

artemus GmbH

Archäologische Dienstleistungen

Kölner Straße 201

D-50226 Frechen

Projekt:

B-Plan Nr. 59 Gewerbegebiet Wolbersacker

Stadt Rheinbach (Rhein-Sieg-Kreis)

PR 2004/909-923

Abschlussbericht

März 2006

Auftraggeber:

Stadt Rheinbach

**Projektleitung und Abschlussbericht:
Geologisch-bodenkundliches Gutachten:
Technische Leitung:
Gesamtleitung:**

**Dr. Martin Heinen
Dipl.-Geol. Heiner Jacobs
Dr. Martin Volland
Dr. Rudolf Nehren**

Inhalt

1. Einleitung	3
2. Geländetopographie	3
3. Geologie und Bodenkunde	4
4. Bekannte Fundstellen innerhalb und im Umfeld des Plangebiets	4
5. Die Prospektionsmaßnahmen.....	4
5.1. Oberflächenbegehungen	5
5.2. Siebttestschürfungen	6
5.3. Sondageschnitte	7
6. Ergebnisse.....	9

Anlagen

1	Geoarchäologische Berichte
2	Lagepläne M 1:25000 – 1:10000
3	Übersichtspläne M 1: 2000
3.1	Verteilungspläne Urgeschichte M 1:2000
3.2	Verteilungspläne Römerzeit M 1:2000
3.3	Verteilungspläne Mittelalter M 1:2000
3.4	Verteilungspläne Neuzeit M 1:2000
3.5	Bohrrasterplan M 1:2500
3.6	Schnittplan Übersicht M 1:2000
3.6.1	PR 2004/918 M 1:500
3.6.1.1	PR 2004/918 Stelle 2 M 1:100
3.6.1.2	PR 2004/918 Stelle 5 M 1:100
3.6.1.3	PR 2004/918 Stelle 9 M 1:100

- 3.6.2 PR 2004/921 M 1:1000**
- 3.6.2.1 PR 2004/921 Stelle 2 M 1:100**
- 3.6.2.2 PR 2004/921 Stelle 4 M 1:100**
- 3.6.2.3 PR 2004/921 Stelle 6 M 1:100**
- 3.6.2.4 PR 2004/921 Stelle 10 M 1:100**
- 3.6.3 PR 2004/922 M 1:500**
- 3.6.3.1 PR 2004/922 Stelle 2 M 1:100**
- 3.7 Siebtestschürfungen Übersicht M 1:2000**
- 4 Vermessungsprotokoll**
- 5 Fundliste**
- 6 Befundkatalog**

1. Einleitung

Die Stadt Rheinbach plant die Erweiterung ihres Gewerbegebiets um den Teilbereich Wolbersacker (B-Plan Nr. 59). Da innerhalb und im näheren Umfeld des Plangebiets mehrere archäologische Fundstellen bekannt sind, war dies für das Rheinische Amt für Bodendenkmalpflege der Anlass im Rahmen der Erschließung des Geländes eine qualifizierte archäologische Prospektion durchführen zu lassen. Den Auftrag zur Durchführung der Maßnahme erhielt die **artemus** GmbH, Frechen.

Nach Erteilung der Grabungsgenehmigung gemäß § 13 DSchG NRW am 26.04.2004 durch die Obere Denkmalbehörde des Rhein-Sieg-Kreises begannen die Geländearbeiten am 11.05. 2004 und endeten am 09.11.2005. Lange Zeit fehlende Betretungsrechte für die schmale nach Süden ausgreifende Teilfläche (PR 2004/923) waren der Grund, dass sich die Maßnahme über fast 18 Monate hinzog.

2. Geländetopographie

Das insgesamt 38,12 ha umfassende Prospektionsareal, das sich in 28,68 ha Ackerflächen und 9,44 ha Obstplantagen gliedert, erstreckt sich am Ostrand des Stadtzentrums von Rheinbach, zwischen der A 61 im Osten, der B 266 im Westen und Süden sowie der L 158 (Meckenheimer Straße) im Norden.

Das Gelände ist Teil der von Süden nach Norden abfallenden, mit Löss bedeckten Hauptterrasse. Innerhalb des leicht reliefierten Prospektionsgebiets selbst zeichnet sich ein Gefälle von 192 bis auf 176 m NN zum Swisttal hin ab. Morphologisch wird es durch eine Nord-Süd orientierte, heute weitgehend verfüllte, nur im Norden stärker ausgeprägte Trockenrinne gegliedert. Vor der intensiven Beackerung des Geländes und der daraus resultierenden kolluvialen Verfüllung scheint die Rinne stellenweise und periodisch Wasser geführt zu haben, worauf Staunäsehorizonte hinweisen, die bei den geoarchäologischen Bohrungen im zentralen Rinnenbereich angetroffen wurden (s. geoarchäologischen Bericht von Dipl.-Geol. H. Jacobs in der Anlage 1). Etwa im mittleren Bereich des Untersuchungsgebiets erstreckt sich östlich der Rinne eine Geländestufe, die im gesamten Plangebiet als günstigste Siedlungslage anzusehen ist, und die sich im Nachhinein auch als urgeschichtliches Siedlungsareal herausstellte.

3. Geologie und Bodenkunde

Zur Geologie und Bodenkunde siehe den Bericht von Dipl.-Geol. H. Jacobs in der Anlage 1.

4. Bekannte Fundstellen innerhalb und im Umfeld des Plangebiets

Als Teil einer ausgedehnten Siedlungskammer, die schon prähistorisch wie auch historisch bemerkenswert dicht aufgesiedelt war, wurden im unmittelbaren Umfeld des Plangebiets eine Reihe von bedeutenden Bodendenkmälern unterschiedlicher Zeitstellung lokalisiert und teilweise ausgegraben (s. Plan Anlage 2).

Jüngst konnten insbesondere westlich und nördlich des Prospektionsareals am Eulenbach größere urgeschichtliche und römische Siedlungsbereiche sowie Gräberfelder archäologisch untersucht werden (vgl. OA 324/002, 004, 016, 024, 025 sowie OA 359/010, 011, 024, 026, 030, 036, 037). Im Plangebiet selbst gab es nur im westlichen Teil Hinweise auf möglicherweise erhaltene Bodendenkmäler. So weist ein Luftbildbefund im Nordwesten mehrere scheinbar in Reihe liegende Verfärbungen auf, die als mögliche frühmittelalterliche Reihengräber in Betracht gezogen worden sind (OA 359/023). Etwa 100 m weiter südlich wurde im Rahmen von Bauarbeiten an der B 266 ein Teilstück einer kleineren NNO-SSW verlaufenden römischen Wasserleitung freigelegt und dokumentiert (OA 324/001 sowie 359/ 012). Nach ihrer Bauart könnte die Wasserleitung der Versorgung eines bislang noch nicht lokalisierten, u.U. aber im Planareal liegenden römischen Wirtschaftshofes gedient haben. Im Westen ist zudem eine schwache, jedoch ausgedehnte hochmittelalterliche Scherbenstreuung nachgewiesen (OA 359/025). Darüber hinaus sind mittelalterliche bis neuzeitliche Wegeverläufe sowie Grabenspuren durch Luftbilder für den mittleren und südlichen Teil des Prospektionsgebiets belegt (OA 324/018 und 359/034).

5. Die Prospektionsmaßnahmen

Nach den Vorgaben des RAB kamen während der Prospektionsmaßnahme vier Methoden zum Einsatz. Neben den üblichen geologisch-bodenkundlichen Untersuchungen, Oberflächenbegehungen und Sondageschnitten wurden im Bereich der Obstplantagen zusätzlich Siebtestschürfungen durchgeführt.

Die geologisch-bodenkundlichen Analysen fanden unter der Aktivitätsnummer PR 2004/910, die Begehungen unter den Nummern PR 2004/911-917 sowie 923, die Sondageschnitte unter PR 2004/918 sowie 921-922 und die Siebtestschürfungen unter PR 2004/919-920 statt.

5.1. Oberflächenbegehungen

Auf allen der insgesamt fast 29 ha umfassenden Ackerflächen fand sich der übliche mittelalterliche bis neuzeitliche Fundschleier, der aus dem jahrhundertelangen Dungauftrag auf die Felder resultiert (s. Pläne Anlagen 3.3 und 3.4). Eine Besonderheit stellen hier Fragmente von neuzeitlichen Brennhilfen dar, die auf allen Teilflächen in mehr oder weniger großer Zahl aufgelesen werden konnten. Sie sind alle vom gleichen Typ und dürften von einem Töpfereibetrieb stammen. Letzterer wird allerdings nicht innerhalb der Grenzen des Prospektionsareals liegen, da es außer den Brennhilfen keinerlei Hinweise auf eine Keramikproduktion vor Ort gibt. Alle neuzeitlichen Scherben sind zum einen von sehr unterschiedlicher Machart und zum anderen sehr kleinstückig, was im Umfeld einer Töpfereistätte mit zugehörigen Abwurfhalden normalerweise nicht der Fall ist.

Über den genannten Fundschleier hinaus wurden auf allen sieben Prospektionsflächen urgeschichtliche sowie römische Funde vorgefunden. Mit nur 31 Scherben, von denen einige nicht genauer als 'römisch bis mittelalterlich' bzw. 'römisch bis neuzeitlich' bestimmt werden können, sind römische Stücke äußerst rar. Bezogen auf die Gesamtfläche entfällt weniger als eine Scherbe auf einen Hektar und an keiner Stelle ließ sich eine Konzentration römischer Funde erkennen (s. Plan Anlage 3.2).

Anders sieht es mit den urgeschichtlichen Artefakten aus, die sich zwar ebenfalls auf allen Teilflächen fanden, die aber an zwei Stellen in den Prospektionsflächen PR 2004/912 und PR 2004/914 deutliche Konzentrationen aufwiesen. Von den insgesamt 257 Funden in Form von Keramik und Steinartefakten kamen 26 als bandkeramisch bestimmbare Scherben im Bereich PR 2004/912 auf eine Fläche von etwa 65 x 30 m zu Tage (s. Plan Anlage 3.1). Innerhalb der nördlich gelegenen Fläche PR 2004/914, die durch eine Obstplantage (PR 2004/919) von PR 2004/912 getrennt ist, wurden 181 urgeschichtliche Artefakte auf einem Areal von ca. 200 x 210 m geborgen. Alle Stücke lagen auf der bereits erwähnten Geländestufe, die im Westen von der Rinne begrenzt wird (vgl. Kap. 2). Hier konnte sowohl eine dichte, an die Obstplantage angrenzende Konzentration bandkeramischer Objekte festgestellt werden, als auch weiter nordöstlich eine etwas schwächere Streuung von neolithisch-metallzeitlichen Artefakten, die

durch eine fundarme Zone von der zuvor genannten Konzentration getrennt ist (s. Plan Anlage 3.1). In den aufgezeigten Bereichen liegen somit hinreichende Indizien für mindestens einen bandkeramischen und möglicherweise einen metallzeitlichen Siedlungsplatz vor.

Neben den Akkumulationen von bandkeramischen und neolithisch-metallzeitlichen Funden wurden 49 urgeschichtliche Artefakte aufgelesen, die sich in lockerer Streuung über das ganze Prospektionsareal verteilten. Die Mehrheit fand sich im Bereich der kolluvial verfüllten Rinne, was sie als verlagerte Stücke ausweist. Bei den übrigen handelt es sich vor allem um Silexartefakte, von denen einige sicher paläolithisch sind. Keines der außerhalb der Konzentrationen gefundenen urgeschichtlichen Objekte kann als direkter Hinweis auf ein Bodendenkmal gewertet werden.

5.2. Siebtestschürfungen

Auf Grund der Tatsache, dass die Bäume in den beiden Obstplantagen (PR 2004/919 und 920) erhalten bleiben sollten, konnten auf diesen Flächen nur Siebtestschürfungen durchgeführt werden (s. Plan Anlage 3.7).

In der schmalen Plantage östlich des Weges, der das Prospektionsgebiet durchzieht, erfolgten im Abstand von jeweils 25 m insgesamt 27 Schürfungen von einem Quadratmeter Grundfläche und 0,5-0,6 m Tiefe. In zehn Schürfquadraten fanden sich im Humus 1 – 3 hochmittelalterliche bis neuzeitliche Scherben. In einem Fall – in Quadrat 8 – wurde unterhalb des Humushorizonts ein dunkelbrauner Befund angeschnitten, aus dem beim Putzen des Planums ein kleines, am ehesten frühneolithisches Keramikfragment geborgen wurde. Der angetroffene Befund liegt exakt in der Flucht zwischen den beiden bandkeramischen Oberflächenkonzentrationen nördlich und südlich der Obstplantage und verbindet diese miteinander. Es liegt nahe, dass es sich bei den beiden Fundstreuungen um Teilbereiche einer einzigen großen, bandkeramischen Siedlung handelt.

In der großen Plantage westlich des Weges (PR 2004/920) wurden genau 100 Siebtestschürfungen im oben beschriebenen Abstand und in der gleichen Größe und Tiefe niedergebracht. In 31 Quadraten kamen aus dem Humus 1 – 7 hochmittelalterliche bis neuzeitliche Scherben zu Tage. Im Gegensatz zur Maßnahme PR 2004/919 konnten in diesem Bereich unterhalb des Humushorizonts im anstehenden Boden keinerlei Befunde oder Funde entdeckt werden, so dass hier kaum von Bodendenkmälern auszugehen ist.

5.3. Sondageschnitte

Im Anschluss an die Oberflächenprospektionen wurden in den Bereichen PR 2004/912 und PR 2004/914 sowie in PR 2004/916-917 Sondageschnitte angelegt (s. Plan Anlage 3.6).

Die ersten drei Sondageschnitte unter der Aktivitätsnummer PR 2004/918 am Nordrand der Prospektionsfläche PR 2004/912 dienten der Eingrenzung des bandkeramischen Siedlungsbereichs, der sich durch die etwa 65 x 30 m große Scherbenkonzentration zu erkennen gegeben hatte sowie der Überprüfung des Erhaltungszustands möglicher Befunde. Durch die Schnitte, die von Süden (Stelle 2), Westen (Stelle 5) und Osten (Stelle 9) auf das Innere der Fundkonzentration hin aufgezogen wurden (s. Plan Anlage 3.6.1), konnte das Südwest-Ende der schon oben angesprochenen, bandkeramischen Siedlung erfasst werden. In den Schnitten Stellen 2 und 5 kamen jeweils zwei Grubenbefunde (Stellen 3 und 4 bzw. 7 und 8) und in Sondageschnitt Stelle 9 mehrere Gruben und Grobenkomplexe (Stellen 10 – 14) zum Vorschein. In allen Fällen handelt es sich um bandkeramische Befunde mit den typischen Fundobjekten wie Keramikscherben, Silex- und Felsgesteinartefakte, Hämatit und Brandlehm. Die Befunderhaltung ist mit Tiefen von 0,30 m bei einer Pfostengrube (Stelle 11) und 1,20 m bei einer Schlitzgrube (Stelle 14) recht gut.

Im Bereich der Begehungsfläche PR 2004/914 wurden unter der Aktivitätsnummer PR 2004/921 vier Sondageschnitte von 9 bis 132 m Länge aufgezogen (s. Plan Anlage 3.6.2). Mit ihnen sollten die Nord- und Ost-Ausdehnung der bandkeramischen Siedlung sowie die Nord- und Süd-Erstreckung des nordöstlich davon festgestellten neolithisch-metallzeitlichen Platzes ermittelt werden. In allen vier Schnitten (Stellen 2, 4, 6 und 10) traten Befunde in Form von Gruben (Stellen 3, 5, 9 – 12) und Pfostengruben (Stellen 7 – 8) zu Tage.

Teil des neolithisch-metallzeitlichen Siedlungsbereichs sind die Befunde Stellen 5, 11 und 12 in den Schnitten Stellen 4 und 10. Leider erbrachten sie keine Funde, so dass eine genauere Datierung des Platzes vorerst nicht möglich ist. Die etwas grauer Färbung des Füllsediments der Gruben Stellen 11 und 12 gegenüber den bandkeramischen Befunden deutet möglicherweise eine metallzeitliche, evtl. jüngerbronze- bis eisenzeitliche Zeitstellung an, was in Einklang mit einigen Scherben steht, die im näheren Umfeld gefunden worden waren. Die Gruben mit Tiefen bis 0,40 m lassen auf eine durchschnittliche Befunderhaltung schließen. Unter Berücksichtigung der Befunde und Oberflächenfunde kann die Mindestausdehnung der Siedlung auf etwa 140 x 70 m geschätzt werden. Man darf annehmen, dass sie sich nach Osten noch bis unter die A 61 erstreckt und beim Bau der Autobahn schon teilweise zerstört worden ist.

Innerhalb der der Begehungsfläche PR 2004/914 lässt sich das bandkeramische Areal anhand der freigelegten Befunde Stellen 3, 7, 8 und 9 in den Sondageschnitten Stellen 2 und 6 sowie der Oberflächenstreuung auf mindestens 80 x 100 m bemessen. Mit Tiefen von bis zu 0,50 m ist die Befunderhaltung hier ebenfalls relativ gut. Bereits in Kap. 5.2 wurde darauf hingewiesen, dass es sich um den nördlichen Teilbereich einer größeren Siedlung handelt, die nach Süden über die Obstplantage hinaus bis in die Begehungsfläche PR 2004/912 reicht, und deren vermutliches Ende hier durch mehrere Grubenbefunde angezeigt wird. Die Mindestausdehnung der Siedlung darf auf ca. 220 x 100 m geschätzt werden.

Unter der Aktivitätsnummer PR 2004/922 erfolgten im Nordwesten des Plangebiets, innerhalb der Begehungsflächen PR 2004/915 und 916, zwei weitere Sondageschnitte (s. Plan Anlage 3.6.3). Zunächst wurde ein ca. 150 m langer, etwa West-Ost orientierter Schnitt (Stelle 2) aufgezogen, mit dem einerseits überprüft werden sollte, ob es sich bei einer größeren Zahl von ovalen, dunklen Flecken in einem Luftbild (OA 359/023) tatsächlich um ein Gräberfeld handelt, und andererseits, ob eine kleinere römische Wasserleitung (OA 324/001; OA 359/025), die zuletzt beim Bau der B 266 festgestellt worden war, noch bis in das Prospektionsgebiet hineinreicht, bzw. hier erhalten ist. In dem Schnitt traten jedoch weder Grabbefunde zu Tage, noch fanden sich Spuren der römischen Wasserleitung. Im Fall der dunklen Flecken im Luftbild scheint jedoch klar zu sein, worauf sie zurückzuführen sind. Im westlichen Drittel des gut 2,4 m breiten Schnitts – d.h. im Bereich des Luftbildbefunds - zeichneten sich im Planum mehrere, relativ dicht beieinander liegende, rundlich-ovale Baumwurfstrukturen von durchschnittlich 2 m Durchmesser ab, bei denen es sich mit großer Wahrscheinlichkeit um die im Bild erkennbaren dunklen Flecken handeln wird. Die einzigen archäologisch relevanten Befunde in diesem Schnitt sind zwei im Abstand von ca. 2,5 m parallel verlaufende Grabenabschnitte, die am Ost-Ende zu Tage kamen (Stellen 3 und 4; s. Plan Anlage 3.6.3.1). Sie enthielten zwar keine chronologisch aussagekräftigen Funde, doch deuten die Füllsedimente am ehesten auf eine römische Zeitstellung hin.

Ein zweiter, etwa 30 m langer Sondageschnitt (Stelle 5), ca. 50 m südwestlich von Schnitt Stelle 2, diente ausschließlich der Suche nach der oben angeführten Wasserleitung, die aber auch in diesem Schnitt nicht gefunden werden konnte. Zuvor war die Wasserleitung ungefähr 150 m weiter südlich angetroffen worden. Im Rahmen der Prospektion konnte jedoch kein weiterer Schnitt näher an die letztgenannte Aufschlussstelle gelegt werden, da dies innerhalb der Plantage (PR 2004/920) hätte geschehen müssen, was auf Grund des Baumbestands nach wie vor nicht möglich ist.

6. Ergebnisse

Im Zuge der Oberflächenbegehungen und Siebttestschürfungen konnten in der Osthälfte des Plangebiets bandkeramische sowie neolithisch bis metallzeitliche Fundkonzentrationen festgestellt werden. Der weit überwiegende Teil der Ackerflächen erbrachte außer dem üblichen mittelalterlichen bis neuzeitlichen Scherbenschleier lediglich vereinzelte römische und urgeschichtliche Scherben bzw. Silexartefakte, die kaum als Indikatoren für erhaltene Bodendenkmäler zu werten sind. Insbesondere die im Bereich der verfüllten Rinne westlich des Hauptfundareals aufgefundenen urgeschichtlichen Einzelfunde sind sicher verlagert. Sie stammen von dem angrenzenden, auf einer schwach erkennbaren Geländestufe gelegenen bandkeramischen Siedlungsplatz und wurden durch Ackerbau und Erosion in den Rinnenbereich transportiert.

Der Verdacht, dass den bandkeramischen und neolithisch-metallzeitlichen Oberflächenkonzentrationen im Osten des Untersuchungsgebiets (Begehungseinheiten PR 2004/912 und 914) noch erhaltene Siedlungsstrukturen zugrunde liegen, bestätigte sich durch insgesamt sieben Sondageschnitte, in denen jeweils Grubenbefunde – z.T. in größerer Zahl und recht guter Erhaltung (s. Stelle 9) – aufgedeckt wurden. Die bandkeramischen Fundstreuungen nördlich und südlich der Plantage (PR 2004/919) sind Teile eines mindestens 220 x 100 m großen Siedlungsplatzes. Das verbindende Glied zwischen beiden Teilen bildet ein bandkeramischer Befund, der etwa mittig in einer Siebttestschürfung (PR 2004/919; Stelle 8) zu Tage kam.

Der nordöstlich der Bandkeramik gelegene neolithisch-metallzeitliche Platz, von dem in den Sondagen (Stellen 4 und 10) ebenfalls Gruben freigelegt wurden, besitzt gemessen an der Oberflächenstreuung und der Lage der Befunde eine Mindestausdehnung von 140 x 70 m, wobei die A 61 die Ost- bzw. Nordost-Grenze darstellt.

Beide urgeschichtlichen Fundplätze berühren sich randlich oder überschneiden sich evtl. sogar, was zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht abzuschätzen ist. Zusammen bilden sie ein Nord-Süd orientiertes, zungenförmiges Siedlungsareal von mindestens 380 m Länge und 100 – 160 m Breite (s. Abb. 1). In diesem Bereich sind eine komplette bandkeramische und eine in großen Teilen erhaltene neolithisch bis metallzeitliche Siedlung mit durchschnittlicher bis guter Befunderhaltung zu erwarten.

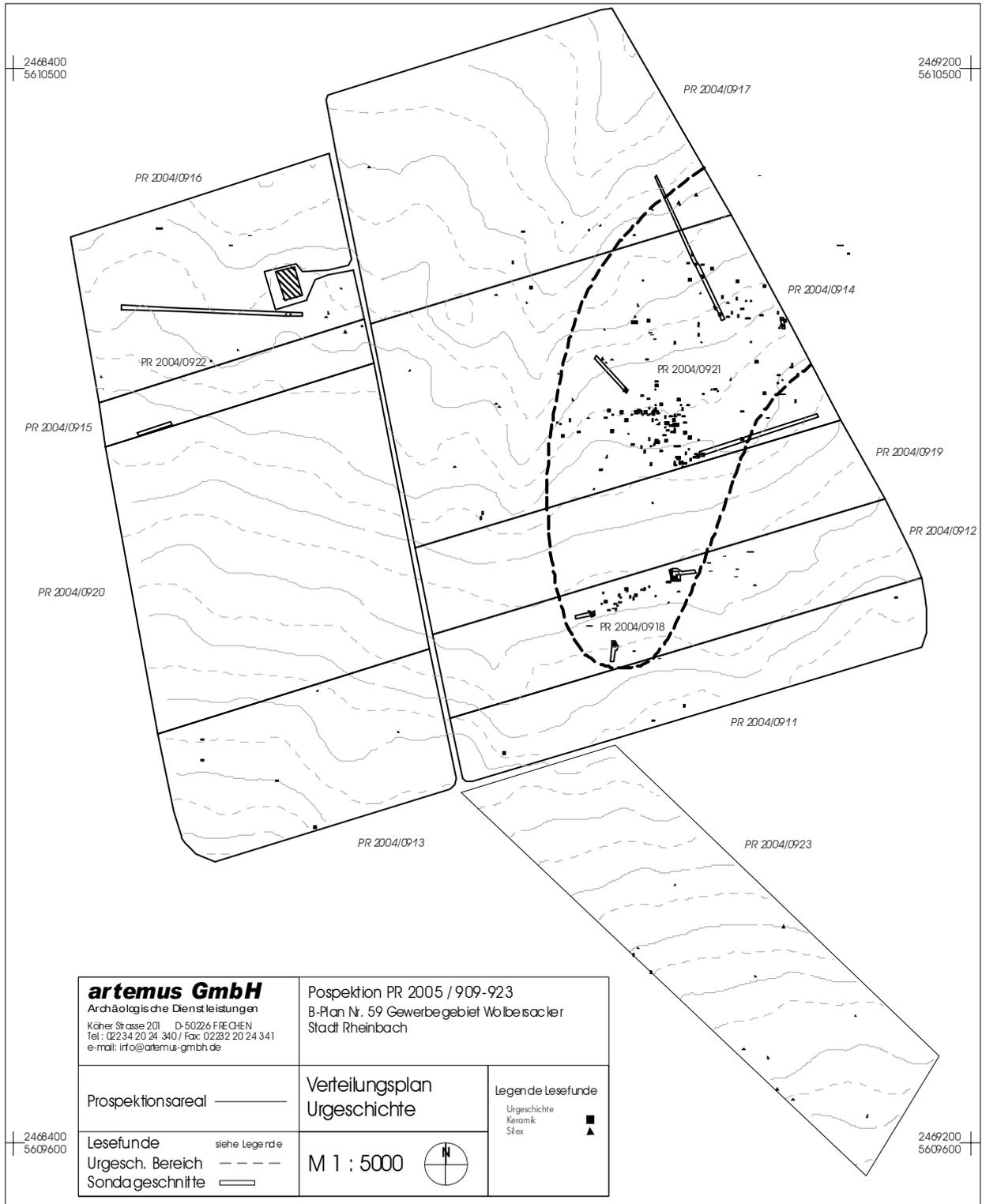


Abbildung 1

An Befunden anderer Zeitstellung konnten lediglich zwei schmale, im Abstand von 2,5 m parallel verlaufende römische Grabenabschnitte im Nordwesten des Planareals nachgewiesen werden. Bei ihnen dürfte es sich um Gräben entlang eines Wirtschaftsweges oder um Parzellenbegrenzungen im weiteren Umfeld eines römischen Gutshofes handeln. Der Gutshof selbst liegt außerhalb des prospektierten Areals.

DIPL.-GEOL. HEINER JACOBS

BROICHSTRASSE 40B
D-53227 BONN
FON: 0228/410 32 63
FAX: 0228/410 32 64
MOBIL: 0177/4 10 32 63
E-MAIL: JACOBSGEOLOGIE@AOL.DE

Geoarchäologischer Bericht
zur Prospektionsmaßnahme in Rheinbach (PR 2004/910)
Bebauungsplan Nr. 59 – Gewerbegebiet Wolbersacker

in Stadt: Rheinbach

Ortsteil: Wormersdorf

Kreis: Euskirchen

Auftraggeber: artemus GmbH
Grethenstr. 19a
50739 Köln

Inhaltsverzeichnis:	Seite
1 Einleitung	2
2 Lage, Abgrenzung und Morphologie des Arbeitsgebietes	2
3 Regionalgeologisch-bodenkundlicher Überblick (Anlage 4).....	3
4 Bodenkundlicher Aufbau des Untersuchungsgebietes	4
4.1 Bohrprogramm (PR 2004/910).....	4
4.2 Ergebnisse der Bohrungen.....	5
4.2.1 Längsprofil P1 (Anlagen 7 und 12-16).....	5
4.2.2 Längsprofil P2 (Anlagen 8 und 17-22).....	6
4.2.3 Längsprofil P3 (Anlage 9 und 23-29).....	7
4.2.4 Längsprofil P4 (Anlage 10 und 31-36).....	8
5 Auswertung und Interpretation.....	9
6 Anlagenverzeichnis	10

1 Einleitung

Im Vorfeld der geplanten Bebauung einer ca. 40 ha großen Fläche bei Rheinbach-Wormersdorf wurde vom Rheinischen Amt für Bodendenkmalpflege eine qualifizierte archäologische Prospektion angeordnet, da nach Auswertung der zu Verfügung stehenden Daten im Plangebiet römische und mittelalterliche Bodendenkmäler vermutet wurden. Ferner durfte man auch urgeschichtliche Fundplätze erwarten. Im Auftrag der Firma artemus GmbH wurden daher zunächst 49 Flachbohrungen im Untersuchungsgebiet niedergebracht und geoarchäologisch beschrieben (PR 2004/910). Damit sollte noch vor Beginn der archäologischen Oberflächenprospektion geklärt werden, ob mögliche Oberflächenfunde durch natürliche Bodenverlagerungsprozesse bzw. neuzeitliche Bodenumlagerungen, etwa in Verbindung mit der Anlage von Materialentnahmegruben, an ihre jetzige Position gelangt sind, oder ob sie mit archäologisch relevanten Befunden im Untergrund korrespondieren.

