

STADT SCHOTTEN

VOGELSBERGKREIS

BEBAUUNGSPLAN NR. 21

FÜR DAS GEBIET

"AUF DER ALTEN HOHL"

IM

STT. EINARTSHAUSEN

MIT

INTEGRIERTEM  
LANDSCHAFTSPLAN

ING. BÜRO BUHLE  
6478 NIDDA 1

# INGENIEURBÜRO GÜNTHER BUHLE

WASSERVERSORGUNG - ORTSENTWÄSSERUNG  
ABWASSERBESEITIGUNG - STRASSENBAU

Am Heiligen Kreuz 10, 6478 Nidda

Telefon 06043-3008

Telefax 06043-4650

Betr.: Bauleitplanung der Stadt Schotten

hier : Bebauungsplan Nr. 21 für das Gebiet  
"Auf der alten Hohl" im STT. Einartshausen

## B E G R Ü N D U N G

=====

### Inhalt

Städtebauliche Situation im STT. Einartshausen

1. Anlaß zur Aufstellung
2. Lage und Geltungsbereich
3. Flächennutzungsplan
4. Bodenordnungsverfahren
5. Größe des Baugebietes
6. Bauliche Nutzung
  - 6.1 Art der baulichen Nutzung
  - 6.2 Zahl der Vollgeschosse
  - 6.3 Bauweise
  - 6.4 Stellung der Gebäude auf den Grundstücken
7. Garagen und Einstellplätze
8. Einfriedigungen
9. Grundstückszufahrten
10. Öffentliche Verkehrsflächen
  - 10.1 Straßenverkehrsflächen
  - 10.2 Wirtschaftswege
  - 10.3 Öffentliche Parkplätze
  - 10.4 Verkehrsgrünflächen
11. Stützmauern
12. Oberflächenversiegelung
13. Integrierter Landschaftsplan
  - 13.1 Ermittlung der Ausgleichsfläche
  - 13.2 Vorgesehene Pflanzmaßnahmen auf Grundlage des L-Planes
14. Erschließung, Ver- und Entsorgung
  - 14.1 Erschließung
  - 14.2 Entwässerung
  - 14.3 Wasserversorgung
  - 14.4 Energieversorgung
15. Erschließungskosten

Anlage A) Erläuterungen zum integrierten Landschaftsplan

Städtebauliche Situation im STT. Einartshausen

Noch zu Zeiten der eigenständigen Gemeinde Einartshausen wurde Planungen für zwei Wochenendhausgebiete in Auftrag gegeben. Nach der Eingemeindung wurden diese Planungen dann in der Verantwortung der Stadt Schotten zu Ende geführt.

Die Wochenendhausgebiete und hier speziell das Wochendhausgebiet "Auf der Platte" haben jedoch erheblich zur Zersiedlung der Landschaft im Bereich des STT. Einartshausen beigetragen.

Ein weiterer Umstand der sich heute negativ auf die Bauleitplanung im STT. Einartshausen auswirkt, war die Ausweisung des relativ großen Baugebietes "Am Viehtrieb". Hier waren Großteile des Baugebietes in privatem Eigentum, so daß die Stadt Schotten nur geringen Einfluß auf eine zügige Bebauung des Gebietes hatte. Dies wird auch daran deutlich, daß in dem bereits 1976 genehmigten Baugebiet zur Zeit noch ca. 20 Bauplätze nicht bebaut sind. Erst in letzter Zeit ist hier ein Wandel erkennbar. So wurden für diese noch freien Bauplätze mehrere Bauvoranfragen und Bauanträge gestellt, so daß in absehbarer Zeit mit einer vollständigen Bebauung zu rechnen ist.

Diese in den vergangenen Jahren durchgeführten Bauleitplanungen, mit den bereits angeführten negativen Auswirkungen, machen heute eine angemessene Bauleitplanung für den Stt. Einartshausen schwer. So kommen bei einer Ausweisung neuer Bauflächen immer wieder Einsprüche der Träger öffentlicher Belange, in denen die Stadt Schotten aufgefordert wird vorhandene Baulücken für eine Bebauung zu nutzen bzw. eine Umnutzung nicht mehr benötigter Landwirtschaftsgebäude zu Wohnzwecken vorzunehmen. Dies scheitert jedoch immer wieder an der Eigentumsfrage. Für die Stadt Schotten besteht hier kein geeignetes Mittel, private Eigentümer zu einer Bebauung von Baulücken oder eine Umnutzung geeigneter Gebäude zu bewegen.

Die Stadt Schotten ist aus den zuvor genannten Gründen im Bezug auf eine städtebaulich orientierte Bauleitplanung für den Stadtteil Einartshausen in einer schwierigen Lage. Zum einen sieht auch sie die Problematik der Landschaftszersiedlung in Einartshausen, zum anderen werden aber von den Bürgern immer wieder Forderungen nach Baugrundstücken an sie herangetragen. Besonders in Zeiten fehlenden Wohnraumes hat die Stadt hier auch eine besondere Verantwortung ihren Bürgern gegenüber. Aufgabe der Stadt ist es daher, einen für alle Parteien tragbaren Kompromiß zu finden. Unter diesen Aspekten ist auch der vorliegende Bebauungsplan zu sehen.

## 1. Anlaß zur Aufstellung

In den 60-er Jahren wurde im Stadtteil Einartshausen ein Flurbereinigungsverfahren durchgeführt. Dabei wurde das Grundstück Flur 3, Flurstück-Nr. 78 als Bauerwartungsland ausgewiesen. Der damalige Eigentümer tauschte entsprechendes Ackergelände in einem Verhältnis von 1 : 5 gegen dieses Grundstück, in der Absicht, eine spätere Bebauung des Grundstückes durchzuführen. Diese Absicht fand auch Niederschlag bei der Aufstellung des Flächennutzungsplanes, in dem das Grundstück als Baufläche enthalten ist.

