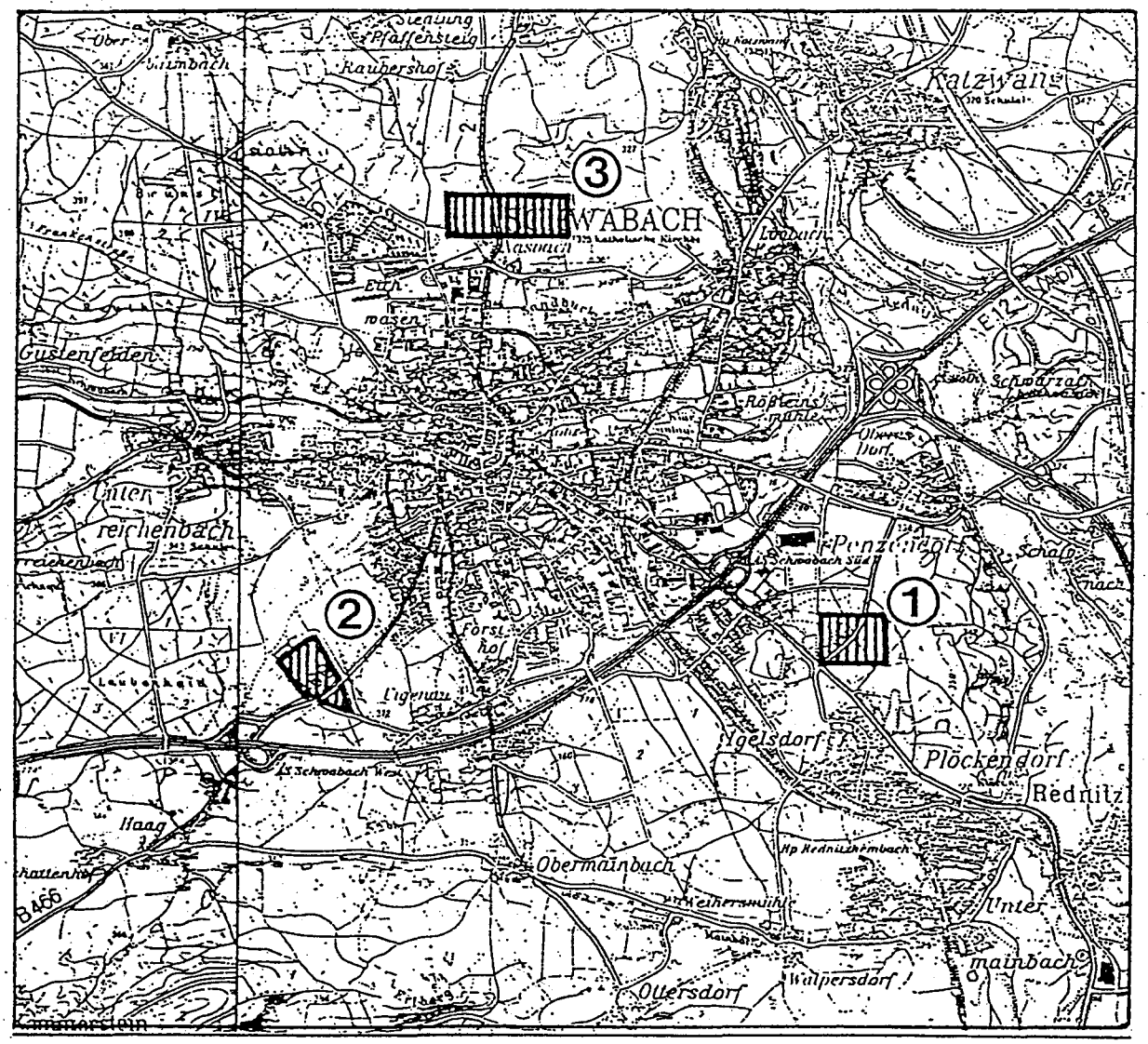
UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG - UVP - VON 3 MÖGLICHEN GEWERBESTANDORTEN IN DER STADT SCHWABACH / MITTELFRANKEN

ZUSAMMENFASSUNG DER GUTACHTEN



planungsbüro grebe
landschafts+ortsplanung
85 nürnberg lange zeile 8 tel 379980

DEZEMBER 1991

In Zusammenarbeit mit Gutachtern:

GEOLOGIE + HYDROLOGIE	Dr. Helmbucher, Diplomgeologe, Nürnberg
VEGETATION + TIERWELT	ÖFA - Ökologisch faunistische Arbeitsgemeinschaft, Schwabach in Zusammenarbeit mit Geobotanisch ökologische Arbeitsgem., Fürth
KLIMA + IMMISSIONS-SCHUTZ	Öko-Institut e. V., Darmstadt in Zusammenarbeit mit H. Kumm, Meteorologe, Offenbach a. M.

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG - UVP - VON 3 MÖGLICHEN GEWERBESTANDORTEN IN DER STADT SCHWABACH / MITTELFRANKEN

ZUSAMMENFASSUNG DER GUTACHTEN

GLIEDERUNG — SEITE

1. ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG 1

2. LAGE DER DREI UNTERSUCHUNGSSTANDORTE IM STADTGEBIET, PRÜFUNGSAUFWAND 3

3. BEURTEILUNGSKRITERIEN UVP GEWERBEGEBIETE SCHWABACH 4

4. BESCHREIBUNG DER UNTERSUCHUNGSSTANDORTE
   - 4.1 BERLINER STRASSE 7
   - 4.2 STANDORT NÖRDLINGER STRASSE 9
   - 4.3 STANDORT POINTGRABEN 11

5. BEURTEILUNG DER UNTERSUCHUNGSSTANDORTE DURCH DIE GUTACHTER
   - 5.1 STANDORT 3 - POINTGRABEN NÖRDLICH NASBACH 11
   - 5.2 STANDORT 1 - BERLINER STRASSE 13
   - 5.3 STANDORT 2 - NÖRDLINGER STRASSE 19

6. BEURTEILUNG VON EINGRIFF UND AUSGLEICH DER STANDORTE 1 UND 2 DURCH EINE GEWERBENUTZUNG 24
   - 6.1 VEGETATION UND TIERWELT 25
   - 6.2 KLIMA UND IMMISSIONSSCHUTZ 27

7. ZUSAMMENFASSENDE EINGRIFFSBEWERTUNG BEIDER STANDORTE 29

8. VORGESCHLAGENE AUSGLEICHSMASSNAHMEN 32

PLÄNE

STANDORT 1 - SÜDÖSTLICH BERLINER STRASSE	M 1 : 1.000	6
STANDORT 2 - AN DER NÖRDLINGER STRASSE	M 1 : 1.000	8
STANDORT 3 - NÖRDLICH POINTGRABEN UND NASBACH	M 1 : 1.000	10
BERLINER STRASSE, BESTANDSAUFNAHME VEGETATION	M 1 : 5.000	15
BERLINER STRASSE, IMMISSIONSBELASTUNG	M 1 : 25.000	17
NÖRDLINGER STRASSE, BESTANDSAUFNAHME VEGETATION	M 1 : 5.000	21
NÖRDLINGER STRASSE, KALTLUFTPRODUZIERENDE FLÄCHEN		23
BERLINER STRASSE, PUFFER- UND AUSGLEICHSFLÄCHEN	M 1 : 5.000	26

ANHANG

BERLINER STR., VORSCHLAG GEWERBESTANDORT, ÖKOLOG. ENTWICKLUNGSMASSNAHMEN
NÖRDLINGER STR., " " " "

1. ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Die Stadt Schwabach prüft seit Frühjahr 1990

o mögliche Standorte für neue Gewerbeflächen im Stadtgebiet

zur Auslagerung und Erweiterung bestehender Betriebe aus der Stadt.

Nach einer Vorbewertung verschiedener Standorte durch das Stadtbauamt Schwabach sind noch drei Flächen in der weiteren Untersuchung:

		Fläche
1.	Waldflächen an der Berliner Straße Nördl. ST 2409 Schwabach - Roth, anschließend an bestehendes Gewerbegebiet Falbenholz	ca. 14 ha
2.	Flächen nördlich und südlich der Nördlinger Straße unmittelbar nordöstl. der Autobahnauffahrt Schwabach-West	26 ha,
3.	Flächen nördl. des Pointgrabens in Nasbach	25 ha.

Nach einer Vorauswahl des Stadtbauamtes hat der Stadtrat Schwabach in seiner Sitzung vom 26.10.90 beschlossen,

o für die Waldflächen an der Berliner Straße einen Bebauungsplan aufzustellen, sowie die Änderung des Flächennutzungsplanes einzuleiten.

Gleichzeitig wurde beschlossen,

o die bisherige Standortuntersuchung nach Gewerbeflächen auszuweiten mit ökologischen Kriterien im Sinne einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP).

Das Büro Grebe, Landschafts- und Ortsplanung, Nürnberg, wurde in der Besprechung beim Stadtbauamt Schwabach am 07.11.90 gebeten,

o einen Untersuchungsrahmen für diese UVP parallel zum Bebauungsplanverfahren zu entwickeln.

Der in November 1990 vorgelegte Untersuchungsrahmen wurde erstellt nach der Durchsicht der bisherigen Standortuntersuchungen des Bauamtes sowie aus der Kenntnis des Schwabacher Landschaftsraumes:

- Bearbeitung Landschaftsplan Schwabach durch Büro Grebe 1981 bis 1984,
- Mitarbeit am Entwicklungsgutachten Großraum Nürnberg (Knopp-Gutachten) für die Bereiche Landschaft und Umwelt 1988 bis 1990.

Im April 1991 wurde das BÜRO GREBE beauftragt,

- o gemeinsam mit drei Gutachtergruppen nach dem in Absatz 3 genannten Kriterienkatalog,
- o die UMWELTVERTRÄGLICHKEIT DER DREI GEWERBESTANDORTE zu prüfen.

Der hier mit vorgelegte Abschlußbericht wurde erstellt unter Federführung von Planungsbüro Grebe in Zusammenarbeit mit den von der Stadt Schwabach beauftragten Gutachtern für die verschiedenen Prüfbereiche.

Diese folgenden Gutachten sind in voller Länge Bestandteil der Umweltverträglichkeitsprüfung.

BEAUFTRAGTE GUTACHTERGRUPPEN	PRÜFUNGSBEREICH
1. Dr. Otto Heimbucher, Diplomgeologe, 8500 Nürnberg 30, Ostendstr. 183	Geologie, Hydrogeologie
2. ÖFA - Ökologisch faunistische Arbeitsgemeinschaft, 8540 Schwabach, Am Wasserschloß 28 a	Tierwelt
in Zusammenarbeit mit	
Geobotanisch ökologische Arbeitsgemeinschaft, 8510 Fürth, Schillerstr. 56	Vegetation
3. Öko-Institut e. V. Institut für angewandte Ökologie, 6100 Darmstadt, Bunsenstr. 14	Klima und Immissionsschutz
in Arbeitsgemeinschaft mit	
Helmut Kumm, Meteorologe 6050 Offenbach a. M., Tulpenhofstr. 45	

Die Nutzungsbereiche

- Landwirtschaft,
- Forstwirtschaft,
- Erholung

wurden vom PLANUNGSBÜRO GREBE, LANDSCHAFTS- UND ORTSPLANUNG, Nürnberg, bearbeitet.

In diesem zusammenfassenden Gutachten sind die wichtigsten Ergebnisse und Empfehlungen der drei Gutachtergruppen für die drei Untersuchungsräume aufgenommen.
In der Einschätzung der Standorte kommen die Gutachter - entsprechend der unterschiedlichen Aufgabenstellung - zum Teil zu unterschiedlichen Bewertungen.

Die abschließende Bewertung der in der engeren Wahl verbleibenden zwei Standorte und die Empfehlungen für das weitere Vorgehen ist vom Büro Grebe gemeinsam mit den drei Gutachtergruppen formuliert.

2. LAGE DER DREI UNTERSUCHUNGSSTANDORTE IM STADTGEBIET, PRÜFUNGSAUFWAND

Auftragsgemäß wurden die drei vom Stadtrat Schwabach festgelegten möglichen Standorte für Gewerbegebiete untersucht.

Volle Untersuchung durch die drei Gutachtergruppen

		Flächengröße ca.
STANDORT 1	Berliner Straße Waldflächen südöstl. der Berliner Straße im Anschluß an das Gewerbegebiet Falbenholz	14 ha
STANDORT 2	Beidseits Nördlinger Straße (B 466) Landwirtschaftlich genutzte Flächen zwischen Autobahnausfahrt Schwabach-West und der Stadteinfahrt B 466	26 ha

Untersuchung nur von Planungsbüro Grebe mit ÖFA (Vegetation und Tierwelt)

STANDORT 3	Nördlich Pointgraben Zwischen Eichwasen, Nasbach und Limbach	25 ha

Der reduzierte Untersuchungsaufwand für

o STANDORT 3 - Fläche nördlich des Pointgrabens

wurde vom BÜRO GREBE bereits vor der Auftragserteilung der Stadt Schwabach vorgeschlagen mit der folgenden Begründung:

1. Die landwirtschaftlich genutzte Fläche zwischen Schwabach - Nasbach und Schwabach - Wolkersdorf ist der letzte noch unbebaute Landschaftsraum auf der Westseite des Rednitztales innerhalb der Städteachse zwischen

   - Schwabach im Süden und
   - Fürth-Ronhof und Nürnberg im Norden

   und damit ein wichtiges natürliches Vernetzungselement zwischen den Waldflächen im Westen und dem wertvollen Talraum der Rednitz im Osten.

2. Diese Flächen sind aus den dargestellten Gründen weitgehend als Landschaftsschutzgebiet mit der Überlagerung landschaftliches Vorranggebiet ausgewiesen.

