

Gutachten

---->	Auftraggeber:	EBR Projektentwicklung GmbH, Stresemannstraße 28, D-37079 Göttingen.
	Vorhaben:	Lebensquartier am Nonnenstieg in Göttingen, Grundstück Nonnenstieg 72/72a, ehemaliges Institut für den wissenschaftlichen Film (IWF). Historische Nutzungsrecherche.
---->	Auftrag vom:	16.11.2012
	Aufgestellt am:	30.11.2012
	Projekt Nr.:	38950
	Seitenzahl:	15
	Anlagen:	6 (10 Seiten)
	Bearbeiter:	Dipl.-Geogr. Christian Etzler
	Ausfertigung:	1 (von 5)

Leerseite

---->

---->

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
0. Zusammenfassung	4
1. Auftrag und Anlass	5
2. Fragestellung und Zielsetzung	5
3. Quellen	6
4. Allgemeine historische Entwicklung und Nutzung des B-Plan-Bereichs	6
5. Standortbeschreibung	8
5.1 Geographie und Morphologie	8
5.2 Geologie	8
5.3 Hydrogeologie	8
5.4 Hydrologie	9
5.5 Darstellung der aktuellen Situation	9
6. Zusammenfassende Bewertung und Altlastsituation	12
7. Handlungsempfehlungen	14

ANLAGENVERZEICHNIS

- Anlage 1: Übersichtskarte 1:25.000**
- Anlage 2: Detaillageplan (aktueller Bestand) 1:1.000**
- Anlage 3: Luftbildaufnahmen**
- Anlage 3.1: Luftbildausschnitt 1936**
- Anlage 3.2: Luftbildausschnitt 1971**
- Anlage 3.3: Luftbildausschnitt 1999**
- Anlage 4: Kopie aus Akten des Bauarchivs**
- Anlage 5: Verdachtsflächenplan**
- Anlage 6: Plan zum weiteren Vorgehen**

0. Zusammenfassung

Die EBR Projektentwicklung GmbH, Göttingen, beauftragte am 16.11.2012 die AWIA Umwelt GmbH, Göttingen, mit der Erstellung einer Historischen Nutzungsrecherche über das Grundstück Nonnenstieg 72/72 in Göttingen. Auf dem Grundstück war zwischen 1959 und 2011 das Institut für den wissenschaftlichen Film ansässig. Nach Schließung des Instituts plant die EBR den Abriss der Gebäude und die Errichtung eines Wohnquartiers mit mehreren mehrgeschossigen Gebäuden sowie Tiefgaragen. Im Zusammenhang mit der Änderung des Bebauungsplans sollte nun eine Recherche hinsichtlich möglicher Altlasten auf dem ca. 22.000 m² großen Grundstück durchgeführt werden.

Neben den Grundstücksakten im Bauarchiv der Stadt Göttingen sowie den Katasterdaten des Fachdienstes Umwelt standen zur Bearbeitung des Projekts allgemein zugängliche Luftbilder und die Ergebnisse einer durch AWIA bereits in 2011 durchgeführten intensiven Gebäudebegehung zur Verfügung.

Die Recherchen ergaben, dass außer der etwa 50-jährigen IWF-Nutzung keine altlastrelevanten Tätigkeiten auf dem Grundstück erfolgt waren. Im Zusammenhang mit der IWF-Nutzung wurden fünf Teilbereiche als verdächtig eingestuft, in denen mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wurde. Hierbei handelte es sich um eine Benzin-Eigenbedarfstankstelle, die Heizöltanks zur Wärmeversorgung, einen Nitro-Bunker, die Werkstatt/Schlosserei, in der zeitweise auch eine Schmiede und eine Galvanik untergebracht waren sowie die Kfz-Halle, die auch zu Wartungszwecken genutzt worden war. Für diese Altlastverdachtsflächen wurden orientierende Untersuchungen im Sinne der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung empfohlen. Vorgeschlagen wurden insgesamt 13 Sondierbohrungen in Tiefen von 2-4 m unter Gelände und chemisch-analytische Untersuchungen auf verdachtsflächenspezifische Parameter. Sämtliche Ergebnisse sollten in einem Gutachten dokumentiert und bewertet werden.

1. Auftrag und Anlass

Die EBR Projektentwicklung GmbH, Göttingen, beauftragte am 16.11.2012 die AWIA Umwelt GmbH, Göttingen, mit der Erarbeitung einer Historischen Nutzungsrecherche über das Grundstück des ehemaligen Instituts für den wissenschaftlichen Film (IWF) am Nonnenstieg 72/72a in Göttingen (siehe Übersichtskarte in **Anlage 1** und Detaillageplan in **Anlage 2**).

Das etwa 22.000 m² große Areal mit ca. 5.500 m² Nutzfläche in der Göttinger Oststadt liegt östlich des Nonnenstiegs in einem Wohngebiet. Auf dem im Jahre 1959 erstbebauten Gelände befinden sich im Wesentlichen teils mehrgeschossige Gebäude des ehemaligen IWF. In der südlichen und nördlichen Peripherie liegen Wohngebäude, die auch zum Untersuchungsbe-
reich gehören. Das IWF wurde mittlerweile abgewickelt und größtenteils beräumt, eine Nutzung findet nicht mehr statt.

Auf dem o. g. Grundstück plant die EBR ein neues Wohnquartier (Lebensquartier am Nonnenstieg) zu errichten, das aus insgesamt acht frei stehenden, mehrgeschossigen und teils zweifach unterkellerten Gebäuden bestehen soll. Die Realisierung des Vorhabens ist nach dem kontrollierten Rückbau des IWF sowie der Verabschiedung eines neuen Bebauungsplans durch die Stadt Göttingen vorgesehen; ein konkreter Baubeginn ist noch nicht festgelegt.

Für die weiteren Planungsschritte zur Realisierung des Bauvorhabens und die Aufstellung eines genehmigten Bebauungsplans ist die Überprüfung der Altlastsituation auf der Fläche notwendig.

