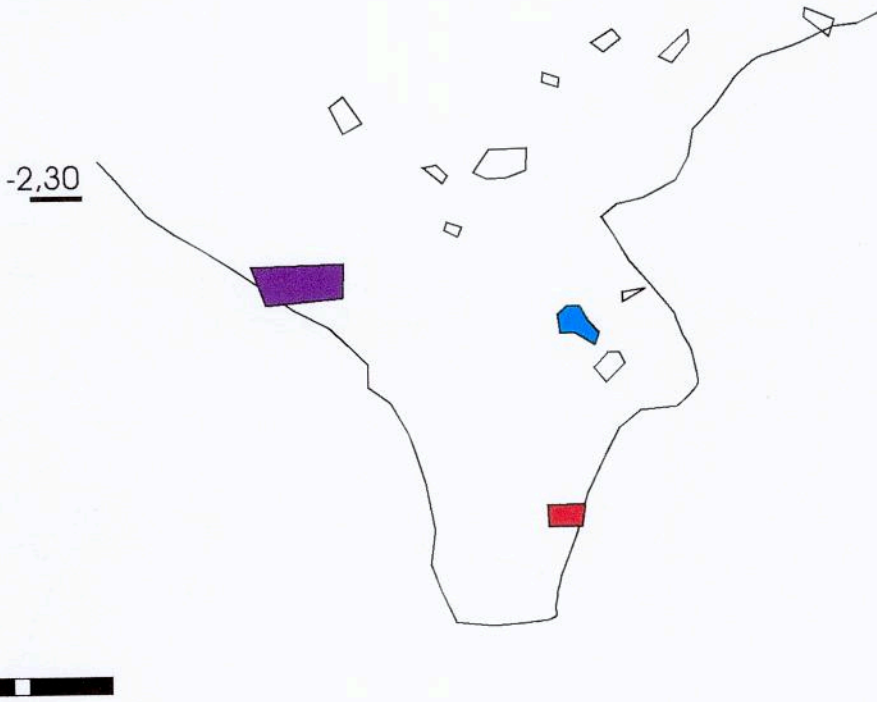


Abb. 262 Andernach-Martinsberg 3. – Profil Grube 16 (Höhenangabe in Meter unter Grabungsnul) und Rekonstruktion.

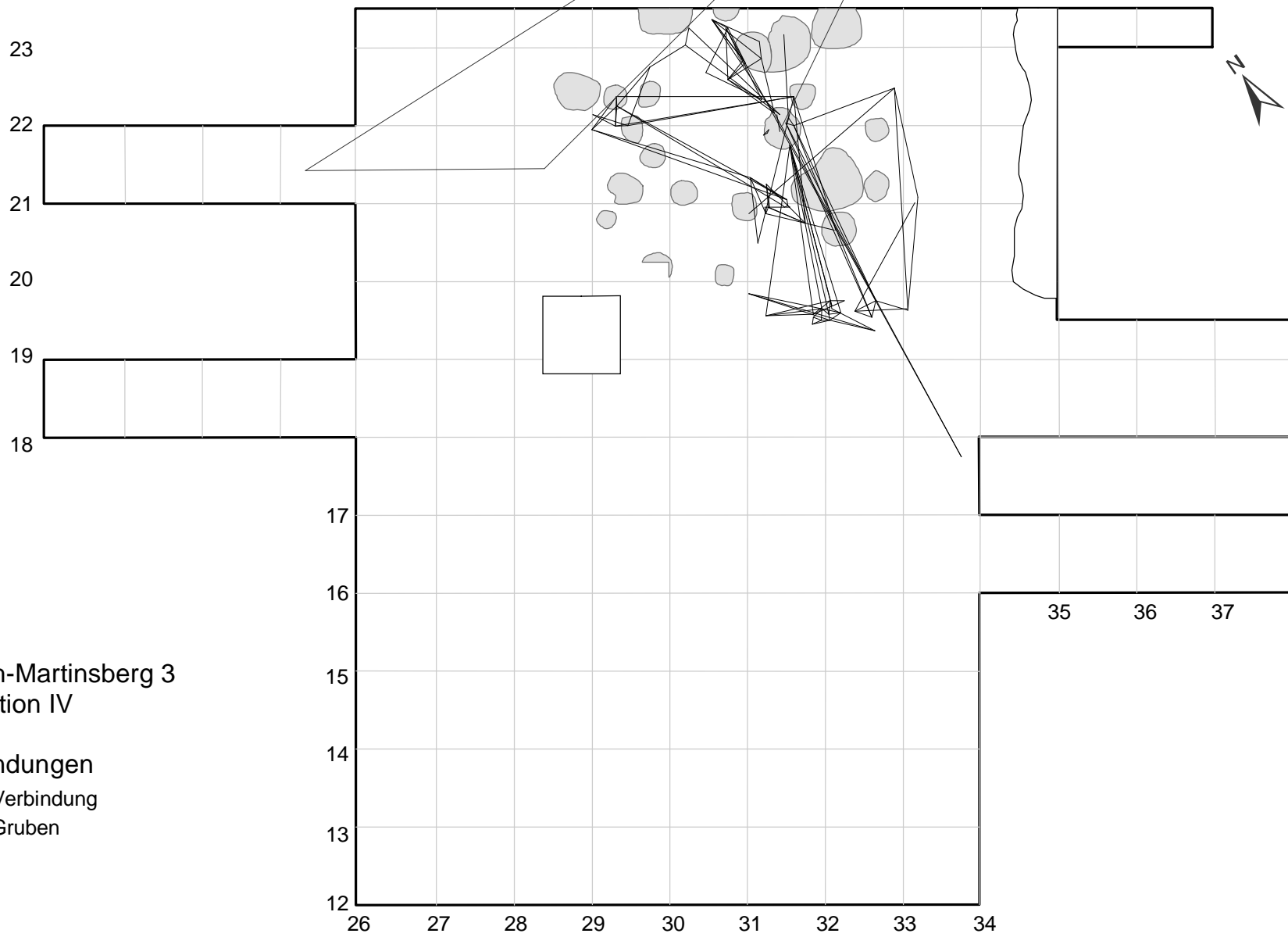


Abb. 263
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Grube 16
 Alle Verbindungen

— Verbindung
 ▭ Gruben

0 2 Meters

1:76

Grube 17 Profil A-B

-2,30

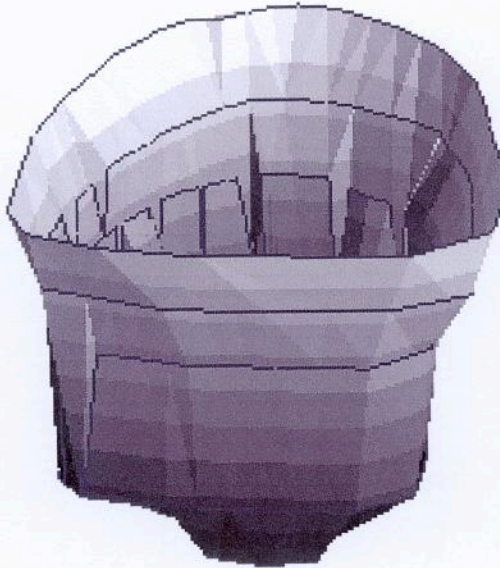
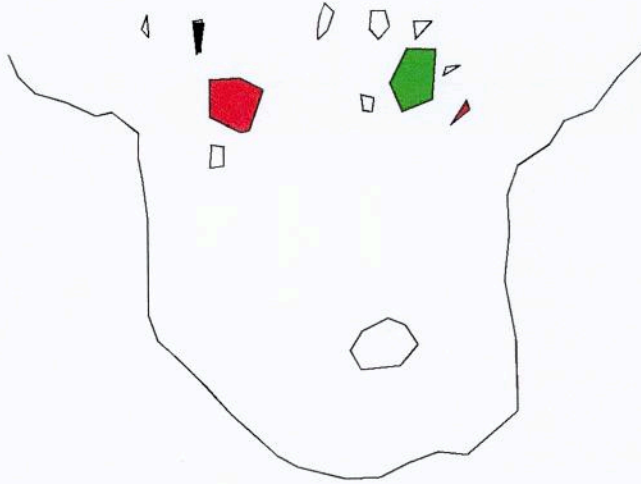


Abb. 264 Andernach-Martinsberg 3. – Profil Grube 17 (Höhenangabe in Meter unter Grabungsnul) und Rekonstruktion.

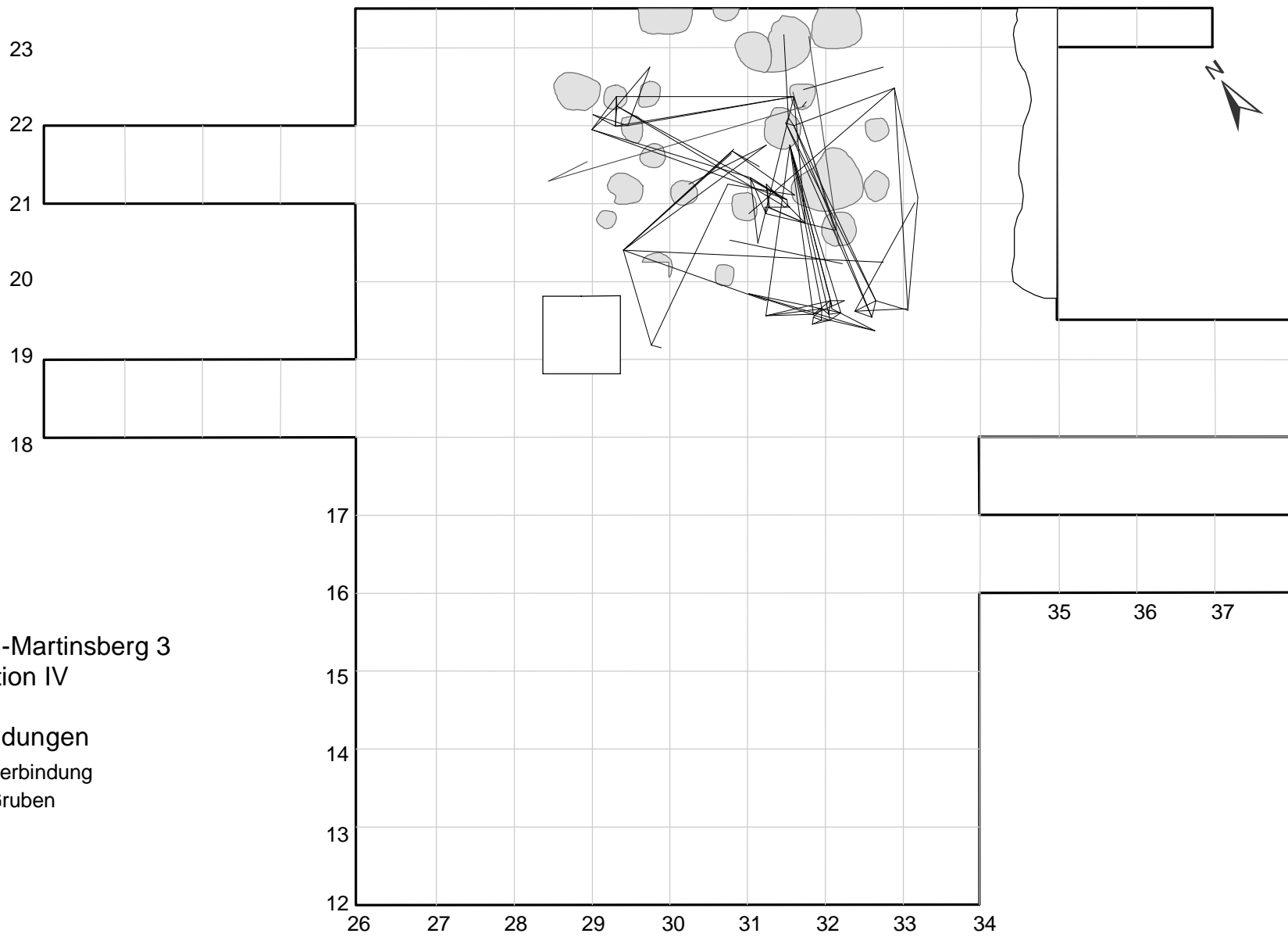


Abb. 265
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Grube 17
 Alle Verbindungen

— Verbindung
 ■ Gruben

0 2 Meters

1:75

Grube 18 Profil A-B

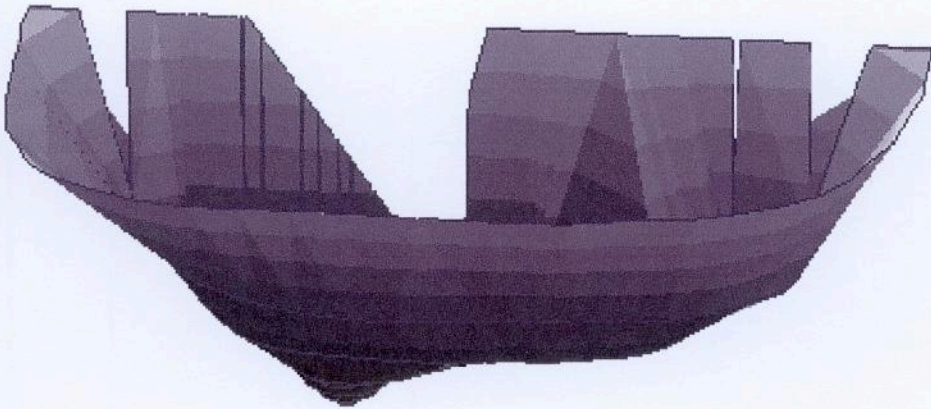
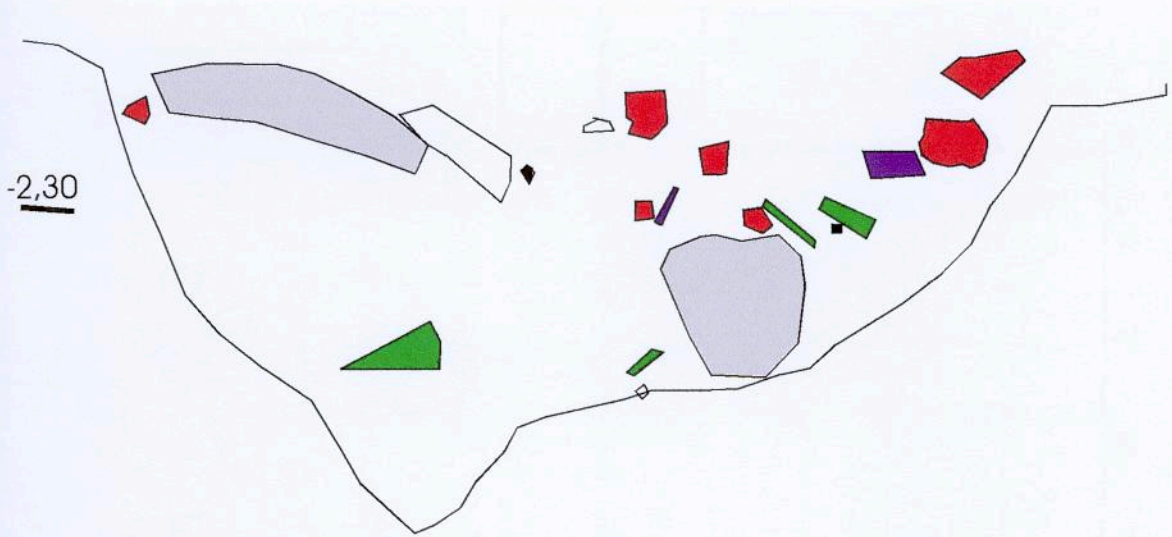


Abb. 266 Andernach-Martinsberg 3. – Profil Grube 18 (Höhenangabe in Meter unter Grabungsnul) und Rekonstruktion.

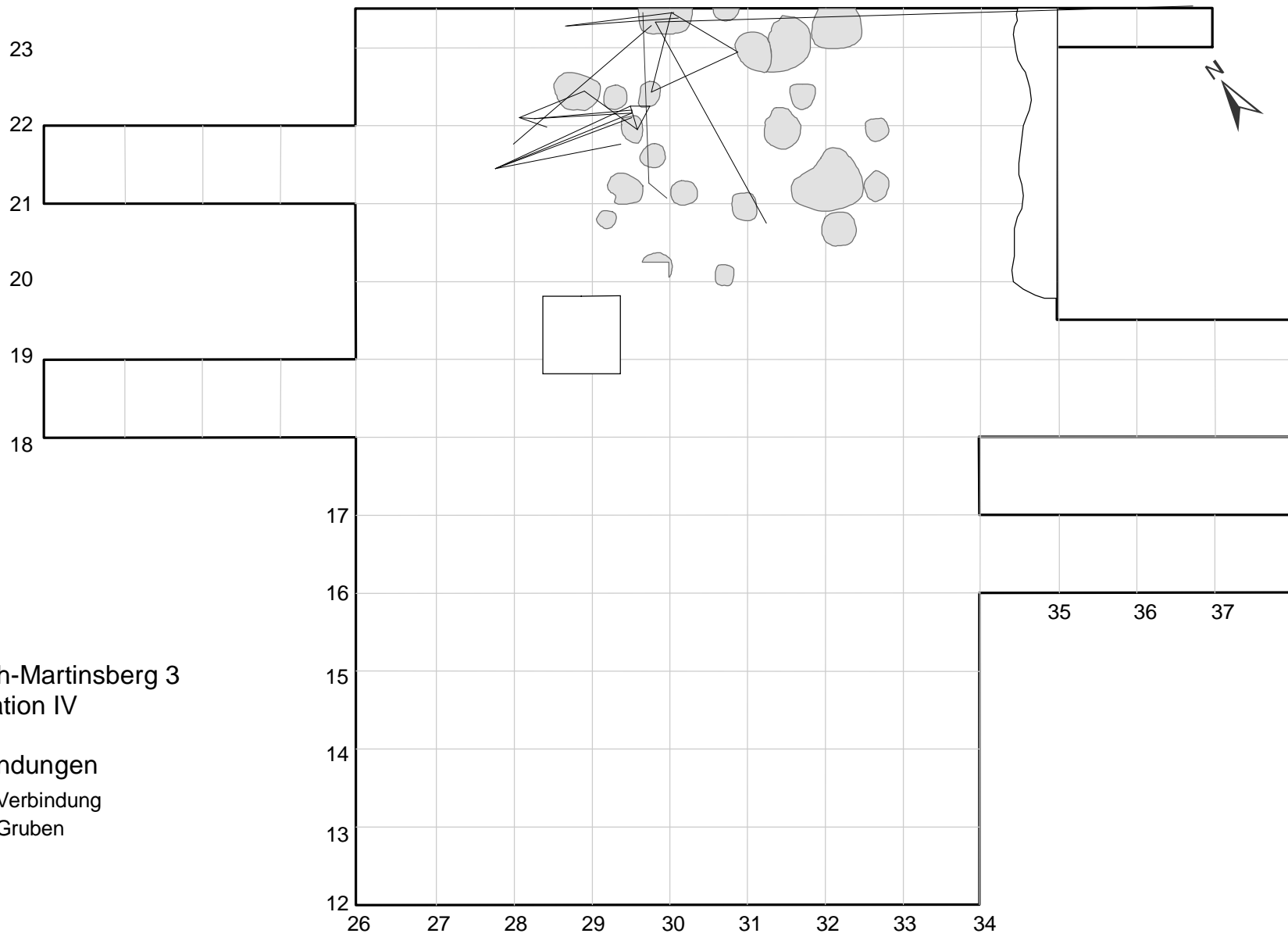


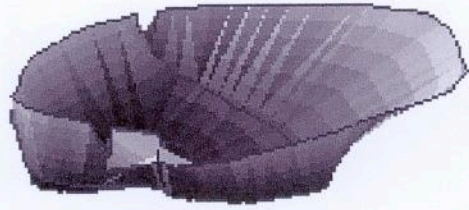
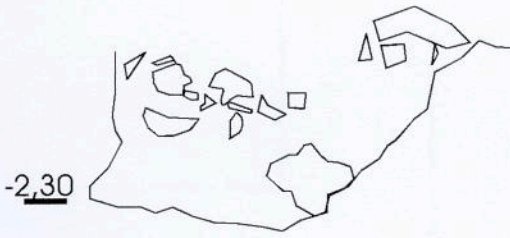
Abb. 267
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Grube 18
 Alle Verbindungen