Trotz dieser Tatsache, daß das betreffende Gelände im Flächennutzungsplan als Baufläche enthalten ist, hat die Stadt bereits vor der Aufstellung eines Bebauungsplanes eine Abstimmung mit den Hauptträgern öffentlicher Belange herbeigeführt. Hierbei wurde deutlich, daß bei geeigneten Festsetzungen im Bebauungsplan keine grundsätzlichen Bedenken gegen die geplante Baugebietsausweisung bestehen. Die Stadt Schotten hat sich daher entschlossen, unter Beachtung der in der Vorabstimmung eingegangenen Anregungen einen entsprechenden Bebauungsplan zu erstellen. Damit soll ein geordnetes Baurecht für den betreffenden Bereich hergestellt und die Möglichkeit geschaffen werden die nach dem Flächennutzungsplan ausgewiesene Fläche zu bebauen, ohne daß dies sich schädlich auf die angrenzende freie Landschaft oder das übrige Ortsgebiet auswirkt.

## 2. Lage und Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt am östlichen Ortsrand von Einartshausen. Insgesamt umfaßt der Geltungsbereich drei Baugrundstücke, von denen aber bereits zwei bebaut sind. Mit dem zusätzlichen Grundstück wird nun in diesem Bereich eine Abrundung des Ortsrandes hergestellt. Gleichzeitig wird mit den grünordnerischen Festsetzungen des Bebauungsplan ein ökologisch wertvoller Übergang zwischen der Ortslage und der freien Landschaft hergestellt.

Bei dem zu beplanenden Gelände handelt es sich um ein Gelände mit leichter Hanglage, die in südliche Richtung abfällt. Die verkehrsmäßige Erschließung kann nur von der Nordseite erfolgen, da die Grundstücke auf der Südseite durch eine ca. 2 m hohe Böschung begrenzt werden. Wegen des auf dieser Böschungsfläche vorhandenen Pflanzsaumes soll die Böschung auch unverändert beibehalten werden.

Der Geltungsbereich umfaßt folgende Grundstücke :

Gemarkung Einartshausen

Flur 3, Flurstücks-Nr. : 76/1, 77/1, 78, 79

sowie folgende Grundstücke teilweise: 75, 80, 81, 82 und 85

### 3. Flächennutzungsplan

Für die Stadt Schotten besteht ein genehmigter Flächennutzungsplan vom 02.05.75. In diesem Plan ist der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes als Baufläche ausgewiesen. Für die Erweiterungsfläche ist nach dem Flächennutzungsplan Wohnbaufläche vorgesehen. In Anbetracht der angrenzenden Ortslage, die als Mischgebietsfläche zu beurteilen ist, sieht die Stadt, wie auch der Planer eine Ausweisung des Geltungsbereiches als MD-Fläche als richtiger an. Dies besonders im Hinblick auf die künftige Nutzung des noch zu bebauenden Grundstückes, auf dem eine Unterbringung von Pferden nicht ausgeschlossen ist. Eine Ausweisung als MD-Fläche widerspricht aber den Festsetzungen des Flächennutzungsplanes, so daß dieser entsprechend geändert werden muß. Das Verfahren für die Änderung wurde inzwischen bereits durchgeführt und steht kurz vor dem Abschluß. Die Übereinstimmung beider Pläne ist somit wieder gegeben.

### 4. Bodenordnungsverfahren

Ein Bodenordnungsverfahren nach BauGB wird nicht durchgeführt.

### 5. Größe des Baugebietes

Gesamtgröße : 0,71 ha

	bisherige Nutzung	geplante Nutzung
Allgemeines Wohngebiet	0,165	0,280 ha
Verkehrsfläche (inkl. Grünfl.)	0,255 ha	0,255 ha
private Grünflächen		0,055 ha
landwirtschaftliche Nutzfläche	0,290 ha	0,120 ha
<hr/>		
Gesamt	0,710 ha	0,710 ha

Die Mindestgröße der Grundstücke wurde mit 600 qm festgelegt.

### 6. Bauliche Nutzung

#### 6.1 Art der baulichen Nutzung

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes "Auf der Alten Hohl" wurde Dorfgebiet gewählt. Diese Festlegung widerspricht zwar für die Baugebietserweiterung den Festsetzungen des Flächennutzungsplanes. Wie aber bereits erläutert, ist die Stadt wie auch der Planer der Ansicht, daß eine Festsetzung als Dorfgebiet hier sinnvoller ist. Zum einen läßt diese Festsetzung entsprechend der Baunutzungsverordnung die beabsichtigte Pferdehaltung zu und zum anderen ist eine bessere Anpassung an die bereits bestehende Bebauung und an die Ortslage gegeben. Eine Ausweisung von nur einer Bauzeile WA-Fläche würde auch städtebaulich wenig Sinn machen, wenn auf den unmittelbar an der Fläche verlaufenden Wirtschaftswegen ständig mit landwirtschaftlichem und Forstwirtschaftlichem Verkehr zu rechnen ist.

## 6.2 Zahl der Vollgeschosse

In Anlehnung an die bereits vorhandene Bebauung wurde für den gesamten Geltungsbereich eine maximal zweigeschossige Bebauung vorgesehen.

## 6.3 Bauweise

Als Bauweise wurde gemäß § 22 Abs. 1 und 2 BauNVO offene Bauweise gewählt. Um eine Anpassung an die bereits bestehende Bebauung herzustellen, wurde jedoch festgelegt, daß nur Einzelhäuser errichtet werden dürfen. Diese Festsetzung soll sicherstellen, daß auf der Erweiterungsfläche keine Reihenhausbebauung entstehen kann, die sich nicht der Nutzung des Umfeldes anpaßt.

## 6.4 Stellung der Gebäude auf den Grundstücken

Die bebaubaren Grundstücksflächen wurden nur mittels Baugrenzen festgelegt. Die Stellung der Gebäude auf den einzelnen Grundstücken bleibt somit, bei Beachtung der Baugrenzen und der erforderlichen Abstandsflächen, dem einzelnen Bauherren überlassen.

## 7. Garagen und Einstellplätze

Um die öffentlichen Verkehrsflächen soweit wie möglich von abgestellten Fahrzeugen freizuhalten, wurde in den "Weiteren Festsetzungen" festgelegt, daß auf jedem Grundstück mindestens zwei Einstellmöglichkeiten in Form von Stellplätzen oder Garagen geschaffen werden. Die Anzahl der Garagen oder Stellplätze muß jedoch mindestens um einen über der Anzahl der auf dem Grundstück vorhandenen Wohneinheiten liegen.