2. Fragestellung und Zielsetzung

Die Historische Nutzungsrecherche ist als erster, beprobungsloser Untersuchungsschritt hinsichtlich der altlastspezifischen Bewertung des B-Plan-Bereichs auf Grundlage der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) zu verstehen. Mittels Aktenrecherchen, städtischen Katastereintragungen, Luftbilddauswertungen, Ortsbesichtigungen etc. sollen mögliche Verdachtsflächen (VF) im Planungsbereich festgestellt und soweit wie möglich lokalisiert werden. Die Gesamtbewertung der jeweiligen VF soll im Ausschluss aus dem Altlastverdacht oder in der Notwendigkeit weiterer Untersuchungen (Orientierende Altlastuntersu-

chungen) münden. Hinsichtlich der weiteren Untersuchungen sind konkrete Vorschläge zu unterbreiten.

3. Quellen

Im Bauarchiv der Stadt Göttingen wurden nachfolgende Grundstücksakten eingesehen und ausgewertet:

- Nonnenstieg 72 und 72a (Auszüge siehe **Anlage 4**).

Göttingen in Luftbilder (1936 - 1971 -1999); herausgegeben von: Stadt Göttingen (2001).

Ortsbesichtigung vom 22.06.2011 und 27.11.2012: Herr Etzler.

4. Allgemeine historische Entwicklung und Nutzung des Untersuchungsbereichs

Bis **1959** war das heutige IWF-Grundstück landwirtschaftliche Nutzfläche (siehe Luftbild aus 1936, **Anlage 3.1**). Hinweise auf eine anderweitige, gewerbliche oder industrielle Vornutzung liegen nicht vor.

1959 wurde auf dem Gelände am „verlängerten Nonnenstieg“ mit dem Bau der Institutsgebäude (Verwaltung, Geb. B; Aufnahmehalle, Geb. A; Labor I, Geb. C und Labor II, Geb. D) begonnen. Dafür wurden auf dem nach Westen abgedachten Gelände treppenartige Flächen geschaffen, indem die anstehenden Hangsedimente abgetragen wurden. Diese Abtragsmassen wurden möglicherweise wieder in anderen Grundstücksteilen zur Flächennivellierung aufgebracht. Im Labor II wurden im Untergeschoss eine Galvanik und eine Schmiede installiert (siehe: Werkstatttraum in **Anlage 3**).

1959 wurde im nördlichen Hangbereich ein allein stehender Nitrobunker gebaut, der zuletzt als Lagerraum für Gartenpflegegeräte genutzt wurde.

1959/1960: Die Hausmeisterwohnung südlich der Institutsgebäude sowie die Direktoren- und das Elektromeisterhaus (Nonnenstieg 72a) wurden an die Heizzentrale des Instituts angeschlossen.

1960 erfolgte der Bau einer Eigenverbrauchstankstelle nördlich der Institutsgebäude. Dafür wurde ein 3 m³ Vergaserkraftstofftank (Benzin) ins Erdreich eingelassen und eine Zapfsäule aufgestellt. Die erste Planung des Tankstellenbaus im Untergeschoss der Aufnahmehalle wurde nicht realisiert.

Das Luftbild aus dem Jahre **1971** (siehe **Anlage 3.2**) spiegelt die damalige Bebauungssituation des Grundstücks wider, die - bis auf geringfügige bauliche Modifikationen - von Anfang bis Ende des IWF herrschte.

1977 erfolgten der Ausbau des 3-m³-Erdtanks an der Tankstelle und der Neueinbau eines 5-m³-Erdtanks (mit Leckanzeigegerät) für Vergaserkraftstoff an gleicher Stelle. Der Zeitpunkt für die Außerbetriebnahme der Tankstelle ist unbekannt.

2004 wurde das Direktorenhaus zu einem Kinderhort umfunktioniert, das Elektromeisterhaus diente nur noch der Beherbergung von Gästen.

2011 wurde der Betrieb des IWF eingestellt.

5. Standortbeschreibung

5.1 Geographie und Morphologie

Das ca. 2,2 ha große Areal befindet sich am östlichen Rand des Stadtgebiets von Göttingen nahe dem Warteberg (250 m östlich). Das Gelände weist Höhen zwischen 199 m ü. NN im Nordosten und 190 m ü. NN im Südwesten auf. 5.500 m² des Grundstücks sind mit Gebäuden versehen; dazu kommen weitere Versiegelungsflächen für Verkehrswege. Während der Bereich mit den Institutsgebäuden (Nonnenstieg 72) im Zuge der Baumaßnahmen durch Erdverlagerungen ausgeglichen wurde, existiert im Norden (Höhe Nitrobunker) ein Geländeversatz zu den Gebäuden auf dem Grundstück Nonnenstieg 72a.

5.2 Geologie

Der Planbereich liegt regionalgeologisch betrachtet im zentralen Göttinger Leinetalgraben auf einer Keuper-Stufe. Der Keuper wird natürlicherweise von Löss und Lößlehm, vermischt mit Fließerdebestandteilen (steinig) überdeckt.

Der oberflächennah anstehende ockerbraune Schluffhorizont geht ab ca. 2 m in eine braune bis dunkelbraune Schlufflage über. Dieser zweite Schluffhorizont weist eine geringe Steinführung auf und dürfte eine Hanglehm-Fließerde sein. Ab 4-5 m Tiefe geht die Lockersedimentbedeckung in den Verwitterungshorizont des Keupers über, der hier als plastischer Ton mit gelber Färbung ausgebildet ist. Etwa 5-6 m unter Gelände steht dann ein blaugrauer Ton des Keupers an, der lokal rot gefärbt und mit zunehmender Tiefe hart ausgebildet ist.