3. Die Entwicklung eines Gewerbegebietes auf diesen Flächen führt zu einem wesentlich erhöhten Verkehrsaufkommen

   - von Süden aus Richtung Bundesautobahn mit voller Durchfahrt durch das Stadtgebiet Schwabach,

   - von Norden über die schon hochbelastete Bundesstraße 2 aus Nürnberg über Reichelsdorf - Wolkersdorf.

planungsbüro grebe
landschafts + ortsplanung
86 nürnberg lange zeile 8

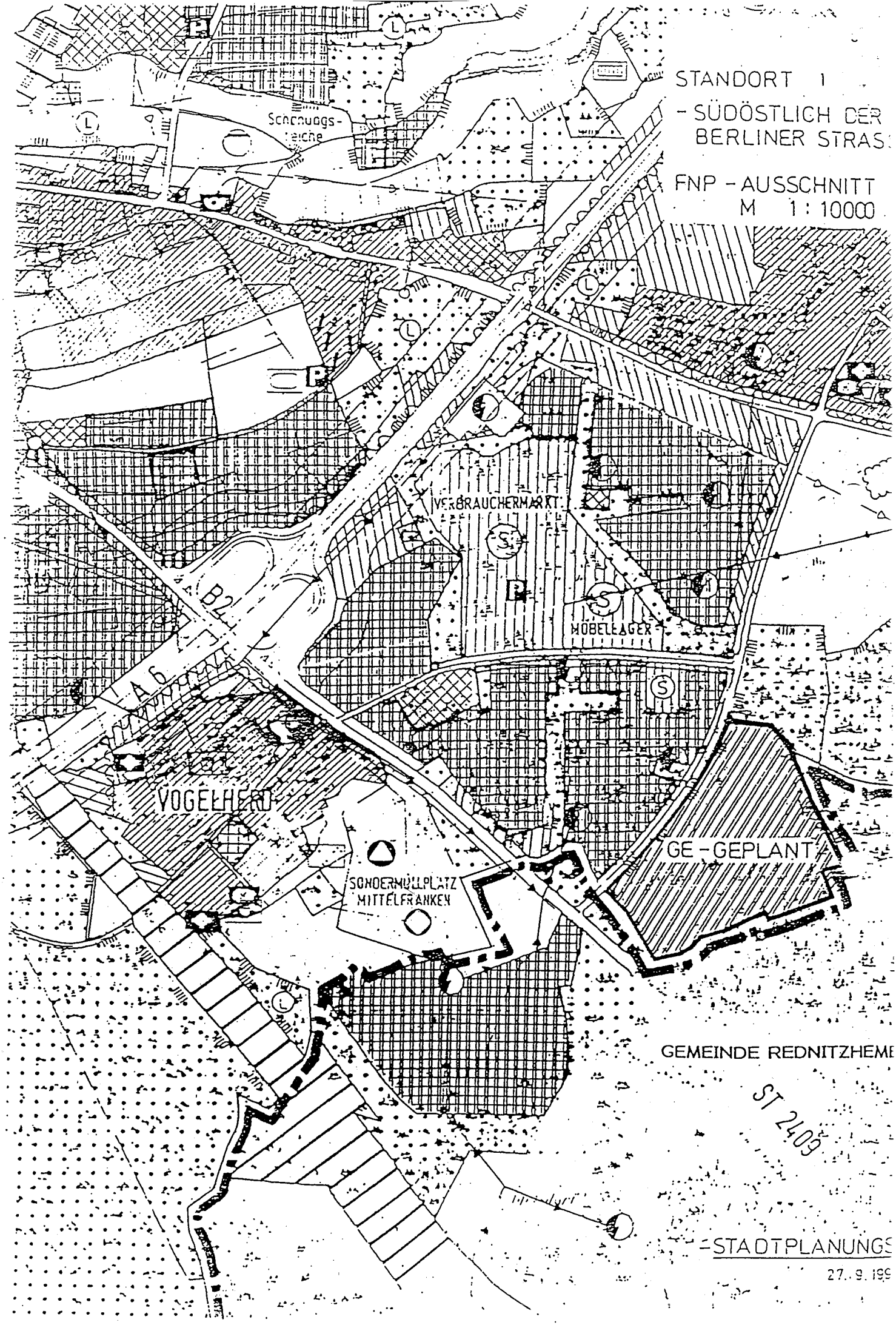
3. BEURTEILUNGSKRITERIEN UVP GEWERBEGEBIETE SCHWABACH

15.2.91

GUTACHTER	BESTAND UND BEWERTUNG NATURRAUM IN KARTEN UND TEXT einschließlich Potentialbewertung, d.h. originäre Qualität des Standortes ohne Veränderung durch jetzige Nutzungen - Pläne M 1 : 5 000, Texte	BEURTEILUNG DES EINGRIFFS IN DEN NATURHAUSHALT, EINGRIFFSAUSGLEICH bei Umwandlung der Fläche in Gewerbe BEWERTUNG EINGRIFF Abschätzen der projektbedingten Eingriffe in den Naturhaushalt	VORSCHLÄGE ZUM EINGRIFFSAUSGLEICH
ÖFA, Schwabach	**1. VEGETATION** (Bearbeiter: Landschaftsarchitekt oder Ökologe) - vorhandene Vegetation (Ergebnis heutige Nutzung) mit Biotopkartierung Vorkommen wertvoller Vegetationselemente, geschützte Arten und Artengruppen, gefährdete Arten nach Roter Liste Land Bayern und BRD - potentiell natürliche Vegetation (Qualität des heutigen Standorts) - Potentiale (Qualität des naturnahen Standorts)	- Verlust von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere (Fläche und Qualität) - Beseitigung von Potentialen - Bilanzierung der Verluste	Ökologisches Entwicklungskonzept für Planungsraum und Randbereiche mit Zielen für räumliche Entwicklung und qualitative Verbesserung Vegetation Sicherung und Verbesserung vorh. Lebensräume, Neuschaffung von Lebensräumen und Verbindungswegen
ÖFA, Schwabach	**2. TIERWELT** (Bearbeiter: Zoologe) - Bedeutung der Flächen und ihrer Umgebung als Lebensraum für ausgewählte Tierarten, besonders Säugetiere und Vögel, auf trockenen Flächen zusätzlich Schmetterlinge als Indikatorart, auf feuchten Flächen zusätzlich Amphibien.		Verminderung von Trennwirkungen, Sicherung und Verbesserung vorhandener Lebensräume und Verbindungswege für verschiedene Tiergruppen Ausweisung langfristiger Vorrangräume für den Naturhaushalt Ökologisches Entwicklungskonzept - wie oben
Dr.Heimbucher, Nürnberg	**3. BODEN** (Bearbeiter: Hydrogeologe /Geologe) - Bodenqualität und Bodenfunktion hinsichtlich Schutz von Grundwasser und nahen Oberflächengewässern, Versickerungsfähigkeit (Speisung Grundwasser), natürliches Bodenpotential für Pflanzen- und Tierwelt, Pufferungsvermögen gegen Belastungen wie Immissionen, vorhandene Bodenbelastungen: Immissionen, Nährstoffversorgung u. a.	- Verlust wertvoller Böden, - Auswirkungen der neuen Nutzungen auf Bodenqualität und Grundwasserhaushalt	- Vorschläge zur Sicherung von Böden mit besonderen ökologischen Funktionen und Verminderung von Schadstoffeinträgen
Dr. Heimbucher, Nürnberg	**4. HYDROLOGIE UND HYDROGEOLOGIE** (Bearbeiter: Hydrogeologe) - Grundwasser: Flurabstände, Fließrichtung in verschiedenen Stockwerken, Wasserqualität - Oberflächengewässer, Quellbereiche, Lage und Qualität, Jahresgang der Wasserstände bei wechselnden Jahreszeiten, Niederschläge, Versickerung, Verdunstung (Auswertung vorhandener Untersuchungen Öko-Institut Darmstadt - ZVSMM)	- Auswirkungen des Eingriffs auf Grund- u. Oberflächenwasser im Planungsraum und den Randzonen: - Wasserqualität - Abflußbilanz - Auswirkungen der Versiegelung, - Wasserverbrauch - Abwasser	- Abbau von Gewässerbelastungen auf Grund- u.Oberflächenwasser - Renaturierungs- und Sanierungsmaßnahmen im Gewässersystem auch in angrenzenden Landschaftsräumen

15.02.91

GUTACHTER	3. BEURTEILUNGSKRITERIEN UVP GEWERBEGEBIETE SCHWABACH BESTAND UND BEWERTUNG NATURRAUM IN KARTEN UND TEXT	BEWERTUNG EINGRIFF	VORSCHLÄGE ZUM EINGRIFFSAUSGLEICH
ÖKOINSTITUT, Darmstadt mit H. Kumm, Offenbach/Main	5. KLIMA (Bearbeiter: Meteorologe) - Klimadaten des Standortes: Temperaturen im Jahresgang, Windhäufigkeit, Richtungen Niederschläge - Bedeutung des Untersuchungsraumes für das Kleinklima angrenzender Landschafts- und Siedlungsräume	- Abschätzen der lokalklimatischen Auswirkungen bei einer Umnutzung der Fläche in Gewerbe, - Strahlungsbilanz - Kaltluftbildung und Transport - Luftzirkulation (bodennahes Windfeld) - Immissionsbelastungen - Besonnung, Beschattung	- Vorschläge zur Verbesserung des Kleinklimas - im Untersuchungsbereich - in den Randzonen bei einer Nutzung als Gewerbefläche
ÖKOINSTITUT, Darmstadt	6. IMMISSIONEN (Bearbeiter: Hygieniker, Chemiker) - Belastungen der Fläche durch SO_2, NO_x, CO, u.U. Gerüche gasförmige Immissionen (Gewerbe, Hausbrand, Verkehr), besonders Schwermetalle und Stäube, - Beurteilung der Filter- und Schutzfunktion der Fläche, für Standort und Umgebung, aus benachbarter Sondermülldeponie Schwabach	- Abschätzen der Immissionsentwicklung bei einer gewerblichen Nutzung der Fläche, - Darstellen der Grenzwerte entsprechend TA Luft, - Beurteilung Gefährdungsrisiko	- Auflagen für entstehende Immissionen im neuen Gewerbebereich, - Schutzmaßnahmen gegen Immissionen gegenüber vorhandenen Randnutzungen, besonders Wohnen und Erholen
BÜRO GREBE, Nürnberg	7. LANDSCHAFTSBILD / ERHOLUNG (Bearbeiter: Landschaftsarchitekt) - Erholungseinrichtungen im Untersuchungsraum und in Randbereichen - Fuß- und Radwege, - Erholungs- und Freizeitbereiche, - Bedeutung der Fläche für die Erholung der Randzonen und der Gesamtstadt, - Darstellung der landschaftsbildprägenden Elemente, - Erholungseignung des Raumes	- Auswirkungen der geplanten Maßnahme auf das Landschaftsbild - und die Erholungsqualität des Raumes	- Ausgleichsmaßnahmen im Untersuchungsbereich u. angrenzenden Siedlungsgebieten
BÜRO GREBE, Nürnberg	8. LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT - Verlust land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen	- Auswirkungen auf Wasserhaushalt, Bodenqualität, Vegetation und Tierwelt (z.T. Zusammenfassung vorhergehender Bereiche) - Auswirkung auf den Grundbesitzer	- Wiederherstellung der Schutzfunktion, besonders von Wäldern durch andere Maßnahmen, auch in größeren Bereichen


STANDORT 1
- SÜDÖSTLICH DER
BERLINER STRAS
FNP - AUSSCHNITT
M 1 : 10000
Schnuags-
teiche
VERBRAUCHERMARKT
MÖBELLAGER
B2
A6
VOGELHERD
SONDERMÜLLPLATZ
MITTELFRANKEN
GE - GEPLANT
GEMEINDE REDNITZHEME
ST 2403
STADTPLANUNGS
27. 9. 199

4. BESCHREIBUNG DER UNTERSUCHUNGSSTANDORTE

4.1 BERLINER STRASSE

Der vorgesehene Gewerbe-Standort Berliner Straße - Größe ca. 14 ha (siehe Plan) - wird begrenzt

- im Westen — von der Berliner Straße, der Haupterschließung des in den letzten Jahren entwickelten Gewerbegebietes Falbenholz
- im Süden — von der alten B 2, Schwabach - Roth (heute ST 2409) und angrenzenden Waldflächen mit großen Sandabbaugebieten der Gmde. Rednitzhembach
- im Osten und Norden — von Waldflächen auf dem Gebiet der Stadt Schwabach und der Gemeinde Rednitzhembach, durchgehend bis an den Rand des Rednitztales.

Südwestlich der ST 2409 liegt an der Schwabacher Stadtgrenze der Sondermüllplatz Mittelfranken des Zweckverbandes Sondermüll Mittelfranken.

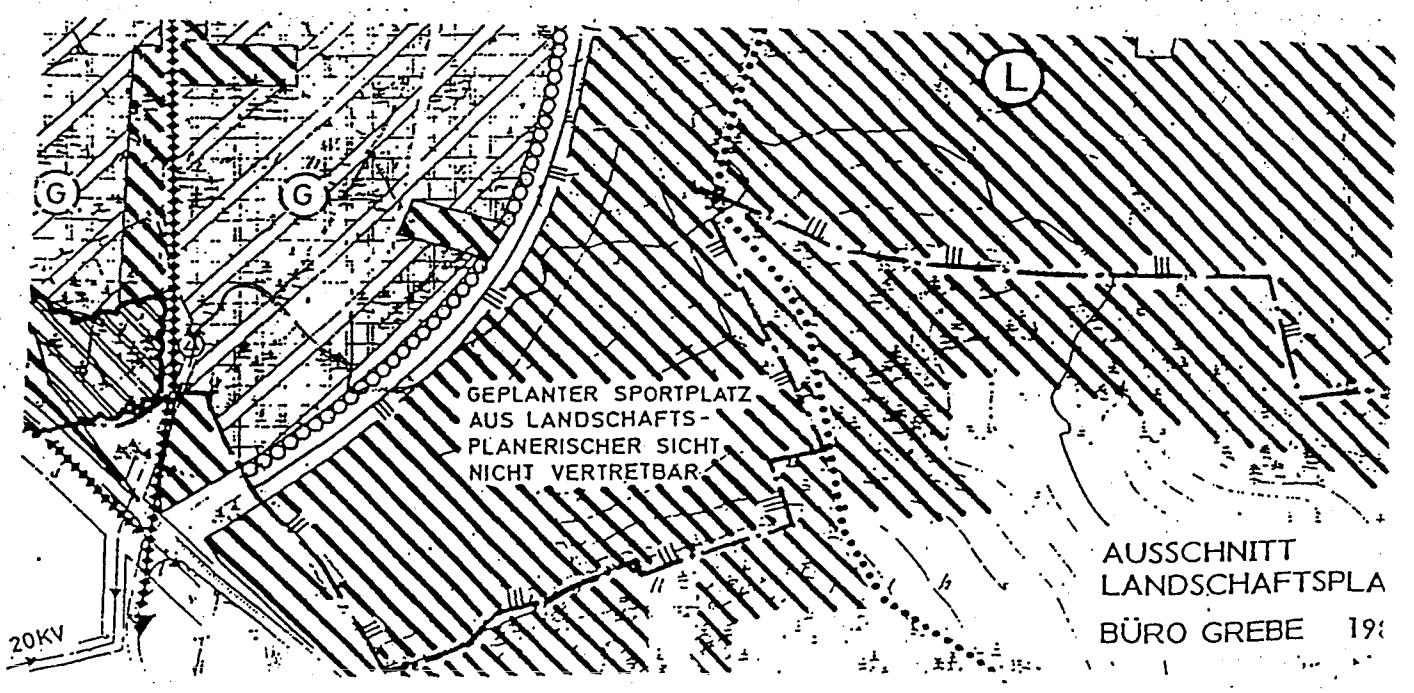
Südlich des zu untersuchenden Gewerbestandortes plant die Gemeinde Rednitzhembach auf den in den letzten Jahren ausgebeuteten Sandgruben

- die Anlage einer Bauschutt-Recyclinganlage mit teilweiser Auffüllung der Sandgruben und Wiederaufforstung.

Die Pläne für das vorgesehene Raumordnungsverfahren werden derzeit erstellt vom Büro Landschaftsarchitekt Paul, Schwabach. Die Einleitung des Verfahrens wird für Sommer 1992 erwartet.
Daher liegen heute weder genaue Lagepläne noch Aussagen über die Emissionen (Stäube und Lärm) dieser Recyclinganlage vor.