## 8. Einfriedigungen

Aus gestalterischen Gründen wurden Festsetzungen für die Ausführung der Einfriedigungen entlang der Erschließungsstraße getroffen. So dürfen die Einfriedigungen an der Erschließungsstraße nur mit einer Höhe von maximal 0,75 m ausgeführt werden. Hierdurch soll der Eindruck einer "Einmauerung" der Grundstücke und des Straßenraumes vermieden werden. Ansonsten sind die Einfriedigungen nur als leichte Holzplattenzäune oder mit Maschendraht auszuführen. Betonfundamente dürfen dabei nicht höher als 10 cm aus dem vorhandenen Erdreich herausragen. Mit dieser Festlegung soll erreicht werden, daß ein nicht störender Übergang zur offenen Landschaft geschaffen wird. Desweiteren sind die Zäune so durchlässig zu gestalten, daß Igel sowie sonstige Kleintiere aus dem Außenbereich, auch die Hausgärten als Lebensraum nutzen können. Der Zaun darf daher erst 15 cm über dem Erdreich bzw. über dem Betonsockel beginnen.

## 9. Grundstückszufahrten

Wie bereits angesprochen ist die Erschließung der Grundstücke Flurstücks-Nr. 77/1 und 78 aus topographischen Gründen nur über den nördlichen Erschließungsweg möglich. Bei der bestehenden Bebauung ist die Anordnung der Grundstückszufahrt auch bereits in dieser Form ausgeführt. Ausnahme bildet das Grundstück mit der Flurstücks-Nr. 76/1. Hier erfolgt die Erschließung aus nordwestlicher Richtung, direkt von der Röderstraße. Dies soll auch für die Zukunft beibehalten werden.

## 10. Öffentliche Verkehrsflächen

### 10.1 Straßenverkehrsflächen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind zwei öffentliche Verkehrsflächen vorhanden. Der südwestlich gelegene Schotter-Pfad ist bereits mit einer Schwarzdecke versehen und dient zur Erschließung der dort angrenzenden Grundstücke bzw. als Wirtschaftsweg. Die nördlich gelegene, zur Erschließung der Grundstücke vorgesehene Verkehrsfläche ist Grundstücksmäßig auch bereits vorhanden. Bisher ist aber nur eine Schotterdecke in schlechtem Zustand vorhanden. Für die Zukunft ist hier ein Ausbau vorgesehen, der aber auf eine Breite von 5,50 m begrenzt ist. Gedacht ist dabei an die Herstellung einer Mischfläche, die keine Trennung von Fußgängern und Fahrzeugen vorsieht. Am östlichen Ende wird in Verbindung mit der Wegeparzelle Flurstück-Nr. 85 eine Wendemöglichkeit für PKW's geschaffen. Die Ausweisung eines größeren Wendehammers, auf dem auch Müllfahrzeuge wenden könnten erscheint nicht sinnvoll, da dies eine unnötige Erweiterung der Verkehrsfläche bedeuten würde, die den Rahmen des Bebauungsplanes sprengt. Bei einer Straßenlänge von nur ca. 70 m kann den Müllfahrzeugen zugemutet werden, daß sie diese Strecke rückwärts bewältigen.

### 10.2 Wirtschaftsweg

Die östlich gelegene Restfläche der Wegeparzelle Flurstück-Nr. 82 ist nur noch als Wirtschaftsweg ausgewiesen. Ab der geplanten Wendemöglichkeit ist dieser Weg nur noch als Erdweg auszubauen. Entsprechende Festsetzungen durch Signaturen wurden im Bebauungsplan getroffen.

Die zur Zeit noch vorhandene Wegeparzelle Flurstück-Nr. 79, die bereits jetzt vor Ort nicht mehr zu erkennen ist, wird aufgelassen. Durch die Herstellung der östlich geplanten Streuobstwiese wird die Funktion dieser Parzelle als Wirtschaftsweg überflüssig. Sie wird daher dem Flurstück-Nr. 78 zugeschlagen und mit einer dichten Bepflanzung versehen.

### 10.3 Öffentliche Parkplätze

Wegen der geringen Querschnittsbreite der nördlichen Erschließungsstraße, wurde eine spezielle öffentliche Parkplatzfläche ausgewiesen. Auf dieser Fläche ist die Herstellung von insgesamt vier Parkplätzen möglich. Da diese Parkplätze nur für Besucher und nicht für die Anlieger gedacht sind, dürfte ihre Anzahl für die drei Grundstücke ausreichen. Die Fläche für die Parkplätze wurde in die Verkehrsgrünfläche integriert. Eine ausreichende Eingrünung wird somit sichergestellt.

### 10.4 Verkehrsgrünflächen

Entlang der beiden Straßenverkehrsflächen sind auf der jeweiligen Nordseite Böschungsflächen vorhanden bzw. herzustellen. Diese sind als Verkehrsgrünflächen ausgewiesen und auf Dauer zu erhalten. Die Bepflanzung der Flächen hat entsprechend den Festsetzungen auf dem Bebauungsplan zu erfolgen.

### 11. Stützmauern

Wegen der Hanglage des Geländes dürften an verschiedenen Stellen Stützmauern erforderlich werden. Werden diese Stützmauern in herkömmlicher Betonbauweise hergestellt, würden sie sich kaum in das Landschaftsbild einfügen. Unter den "Weiteren Festsetzungen" wurde daher aus gestalterischen Gründen festgelegt, daß die Stützmauern, soweit dies statisch möglich ist, als Trockenmauerwerk (Basaltsteine) herzustellen sind. Stehen einer solchen Ausführung statische Gründe entgegen, muß die Stützmauer aus Betonsystemsteinen (Florwall o. ä.) hergestellt werden. Diese Systemsteine ermöglichen dann eine Bepflanzung der Stützmauer, sodaß der gewünschte gestalterische Effekt im Hinblick auf die Einfügung in das Landschaftsbild erzielt wird.