5.3 Hydrogeologie

Flächenhafte Untersuchungen hinsichtlich der hydraulischen Kenndaten liegen für das Betrachtungsgebiet bisher nicht vor. Aus den Ergebnissen der früheren Baugrunduntersuchungen (durch: TU Hannover, 1959) kann gefolgert werden, dass im Betrachtungsgebiet oberhalb des dicht gelagerten und tonigen Keupergesteins Grundwasser ansteht. Das Grundwasser ist gespannt und steigt stellenweise um Beträge von 1-2 m an. Die Bewegungsrichtung des Grund-

wassers dürfte mit der Abdachung der Keuper-Oberfläche nach Südwesten gerichtet sein. Das Areal liegt im Grundwassereinzugsbereich der Leine. Grundwasseraufschlüsse oder Brunnen sind im näheren Umfeld des IWF-Geländes nicht bekannt.

5.4 Hydrologie

Auf dem Untersuchungsgrundstück sind keine natürlichen Oberflächengewässer vorhanden. Ca. 200 m nördlich verläuft die Lutter, die allerdings keinen hydraulischen Bezug zum Nonnenstieg hat.

Göttingen empfängt jährliche Niederschläge zwischen 700 und 800 mm. Die Grundwasserspende dürfte dabei etwa 30 % ausmachen (Untersuchungsbereich: insgesamt etwa 5.500 m³/Jahr).

5.5 Darstellung der aktuellen Situation

Die nachfolgenden Fotos stellen die aktuelle Geländesituation im Bereich des Untersuchungsgebiets dar. Es werden nur die altlastrelevanten Abschnitte abgebildet. Zum Vergleich kann auch die Luftbildaufnahmen aus dem Jahre 1999 (siehe **Anlage 3.3**) herangezogen werden, die den heutigen Geländezustand aus der Vogelperspektive dargestellt.



Foto 1: Blick in Richtung Osten, rechts: Labor II. 27.11.2012.



Foto 2: Blick in Richtung Südosten, rechts: Verwaltung. 27.11.2012.



Foto 3: Ölbefüllstutzen an den Heizöltanks. 27.11.2012.

6. Zusammenfassende Bewertung der Altlastsituation

Die Bewertung des Grundstücks Nonnenstieg 72/72a auf Grundlage der vorhandenen Unterlagen, Pläne und Luftbilder kann sich auf den Nutzungszeitraum des IWF zwischen 1959 und 2011 beschränken, da weder vorher (Landwirtschaft) noch nachher (Leerstand) relevante Nutzungen stattfanden.

Nachfolgend werden die Nutzungsbereiche beschrieben und bewertet, für die jeweils ein Altlastverdacht ausgesprochen wird. Dieser Altlastverdacht ist im Sinne der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) zu verstehen, d. h., in den betroffenen Bereichen besteht der Verdacht auf eine schädliche Bodenveränderung durch die Einwirkung von Schadstoffen (hier: wassergefährdende Stoffe).

a) Eigenbedarfstankstelle

Die Tankstelle wurde zwischen 1969 und wahrscheinlich den 1990-er Jahren betrieben. Im Bereich des Benzin-Erdtanks sowie der Zapfsäule können Kraftstoffe in den Untergrund gelangt sein und sich dort ausgebreitet haben. Dem Altlastverdacht sollte durch Untergrunduntersuchungen auf Vergaserkraftstoff (Benzin) im Boden und in der Bodenluft nachgegangen werden. Sofern Grundwasser bei den in Kap. 7 vorgeschlagenen Sondierungen angetroffen wird, sollten alternativ am Grundwasser Analysen durchgeführt werden. Analysenleitparameter: KW-Index (Kohlenwasserstoff-Index) und BTXE (Benzol, Toluol, Xylol, Ethylbenzol).

b) Heizöltanks

Die beiden großen unterirdischen Heizöltanks nahe dem Verwaltungsgebäude wurden zur Energieversorgung genutzt. Ob die Tanks noch vorhanden sind, konnte vor Ort nicht überprüft werden. Sowohl während der Befüllung der Tanks als auch im Betriebszeitraum kann Heizöl ins umgebende Erdreich gelangt sein und sich dort ausgebreitet haben. Dem Altlastverdacht sollte durch Bodenuntersuchungen nachgegangen werden; Grundwasseruntersuchungen sind hier zunächst nicht vorgesehen. Analysenleitparameter: KW-Index.

c) Nitrobunker

Im Nitrobunker wurden wassergefährdende Flüssigkeiten (Nitroverdünnung) gelagert. Ob dort darüber hinaus mit weiteren wassergefährdenden Flüssigkeiten umgegangen wurde, ist unbekannt. Aufgrund von Handhabungsverlusten oder Havarien können Flüssigkeiten die Fußbodensohle durchdrungen und sich im Erdreich ausgebreitet haben. Der Altlastverdacht sollte mittels Boden- und Bodenluftuntersuchungen überprüft werden. Analysenleitparameter Bodenluft: VOC (flüchtige organische Komponenten), Boden: BTXE und KW-Index.

d) Werkstatt/Schlosserei

Im Laborgebäude II war in der nordöstlichen Ecke ein Werkstattraum untergebracht. Die Werkstatt wurde als Schlosserei genutzt, früher als Schmiede. Möglicherweise war hier auch die Galvanik untergebracht. Aufgrund des langen Nutzungszeitraums und der Aufgabenbereiche muss damit gerechnet werden, dass in diesem Raum mit chlorierten Lösemitteln zur Entfettung und Reinigung von Metallen sowie mit verschiedenen Ölen umgegangen wurde. Die Stoffe können durch den Fußboden ins Erdreich eingedrungen sein. Dem Altlasterverdacht sollte auch hier mit entsprechenden Untergrunduntersuchungen am Boden und der Bodenluft nachgegangen werden. Analysenleitparameter: LCKW (leichtflüchtige chlorierte Kohlenwasserstoffe) und KW-Index.

e) Kfz-Halle

In der Kfz-Halle im südöstlichen Gebäudeteil/Aufnahmehalle wurden sehr wahrscheinlich in den frühen Nutzungsjahren Wartungs- und Ölwechselarbeiten an Kfz durchgeführt. Hierbei kann es zu Freisetzungen von metallverunreinigten Ölen gekommen sein. Die Schadstoffe können in den Untergrund gelangt sein. Der Boden unterhalb der Kfz-Halle sollte deshalb bis 2 m Tiefe auf die Leitparameter KW-Index und Schwermetalle geprüft werden.