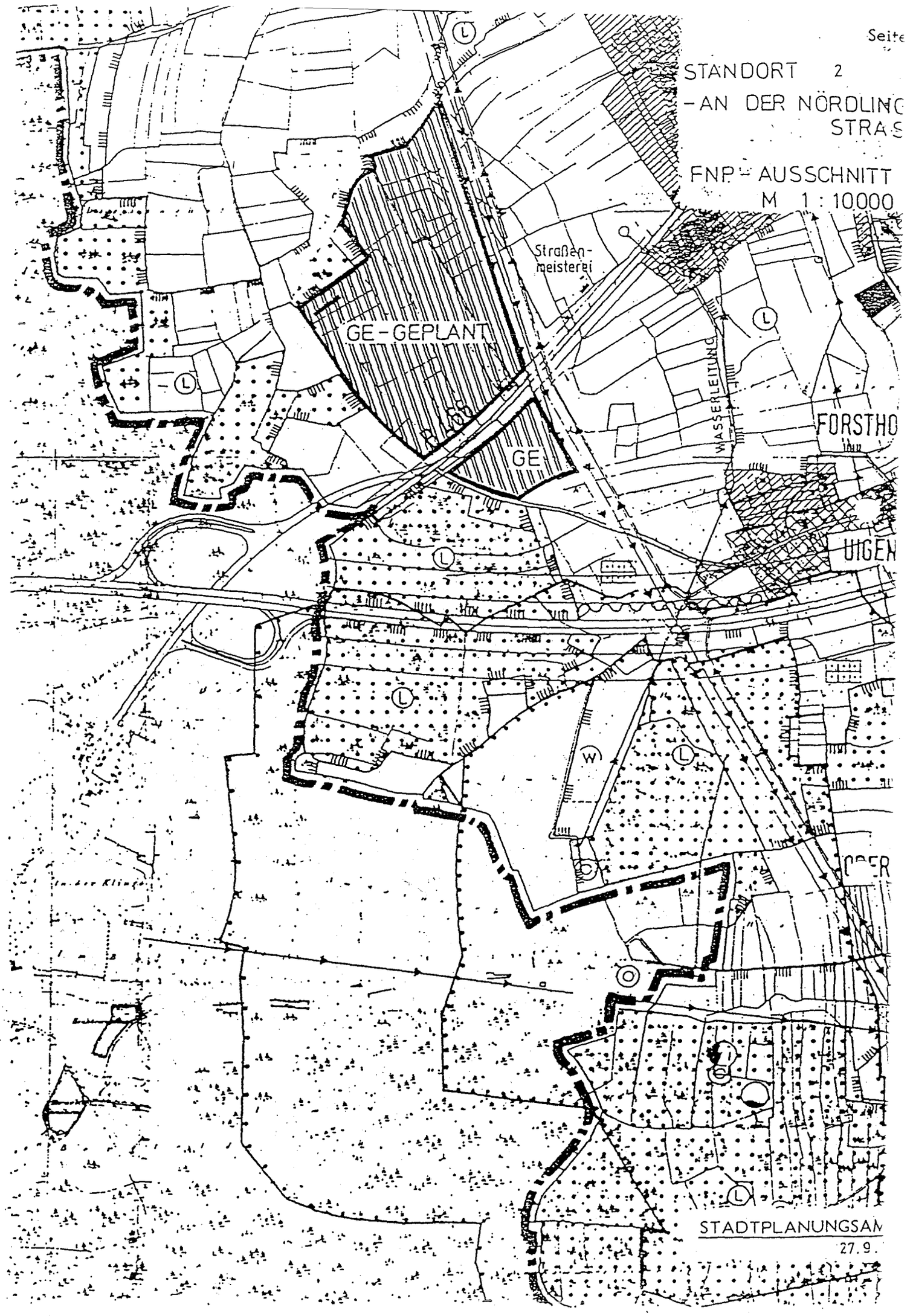
Die Waldflächen südöstlich der Berliner Straße wurden durch Verordnung vom 16.09.1983 als Landschaftsschutzgebiet von der Regierung von Mittelfranken festgesetzt. Die geplante Inanspruchnahme der Waldfläche für Sportplätze wurde vom Stadtrat Schwabach bei der Beratung des Flächennutzungsplanes wegen der besonderen Schutzwürdigkeit dieses Bereiches abgelehnt.

Das Waldgebiet südlich Schwabach bildet mit dem im Osten angrenzenden Rednitztal ein geschlossenes Landschaftsschutzgebiet an der südlichen Stadtgrenze.



STANDORT 2
-AN DER NÖRDLING
STRAS

FNP-AUSSCHNITT
M 1 : 10000



STADTPLANUNGSAM
27.9.

4.2 STANDORT NÖRDLINGER STRASSE - ca. 26 ha

Die für ein Gewerbegebiet vorgesehenen Flächen werden begrenzt

- im Norden — von der aus Südost nach Nordost in Richtung Stadtmitte ziehenden Talsenke des Siechweihergrabens, an deren Südrand, hinter einem kleinen Kiefernwäldchen, eine Hühnerfarm liegt (Bestandteil des geplanten Gewerbegebietes),

- im Süden und Westen — von Waldflächen nördlich der Autobahn Heilbronn - Nürnberg, wobei die vorhandene Verbindungsstraße von der B 466 nach Uigenau die Grenze des geplanten Gewerbegebietes bildet.

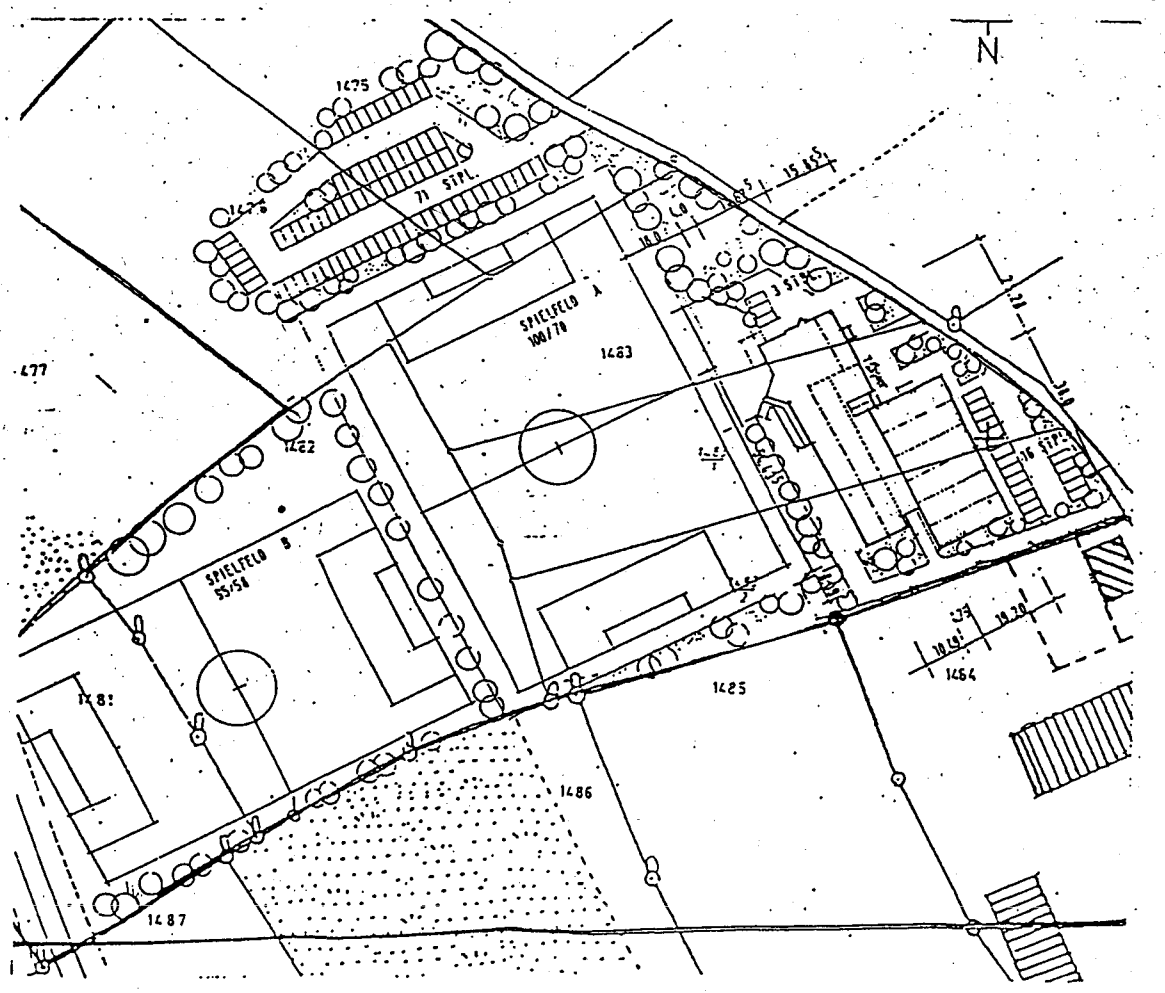
- Im Osten — bildet eine Hochspannungsleitung die Grenze, dahinter liegt die Straßenmeisterei sowie das im Ausbau befindliche Sportgelände des 1. SC-Schwabach, das zur Zeit mit einer zweiten Sportfläche erweitert wird. (s. Plan unten, Büro Paul) Südlich der B 466 entwässern die Flächen nach Osten zum Schützengraben, der von Uigenau Richtung Norden zum Westrand der Altstadt zieht.

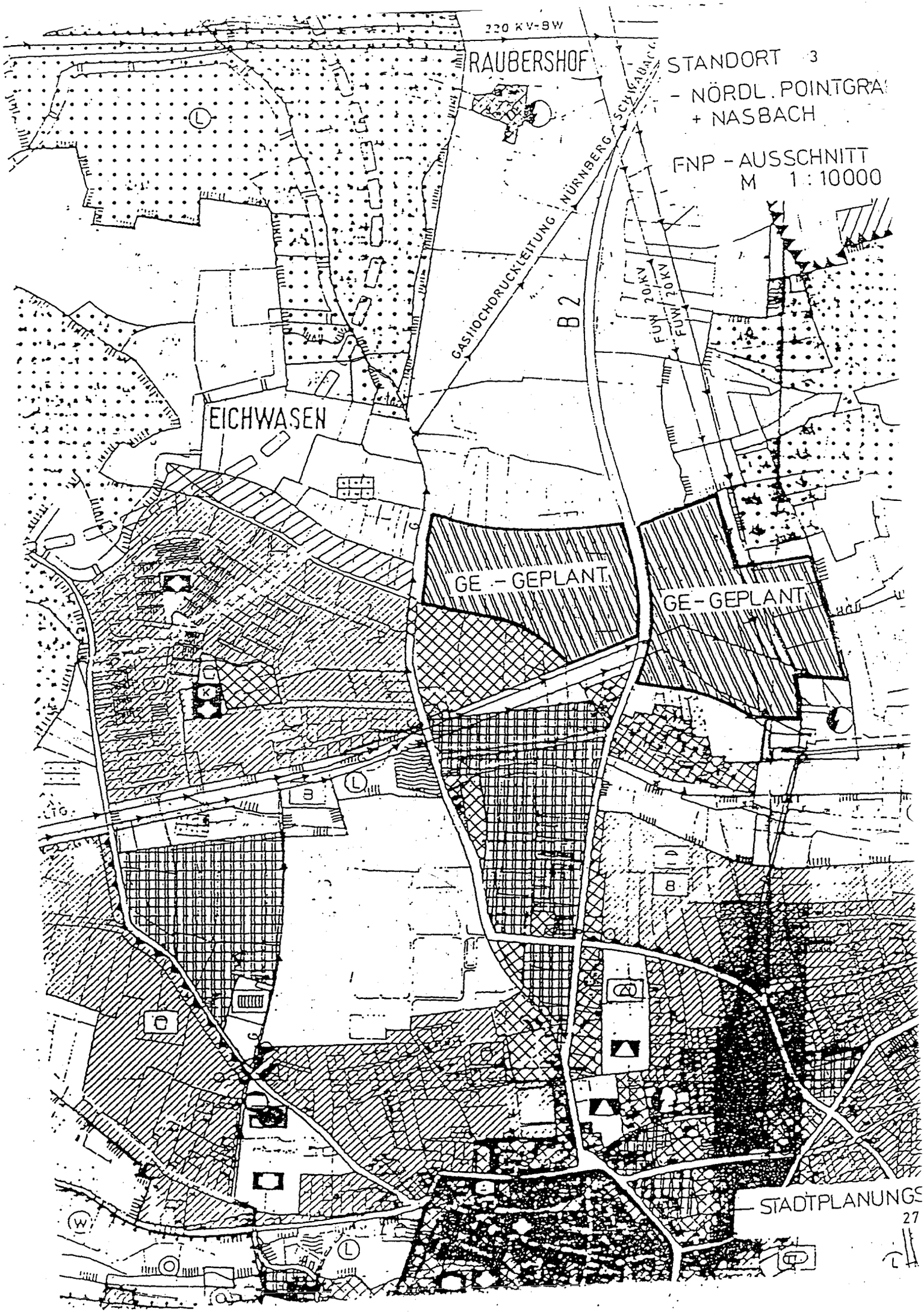
Außer den genannten Anlagen Hühnerhof, Straßenmeisterei und Sportgelände wird der gesamte Bereich zwischen dem Waldrand und dem südwestlichen Stadtrand von Schwabach landwirtschaftlich genutzt.

Das vorgesehene Gewerbegelände wird im unteren Drittel von der B 466 durchschnitten, die als Zufahrt zur BAB-Anschlußstelle Schwabach-West einen starken Verkehr aufweist.

Der Talraum im Norden sowie alle Waldflächen östlich und südöstlich des zu untersuchenden Gewerbestandortes sind als Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen (16.09.83).

Sportplatzerweiterung - ohne Maßstab




220 KV-BW
RAUBERSHOF
STANDORT 3
- NÖRDL. POINTGRA
+ NASBACH
FNP - AUSSCHNITT
M 1 : 10000
GASHOCHDRUCKLEITUNG NÜRNBERG
B 2
FUW 20KV
FUW 20KV
EICHWASEN
GE - GEPLANT
GE - GEPLANT
STADTPLANUNGS

4.3 STANDORT POINTGRABEN NÖRDLICH NASBACH CA. 25 HA

Der Standort 3 nördlich des Kernbereiches der Stadt Schwabach liegt beidseits der Bundesstraße 2, die über die landwirtschaftlich genutzte Hochfläche nach Norden über Schwabach-Wolkersdorf nach Nürnberg führt.

Das Gelände wird begrenzt

- im Norden — durch landwirtschaftliche Flächen sowie einzelne Waldflächen des Teufelsholzes im Nordosten,
- im Süden — von der Hangkante zum südlich anschließenden Pointgraben - bis zu den Gewerbegebieten an der B 2 und weiter im Westen als Landschaftsschutzgebiet gesichert - mit randlichen Gewerbeflächen sowie östlich von Nasbach das Umspannwerk des FÜW - Fränkisches Überlandwerk.
- Im Osten — trennen 20 KV-Leitungen des FÜW den vorgesehenen Gewerbestandort von den östlich angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen ab, die anschließenden Waldflächen sind als Landschaftsschutzgebiete gesichert.
- Im Westen — sind Erweiterungen des Wohngebietes Eichwasen, gemischte Bauflächen sowie Kleingärten im Flächennutzungsplan Schwabach dargestellt.

Auch im Süden des geplanten Gewerbestandortes, zum Teil in der Tallage des Pointgrabens, führen weitere Hochspannungsleitungen nördlich von Nasbach zum Umspannwerk und überqueren - wie auch die angesprochene Leitung im Osten - den vorgesehenen Gewerbestandort.

5. BEURTEILUNG DER UNTERSUCHUNGSSTANDORTE DURCH DIE GUTACHTER

Im folgenden werden die Ergebnisse der Gutachtergruppen zusammengefaßt dargestellt mit der Beurteilung der Eingriffe in die land- und forstwirtschaftlichen Flächen sowie in den Erholungsraum. Der STANDORT 3 wurde, wie ausgeführt, nicht durch alle 3 Gutachter geprüft, sondern nur

- durch Planungsbüro Grebe, Nürnberg
  mit Ökologisch faunistischer Arbeitsgemeinschaft, Schwabach
  und Geobotanisch ökologischer Arbeitsgemeinschaft, Fürth.