Die Geländearbeiten fanden in der Zeit vom 03. Mai bis 29. Juni unter teilweise ungünstigen Witterungsverhältnissen statt.

2 Lage, Abgrenzung und Morphologie des Arbeitsgebietes

Das Untersuchungsgebiet liegt am östlichen Stadtrand von Rheinbach und wird im Norden von der Meckenheimer Straße (L 158), im Westen von der B266 und im Osten von der Autobahn A61 begrenzt. Die Fläche besitzt die Form eines Trapezes, mit einer randlichen Erweiterung nach Südosten, dort wo sich mit der Autobahnauffahrt zur A61 die südliche Grenze anschließt.

Das Gelände stellt eine flach von Süden nach Norden einfallende, mit Löss bedeckte Hauptterrassenfläche dar, die durch eine heute weitgehend verfüllte und nur im nördlichen Abschnitt stärker ausgeprägte Trockenrinne morphologisch gegliedert wird. Insgesamt fällt das Gelände von 192 m ü. NN im Süden auf 176 m ü. NN im Norden ab.

Im Untersuchungszeitraum wurde das gesamte Areal landwirtschaftlich genutzt. Neben dem großflächigen Anbau von Weizen und Zuckerrüben wurden mehrere Parzellen im Zentrum und ein Flurstück im Norden als Obstkulturen (Apfel- und Kirschbäume bzw. Johannisbeersträucher) bewirtschaftet.

Bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts lässt sich eine landwirtschaftliche Nutzung im Arbeitsgebiet zurückverfolgen. Dies belegen historische Karten wie die Aufnahme von Tranchot und von Müffling aus den Jahren 1803 bis 1820, die preußische Uraufnahme von 1845 und die preußische Neuaufnahme von 1893 (Anlagen 1 - 3). Allerdings durchzog zu dieser Zeit noch eine heute nicht mehr vorhandene Straße das Arbeitsgebiet. Diese als « Route d'Aix-Chapelle » (Aachener Straße) in der Tranchot-Karte eingezeichnete Verbindung trat im Südosten im Bereich der heutigen Autobahnabfahrt in das Arbeitsgebiet ein und erstreckte sich von dort in nordwestliche Richtung, wo sie auf die heutige Meckenheimer Straße einmündete. Zur Zeit der preußischen Uraufnahme von 1846 wurde diese Straße von Baumreihen gesäumt.

3 Regionalgeologisch-bodenkundlicher Überblick (Anlage 4)

Das Untersuchungsgebiet liegt auf der Rheinbacher Lössplatte, einem Teilabschnitt der niederrheinischen Lössböden, und wird vom Nordrand der Eifel und dem Ville-Höhenzug im Osten begrenzt. Regionalgeologisch gehört diese Gegend damit zur Großstruktur der Niederrheinischen Bucht, einem in mehrere Großschollen zerteilten großräumigen Senkungsgebiet, das nach Süden keilförmig in das Rheinische Schiefergebirge eingebettet ist.

Die tektonische Entwicklung der Niederrheinischen Bucht lässt sich mindestens seit der Oberkreide verfolgen. In dieser Zeit sind erste Absenkungsbewegungen nachgewiesen. In Zusammenhang damit stand die Bildung einer NNW-SSE-streichenden Bruchtektonik, die das Gebiet in einzelne Schollen zerlegte, die horstartig herausgehoben oder grabenartig eingesunken sind. So bildet der Höhenrücken der Ville als Hochscholle eine markante Grenze zwischen der Rheinebene des Köln-Bonner Raumes und der westlich anschließenden, tief abgesenkten Erftscholle mit den linksrheinischen Bördengebieten.

Im Untergrund von Rheinbach treten Gesteine der Ems-Stufe auf, die während der Unterdevonzeit, vor etwa 350 Millionen Jahren, in einem breiten Flachmeer abgelagert wurden. Es wurde im Norden begrenzt von einer ausgedehnten Landmasse, von der Sand- und Tonschlamm in das Meer eingeschwenkt wurden, die sich später zu Sand-, Schluff- und Tonsteinen verfestigten. Im Ablagerungsbereich dieser Sedimente bildete sich südlich des oben erwähnten Kontinents gegen Ende der Unterdevon-Zeit ein flaches Schelfmeer.

Hier kam es während des Mittel- und Oberdevon hauptsächlich zur Ablagerung von karbonatischen Sedimenten. In dem flachen, warmen Meer bildeten sich Riffe aus Stromatoporen und Korallen, die das Schelfmeer in unterschiedliche Ablagerungsräume gliederten. Vor etwa 300 Millionen Jahren wurde die gesamte bis dahin abgelagerte Schichtenfolge dann durch starke einengende Kräfte aus südöstlicher Richtung in Falten gelegt, die eine Längserstreckung von Südwest nach Nordost haben. Zusätzlich entstand in diesem Gebirge eine Nord-Süd verlaufende Senkungszone, die als Eifeler-Nord-Süd-Zone bezeichnet wird. Hier blieben in einer tektonisch geschützten Position die mittel- und oberdevonischen Schichten erhalten, während sie außerhalb der Senkungszone inzwischen abgetragen sind. Über den gefalteten Schichten liegen flach die Buntsandstein-Schichten der unteren Trias. Auch diese Schichten hatten ehemals den gesamten Senkungsraum der Eifeler-Nord-Süd-Zone eingenommen, während sie heute lediglich in Form von Erosionsresten zu finden sind. Bis zur Tertiär-Zeit war die Eifel überwiegend Land und wurde intensiv abgetragen. Zu Beginn dieses Abschnitts der Erdgeschichte begann dann nördlich der Eifel das große Bruchdreieck der Niederrheinischen Bucht abzusinken. Von NW her drang das Meer in diese Senkungszone ein und füllte sie während des Ober-Oligozäns ganz aus; es gab zu dieser Zeit wahrscheinlich sogar eine kurzzeitige Überflutung von Teilen der Eifel. In der Folgezeit zog sich das Meer langsam nach Norden zurück. Im Wechsel von Überflutungs- und Rückzugsstadien bildeten sich ausgedehnte Küstenmoore, aus denen die großen Braunkohlenlager im Zentrum der Bucht entstanden.

Zu Beginn des Quartärs begann dann die Heraushebung des Rheinischen Schiefergebirges. Durch die wechselnden Kalt- und Warmzeiten und die starken Reliefunterschiede bedingt kam es auf den Hochflächen des Schiefergebirges zu einer verstärkten Bildung von Verwitterungsschutt, der vor allem in den Zwischeneiszeiten durch große Wassermassen in die Bucht transportiert wurde. Die letzte Aufschotterung des Ur-Rheins war vor etwa 500.000 Jahren abgeschlossen. Die hieraus resultierenden Ablagerungen (Schotter und Sande) sind heute als Hauptterrasse in weiten Teilen der Niederrheinischen Bucht verbreitet.

In den nachfolgenden Eiszeiten, Elster (ca. 500.000-400.000), Saale (ca. 200.000-130.000) und Weichsel (ca. 110.000-10.000), nahmen die Aufschotterungen ab. So bauen die verschiedenen Schotter der Mittelterrasse nur noch breite Stromtäler auf, die sich in das ebene Plateau der Hauptterrasse eingetieft haben. Die jüngsten Weichselschotter bilden schließlich als Niederterrasse die weiten Flussniederungen, in denen z.B. Rur und Erft fließen.

Die Eifel war während aller pleistozänen Kaltzeiten Periglazialgebiet. Das nordische Inlandeis ist während der ausgedehntesten Vereisung, der Saale-Eiszeit, nur bis in den Raum von Düsseldorf vorgedrungen. Als Produkte der Kaltzeiten gelten neben Solifluktionbildungen wie Fließerden vor allem Lössablagerungen, die besonders im Süden der Niederrheinischen Bucht mächtige Decken bilden.

In seiner ursprünglichen Form ist der Löss feinsandig bis schluffig ausgebildet und von goldgelber Farbe. Er besitzt einen nur geringen Ton-, dagegen beträchtlichen Kalkgehalt. Noch zu Beginn des 19. Jahrhunderts wurde Löss in brunnenartigen Gruben als Kalkdünger („Mirlgel“ oder „Mergel“) abgebaut, der zur Bodenverbesserung auf die Felder aufgetragen wurde.

Besonderes morphologisches Merkmal des Arbeitsgebietes ist eine lange Senke, die sich von Südsüdwest nach Nordnordost unter zunehmender Verbreiterung durch das gesamte Areal erstreckt. Hierbei handelt es sich um eine heute trockengefallene Rinnenstruktur, die aber über lange Zeiträume der natürlichen Entwässerung der Lösslandschaft gedient hat, wie ihr Einmünden in die Niederung des Swistbachs wenige Kilometer weiter nördlich bei Flerzheim zeigt.

Laut der Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen im Maßstab 1 : 50.000, Blatt L 5306 Euskirchen (Anlage 5), handelt es sich bei den im Arbeitsgebiet anstehenden Böden um Parabraunerden, die oft pseudovergleyt sind, und um Pseudogley-Parabraunerden, die aus pleistozänen Lössvorkommen entstanden sind. In hängigen oder kuppigen Lagen werden diese Böden auch heute noch durch Erosionsprozesse umgestaltet, so dass dort stark erodierte Parabraunerden vorherrschen. In Geländehohlformen wie Senken oder ehemaligen Entwässerungsrinnen haben sich aus dem abgeschwemmten Lösslehmmaterial kolluviale Böden entwickelt.

4 Bodenkundlicher Aufbau des Untersuchungsgebietes

4.1 Bohrprogramm (PR 2004/910)

Zu Beginn der Arbeiten wurden zunächst die Bohrpunkte festgelegt. Aufgrund des insgesamt nur wenig modellierten Geländes erschien es sinnvoll, anstelle eines starren Bohrrasters mit großen Profil- und Punktweiten lieber einige wenige Profile anzulegen, die einen relativ engen Bohrpunktabstand von ca. 50 m aufwiesen. Dadurch war es möglich, in diesen Bereichen ein detailliertes Bild des Bodenaufbaus zu erhalten.

Die einzelnen Bohrpunkte wurden mit Schritten eingemessen und mit Pflöcken markiert. Insgesamt verteilten sich so 48 Bohrungen auf 4 Profillinien (P1-P4). Bei der Bohrung B1 handelt es sich um eine isolierte Bohrung, die im nördlichen Teil des Gebietes abgeteuft wurde, um den Bodenaufbau im Zentrum der markanten Rinnenstruktur zu klären (Anlage 6).

Bei den Untersuchungen kamen zwei unterschiedliche Geräte zum Einsatz: zum einen ein Handbohrer vom Typ Edelman, der mit mehreren Bohrspitzen für unterschiedliche Untergründe ausgestattet war, und zum anderen ein Pürckhauer-Sondierbohrer mit Schlagkopf und unterschiedlich langen Sondierstangen (1 und 2 m).

4.2 Ergebnisse der Bohrungen

4.2.1 Längsprofil P1 (Anlagen 7 und 12-16)

Längsprofil 1 mit den Bohrungen B01-B10 lag in dem schmalen südlichen Ackerstreifen, der sich vom Feldweg nach Süden bis zur Autobahnauffahrt erstreckte. Die Bohrungen wurden dort entlang vorhandener Treckerspuren niedergebracht, da das Getreide auf diesem Feld zum Zeitpunkt der Arbeiten schon zu hoch gewachsen war.

Dieser Teil des Arbeitsgebietes wird von wenig erodierten Parabraunerden dominiert, die in allen Bohrprofilen der Längsprofil P1 nachgewiesen werden konnten¹ (Anlage 7). Die aus Löss entstandenen Böden sind meist bis zu einer Tiefe von 2 m zu Lösslehm verwittert. Dadurch sind schluffig-lehmige Böden entstanden, die – als besonderes Kennzeichen der Parabraunerden – eine vertikale Verlagerung von Tonteilchen aus dem Ober- in den Unterboden erfahren haben. Dieser als Lessivierung bezeichnete Prozess führt zu einer Abreicherung von tonigen Bestandteilen im Oberboden, wodurch unter dem humosen Oberboden (Ah-Horizont) ein an Feinsubstanz verarmter schluffiger Horizont entsteht (Al-Horizont). Durch die intensive landwirtschaftliche Bearbeitung der Böden mit Pflugtätigkeit und ständiger Durchmischung ist diese ursprüngliche Horizontabfolge aber weitgehend zerstört und stattdessen in einen künstlichen Ap-Horizont umgewandelt.

Durch die vertikale Tonverlagerung bildet sich im Unterboden ein Horizont, in dem die Tonpartikel angereichert werden. So lagert unter dem meist 30-35 cm mächtigen Ap-Horizont ein brauner (Munsell: 7,5YR 4/4) schluffig-toniger bis toniger Lehm. Dieser zeigt deutliche Tonanreicherungen, die als feine Tonüberzüge auf den Aggregaten erkennbar sind. Dort, wo Wurzeln das Substrat durchdringen, sind die Wurzelbahnen mit Tontapeten ausgekleidet. Der Horizont ist meist dicht gelagert, der hohe Tonanteil führt dazu, dass das Material sehr zäh und dann schwer zu durchbohren ist, was insbesondere die Bohrarbeiten mit dem Edelman-Handbohrer sehr erschwerte. Die Mächtigkeit dieses Bt-Horizontes schwankt innerhalb des Profils zwischen 62 und 80 cm. Dort, wo die Lessivierung weit fortgeschritten ist, kann sie aber auch bis 103 cm betragen (B03). Unter dem Bt-Horizont folgt mit meist deutlich farblicher Grenze ein schluffiger Lehm bis Lehm, der als Braunerde-Horizont (Bv) bezeichnet wird. Dieser Bv ist durch den geringeren Tongehalt weniger dicht gelagert. Die helleren Farben sind durch die Freisetzung von Eisen aus der Verwitterung von primären Silikaten und der Bildung von Eisenoxiden- bzw. hydroxiden entstanden.

Neben dieser Verbraunung ist auch die Mineralneubildung ein typisches Merkmal für Umwandlungsprozesse, die bei der Bodenbildung innerhalb des Bv-Horizontes entstehen. So bilden sich durch den Abbau von Schichtsilikaten aus den Lössablagerungen neue Tonminerale, die zu einer Verlehmung führen.

¹ Um die Lesbarkeit der Profile nicht zu beeinträchtigen, wurde in den Längsprofilen P1-P4 auf eine Darstellung der Einzelsignaturen (z.B. Eisen-, Manganflecken usw.) zugunsten der dominierenden Bodenart (toniger Lehm, lehmiger Schluff, Schluff u.ä.) verzichtet.

Der Bv-Horizont geht mit zunehmender Tiefe in einen C-Löss über. Im südlichen Teil des Arbeitsgebietes ist zwischen Bv und C-Horizont noch ein Übergangshorizont Bv/Cv zwischengeschaltet, in dem sich Merkmale beider Horizonte verbinden (B01-B04, B06).

Stellenweise kann der Bv-Horizont auch ganz fehlen, stattdessen liegt dann nur ein Bv/Cv-Horizont (B05, B07-B10) vor. Dieser Bv/Cv ist ein schwach kalkhaltiger, lehmiger Schluff mit Kohärentgefüge, der nur wenig verfestigt ist und eine mittlere effektive Lagerungsdichte aufweist. Unterlagert wird dieser Horizont stets von einem schwach verwitterten lehmigen Schluff bis Schluff.

Dieser Löss, der als Cv-Horizont angesprochen wird, ist gering verfestigt, weist aber eine hohe effektive Lagerungsdichte auf. Auch der hohe Kalkgehalt ist typisch. Besonders auffallend aber ist die nur schwache gelbbraune Färbung des Substrats und die häufig zu beobachtende Anreicherung mit Fremdgesteinsbruchstücken. Hierbei handelt es sich um Sand- und Siltsteine, die von dem nur wenige Kilometer weiter südlich aufragenden Eifelrand stammen, der sich aus unterdevonischen Ablagerungen aufbaut.

Durch Bodenerosionprozesse, die während (syngenetisch) bzw. im Anschluss an die Lössablagerung (postgenetisch) erfolgt sind, ist grobes Gesteinsmaterial hierhin transportiert und in die anstehenden Lössen eingearbeitet worden. Möglicherweise stehen diese Verlagerungsprozesse mit Fließerden in Verbindung, die sich im Permafrost des Spätglazial aus der Hangabwärtsbewegung von Schuttmassen gebildet haben, die von den Hochlagen des Eifelrandes in Richtung der tieferliegenden Niederrheinischen Bucht transportiert wurden.

Offenbar waren zu dieser Zeit die Reliefunterschiede deutlich ausgeprägter als heute. Die wechselnde Tiefenlage des Lösshorizontes in der Längsprofil P1 lässt vermuten, dass die Landschaft ursprünglich viel stärker morphologisch differenziert war, obwohl die heutige Landoberfläche sich in diesem Bereich nur als ein schwach nach Norden geneigter Hang darstellt.

Die Parabraunerden in diesem Teil des Untersuchungsgebietes sind darüber hinaus durch Staunässeerscheinungen (Eisen- und Manganflecken und -konkretionen) gekennzeichnet, so dass man sie als schwach pseudovergleyt bezeichnen kann.

Insgesamt bieten die Böden im südlichen Teil des Arbeitsgebietes aber gute bis sehr gute Erhaltungsbedingungen für archäologische Befunde. Obwohl weiter nördlich in tieferen Hanglagen und im Übergang zu der dort auch sichtbaren Trockenrinne Kolluvien vorliegen, die aus abgetragenem Bodenmaterial bestehen (siehe 4.2.2), sind die Profile hier nur wenig „geköpft“, d.h. erodiert, so dass dort auch heute noch Parabraunerden bzw. pseudovergleyte Parabraunerden vorliegen. Der stets vorhandene Bt-Horizont lässt vermuten, dass der Betrag der Erosion in diesem Bereich eher gering ist. Mögliche Oberflächenfunde in diesem Teil des Arbeitsgebietes werden daher mit intakten, gut erhaltenen Strukturen im Untergrund korrespondieren.

4.2.2 Längsprofil P2 (Anlagen 8 und 17-22)

Längsprofil P2 (Bohrungen B01-B13) verlief von Nordwesten nach Südosten parallel der Ackergrenzen bzw. eines gut ausgebauten Feldweges, der sich der von der B266 in Richtung der Autobahnabfahrt erstreckt.

In der Bohrung B01, die in einem schwach konvex nach Norden einfallenden Mittelhang abgeteuft wurde, liegt eine ungestörte Parabraunerde mit der Horizontfolge Ap/Bt/Bv-Cv/Cv vor. 50 m weiter östlich ist ein erster künstlicher Auftragsboden (jY) unter dem Pflughorizont erkennbar (B02). Der schluffige Lehm ist sehr stark mit Gesteinsbruchstü-

cken durchsetzt und überlagert an dieser Stelle einen schwach kalkhaltigen und schluffigen Lehm bis Lehm, der hier als Bv/Cv angesprochen wird. Auch in der östlichen nieder-gebrachten Bohrung B03 lagert unter Ausfall des Bt-Horizontes ein Auftragsboden über dem Bv/Cv-Horizont. Reste von Bt-Material innerhalb dieses Schluffes lassen vermuten, dass es sich hier um eine ehemalige Lehmentnahmegrube handelt, die später mit Lössmaterial verfüllt wurde.

Ab der Bohrung B04 treten nun kolluviale Sedimente auf, die in die große, heute noch morphologisch deutlich erkennbare Trockenrinne eingespült wurden. Bei diesen Kolluvien handelt es sich um feinkörniges Bodenmaterial, das durch feinverteilte organische Substanz braun gefärbt ist. Recht häufig treten hier aber auch kleine Gesteinsbruchstücke auf, die regellos in die Matrix eingebettet sind. Bei B10 wird dieses Kolluvium noch von einem hellgelblichbraunen lehmigen Schluff bis Schluff überlagert. Das aus Löss bestehende Bodenmaterial stellt einen Auftragsboden (jY) dar, der hier eventuell zur teilweise Verfüllung der Rinne aufgetragen wurde. Weiter nach Osten liegen bis zur Autobahn ebenfalls Kolluvien vor, die durch flächenhaften Bodeneintrag in die Rinne entstanden sind.

4.2.3 Längsprofil P3 (Anlage 9 und 23-29)

Dieses Profil wurde am westlichen Rand des Arbeitsgebietes innerhalb einer Obstbaum-plantage angelegt und erstreckte sich von dort jenseits des zentralen Feldweges in östliche Richtung auf einem mit Zuckerrüben bestandenen Feld.

Bohrung B01 schließt eine schwach vergleyte Parabraunerde auf, die aus einem 30 cm mächtigen schluffig-tonigen Lehm mit ausgeprägtem Polyedergefüge und charakteristi-schem Aggregatglanz besteht. Unterlagert wird dieser Bt-Horizont von einem schluffig-tonigen Lehm bis Lehm (Bv) der ab 130 cm unter Geländeoberkante (GOK) in einen stark kalkhaltigen lehmigen Schluff mit Kohärentgefüge übergeht (Cv). Vergleungsanzeichen, wie Eisen- und Manganflecken zeigen an, dass dieser Boden hier zumindest zeitweilig un-ter Staunässeinfluss gerät.

Nur 50 m weiter östlich ändern sich die Bodenverhältnisse: Hier dominieren künstliche Bo-deneinträge (jY). Bei B02 ist es ein lehmiger Schluff mit Feinkiesanreicherungen, der hier möglicherweise beim Bau eines Bewässerungssystems für die Obstbäume künstlich aufge-bracht wurde. Er überlagert einen stark vergleyten Verbraunungshorizont einer ehemali-gen Parabraunerde, der zum Liegenden in einen ebenfalls stark durch Staunässe gepräg-ten Lösshorizont übergeht. Auch der schluffige Lehm der Bohrung B03, der mit Fein- bis Mittelkies durchsetzt und stark verdichtet ist, stellt einen anthropogenen Bodenauftrag dar, der hier zur Drainung aufgetragen wurde. Nach NE schließen sich bis zum Feldweg dann wieder ungestörte, nur wenig durch Erosion beeinflusste Parabraunerden an.

Jenseits der Obstbaumplantage tritt aber in dem flach nach Nordosten zur großen Tro-ckenrinne einfallenden Mittelhang eine Pararendzina auf, die hier durch Bodenerosion ent-standen ist: Dieser Bodentyp besteht aus einem 63 cm (!) mächtigen Ap-Horizont, mit Resten von Bv-Material, der nach unten abrupt in einen Lösshorizont (Cv) übergeht, der bei 80 cm Tiefe Lösskindel enthält. Hier ist der ehemalige B-Horizont, bis auf Reste, die sich heute innerhalb des Oberbodens befinden, abgetragen und in tiefere Bereiche der Rinne geschwemmt worden, wo sich daraus Kolluvien entwickelt haben. Diese Kolluvien überlagern dort Parabraunerden (B07) bzw. Braunerden (B09-B10).

Im tiefsten Bereich der Trockenrinne schließt die Bohrung B08 wieder einen künstlich ver-änderten Boden auf: Hierbei handelt es sich um einen schwach vergleyten lehmigen

Schluff bis Schluff mit häufigen Sandsteinbruchstücken (Bodenaushub), der bei 100 cm unter Flur Ziegelreste (möglicherweise eine Abbruchgrube ?) enthält. Ab der Bohrung B10 geht die Tiefenlage der Rinnenstruktur in einen flach nach Norden einfallenden Mittelhang über. Bis zur Autobahn liegen in den Bohrungen B11-B14 wiederum Auftragsböden vor, die hier durch kleinräumige Lehmentnahme und/oder mit dem Autobahnbau zu erklären sind.

4.2.4 Längsprofil P4 (Anlage 10 und 31-36)

Das im nördlichen Teil angelegte Profil begann ebenfalls am Westrand des Arbeitsgebietes, und verlief von dort in östliche Richtung.

In der Bohrung B01 liegt ein Auftragsboden (jY) vor, der intensiv vergleyte Sande und Kiese der Hauptterrasse (SW-IIC) in einer Mächtigkeit von 53 cm überlagert. Das Füllmaterial besteht aus einem deutlich durchmischten lehmigen Schluff bis schluffigen Lehm, der häufig Gesteinsbruchstücke enthält. Durch das krümelig-bröckelige Gefüge ist das Substrat nur gering verdichtet. Möglicherweise hat an dieser Stelle Lehmentnahme stattgefunden oder es handelt sich um eine tief ausgeräumte Rinnenstruktur, die zwischenzeitlich durch landwirtschaftliche Beackerung überpflügt und dadurch eingeebnet wurde. Auch in der Bohrung B02, die auf einer leichten Verebnungsfläche oberhalb einer kleineren Trockenrinne niedergebracht wurde, sind anthropogene Veränderungen feststellbar: Anders als in der vorausgegangenen Bohrung tritt hier im Liegenden des Bodenauftrages jedoch ein Lösshorizont auf.

Im Tiefenbereich der Trockenrinne (B03, B04) stehen dann wieder kolluviale Ablagerungen an, die hier aus einem schluffigen Lehm bestehen, der durch eingeschwemmte Humusteilchen intensiv braun gefärbt ist. Östlich des zentralen Feldweges, treten weitere kolluviale, feinkörnige Sedimente auf, die hier in die auch morphologisch deutlich sichtbare große Trockenrinne akkumuliert wurden. Bei B06 überlagern diese lehmigen Schluffe eine stark erodierte Parabraunerde mit ausgeprägtem Tonanreicherungs-horizont.

50 m weiter östlich ist der Bodenaufbau innerhalb eines gestreckten Unterhanges durch einen zweischichtigen Bodenauftrag über ungestörtem Löss gekennzeichnet, der bis in eine Tiefe von 160 cm hinabreicht (B07). Unter einem 38 cm mächtigen humosen Oberboden lagert ein künstlich eingetragener Boden (jY1), der aus einem braunen, schluffigen Lehm bis Lehm besteht. Hellgelbe Schluffanreicherungen in der Matrix, der wechselnde Humusgehalt, und die häufige Anreicherung mit Sandsteinen zeigen an, dass es sich hier nicht um eine natürliche Bodenbildung handeln kann. Auch der Horizont im Liegenden ist anthropogen verändert und besteht aus einem gelbbraunen Schluff mit Sandlinsen, Gesteinsbruchstücken und Ziegelresten (jY2). Auch hier handelt es sich wahrscheinlich um eine ehemalige Lehm- bzw. Lössgrube. Der schwache Verfestigungsgrad des Substrates und der nur wenig degradierte Humus weisen auf ein relativ junges Alter der Verfüllung hin und schließen einen archäologischen Befund aus.

Ab der Bohrung B08 liegen im Einzugsbereich der Trockenrinne weitere Kolluvien vor, die dort tief abgetragene Parabraunerden überlagern, bei denen nur noch der untere Braunerde-Horizont erhalten geblieben ist. Im Zentrum der Rinne überlagert ein Kolluvium einen stark ausgeprägten sekundären Pseudogley (B09). Pseudovergleyung entsteht in grundwasserfernen Böden, bei denen ein Wechsel von Staunässe und Austrocknung Konkretionen und Fleckungen im Substrat hervorrufen. Pseudogley-Böden entwickeln sich als fortgeschrittenes Stadium aus Parabraunerden und Braunerden unter kühleren und feuchte-

ren Bedingungen und treten verbreitet in schwach geneigten oder flachmuldigen Lagen auf, wenn es dort zu Fremdwasserzuzug kommt.

Dieses Wasser führt in den feinkörnigen Bodenhorizonten zu Verschlämmung und zur Verstopfung der wasserleitenden Grobporen, wodurch sich ein undurchdringlicher Staukörper entwickelt.

Bis zum Ostrand des Untersuchungsgebietes wird der Bodenaufbau durch weitere Kolluvien gekennzeichnet, die Braunerden überlagern. Die Vergleyungsanzeichen, die im Rinrentiefsten am ausgeprägtesten sind, treten außerhalb der Rinne aber deutlich zurück.

5 Auswertung und Interpretation

Im Untersuchungsgebiet stehen in den flachen Hanglagen im Süden nur wenig durch Erosion beeinflusste Parabraunerden an. Hier liegen aufgrund der bodenkundlichen Aufnahmen gute Erhaltungsmöglichkeiten für archäologische Befunde vor.

In den Bohrungen von Längsprofil 2 zeigen die bodenkundlichen Aufnahmen im westlichen Hangbereich vermutlich neuzeitliche Bodenveränderungen in Zusammenhang mit Materialentnahme an. Dort ist zur Lehm- bzw. Lössgewinnung der ursprünglich vorhandene B-Horizont der Parabraunerden abgebaut und die Gruben später mit Bodenmaterial verfüllt bzw. überpflügt worden, wodurch es lokal zu einer massiven Störung des ursprünglichen Bodenaufbaus gekommen ist. Weiter östlich liegen dagegen weit verbreitet Kolluvien vor, die in die nach Norden abfallende Trockenrinne eingeschwemmt wurden und dort heute stark erodierte (Para)-Braunerden überlagern. In diesen Bereichen können sich trotz Überdeckung innerhalb von Braunerde-Horizonten Befunde erhalten haben.