7. Handlungsempfehlungen

Auf den in Kap. 6 benannten fünf Altlastverdachtsflächen sollten orientierende Altlastuntersuchungen im Sinne der BBodSchV durchgeführt werden. Untersucht werden sollten die Umweltmedien Boden und Bodenluft sowie - falls hohe Grundwasserstände in den Sondierungen auftreten - das Grundwasser. Die Untersuchungen sollten in einem Gutachten dokumentiert und anhand der relevanten Listen bewertet werden. Abschließend sollte dieses Gutachten Empfehlungen zum weiteren Vorgehen enthalten.


In der nachfolgenden Tabelle werden die in Kap. 6 angeratenen Untersuchungsmaßnahmen noch einmal zusammengefasst.

Tabelle 1: Zusammenstellung der empfohlenen orientierenden Altlastuntersuchungen

Verdachtsfläche	Sondierungen Anzahl	Bohr- meter	Bodenluft- messung	Analyse KW- Index	Analyse BTXE	Analyse Schwer- metalle	Analyse LCKW	Analyse VOC
Eigenbedarfstankstelle	3	9	2	5	5			
Heizöltanks	4	12		6				
Nitrobunker	2	4	2	2	2			2
Werkstatt/Schlosserei	2	4	1	2			2	
Kfz-Halle	2	4		2		2		
Summen:	13	33	5	17	7	2	2	2