## 12. Oberflächenversiegelung

Durch die Erschließung des Baugebietes wird ein Eingriff in den Naturhaushalt vorgenommen. Zielsetzung der Planung muß es daher sein, durch geeignete Festsetzungen die Eingriffe zu minimieren. Eine Möglichkeit hierzu ist die Begrenzung der Oberflächenversiegelung, um die Versickerung von Oberflächenwasser zu erhalten. In den "Weiteren Festsetzungen" wurde daher festgelegt, daß nur 120 qm der Grundstücksfläche mit einem dichten Oberflächenbelag versehen werden dürfen. Hierzu zählen auch Pflasterbeläge mit einem Fugenanteil von weniger als 15 %. Sollen Flächen befestigt werden, die über die 120 qm hinausgehen, dürfen diese nur als Schotterdecke ausgeführt oder mit Rasenkammersteinen belegt werden. Zusätzlich ist festgelegt, daß die Gesamtversiegelung auf dem Grundstück, 40 % der Grundstücksfläche nicht übersteigen darf. Hierbei sind auch alle Gebäude oder Überdachungen zu berücksichtigen.

## 13. Integrierter Landschaftsplan

In den vorliegenden Bebauungsplan wurde ein Landschaftsplan integriert. Dieser Landschaftsplan enthält zum einen Aussagen darüber, welche Auswirkungen die mit dem B-Plan vorbereitete Bebauung auf Natur und Landschaft hat. Gleichzeitig werden dort Vorschläge gemacht, welche Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffes erforderlich sind. Diese Vorschläge wurden als Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen. Für den integrierten Landschaftsplan liegt ein separater Erläuterungsbericht als Anlage der Begründung bei.

### 13.1 Ermittlung der Ausgleichsfläche

Die Ermittlung der erforderlichen Ausgleichsfläche erfolgt nur für die neu geplante Baufläche und die zusätzliche Befestigung der Straßenverkehrsfläche. Dabei wurde die Ermittlung der Ausgleichsfläche für die Baufläche über ein Wertzahlverfahren über derzeitigen Zustand und geplanten Zustand vorgenommen. Die zu befestigende Straßenverkehrsfläche wurde mit 100 % angesetzt.

Die ermittelte Mindestgröße der Gesamtausgleichsfläche beträgt 0,108 ha. Als Ausgleichsfläche ist die Anpflanzung einer privaten Streuobstwiese von ca. 0,12 ha vorgesehen. Die geplante Streuobstwiese ist somit größer als die erforderliche Mindestausgleichsfläche. Der durch die Planung vorbereitete Eingriff in die Natur und Landschaft dürfte somit materiell ausreichend ausgeglichen sein.

Für die bereits vorhandene Bebauungen und Befestigungen wurde keine Ausgleichsfläche ermittelt. Ausgleich für diese bereits vorhandenen Maßnahmen sind in Form der Verkehrsgrünflächen und Pflanzungen auf den privaten Grundstücken ausreichend vorhanden.

---

### 13.2 Vorgesehene Pflanzmaßnahmen auf Grundlage des L-Planes

#### - private Streuobstwiese

Die Private Streuobstwiese dient als Ausgleichsfläche im Sinne des § 8 BNatSchG für die durch die Planung vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft. Die Anpflanzung der Streuobstwiese auf den Grundstücken mit den Flurstücks-Nr. 80 und 81 stellt kein Problem dar. Sie sind im selben Eigentum wie das Grundstück mit der Flurstücks-Nr. 78, für dessen Bebauung und Erschließung die Ausweisung der Streuobstwiese erst erforderlich wird. Die Anzahl der anzupflanzenden Obstbäume richtet sich nach der Anzahl der im Plan angegebenen Symbole.

#### - Fläche für das Anpflanzen von standortgerechten heimischen Laubbäumen und Sträuchern

Hierbei handelt es sich um eine private Pflanzfläche entlang der Wegeparzelle 79. Hier soll eine dichte Bepflanzung als Abschirmung der Baufläche gegenüber der offenen Landschaft hergestellt werden. Gleichzeitig wird damit eine Verbindung zur südlich gelegenen, bereits bepflanzten Verkehrsgrünfläche hergestellt. Die Anzahl der zu pflanzenden Bäume richtet sich nach der Anzahl der auf dem Plan angegebenen Symbole. Unter den Bäumen ist eine dichte Unterpflanzung aus heimischen Büschen herzustellen. Die Sortenwahl richtet sich nach der entsprechenden auf dem Plan angegebenen Pflanzliste.

#### - Fläche für das Anpflanzen von standortgerechten heimischen Sträuchern

Bei dieser Fläche handelt es sich um eine bereits vorhandene Hecke zwischen den Grundstücken 76/1 und 77/1. Diese Hecke, die zur Zeit aus nicht einheimischen Gehölzen besteht, soll erhalten und auf Dauer durch heimische Laubsträucher ersetzt werden.

- private Grünfläche zum Anpflanzen von standortgerechten heimischen Laubbäumen nach Pflanzliste, vorzugsweise heimische Obstbaumsorten

Wie bereits zuvor erläutert, sollte das Baurecht für das Grundstück 78 eigentlich über eine Abrundungssatzung erreicht werden. Dabei wurden auch bereits Gespräche mit verschiedenen Trägern öffentlicher Belange geführt. Hierbei wurde zum Ausdruck gebracht, daß nicht das gesamte Grundstück als Baufläche ausgewiesen werden kann. Somit verbleibt eine Restfläche, die nach dem Landschaftsplan mit Bäumen bepflanzt werden soll. Im Bebauungsplan wurden daher entsprechende Festsetzungen für diese Fläche getroffen. Danach hat die Bepflanzung dieser Fläche mit Bäumen nach der Pflanzliste unter Punkt 1.4 der "Weiteren Festsetzungen" zu erfolgen.

- Verkehrsgrünflächen

Auf dem Bebauungsplan sind verschiedene Verkehrsgrünflächen ausgewiesen, die zum größten Teil bereits eine dichte Bepflanzung aufweisen. Die Restflächen sind mit Pflanzen nach der Pflanzliste 1 zu bepflanzen.

## 14. Erschließung, Ver- und Entsorgung

### 14.1 Erschließung

Wie bereits zuvor erläutert, erfolgt die Erschließung des Baugebietes über die Röderstraße bzw. über die nördlich gelegene Verkehrsfläche. Die Erschließung der Baugrundstücke ist somit gesichert. Kosten entstehen nur für den Ausbau der nördlich gelegenen Verkehrsfläche.