Im Zentrum des Gebietes (Längsprofil 3) bieten wenig erodierte Parabraunerden auf den Hangschultern bzw. kolluvial überdeckte im Tiefenbereich der Rinne ebenfalls gute Erhaltungsmöglichkeiten für archäologische Befunde. Dagegen ist lokal am westlichen und großflächig am östlichen Rand (Autobahnbau) mit anthropogenen Bodenumlagerungen zu rechnen.

Materialentnahmegruben sind auch im nördlichen Teil der Längsprofil 4 anzutreffen, hier wiederum vorwiegend im westlichen Randbereich. Es ist hier und im Umfeld der anderen Gruben mit weiteren Störungen des natürlichen Bodenaufbaus zu rechnen, wodurch es auch zu künstlichem Eintrag von archäologischen Funden im Zuge einer späteren „Rekultivierung“ gekommen sein kann.

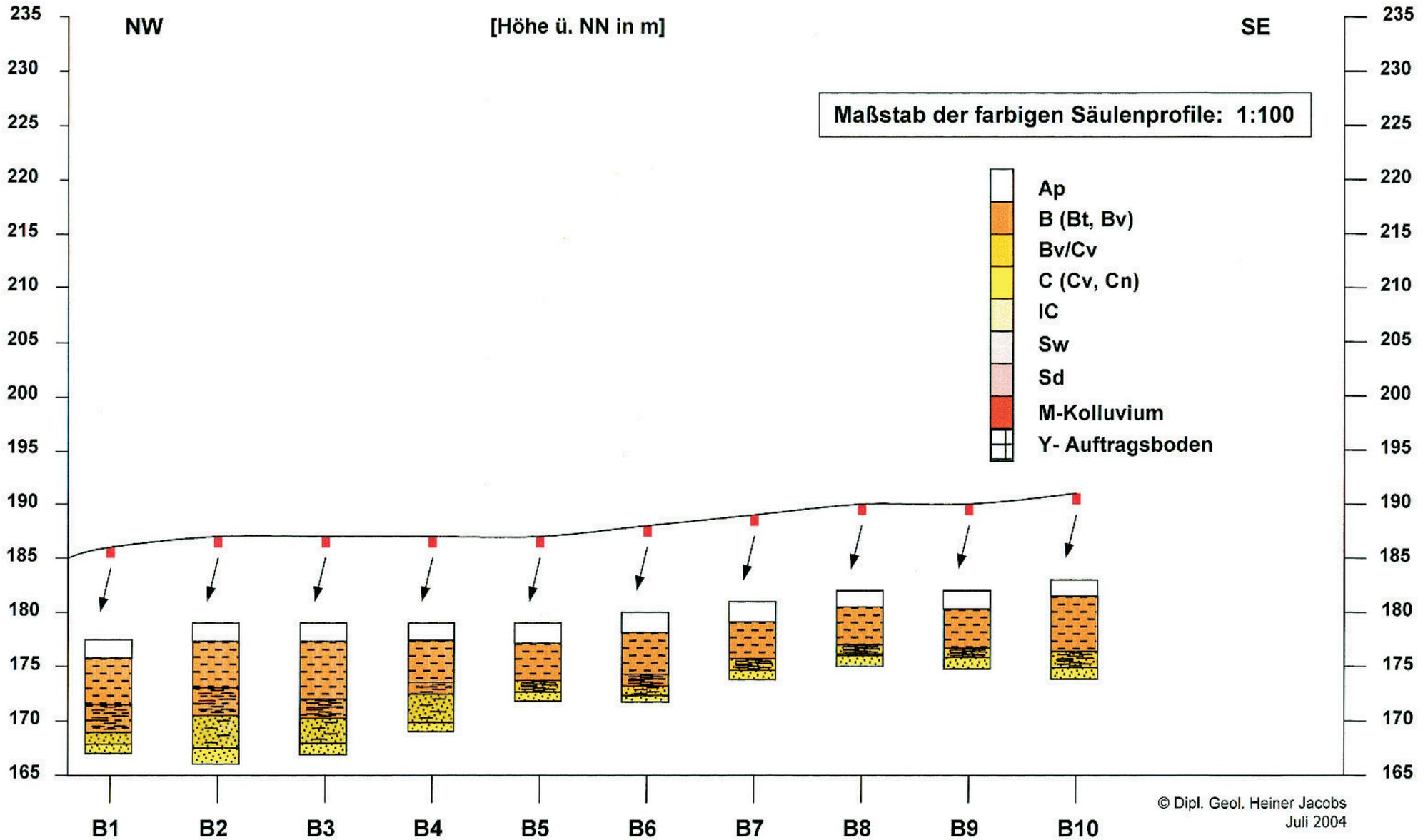
Im Bereich der flacheren Hanglagen der nach Nordosten zur Trockenrinne abfallenden Fläche, an den Rändern der Trockenrinne und in deren Zentrum, ist es zur Akkumulation von Kolluvien gekommen. Dort können sich trotz Überdeckung auch in erodierten, älteren Lösslehmhorizonten (Rest-) Befunde erhalten haben.

6 Anlagenverzeichnis

- Anlage 1: Ausschnitt aus der Kartenaufnahme der Rheinlande durch Tranchot und v. Müffling (1803-1820) im Maßstab 1:25.000, *Blatt 110 Rheinbach*, mit den Grenzen des Untersuchungsgebietes „Bebauungsplan Nr. 59 – Gewerbegebiet Wolbersacker“.
- Anlage 2: Ausschnitt aus der Preußischen Kartenaufnahme – Uraufnahme – von 1846 im Maßstab 1:25.000, *Blatt 5307 Rheinbach*, mit den Grenzen des Untersuchungsgebietes „Bebauungsplan Nr. 59 – Gewerbegebiet Wolbersacker“.
- Anlage 3: Ausschnitt aus der Preußischen Kartenaufnahme – Neuaufnahme – von 1893 im Maßstab 1:25.000, *Blatt 3096 (5307) Rheinbach*, mit den Grenzen des Untersuchungsgebietes „Bebauungsplan Nr. 59 – Gewerbegebiet Wolbersacker“.
- Anlage 4: Ausschnitt aus der Geologischen Karte von Preußen und den benachbarten Bundesstaaten im Maßstab 1:25.000, *Blatt 5307 Rheinbach*, mit den Grenzen des Untersuchungsgebietes „Bebauungsplan Nr. 59 – Gewerbegebiet Wolbersacker“.
- Anlage 5: Ausschnitt aus der Bodenkarte von NRW im Maßstab 1:50.000, *Blatt L5306 Euskirchen* mit den Grenzen des Untersuchungsgebietes „Bebauungsplan Nr. 59 – Gewerbegebiet Wolbersacker“.
- Anlage 6: Das Untersuchungsgebiet „Bebauungsplan Nr. 59 – Gewerbegebiet Wolbersacker mit Darstellung zur Lage der Bohrprofile und -punkte (Ausschnitt aus der DGK 5)
- Anlage 7: Zeichnerische Darstellung von Längsprofil 1 (Bohrungen B01-B10)
- Anlage 8: Zeichnerische Darstellung von Längsprofil 2 (Bohrungen B01-B12)
- Anlage 9: Zeichnerische Darstellung von Längsprofil 3 (Bohrungen B01-B12)
- Anlage 10: Zeichnerische Darstellung von Längsprofil 4 (Bohrungen B01-B14)
- Anlage 11: Legende zu den geologisch-bodenkundlichen Bodenprofilen
- Anlagen 12-16: Aufnahme der Bodenprofile (Längsprofil P1, B01-B10)
- Anlagen 17-22 Aufnahme der Bodenprofile (Längsprofil P2, B01-B12)
- Anlagen 23-29: Aufnahme der Bodenprofile (Längsprofil P3, B01-B14)
- Anlage 30: Aufnahme des Bodenprofils (Einzelbohrung B1)
- Anlagen 31-36: Aufnahme der Bodenprofile (Längsprofil P4, B01-B14)

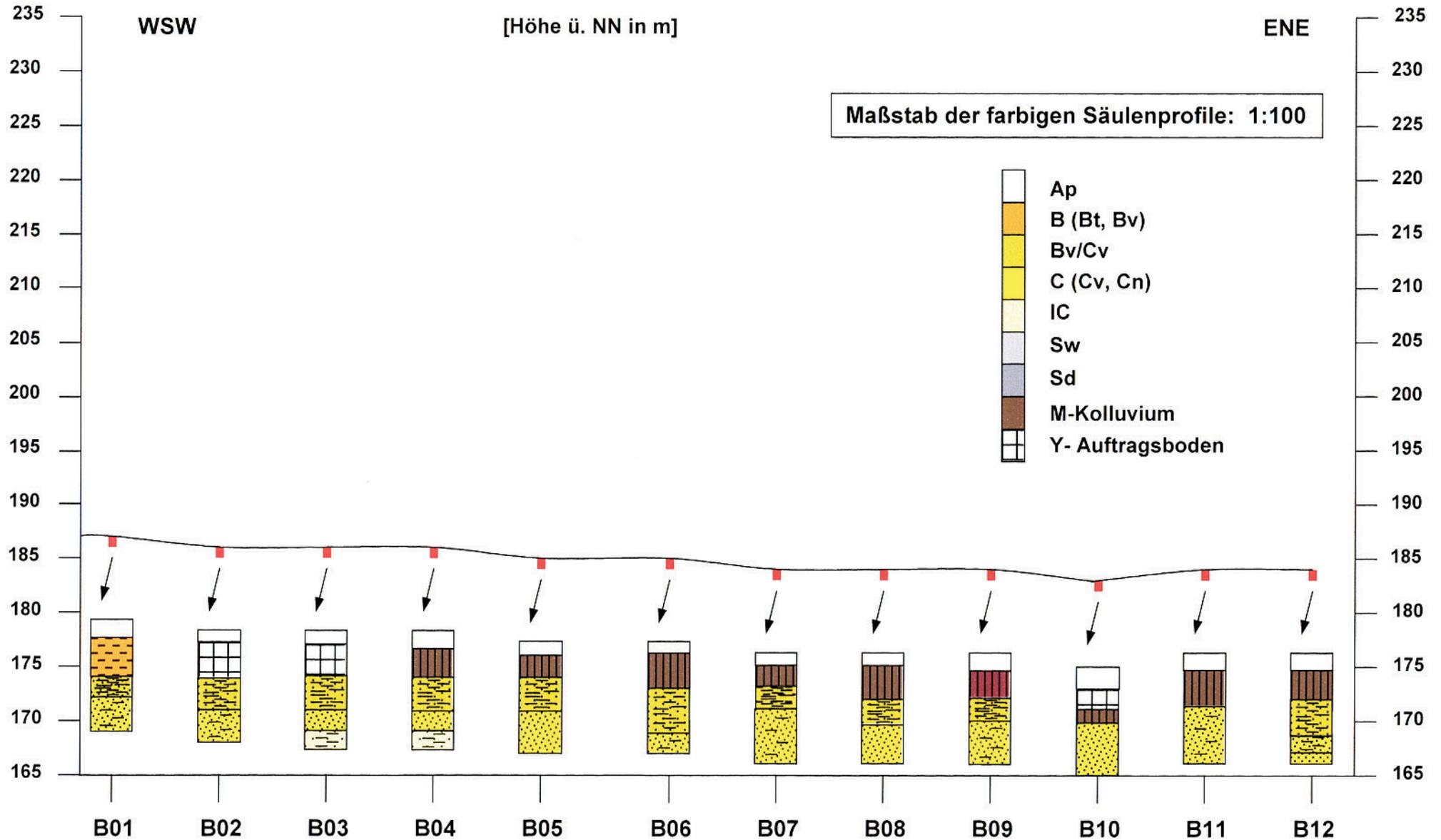
Anlage 7: Geologisch bodenkundliche Bohrprofile Prospektion PR 2004/910 Rheinbach
 Bebauungsplan Nr. 59 - Gewerbegebiet Wolbersacker
 Längsprofil P1 Bohrungen B01-B10
 Längenmaßstab: 1 : 2.500 Höhenmaßstab: 1 : 500 Profile 20-fach überhöht

TK5307



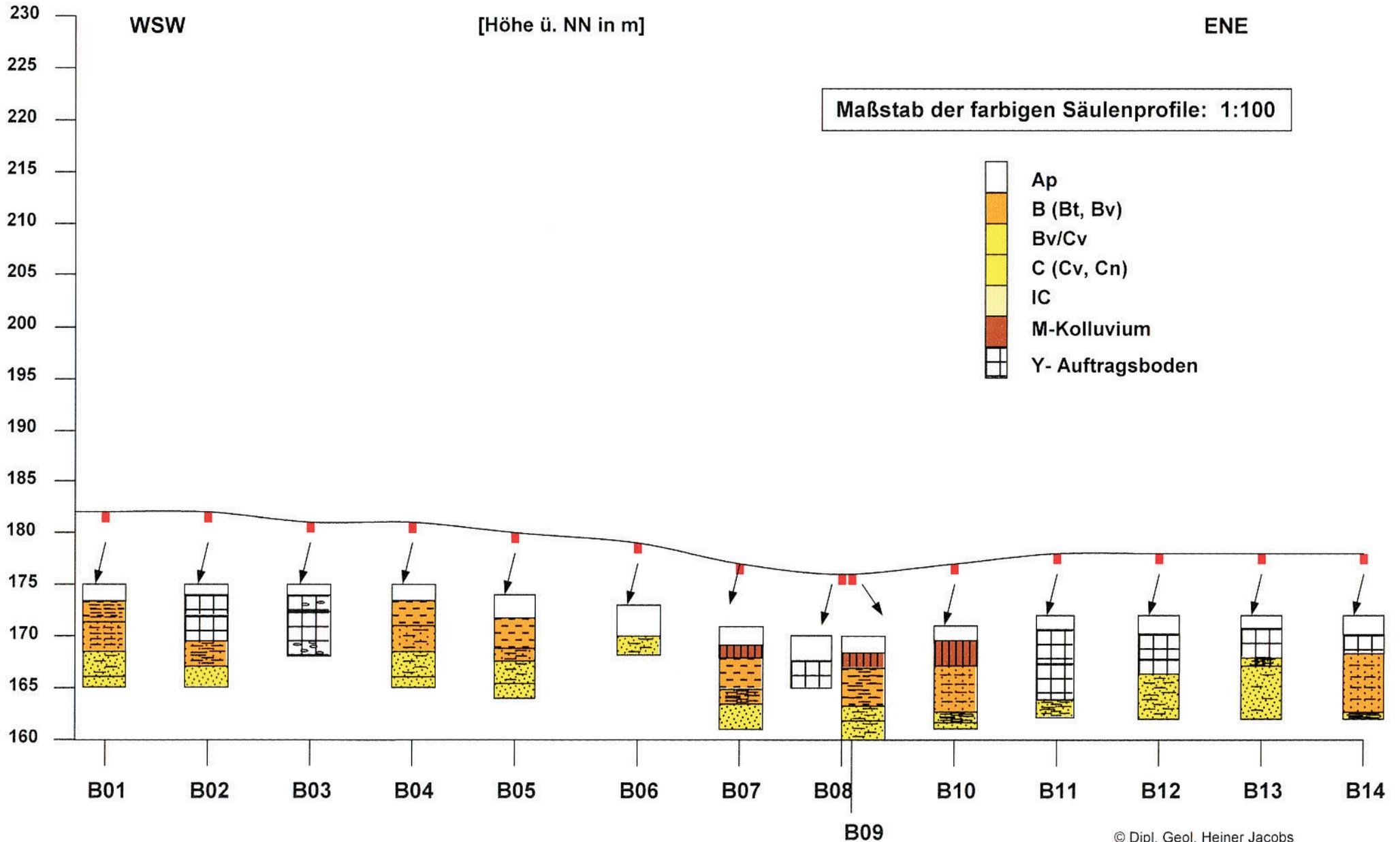
Anlage 8: Geologisch bodenkundliche Bohrprofile Prospektion PR 2004/910 Rheinbach
 Bebauungsplan Nr. 59 - Gewerbegebiet Wolbersacker
 Längsprofil P2 Bohrungen B01-B12
 Längenmaßstab: 1 : 2.500 Höhenmaßstab: 1 : 500 Profile 20-fach überhöht

TK5307



Anlage 9: Geologisch bodenkundliche Bohrprofile Prospektion PR 2004/910 Rheinbach
 Bebauungsplan Nr. 59 - Gewerbegebiet Wolbersacker
 Längsprofil P3 Bohrungen B01-B14
 Längenmaßstab: 1 : 2.500 Höhenmaßstab: 1 : 500 Profile 20-fach überhöht

TK5307



Legende zu den geologisch-bodenkundlichen Bohrprofilen im Maßstab 1:10

Bodenarten:

**tL** - toniger Lehm bis Lehm**utL** - schluffig-toniger Lehm**uL** - schluffiger Lehm bis Lehm**IU** - lehmiger Schluff bis toniger Schluff**U** - Schluff**fS- mS** - Feinsand bis Mittelsand**fG-mG** - Feinkies bis Mittelkies**A** - Horizont**Y** - anthropogener Bodenauftrag**M** - Kolluvium

Signaturen:

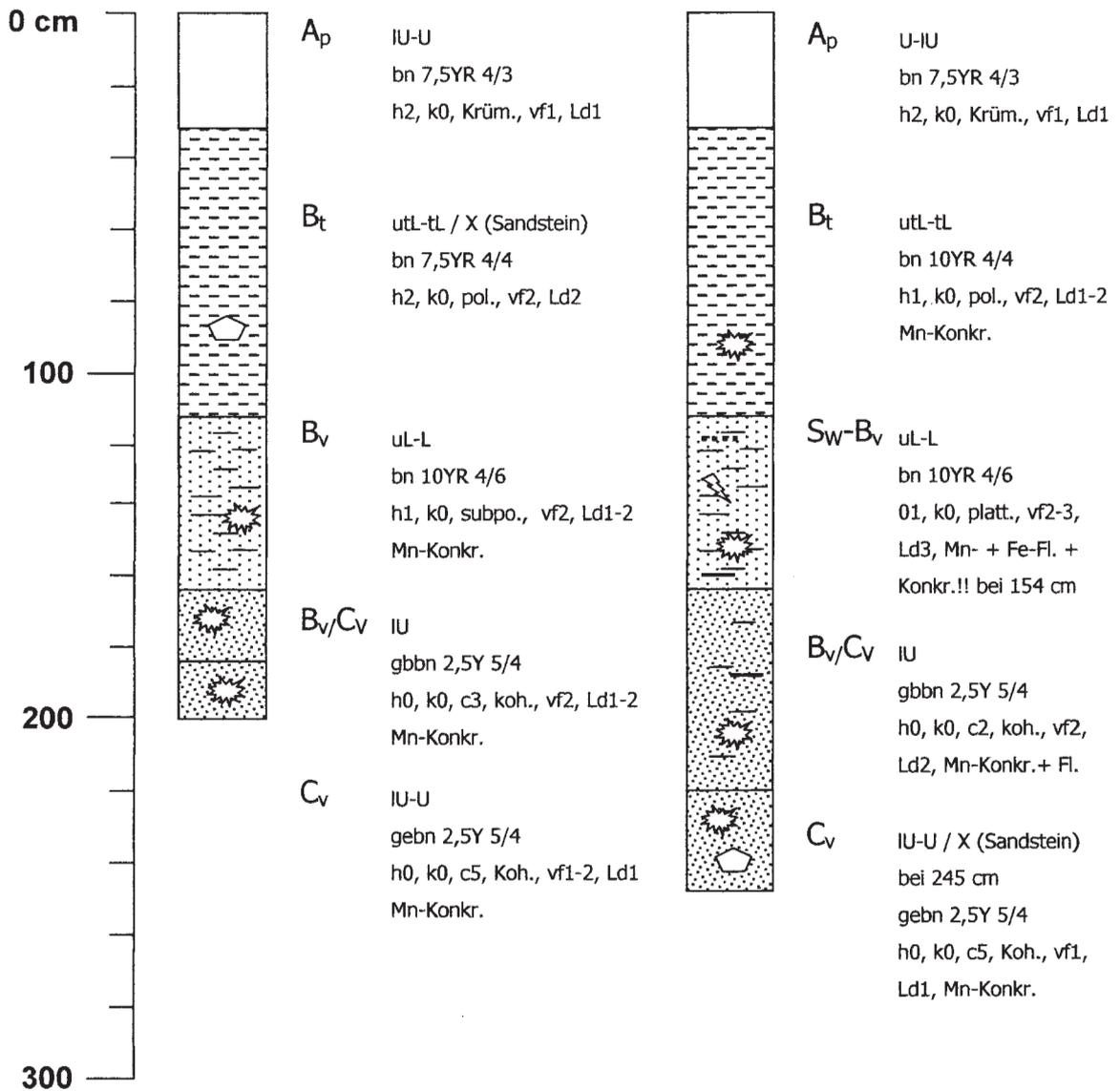
**X- Gesteinsbruchstücke****Eisen- (Fe-) Flecken****Eisen- (Fe-) Konkretionen****Mangan- (Mn-) Flecken****Mangan- (Mn-) Konkretionen****sekundäre Kalkausfällungen**

Erläuterungen zu den verwendeten Abkürzungen:

- Ap - humushaltiger, durch Bearbeitung gemischter, oberster Mineralboden-Horizont
 Ah - humushaltiger, durch Bearbeitung nicht gestörter, oberster Mineralboden-Horizont.
 Al - humushaltiger, durch Tonverlagerung entstandener oberster Mineralboden-Horizont
 Bt - B-Horizont, durch Einwaschung mit Ton angereichert
 Bv - durch Verwitterung braun und tonhaltig gewordener Horizont
 Cv - schwach verwitterter Übergangshorizont zum frischen Gestein
 Cn - unverwittertes Gestein
 II, III - Zusatzzeichen bei geologischem Schichtwechsel für eine zweite, dritte Schicht im Profil, aus deren Material der darüber liegende Boden nicht entstanden ist
 Sw- Stauwasserleiter eines Staunässebodens
 Sd- Stauhorizont eines Staunässebodens

**Anlage 12: Prospektion PR 2004/910 Rheinbach
 Bebauungsplan Nr. 59 – Gewerbegebiet Wolbersacker
 Profil P1 Bohrungen B01-B02
 Maßstab: 1:20**

TK5307



**schwach pseudovergleyte
 Parabraunerde aus Löss**

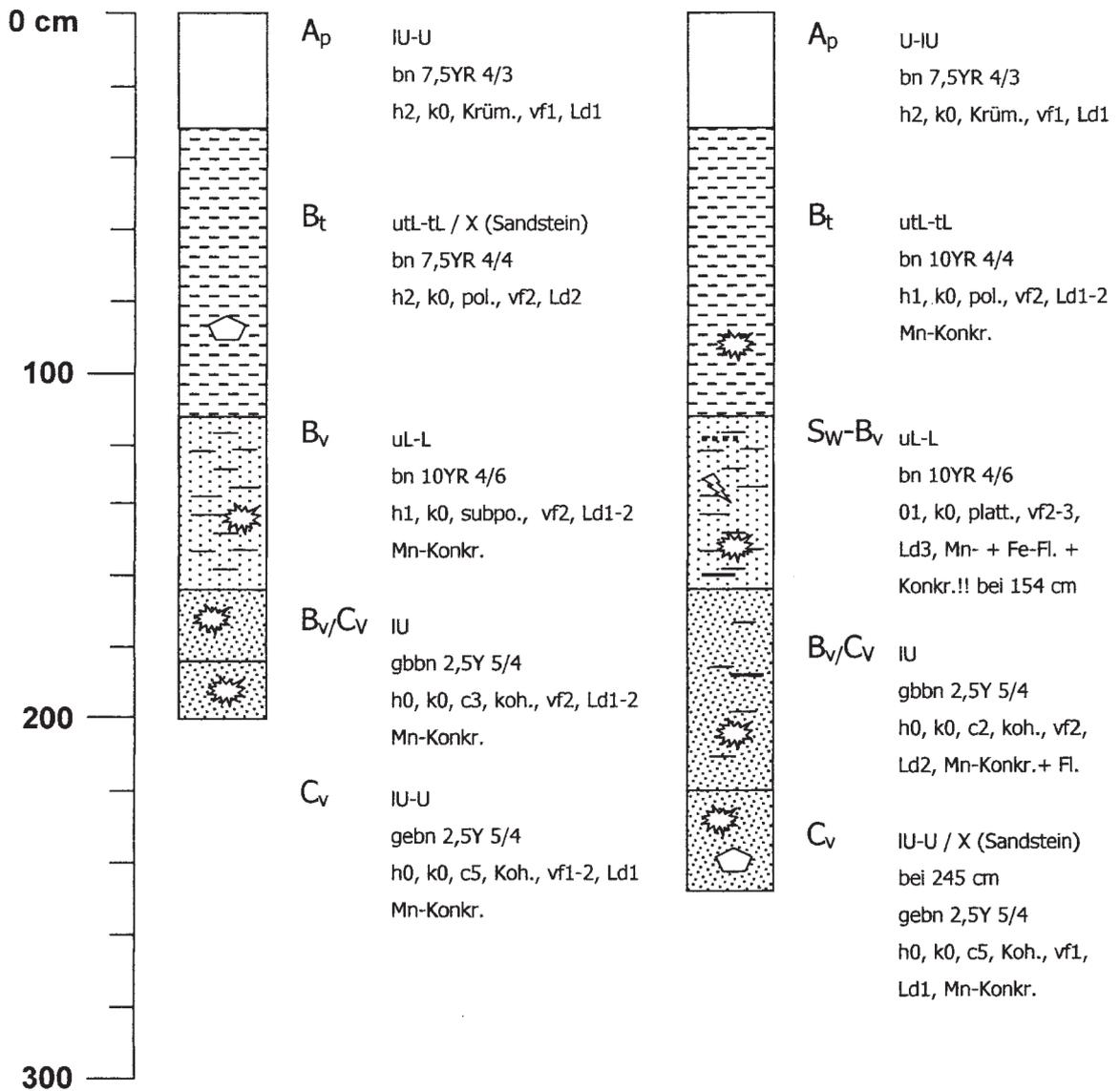
**pseudovergleyte
 Parabraunerde aus Löss**

B01

B02

**Anlage 12: Prospektion PR 2004/910 Rheinbach
Bebauungsplan Nr. 59 – Gewerbegebiet Wolbersacker
Profil P1 Bohrungen B01-B02
Maßstab: 1:20**

TK5307



**schwach pseudovergleyte
Parabraunerde aus Löss**

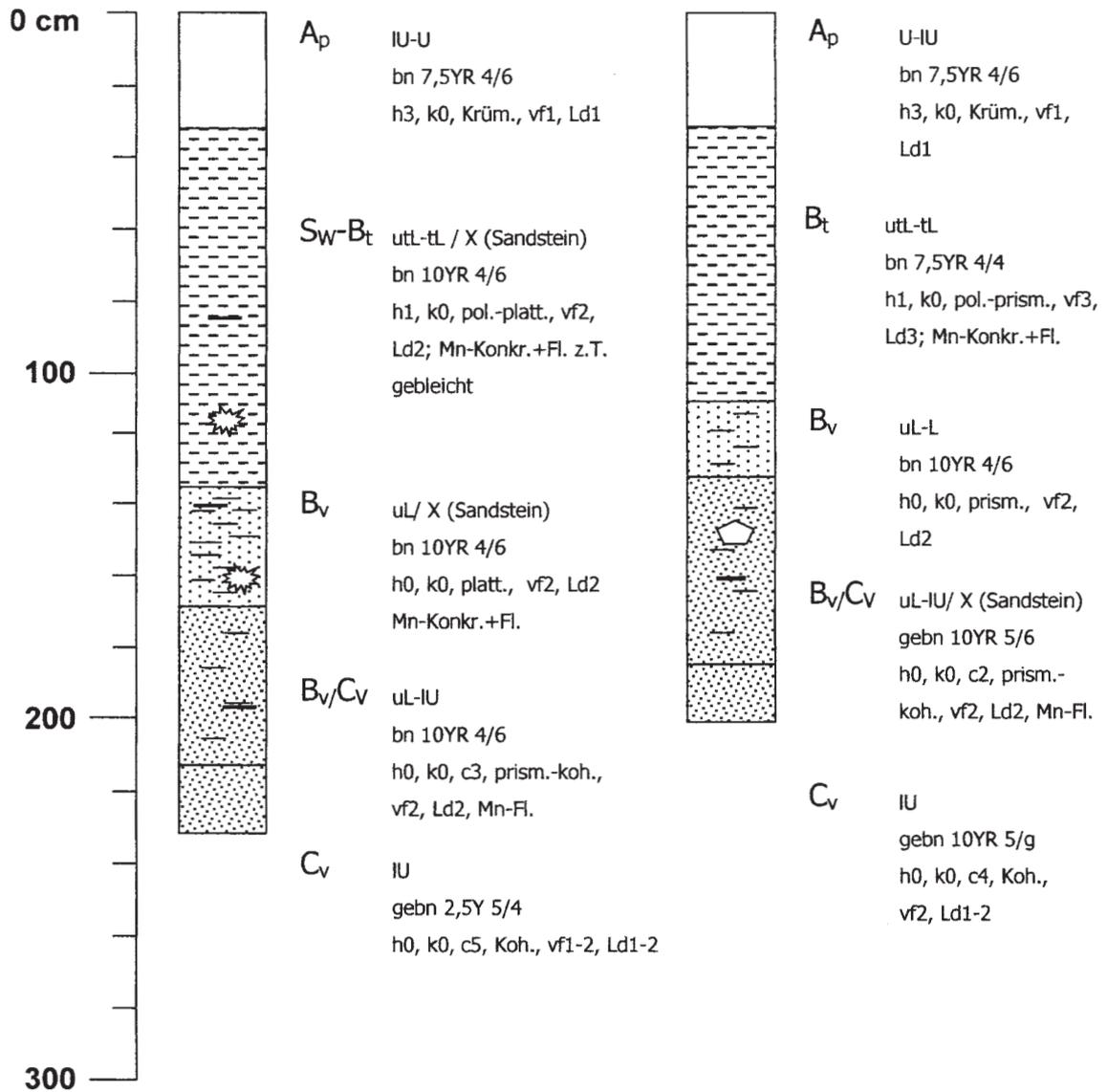
**pseudovergleyte
Parabraunerde aus Löss**