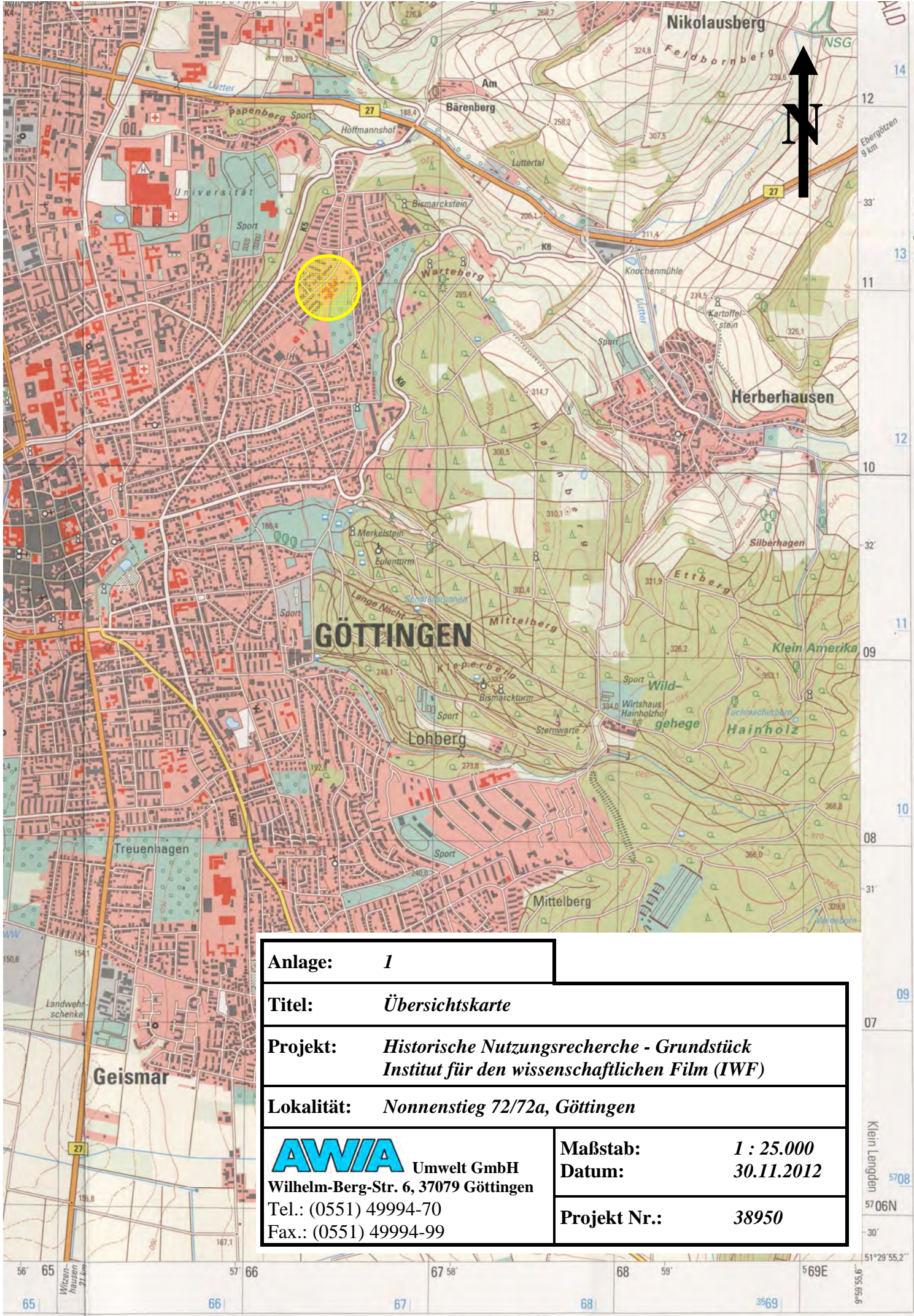
Aufgestellt: Göttingen, den 30.11.2012

AWIA Umwelt GmbH
Im Auftrage


Dipl.-Geogr. Christian Etzler


Dipl.-Ing. Karsten Ehlers

Leerseite



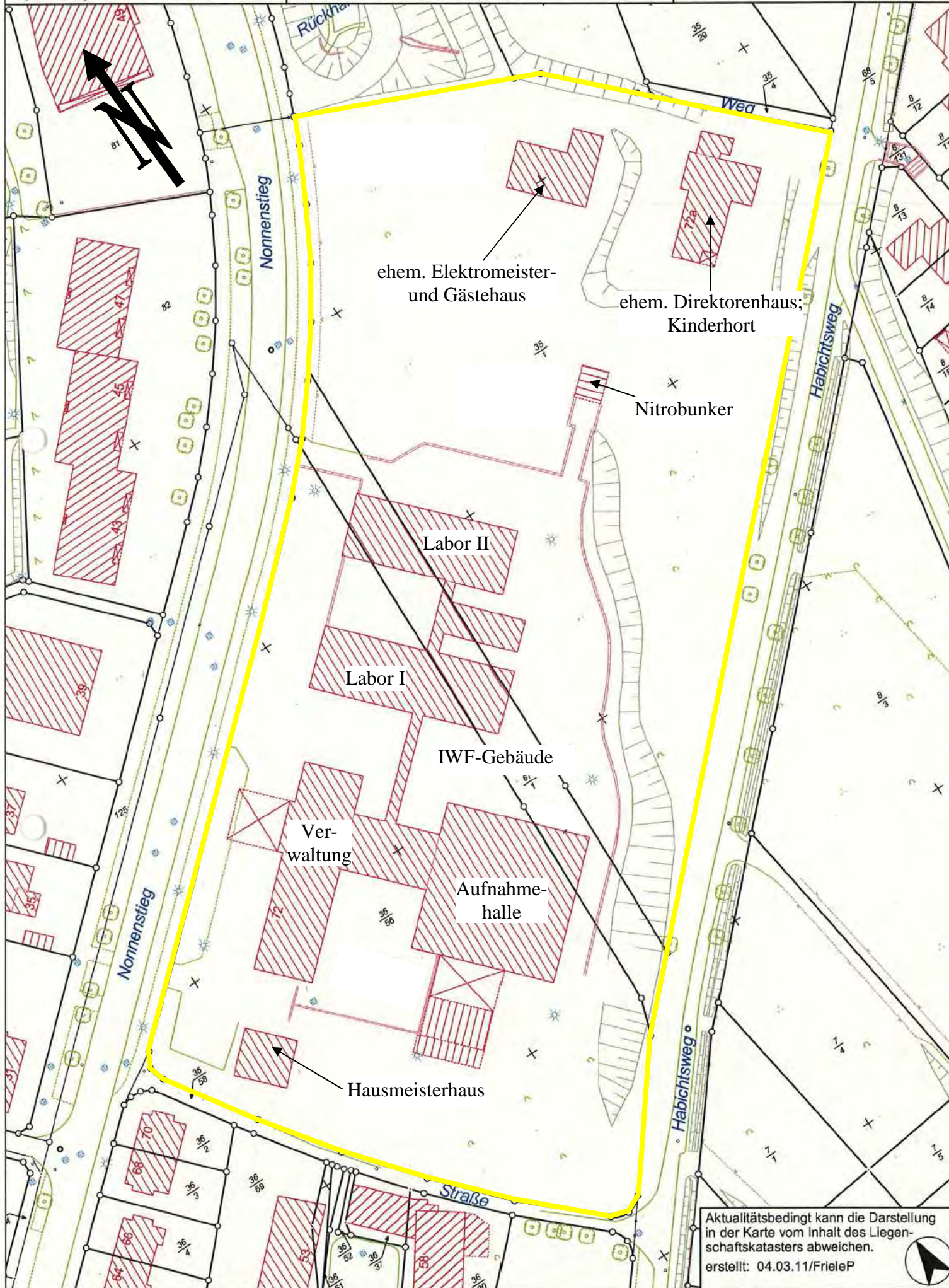
Anlage:	<i>1</i>
Titel:	<i>Übersichtskarte</i>
Projekt:	<i>Historische Nutzungsrecherche - Grundstück Institut für den wissenschaftlichen Film (IWF)</i>
Lokalität:	<i>Nonnenstieg 72/72a, Göttingen</i>
AWIA Umwelt GmbH Wilhelm-Berg-Str. 6, 37079 Göttingen Tel.: (0551) 49994-70 Fax.: (0551) 49994-99	Maßstab: <i>1 : 25.000</i> Datum: <i>30.11.2012</i>
	Projekt Nr.: <i>38950</i>


Diese Karte ist gesetzlich geschützt.
Vervielfältigungen nur mit
Genehmigung des Herausgebers.