### 14.2 Entwässerung

Die innerhalb des Geltungsbereiches vorhandene Bebauung ist bereits an das öffentliche Kanalnetz mit nachgeschalteter Kläranlage angeschlossen. Für das Grundstück mit der Flurstücks-Nr. 78, ist ein neuer Hausanschluß an den vorhandenen öffentlichen Kanal im Schotter-Pfad herzustellen. Bis auf die Herstellung des Hausanschlusses ist die Entwässerung somit als gesichert anzusehen. Ein spezieller Kanalentwurf ist für die Herstellung des Hausanschlusses nicht erforderlich.

### 14.3 Wasserversorgung

Für die Wasserversorgung gilt das gleiche wie für die Entwässerung.

15.4 Energieversorgung

Für die Versorgung des Baugebietes mit elektrischer Energie ist das vorhandene Versorgungsnetz entsprechend auszubauen.

15. Erschließungskosten

Die Erschließungskosten für die Erschließung des Baugebietes betragen :

Straßenbau	110 m *	700,- DM	=	77.000,- DM
Straßenentwässerung	40 m *	500,- DM	=	20.000,- DM
Beleuchtung			=	4.000,- DM

Gesamterschließungskosten				101.000,- DM
				=====

Bauherr :

Bearbeiter :

Schotten, den .....

Nidda, den 12.08.91

-----

Überarbeitet: Nidda, den 01.03.93

ANLAGE A)

ERLÄUTERUNGEN

ZUM

INTEGRIERTEN  
LANDSCHAFTSPLAN

# 1. Der Naturraum

## 1.1 Naturräumliche Einordnung

Der Geltungsbereich ist naturräumlich dem Unteren Vogelsberg zuzuordnen, der den zentral aufgesetzten, niederschlagsreichen Hohen Vogelsberg als max. 20km breiten Ring umschließt. Der Untere Vogelsberg ist ein größtenteils lößbeeinflusstes, inselartig bewaldetes, flaches Bergland (300-500m), dessen morphologische Gestalt auf erosive Abtragungsprozesse durch die fluvialen Systeme in radial vom Oberwald ausgehende Basaltriedel und -rücken zurückzuführen ist. Der Untere Vogelsberg ist durch mehrere Geländestufen in sich gegliedert. Er wird überwiegend landwirtschaftlich mit einem hohen Grünlandanteil genutzt.

## 1.2 Geologie

Der Vogelsberg, das morphographisch dominierende Element im zentralen Teil Hessens, ist mit ca. 2500 km<sup>2</sup> das größte zusammenhängende Vulkangebiet Europas. Er erhebt sich isoliert aus den ihn umgebenden Senken. Der morphologische Aufbau des Vogelsbergs, der keine markanten Formen oder Einzelberge aufweist, ist konzentrisch. Die Aufwölbung an Bruchlinien hat die Ausbildung mehrerer Verebnungsflächen bewirkt, die treppenartig zum Hohen Vogelsberg, dem Oberwald, hinaufführen. Der Untere Vogelsberg umgibt ringförmig den Oberwald. Die unterste der Stufen ist der Vordere Vogelsberg.

Das kegelförmige Relief, das für den Vogelsberg und seinen konzentrischen Aufbau charakteristisch ist, resultiert aus der radialen Zertalung des Gebirges. Strahlenförmig auseinander laufende, langgestreckte Rücken (Riedel) unterschiedlicher Länge und Breite gliedern diesen Quellknoten, indem sie als Zwischentalscheiden die in ihren Oberläufen kerbtalartigen, mit Austritt aus dem Hohen Vogelsberg wannenförmigen Täler voneinander trennen. Sie sind das Resultat jungtertiärer und quartärer Erosion und Denudation der verschiedenen vulkanischen Decken. Der prägnante Übergang vom Oberwald, einer altpliozänen Piedmontfläche, zu den ihn ringförmig umgebenden mittel- bis jungpliozänen Verebnungsflächen tritt dabei durch den o.a. Gefällswechsel der Flüsse und Bäche deutlich hervor. Die Flüsse folgen dabei teils alten, geomagnetisch ermittelten Lavafließrichtungen, teils den präbasaltisch angelegten Störungszonen, die als durchziehendes Bruchsystem von alten, vorwiegend variskischen Störungen gebildet wurden, die bei der Entstehung des Vogelsbergs wiederbelebt wurden. An solchen Störungsstellen sind die Basaltdecken staffelartig zum zentralen Teil eingebrochen.

Die Geologie des Geltungsbereiches wird bestimmt durch Basaltschichten verschiedener Formen und Zusammensetzungen. Die Wechsellagerungen von Basalten, Tuffen und deren Verwitterungsprodukten ist durch Ausbrüche in mehreren Phasen und an verschiedenen Stellen zu erklären. Die Basalte sind

weit verbreitet, die Basalttuffe kommen hingegen nur vereinzelt und mit geringer Flächenausbildung vor. Die Basalte bildeten übereinanderliegende Decken, deren verschiedene Formen und Zusammensetzungen kennzeichnend für den Formenreichtum des Vogelsbergbasaltes sind und in die sich später kleine Intrusionen ergossen. Die vulkanische Tätigkeit begann vor ca. 19 Mio. Jahren. Die Hauptmasse wurde vor 17-15 Mio. Jahren gefördert. Erloschen war die Vulkantätigkeit vor ca. 10 Mio. Jahren. Zu allen Zeitabschnitten wurden Laven und Tuffe gefördert.

In der pleistozänen Kaltzeit kam es zur Einwehung von Löß aus den eisfreien, vegetationsarmen, süd-westlich und westlich liegenden Gebieten und zu dessen Ablagerung. Er bedeckte die Basalte örtlich mit Mächtigkeiten von bis zu 12 m. Er wurde solifluidal umgelagert, unter Beimengung von Tonen und Sanden verlehmt und entkalkt, degradiert und verlagert und als Gehängelehm, Auelehm und alluvialer Lößlehm weit verbreitet. Die Auelehme der Täler verdecken pleistozäne und quartäre, aus Tonen, Sanden und Kiesen bestehende Basaltschuttdecken, die im Periglazialklima gebildet wurden. Das Vorkommen der geringmächtigen Schuttdecken beschränkt sich auf die Hanglagen, wo sie unter Lößbedeckung anstehen, und auf die Täler, im Liegenden der holozänen Auelehmablagerungen (einem Gemisch aus stärker zersetztem Abtragungsmaterial und Lößlehm), die auf fortschreitende Entwaldung und Landnutzung zurückzuführen sind.