B01

B02

Anlage 13: Prospektion PR 2004/910 Rheinbach
Bebauungsplan Nr. 59 – Gewerbegebiet Wolbersacker
Profil P1 Bohrungen B03-B04
Maßstab: 1:20

TK5307



pseudovergleyte
Parabraunerde aus Löss

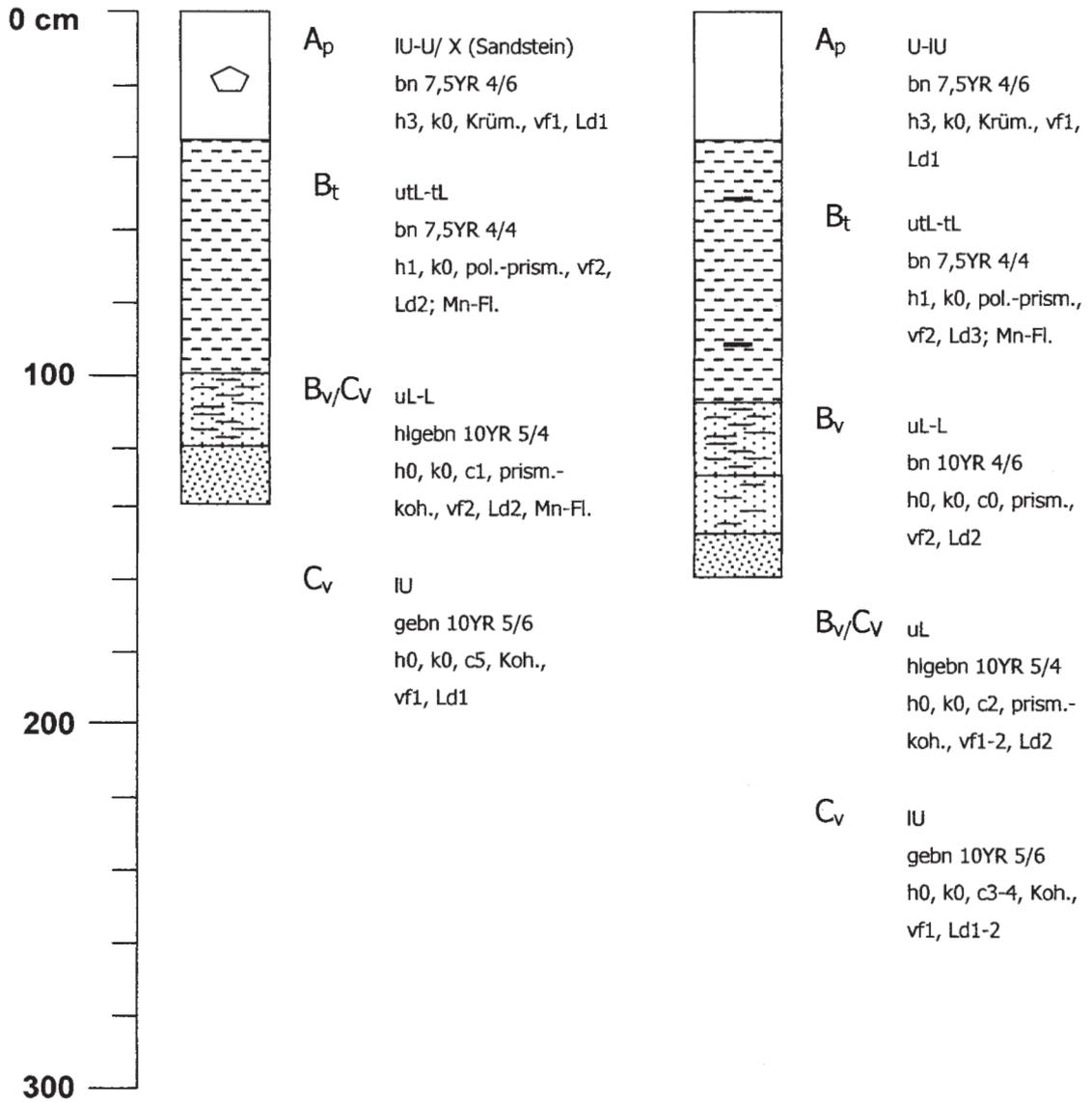
schwach pseudovergleyte
Parabraunerde aus Löss

B03

B04

Anlage 14: Prospektion PR 2004/910 Rheinbach
Bebauungsplan Nr. 59 – Gewerbegebiet Wolbersacker
Profil P1 Bohrungen B05-B06
Maßstab: 1:20

TK5307



Parabraunerde aus Löss

Parabraunerde aus Löss

B05

B06

**Anlage 15: Prospektion PR 2004/910 Rheinbach
 Bebauungsplan Nr. 59 – Gewerbegebiet Wölbersacker
 Profil P1 Bohrungen B07-B08
 Maßstab: 1:20**

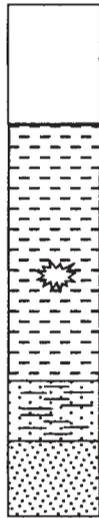
TK5307

0 cm

100

200

300

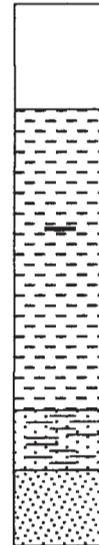


A_p IU-U
 bn 7,5YR 4/3
 h2, k0, Krüm., vf1, Ld1

B_t utL-tL
 bn 7,5YR 4/4
 h2, k0, pol.-prism.,
 vf1-2, Ld3; Mn-Fl.+
 Konkr.

B_v/C_v uL-L
 hlgebn 10YR 5/4
 h0, k0, c2-3, prism.-
 koh., vf2, Ld2

C_v IU-U
 gebn 10YR 5/6
 h0, k0, c4, Koh.,
 vf1, Ld1



A_p IU-U
 bn 7,5YR 4/3
 h2, k0, Krüm., vf1,
 Ld1

B_t utL-tL
 bn 7,5YR 4/4
 h2, k0, pol.-prism.,
 vf1-2, Ld3; Mn-Fl.

B_v/C_v uL-L
 hlgebn 10YR 5/4
 h0, k0, c2-3, prism.-
 koh., vf2, Ld2

C_v IU-U
 gebn 10YR 5/6
 h0, k0, c4, Koh.,
 vf1, Ld1

**schwach pseudovergleyte
 Parabraunerde aus Löss**

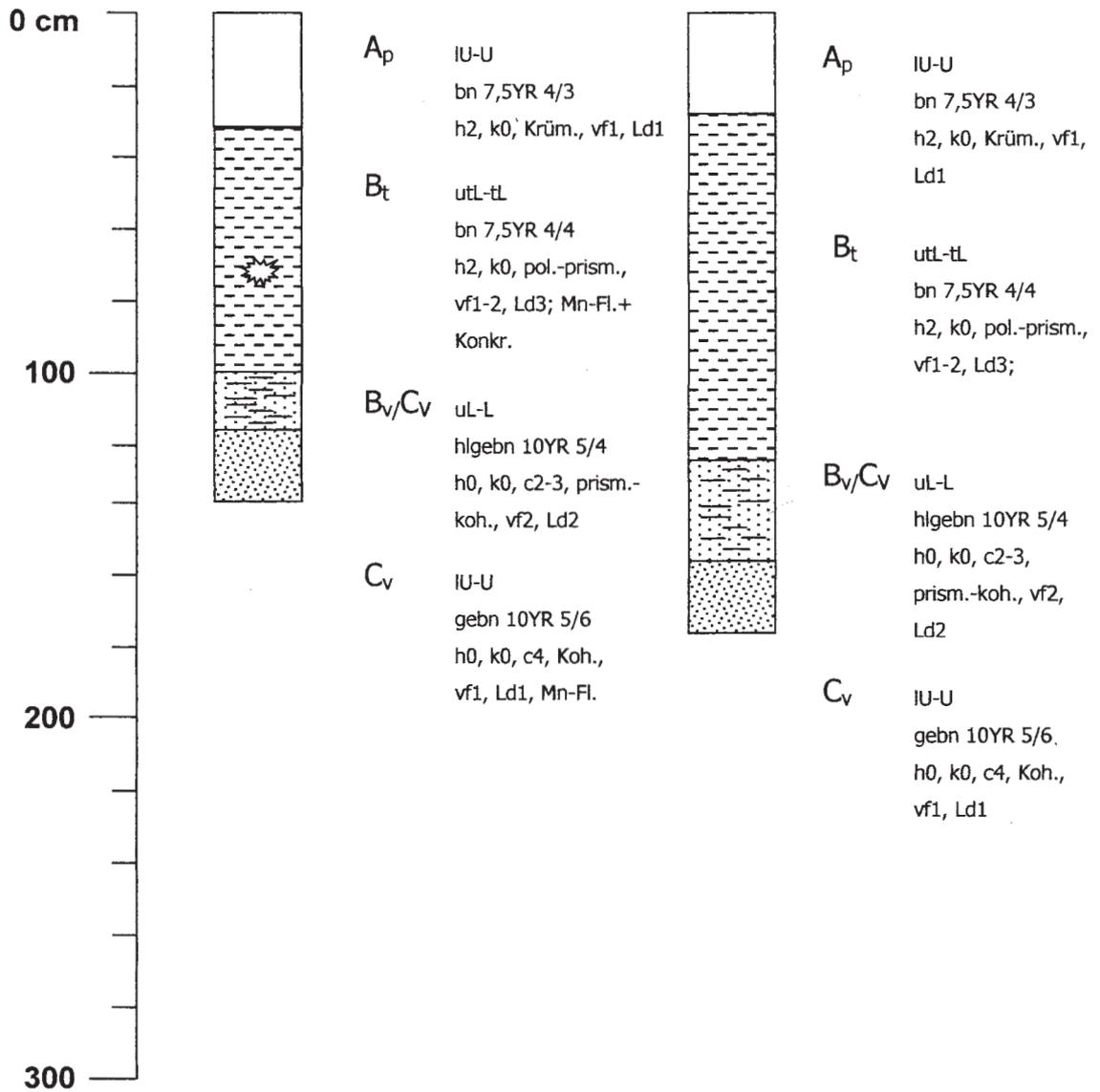
Parabraunerde aus Löss

B07

B08

Anlage 16: Prospektion PR 2004/910 Rheinbach
 Bebauungsplan Nr. 59 – Gewerbegebiet Wölbersacker
 Profil P1 Bohrungen B09-B10
 Maßstab: 1:20

TK5307



**schwach pseudovergleyte
 Parabraunerde aus Löss**

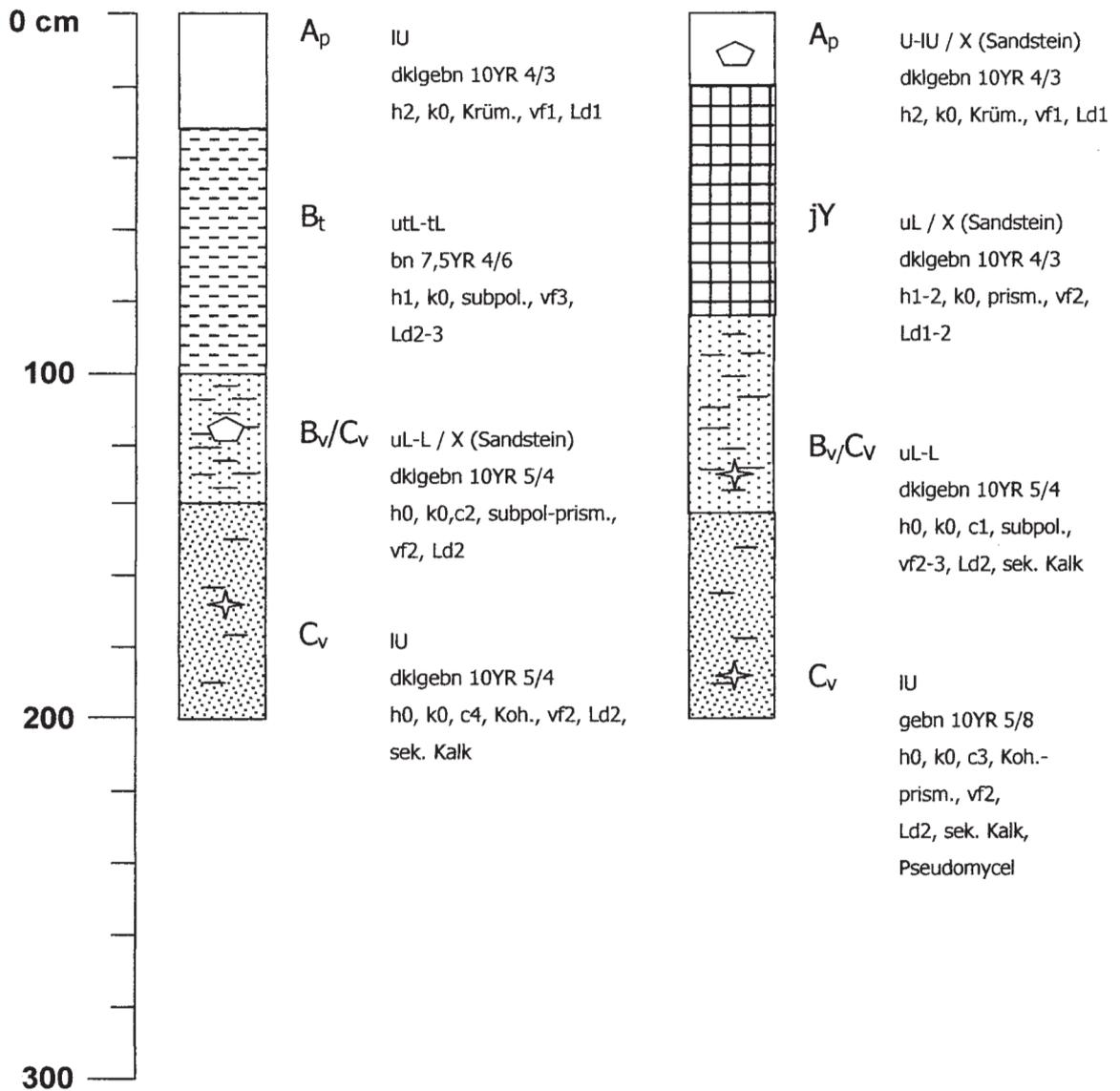
Parabraunerde aus Löss

B09

B10

**Anlage 17: Prospektion PR 2004/910 Rheinbach
 Bebauungsplan Nr. 59 – Gewerbegebiet Wolbersacker
 Profil P2 Bohrungen B01-B02
 Maßstab: 1:20**

TK5307



Parabraunerde aus Löss

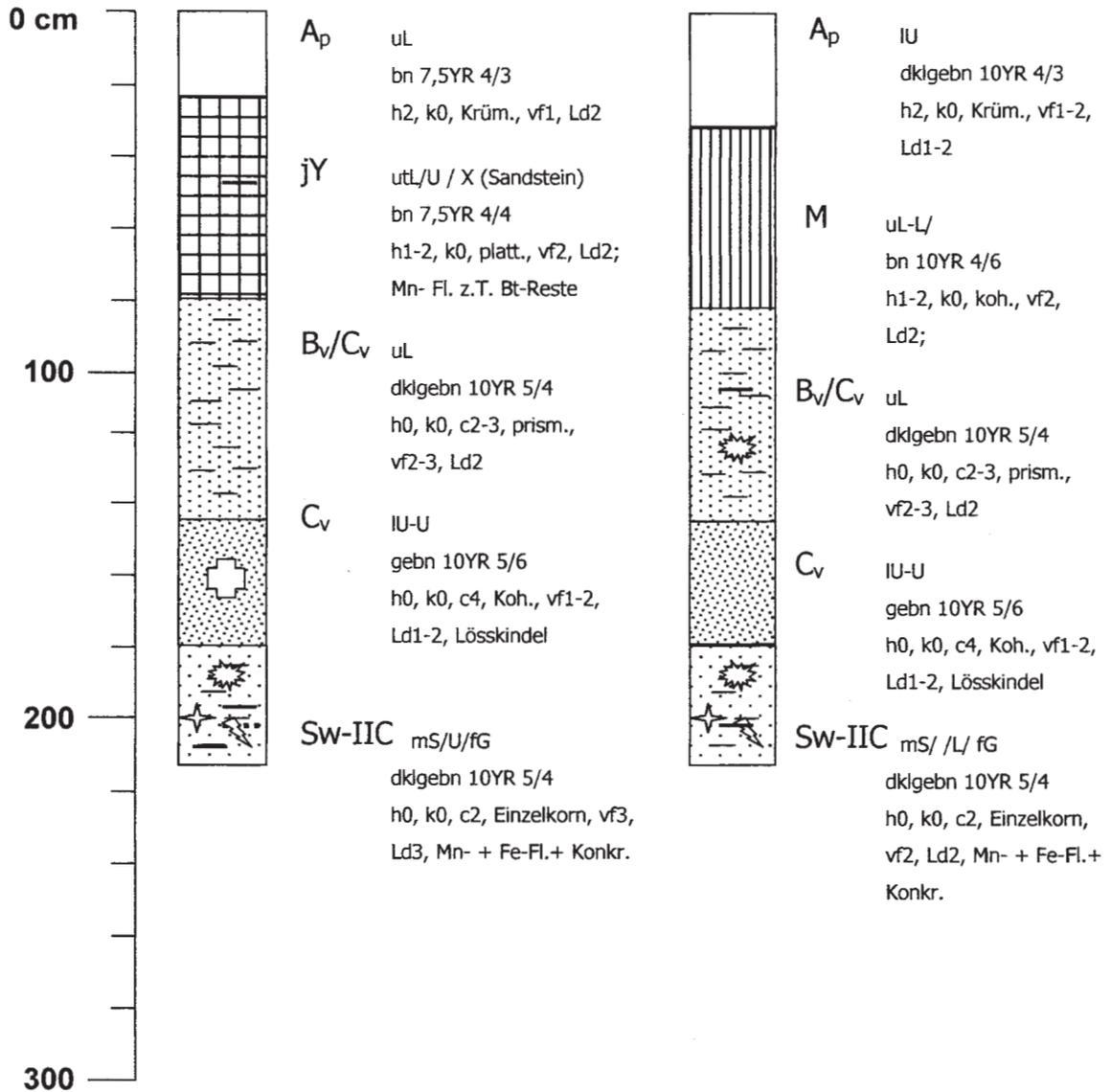
**anthropogener Bodeneintrag
 über Braunerde-Rest**

B01

B02

Anlage 18: Prospektion PR 2004/910 Rheinbach
Bebauungsplan Nr. 59 – Gewerbegebiet Wolbersacker
Profil P2 Bohrungen B03-B04
Maßstab: 1:20

TK5307



**anthropogener Bodeneintrag
über Braunerde-Rest**

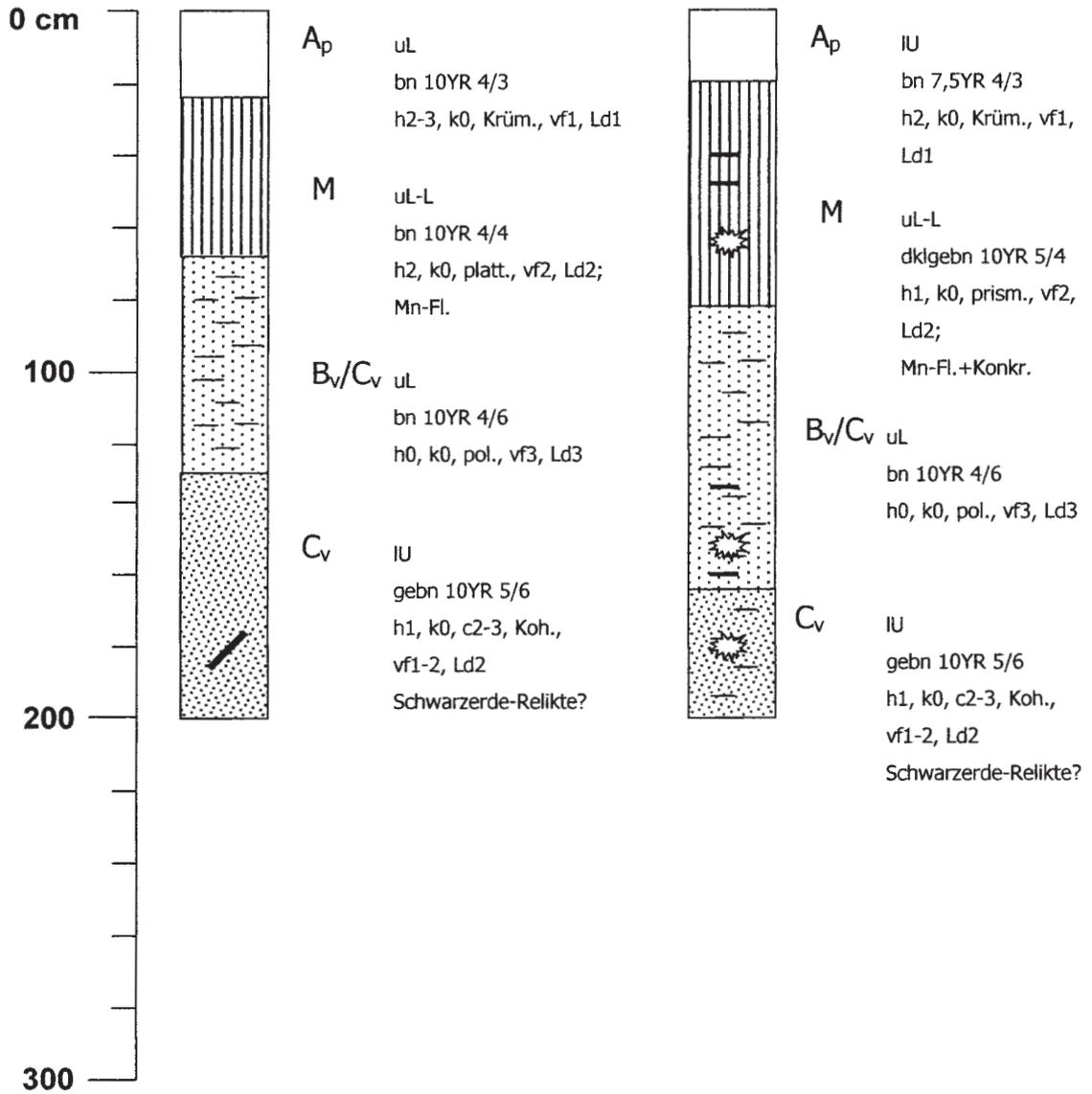
**Kolluvium über Braunerde-
Rest**

B03

B04

**Anlage 19: Prospektion PR 2004/910 Rheinbach
 Bebauungsplan Nr. 59 – Gewerbegebiet Wolbersacker
 Profil P2 Bohrungen B05-B06
 Maßstab: 1:20**

TK5307



***Kolluvium über
Braunerde-Rest***

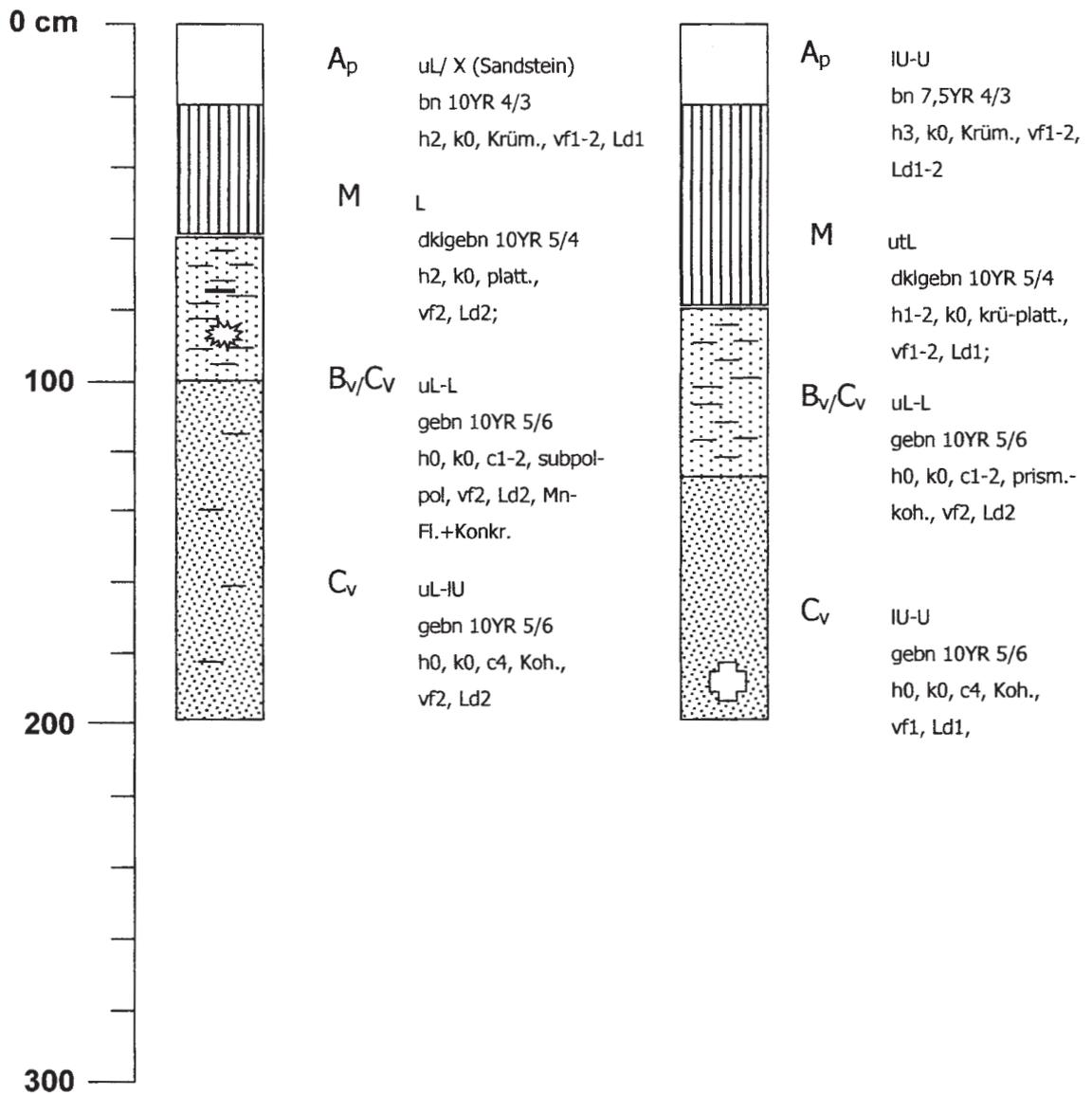
***pseudovergleytes Kolluvium
über Braunerde-Rest***

B05

B06

**Anlage 20: Prospektion PR 2004/910 Rheinbach
 Bebauungsplan Nr. 59 – Gewerbegebiet Wolbersacker
 Profil P2 Bohrungen B07-B08
 Maßstab: 1:20**