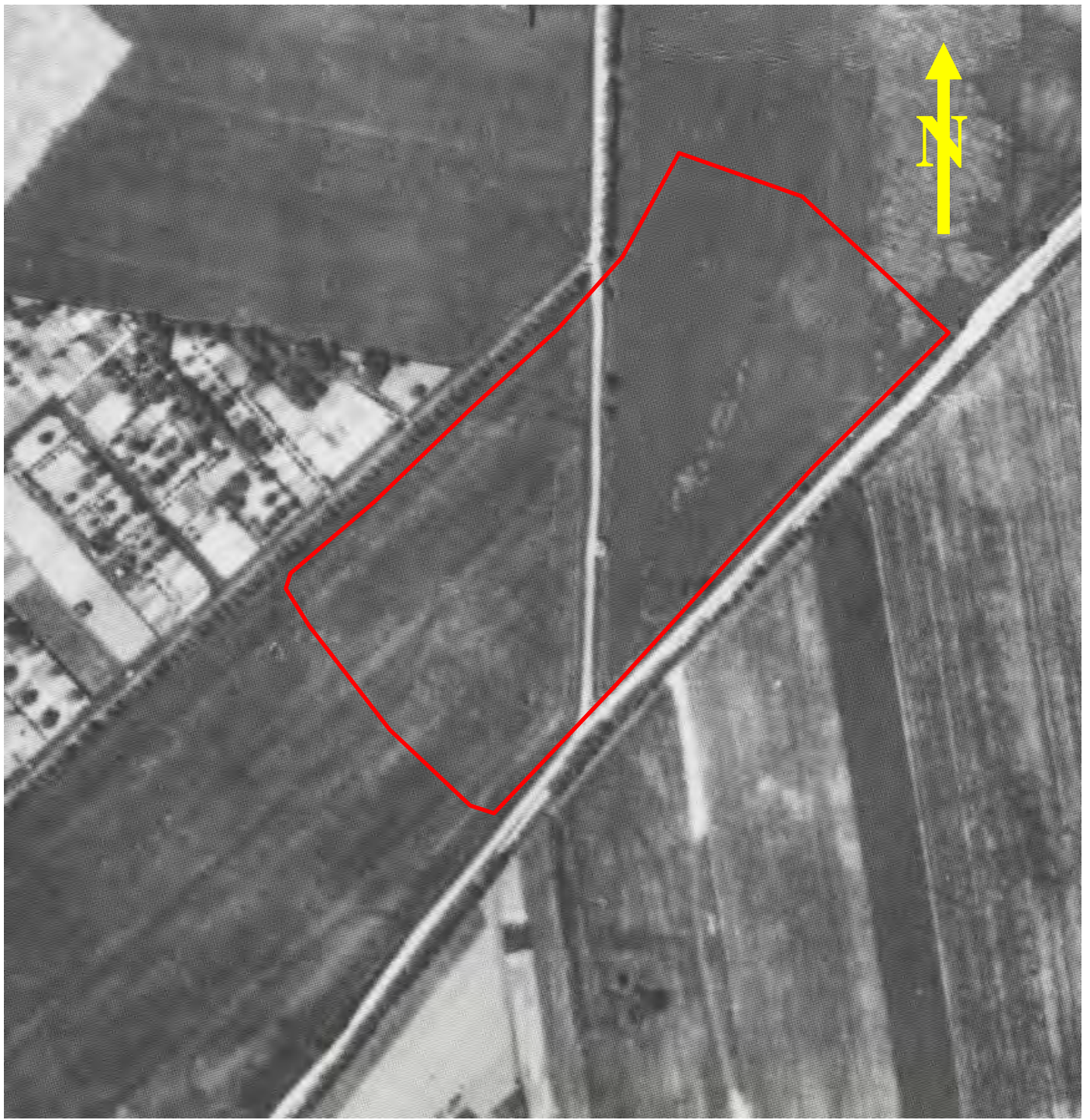
Digitale Stadtkarte

Maßstab 1:1000

STADT GÖTTINGEN
Fachdienst Bodenordnung, Vermessung
und Geoinformation



Anlage:	2
Titel:	<i>Detaillageplan</i>
Projekt:	<i>Historische Nutzungsrecherche - Grundstück Institut für den wissenschaftlichen Film (IWF)</i>
Lokalität:	<i>Nonnenstieg 72/72a, Göttingen</i>
 AWIA Umwelt GmbH Wilhelm-Berg-Str. 6, 37079 Göttingen Tel.: (0551) 49994-70 Fax.: (0551) 49994-99	Maßstab: 1 : 1.000 Datum: 30.11.2012
	Projekt Nr.: 38950



Anlage 3.1: Luftbild aus 1936 (Maßstab ca. 1:2.000)

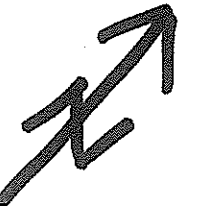


Anlage 3.2: Luftbild aus 1971 (Maßstab ca. 1:2.000)