Das Grundwasser ist durch flache Wasserscheiden und ca. 20-30m über den Quellen des obersten Grundwasserstockwerkes örtlich schwebende Grundwasserstockwerke charakterisiert. Kluftgrundwasser ist weit verbreitet, d.h. die Grundwasseroberfläche ist morphologisch differenziert und gut wasserwegsam. Die starke Klüftung des Gesteins bedingt wegen der guten Bodendurchlässigkeit große Amplituden des Grundwasserganges was zu kurzfristigen Grundwasserstandsänderungen führen kann.

### 1. 3 Böden

Die rezenten Böden des Geltungsbereichs und seines Umlandes sind nicht nur, wie man aus dem oberflächennahen Vorkommen des Basaltes schließen könnte, aus diesem hervorgegangen, sondern bildeten sich aus lößlehmhaltigen Solifluktionsschutt oder den pleistozänen Deckschichten des Lößlehm aus, der den anstehenden Basalt in verschiedenen Mächtigkeiten bedeckt. Der Basalt beeinflusst vor allem die Basaltkomponenten im Solifluktionsschutt, die Bodeneigenschaften (Basengehalt, Reaktion, Bodenart und Bodengefüge) und prägt die Gründigkeit, das Nährstoffnachlieferungsvermögen und den Wasserhaushalt der Böden.

Drei durch Solifluktion unter Beimengung wechselnder Anteile von Löß bzw. Lößlehm entstandene Basaltverwitterungsdecken lassen sich nach Alter, Körnung und petrographischer Zusammensetzung voneinander unterscheiden. Die Solifluktionsdecken bildeten sich während der Kaltzeiten im sommerlichen Auftaubereich über dem Dauerfrostboden des Basaltverwitterungsmaterials.

Der Basisschutt ist die unterste der Schuttdecken. Sie ist nicht überall ausgebildet. Er besteht aus durch Frostverwitterung zertrümmertem und verlagertem

tem löblehmfreiem Gesteinsschutt, der heute nur an steilen Hängen und auf isolierten Kuppen zu Tage tritt und dort skelettreiche Rohböden (Ranker und Braunerde-Ranker) bildet.

Der Mittelschutt besteht aus Lößlehm, der bei den solifluidalen Verlagerungsvorgängen und damit verbundenen Materialdurchmischungen aus dem Liegenden einen relativ hohen Gesteinsanteil erhalten hat, und aus dem meist tonigem Material der präpleistozänen Verwitterungsrinde, was zur Ausbildung von Braunerden und Pseudogleyen führt.

Das Decksediment, die oberste Schuttdecke, entstand durch äolische, solifluidale und kryoturbate(?) Vorgänge und reicht bodenartlich, je nach Ausgangsmaterial, von schwach schluffigem Sand bis zu schiuffigem Lehm, häufig auch mit Gesteinsanteilen aus dem Liegenden durchsetzt. Das Alter dieser Deckschicht wird wegen vorhandener Fragmente von Bimstuff auf rund 11 000 Jahre datiert, dem Ausbruch des Laacher-See Vulkans während der Allerödzeit.

Das Decksediment bedeckt in exponierten Lagen direkt das anstehende Gestein oder die Basisschuttdecke, im Bereich mäßig geneigter Hänge liegt es auf der älteren Solifluktsdecke, dem Mittelschutt, auf. Es überzieht als jüngste Ablagerung weite Teile der heutigen Landoberfläche und fehlt nur in den holozänen Tälern und Auen, auf steilen Kuppen, Rücken und Felsen und auf landwirtschaftlich genutzten Flächen mit starkem Bodenabtrag. Je nach Gründigkeit haben sich auf diesem Decksediment Braunerden und Parabraunerden entwickelt.

Die altersmäßig unterschiedlichen Schuttdecken liegen nicht immer übereinander, sondern werden von Relief und Höhenlage determiniert. So ist z. B. der räumliche Übergang von Braunerde zu Parabraunerde aus Solifluktschutt dadurch zu bestimmen, daß Parabraunerden nur dort vorkommen, wo Mittelschutt vorhanden ist, Braunerden sich dort entwickeln, wo der Mittelschutt fehlt.

Zusammenfassend kann man sagen, daß das Ausgangsmaterial der in den Schuttdecken entwickelten Böden durch Materialtransporte und Mischprozesse größeren Ausmaßes, vor allem in den morphologisch stärker gegliederten Hangbereichen entstanden ist. Die Bodenarten lassen durch den räumlichen Wechsel der verschiedenen Schuttdecken differenzieren. Das solifluidale Transportmaterial hat als Hangschutt zur Ausbildung der weichen Talformen beigetragen.

Im Geltungsbereich dominieren die Basaltverwitterungsböden. Die Basaltböden haben meist einen recht hohen Gesteinsanteil. Das Bodentypenspektrum erstreckt sich überreicht vom mittel-, manchmal sogar tiefgründigen Braunerde, die bei Staunässe auch pseudovergleyt sein kann, zu Parabraunerden. Selten dagegen sind Ranker und Ranker-Braunerden auf Basalt und Tuff anzutreffen. Sie finden sich nur an steileren Talhängen.

Die meist schweren schutt- und nährstoffreichen Basaltverwitterungsböden sind meist Braunerden mit hoher Basensättigung und natürlichem Nährstoffvorrat und Mineralgehalt.

Die Umschichtungen bereits während der Eiszeit bedingten eine aufgelockerte Bodenstruktur und ein höheres Porenvolumen als in dicht gelagerten Lehmen.



Dies erweist sich als positiv für das Pflanzenwachstum und die landwirtschaftliche Nutzung. Nach reliefbedingten Umlagerungsprozessen entstanden durch Verlehmung und Verarmung ärmere Braunerden und Pseudogleye, die infolge der verringerten Durchlässigkeit und wegen des erhöhten Oberflächenabflusses zu Trocknisschäden und Schrumpfungsrissen neigen. Sie neigen bei Wassermangel zu Flachgründigkeit oder bei Wasserüberschuß zu Staunässe. Die Anfälligkeit für Staunässe aufgrund tonuig-lehmigen Untergrundes zeigt sich in der weitgehenden Nutzung als Grünland. Sie tragen aber natürlicherweise artreiche Laubwälder, sowie Hecken und Säume, die allerdings durch kulturbedingte Maßnahmen zumeist verschwunden sind.