— Verbindung
 ■ Gruben

0 2 Meters

1:75

Grube 19 Profil A-B



Grube 20 Profil A-B

-2,30

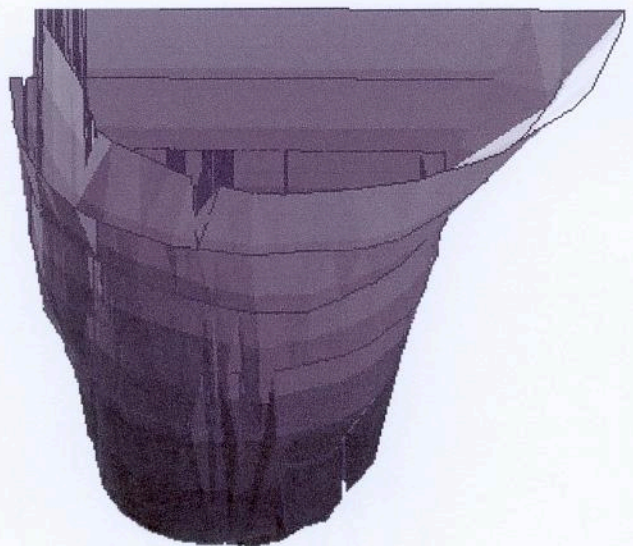
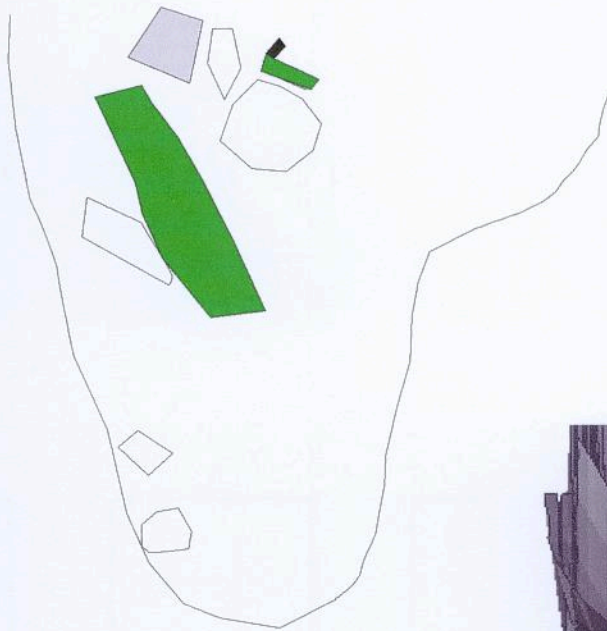


Abb. 268 Andernach-Martinsberg 3. – Profile Gruben 19 und 20 (Höhenangaben in Meter unter Grabungsnul) und Rekonstruktionen.

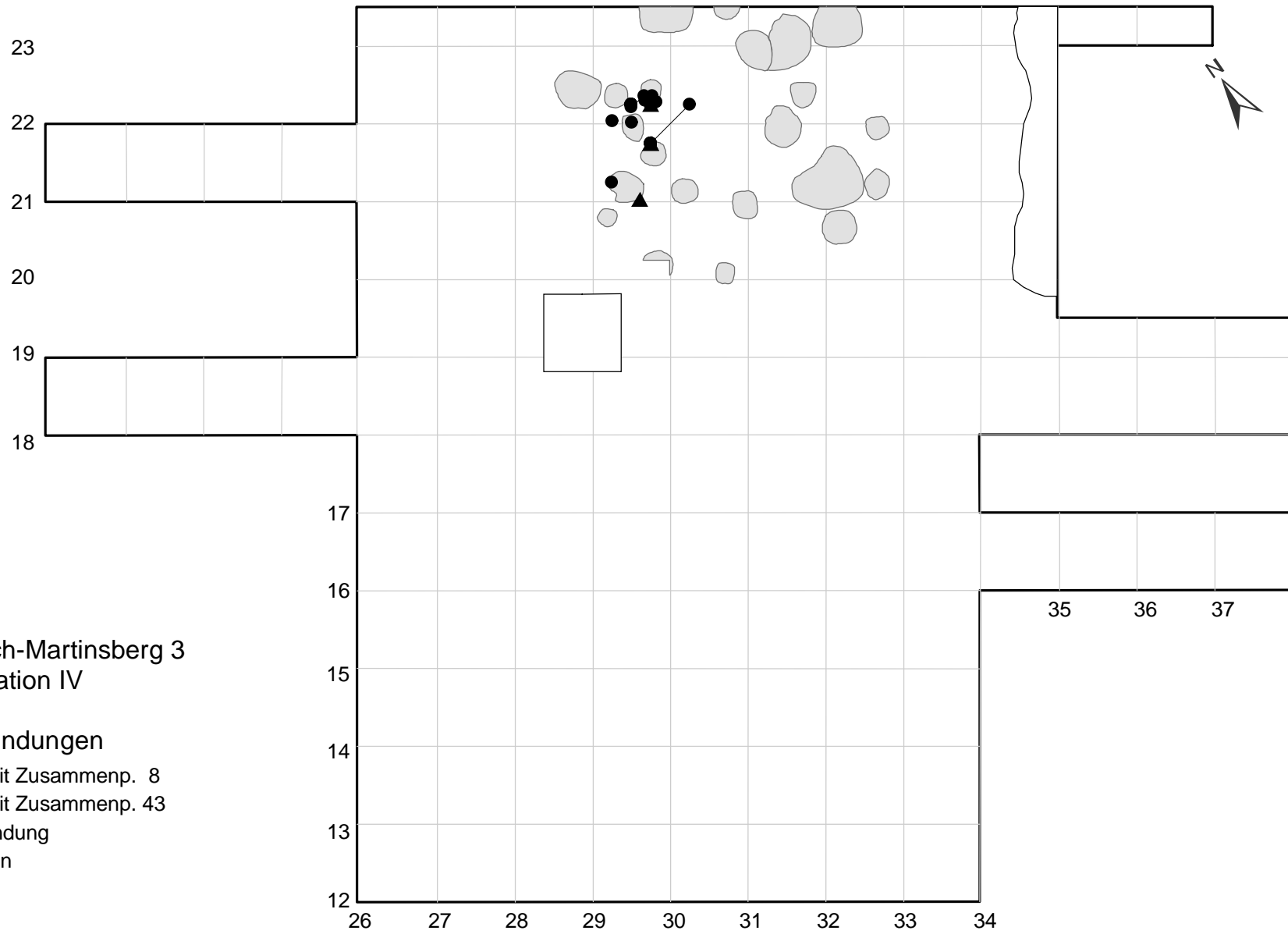
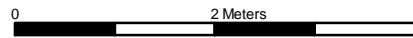


Abb. 269
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Grube 19
 Alle Verbindungen

- Quarzit Zusammenp. 8
- ▲ Quarzit Zusammenp. 43
- Verbindung
- ▭ Gruben



1:75

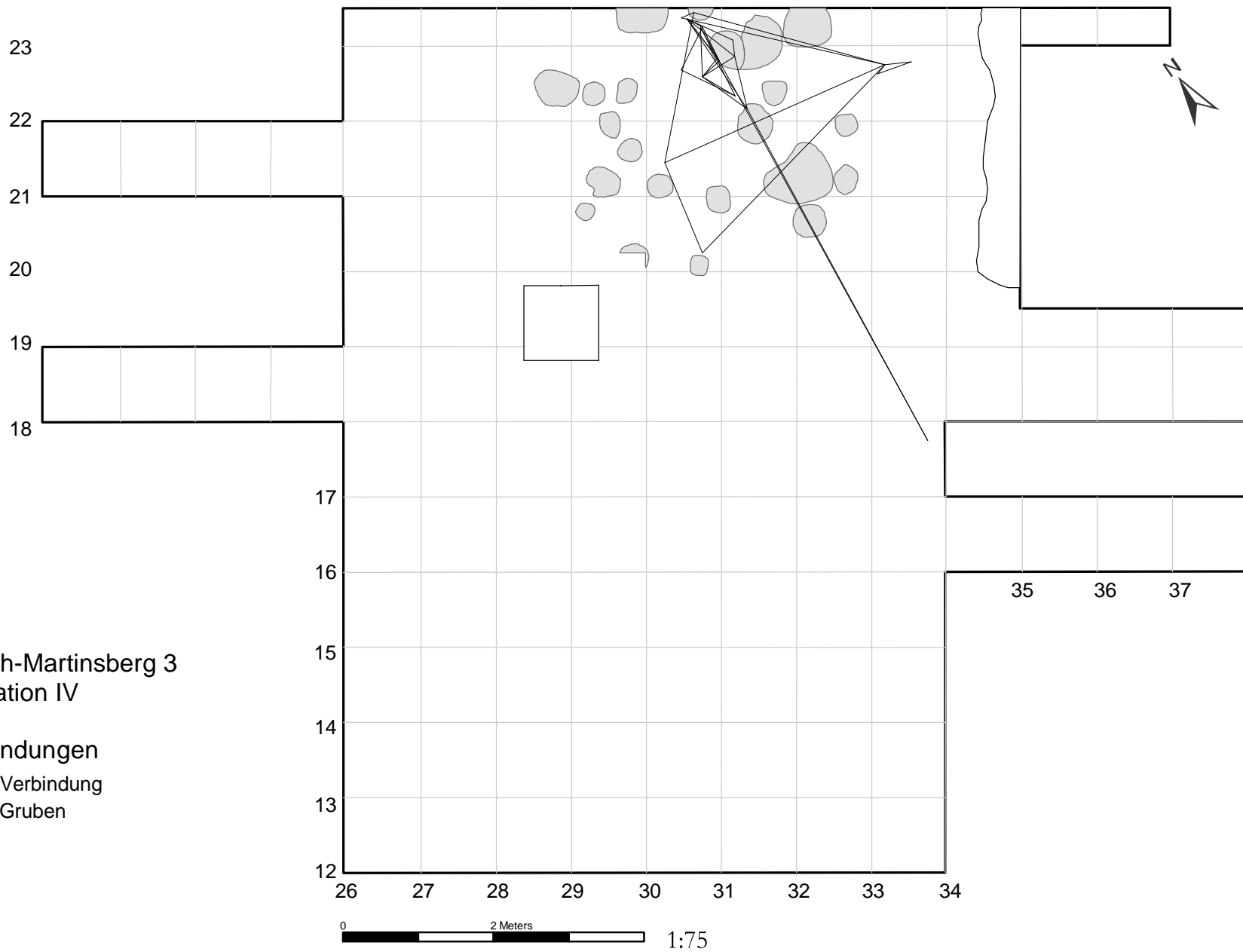


Abb. 270
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Grube 20
 Alle Verbindungen
 — Verbindung
 ■ Gruben

Grube 21 Profil A-B

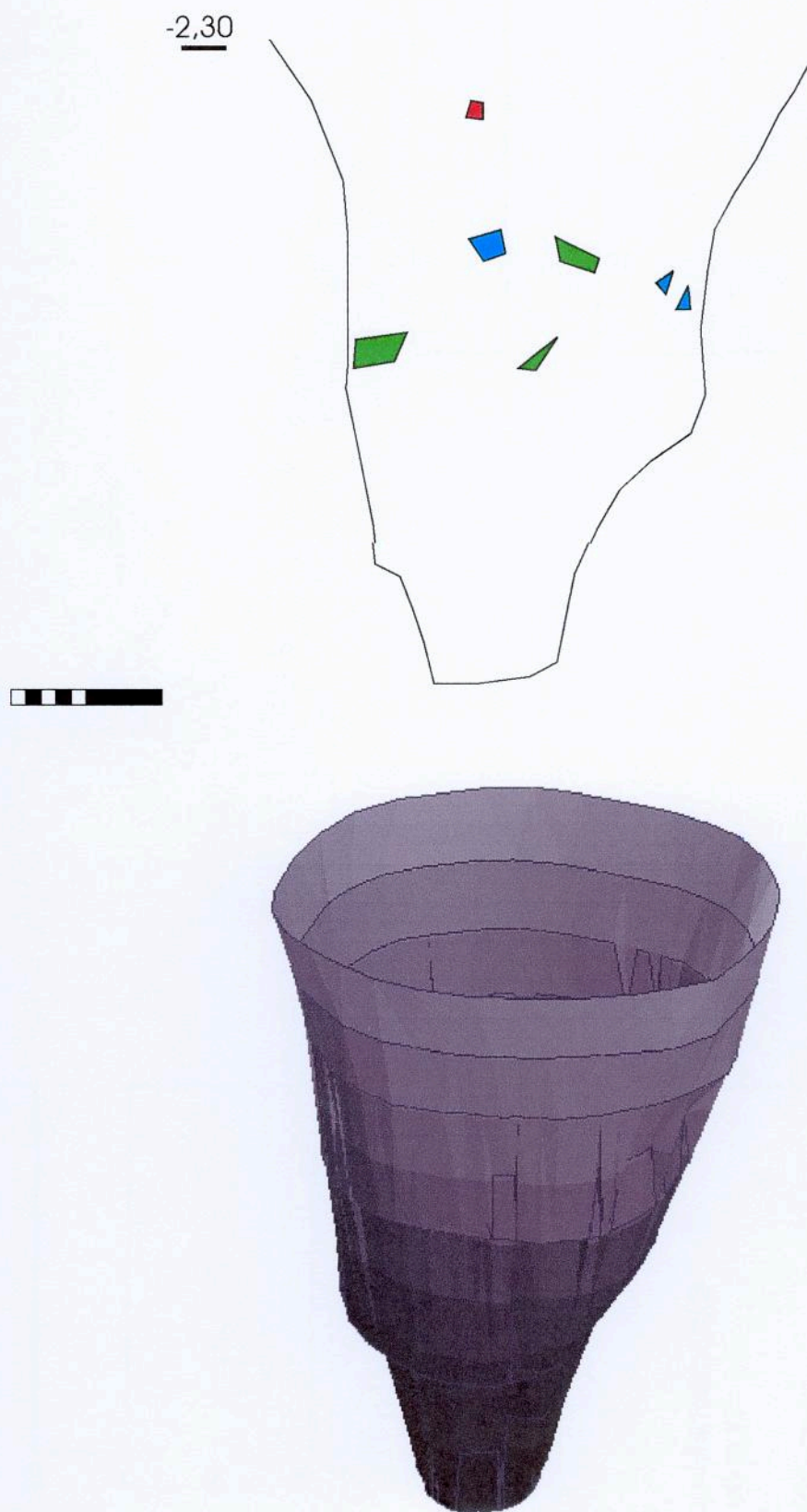


Abb. 271 Andernach-Martinsberg 3. – Profil Grube 21 (Höhenangabe in Meter unter Grabungsnul) und Rekonstruktion.

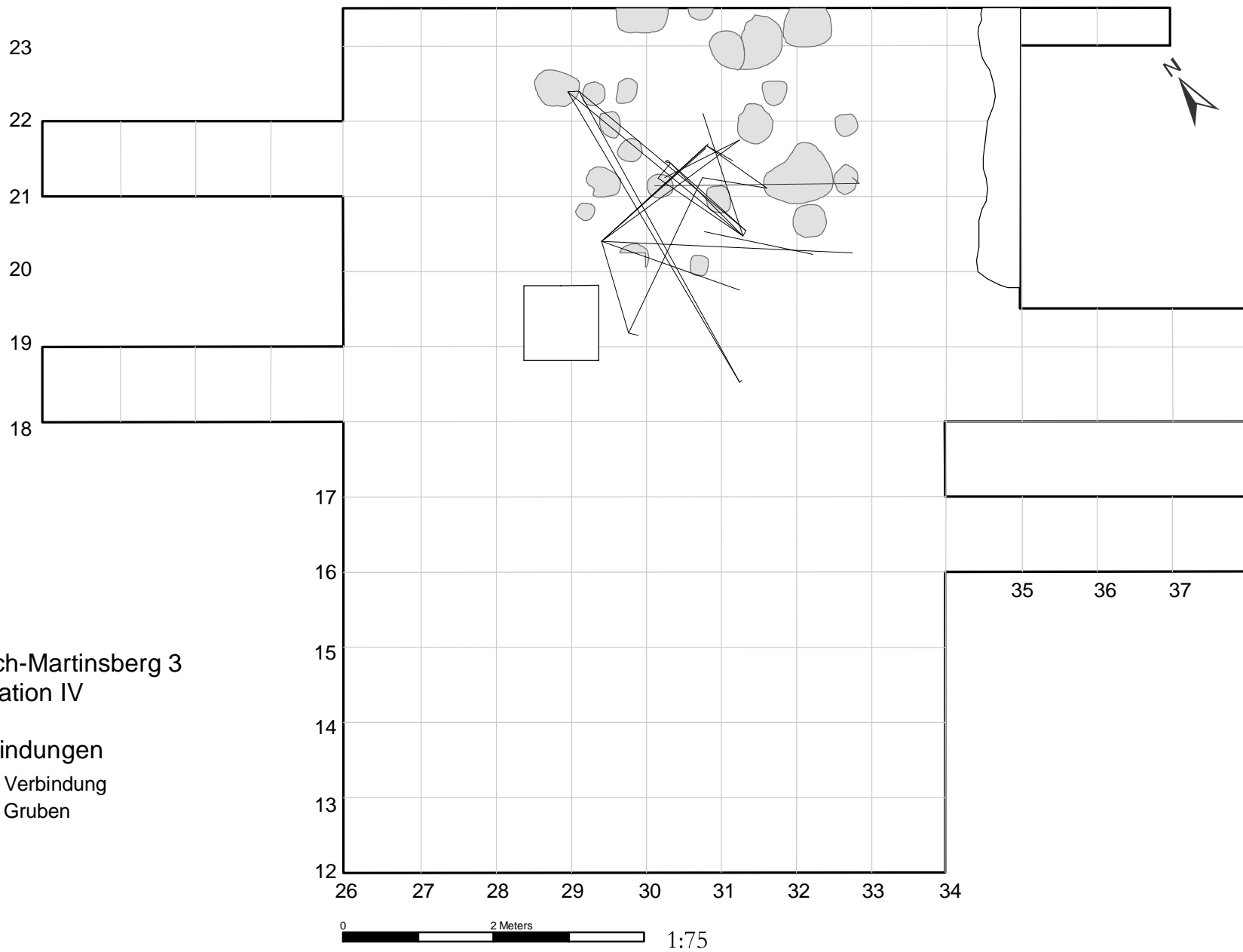
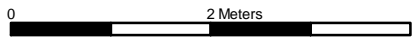