5.1 STANDORT 3 - POINTGRABEN NÖRDLICH NASBACH

Wie in Absatz 2 dargestellt wurde der

o Standort Nr. 3 - Pointgraben nördlich Nasbach

wegen der besonderen landschaftlichen Qualität dieses Raumes

- als regionales Gliederungselement zwischen den Städten Schwabach und Nürnberg
- und wegen des erhöhten Verkehrsaufkommens im gesamten Stadtgebiet bei einer Ausweisung als Gewerbefläche

bereits in den Voruntersuchungen zum Gutachten durch das Planungsbüro Grebe kritisch beurteilt und vorgeschlagen

o diesen Standort aus den genannten regionalen, landschaftlichen und städtebaulichen Gründen nicht in die engere Standortwahl einzubeziehen.

Die Untersuchungen von ÖFA - Ökologisch faunistische Arbeitsgemeinschaft (siehe beiliegendes Gutachten Seite 10 ff.) bestätigen diese hohe naturräumliche Qualität des Standortes mit den Untersuchungen zu Vegetation und Tierwelt.

o An die Wiesenflächen des Nasbacher Grabens und die anschließenden Ackerflächen grenzt nach Norden und Nordosten einer der mit Feldgehölzen, Hecken, Rainen, Talmulden, trockenen Waldrändern und Waldflächen am besten strukturierten Bereiche des gesamten Stadtgebietes von Schwabach

- mit 43 Biotopflächen im engeren Bereich
- gegenüber 12 Biotopflächen " " " bei Standort 1
- und 17 Biotopflächen " " " bei Standort 2.

o Das ökologische Entwicklungspotential ist hier besonders hoch,

- sandiger Untergrund, daher relativ hoher Anteil wertvoller Trockenstandorte,
- größere Reliefunterschiede,
- Gliederung des Raumes durch Talmulden.

o Trotz der noch intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und den starken Störungen

- durch den hohen Verkehr auf der Bundesstraße 2,
- den Bahnverkehr auf der nahen Strecke Nürnberg - München,
- Umspannanlage mit mehreren Zuleitungen,
- und dem starken Erholungsdruck aus den angrenzenden Stadtgebieten

wurde an diesem Standort eine hohe Zahl von Tagfaltern - darunter mehrere gefährdete bzw. stark rückläufige Arten - festgestellt. Dies weist auf die hohe Qualität eines überwiegend trockenen Standortes hin.

Die Ausweisung eines Gewerbegebietes könnte bei diesem hohen Strukturreichtum des Geländes nur auf einer kleinen Fläche erfolgen, wenn die notwendigen Schutzabstände zu den wertvollen Bereichen eingehalten werden.

Da eine Bebauung dieses Geländes die hohe Verbindungs- und Vernetzungsfunktion des offenen Landschaftsraumes zwischen den Waldflächen im Westen und dem Rednitztal im Osten zerstören würde,

o kann dieser Standort aus Sicht der Landschaftsplanung und des Naturschutzes nicht für eine Ausweisung als Gewerbegebiet vorgeschlagen werden.

Die wertvollsten Bereiche liegen im Nordosten und Norden des Untersuchungsgebietes.

Unter Berücksichtigung naturschutzrelevanter Gesichtspunkte (Erhaltung der vorhandenen Biotope, keine weitere Verkleinerung der Grünzüge Nasbacher Grund, Limbach) bestehen gegen eine Ausweisung von Wohnbaugebieten im Bereich Limbach keine Einwände.
Als Ausgleich ist evtl. eine Wiederöffnung verrohrter Grabenabschnitte, bzw. Maßnahmen zur Verbesserung der ökologischen Situation im Bereich des Nasbacher Grundes zu fordern.

5.2 STANDORT 1 - BERLINER STRASSE

1. GEOLOGIE UND HYDROGEOLOGIE (Dr. Heimbucher)

Im Untergrund liegen hochgelegene Terrassenschotter mit wechselnden Flugsandüberwehungen, die bei ihrer hohen Qualität und dem starken Sandabbau in den letzten Jahren in der Region selten geworden sind.
Die Sande mit ihren hohen Durchlässigkeitsbeiwerten haben eine geringe Filterwirkung, so daß mögliche Belastungen schnell zum Grundwasser durchsickern können. Der Abstand zum Grundwasser liegt zwischen 18 m in Nordosten und 26 m im Südwesten, die Grundwasserfließrichtung geht Richtung Westen, also zum Standort der Sondermülldeponie Schwabach, so daß eine Beeinflussung von Boden und Grundwasser in dem vorgesehenen Gelände aus der Deponie auszuschließen ist.

Die in den Untersuchungen des Öko-Institutes Freiburg festgestellte leichte Kontamination mit leicht flüchtigen halogenierten Kohlenwasserstoffen (LHKW) kann aus der Sondermülldeponie oder dem Gewerbegebiet Igelsdorf stammen.

Bei den günstigen geologischen und hydrogeologischen Verhältnissen werden die Baugrundeigenschaften aus der Sicht der Geologie hier günstiger beurteilt als in der Nördlinger Straße.

2. VEGETATION GÖA - Geobot. ökolog. Arbeitsgem.

Die Bestandsaufnahme der Geobotanisch ökologischen Arbeitsgemeinschaft - GÖA - zeigt in großen Bereichen des geschlossenen Waldgebietes und auf den vorhandenen Sanddünen eine starke Verbreitung

- des Sandkiefernwaldes - Dicrano-Pinetum typicum und Dicrano-Pinetum callunetosum und
- des Flechtenkiefernwaldes - Dicrano-Pinetum cladinietosum.

Diese Waldtypen gehören nach dem vorliegenden, im Auftrag des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz erstellten, "Bestimmungsschlüssel für $6d_1$-Flächen" zu den nach § $6d_1$ Bayerisches Naturschutzgesetz geschützten Trockenstandorten.

"Maßnahmen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung, nachhaltigen Störung oder Veränderung des charakteristischen Zustands der in den Anlagen zu diesem Gesetz bezeichneten ökologisch besonders wertvollen Naß- und Feuchtflächen (Anlage 1) oder Mager- und Trockenstandorten (Anlage 2) führen können, bedürfen der Erlaubnis. .....

..... Die Entscheidung wird im Benehmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde getroffen. Die Maßnahme ist zu untersagen, wenn Beeinträchtigungen der jeweiligen Standorteigenschaften für wildwachsende Pflanzen und wildlebende Tiere nicht zu vermeiden oder nicht im erforderlichen Umfang auszugleichen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft im Rang vorgehen."

(aus Art. $6d_1$ BayNatSchG vom 16. Juli 1986)

Große Teile dieses wertvollen Standortes sind im Gebiet der Gemeinde Rednitzhembach durch den Sandabbau der letzten Jahre verschwunden und können bei der hier vorgesehenen Anlage einer Bauschuttrecycling-Anlage auch nur noch in kleinen Teilen erhalten werden.

Randzonen dieses wertvollen Standortes auf dem vorgesehenen Gewerbegelände sind durch Verjüngungen mit Roteiche und Lerche in ihrem Bestand verändert und sollten durch die in diesem Gutachten vorgeschlagenen Maßnahmen in ihrer Qualität wiederhergestellt werden.

3. TIERWELT (Ökologisch faunistische Arbeitsgemeinschaft)

Im Untersuchungsraum östlich der Berliner Straße einschließlich der Äcker um den Sportplatz von Penzendorf und den Randzonen zum Rednitztal wurden insgesamt

- 50 Vogelarten festgestellt,
- darunter 5 gefährdete Arten.

Die zusammenhängende Waldfläche ist neben nistökologisch spezialisierten Höhlenbrütern wie Schwarzspecht, Buntspecht und Kleiber, Lebensraum für Vogelarten mit großen Raumansprüchen, wie Sperber und Mäusebussard. Durch eine Reduzierung der Flächen wird ihr Bestand gefährdet.

Als Reptilienlebensräume sind zu nennen die Sandabbaustellen der Gemeinde Rednitzhembach und die beiden kleinen Sandabbaustellen am östlichen Rand des Waldgebietes.

Für Amphibien sind in den Randzonen von Standort 1 von Bedeutung:

- Das Rednitztal mit seinem Altwasser
- und das Sandabbaugebiet (Gemeinde Rednitzhembach).

Der Wald selbst hat jedoch kaum Bedeutung als Lebensraum für Amphibien.

Auch für Tagfalter (21 Arten im gesamten Bereich) haben die Randzonen des Waldes und die Aue eine große Bedeutung, der geplante Eingriff in den südwestlichen Waldbereich hat geringe Auswirkungen auf die Tagfalterfauna.

Das gleiche gilt für die Lebensräume von Heuschrecken mit 13 festgestellten Arten. Hier haben die feuchteren Wiesenbereiche und das Grabensystem sowie die warmen Waldränder zum Rednitztal die höchste Bedeutung.

Auch Libellen sind auf die Gewässer des Rednitztales beschränkt.

Trockenheits- und wärmeliebende Insektenarten (Ameisenlöwen und Sandlaufkäfer) wurden weitestgehend in den Abbaubereichen angetroffen.

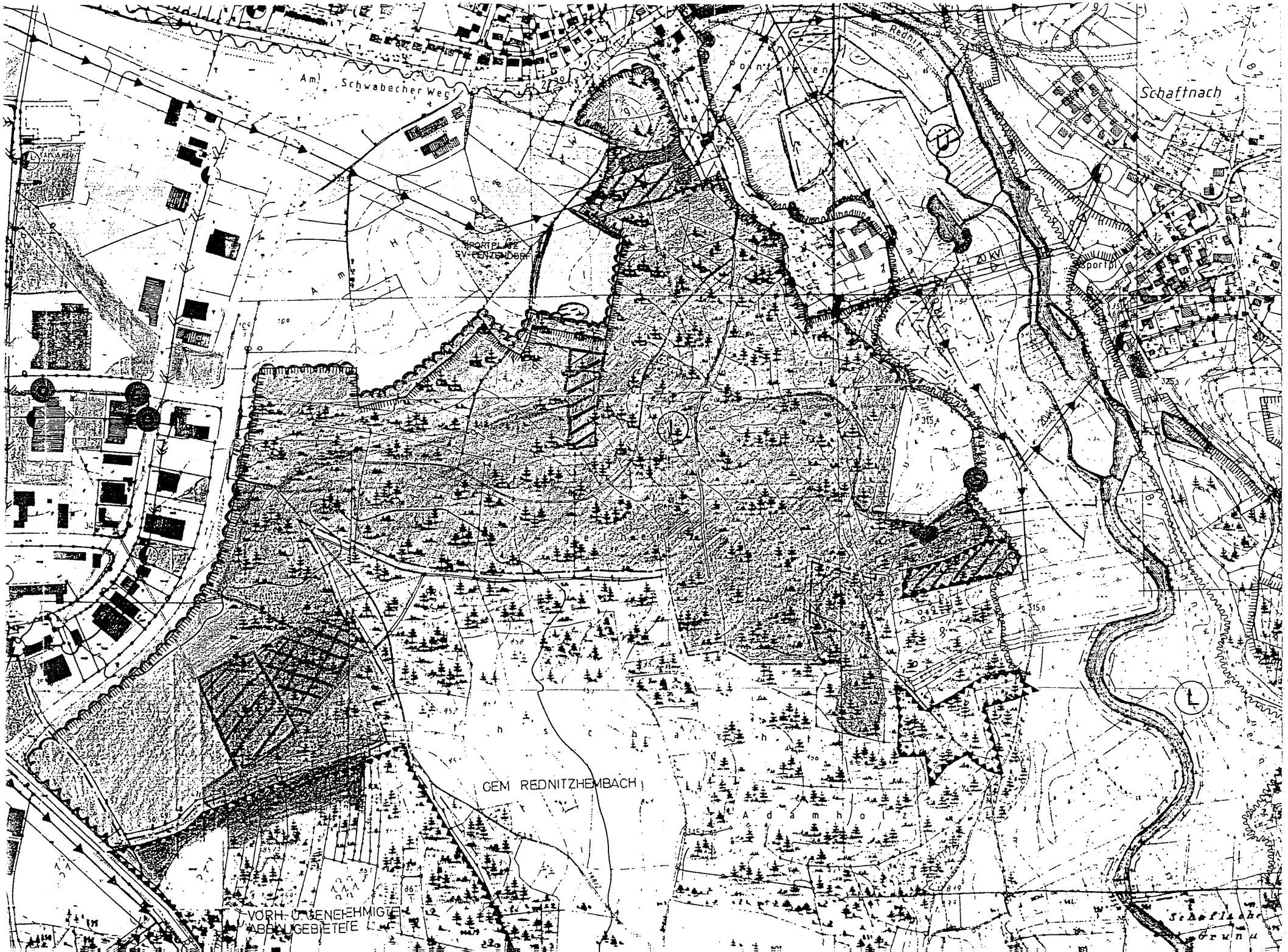
Zusammenfassend wird von den Zoologen festgestellt,

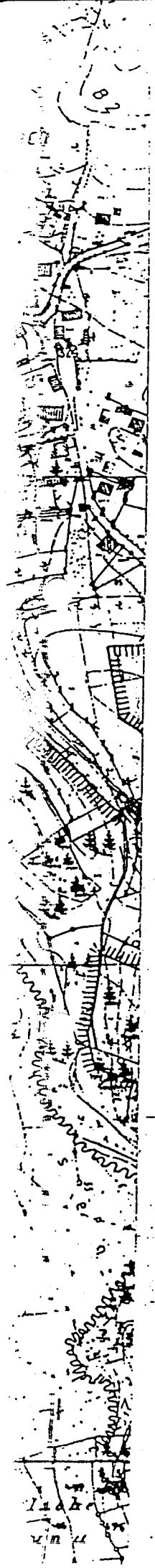
- daß durch das geplante Gewerbegebiet vor allem die Gruppen der waldbewohnenden Vögel betroffen sind, während die bedeutsamen Lebensräume für andere Tiergruppen weitestgehend außerhalb des Einzugsbereiches der geplanten Gewerbeansiedlung liegen (ÖFA, Seite 34).

4. KLIMA (Öko-Institut)

Der Standort Berliner Straße hat neben seinem Wert als Teil des südlichen Grüngürtels noch eine besondere klimatische Funktion. Er gehört zu einem Waldstück, das als trennender Puffer zwischen den südöstlichen Siedlungsflächen der Stadt Schwabach und den Sandgruben, die demnächst als Bauschuttaufbereitungsanlage genutzt werden sollen, liegt.

Das Waldstück selbst ist eine Schadstoff-Senke, wie alle vegetationsbestandenen Flächen. Darüberhinaus wirkt es bei windschwachen Wetterlagen als kühlere Fläche, die die Wärmeinsel, die sich über dem Kernbereich des Stadtgebietes von Schwabach bildet, von der später vermutlich staubemittierenden Bauschuttaufbereitungsanlage trennt und damit ein Stück weit auskoppelt.