## 1. 4 Klima

Das Großklima des Geltungsbereiches wird in der Übergangszone zwischen ozeanischem und kontinentalem Klimaeinfluß generalisierend dem "warm-gemäßigten Regenklimate" zugeordnet und ist "schwach subkontinental" getönt, obwohl der Einfluß des ozeanischen Charakters im Vorherrschenden westlicher Winde erkennbar ist. Für das Gebiet bedeutet dies relativ milde Winter und mäßig-warme Sommer. Es gehört zum Klimabezirk Südwest-Deutschland, Unter-einheit "Vogelsberg-Rhön".

Der Vogelsberg zeigt mit zunehmender Höhenlage kontinuierlich abfallende Temperaturwerte, die mit ansteigenden Niederschlagswerten, besonders im regenreichen westlichen Teil, zu dem der Geltungsbereich zugeordnet werden muß, und einer stärkeren Windtätigkeit korrespondieren. Ursächlich bedingt ist dies durch den Luv-Effekt, dem die Westseite des Gebirges ausgesetzt ist (Steigungsregen). Der Vogelsberg gehört damit zu den niederschlagsreicheren Regionen Hessens.

Das Lokalklima, daß von den örtlichen Faktoren wie Bewaldungsgrad, Verhältnis und Lage von Frei- und Siedlungsflächen, Emittenten, bestehenden Ventilationsbahnen und anderen lokalen Einflüssen entscheidend geprägt wird, überlagert bzw. modelliert die Großklimalage.

Daher ist lokalklimatisch neben den topographischen Gegebenheiten auch die vorherrschende Vegetation von Bedeutung. In geschlossenen Wäldern kommt es zur Ausbildung eines ausgeglichenen "Waldinnenklimas", auf den Brachen, Wiesen und Feldern hingegen kommt es zu Kaltluftbildung, -ansammlung und -abfluß.

Klimadaten von Schotten (293m ü.NN)

### Niederschläge

Jährliche Niederschlagshöhe: 835 mm/a

Winterhalbjahr (X-III): 396 mm

Sommerhalbjahr (IV-IX): 439 mm

Vegetationsperiode (V-VII): 233 mm/a

Größte Niederschlagshöhe: 1000 - 1100 mm/a

Kleinste Niederschlagsmenge: 400 - 500 mm/a

Mittlere Anzahl der Tage mit mindestens 1,0 mm Niederschlag/Jahr: 100 - 125

Mittlere Anzahl der Tage mit mindestens 10,0 mm Niederschlag/Jahr: 15 - 20

Mittlerer Anteil der Schneemenge am Gesamtniederschlag: 10 - 15 %

### Temperatur

Mittlere Lufttemperatur im Jahr: +8,3 °C

Mittlere Andauer eines Tagesmittels der Lufttemperatur von mindestens +5 °C:

224 Tage (ca. 24.03 bis 07.11)

Mittlere Andauer eines Tagesmittels der Lufttemperatur von mindestens +10 °C:

159 Tage (ca. 29.04 bis 07.10)

Sommertage: 23,5

Nebeltage: 38,3

Frosttage: 86,6

Eistage: 19,5

Frostfreie Zeit: ca. 26. 4. bis 24. 10.

Beginn der Apfelblüte (Vollfrühling): 6. - 17. Mai

Beginn der Wintergetreideernte (Hochsommer): 27. 7. bis 5. 8.

### Wind

Hauptwindrichtung (großklimatisch): Südwest bis West

Hauptwindrichtung (kleinklimatisch): Süd 17%

Südwest 16%

West 16%

Nordwest 15%

Nord 15%

Sommermaximum aus nördlichen und nordwestlichen Richtungen

Wintermaximum aus südlichen und südwestlichen Richtungen

Mittlere Windgeschwindigkeit im Jahr: 2 - 3 m/sec

## 1. 5 Vegetation

Die natürlichen Lebensbedingungen und Lebensräume Mitteleuropas sind durch anthropogene Tätigkeiten weitgehend, teilweise sogar vollständig, zerstört worden. Die Landschaften und deren Haushalt sind durch die vielfältigen Eingriffe total verändert worden.

Die Vegetation unseres Wirtschaftsgrünlandes ist kein willkürliches Gemenge von zufällig nebeneinander stehenden Arten, sondern eine gesetzmäßig entstandene Pflanzengesellschaft, die von den Umweltbedingungen geprägt ist und in ihrer Geschlossenheit nur solange erhalten bleibt, wie sich der Standortcharakter nicht ändert. Ansonsten kommt es bei einer Verschiebung der Umweltfaktoren, z.B. in der Bodenfeuchte oder im Nährstoffhaushalt des Bodens, zu einer gesetzmäßigen Veränderung der Artenkombinationen und Umschichtung der Pflanzengesellschaft. Eine Pflanzengesellschaft reagiert stärker als eine Einzelpflanze und kann somit als Indikator für das Zusammenwirken aller an einem bestimmten Standort herrschenden Umweltfaktoren, auch der anthropogenen Eingriffe, gelten, der Veränderungen der Lebensbedingungen in der Reaktion des Pflanzenbestandes aufzeigt.

Die sich einstellenden Pflanzengesellschaften, mit bestimmten Charakter- oder Kennarten, die potentiell-natürliche Vegetation, die im Zuge natürlicher Besiedlungsphasen bei unterbleibendem anthropogenen Einfluß zur Vorherrschaft gelangen würden, sind nirgendwo mehr vorhanden. Die potentiell-natürliche Vegetation ist die Rekonstruktion der Zustände, in der sich die natürlichen Standortverhältnisse und Umweltbedingungen ausdrücken. Die Kenntnis der Ausbildung der potentiell-natürlichen Vegetation ist wichtig für landschaftstypische und -gerechte Gestaltungsmaßnahmen, die den natürlichen Verhältnissen nahe kommen sollen.