TK5307



**Kolluvium über
Braunerde-Rest**

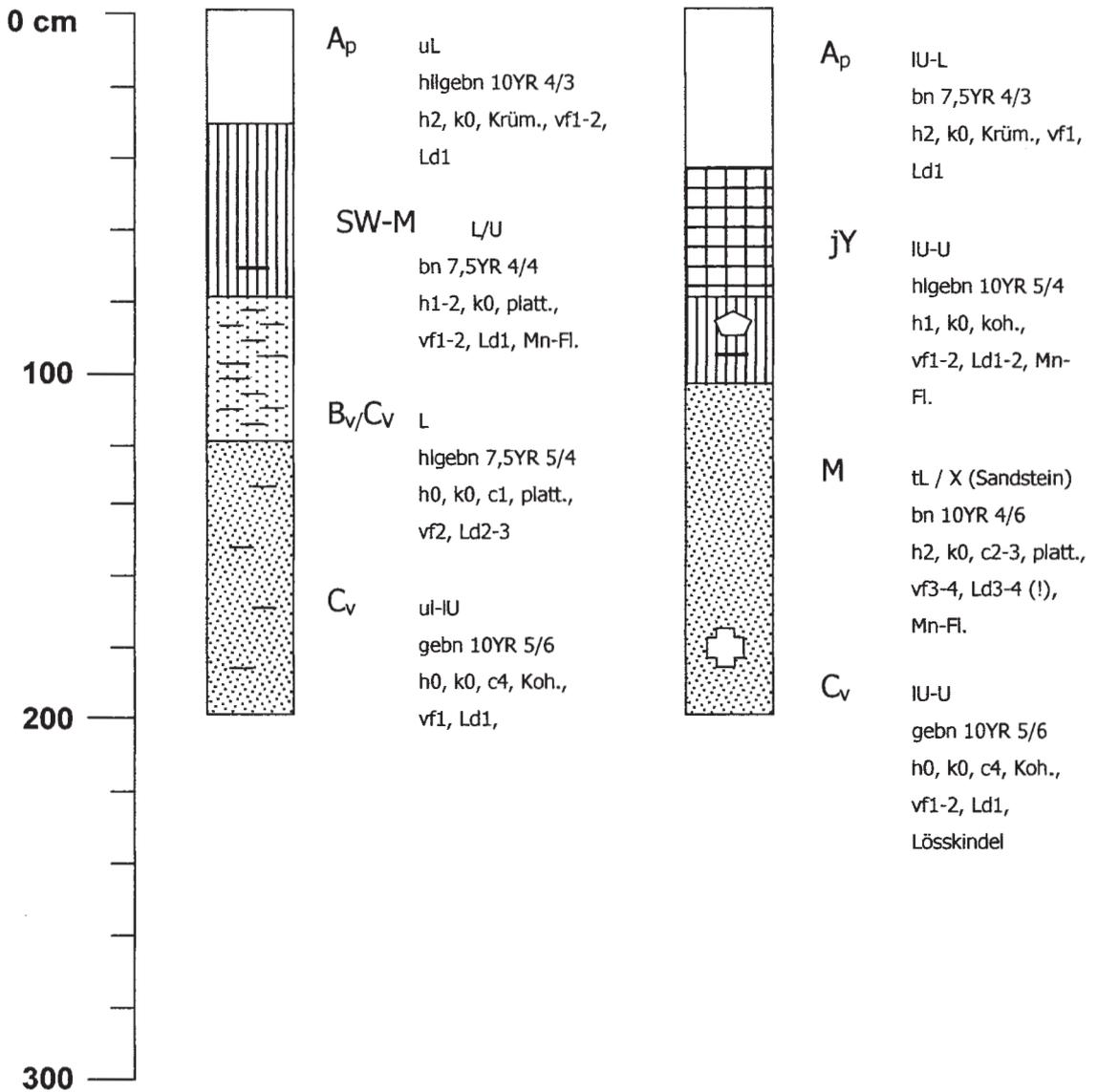
**Kolluvium über
Parabraunerde-Rest**

B07

B08

**Anlage 21: Prospektion PR 2004/910 Rheinbach
 Bebauungsplan Nr. 59 – Gewerbegebiet Wolbersacker
 Profil P2 Bohrungen B09-B10
 Maßstab: 1:20**

TK5307



***pseudovergleytes Kolluvium
 über Braunerde-Rest***

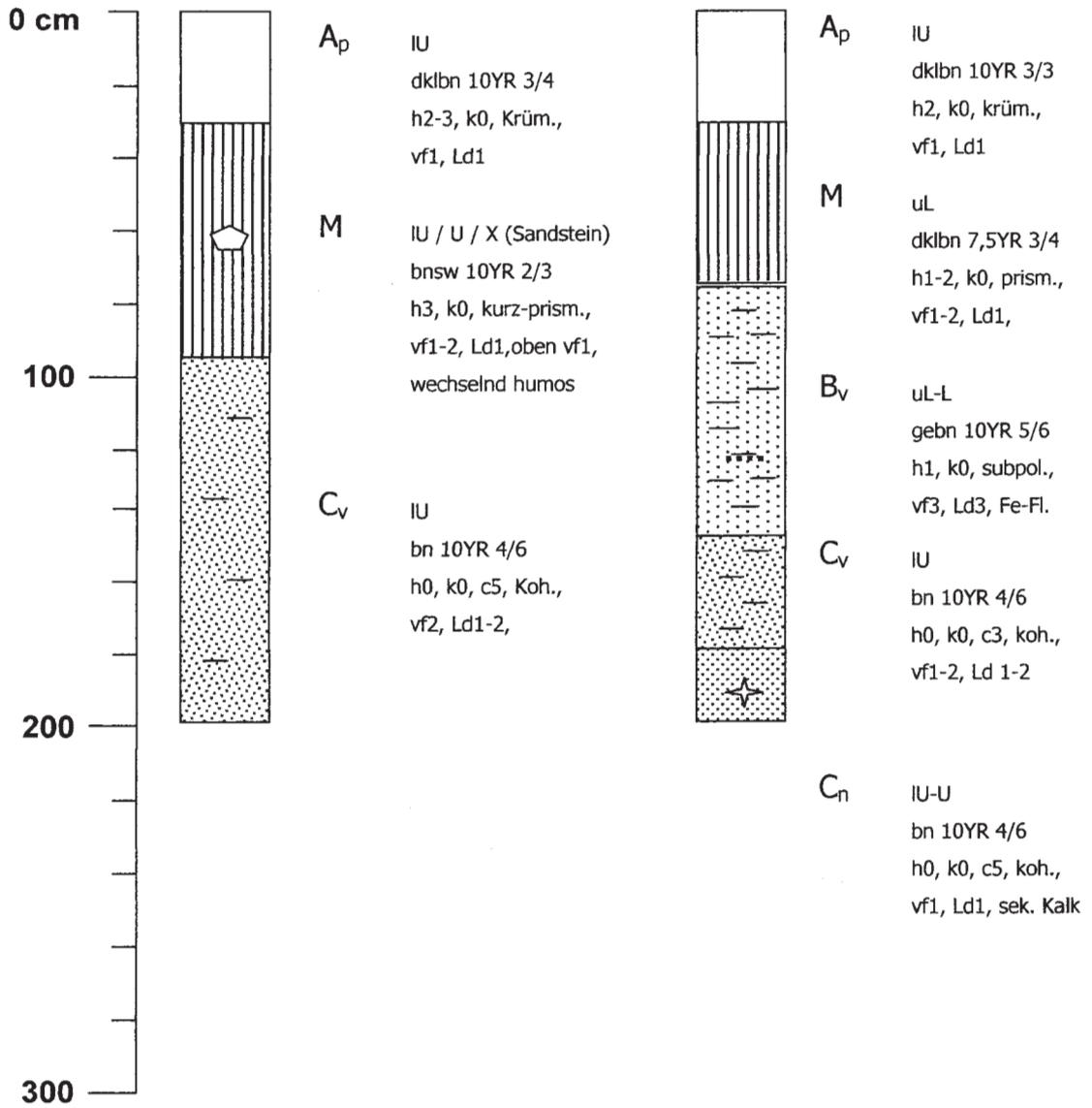
***anthropogener Bodenauftrag
 über Kolluvium***

B09

B10

Anlage 22: Prospektion PR 2004/910 Rheinbach
 Bebauungsplan Nr. 59 – Gewerbegebiet Wolbersacker
 Profil P2 Bohrungen B11-B12
 Maßstab: 1:20

TK5307



**Kolluvium
über Schwemmlöss**

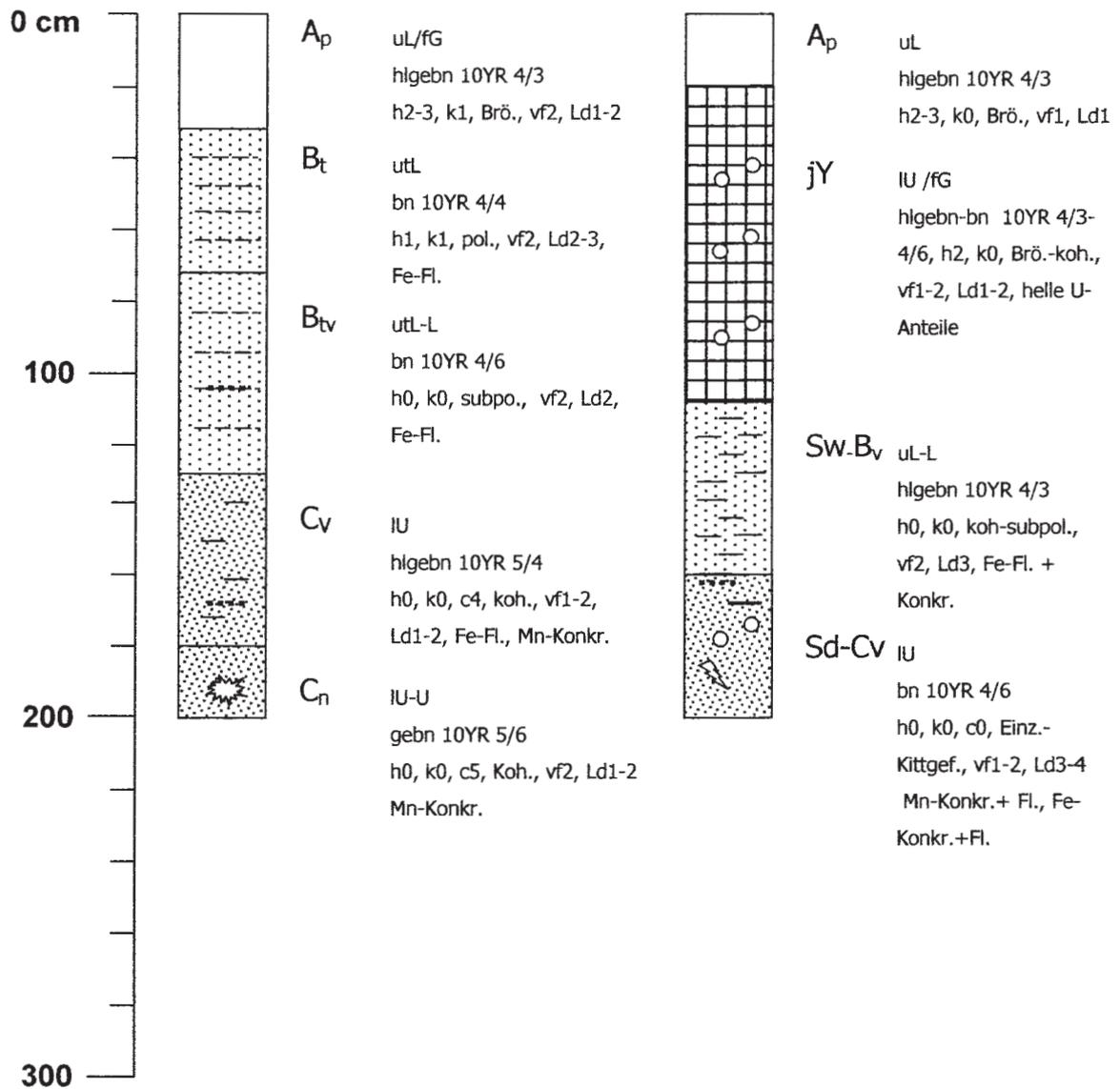
**Kolluvium
über Braunerde-Rest**

B11

B12

**Anlage 23: Prospektion PR 2004/910 Rheinbach
Bebauungsplan Nr. 59 – Gewerbegebiet Wolbersacker
Profil P3 Bohrungen B01-B02
Maßstab: 1:20**

TK5307



***schwach vergleyte
Parabraunerde aus Löss***

**anthropogener Bodenauftrag
über Parabraunerde-Pseudogley**

B01

B02

Anlage 24: Prospektion PR 2004/910 Rheinbach
Bebauungsplan Nr. 59 – Gewerbegebiet Wolbersacker
Profil P3 Bohrungen B03-B04
Maßstab: 1:20

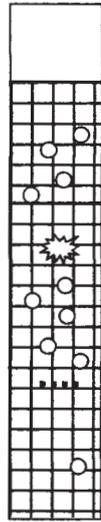
TK5307

0 cm

100

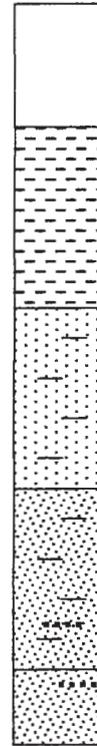
200

300



A_h uL / X (Schiefer)
 hlgeb_n 10YR 4/3
 h2-3, k1, Brö., vf1, Ld1

jY uL / U / fG
 hlgeb_n-bn 10YR 4/3-4/6
 h2, k1, oben Brö.-
 koh., ab 60 cm plattig
 oben vf1, unten vf3 Ld1-
 3; Mn+Fe-Fl.
 ab 53 cm stark mit fG-
 mG durchsetzt, ab 140
 cm nicht weiter durch-
 teufbar



A_h IU
 hlgeb_n 10YR 4/3
 h1-2, k0, Brö., vf2,
 Ld1-2

B_t tL
 bn 10YR 4/4
 h1, k0, subpol.-pol.,
 vf3, Ld3

B_v uL-L
 bn 10YR 4/6
 h0, k0, koh., vf2, Ld2

C_v IU
 hlgeb_n 10YR 5/4
 h0, k0, c4, koh., vf1-
 2, Ld1-2, Fe-Fl.

C_n IU-U
 geb_n 10YR 5/6
 h0, k0, c5, Koh.,
 vf1-2, Ld2, Mn-, Fe-Fl.

anthropogener Bodenauftrag

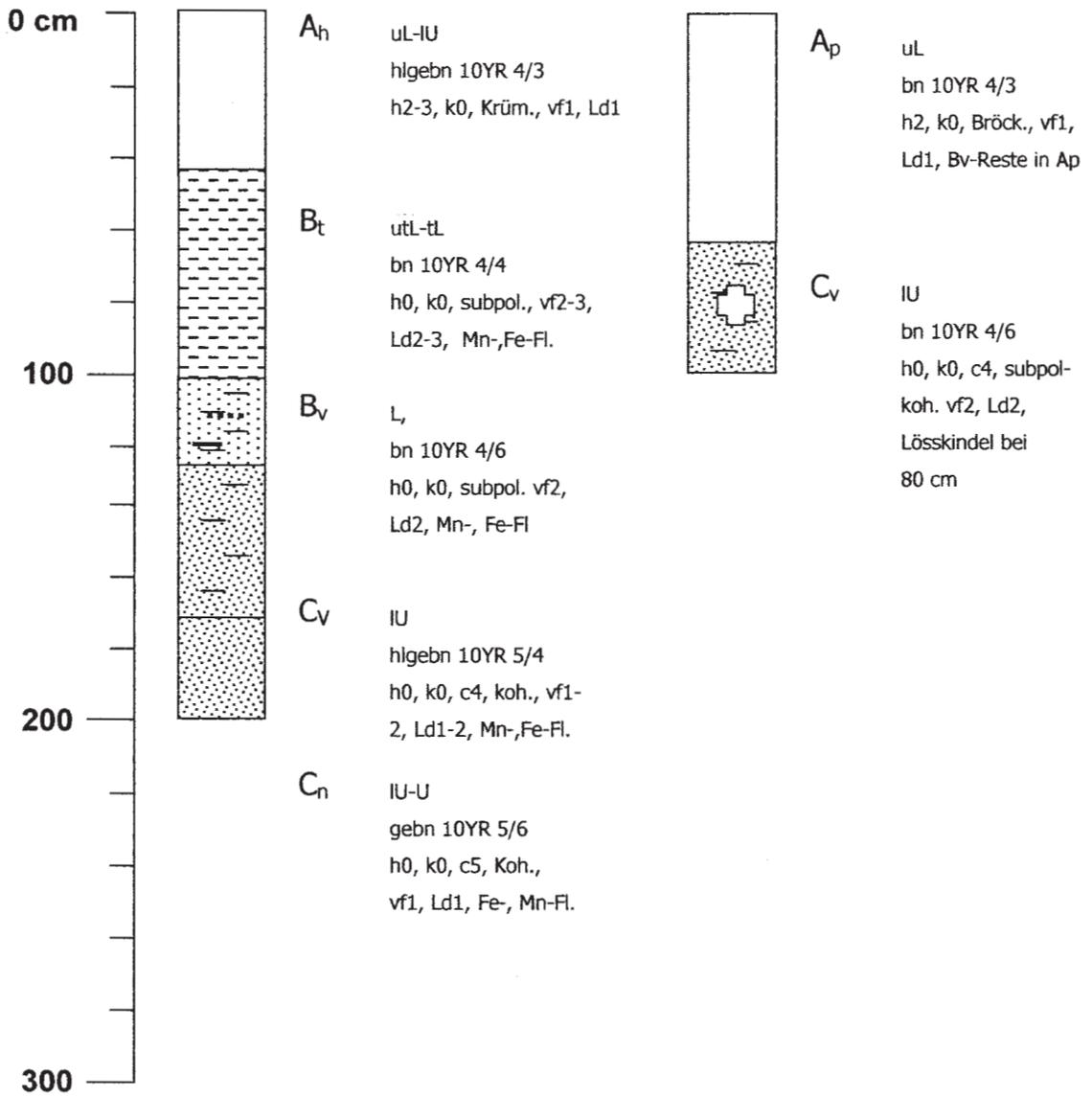
Parabraunerde

B03

B04

Anlage 25: Prospektion PR 2004/910 Rheinbach
Bebauungsplan Nr. 59 – Gewerbegebiet Wolbersacker
Profil P3 Bohrungen B05-B06
Maßstab: 1:20

TK5307



Parabraunerde aus Löss

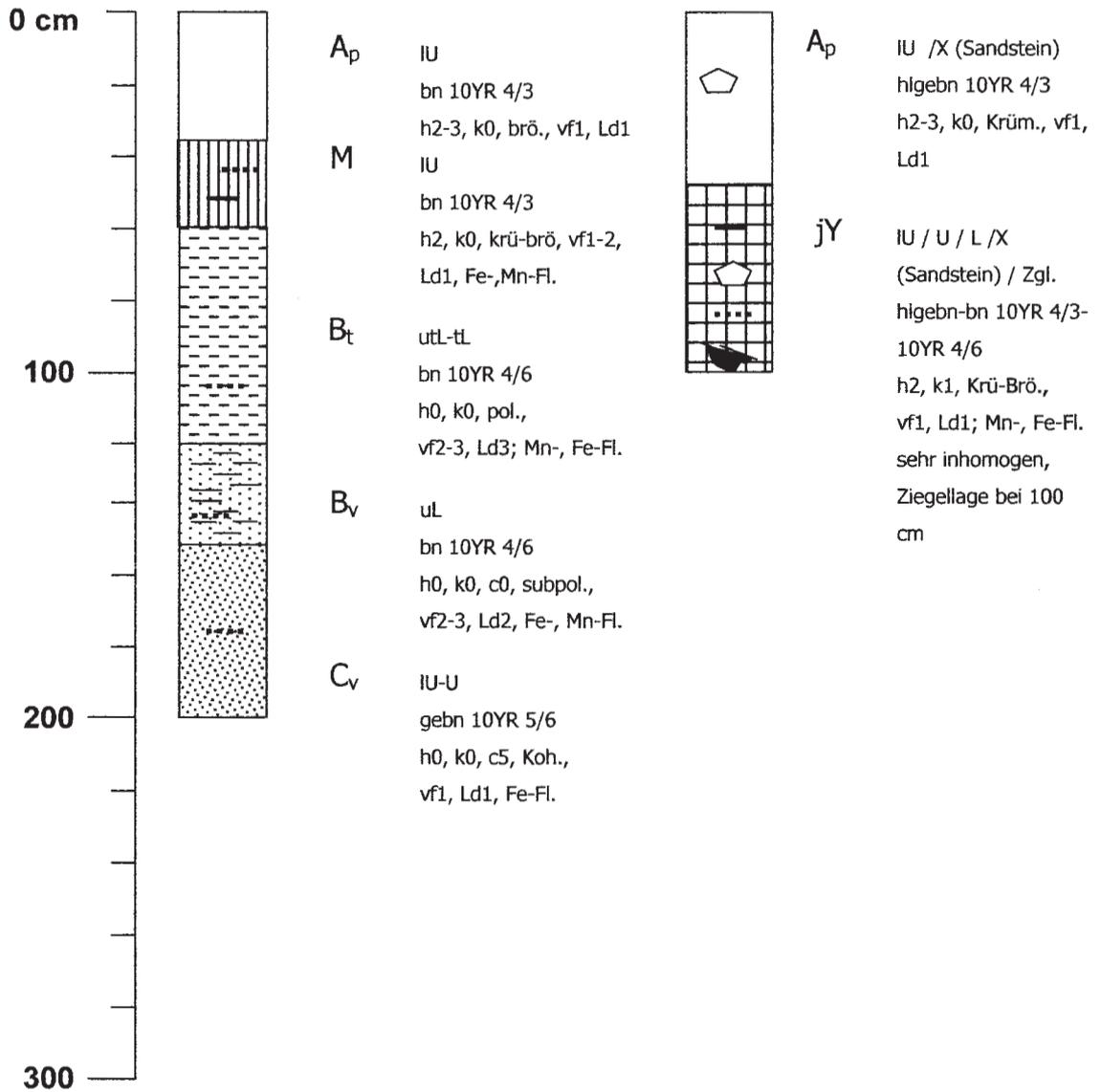
**Pararendzina
Lehmentnahmegrube?**

B05

B06

Anlage 26: Prospektion PR 2004/910 Rheinbach
Bebauungsplan Nr. 59 – Gewerbegebiet Wolbersacker
Profil P3 Bohrungen B07-B08
Maßstab: 1:20

TK5307



Kolluvium über schwach pseudovergleyter Parabraunerde

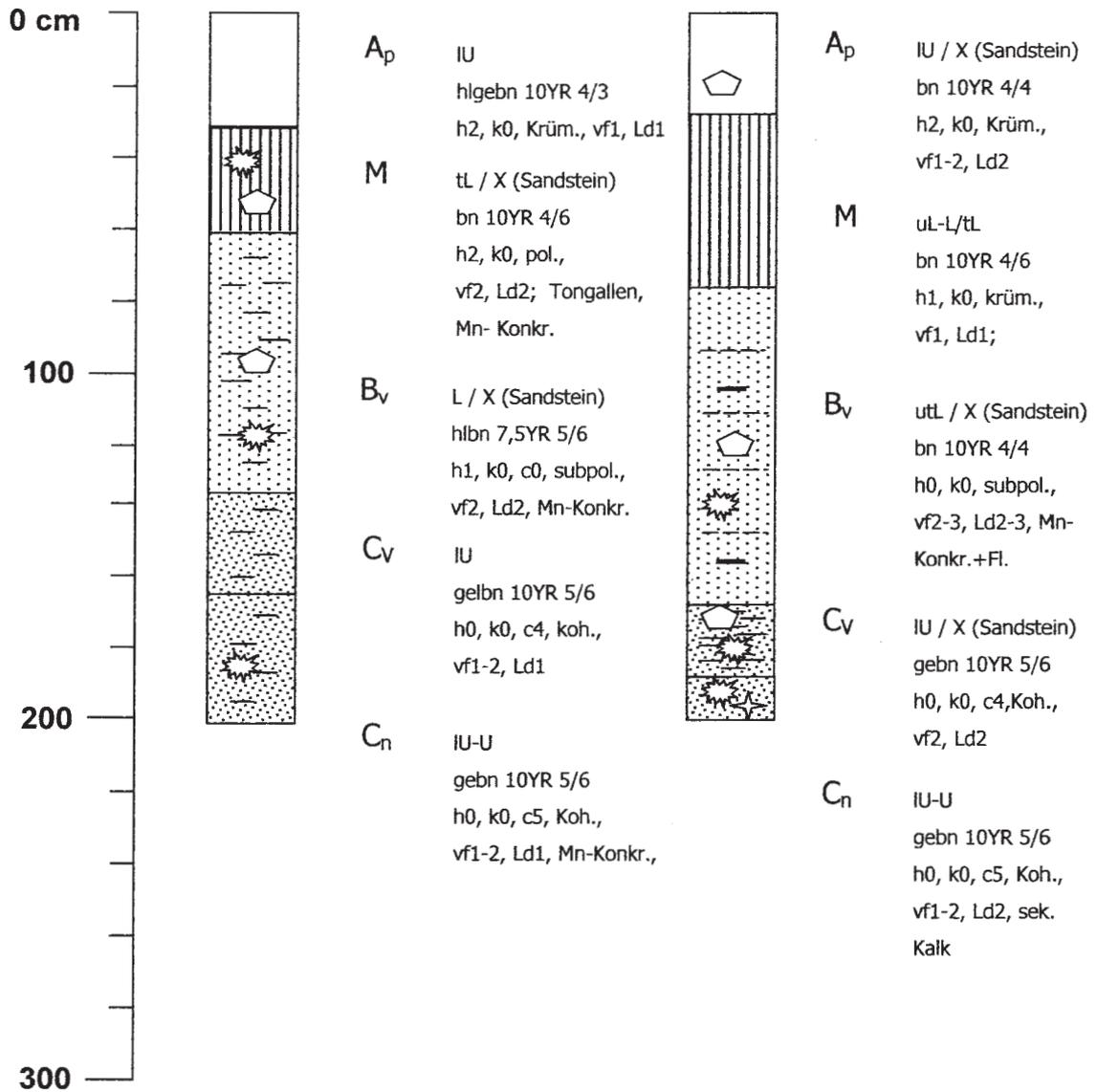
anthropogener Bodenauftrag (Ziegelbruchlage?)