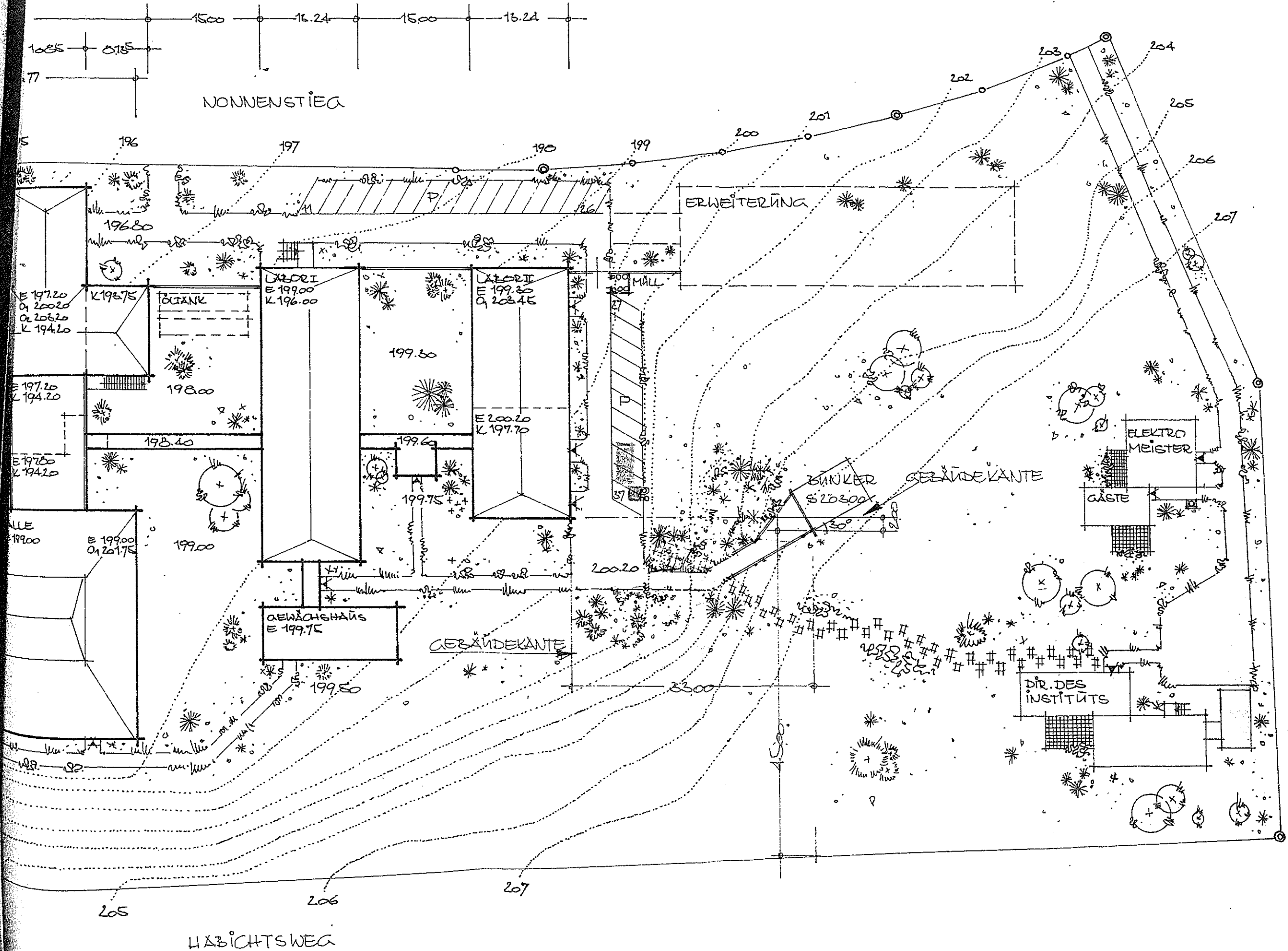


Anlage 3.3: Luftbild aus 1999 (Maßstab ca. 1:2.000)

1960



Genehmigt
Göttingen, den ...
Stadtbau
Beurteilung



1977

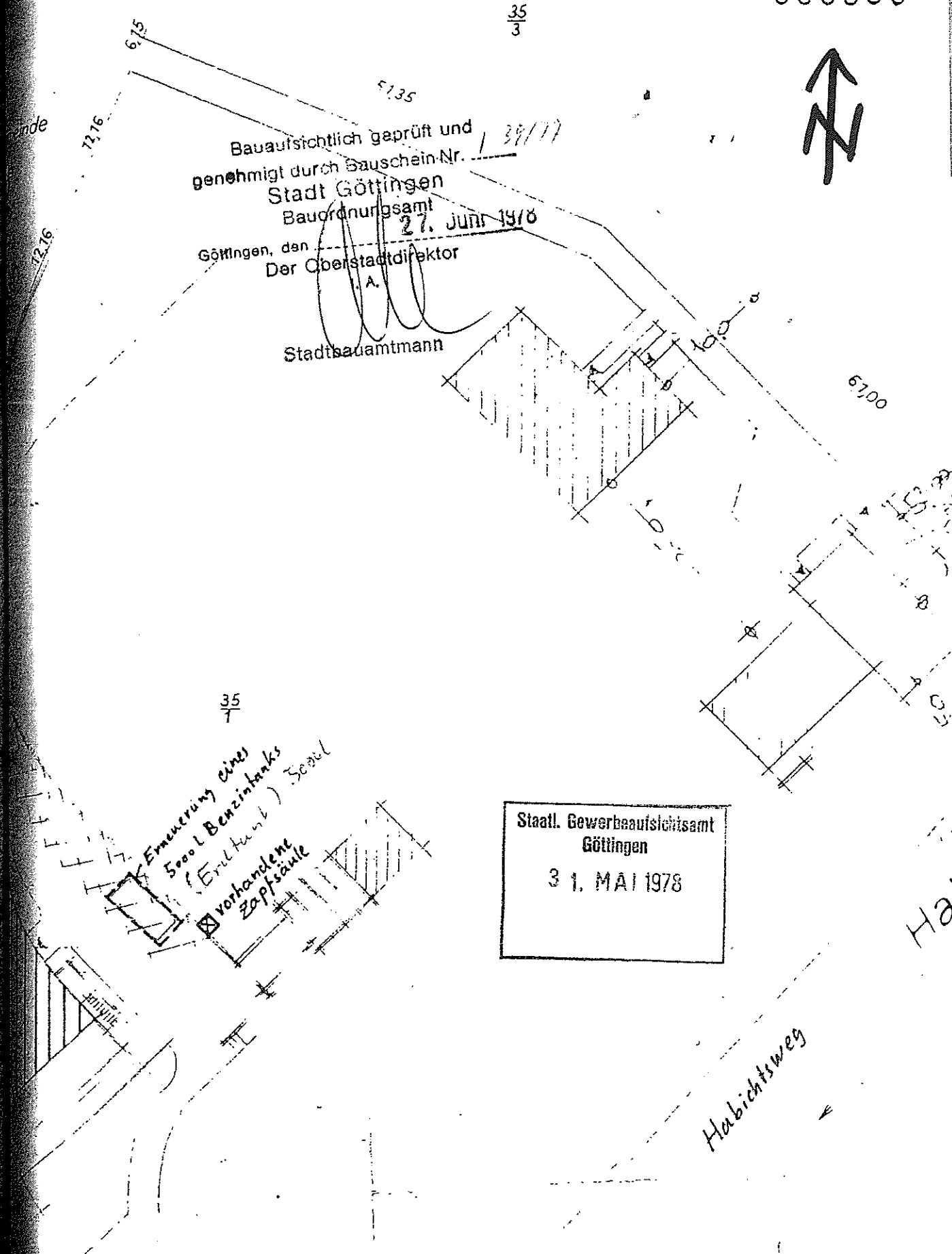
AKTENSTÜCK

K 17 VIII 60

Bundesrepublik Deutschland

000558

$\frac{35}{3}$



Bauaufsichtlich geprüft und
genehmigt durch Bauschein-Nr. 139/77
Stadt Göttingen
Bauordnungsamt
Göttingen, den 27. Juni 1978
Der Oberstadtdirektor
A.
Stadtbauamt