Am Schwabacher Weg
Schaftnach
Rednitz
SPORTPLATZ
SV-FENZENDORF
20 KV
Sportpl
Vogelheim
GEM REDNITZHEMBACH
Adamholz
VORH. U. GENEHMIGTE
ABBAUGEBIETE



Legende

- Grünland
- Acker
- feuchte Stelle
- Rain
- Ranken
- Ranken mager
- Forst
- Kiefernwald 6 d1 trocken
- Verjüngung auf pot. 6 d1 trocken
- Verjüngung mit Roteiche und Lärche
- sonst. Verjüngung
- Waldmantel
- Hecke
- Einzelgehölz
- Graben wasserführend
- Graben perennierend
- Ruderalfläche
- Sandabbau aktuell

Arten der Roten Liste

- Strandnelke
- gew. Ochsenzunge
- liegender Ehrenpreis

UVP SCHWABACH
Flächen an der Berliner Str.

Bestandsaufnahme Vegetation
1 : 5000 1.10.91

erstellt von der geobotanisch ökologischen Arbeitsgemeinschaft

ÖKOLOGISCH FAUNISTISCHE ARBEITSGEMEINSCH.
Am Wasserschloß 28a, 8540 Schwabach

5. IMMISSIONSSCHUTZ (Öko-Institut)

Der Standort 1 Berliner Straße ist Teil eines größeren Waldstückes am südlichen Rand des Stadtgebietes von Schwabach. Dieses wiederum ist Teil einer breiten Zone aus Wald- und Freiflächen, die nur durch die Siedlungsachse entlang der Bahnlinie und Straße nach Igelsdorf, Plöckendorf und Untermainbach durchbrochen wird.

Solche Grünzonen sind aus Sicht des Immissionsschutzes Pufferzonen. Sie sind emissionsfreie Flächen und haben zudem noch die Eigenschaft, als Schadstoffsenken zu wirken.

Durch ihre klimatische Eigenschaft, etwas kühler und feuchter als die angrenzenden Siedlungsgebiete zu sein, entsteht bei windarmen Wetterlagen ein Luftaustausch zwischen den Siedlungsflächen und der Grünzone, der die Schadstoffbelastung im angrenzenden Stadtgebiet verringert.

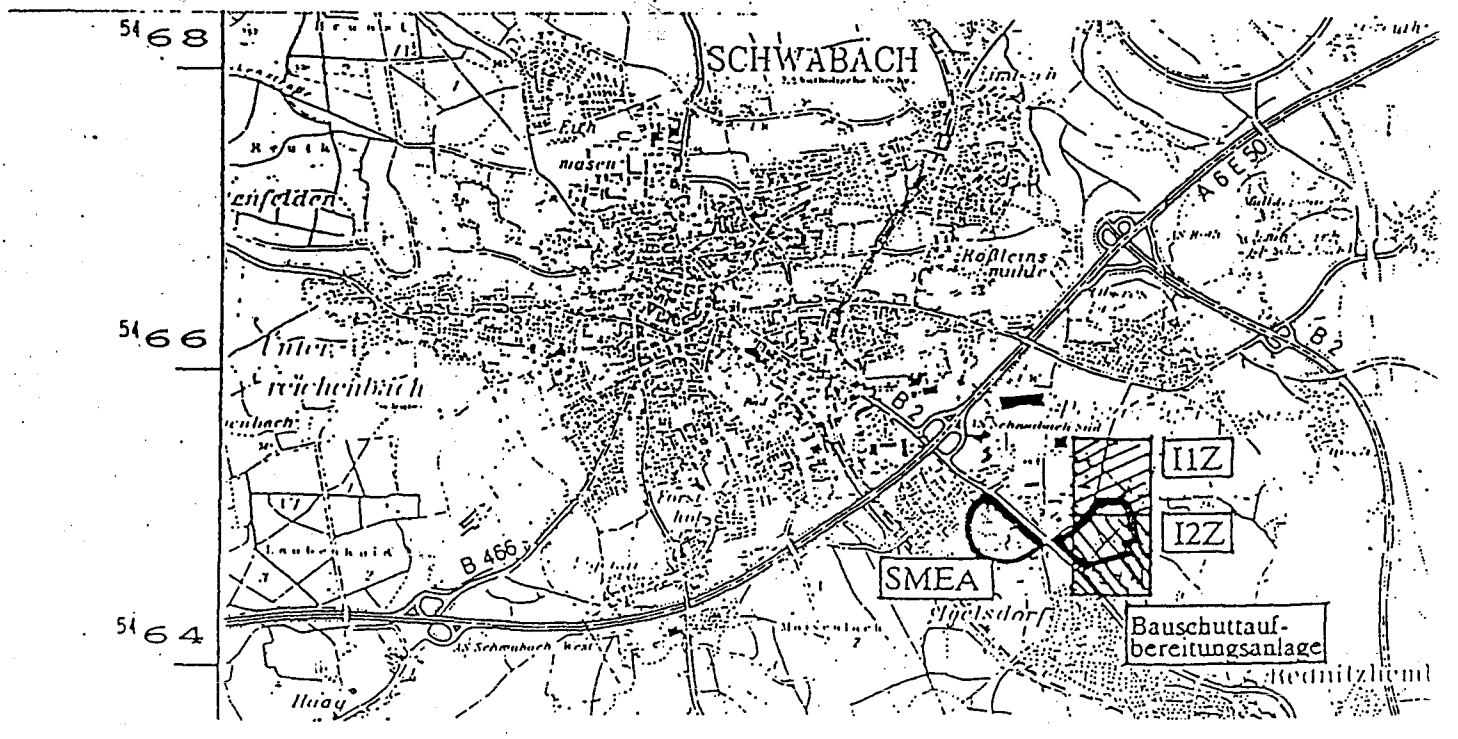
Die Vegetation und der Wald bieten an Blättern, Nadeln und Geäst große Oberflächen für das Adsorbieren von Aerosolen und Feinststäuben, dadurch wirkt die Grünzone als Frischluftquelle und als Schadstoffsenke.

Besonders relevant ist diese immissionsentlastende Funktion in Bezug auf die unmittelbar an den Standort im Westen bzw. im Süden angrenzenden Emittenten, die Sondermüllverbrennungsanlage des ZVSMM (SMEA) und die zukünftige Bauschuttaufbereitungsanlage.

Das Waldstück, von dem der Standort 1 Berliner Straße ein Teil ist, liegt in den Flächen der maximalen Immissionsbelastung I1Z und I2Z durch die Emissionen der SMEA, wie der TÜV in der Immissionsprognose berechnet hat <TÜV,1990>. Dabei bedeuten I1Z und I2Z die mittleren bzw. die Kurzzeit-Immissionsbelastungen.

Lage des Standortes (1) Berliner Straße in Bezug zur Sondermüllverbrennungsanlage des ZVSMM (SMEA), der zukünftigen Bauschuttaufbereitungsanlage und den Flächen der prognostizierten maximalen Immissionsbelastung durch die SMEA.

Legende:
- SMEA — Sondermüllverbrennungsanlage
- I1Z, I2Z — Flächen der prognostizierten maximalen Immissionsbelastung durch Emissionen der SMEA <TÜV,1990>



6. FORSTWIRTSCHAFT (Büro Grebe)

Die Waldflächen an der Berliner Straße haben eine große Bedeutung als Teil des geschlossenen Waldgürtels im Süden von Schwabach

- von Westen - Obermainbach über das naturnahe Rednitztal bis weit nach Osten Richtung Schwanstetten mit Anschluß an die hier liegenden großen Waldgebiete. Während die Flächen westlich der Bahn als Bannwald gesichert sind, ist der Wald südlich der Berliner Straße geschützt mit den Kategorien
  - Landschaftsschutzgebiet und
  - landschaftliches Vorbehaltsgebiet nach Regionalplan.

Leider ist dieser Waldgürtel durch die Anlage der Sondermülldeponie und der Gewerbestandorte von Rednitzhembach (Igelsdorf) in den letzten Jahren unterbrochen.

Die Bedeutung dieser stadtnahen Waldfläche auf den mageren Standorten liegt stärker im Arten- und Biotopschutz als in der Bedeutung für die Holzwirtschaft.

7. LANDWIRTSCHAFT (Büro Grebe)

Nördlich des vorgesehenen Gewerbestandortes liegen südlich Penzendorf landwirtschaftliche Flächen auf leichten Sandböden mit Ackerzahlen von 25 - 35. Sie werden überwiegend von dem hier liegenden Aussiedlerhof bewirtschaftet. Dieser Hof hat für die Erweiterung des Gewerbegebietes Falbenholz umfangreiche Flächen abgegeben, die Bereitschaft zu weiteren Flächenabgaben ist gering.

Auswirkungen auf diese landwirtschaftlichen Flächen durch die Erweiterung des Gewerbegebietes sind außer den vorgesehenen Extensivierungsmaßnahmen nicht anzunehmen, wenn die hier heute geforderten Emissions-Richtwerte eingehalten werden.

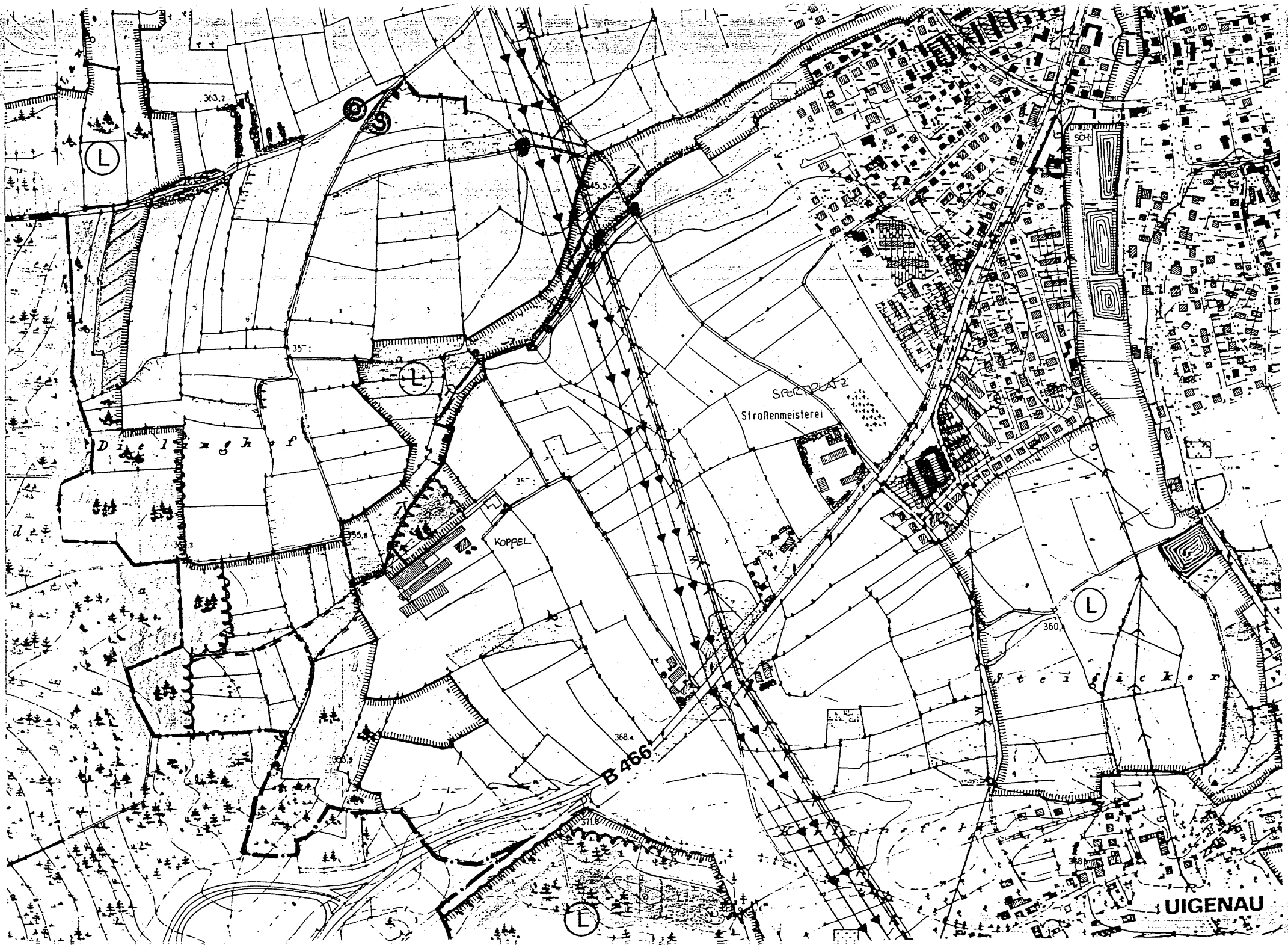
8. LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNG (Büro Grebe)

Auf die hohe Bedeutung des Waldgürtels im Süden von Schwabach für die Stadtgliederung ist mehrfach hingewiesen. Auch die landwirtschaftliche Fläche hat eine hohe Gliederungsfunktion zwischen dem intensiv genutzten Gewerbegebiet Falbenholz und dem Ortsteil Penzendorf mit seinem im Kernbereich noch dörflichen Charakter.

Die Autobahn und das Gewerbegebiet Falbenholz haben die Zugänglichkeit des Waldgebietes für die Erholung aus dem Stadtgebiet stark eingeschränkt. Der vorhandene Radweg westlich der ST 2409 ist für den zwischenörtlichen Verkehr, weniger für die Erholungsnutzung, von Bedeutung.

Die wichtigste Entwicklungsachse für die Erholung aus der Stadt Schwabach nach Süden ist eindeutig das Rednitztal mit seiner hohen landschaftlichen Qualität und - besonders für den Radverkehr - die begleitenden Wege am Main-Donau-Kanal. Mit der Fertigstellung des Rothsees erhalten beide Verbindungen noch eine höhere Bedeutung.

Die Waldflächen im Süden der Stadt Schwabach werden durch die Einwohner von Rednitzhembach und Penzendorf als wohnungsnaher Erholungsraum intensiver genutzt, wobei eine stärkere Nutzung auf den talbegleitenden Fußwegen festzustellen ist, als auf den Waldwegen.


363,2
345,3
SCH
SPORTPLATZ
Straßenmeisterei
KOPPEL
355,8
368,4
B 466
360,
368,
UIGENAU

5.3 STANDORT 2 - NÖRDLINGER STRASSE

1. GEOLOGIE UND HYDROGEOLOGIE (Dr. Heimbucher)

Coburger und Blasensandstein im Untergrund sind von geringen Flugsand- und Verwitterungsdecklehmen überdeckt, die mit ihrer Entwicklung zu Braunerde gute Verhältnisse für die Landwirtschaft bieten, z. B. auch Sonderkulturen. Diese intensivere landwirtschaftliche Nutzung wird auch deutlich in einer höheren Nährstoffbelastung des aus den Seitenhängen der Talsenke austretenden Grundwassers.

Das Grundwasser liegt nur 1 - 3 m unter Gelände und fließt Richtung Nord-Nordost, Richtung Schwabachtal.

Bei der tieferreichenden Bodenbildung sind die physicho-chemischen Filtereigenschaften im Vergleich entschieden günstiger ausgebildet, Schadstoffe können hier im Boden besser adsorbiert und damit vom Grundwasser ferngehalten werden.

Der relativ hohe Durchlässigkeitsbeiwert und der geringe Flurabstand bergen jedoch für das bodennahe Grundwasser eine erhöhte Gefahr der Grundwasserbelastung durch eindringende Schadstoffe. Eine Gefahr der Belastung der tieferliegenden Grundwasserstockwerke erscheint aber gering, da zwischengeschaltete Basisletten die einzelnen Grundwasserstockwerke von einander trennen.