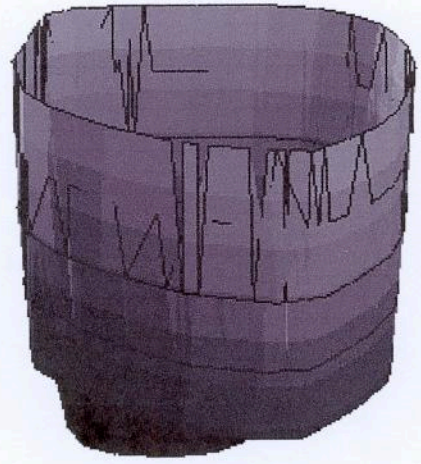
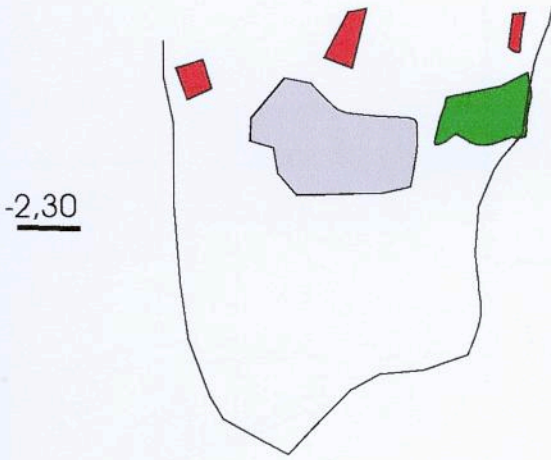
Abb. 272
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Grube 21
 Alle Verbindungen

- Verbindung
- Gruben



1:75

Grube 22 Profil A-B



Grube 26 Profil A-B

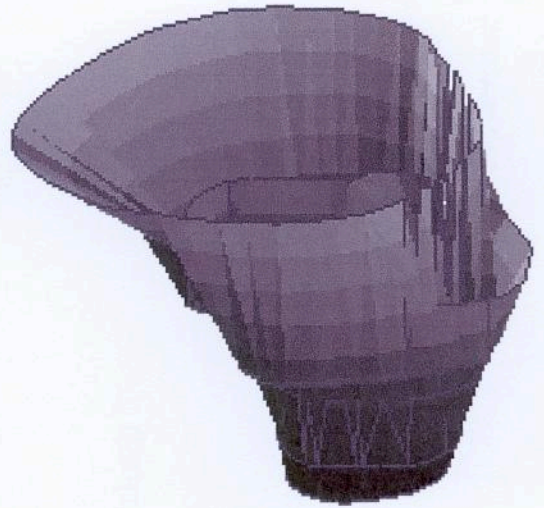
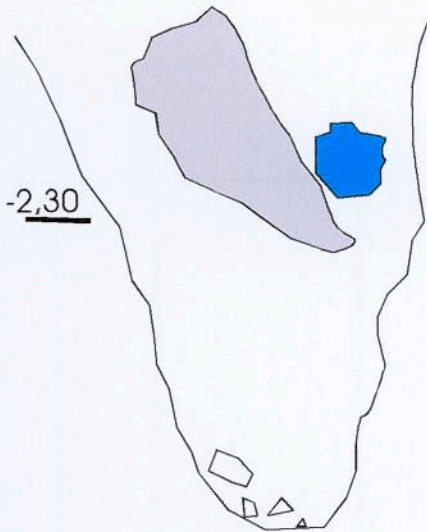


Abb. 273 Andernach-Martinsberg 3. – Profile Gruben 22 und 26 (Höhenangaben in Meter unter Grabungsnul) und Rekonstruktionen.

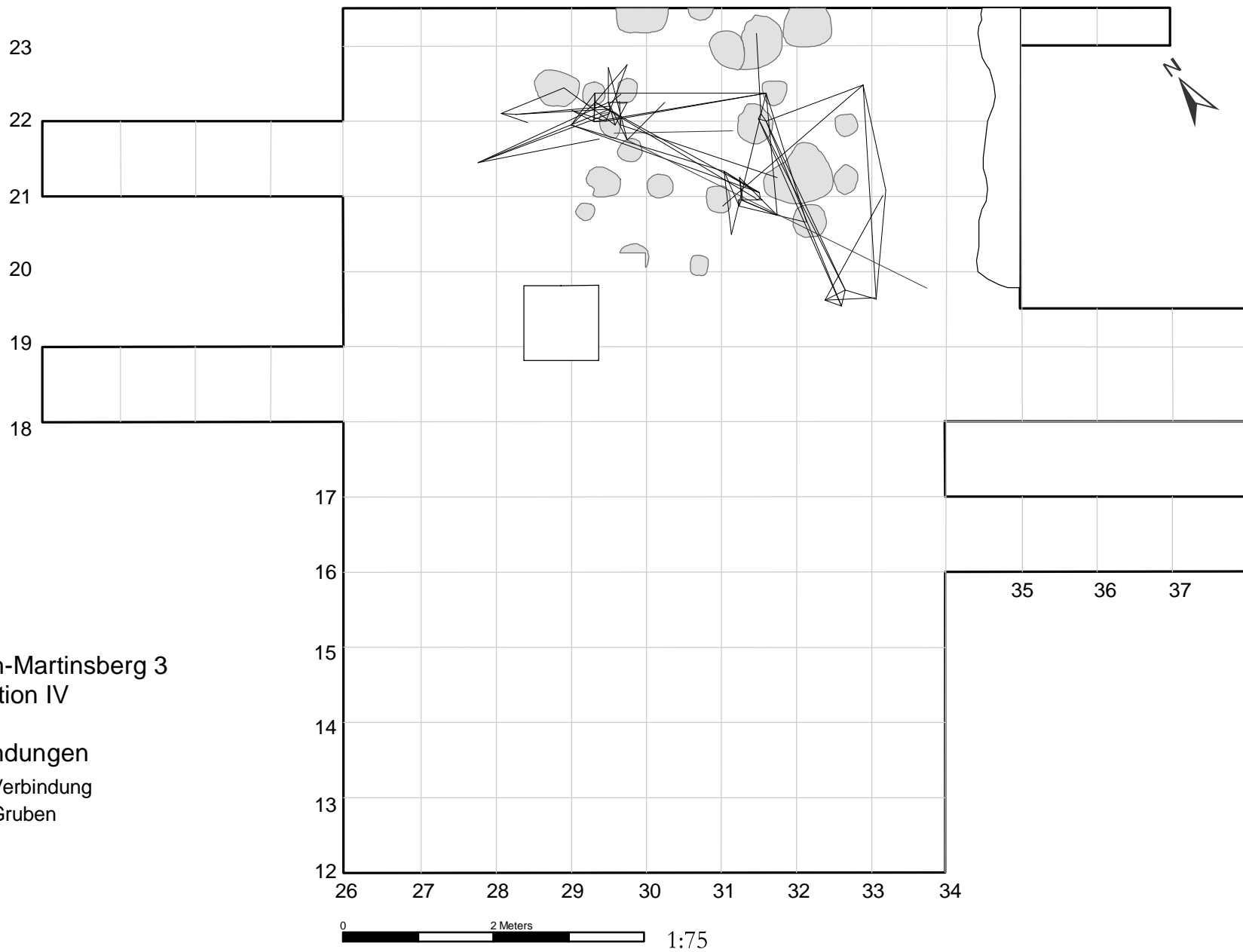


Abb. 274
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Grube 22
 Alle Verbindungen

— Verbindung
 ■ Gruben

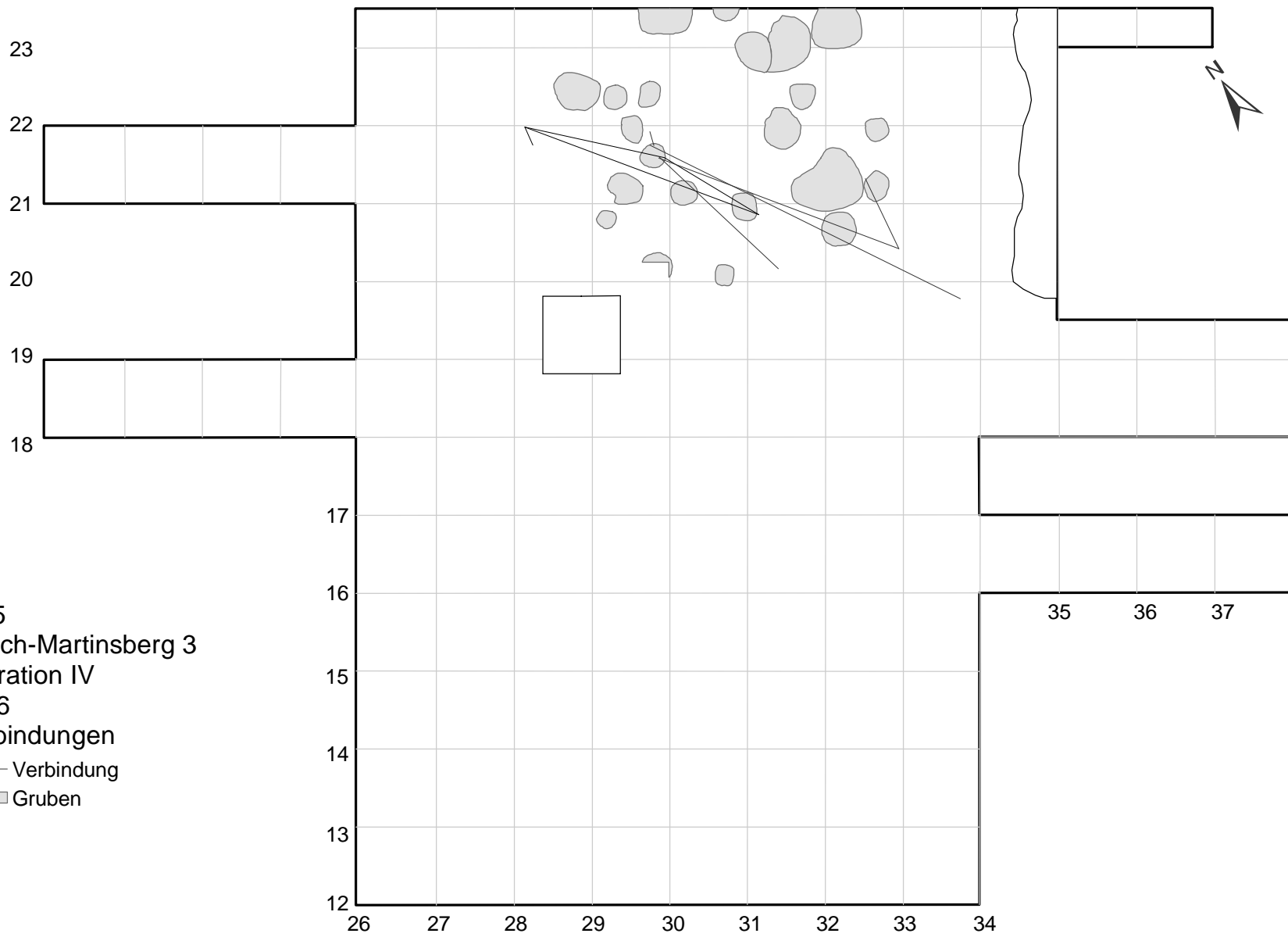


Abb. 275
 Andernach-Martinsberg 3
 Konzentration IV
 Grube 26
 Alle Verbindungen

— Verbindung
 ■ Gruben

0 2 Meters 1:75

Tafellegende:

Schlagtechnische Symbole


Schlagflächenrest vorhanden: ●

Schlagflächenrest fehlt: ○

Stichelbahn mit Bulbusnegativ: ↓

Stichelbahn ohne Bulbusnegativ: - - ↓

Gebrauchsspuren

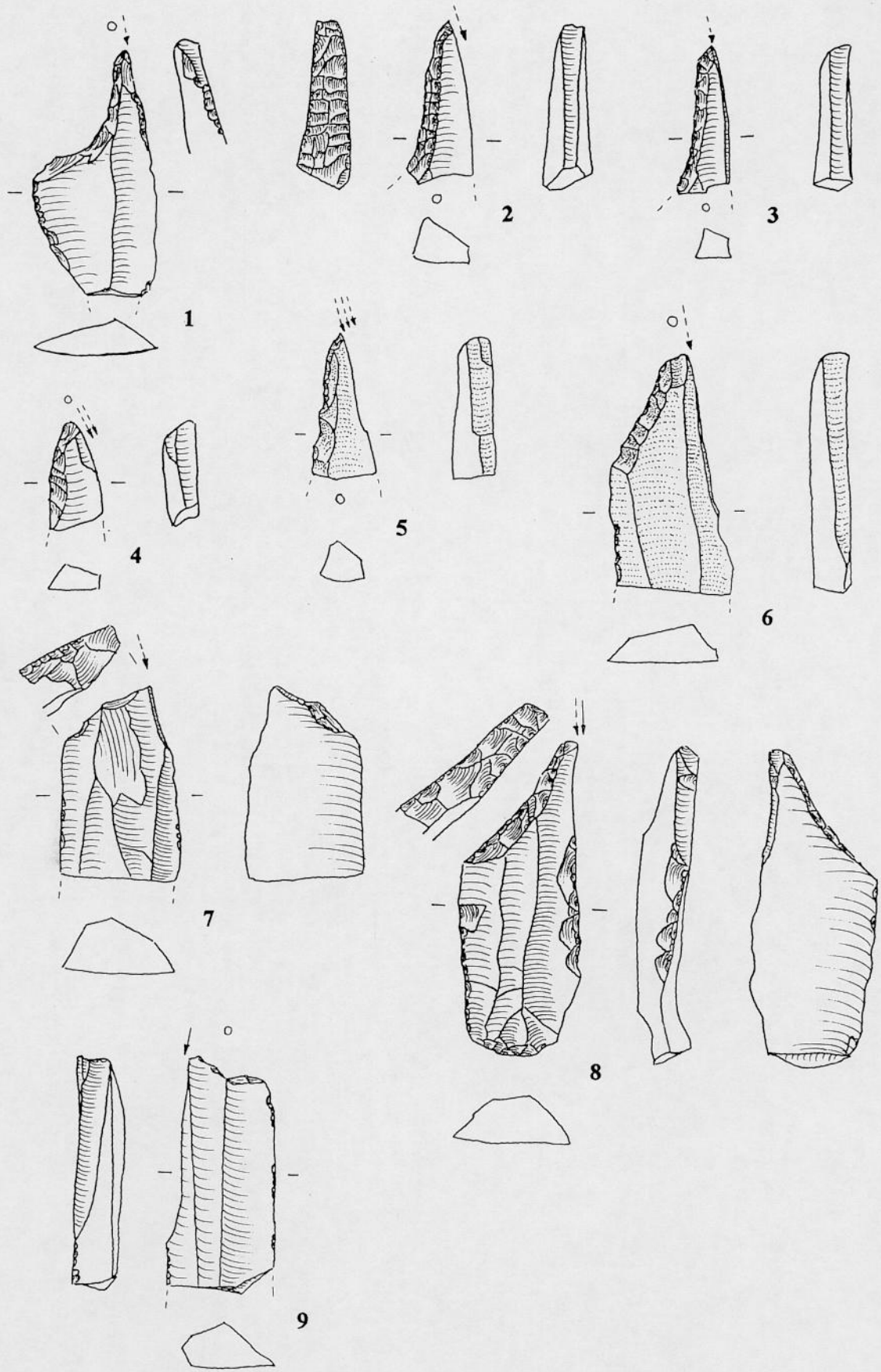
gebrauchsbedingte Verrundung: 

Brüche/Risse

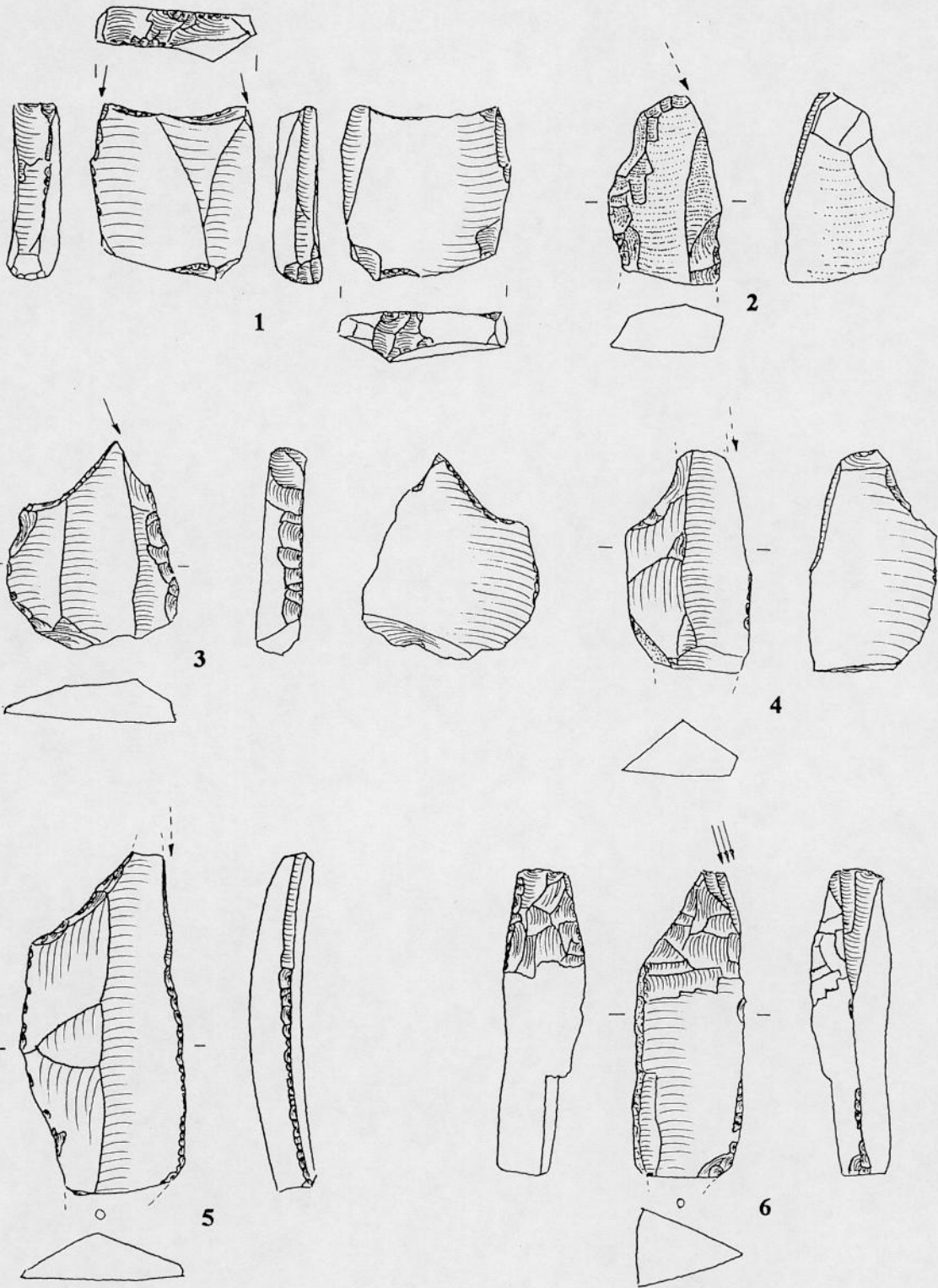
Sie wurden in Form dickerer Linien dargestellt:

Zusammenpassungen : Taf. 9,1; Tafel 13,1

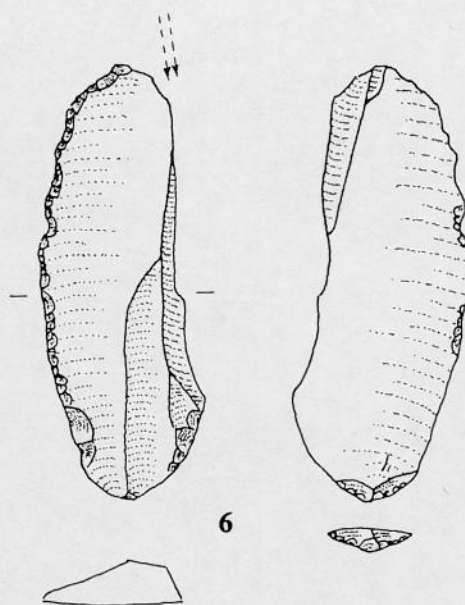
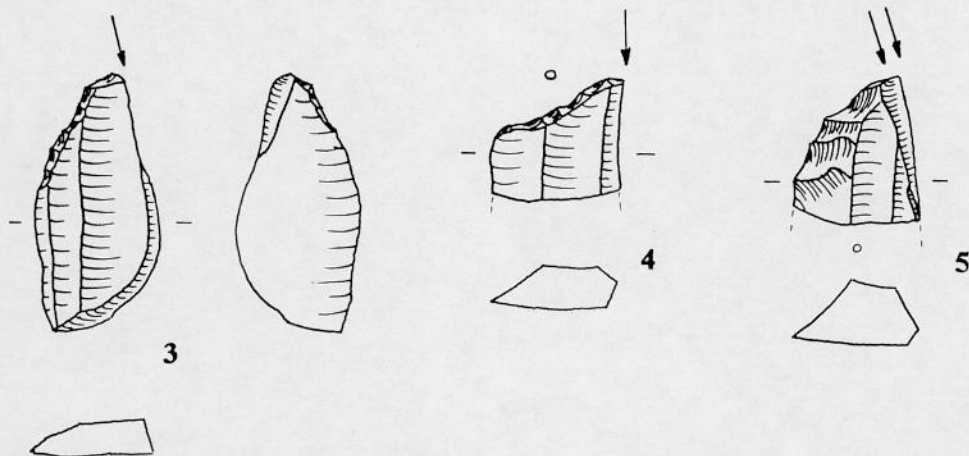
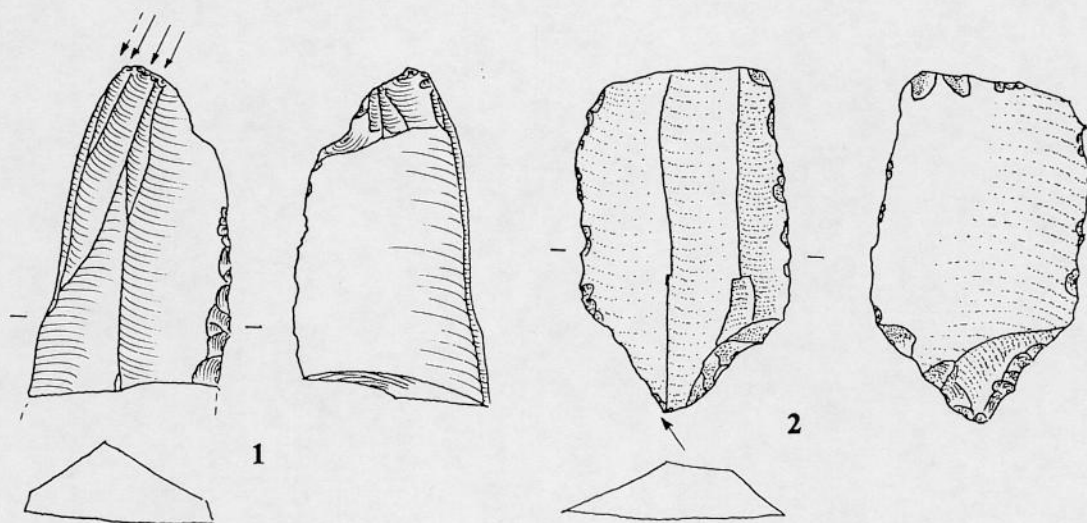
Risse: Taf. 14,8; Taf. 11,3



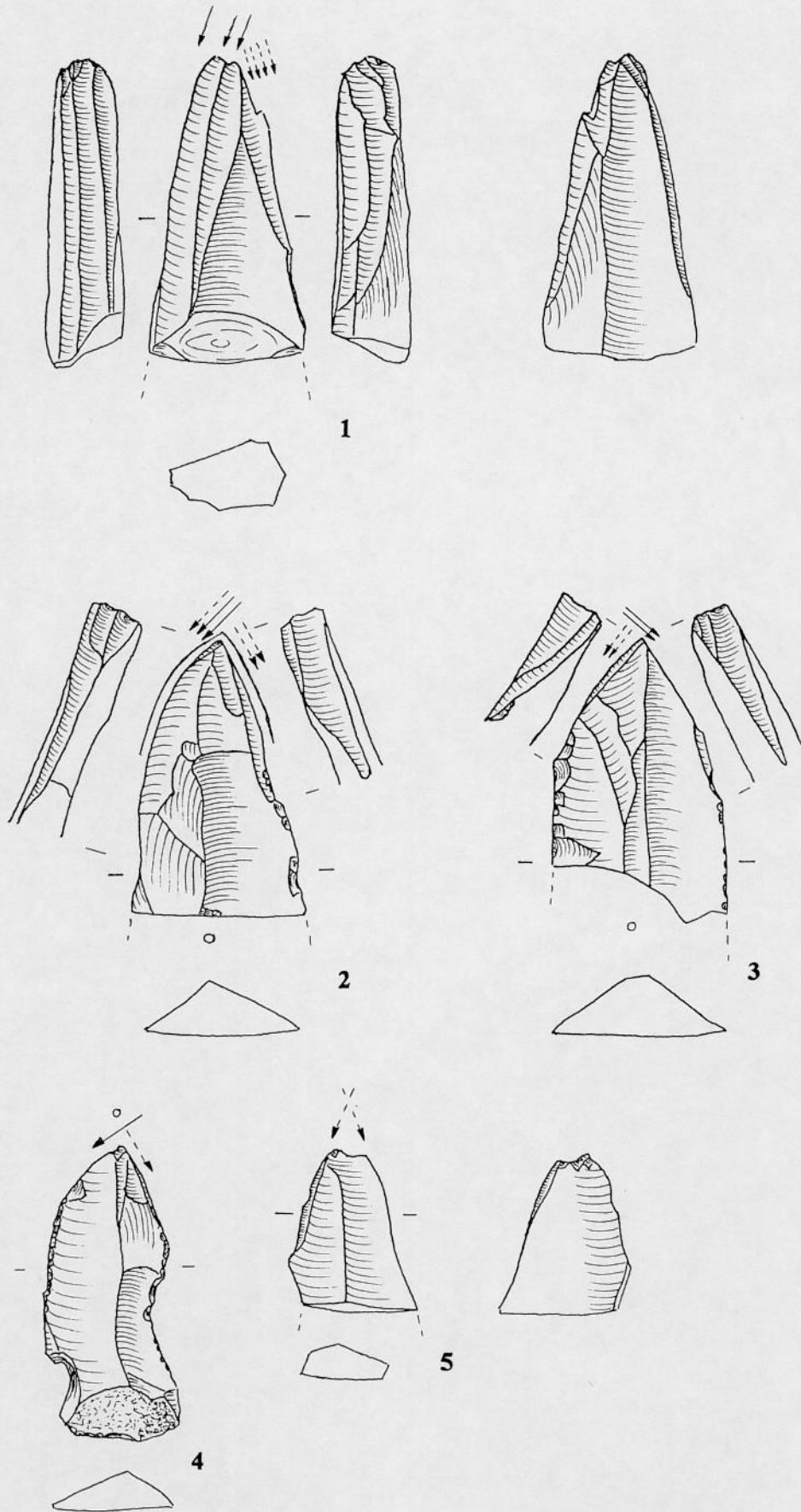
Andernach/Martinsberg -Magdalénien: Stichel an Endretusche (1-5 Lacan-Stichel). M= 1:1



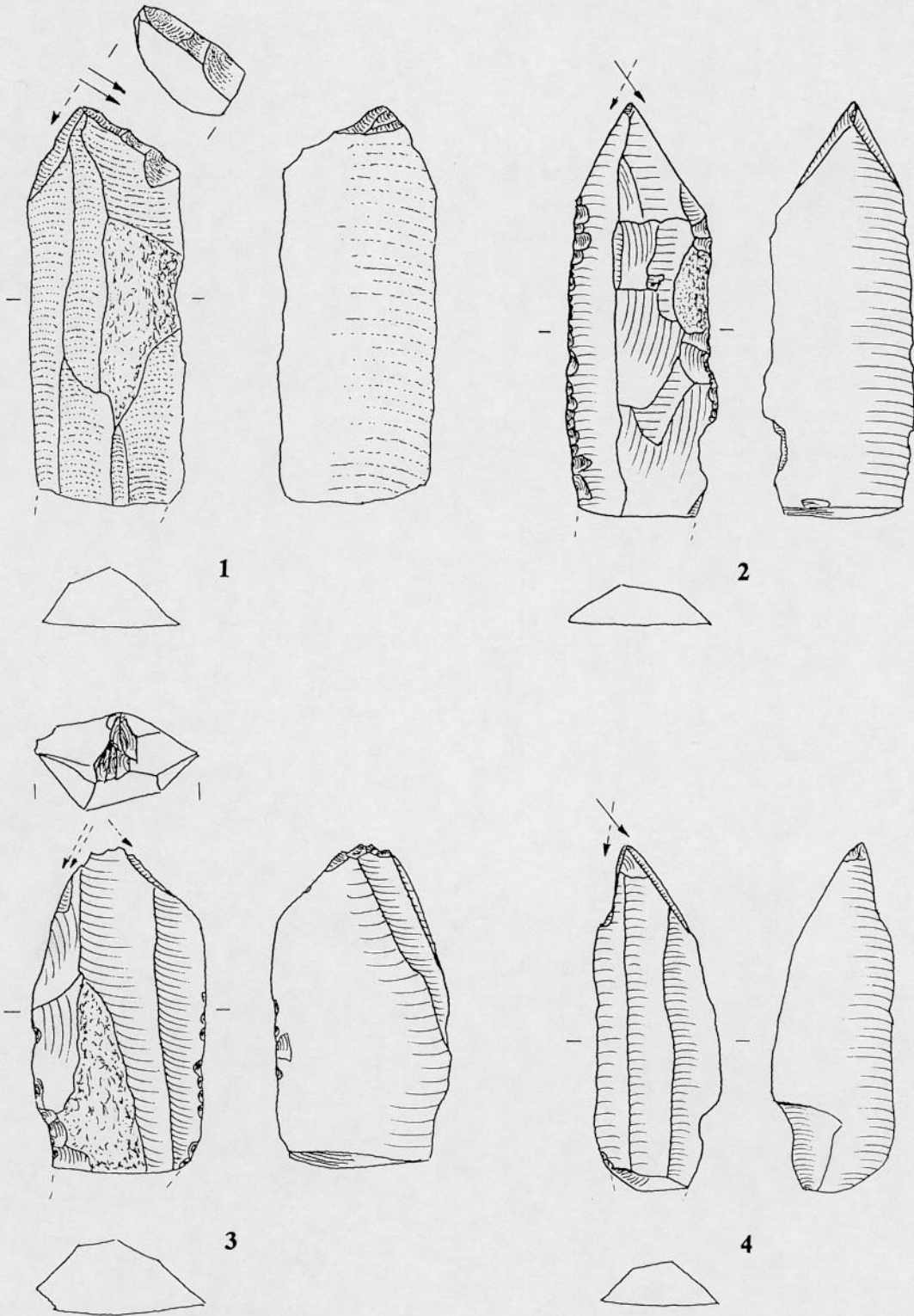
Andernach/Martinsberg -Magdalénien: Stichel an Endretusche. M= 1:1



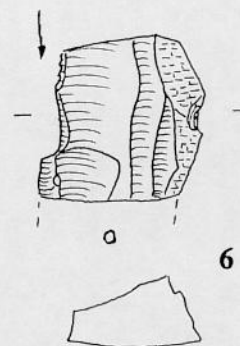
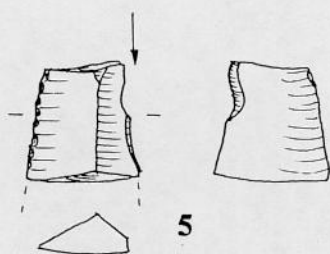
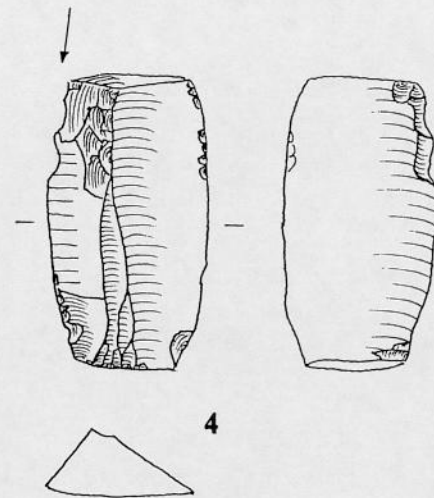
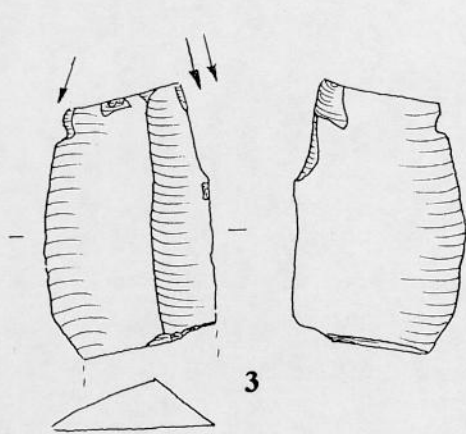
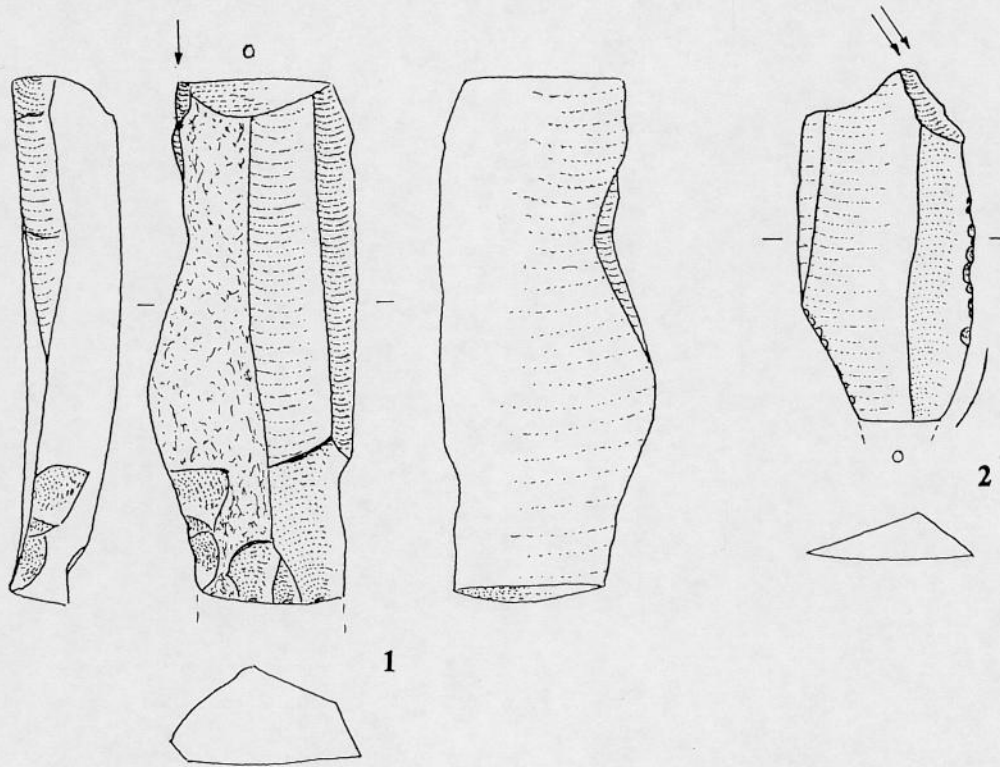
Andernach/Martinsberg -Magdalénien: Stichel an Endretusche. M= 1:1



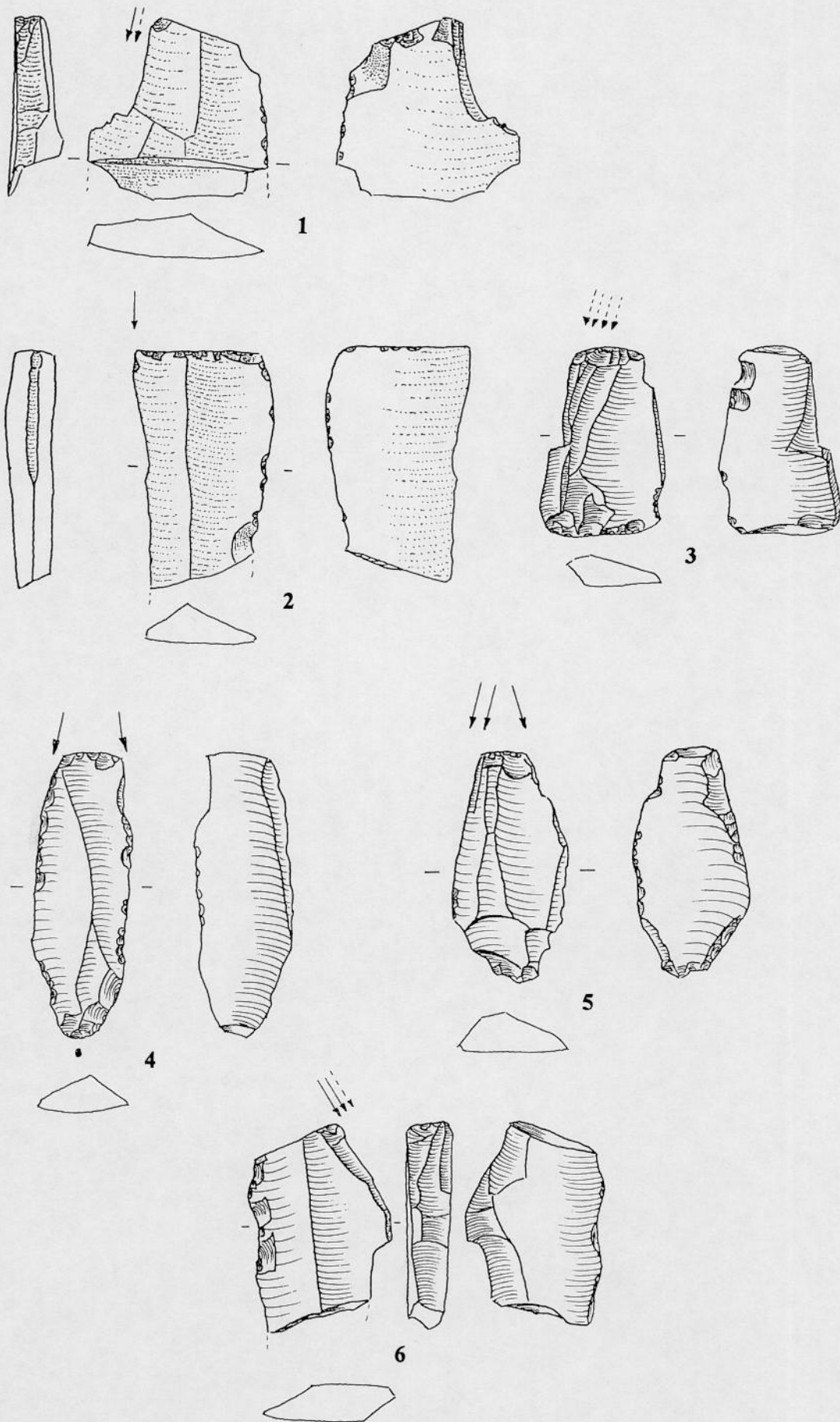
Andernach/Martinsberg -Magdalénien: Mehrschlagstichel. M= 1:1