$\frac{35}{7}$

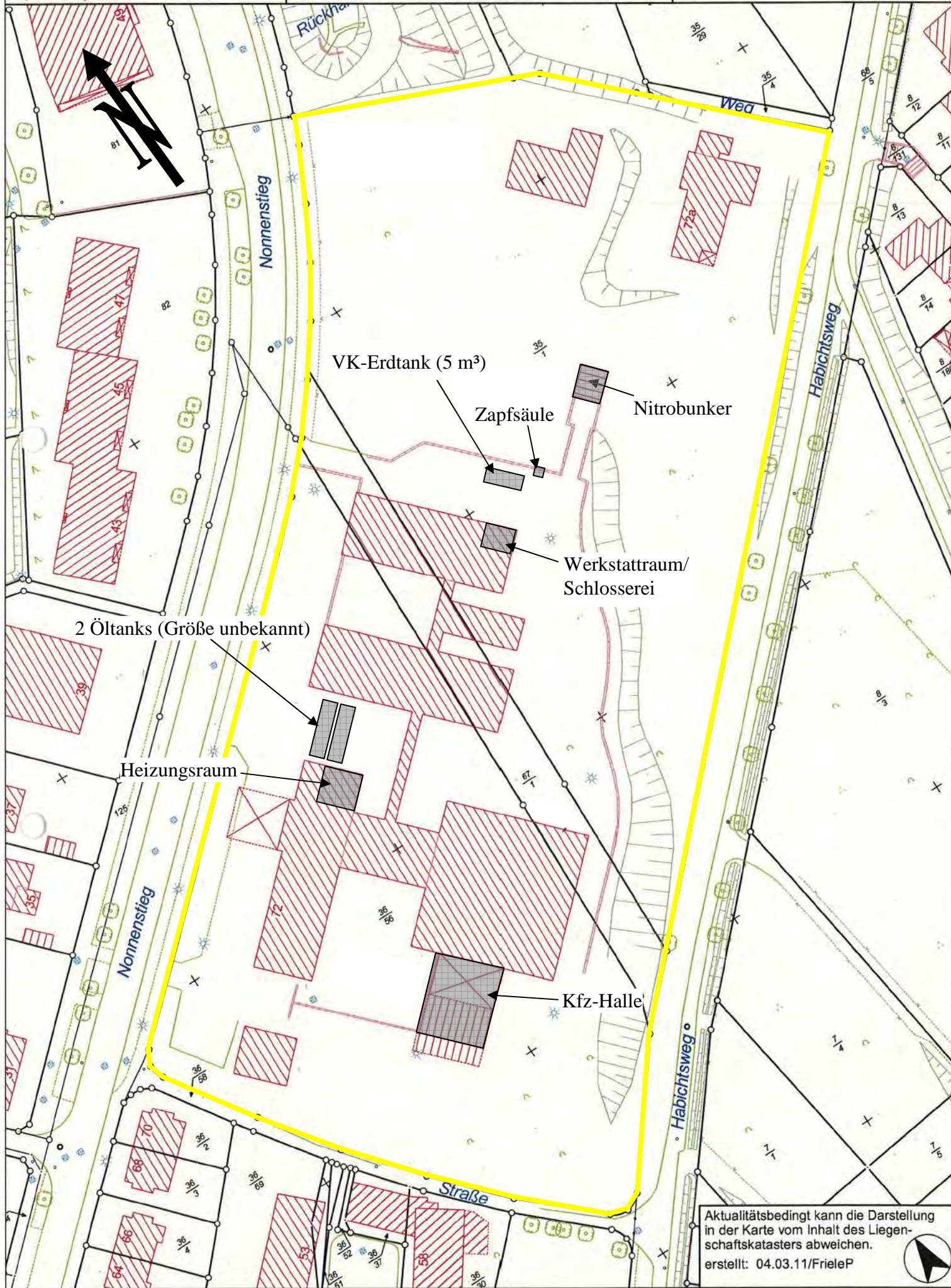
Emuierung eines
5000 L Benzintanks
(Erdtank) Seoul
vorhandene
Zapfsäule

Staatl. Gewerbeaufsichtsamt
Göttingen

31. MAI 1978

Habichtsweg

Ha



Anlage:	5
Titel:	Verdachtsflächenplan
Projekt:	Historische Nutzungsrecherche - Grundstück Institut für den wissenschaftlichen Film (IWF)
Lokalität:	Nonnenstieg 72/72a, Göttingen
AWIA Umwelt GmbH Wilhelm-Berg-Str. 6, 37079 Göttingen Tel.: (0551) 49994-70 Fax.: (0551) 49994-99	Maßstab: 1 : 1.000 Datum: 30.11.2012
	Projekt Nr.: 38950

Diese Karte ist gesetzlich geschützt.
Vervielfältigungen nur mit
Genehmigung des Herausgebers.

Digitale Stadtkarte

Maßstab 1:1000

STADT GÖTTINGEN
Fachdienst Bodenordnung, Vermessung
und Geoinformation



Legende:

- Rammkernsondierung
- Bodenluftmessstelle

Anlage:	6
Titel:	Plan zum weiteren Vorgehen
Projekt:	Historische Nutzungsrecherche - Grundstück Institut für den wissenschaftlichen Film (IWF)
Lokalität:	Nonnenstieg 72/72a, Göttingen
AWIA Umwelt GmbH Wilhelm-Berg-Str. 6, 37079 Göttingen Tel.: (0551) 49994-70 Fax.: (0551) 49994-99	Maßstab: 1 : 1.000 Datum: 30.11.2012
	Projekt Nr.: 38950