So ist die Belastung privater Brunnen sowie der Einzugsbereich des Trinkwasserschutzgebietes bei Unterreichenbach nicht auszuschließen und müßte bei einer angestrebten Gewerbenutzung näher untersucht werden.

Der Baugrund im Gelände aus mürbem und festem Fels mit Ton und Tonsteinlagen ist weniger günstig als an der Berliner Straße.

2. VEGETATION (Geobotanisch ökologische Arbeitsgemeinschaft)

Bei der intensiven Ackernutzung auf den meisten Flächen haben nur Raine und Ranken zwischen den Äckern dieser nicht flurbereinigten Bereiche eine höhere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Das wertvollste Entwicklungspotential ist die von den Waldflächen im Westen bis in die Siedlungsgebiete von Schwabach im Nordosten laufende Talsenke des Siechweihergrabens. Sie liegt überwiegend in Wiesennutzung.

Leider ist der frühere Bachlauf zu einem Graben mit gestreckter Führung ausgebaut und wird durch die Einleitung stark nährstoffhaltiger Abwässer aus der Hühnerfarm in seiner Qualität völlig entwertet. Mit diesem hohen ökologischen Entwicklungspotential ist die Talsenke geschlossen als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Die Flächen nördlich dieser Senke haben mit ihren durchgehenden Rainen eine höhere ökologische Qualität als die für die Gewerbenutzung vorgesehenen Flächen südlich der Talsenke.

Die für das Gewerbegebiet vorgesehenen landwirtschaftlichen Flächen südlich der B 466 werden ebenso beurteilt, allerdings hat hier die Fläche vor dem wertvollen Waldrand eine höhere Bedeutung als Lebensraum für wald- und feldbewohnende Tierarten.

3. TIERWELT (ÖFA)

Im Gelände beobachtet wurden 39 Vogelarten,
darunter 3 gefährdete.

Das Artenspektrum umfaßt im Offenland brütende Arten wie die Feldlerche, vor allem aber Gehölz- und Waldbewohner, wie den Turmfalken.

Für Amphibien hat die Talsenke im derzeitigen Zustand keine Bedeutung, durch die Begradigung des Grabens mit seiner im Jahresverlauf sehr wechselnden Wasserführung sind die Flächen für diese Tierarten insgesamt zu trocken.

Der Lebensraum für die stark gefährdete Knoblauchkröte (Laichgewässer nördlich Uigenau am Schützengraben) umfaßt auch die sandigen Steigäcker östlich des vorgesehenen Gewerbegebietes bis auf eine Tiefe von ca. 600 m westlich dieses von Uigenau zur Stadtmitte ziehenden Talraumes, d. h. bis zur vorhandenen Hochspannungsleitung. Diese Flächen sind nicht für ein Gewerbegebiet vorgesehen.

Bei den Faltern
sind von den nachgewiesenen 28 Tag und Dickkopffalterarten,
2 Arten gefährdet,
3 Arten in Bayern im Rückgang begriffen.

Für Heuschrecken sind die intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen als Lebensraum kaum von Bedeutung. Libellen-Lebensräume sind im trockenen Talraum derzeit nicht vorhanden. Beeinträchtigungen durch ein Gewerbegebiet werden hier nicht gesehen.

Auch bei der Tierwelt sind - wie schon bei der Vegetation dargestellt - die Flächen nördlich der Talsenke wegen ihrer reichen Landschaftsstruktur bis zum Waldrand deutlich artenreicher als die südlichen, für eine Gewerbeentwicklung zu untersuchenden Flächen.

4. KLIMA (Öko-Institut)

Auf dem leicht geneigten Gelände nordwestlich der Nördlinger Straße entsteht Kaltluft/Frischluft. Wenn sie eine Mächtigkeit von einigen Metern erreicht, fließt sie mit der Hangneigung, dem Geländerelief folgend ab und wirkt über die Talsenke bis an den Stadtkern von Schwabach.

Legende

- Grünland
- Acker
- Rain
- Rain mager
- Ranken
- Ranken mager
- Forst
- Feldgehölz
- Verjüngung
- Waldmantel
- Hecke
- Einzelgehölz
- Graben wasserführend
- Graben perennierend
- Einleitung von Abwässern aus der Hühnerfarm
- Ruderalfläche

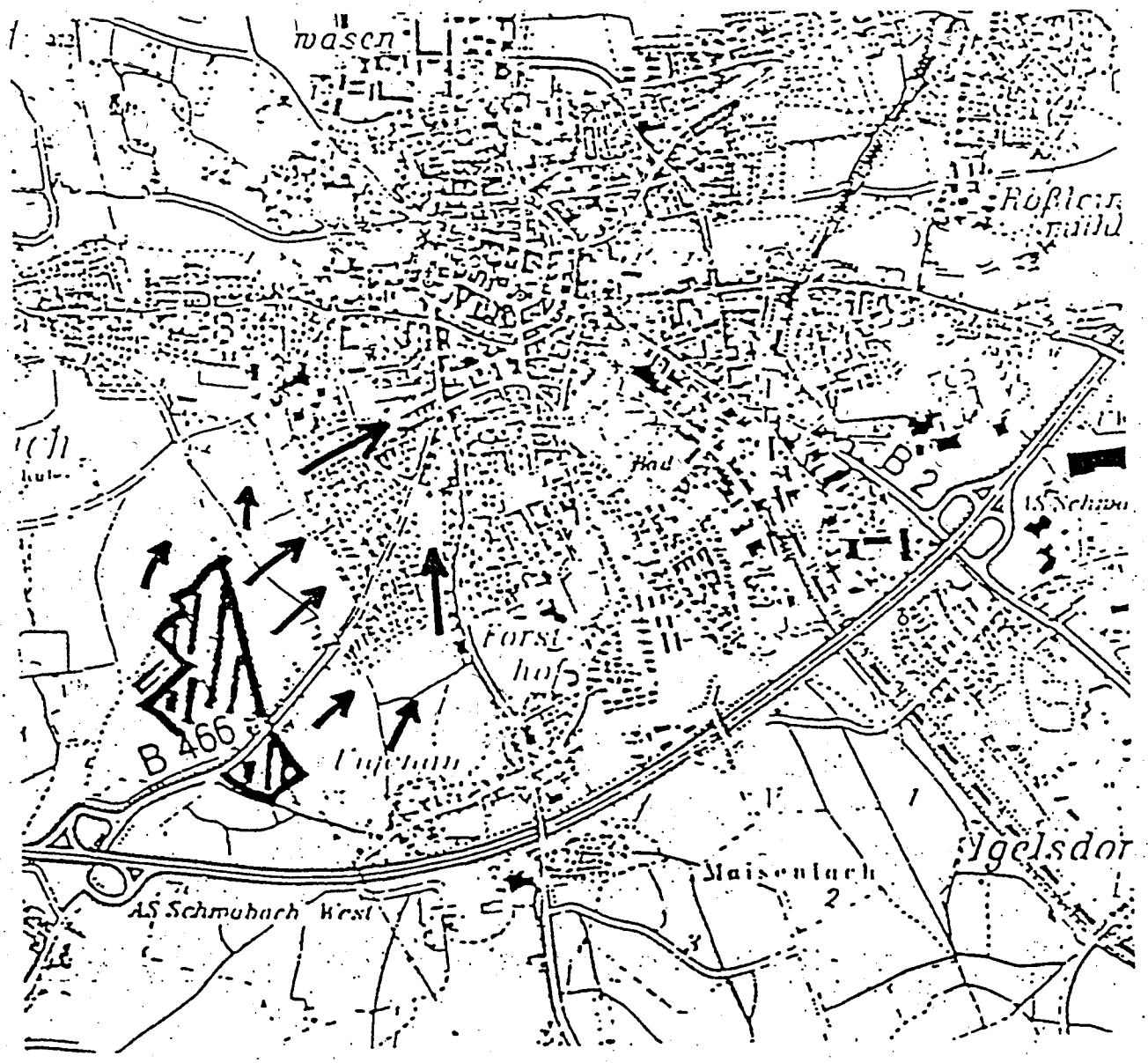
Arten der Roten Liste

- S Strandnelke
- O gew. Ochsenzunge

UVP SCHWABACH Flächen an der Nördlinger Str.
Bestandsaufnahme Vegetation 1 : 5000 1.10.91
erstellt von der geobotanisch ökologischen Arbeitsgemeinschaft
ÖKOLOGISCH FAUNISTISCHE ARBEITSGEMEINSCH. Am Wasserschloß 28a, 8540 Schwabach

Kaltluft/Frischluft produzierende Fläche des Standortes (2)
Nördlinger Straße und Kaltluft/Frischluft-Abfluß in Richtung Innenstadt
bei einer windschwachen sommerlichen Strahlungsnacht

Legende: Kaltluft/Frischluft produzierende Hangfläche des Standortes (2)
Kaltluft/Frischluft-Abflußwege



5. IMMISSIONSSCHUTZ (Öko-Institut)

Der Standort Nördlinger Straße ist Bestandteil einer größeren Freifläche am West-Südwestrand des Stadtgebietes von Schwabach. Zusammenhängende Grünzonen dieser Ausdehnung sind wirkungsvolle immissionsentlastende Pufferzonen, ihre Eigenschaften und Funktionen gleichen der südlichen Grünzone an der Berliner Straße.

Wie beim Stadtklima beschrieben, können sich die positiven Auswirkungen des vorgesehenen Gewerbestandortes ins Gegenteil verkehren, wenn auf einer Gewerbefläche Schadstoffemissionen entstehen.

Zusätzliche Immissionsbelastungen sind in einem Belastungsgebiet, zu denen das Stadtgebiet von Schwabach gehört, nicht akzeptabel, wenn sie nicht durch Maßnahmen zur Emissionsentlastung an anderer Stelle im Stadtgebiet ausgeglichen werden.

6. FORSTWIRTSCHAFTLICHE FLÄCHEN (Büro Grebe)

werden durch das Gewerbegebiet an der Nördlinger Straße nicht beeinträchtigt.

7. LANDWIRTSCHAFT (Büro Grebe)

Die zusammenhängenden landwirtschaftlichen Flächen beidseits der Nördlinger Straße haben mit ihren höheren Lehmanteilen höhere Bodenqualitäten wie die landwirtschaftlichen Flächen an der Berliner Straße. Die ungestörte große landwirtschaftliche Fläche ist in der Nähe zu mehreren landwirtschaftlichen Betrieben besonders wertvoll, Eingriffe in diesen Raum würden wohl zur Aufgabe landwirtschaftlicher Betriebe führen.

8. LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNGSRAUM (Büro Grebe)

Der Raum westlich von Schwabach zwischen dem Siedlungsrand und dem Wald hat eine hohe Bedeutung als Erholungsraum für große Teile des südlichen Stadtgebietes, zumal mit den beiden Talräumen offene Freiflächenverbindungen vom Rand der Altstadt bis in die freie Landschaft bestehen. Beide Talräume sind daher auch als Landschaftsschutzgebiete gesichert.

Mit einem qualifizierten Ausbau beider Täler durch Rad- und Fußwege kann die Erholungsqualität erheblich verbessert werden, auch wenn in den Randbereichen beidseits der Nördlinger Straße Gewerbeflächen entstehen.

6. BEURTEILUNG VON EINGRIFF UND AUSGLEICH DER STANDORTE 1 UND 2 DURCH EINE GEWERBENUTZUNG

Zur abschließenden Beurteilung der zwei Standorte, die beide von der Stadt Schwabach als Gewerbegebiet geplant sind, erfolgt die Darstellung des Eingriffs und ggf. notwendiger Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen.

6.1 VEGETATION UND TIERWELT (ÖFA u. Geobot. ökol. AG)

STANDORT 1: FLÄCHEN ÖSTLICH DER BERLINER STRASSE

Grundsätzlich bedeutet der geplante Eingriff einen Verlust von 14 ha Wald mit dessen positiven Funktionen. Durch die geplante Abholzung im Anschluß an die bestehenden Sandabbauflächen der Gemeinde Rednitzhembach wird die Verbindung zum Waldbereich jenseits der B 2 völlig unterbrochen. Das ehemals große zusammenhängende Waldgebiet im Süden der Stadt Schwabach wird so immer stärker zerstückelt und zu den **Lebensraumverlusten durch Arealverkleinerung** und Abnahme besiedelbarer Habitatstrukturen addieren sich noch die negativen Wirkungen der zunehmenden **Verinselung.** Die Arealverkleinerung birgt die Gefahr, daß die Minimalareale raumgreifender Arten (Sperber, Mäusebussard) unterschritten werden und die verbleibende Waldfläche damit als Lebensraum für diese Arten verloren geht, was zu einer Änderung der Artenzusammensetzung führen würde. Der verbleibende Waldanteil wird durch Lärm, Verkehr und andere Beunruhigungen noch stärker beeinträchtigt.

Beim Ost- und Nordostteil des betroffenen Bereiches handelt es sich um **Flechten- und Sandkiefernwald, der nach Art. 6d$_1$ des Bayerischen Naturschutzgesetzes geschützt** ist. Diese spezielle Standortqualität ist im Stadtgebiet Schwabach an anderer Stelle nicht wiederherzustellen (quartäre Sanddüne). Der vom Bayerischen Naturschutzgesetz geforderte Ausgleich ist daher nicht möglich.

Der Westteil ist aufgrund seiner derzeitigen Ausprägung nicht dieser hochwertigen Kategorie zuzuordnen, puffert aber die wertvollen Innenbereiche des Waldes gegen **Störungen wie z.B. Nährstoffeintrag und -anreicherung** ab. Die mit einer Nutzung als Gewerbefläche verbundene Entfernung dieser Pufferzone verlagert die vorhandenen Störungseinflüsse weiter ins Waldesinnere, was zu einer negativen Veränderung und letztlich zu einer beträchtlichen Verringerung des geschützten Bestandes führt (Abgrenzungen siehe Karte "Bestandsaufnahme Vegetation").

Der nordwestliche Vorsprung des Gemeindegebietes Rednitzhembach ist infolge intensiver forstwirtschaftlicher Maßnahmen (Aufforstung mit Roteiche und diversen anderen Laubgehölzen, in Teilbereichen Kalkung oder Düngung) stark beeinträchtigt (Laubstreudecke, starke Vergrasung). Der Bereich ist im derzeitigen Zustand nicht zu den 6d$_1$-Flächen zu rechnen, bewirkt aber auch keine negativen Einflüsse auf die angrenzenden 6d$_1$-Flächen.

Die Gemeinde Rednitzhembach plant im südlich anschließenden, derzeitigen Sandabbaubereich eine Bauschuttrecyclinganlage. Die dadurch in die Luft gewirbelten Stäube werden ebenfalls zur Eutrophierung der als Filter wirkenden Sandkiefernwälder beitragen.

Zusammenfassend ist festzustellen, daß ein Verlust von 14 ha Waldfläche weder ausgleichbar noch ersetzbar ist. Zum Erhalt der nach Art. 6d$_1$ des Bayerischen Naturschutzgesetzes geschützten, nicht ersetzbaren Flächen, ist eine Begrenzung des Gewerbegebietes, bei **Erhalt und Optimierung von Pufferzonen** außerhalb der 6d$_1$-Bereiche, erforderlich. Dieser Puffer muß mindestens 50 m breit sein und einen dichten, gut gestuften Waldrand beinhalten. Die Pufferfläche muß auf Stadtgebiet Schwabach liegen. Dabei wird davon ausgegangen, daß durch Verbesserung der Waldstruktur in der Gemeinde Rednitzhembach dieser Bereich auch von dort zukünftig stärker geschützt wird.
Die verbleibenden Verluste von etwa 5 ha sind durch **Verbesserung des verbleibenden Waldes** und gleichzeitiger **Wiederaufforstung** an anderer Stelle auszugleichen.
Die wichtigen Tierlebensräume im Rednitzgrund und in den dortigen Waldrandbereichen sind von den geplanten Maßnahmen nicht betroffen.
Die aus naturschutzfachlichen Gesichtspunkten als Gewerbestandort maximal nutzbare Fläche ist in der folgenden Abbildung dargestellt.