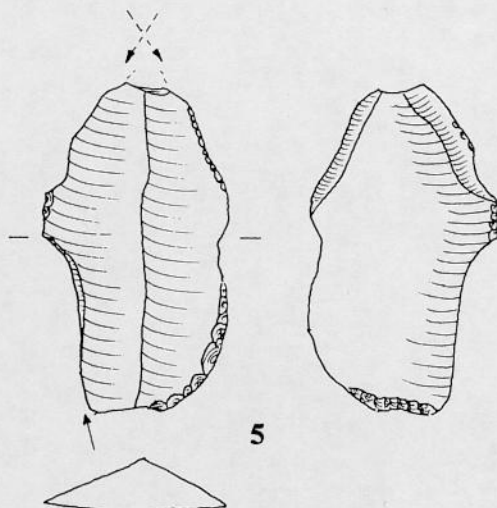
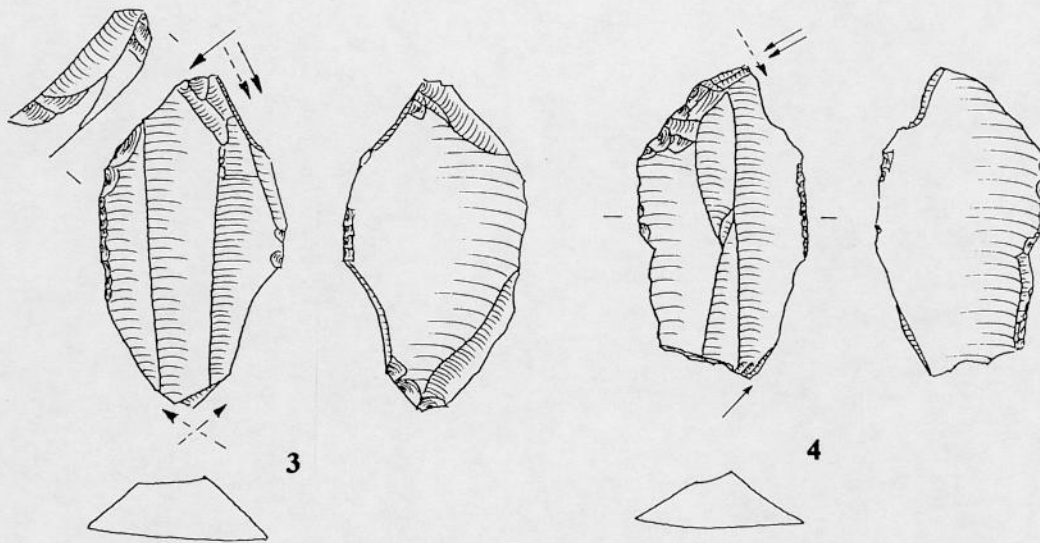
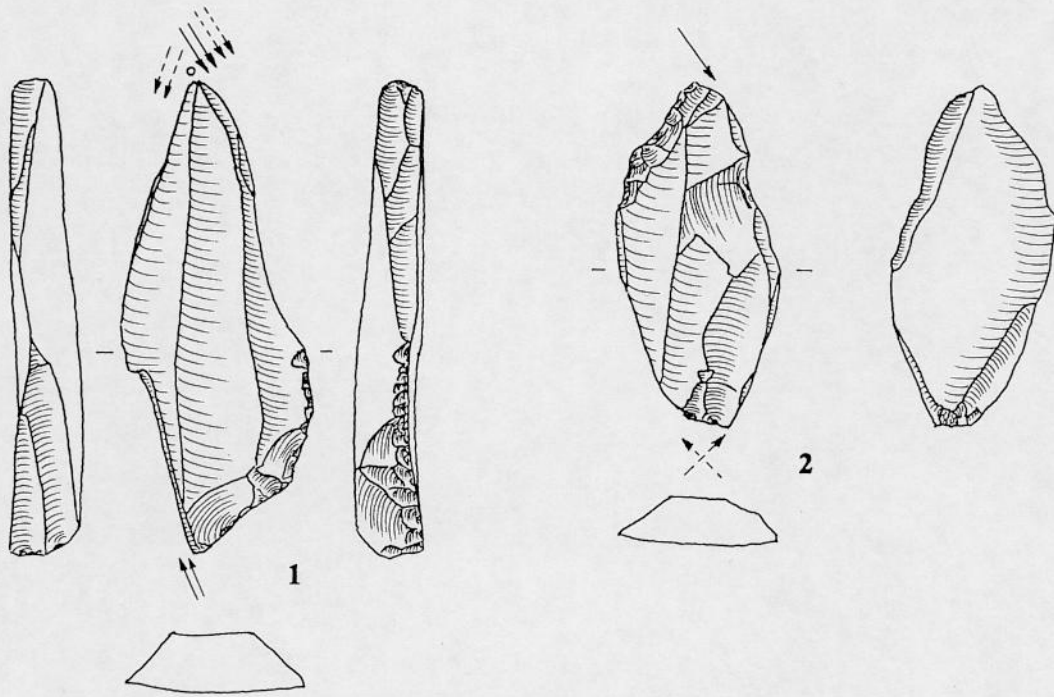
Andernach/Martinsberg -Magdalénien: Mehrschlagstichel. M= 1:1



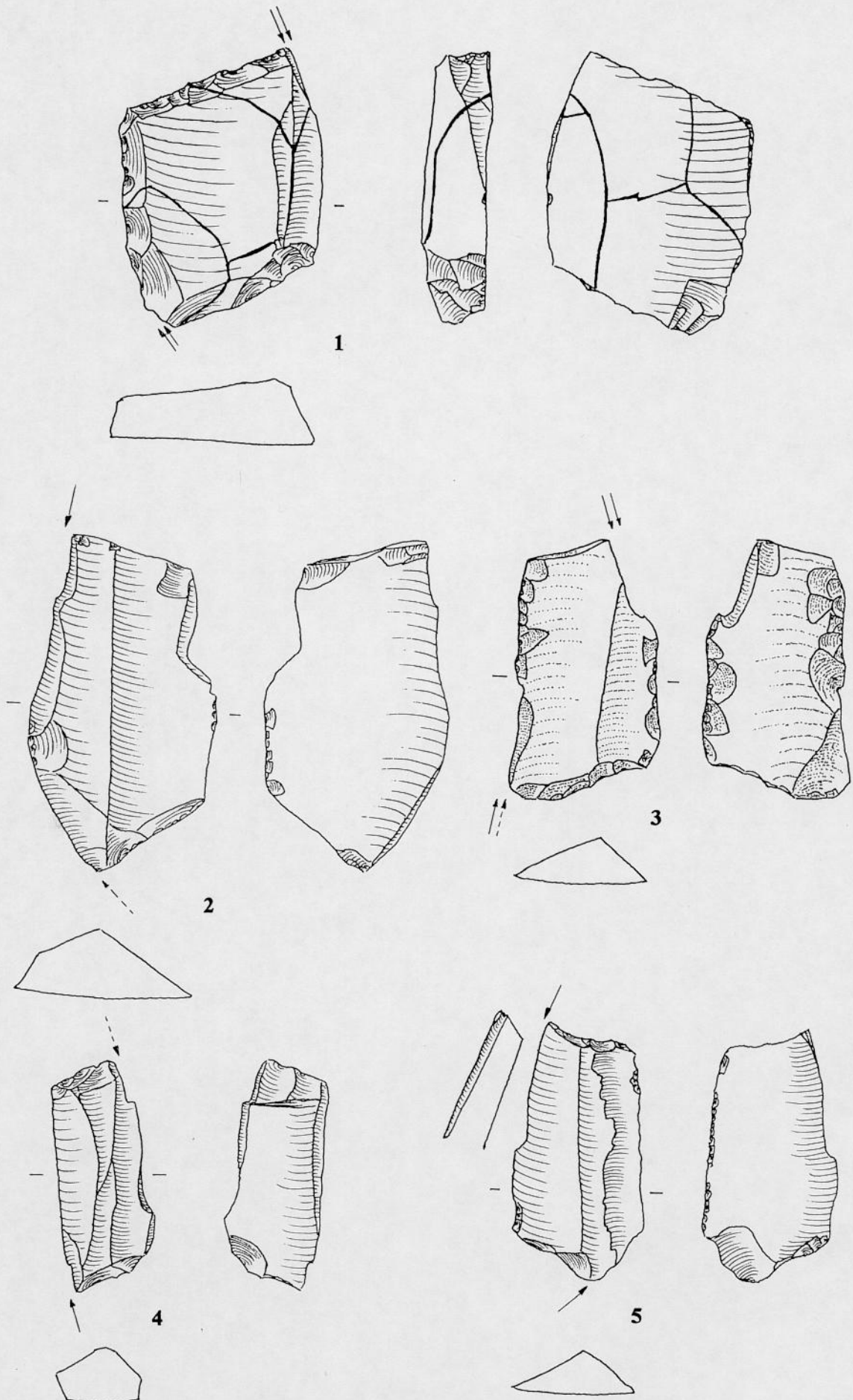
Andernach/Martinsberg -Magdalénien: Bruchkantenstichel. M= 1:1



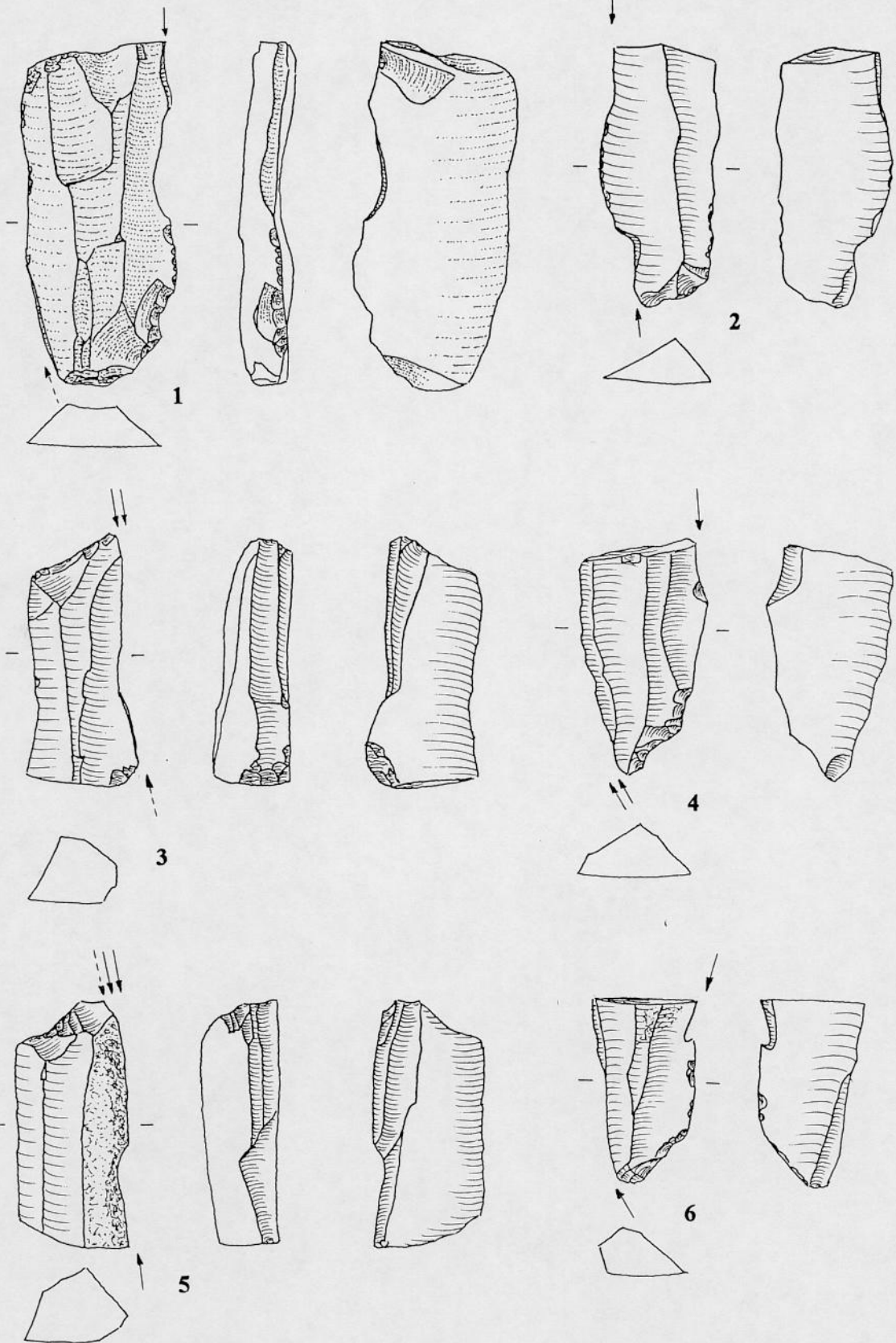
Andernach/Martinsberg -Magdalénien: Bruchkantenstichel. M= 1:1



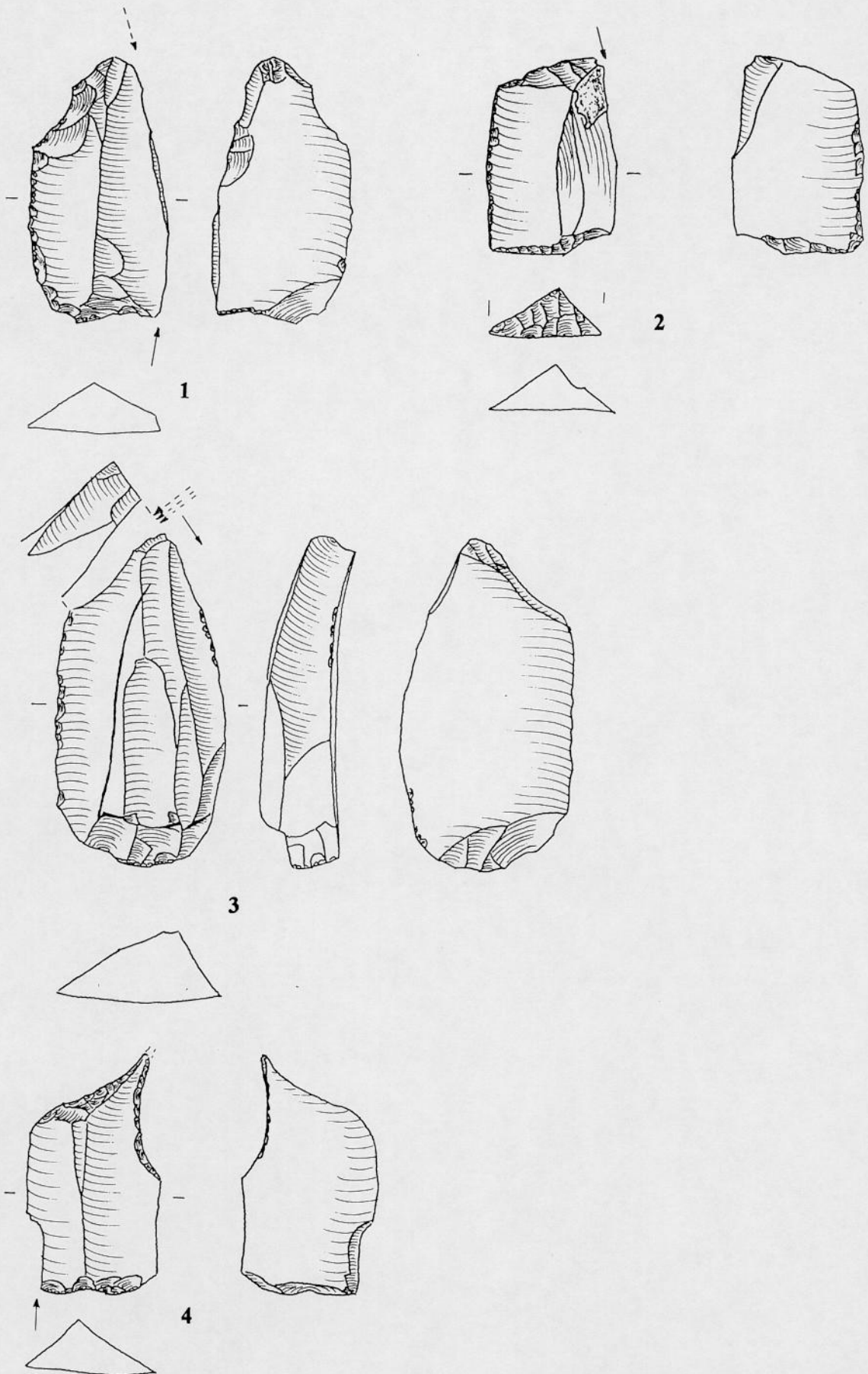
Andernach/Martinsberg -Magdalénien: Doppelstichel. M= 1:1



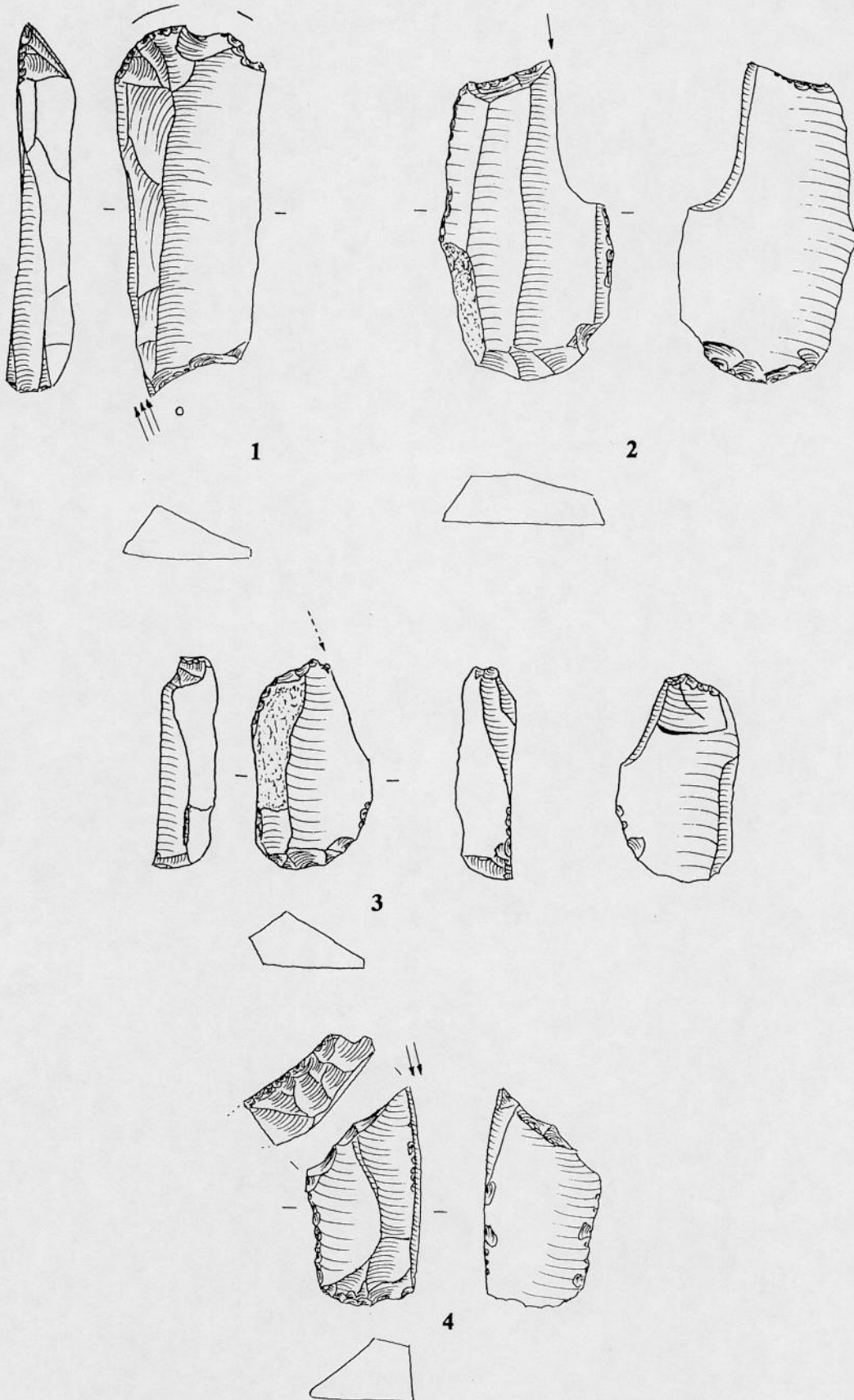
Andernach/Martinsberg -Magdalénien: Doppelstichel. M= 1:1