B07

B08

Anlage 27: Prospektion PR 2004/910 Rheinbach
 Bebauungsplan Nr. 59 – Gewerbegebiet Wolbersacker
 Profil P3 Bohrungen B09-B10
 Maßstab: 1:20

TK5307



**schwach pseudovergleytes
Kolluvium über Braunerde-Rest**

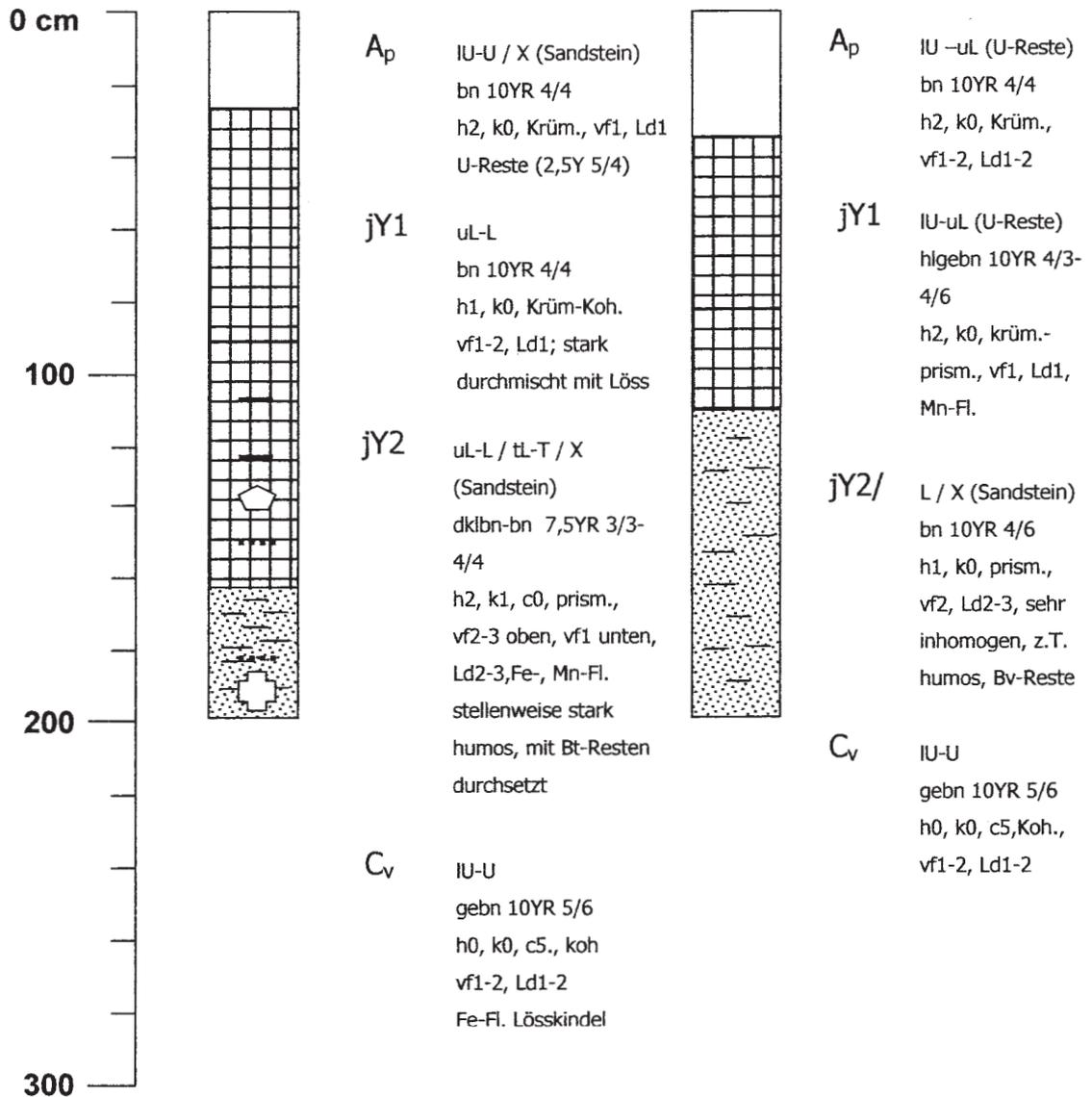
B09

**Kolluvium über
Braunerde-Rest**

B10

**Anlage 28: Prospektion PR 2004/910 Rheinbach
 Bebauungsplan Nr. 59 – Gewerbegebiet Wolbersacker
 Profil P3 Bohrungen B11-B12
 Maßstab: 1:20**

TK5307



**Zweischichtiger Bodenauftrag
über Löss**

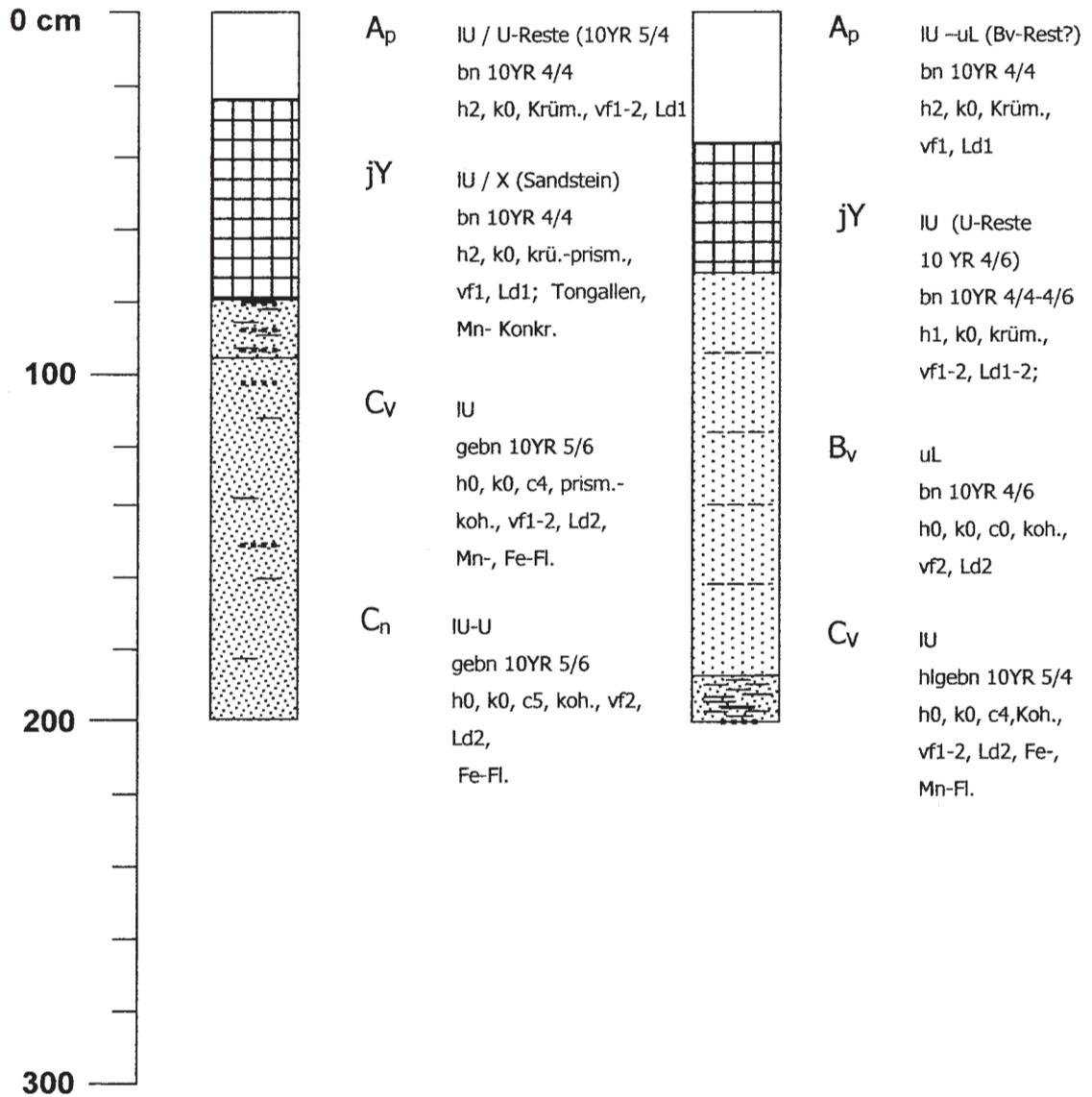
B11

**Zweischichtiger Bodenauftrag
über Löss**

B12

Anlage 29: Prospektion PR 2004/910 Rheinbach
Bebauungsplan Nr. 59 – Gewerbegebiet Wolbersacker
Profil P3 Bohrungen B13-B14
Maßstab: 1:20

TK5307



**anthropogener Bodenauftrag
über Löss**

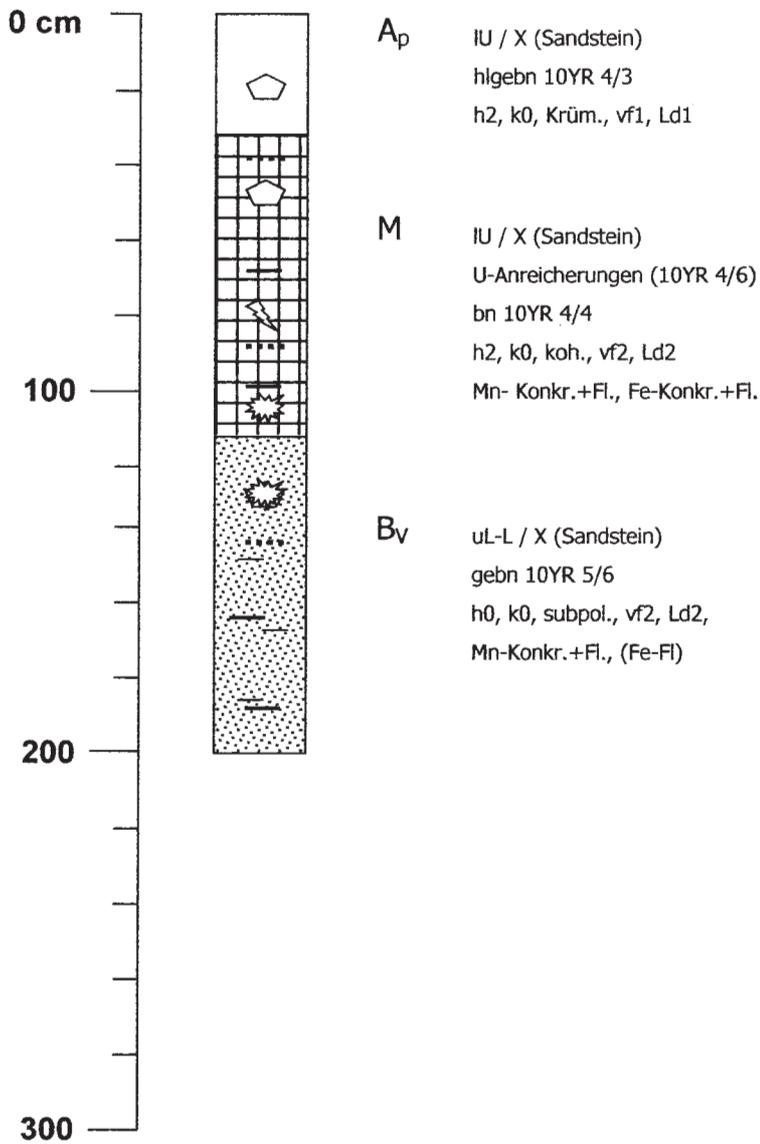
**anthropogener Bodenauftrag
über Braunerde-Rest**

B13

B14

**Anlage 30: Prospektion PR 2004/910 Rheinbach
 Bebauungsplan Nr. 59 – Gewerbegebiet Wolbersacker
 Einzelbohrung B1
 Maßstab: 1:20**

TK5307



**Pseudovergleytes *Kolluvium*
 über Braunerde-Rest**

B1

**Anlage 31: Prospektion PR 2004/910 Rheinbach
 Bebauungsplan Nr. 59 – Gewerbegebiet Wolbersacker
 Profil P4 Bohrungen B01-B02
 Maßstab: 1:20**

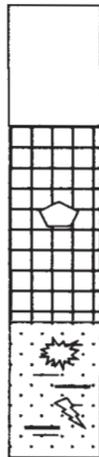
TK5307

0 cm

100

200

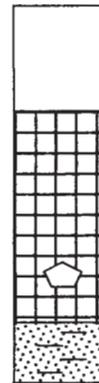
300



A_p IU
 dklgebn 10YR 4/3
 h3, k0, Krüm., v2, Ld1-2

jY1 IU/uL/X (Sandstein)
 dklgebn-bn 10YR 4/3-4/4
 h2, k0, krü-bröck., vf1-2,
 Ld1-2

SW-IIC mS/fG
 dklgebn 10YR 5/4
 h0, k0, c0, Einzelkorn, vf2,
 Ld3-4, Mn- + Fe-Fl.+
 Konkr.



A_p IU
 dklgebn 10YR 4/3
 h2, k0, Krüm., vf2, Ld2

jY L-uL / X (Sandstein)
 dklgebn-bn 10YR 4/3-4/4, h1-2, k0, krü., vf1,
 Ld1

C_v IU-U
 gebn 10YR 5/6
 h0, k0, c5, Koh., v1,
 Ld1

**anthropogener Bodenauftrag
 über Hauptterrasse
 (Materialentnahme)**

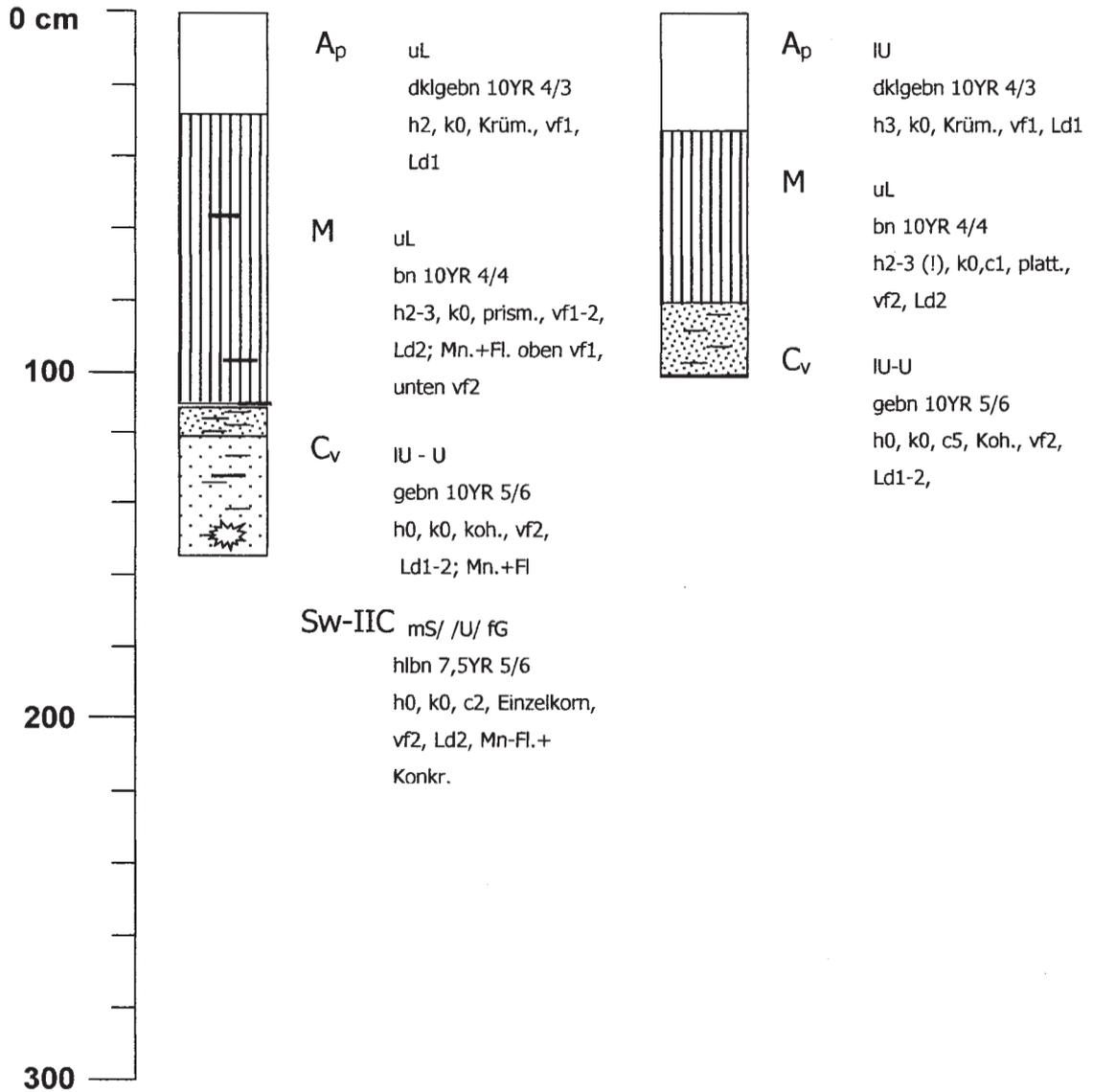
**anthropogener Bodenauftrag
 über Löss
 (Materialentnahme)**

B01

B02

Anlage 32: Prospektion PR 2004/910 Rheinbach
 Bebauungsplan Nr. 59 – Gewerbegebiet Wolbersacker
 Profil P4 Bohrungen B03-B04
 Maßstab: 1:20

TK5307



**Pseudovergleytes *Kolluvium*
 über Löss**

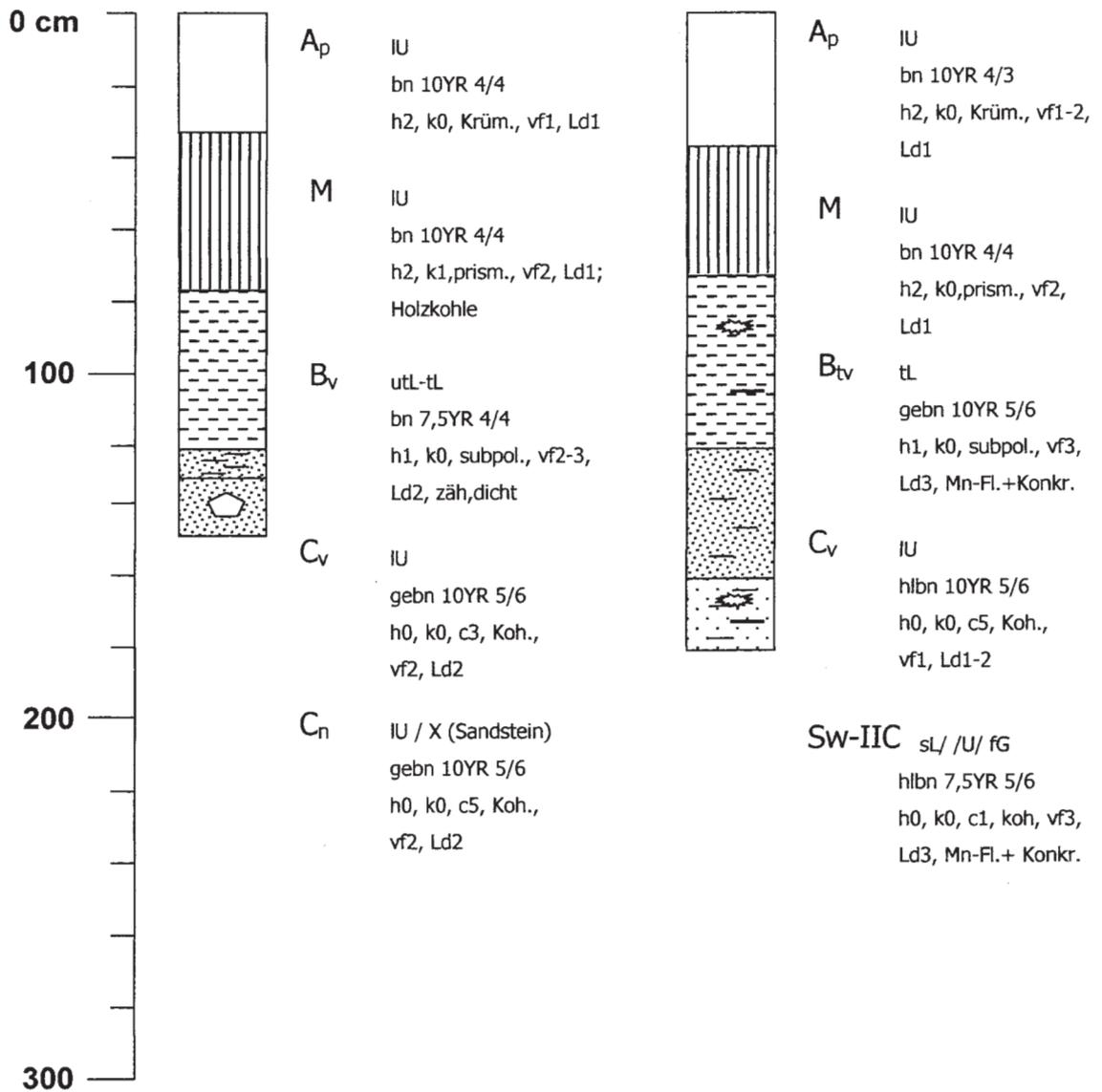
***Kolluvium* über Löss**

B03

B04

Anlage 33: Prospektion PR 2004/910 Rheinbach
Bebauungsplan Nr. 59 – Gewerbegebiet Wolbersacker
Profil P4 Bohrungen B05-B06
Maßstab: 1:20

TK5307



Kolluvium über Parabraunerde

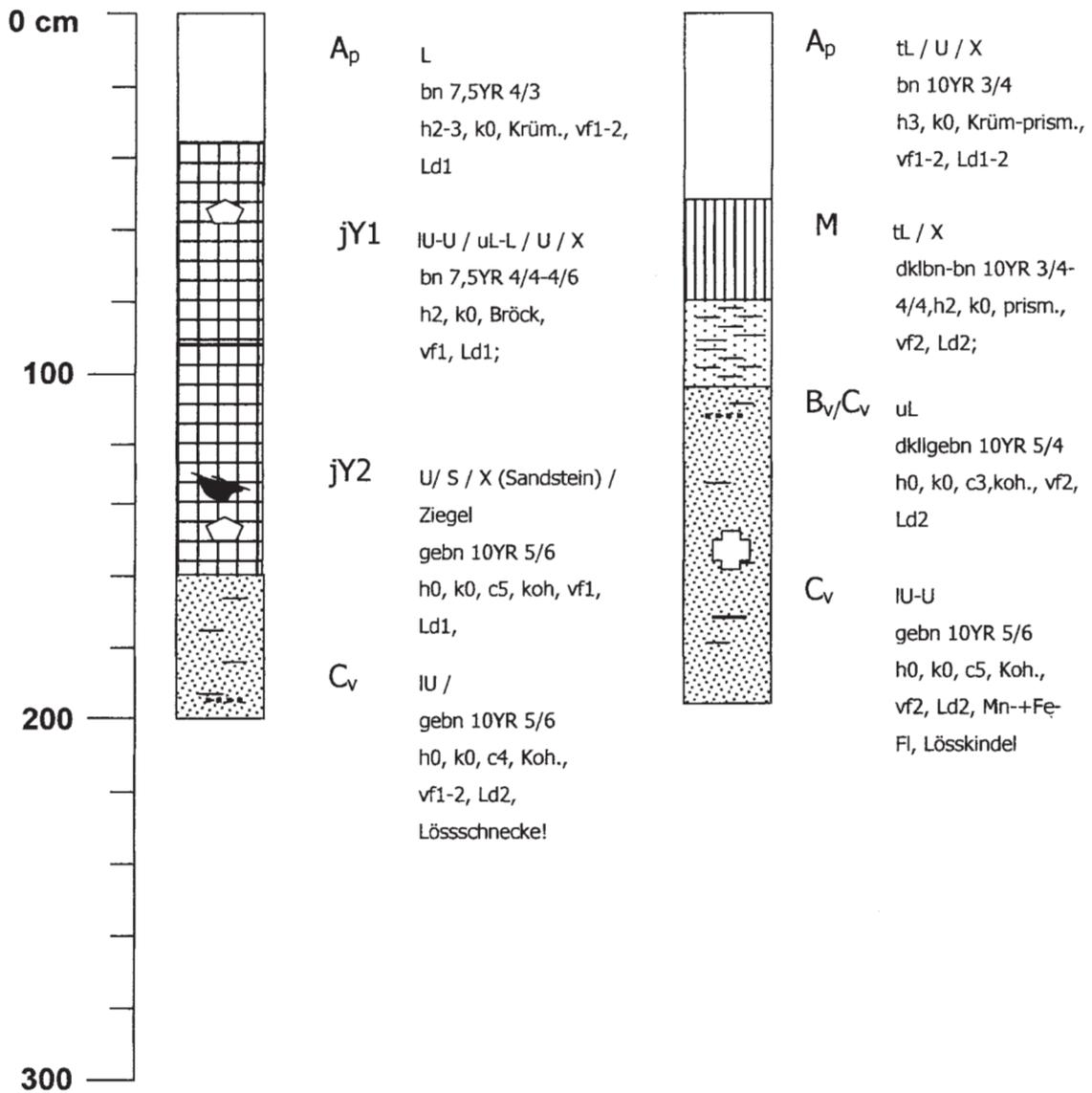
Kolluvium über Parabraunerde

B05

B06

Anlage 34: Prospektion PR 2004/910 Rheinbach
Bebauungsplan Nr. 59 – Gewerbegebiet Wolbersacker
Profil P4 Bohrungen B07-B08
Maßstab: 1:20

TK5307



anthropogener Bodeneintrag über Löss (Materialentnahme)

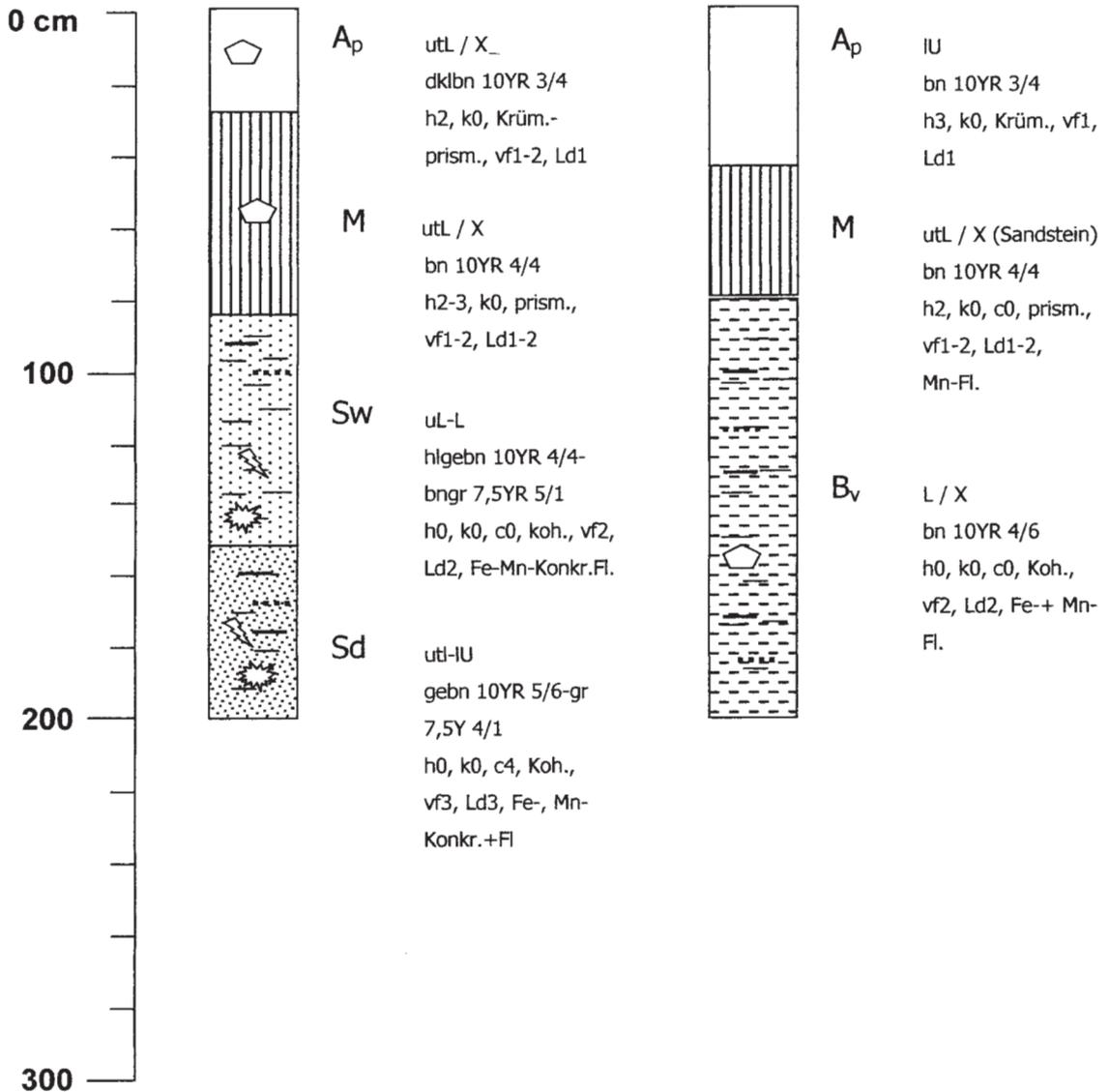
B07

Kolluvium über Braunerde

B08

Anlage 35: Prospektion PR 2004/910 Rheinbach
 Bebauungsplan Nr. 59 – Gewerbegebiet Wolbersacker
 Profil P4 Bohrungen B09-B10
 Maßstab: 1:20

TK5307



**Kolluvium
über sekundärem
Pseudogley**

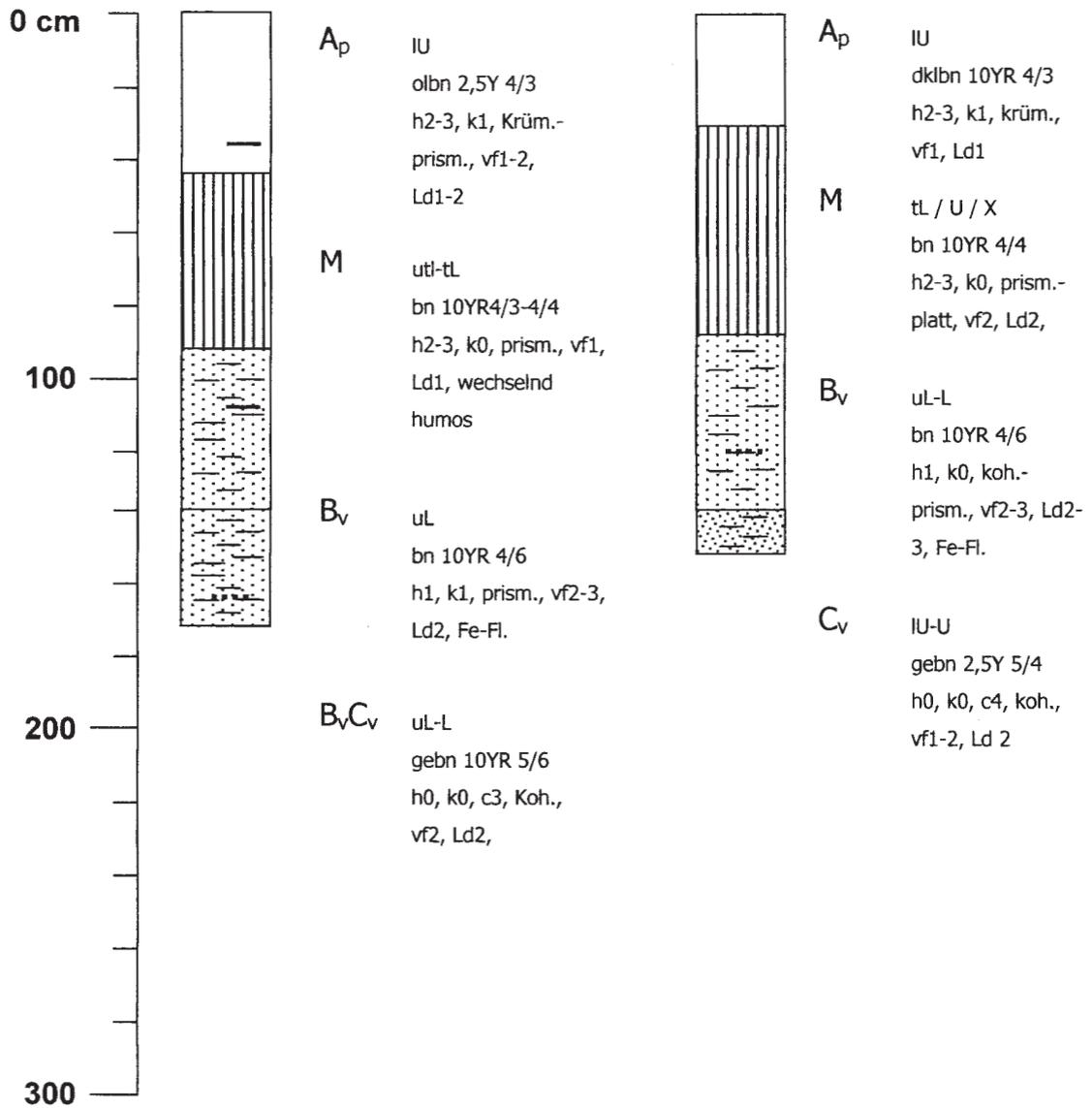
B09

**Kolluvium
über schwach vergleyter
Braunerde**

B10

Anlage 36: Prospektion PR 2004/910 Rheinbach
Bebauungsplan Nr. 59 – Gewerbegebiet Wolbersacker
Profil P4 Bohrungen B11-B12
Maßstab: 1:20