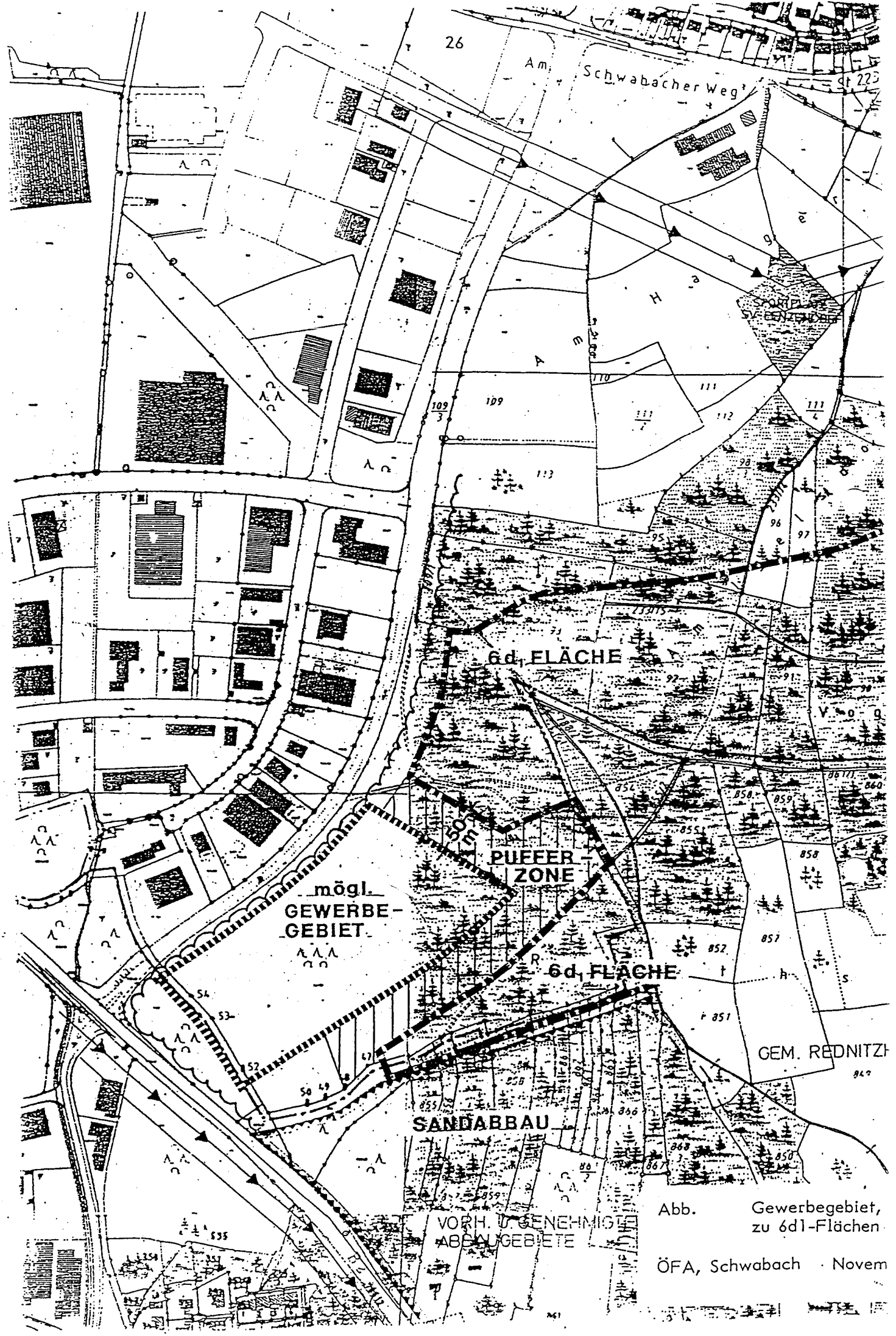


Abb. Gewerbegebiet, zu 6d1-Flächen

ÖFA, Schwabach · Novem

STANDORT 2: NÖRDLINGER STRASSE NÄHE BAB-AUSFAHRT SC-WEST

Die Senke stellt grundsätzlich ein wichtiges Verbindungselement zwischen den Lebensräumen am westlichen Rand des Stadtgebietes und dem bebauten Stadtgebiet dar. Wegen der derzeit infolge der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung unzureichenden Strukturausstattung kann diese Funktion nur in sehr eingeschränktem Maße erfüllt werden. Das Gebiet weist jedoch ein relativ hohes Entwicklungspotential auf.

Trotz der unzureichenden ökologischen Ausstattung der Ackerflächen in diesem Bereich bedeutet eine Bebauung mit gewerblichen Anlagen neben dem Verlust landwirtschaftlicher Nutzflächen einen Verlust von Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Hinzu kommt eine Steigerung der Emissionen und des Lärms aufgrund des zunehmenden Verkehrs und der Gewerbebetriebe.

In Anbetracht der wichtigen ökologischen Funktion des Talraumes ist ein ausreichender Abstand (Pufferzone) zu den geplanten Gewerbeflächen erforderlich, um zusätzliche Beeinträchtigungen zu vermeiden. Der Lebensraum der stark gefährdeten Knoblauchkröte im Osten des Untersuchungsgebietes muß erhalten bleiben.

Die von der Stadt Schwabach geplanten Gewerbeflächen auf den heutigen Ackerflächen beiderseits der Nördlinger Straße betreffen wiederherstellbare Ökosysteme (15 - 50 Jahre), ein Ausgleich durch geeignete Maßnahmen ist möglich.
Für das im Nordwesten anschließende, als LSG ausgewiesene, strukturreichere Wiesentälchen mit seinem höherem Entwicklungspotential ist ein Ausgleich nicht möglich.

Aus naturschutzfachlichen Gründen ist die Bebauung einer Teilfläche der von der Stadt Schwabach angestrebten Gewerbeflächen vertretbar.
Die Hühnerfarm sollte langfristig in diesem für das Stadtklima wichtigen Grünzug eingestellt werden.

Eine gewerbliche Nutzung der in Richtung Autobahnausfahrt Schwabach-West liegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen beidseits der Nördlinger Straße (Acker und artenreiche Wiese vor den angrenzenden Waldrändern) kann nicht empfohlen werden. Unter Berücksichtigung der nötigen Abstandsflächen zu Autobahnauffahrt und Waldrand werden die Möglichkeiten einer Bebauung weitgehend eingeschränkt.

Diese Flächen bilden mit den angrenzenden Waldrändern das "Eingangstor" der Stadt vom Südwesten her. Eine Bebauung bis zur Autobahnausfahrt ist auch im Hinblick auf den starken Eingriff in das Landschaftsbild nicht vertretbar.

6.2 KLIMA UND IMMISSIONSSCHUTZ (Öko-Institut)

Beurteilung der Eingriffe und Empfehlungen aus Sicht von Klima und Immissionsschutz

Schwabach liegt am südlichen Rand des Belastungsgebietes Nürnberg-Fürth-Erlangen. Die Randlage ist klimatisch begünstigt. Eine Grünzone trennt das Stadtgebiet Schwabachs vom Ballungsraum Nürnberg, und ein Grüngürtel um Schwabach sorgt für bioklimatische Entlastung.

Weniger begünstigt ist die Immissionssituation, da sich die Schadstoffe weiträumig im ganzen Belastungsgebiet verteilen und ein allgemein hohes Niveau erreichen.

Die Standortflächen der geplanten Gewerbegebiete sind Teil des Grüngürtels um das Kerngebiet von Schwabach. Ihre Bebauung würde einen Verlust an klimawirksamer Fläche bedeuten. Und statt wie zur Zeit als Immissionssenken zu wirken, würden dort zusätzliche Emissionen entstehen.

Der Eingriff aus Sicht des Immissionsschutzes:

Zusätzliche Emissionen entstehen durch die Erzeugung von Heizwärme, durch zusätzlichen Verkehr und unter Umständen durch industrielle Produktion. Sie führen zu einer Zusatzimmission auf den Standortflächen und in Teilen des Stadtgebietes. Im Fall des Standortes (1) ist der südöstliche Teil des Stadtrandes betroffen, im Fall von Standort (2) werden die westlichen Teile der Innenstadt durch zusätzliche Immissionen belastet.

Um diese Emissionen zu minimieren, wird empfohlen:

- die Heizwärme durch ein zentrales Heizkraftwerk zu erzeugen
- die Park- und Stellplätze zu minimieren
- industrielle Produktion zu untersagen oder nur unter strengen Auflagen zuzulassen.

Um die zusätzlichen Immissionen auszugleichen, werden

- Verkehrsbeschränkungen im Kernstadtbereich
- die Sanierung von Einzelfeuerungsanlagen mit Festbrennstoffen
- die Förderung von Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie
- und die Entstickung von Großfeuerungsanlagen empfohlen.

Allerdings muß zuvor die Datenbasis für solche Maßnahmen aktualisiert und verbessert werden. Dazu gehören:

- eine aktuelle Emissionserhebung,
- Immissionsmessungen im ganzen Stadtgebiet sowie eine kontinuierlich registrierende Immissionsmeßstation,
- eine Verkehrsstromanalyse und
- die Fertigstellung des Luftreinhalteplans für das Belastungsgebiet Nürnberg-Fürth-Erlangen.

Der Eingriff aus Sicht des Stadtklimas:

Die Umnutzung der Waldfläche bzw. der Acker- und Wiesenfläche der Standorte (1) bzw. (2) verändert den Bodenwasserhaushalt, die Strahlungs- und Wärmebilanz und die Windverhältnisse auf den Standortflächen.

Darüberhinaus bedeutet er für das Stadtklimasystem:

- den Verlust einer Pufferzone gegenüber der zukünftigen Bauschuttaufbereitungsanlage im Süden Schwabachs (Standort 1),
- den Verlust einer Kaltluft/Frischluft-Produktionsfläche, die Belüftungsflüsse bis in die Innenstadt speist (Standort 2).

Die negativen Veränderungen für das Stadtklima können auf den Standortflächen nicht ausgeglichen, sondern nur minimiert werden. Es wird empfohlen:

- breite Schneisen, deren Orientierung radial zur Innenstadt weisen, von der Bebauung freizuhalten, möglichst unversiegelt zu lassen und zu begrünen,
- eine eventuelle Bebauung nur zu erlauben, wenn ihre Bodenrauhigkeit und Wärmekapazität gering sind.

Der Verlust, der die Umnutzung der Standortflächen bedeutet, kann im übrigen Stadtgebiet nur teilweise ausgeglichen werden. Es werden Maßnahmen zum Ausbau klimawirksamer Flächen empfohlen:

- Erweiterung und Vernetzung innerstädtischer Grünflächen
- Begrünung und Beschattung von Straßen und Plätzen
- Begrünung von Fassaden, Innenhöfen und Dächern
- Entsiegelung von versiegelten Flächen.

Bei der zukünftigen Stadtentwicklung sollte die Sicherung der Stadtbelüftung zu den obersten Zielen gehören. Dazu muß als Entscheidungsgrundlage ein Klimagutachten erstellt werden, das die klimawirksamen Flächen und die Frischluftversorgung der Kernstadt untersucht und festschreibt.

Die besondere klimawirksame Qualität des Standortes (1) Berliner Straße liegt in seiner Pufferwirkung gegenüber dem Betriebsgelände der zukünftigen Bauschuttaufbereitungsanlage.

Diese Schutzwirkung ist für die unmittelbar an den Standort angrenzenden Siedlungsgebiete im Südosten Schwabachs von Bedeutung. Ihr Verlust ist nicht ausgleichbar.

Es wird empfohlen, die Standortfläche nicht vollständig auszunutzen, sondern im Süden einen Waldgürtel als minimalen Puffer gegenüber der zukünftigen Bauschuttaufbereitungsanlage und im Westen gegenüber der Sondermüllverbrennungsanlage des ZVSMM zu erhalten.

Die hervorragende klimatische Eigenschaft der Standortfläche (2) Nördlinger Straße besteht darin, daß sie bei windschwachem Strahlungswetter Kaltluft/Frischluft produziert, die bis in die Innenstadt Schwabachs fließt und dort bioklimatische Entlastung bringt.

Der Verlust dieser Kaltluft/Frischluft-Produktionsfläche ist nicht ausgleichbar. Es wird empfohlen, diese Fläche nicht zu bebauen. Besonders negative Auswirkungen hätte die Bebauung des nördlich der B 466 gelegenen Teiles der Standortfläche, da von dort aus Kaltluftabflüsse auf direktem Wege geländeabwärts in den Siechweihergraben fließen und darüber die Innenstadt erreichen.

7. ZUSAMMENFASSENDE EINGRIFFSBEWERTUNG BEIDER STANDORTE

Wie die vorstehende Zusammenfassung des Schlußberichtes zeigt, kommen die drei Gutachtergruppen und das Planungsbüro Grebe zu einer unterschiedlichen Bewertung der ökologischen Bedeutung der beiden zu untersuchenden möglichen Gewerbestandorte

1. Berliner Straße,
2. Nördlinger Straße.

Die Gutachter sind übereinstimmend der Auffassung,

o daß eine Gegenüberstellung der positiven und negativen Beurteilungen der beiden Standorte allein nicht zu der vom Stadtrat Schwabach gewünschten Gesamtbeurteilung führt.

<u>Sie haben daher versucht, unter Abwägung der dargestellten Eingriffe und Auswirkungen zu einer gemeinsamen Beurteilung zu kommen.</u>

Vor der Darstellung der Schlußempfehlung werden nochmals die Bewertungen der Teilaspekte beider Flächen gegenübergestellt.