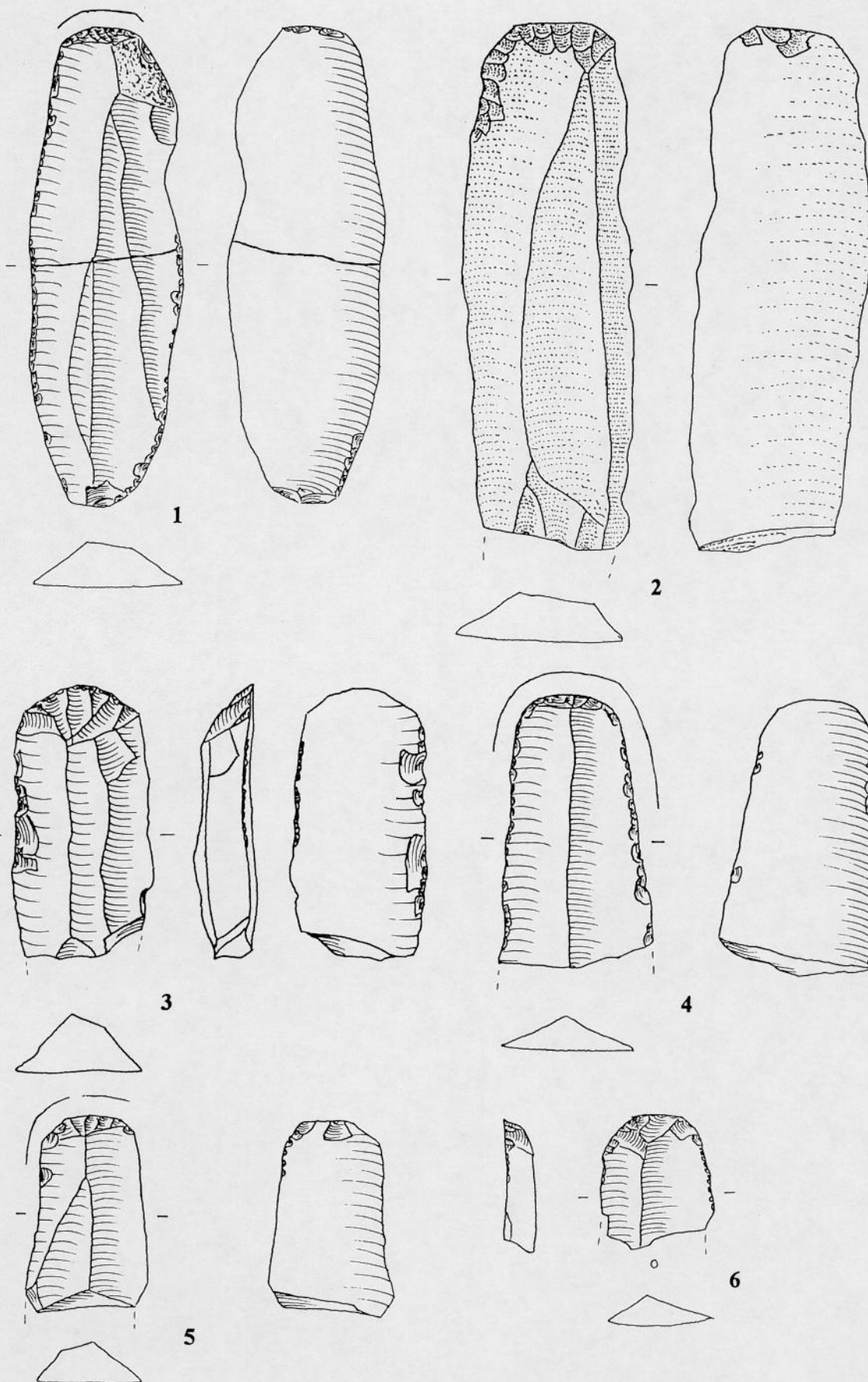
Andernach/Martinsberg -Magdalénien: Doppelstichel. M= 1:1



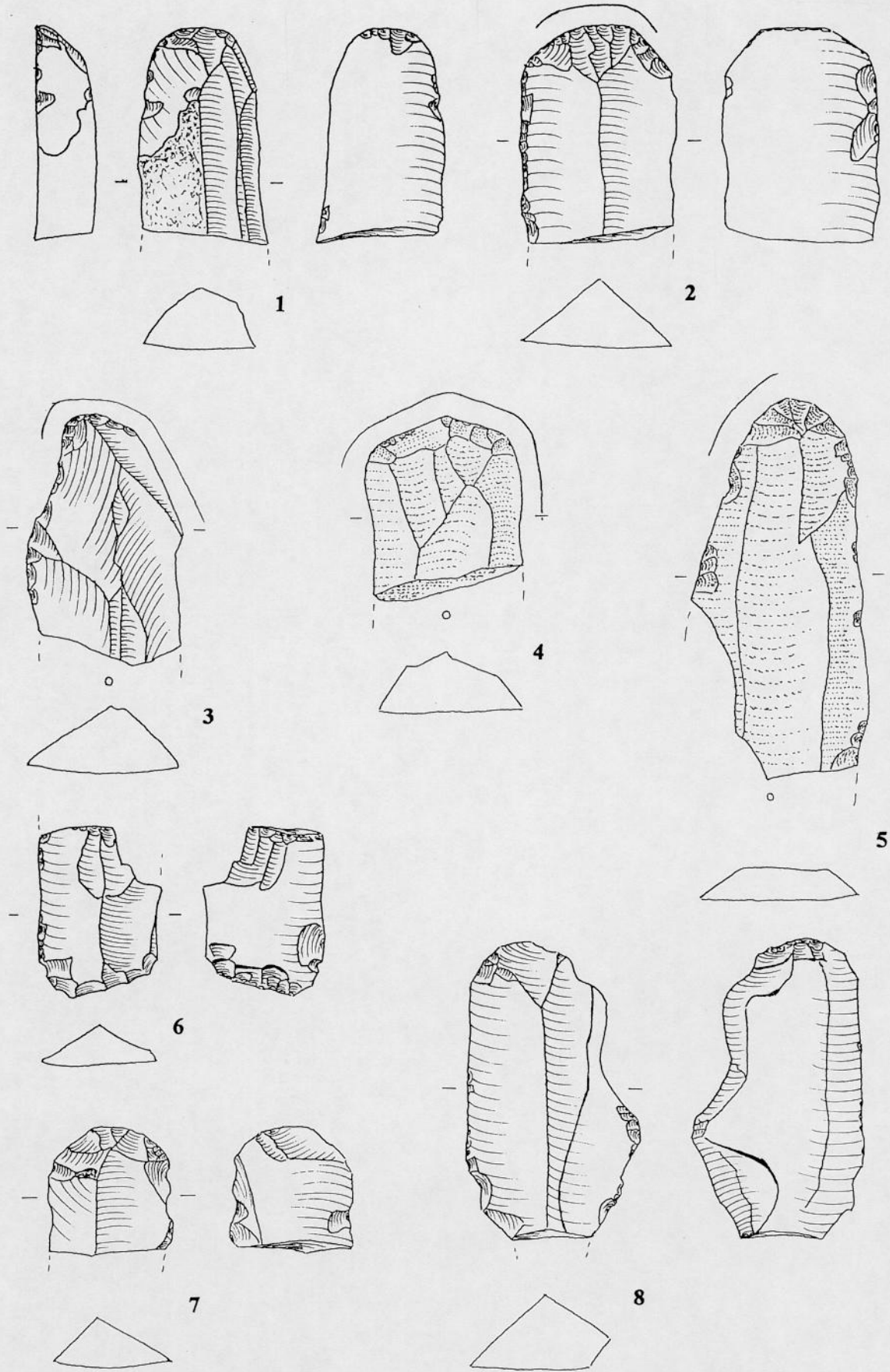
Andernach/Martinsberg -Magdalénien: 1 Doppelstichel, 2- 4 Stichel kombiniert mit anderen Funktionseenden (2 Endretusche, 3 Kostenki-Ende, 4 Bohrer). M= 1:1



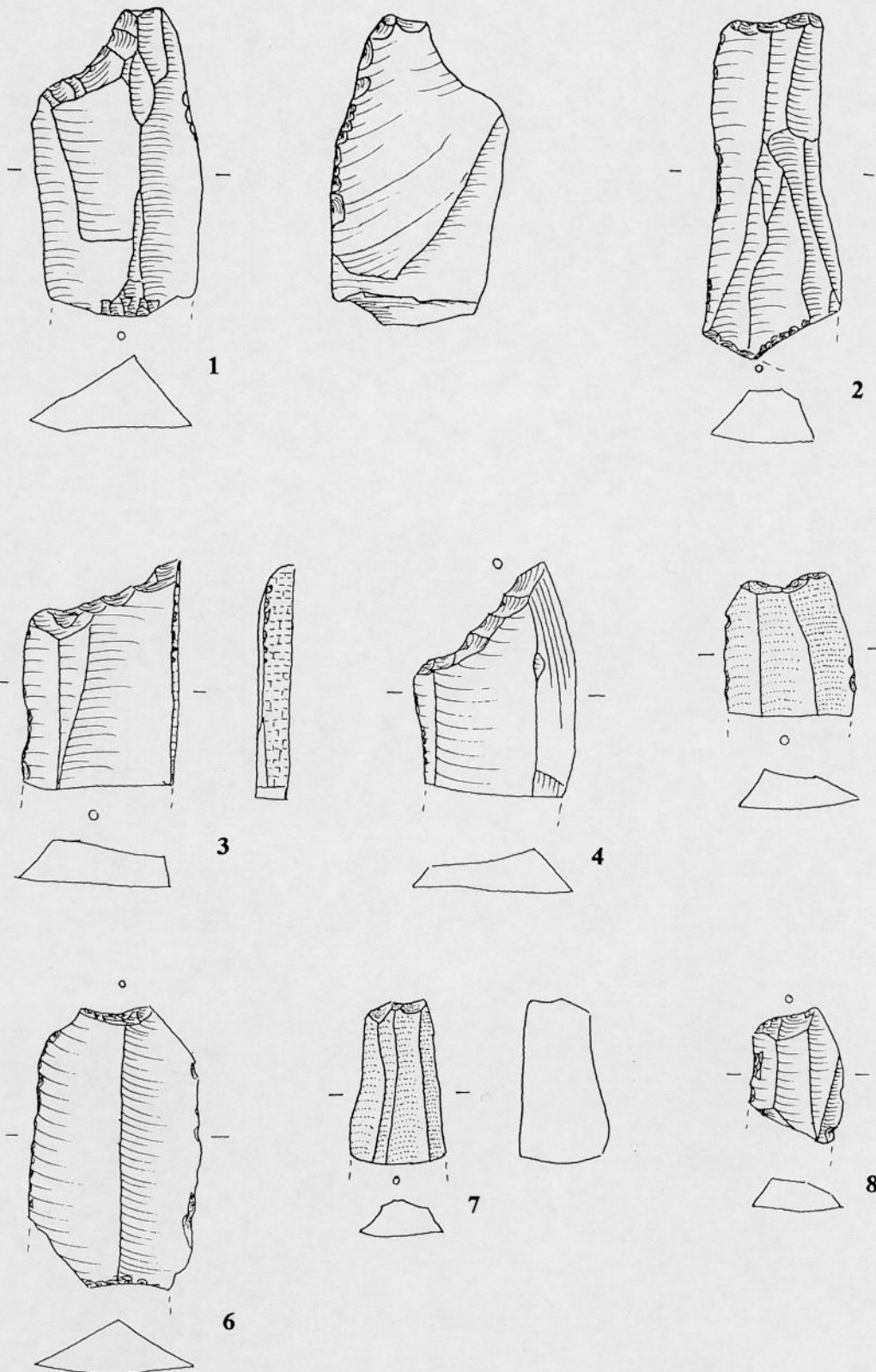
Andernach/Martinsberg -Magdalénien: Kratzer-Stichel. M= 1:1

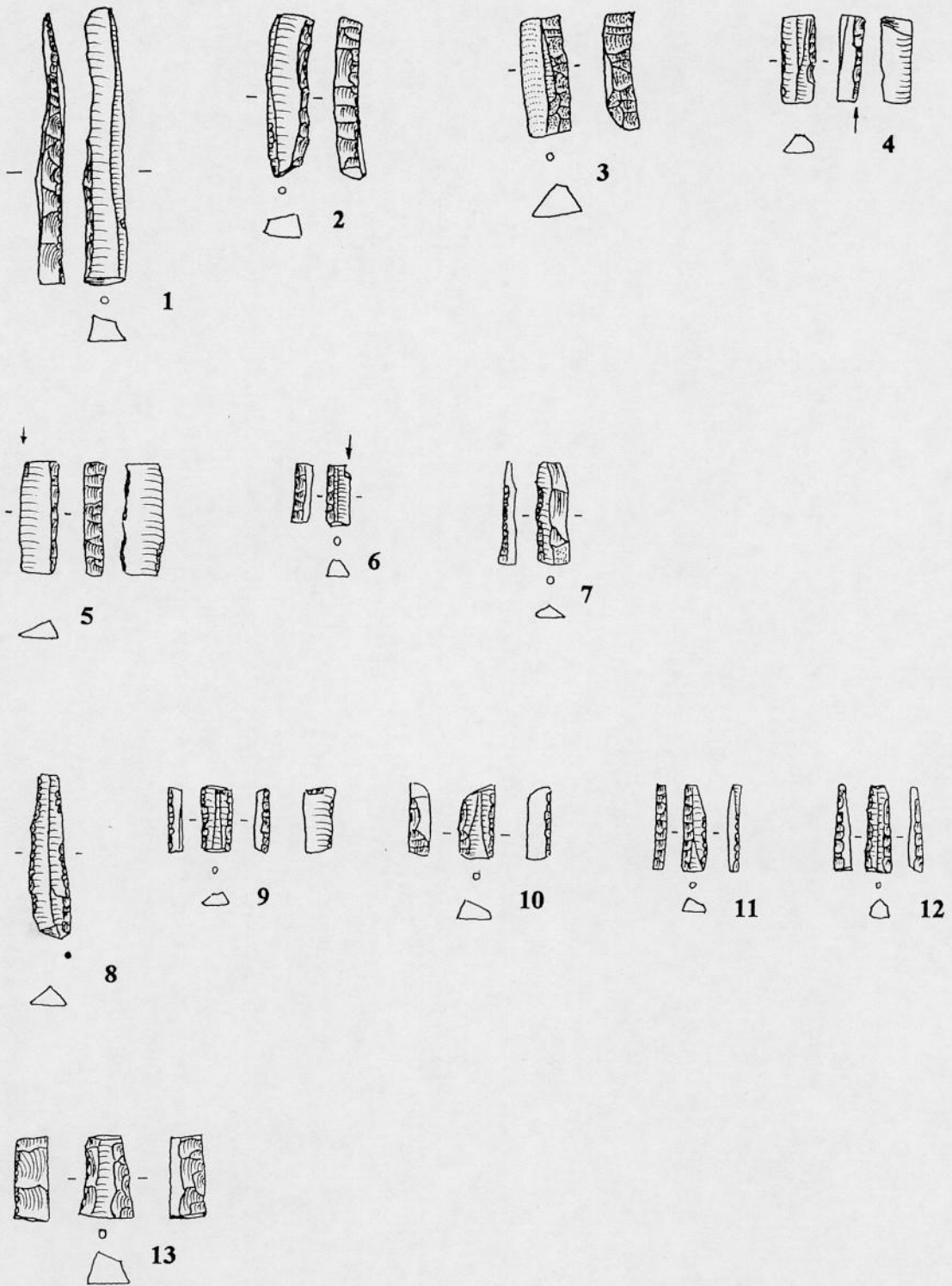


Andernach/Martinsberg -Magdalénien: Kratzer. M= 1:1

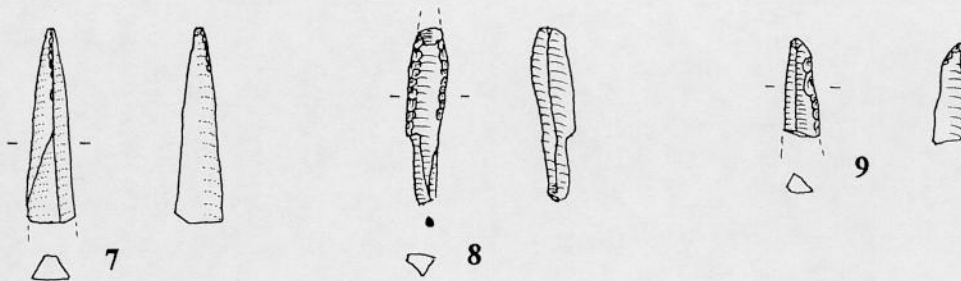
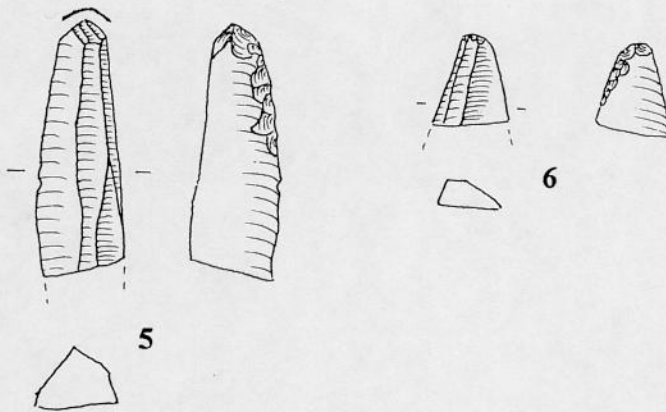
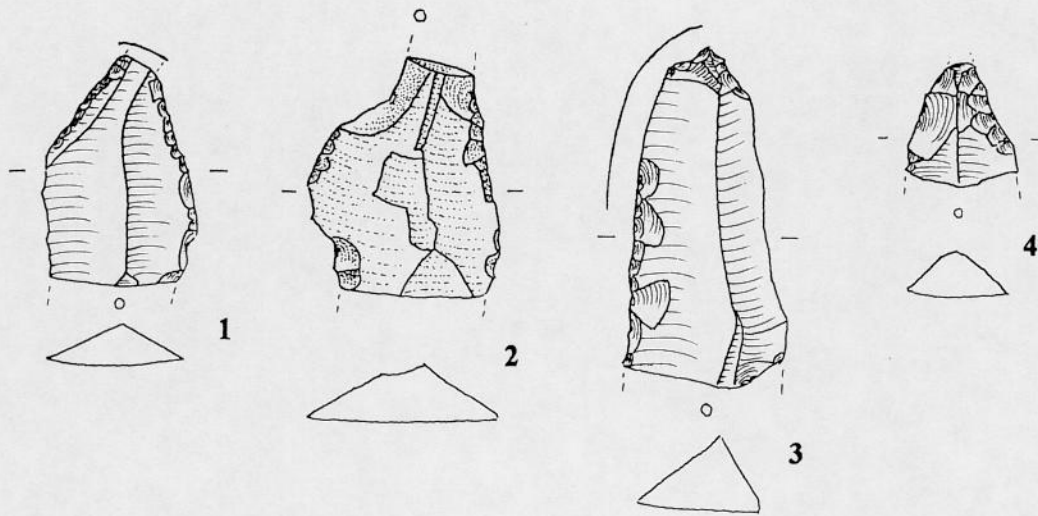