TK5307



**Kolluvium
über Braunerde**

**Kolluvium
über Braunerde**

B11

B12

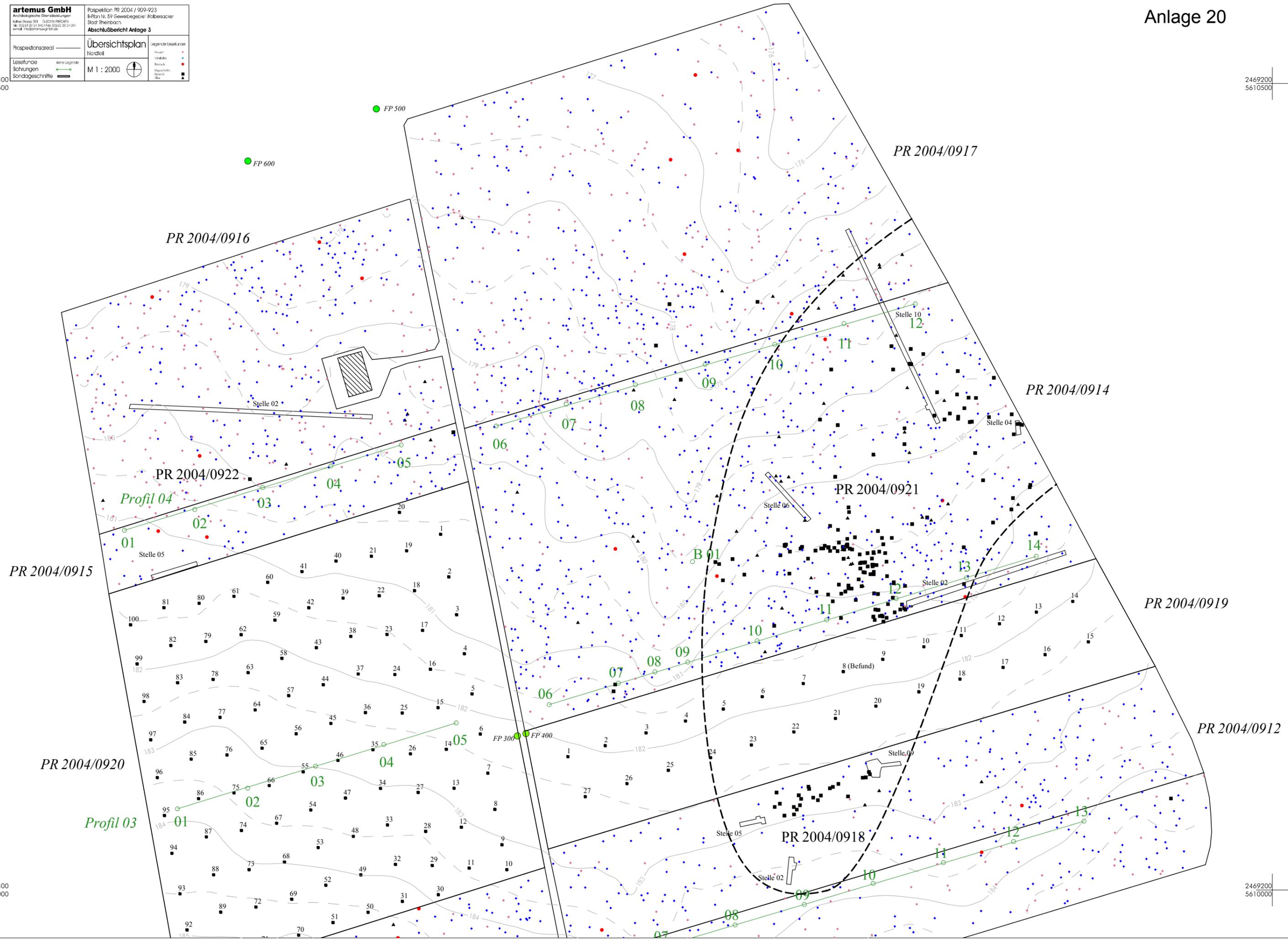
artemus GmbH Archäologische Dienstleistungen Kühler Weg 211 32329 Bielefeld Tel. 0531 31 24 340 / Fax: 0531 20 24 341 e-mail: info@artemusgmbh.de		Prospektion PR 2004 / 909-923 B-Plan Nr. 59 Gewerbegebiet Wolbersacker Stadt Bielefeld	
Prospektionsareal		Übersichtsplan	
Lesefunde		Legende Lesefunde	
Bohrungen		Bohrungen	
Sondageschnitte		Sondageschnitte	
M 1 : 2000		Nordfahne	

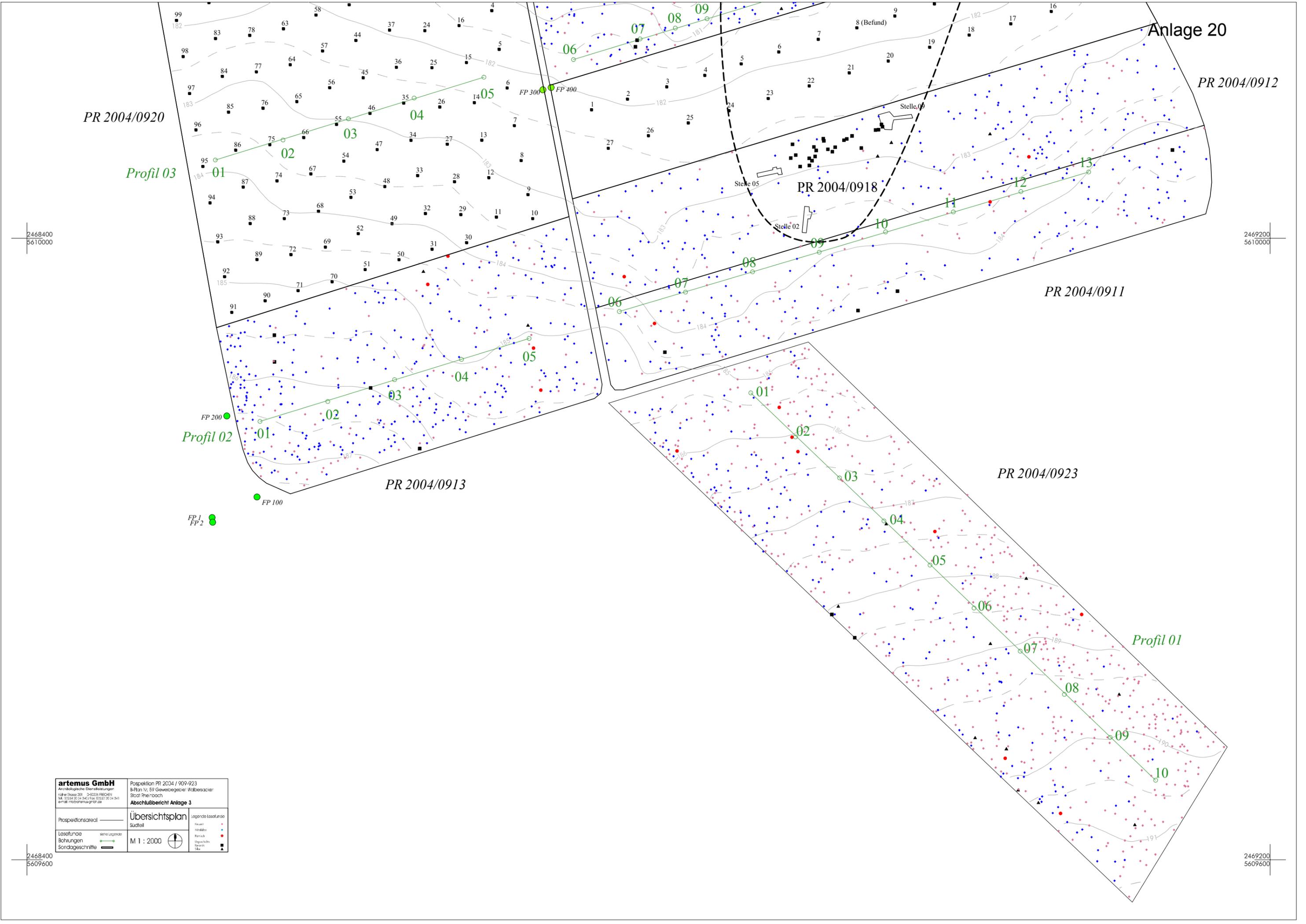
2468400
5610500

2469200
5610500

2468400
5610000

2469200
5610000





2468400
5610000

2469200
5610000

2468400
5609600

2469200
5609600

artemus GmbH Archäologische Dienstleistungen Kaiser Straße 101 · D-50226 FRISCHEN Tel. 0228 90 24 340 / Fax: 0228 90 24 341 e-mail: info@artemus-gmbh.de	Prospektion PR 2004 / 909-923 B-Plan Nr. 59 Gewerbegebiet Walbersbacher Stadt Rheinbach Abschlussbericht Anlage 3	Legende Lasofunde Neuzeit Mittelalter Römisch Urgeschichte Sonstige
	Übersichtsplan Südteil M 1 : 2000	
Prospektionsareal Lesefunde Bohrungen Sondageschnitte	siehe Legende 	

artemus GmbH Archiblogische Dienstleistungen Kaiserstrasse 201 D-60225 FRIEDRICHSHAGEN Tel. 030 24 92 34 0 / Fax: 030 24 92 34 341 e-mail: info@artemus-graf.de	Prospektion PR 2004 / 909-923 B-Plan Nr. 59 Gewerbegebiet Wölbersacker Stadt Rheinfelden Abschlussbericht Anlage 3.1	Legende Lesefunde Urgeschichte Blatt StB
Prospektionsareal	Verteilungsplan Urgeschichte - Nordteil	
Lesefunde	skizze Legende M 1 : 2000	

2468400
5610500

2469200
5610500



2468400
5610000

2469200
5610000

Anlage 20

PR 2004/0912

PR 2004/0911

PR 2004/0923

PR 2004/0913



2468400
5610000

2469200
5610000

2468400
5609600

2469200
5609600

artemus GmbH Archäologische Dienstleistungen Köhler Straße 200 · D-60325 FRISCHLICH Tel. 02234 20 24 340 / Fax 02232 20 24 341 email: info@artemusgmbh.de	Prospektion PR 2004 / 909-923 Blfplan Nr. 59 Gewerbegebiet Wölbensacker Stadt Rheinbach Abschlußbericht Anlage 3.1	Legende Lesefunde Historische Funde Maa
	Verteilungsplan Urgeschichte - Südteil	Prospektionsareal Lesefunde siehe Legende

artemus GmbH Architektonische Dienstleistungen Köhlerstrasse 201 0-80226 FREICHEN Tel. 07534 20 24 342 / Fax 07533 20 24 341 e-mail: info@artemusgpr.de	Prospektion PR 2004 / 909-923 BfPlan Nr. 59 Gewerbegebiet Wölbersacker Stadt Rheinhoch	Legende Lesefunde Römisches
	Verteilungsplan Römerzeit - Nordteil	Legende Lesefunde Römisches
Lesefunde siehe Legende	M 1 : 2000	

2468400
5610500

2469200
5610500

PR 2004/0916

PR 2004/0917

PR 2004/0914

PR 2004/0915

PR 2004/0912

2468400
5610000

2469200
5610000



Anlage 20

PR 2004/0912

PR 2004/0911

PR 2004/0923

PR 2004/0913



2468400
5610000

2469200
5610000

2468400
5609600

2469200
5609600

artemus GmbH Archäologische Dienstleistungen Kaiser-Strasse 101 · D-52229 NIECHEM Tel.: 0224 32 34 367 / Fax: 0224 32 34 341 e-mail: info@artemus-gmbh.de	Prospektion PR 2004 / 909-923 B-Plan Nr. 59 Gewerbegebiet Wölbersacker Stadt Rheinbach	Legende Lesefunde Keramik
	Abschlußbericht Anlage 3.2	Verteilungsplan Römerzeit - Südtal
Prospektionsareal Lesefunde	Karte/Legende M 1 : 2000	

artemus GmbH Archäologische Dienstleistungen Kühne Strasse 201 · D-52229 FRECHEN Tel. 02234 20 34 340 / Fax 02232 20 34 341 email: info@artemus-grb.de	Prospektion PR 2004 / 909-923 B-Plan Nr. 59 Gewerbegebiet Waltersacker Stadt Rheinbach Abschlußbericht Anlage 3.3	Verteilungsplan Mittelalter - Nordteil Legende Lesefunne Münzfund
Prospektionsareal	Verteilungsplan Mittelalter - Nordteil	Legende Lesefunne Münzfund
Lesefunne	M 1 : 2000	

2468400
5610500

2469200
5610500

PR 2004/0916

PR 2004/0917

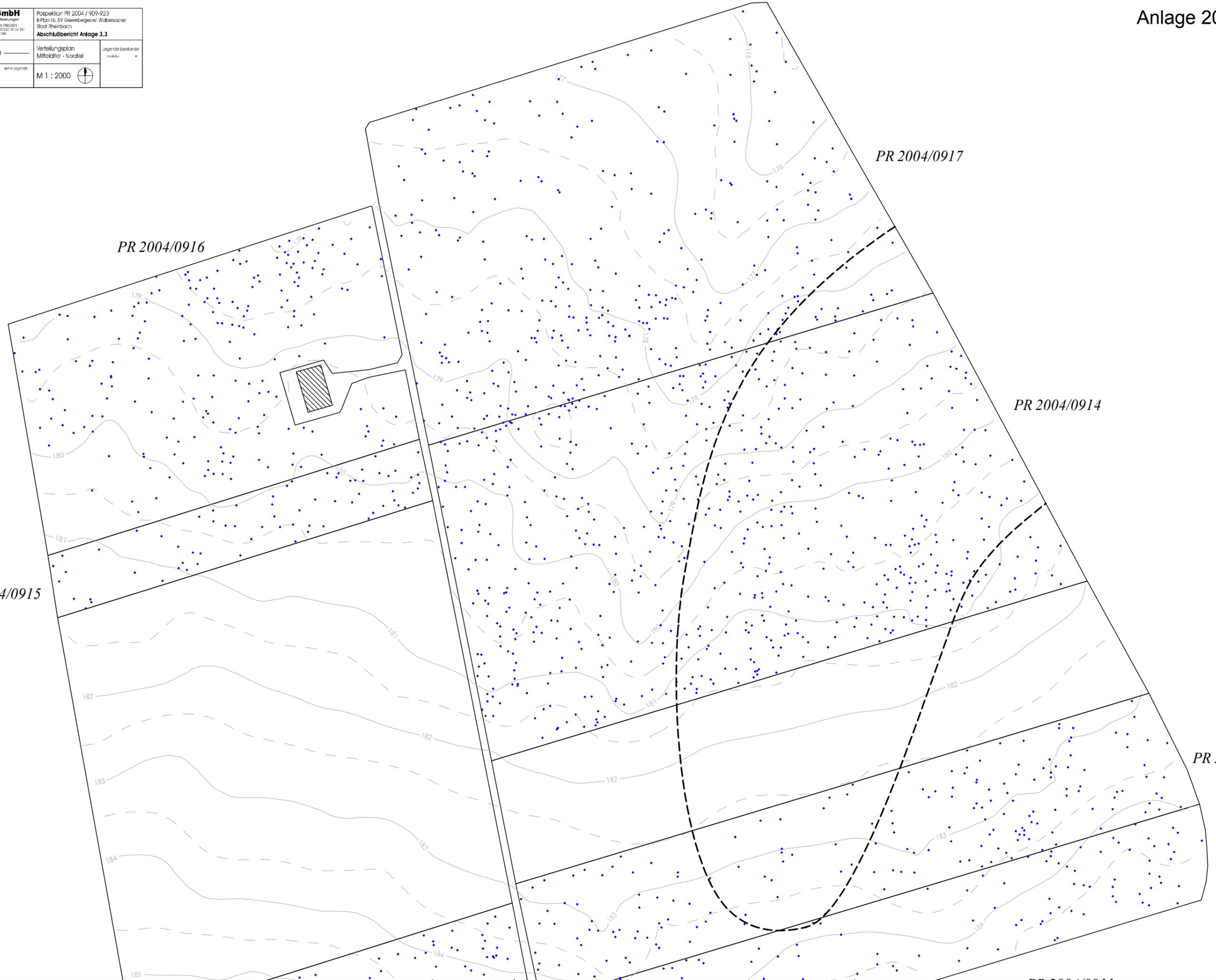
PR 2004/0914

PR 2004/0915

PR 2004/0912

2468400
5610000

2469200
5610000



Anlage 20

PR 2004/0912

PR 2004/0911

PR 2004/0923

PR 2004/0913

2468400
5610000

2469200
5610000

2468400
5609600

2469200
5609600

artemus GmbH Architektonische Dienstleistungen Köfeler Strasse 2011 D-52074 FRECHEN Tel. 02254 20 24 345 / Fax 02252 20 24 344 e-mail: info@artemus.de	Prospektion PR 2004 / 909-923 Bf-Plan Nr. 59 Gewerbegebiet Walbersacker Stadt Rheinbach Abschlußbericht Anlage 3.3	
	Verteilungsplan Mittelalter - Südteil M 1 : 2000	Legende Lesefunde see table
Prospektionsareal Lesefunde	siehe Legende	



artemus GmbH Architektonische Dienstleistungen Kuhle Strasse 26A D-45234 Essen Tel. 0234 20 21 347 Fax. 0234 20 21 341 www.artemus.de		Prospektion PR 2004 / 909-923 B-Plan Nr. 59 Gewerbegebiet Wolbersacker Stadt Rheinbach	
Prospektionsareal		Verteilungsplan Neuzelt - Nordtal	
Lesefunne siehe Legende		Legende Lesefunne Neuzelt	
M 1 : 2000			

2468400
5610500

2469200
5610500

PR 2004/0916

PR 2004/0917

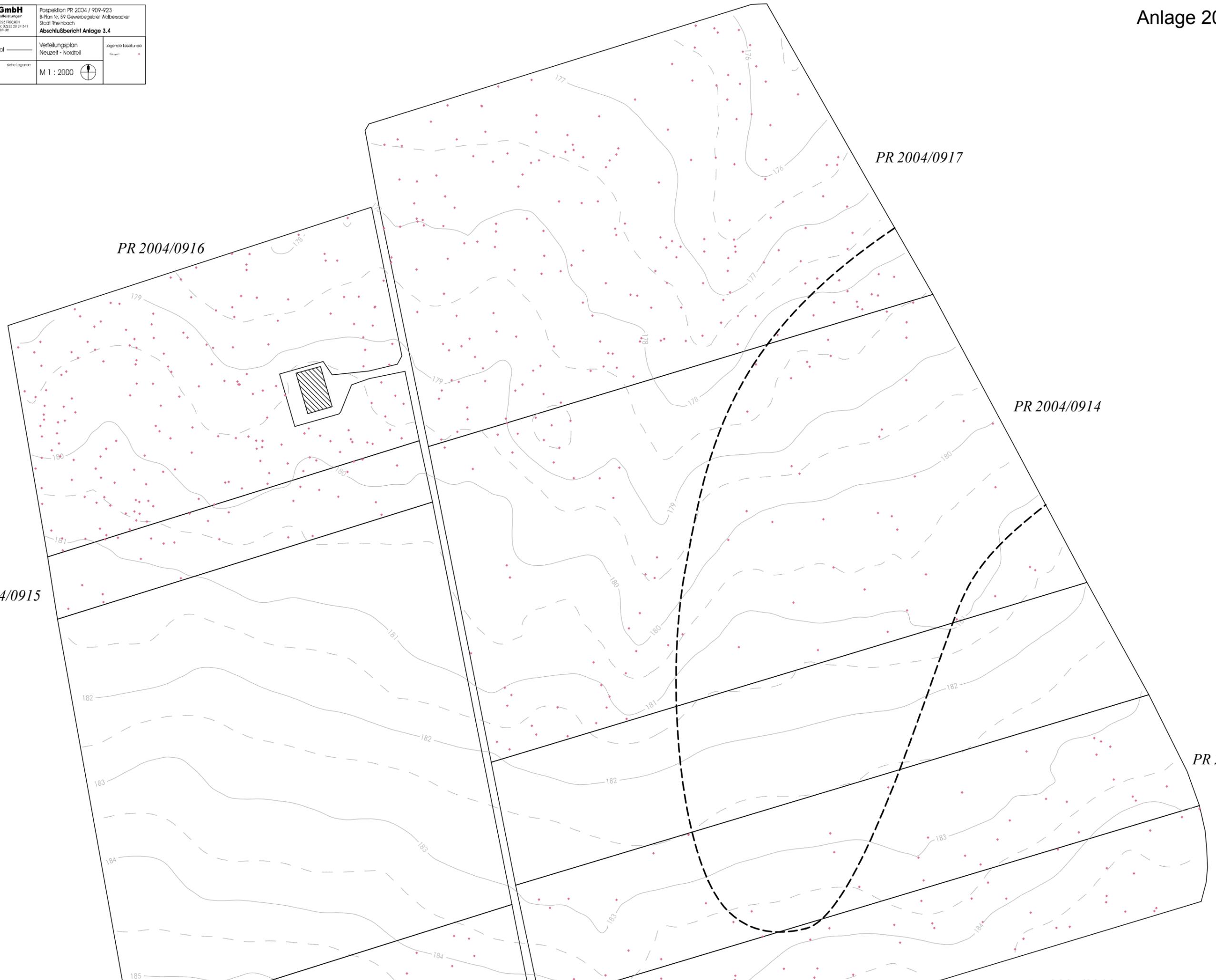
PR 2004/0914

PR 2004/0915

PR 2004/0912

2468400
5610000

2469200
5610000



Anlage 20

PR 2004/0912

PR 2004/0911

PR 2004/0923

PR 2004/0913



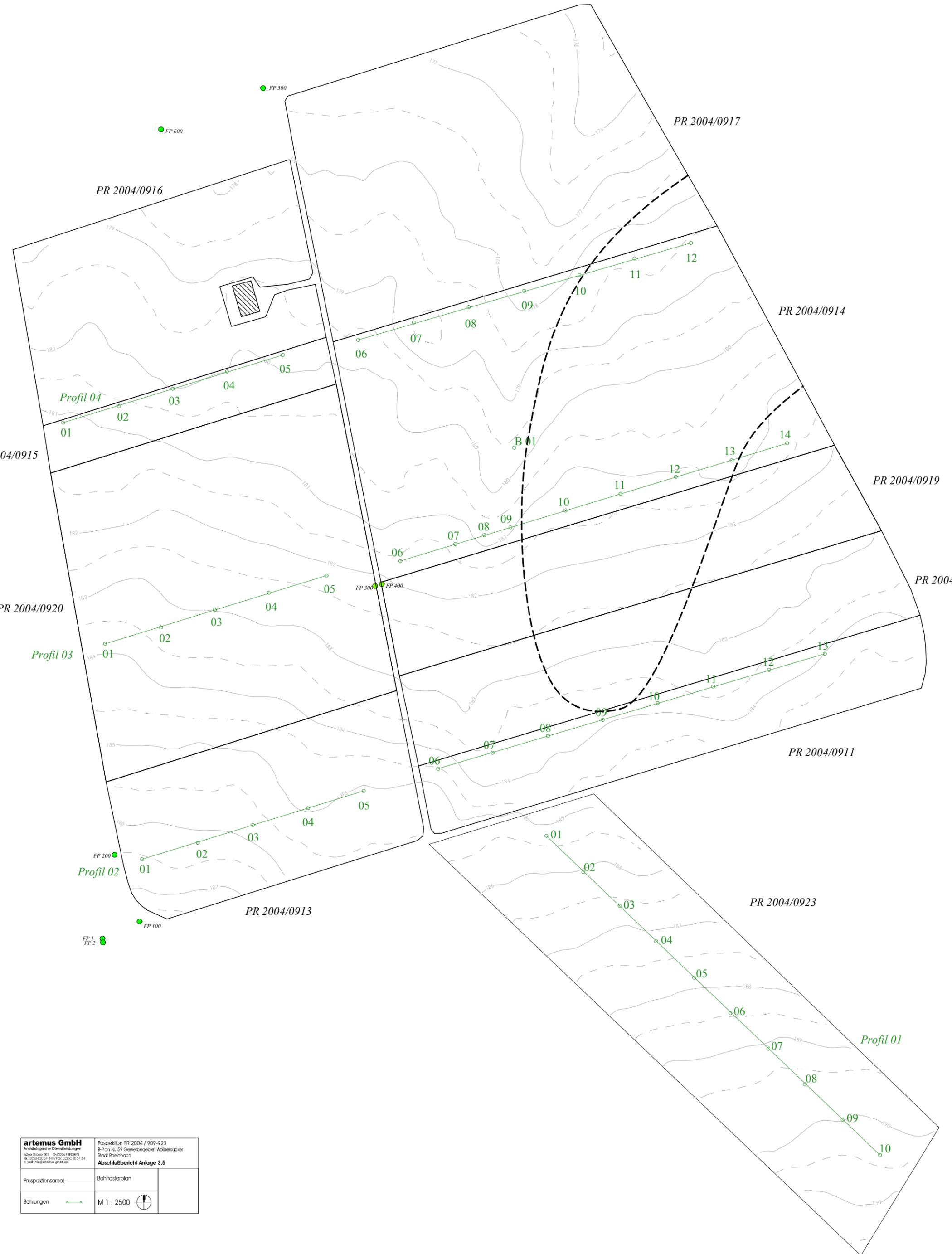
2468400
5610000

2469200
5610000

2468400
5609600

2469200
5609600

artemus GmbH Archäologische Dienstleistungen Kuhnstr. 201 5-82215 FREICHEIT Tel. 03224 52 24 340 / Fax 03224 20 24 241 email: info@artemus-gr.de	Prospektion PR 2004 / 909-923 B-Plan Nr. 59 Gewerbegebiet Walbersacker Stadt Rheinbach Abschlußbericht Anlage 3.4	Legende Lesefunde Haus 1
	Verteilungsplan Neuzeit - Südteil	Legende Lesefunde Haus 1
Prospektionsareal	M 1 : 2000	
Lesefunde siehe Legende		



artemus GmbH Archäologische Dienstleistungen <small>Kaiser-Strasse 201 D-52274 FRECHEN Tel. 02241 20 24 240 / Fax 02241 20 24 341 e-mail: info@artemus.de</small>	Prospektion PR 2004 / 909-923 B-Plan Nr. 59 Gewerbegebiet Wälbensacker Stadt Rheinbach Abschlussbericht Anlage 3.5	
	Prospektionsareal	Bohrasterplan
Bohrungen	M 1 : 2500	

artemus GmbH <small>Ausblendeplanische Dienstleistungen</small> Kölker Straße 201 · D-52225 FRECHEN Tel.: 02214 20 24 340 / Fax: 02217 20 24 341 email: info@artemus.de	Prospektion PR 2004 / 909-923 B-Plan Nr. 59 Gewerbegebiet Wolbesacker Stadt Rheinbach Abschlussbericht Anlage 3.6
Prospektionsareal	Übersicht Schnittplan
Sondageschnitte	M 1 : 2000

2468400
5610500

2469200
5610500

2468400
5610000

2469200
5610000



2568810
5610110

2569000
5610110

Anlage 20

182

183

183

2568810
5609980

2569000
5610020

PR 2004/0918

Stelle 05

2568855
5610055

2568890
5610055

2568855
5610030

2568890
5610030

2568880
5610025

2568915
5610025

2568880
5610000

2568915
5610000

2568940
5610090

2568980
5610090

2568940
5610065

2568980
5610065

Stelle 09

Stelle 13

Stelle 14

Stelle 11

Stelle 12

Stelle 10

Stelle 07

Stelle 06
(Geoschnitt)