ZUSAMMENFASSENDE EINGRIFFSBEWERTUNG BEIDER GEWERBESTANDORTE IN DER STADT SCHWABACH

BÜRO GREBE
NÜRNBERG 12/91

	1. BERLINER STRASSE	2. NÖRDLINGER STRASSE
GEOLOGIE UND HYDRO-GEOLOGIE	Bei einer sorgfältigen Baudurchführung und der Verminderung von Bodenbelastungen nach den heute für Gewerbegebiete rechtlich festgesetzten Normen können auf beiden Standorten Belastungen des Grundwassers weitgehend vermieden werden. Der günstige Baugrund an der Berliner Straße mit der vollen Verwertbarkeit des Aushubsandes gegenüber einem notwendigen Abfahren des Bauaushubs an der Nördlinger Straße kann bei der hier zu leistenden ökologischen Bewertung nicht in die Abwägung einbezogen werden.	
PFLANZEN- UND TIERWELT	Der Eingriff durch die vorgesehene Gewerbefläche von 14 ha in die nach dem Bayerischen Naturschutzgesetz geschützten $6d_1$-Flächen (trockene Flechtenkiefernwälder) kann im Stadtgebiet von Schwabach nicht ausgeglichen werden, da ähnliche Bodenstandorte mit den wertvollen Flugsanddecken nicht mehr vorhanden sind. Der Waldstreifen südlich von Schwabach muß in seiner besonderen Bedeutung für die verschiedenen ökologischen Funktionen in seiner Ausdehnung im wesentlichen erhalten bleiben. Bei der Umsetzung der im folgenden vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen kann nur eine Fläche von ca. 5 ha südöstlich der Berliner Straße für eine Gewerbenutzung freigegeben werden.	Bei den stark ausgeräumten landwirtschaftlichen Flächen bestehen im Hinblick auf die Sicherung von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere keine entscheidenden Bedenken gegen die von der Stadt Schwabach geplante Ausweisung von Gewerbeflächen mit Ausnahme eines ca. 100 m breiten Randstreifens südlich der Talsenke. Dieser Bereich sollte aus der heutigen ackerbaulichen Nutzung in Gründland umgewandelt werden, um die hier austretenden Quellhorizonte zu sichern und damit insgesamt eine breitere Grünverbindung zwischen den Waldflächen und dem Stadtgebiet zu schaffen. Mit der Wiederherstellung eines naturnahen Bachlaufes wird die Qualität dieser jetzt sehr trockenen Talsenke erheblich verbessert, verschiedene Extensivierungsmaßnahmen in den Randbereichen werden empfohlen.
KLIMA	Um die wichtige klimatische Bedeutung des südlichen Waldgürtels für die Stadt Schwabach zu erhalten, sollte nur eine eingeschränkte Fläche für ein Gewerbegebiet zur Verfügung gestellt werden. Als Ausgleich werden im Stadtgebiet verschiedene Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen.	Zur Sicherung der Frischluftversorgung des Stadtbereiches sollte die gesamte landwirtschaftlich genutzte Fläche mit dem Anschluß an die zur Stadtmitte führende Talsenke aus klimatischen Gründen nicht überbaut werden. In der Abwägung gegenüber den Forderungen der Stadt nach einer Ausweisung von Gewerbegebieten kann die Bebauung der eigentlichen Hochfläche noch verantwortet werden, wenn gleichzeitig die im Stadtgebiet vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden. Die Hangfläche zu der in das Stadtgebiet führenden Talsenke sollte jedoch von jeglicher Bebauung frei bleiben, ebenso die nördlich der Senke gelegene Hangzone. Die klimatische Wirkung dieser trockenen Talsenke kann erheblich verbessert werden durch einen Umbau des jetzt gestreckten Grabens zu einem naturnahen Gewässer mit der Anlage von Feuchtbereichen im Anschluß an die seitlichen Hangquellen. Diese feuchten Senkenbereiche in Grünlandnutzung führen zu einer erhöhten Kaltluftbildung.
IMMISSIONS-SCHUTZ	Um die nötige Schutzwirkung gegenüber der geplanten Bauschuttrecyclinganlage südlich der Berliner Straße im Gemeindegebiet von Rednitzhembach auf den heutigen Sandgruben zu erhalten, muß ein Waldstreifen in einer Mindestbreite von 80 m erhalten bleiben. Dieser Waldstreifen ist durch Unterpflanzungen in seiner Filterfunktion zu verbessern. Der auf dem Gebiet von Rednitzhembach liegende Waldstreifen zwischen dem möglichen Gewerbegebiet und der ST 2409 ist unbedingt zu erhalten.	Die Ansiedlung emittierender Betriebe westlich des Stadtkernes von Schwabach und besonders im Einzugsbereich der auf den Stadtkern gerichteten Talsenken muß unbedingt unterbleiben. Bei dieser Bedingung ist die Ausweisung einer Gewerbefläche für emissionsfreie Betriebe auf der Hochfläche zu beiden Seiten der Nördlinger Straße mit den dargestellten Ausgleichsmaßnahmen im gesamten Stadtgebiet noch möglich.

ZUSAMMENFASSENDE EINGRIFFSBEWERTUNG BEIDER GEWERBESTANDORTE IN DER STADT SCHWABACH

BÜRO GREBE
NÜRNBERG 12/91

	1. BERLINER STRASSE	2. NÖRDLINGER STRASSE
FORSTWIRTSCHAFT	Grundsätzlich muß der Waldanteil im Verdichtungsraum erhalten bleiben bei seinen wichtigen Funktionen für Regionalklima und Grundwasserschutz. Die vorhandenen wertvollen Sandkiefernwälder können im Stadtgebiet nur an wenigen Stellen ersetzt werden, ein gewisser Ausgleich gegenüber Waldverlusten durch ein neues Gewerbegebiet ist mit den vorgesehenen Ersatzmaßnahmen möglich. Nach Informationen der Höheren Naturschutzbehörde muß die Stadt Schwabach auch noch ihre Aufforstungsverpflichtungen für die Inanspruchnahme der Waldflächen für das Gewerbegebiet Falbenholz nachweisen. Dazu werden die offenen Bereiche im aufgelassenen Standortübungsplatz Schwabach vorgeschlagen.	Bei einer Freihaltung von ca. 10 m breiten Randstreifen zu den vorhandenen Waldrändern keine Auswirkungen auf die Waldflächen.
LANDWIRTSCHAFT	Keine direkte Auswirkungen auf landwirtschaftliche Nutzflächen, doch werden Teile der nördlich angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen südlich von Penzendorf für Extensivierungsmaßnahmen und Aufforstungen vorgeschlagen.	Die Suche der Stadt Schwabach nach geeigneten Gewerbeflächen im Stadtgebiet ist ohne die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen grundsätzlich nicht möglich. Dieser Verlust offener Ackerflächen mit ihrer Bedeutung für Grundwasserneubildung und Klimaausgleich ist auch ökologisch innerhalb des Verdichtungsraumes Nürnberg sehr kritisch zu sehen. Bei den starken Verlusten landwirtschaftlicher Flächen und der hohen Bodenqualität beidseits der Nördlinger Straße wird die Umwandlung zu Gewerbeflächen zu deutlichen Einschnitten in lebensfähige landwirtschaftliche Betriebe führen. Aus ökologischen Gründen können jedoch - bei Durchführung der vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen - keine Bedenken gegen die Ausweisung von Gewerbeflächen an diesem Standort genannt werden.
ERHOLUNG	Autobahn und Gewerbegebiet Falbenholz haben die früher hohe Bedeutung der südlichen Waldflächen für die Erholung erheblich reduziert. Die südlich der Autobahn liegenden Siedlungsbereiche von Penzendorf und von Rednitzhembach haben jedoch in diesen Waldflächen - eben wegen der besonderen Lärmbelastung der nördlich führenden Autobahn - wichtige wohnungsnahe Erholungsgebiete. Gemeinsam mit der Nachbargemeinde Rednitzhembach sollte die Stadt Schwabach - ggf. durch die Überarbeitung ihres Landschaftsplanes - die Erholungsqualität zu beiden Seiten des Rednitztales stärker entwickeln unter Beachtung der hohen ökologischen Qualität dieses Bereiches.	Die Talsenke nördlich der Straße hat eine hohe Bedeutung als Verbindungselement zwischen der Stadt und den westlichen Waldflächen. Ihre Funktionen für Landschaftsbild und Erholung können mit den vorgeschlagenen Maßnahmen - besonders der Ausweisung einer Grünfläche am südlichen Rand wie mit einem naturnahen Ausbau des begradigten Baches - erheblich verbessert werden. Sehr negativ zu beurteilen sind die starken Gewässerbelastungen aus der Hühnerfarm, gemeinsam mit dem Wasserwirtschaftsamt muß die Stadt Schwabach hier vordringlich auf eine Sanierung drängen.

EMPFEHLUNGEN ZUM ABSCHLUSS DER UVP GEWERBEGEBIETE IM STADTGEBIET SCHWABACH

Die vier von der Stadt Schwabach beauftragten Gutachtergruppen empfehlen in der Abwägung der unterschiedlichen Umwelteingriffe und unter Berücksichtigung der dargestellten Ausgleichsmaßnahmen der Stadt Schwabach

o	an der **Berliner Straße** anstatt der vorgesehenen	14 ha
	eine Gewerbefläche von	5 ha
o	und an der **Nördlinger Straße** anstatt der diskutierten	26 ha
	2 Gewerbeflächen mit insgesamt	13 ha

im Flächennutzungsplan und in folgenden Bebauungsplänen auszuweisen.

8. VORGESCHLAGENE AUSGLEICHSMASSNAHMEN

Jeder Eingriff in den Naturhaushalt und die einzelnen Landschaftselemente muß nach den geltenden Umweltgesetzen durch geeignete Maßnahmen möglichst ausgeglichen werden.

Im Vordergrund steht dabei die **Vermeidung** von Eingriffen.

Im Bereich Geologie und Hydrogeologie durch die Vermeidung von Grundwasserbelastungen durch entsprechende Auflagen bei der Baudurchführung, keine Bebauung grundwassernaher Standorte,

im Bereich Klima und Immissionsschutz mit dem Erhalt besonders wichtiger kaltluftproduzierender Hangzonen sowie Leitbahnen in Talsenken für die Klimatisierung der Stadt.

Ein **Ausgleich** ist hier möglich durch die Verbesserung der klimatischen Funktion von Frischluftbahnen. Weitere Maßnahmen im gesamten Stadtgebiet sind in dem anliegenden Klima- und Immissionsschutzgutachten des Öko-Institutes detailliert genannt.

Für den Bereich Arten- und Biotopschutz von Pflanzen und Tieren enthält das Bayerische Naturschutzgesetz und seine Ausführungsrichtlinien umfangreiche Forderungen.

So heißt es in Artikel 6 a BayNatSchG:

(1) [1]Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen innerhalb einer zu bestimmenden Frist durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen, soweit es zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist. [2]Voraussetzung einer derartigen Verpflichtung ist, daß für den Eingriff in anderen Rechtsvorschriften eine behördliche Bewilligung, Erlaubnis, Genehmigung, Zustimmung, Planfeststellung, sonstige Entscheidung oder eine Anzeige an eine Behörde vorgeschrieben ist. [3]Ausgeglichen ist ein Eingriff, wenn nach seiner Beendigung keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushalts zurückbleibt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist.

Die Pläne im Anhang zeigen die vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen an den beiden Standorten.

BERLINER STRASSE

o Aufforstung einer dem abgeholzten Bereich an der Berliner Straße entsprechenden Fläche mit standortgerechten Gehölzen.

Unter Berücksichtigung der bereits durch frühere Gewerbegebietsausweisungen verursachten, starken Verlusten an Waldflächen erscheint die Forderung nach Aufforstungsmaßnahmen im direkten Anschluß an das Waldgebiet gerechtfertigt. Sollte dies nicht möglich sein, so ist eine Prüfung durch die Höhere Naturschutzbehörde vorzunehmen, ob ein Ausgleich bzw. Ersatz an anderer Stelle zulässig ist.

Bei einem evtl. durchzuführenden Ausgleich im Bereich des ehemaligen Standortgeländes der US-Army sind Untersuchungen zur Feststellung von für Aufforstungsmaßnahmen geeigneten Flächen erforderlich.

o Verbesserung der Waldränder durch vorgelagerte breite Krautsäume und Verbesserung der Standortqualität in den Waldflächen.

Die Förderung der Standortqualität umfaßt die im Fachbericht Vegetation und Fauna genannten forstlichen Maßnahmen, Maßnahmen zur Verhinderung des weiteren Vordringens der Eutrophierung in die $6d_1$-Bereiche und zur Nutzungsextensivierung in den angrenzenden, landwirtschaftlich genutzten Flächen. Anzustreben ist die Realisierung möglichst vieler Maßnahmen im Planungsgebiet.

Eine Einflußnahme auf die Form der forstlichen Nutzung bzw. die Durchführung von Pflegemaßnahmen ist nur unter Mitwirkung der Besitzer zu erreichen. Dazu ist eine Kontaktaufnahme und eine Darlegung der Ziele der Maßnahmen nötig.

Dies gilt auch für Extensivierungsmaßnahmen auf den angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen. Hier könnten Pufferzonen im Rahmen der bestehenden staatlichen Förderprogramme geschaffen werden. Auch eine Grünlandextensivierung zwischen dem östlichen Waldrand (Rednitzterrasse) und dem ehemaligen Altwasser der Rednitz (Biotop 317) stellt eine wesentliche Maßnahme zur Sicherstellung ökologisch hochwertiger Flächen dar, die im Rahmen von staatlichen Förderprogrammen durchgeführt werden könnte.

In Erwägung zu ziehen ist ein Ankauf der kleinen, aufgelassenen Abbaustelle im Osten (Biotop 320). Durch geeignete Pflegemaßnahmen kann hier ein hochwertiger Lebensraum für Zauneidechse, Ameisenlöwen, Sandlaufkäfer, Wildbienen und andere xerothermophile Arten gesichert und optimiert werden.

NÖRDLINGER STRASSE

o Extensivierung von Ackerflächen mit Zurücknahme von Düngung und Pestizideinsatz,
Entwicklung breiter magerer Gras- und Gebüschraine,

o Erweiterung von Grünlandbereichen südlich des Siechweihergrabens und Wiederherstellung des zerstörten Bachlaufes zum Aufbau eines artenreichen Talraumes,

o geschlossene Umpflanzung der geplanten Gewerbegebiete durch mindestens 10 m breite Gehölzgürtel,

o Verbesserung der südexponierten Waldränder.

Für die Landwirtschaft kann der Verlust landwirtschaftlicher Flächen durch die geplante Gewerbebebauung sowie die Bereitstellung weiterer Flächen für den Arten- und Biotopschutz in dem untersuchten Bereich nicht ausgeglichen werden.
Der damit verbundene Eingriff in landwirtschaftliche Betriebsstrukturen ist wohl nur durch eine Umsiedlung landwirtschaftlicher Betriebe möglich, wenn die betroffenen Betriebsinhaber weiter wirtschaften wollen.

Für die Forstwirtschaft ist der Ersatz der Waldverluste durch zusätzliche Aufforstungen landwirtschaftlicher Flächen an anderen Stellen im Stadtgebiet möglich.

Der Verlust von Erholungsflächen an der Berliner Straße muß durch noch zu entwickelnde Maßnahmen zu beiden Seiten des Rednitztales in enger Zusammenarbeit zwischen der Stadt Schwabach und der Gemeinde Rednitzhembach ausgeglichen werden.

An der Nördlinger Straße können die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Verbesserung des Siechweihergrabens mit der Schaffung eines öffentlich durchgehenden Freiraumes aus der Stadt in die Landschaft ausgeglichen werden.

In den folgenden Berichten der drei Gutachtergruppen

- GEOLOGIE + HYDROLOGIE	Dr. Heimbucher, Diplomgeologe, Nürnberg
- VEGETATION + TIERWELT	ÖFA - Ökologisch faunistische Arbeitsgemeinschaft, Schwabach in Zusammenarbeit mit Geobotanisch ökologische Arbeitsgem., Fürth
- KLIMA + IMMISSIONS-SCHUTZ	Öko-Institut e. V., Darmstadt in Zusammenarbeit mit H. Kumm, Meteorologe, Offenbach a. M.

werden die in diesem Bericht zusammengefaßten

- Bestandsanalysen,
- Eingriffsbeurteilungen und
- Ausgleichs- sowie Ersatzmaßnahmen

im einzelnen dargestellt.

Die vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen beschränken sich nicht nur auf den engeren Eingriffsraum, sondern beziehen größere Teile des Stadtgebietes Schwabach mit ein.

Nürnberg, den 12. Dezember 1991

(Prof. Dipl.-Ing. Reinhard Grebe)
Landschaftsarchitekt BDLA

PLANUNGSBÜRO GREBE
LANDSCHAFTS- + ORTSPLANUNG