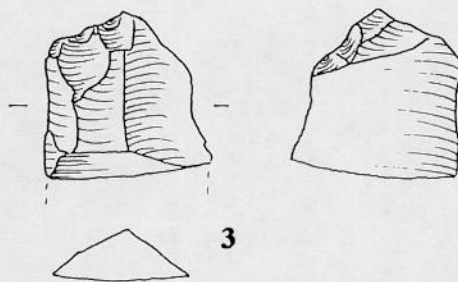
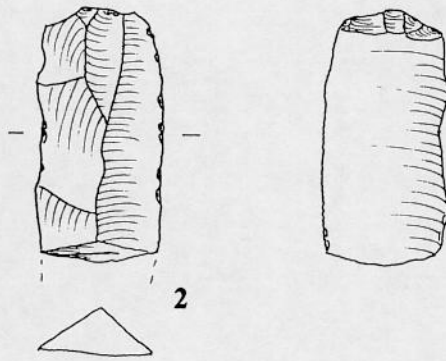
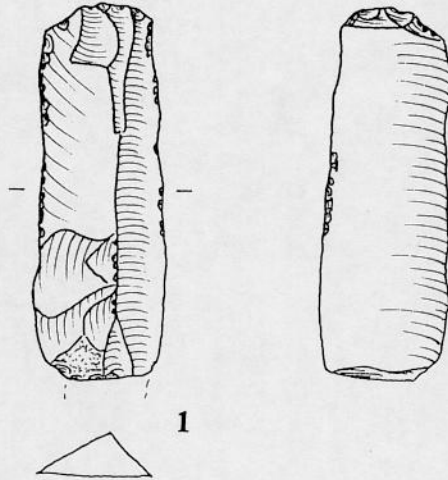
Andernach/Martinsberg -Magdalénien: Kratzer. M= 1:1

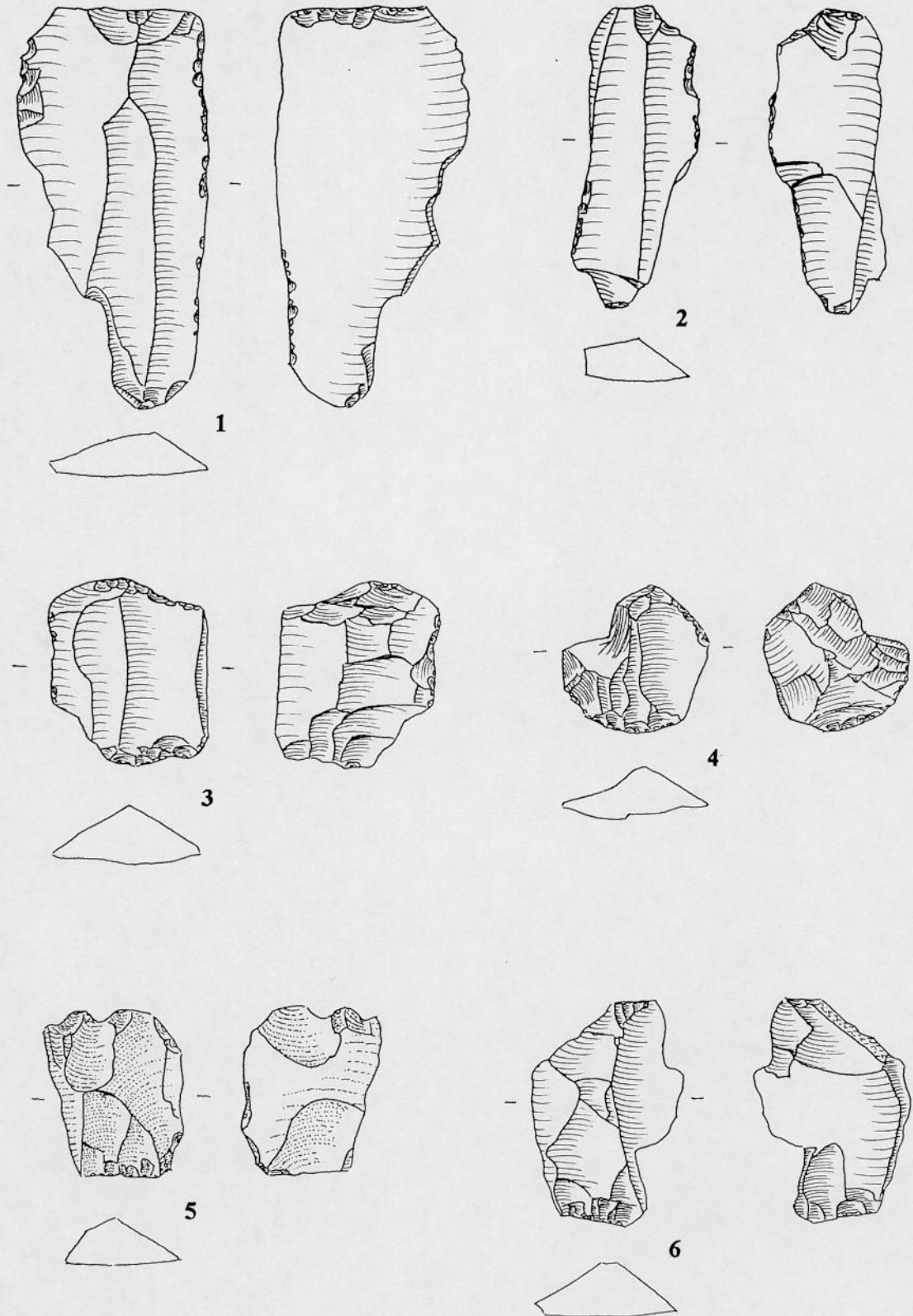




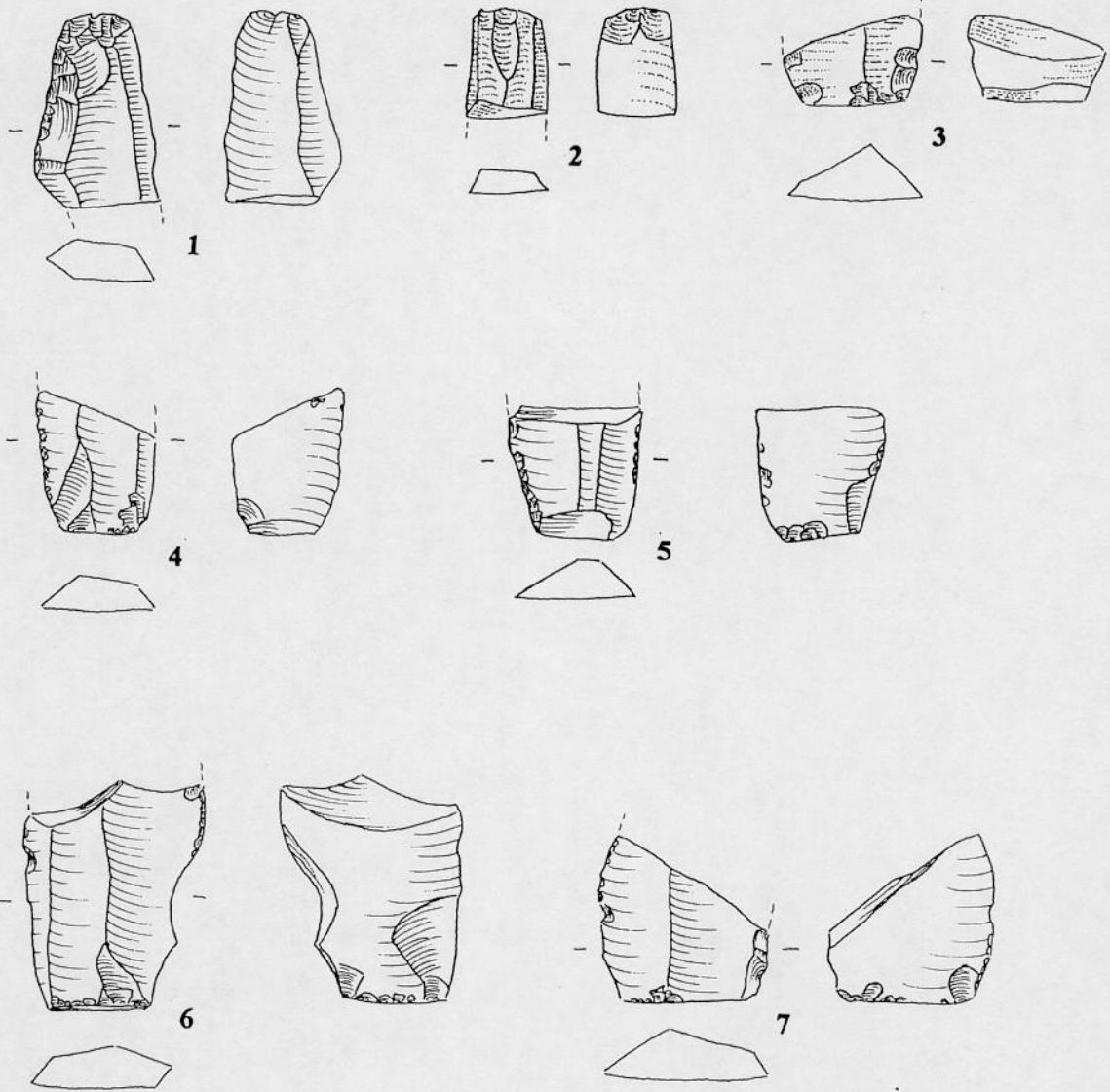
Andernach/Martinsberg -Magdalénien: 1- 7 einfache Rückenmesser, 8- 13 parallelseitige Rückenmesser. M= 1:1



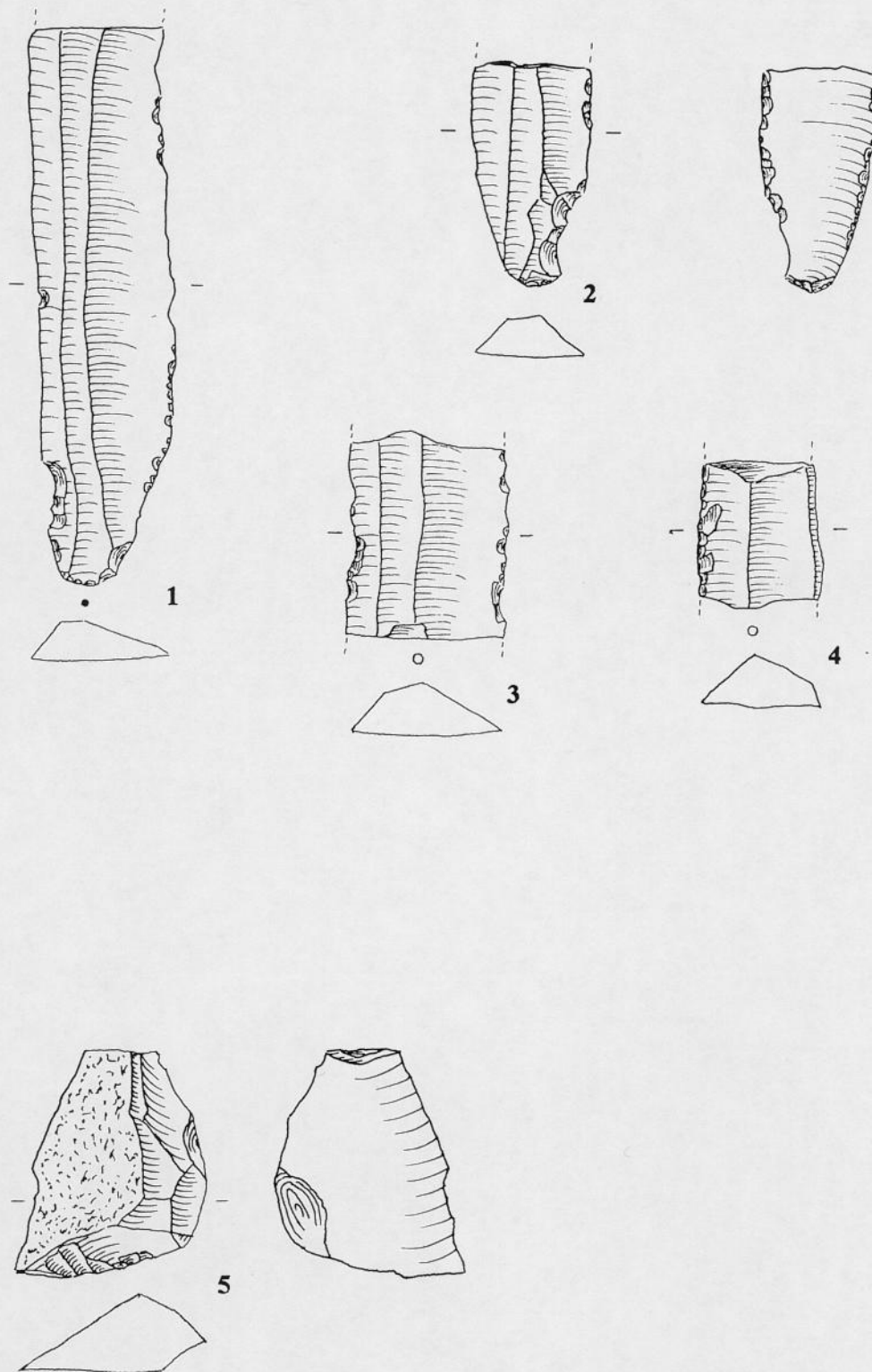




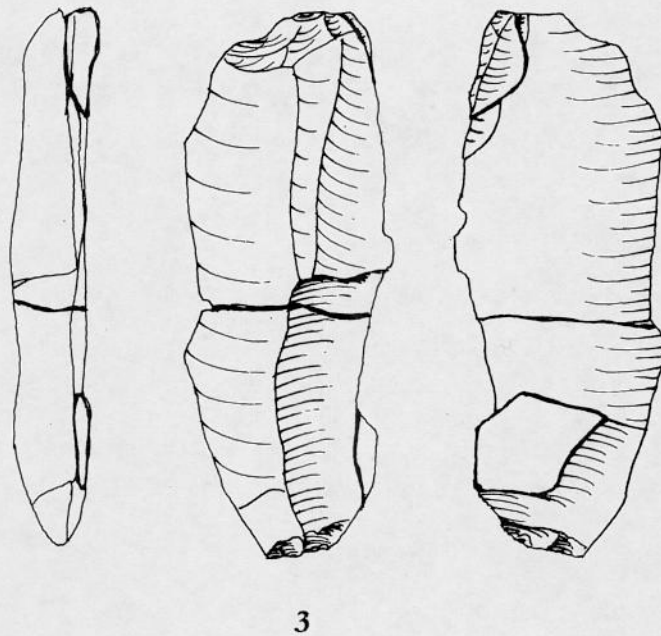
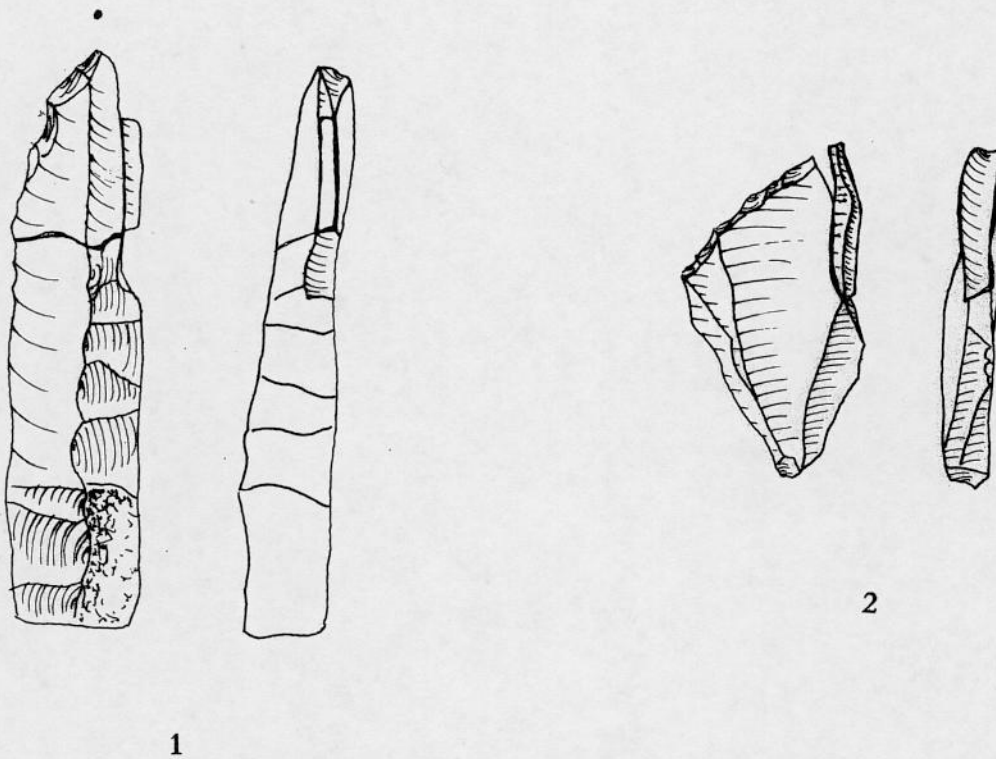
Andernach/Martinsberg -Magdalénien: ausgesplitterte Stücke. M= 1:1