Stelle 08

Stelle 04

Stelle 03

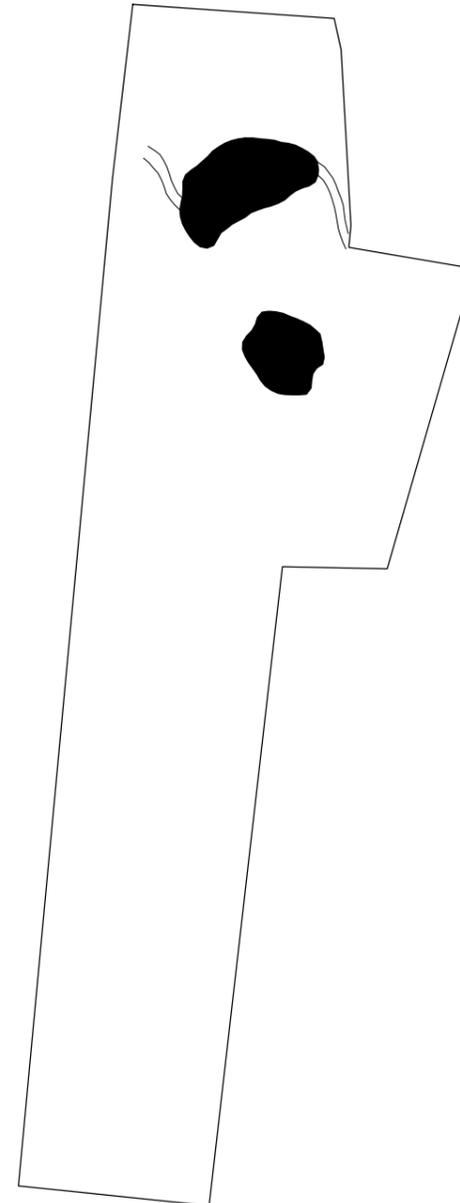
Stelle 02

artemus GmbH Archäologische Dienstleistungen Kölner Strasse 201 D-50226 FRECHEN Tel.: 02234 20 24 340 / Fax: 02232 20 24 341 e-mail: info@artemus-gmbh.de		Pospektion PR 2004 / 909-923 B-Plan Nr. 59 Gewerbegebiet Wolbersacker Stadt Rheinbach Abschlußbericht Anlage 3.6.1	
Prospektionsareal 	Übersichtsplan PR 2004/918		Legende Schnitte
Sondageschnitte 	M 1 : 500		Bandkeramische Befunde  Profile 

2568880
5610025

2568915
5610025

Stelle 04



Stelle 03

Stelle 02

artemus GmbH Archäologische Dienstleistungen Kölner Strasse 201 D-50226 FRECHEN Tel.: 02234 20 24 340 / Fax: 02232 20 24 341 e-mail: info@artemus-gmbh.de	Pospektion PR 2004 / 909-923 B-Plan Nr. 59 Gewerbegebiet Wolbersacker Stadt Rheinbach Abschlußbericht Anlage 3.6.1.1	
Prospektionsareal —————	PR 2004/918 Sondageschnitt Stelle 2	Legende Schnitte
Sondageschnitte =	M 1 : 100	 Bandkeramische Befunde Profile 

2568880
5610000

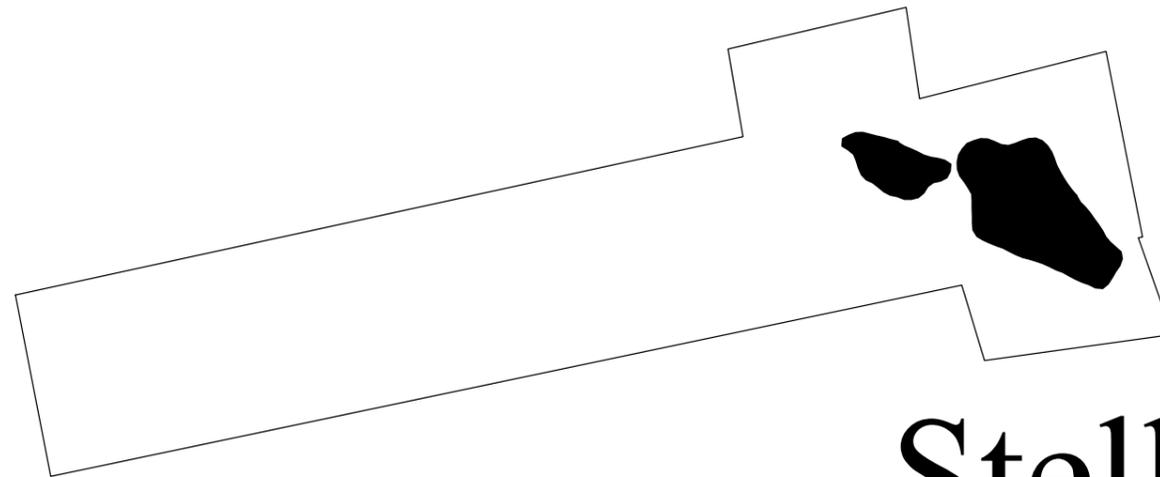
2568915
5610000

2568855
5610055

Anlage 20
2568890
5610055

Stelle 06
(Geoschnitt)

Stelle 07

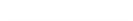


Stelle 08

Stelle 05

2568855
5610030

2568890
5610030

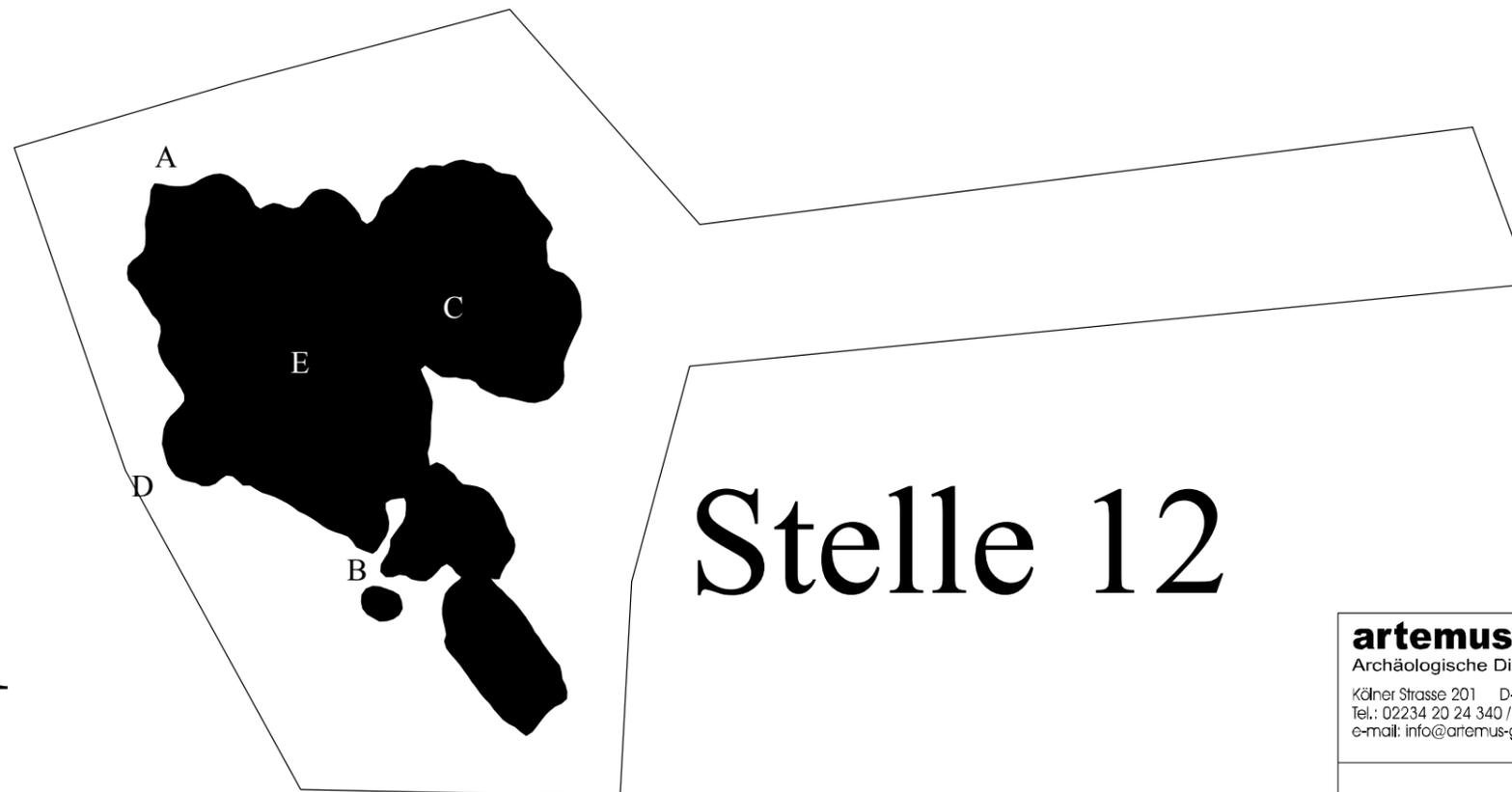
artemus GmbH Archäologische Dienstleistungen Kölner Strasse 201 D-50226 FRECHEN Tel.: 02234 20 24 340 / Fax: 02232 20 24 341 e-mail: info@artemus-gmbh.de	Pospektion PR 2004 / 909-923 B-Plan Nr. 59 Gewerbegebiet Wolbersacker Stadt Rheinbach Abschlußbericht Anlage 3.6.1.2	
Prospektionsareal 	PR 2004/918 Sondageschnitt Stelle 5	Legende Schnitte
Sondageschnitte 	M 1 : 100 	Bandkeramische Befunde  Profile 

2568940
5610090

Anlage 20/
2568980
5610090

Stelle 09

Stelle 13



Stelle 14

Stelle 11

Stelle 12

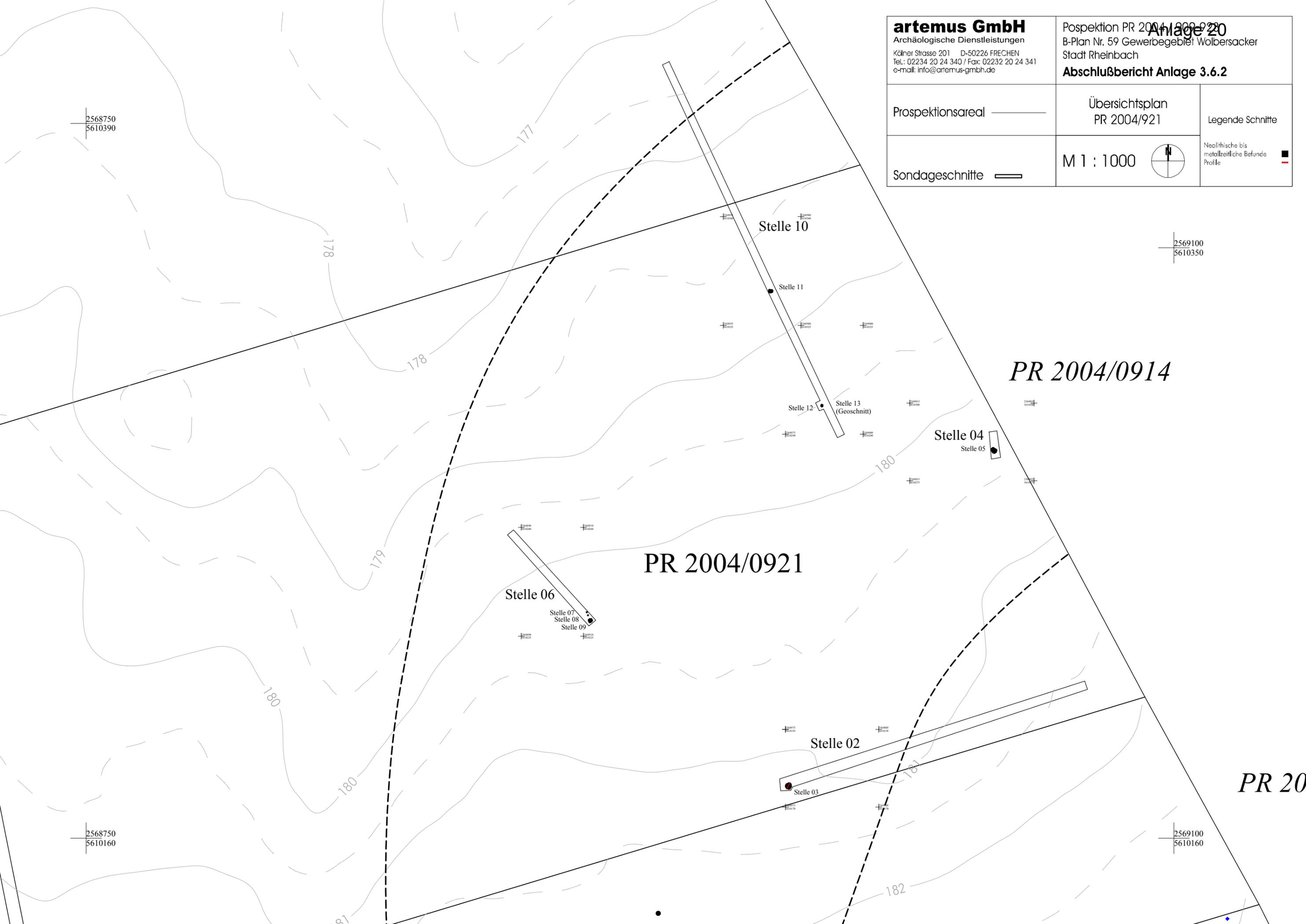
Stelle 10

artemus GmbH Archäologische Dienstleistungen Kölner Strasse 201 D-50226 FRECHEN Tel.: 02234 20 24 340 / Fax: 02232 20 24 341 e-mail: info@artemus-gmbh.de		Pospektion PR 2004 / 909-923 B-Plan Nr. 59 Gewerbegebiet Wolbersacker Stadt Rheinbach Abschlußbericht Anlage 3.6.1.3	
Prospektionsareal	PR 2004/918 Sondageschnitt Stelle 9	Legende Schnitte	
Sondageschnitte	M 1 : 100		Bandkeramische Befunde Profile

2568940
5610065

2568980
5610065

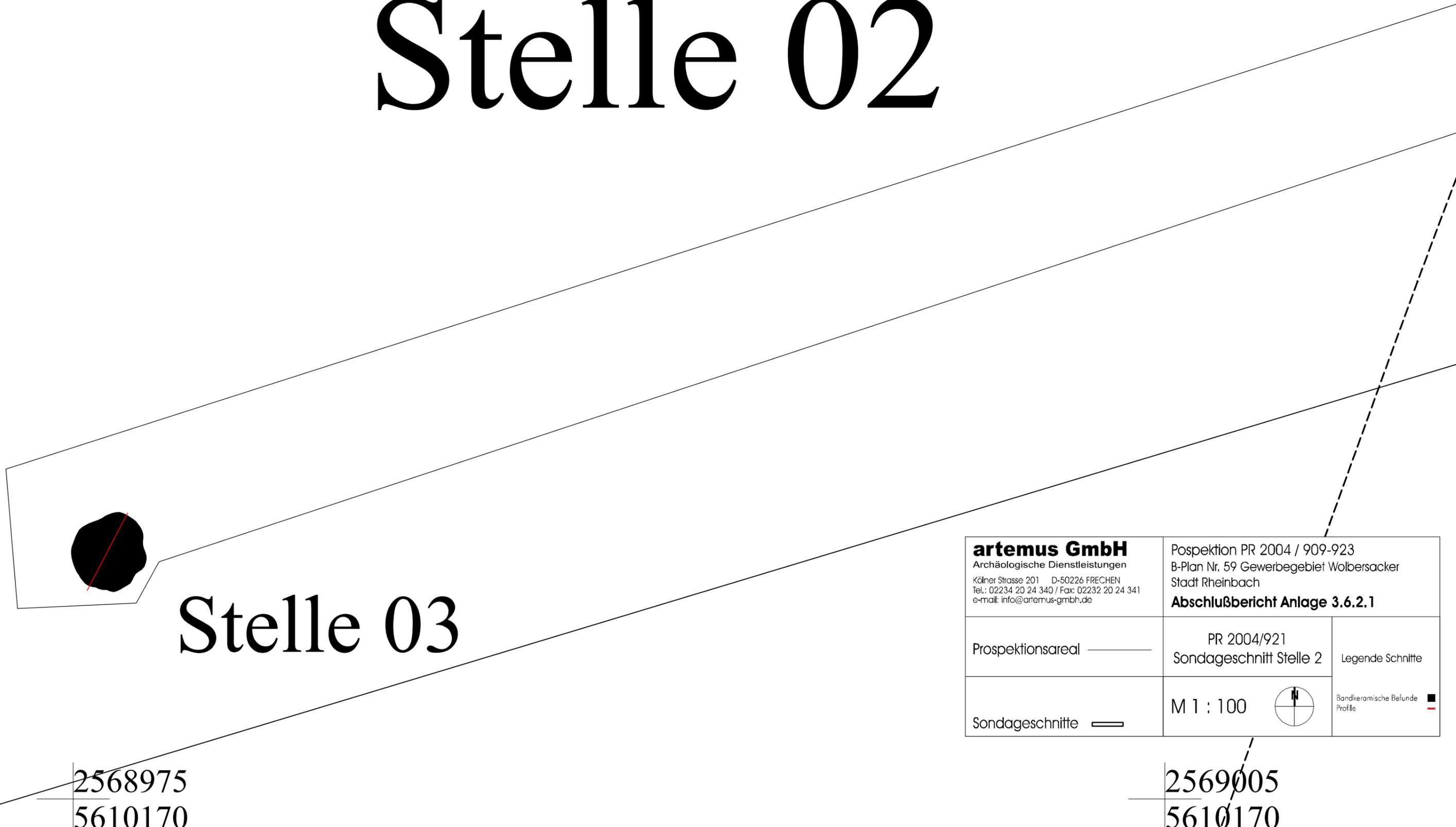
artemus GmbH Archäologische Dienstleistungen Kölner Strasse 201 D-50226 FRECHEN Tel.: 02234 20 24 340 / Fax: 02232 20 24 341 e-mail: info@artemus-gmbh.de		Anlage 20 Prospektion PR 2004/921 B-Plan Nr. 59 Gewerbegebiet Wolbersacker Stadt Rheinbach Abschlußbericht Anlage 3.6.2	
Prospektionsareal 		Übersichtsplan PR 2004/921	
Sondageschnitte 		M 1 : 1000 	
		Legende Schnitte Neolithische bis metalzeitliche Befunde  Profile 	



2568975
5610195

2569005
5610195

Stelle 02



Stelle 03

<p>artemus GmbH Archäologische Dienstleistungen Kölner Strasse 201 D-50226 FRECHEN Tel.: 02234 20 24 340 / Fax: 02232 20 24 341 e-mail: info@artemus-gmbh.de</p>	<p>Pospektion PR 2004 / 909-923 B-Plan Nr. 59 Gewerbegebiet Wolbersacker Stadt Rheinbach Abschlußbericht Anlage 3.6.2.1</p>	
<p>Prospektionsareal </p>	<p>PR 2004/921 Sondageschnitt Stelle 2</p>	<p>Legende Schnitte</p>
<p>Sondageschnitte </p>	<p>M 1 : 100 </p>	<p>Bandkeramische Befunde  Profile </p>

2568975
5610170

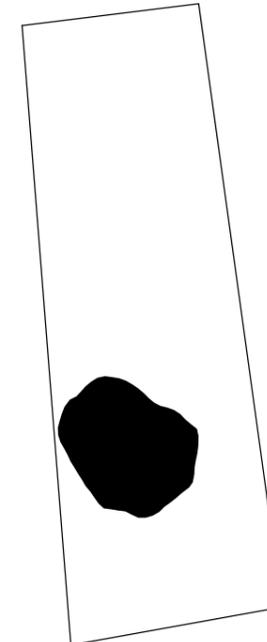
2569005
5610170

2569015
5610300

2569055
5610300

Stelle 04

Stelle 05



artemus GmbH Archäologische Dienstleistungen Köhler Strasse 201 D-50226 FRECHEN Tel.: 02234 20 24 340 / Fax: 02232 20 24 341 e-mail: info@artemus-gmbh.de	Prospektion PR 2004 / 909-923 B-Plan Nr. 59 Gewerbegebiet Wolbersacker Stadt Rheinbach Abschlußbericht Anlage 3.6.2.2	
Prospektionsareal 	PR 2004/921 Sondageschnitt Stelle 4	Legende Schnitte
Sondageschnitte 	M 1 : 100 	Neolithische bis metallzeitliche Befunde  Profile 

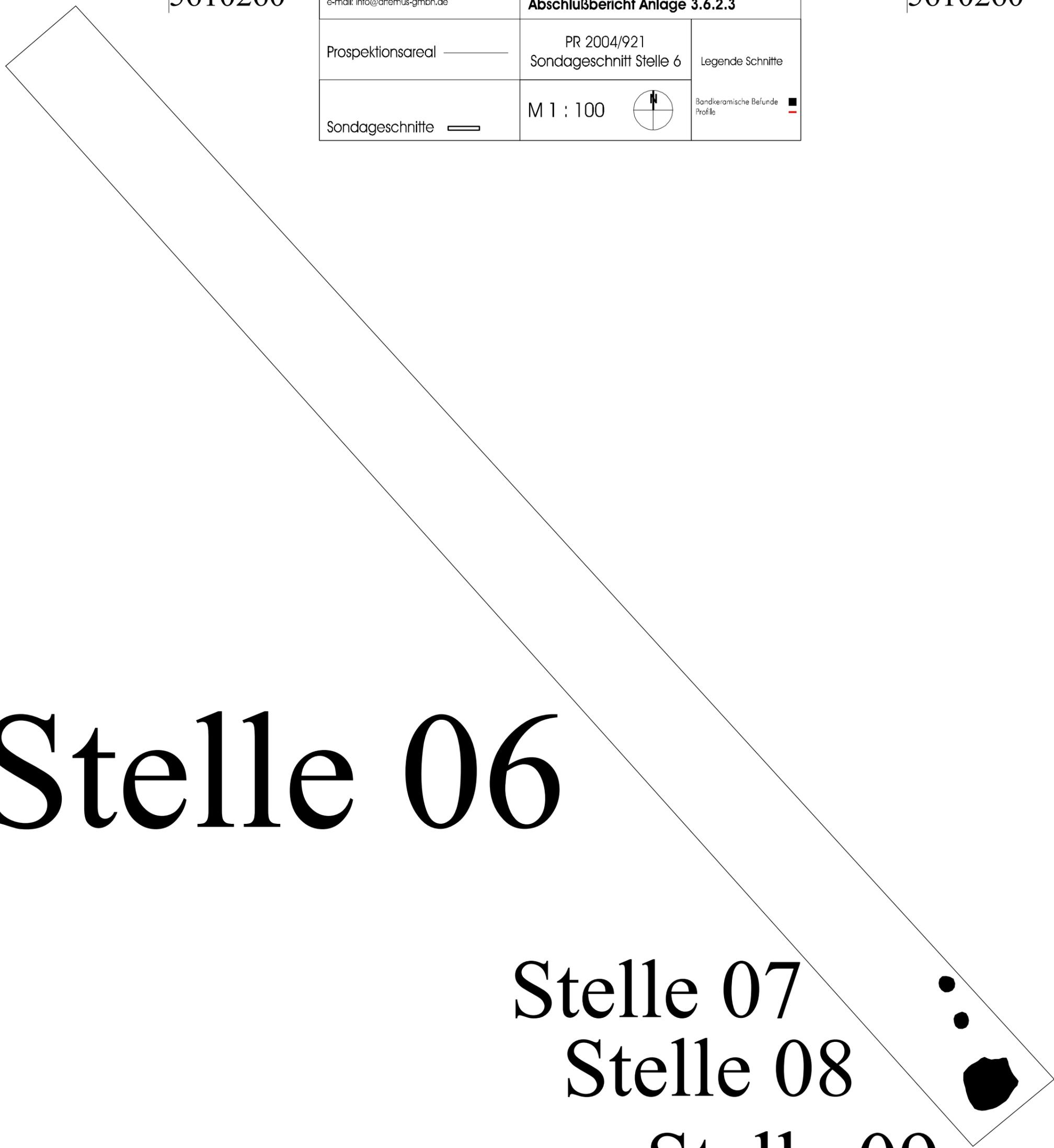
2569015
5610275

2569055
5610275

2568890
5610260

artemus GmbH Archäologische Dienstleistungen Kölner Strasse 201 D-50226 FRECHEN Tel.: 02234 20 24 340 / Fax: 02232 20 24 341 e-mail: info@artemus-gmbh.de	Pospektion PR 2004 / 909-923 B-Plan Nr. 59 Gewerbegebiet Wolbersacker Stadt Rheinbach Abschlußbericht Anlage 3.6.2.3	
	Prospektionsareal 	PR 2004/921 Sondageschnitt Stelle 6
Sondageschnitte 	M 1 : 100 	Bandkeramische Befunde  Profile 

2568910
5610260



Stelle 06

Stelle 07 Stelle 08

Stelle 09

2568890
5610225

2568910
5610225

2568955
5610360

2568980
5610360

Stelle 10

Stelle 11



<p>artemus GmbH Archäologische Dienstleistungen Kölner Strasse 201 D-50226 FRECHEN Tel.: 02234 20 24 340 / Fax: 02232 20 24 341 e-mail: info@artemus-gmbh.de</p>	<p>Pospektion PR 2004 / 909-923 B-Plan Nr. 59 Gewerbegebiet Wolbersacker Stadt Rheinbach Abschlußbericht Anlage 3.6.2.4</p>	
<p>Prospektionsareal </p>	<p>PR 2004/921 Sondageschnitt Stelle 10 nördlicher Teil</p>	<p>Legende Schnitte</p>
<p>Sondageschnitte </p>	<p>M 1 : 100 </p>	<p>Neolithische bis metallzeitliche Befunde  Profile </p>

2568955
5610325

2568980
5610325

2568980
5610325

artemus GmbH Archäologische Dienstleistungen Kölner Strasse 201 D-50226 FRECHEN Tel.: 02234 20 24 340 / Fax: 02232 20 24 341 e-mail: info@artemus-gmbh.de		Pospektion PR 2004 / 909-923 B-Plan Nr. 59 Gewerbegebiet Wolbersacker Stadt Rheinbach Abschlußbericht Anlage 3.6.2.4	
Prospektionsareal 	PR 2004/921 Sondageschnitt Stelle 10 südlicher Teil	Legende Schnitte	
Sondageschnitte 	M 1 : 100 	Neolithische bis metallzeitliche Befunde 	

2569000
5610325

Stelle 12

Stelle 13
(Geoschnitt)

2568975
5610290

2569000
5610290

2568470
5610310

2568660
5610310

Anlage 20

Stelle 02

Stelle 03

Stelle 04

2568605
5610310

2568640
5610310

2568605
5610285

2568640
5610285

180

180

PR 2004/0922

181

Stelle 05

15

2568470
5610185

2568660
5610185

artemus GmbH
Archäologische Dienstleistungen
Kölner Strasse 201 D-50226 FRECHEN
Tel.: 02234 20 24 340 / Fax: 02232 20 24 341
e-mail: info@artemus-gmbh.de

Pospektion PR 2004 / 909-923
B-Plan Nr. 59 Gewerbegebiet Wolbersacker
Stadt Rheinbach

Abschlußbericht Anlage 3.6.3

Prospektionsareal 

Übersichtsplan
PR 2004/922

Legende Schnitte

Sondageschnitte 

M 1 : 500



römische Befunde
Profile



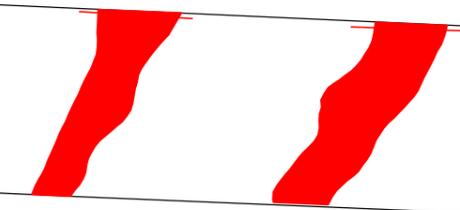
2568605
5610310

Anlage 20

2568640
5610310

Stelle 03

Stelle 04



artemus GmbH Archäologische Dienstleistungen Kölner Strasse 201 D-50226 FRECHEN Tel.: 02234 20 24 340 / Fax: 02232 20 24 341 e-mail: info@artemus-gmbh.de	Pospektion PR 2004 / 909-923 B-Plan Nr. 59 Gewerbegebiet Wolbersacker Stadt Rheinbach Abschlußbericht Anlage 3.6.3.1	
Prospektionsareal	PR 2004/922 Sondageschnitt Stelle 2	Legende Schnitte
Sondageschnitte	M 1 : 100	römische Befunde Profile

2568605
5610285

2568640
5610285

Prospektionsareal	Übersicht Siebrestschürfungen	
Siebrestschürfungen	M 1 : 2000	