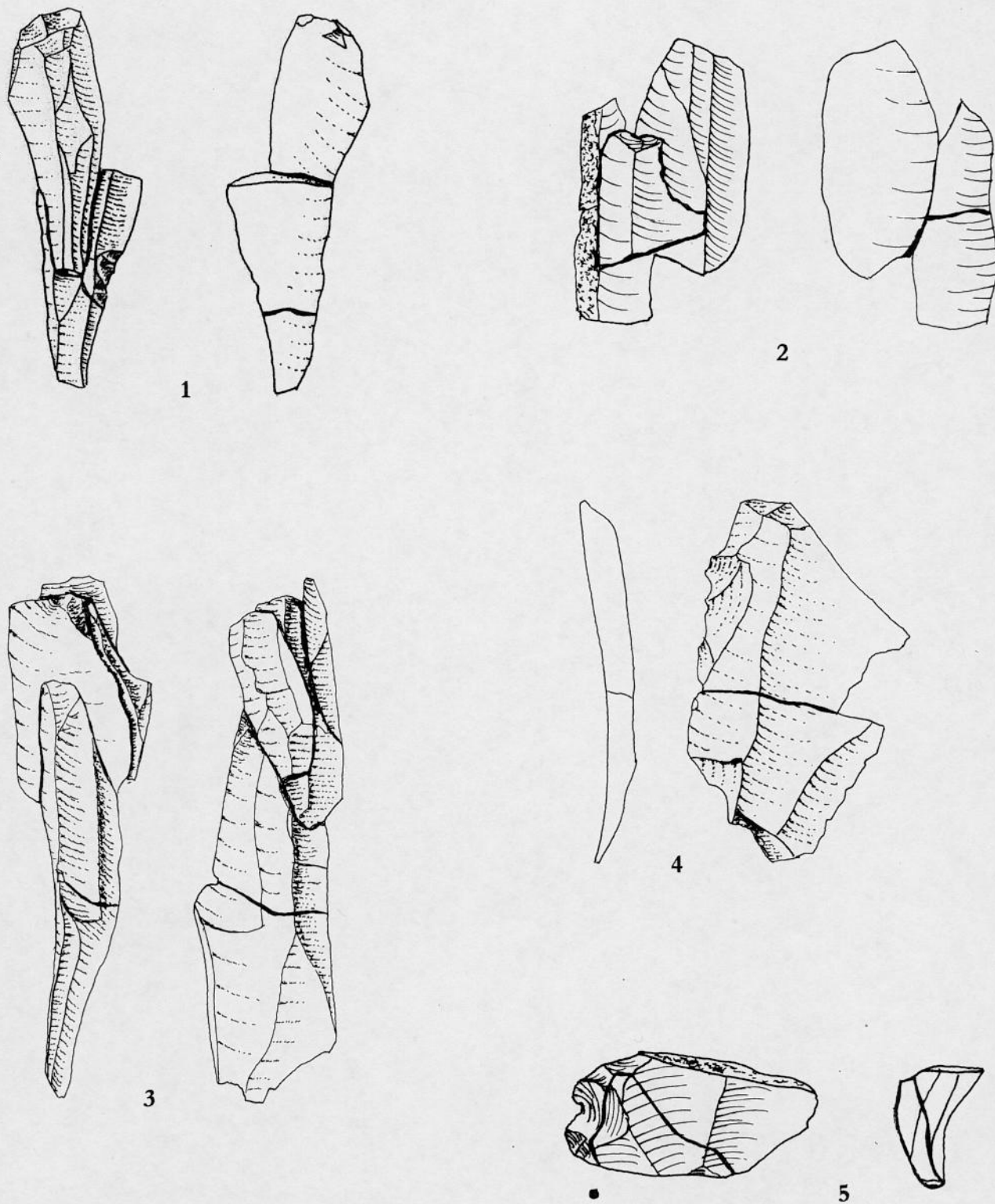
Andernach/Martinsberg -Magdalénien: ausgesplitterte Stücke. M= 1:1



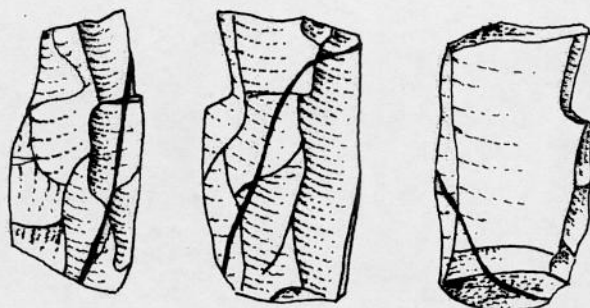
Andernach/Martinsberg -Magdalénien: 1-4 lateralretuschierte Klingensfragmente, 5 retuschiertes Abschlag (Sonderform). M= 1:1



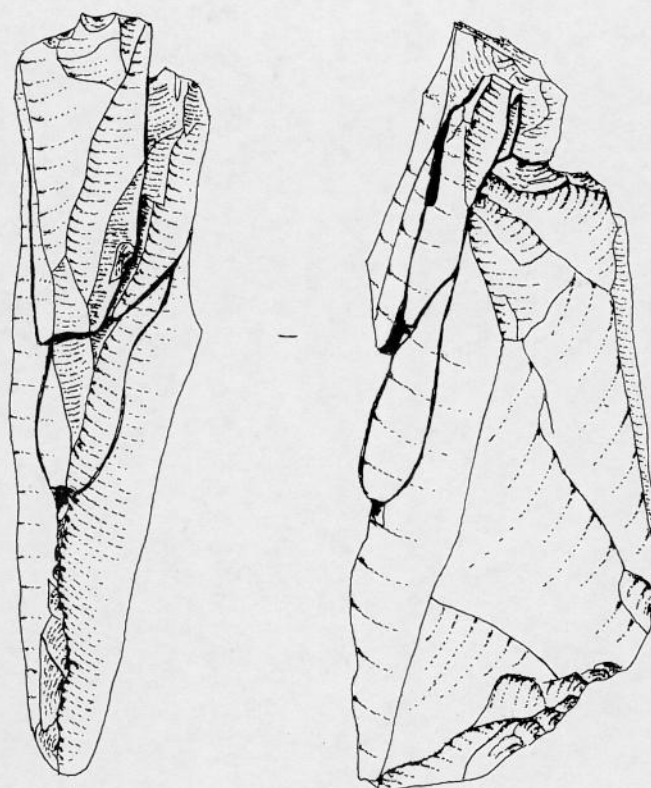
Andernach-Martinsberg 3. — Zusammenpassungen: , 1 - 2 Stichel mit Stichelamellen, 3
Ausgesplittertes Stück mit Aussplitterungen. M= 1:1



Andernach-Martinsberg 3. – Zusammenpassungen: 1 - 3 Aufeinanderpassungen von Klingen und Abschlägen, 4 - 5 gebrochene Abschläge. M= 1:1



1



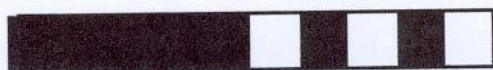
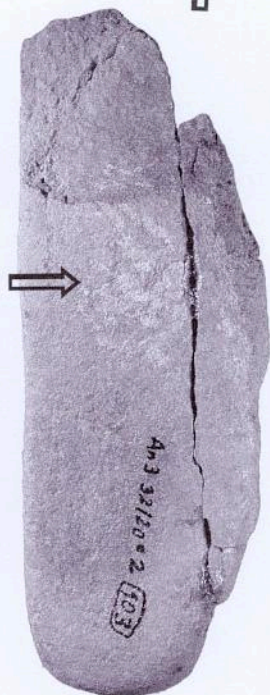
2

Andernach-Martinsberg 3. – Zusammenpassungen: 1 zerbrochener Kern, 2 Kern aus dickem Abschlag mit aufpassenden Klingen und Abschlägen. M= 1:1

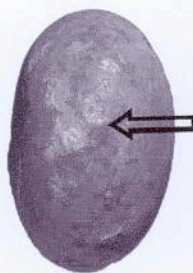
1



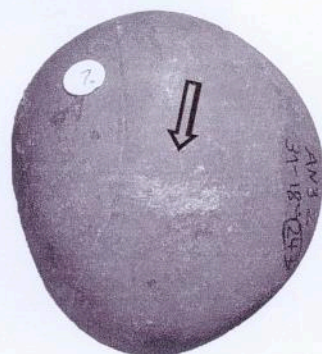
2



3



4



Andernach-Martinsberg 3, Magdalénien. - Gerölle mit Gebrauchspuren (durch Pfeile markiert).



Andernach-Martinberg 3, Magdalénien. - Geröll mit Narbenfeld (durch Pfeil markiert).

1



2



Andernach-Martinsberg 3, Magdalénien. - Zusammengepaßte Kerne und Abschläge aus devonischem Quarzit.

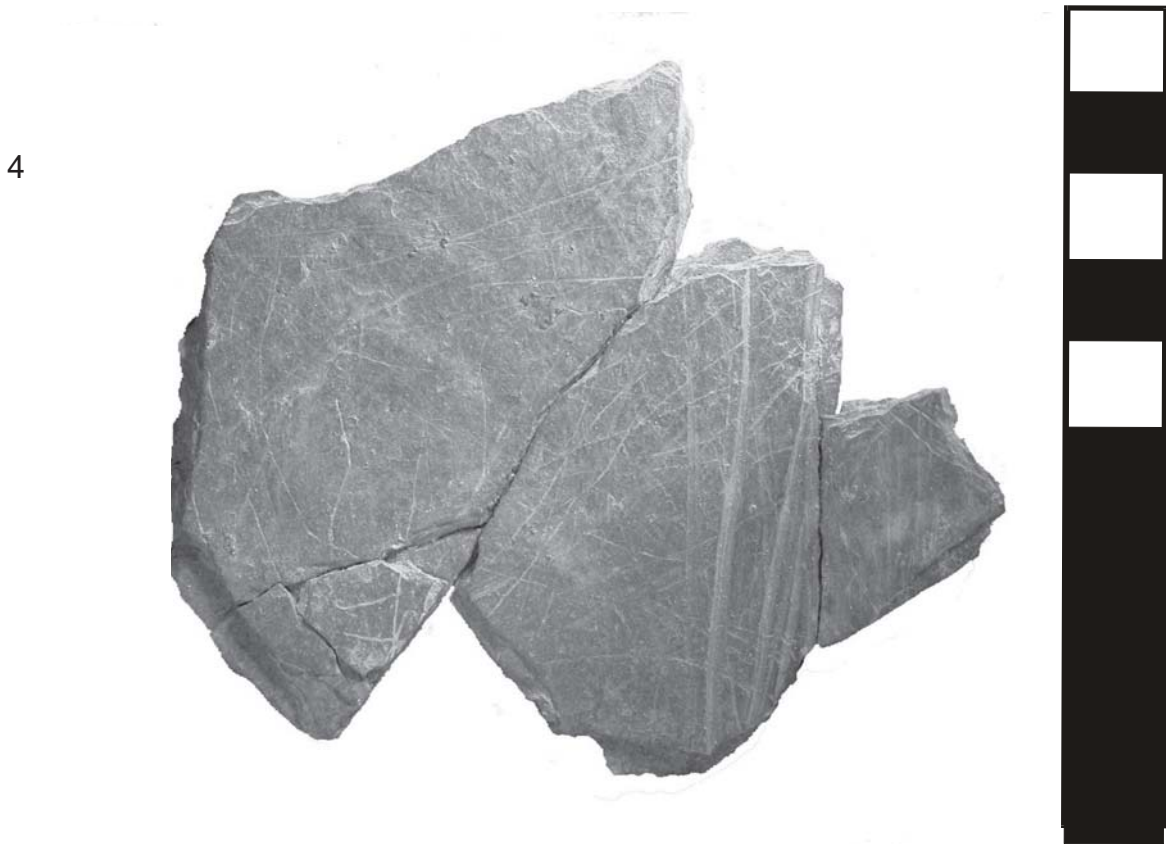
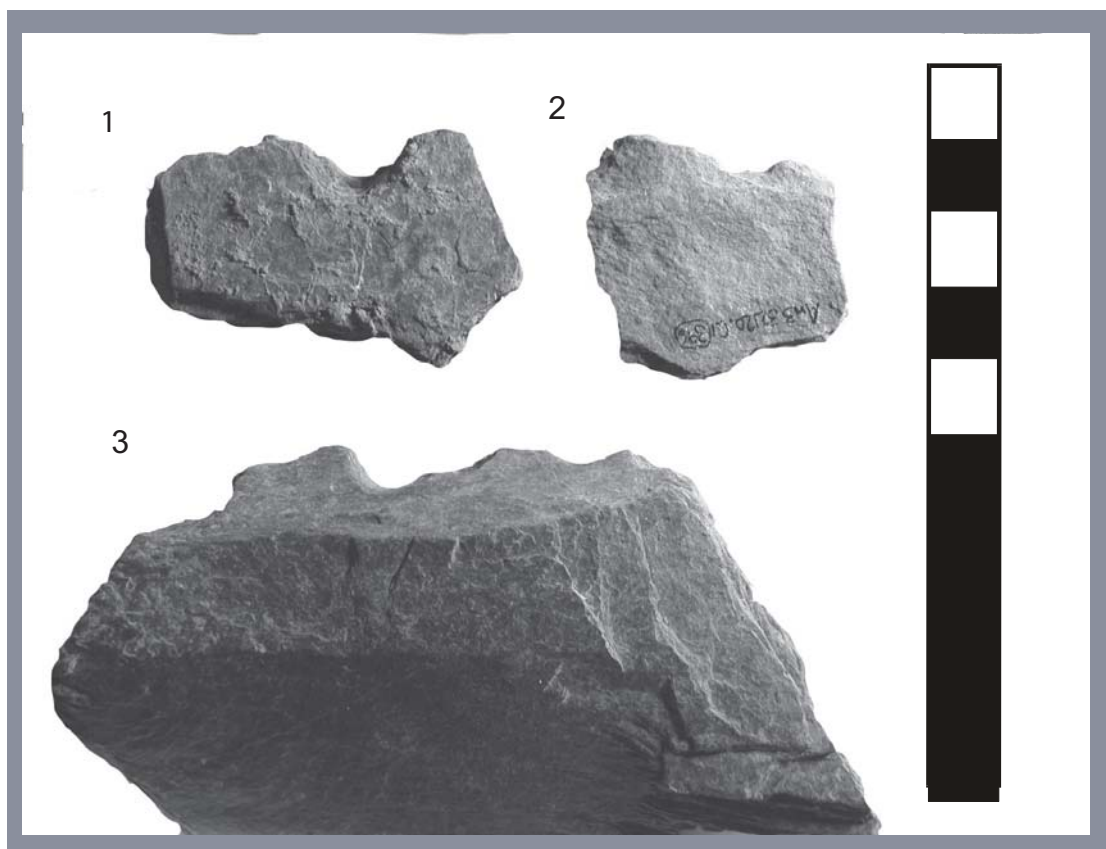
1

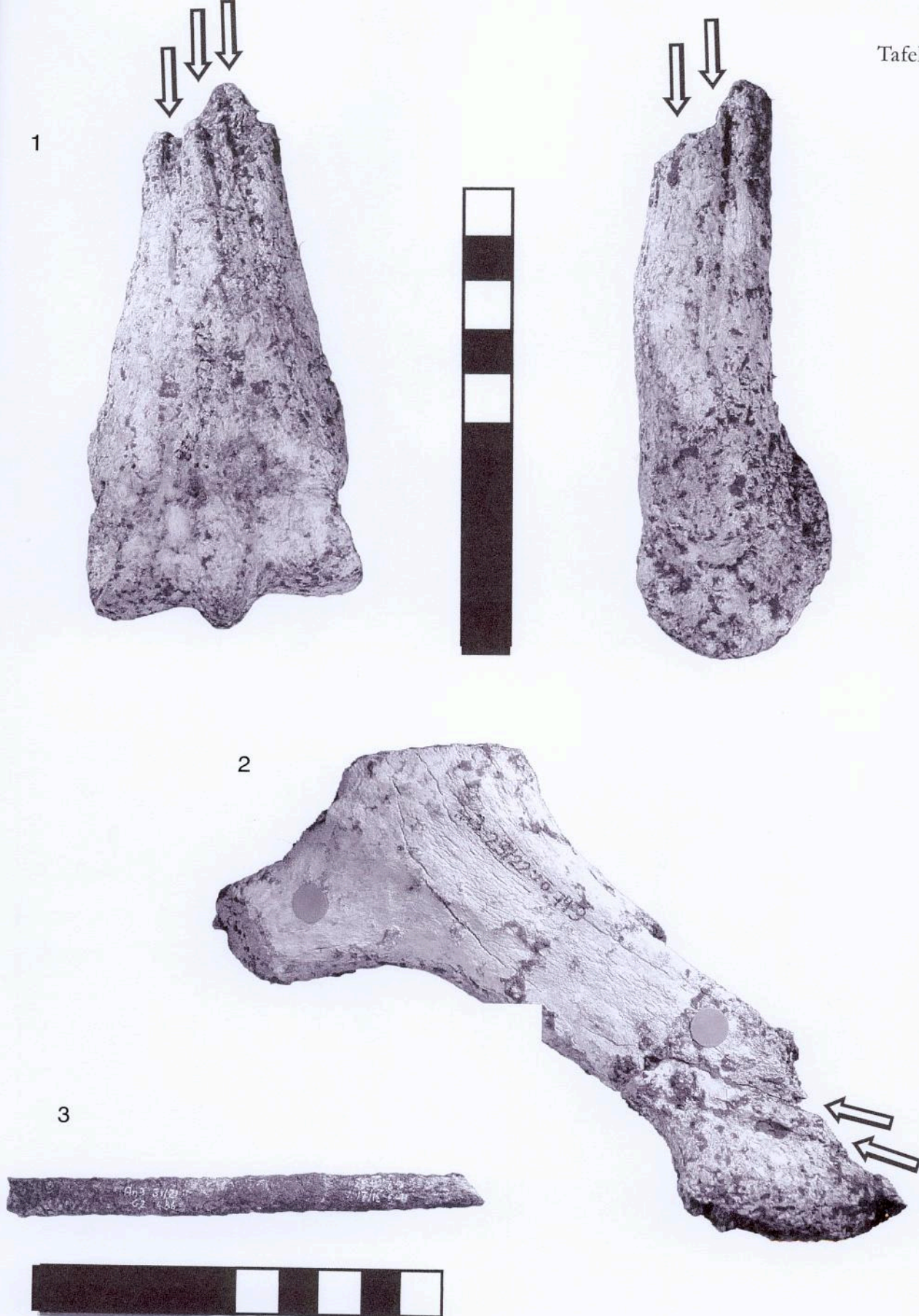


2



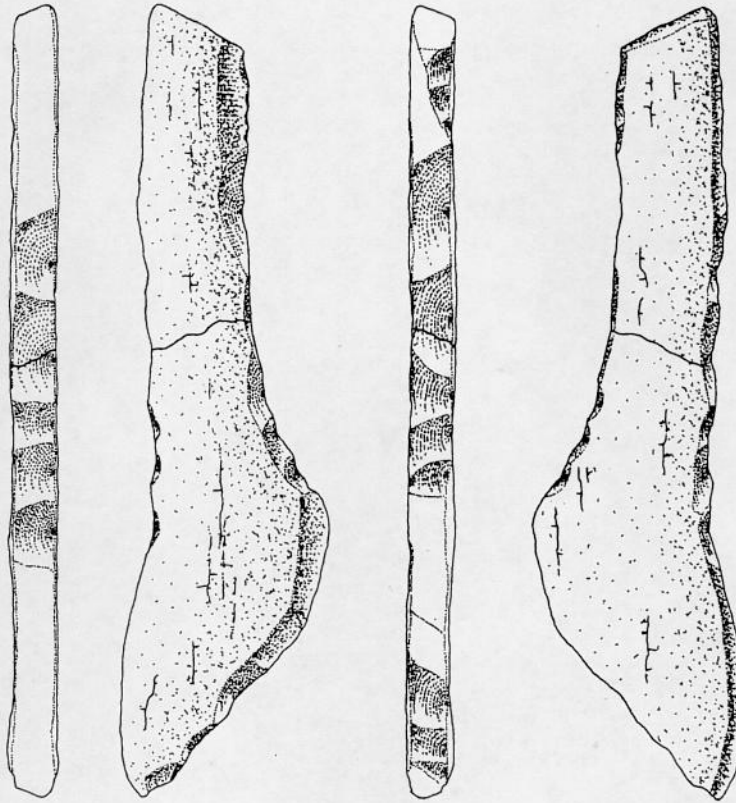
Andernach-Martinsberg 3, Magdalénien. - Zusammengesetzte Platten aus 1. rauem Schiefer und 2. devonischem Quarzit (Gebrauchsspuren mit Pfeil markiert).





Andernach-Martinsberg 3, Magdalénien. - Spankerne aus 1. Metapodium, 2. Geweih (Rillen durch Pfeile gekennzeichnet), 3. Geweihspitzenfragment.

1



2