Die potentiell-natürliche Vegetation zeigt für den Geltungsbereich einen typischen Perlgras-Buchenwald, örtlich mit Hainsimsen-Perlgras-Buchenwald mit den bodenständigen Gehölzen *Fagus sylvaticum*, (*Quercus petraea*), (*Carpinus betulus*), (*Fraxinus excelsior*), (*Acer pseudoplatanus*) und in Wandmänteln, Hecken u.ä. *Acer campestre*, *Quercus robur*, *Prunus avium*, *Salix caprea*, *Cornus sanguinea*, *Corylus avellana*, *Rhamnus frangula*, *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*, *Rosa canina*, *Sambucus nigra*, *Rhamnus cathartica*, *Rubus idaeus*, *Rubus fruticosus*, *Viburnum opulus*, *Lonicera xylosteum*, *Clematis vitalba*.

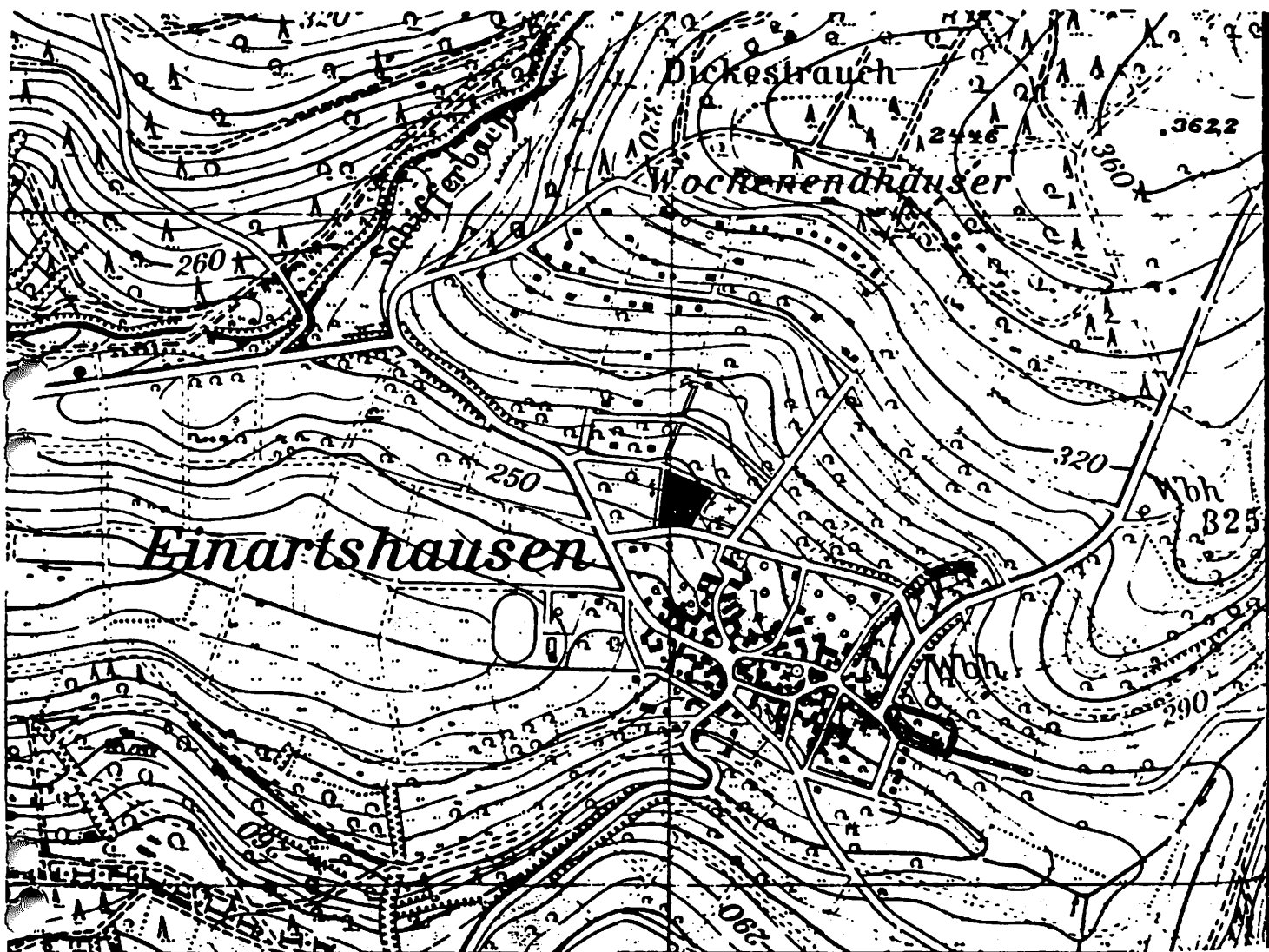
Die heutige reale Vegetation zeigt eine starke anthropogene Überprägung. Natürliche Standorte sind aus dem Landschaftsbild ganz verschwunden. Diese massiven Veränderungen der Standortverhältnisse und Strukturen führten zu gravierenden Veränderungen der qualitativen Zusammensetzung von Flora und Fauna.

Die Wiesenstandorte werden als Mäh- und Weidegrünland genutzt. Anthropogene Eingriffe durch Mahd oder Beweidung sind erforderlich, um diesen Lebensraum gehölzfrei zu erhalten, da sich ansonsten ein der potentiell natürli-

chen Vegetation entsprechendes Ökosystem einstellen würde. Dennoch hat das Grünland mit seinen Ersatzgesellschaften, den Gold- und Glatthaferwiesen, den feuchten Weißkleeweidern, Feucht- und Naßwiesen sowie gebietsweise kleinflächigen Flutrasen eine große ökologische Bedeutung. Die Bewirtschaftungseingriffe gestalten sich gering, die Bodenruhe bleibt gewahrt. Eine ständige, mehrere, eng miteinander verwobene Schichten ein- oder mehrjähriger Gräser und Kräuter aufweisende, ein reich strukturiertes Biotop darstellende Vegetationsdecke ist vorhanden. Sämtliche Grünlandgesellschaften sind frischen oder feuchten Standorten zuzuordnen. Sie bieten sich als gut gedüngt bzw. überdüngt dar.

Typische Wiesengesellschaft für diesen Naturraum ist die Glatthaferwiese. Infolge intensiver Bewirtschaftung, regelmäßiger Düngung und mehrmaliger Mahd ist die ursprüngliche Artenvielfalt weitgehend zu stark verarmten Rumpfgesellschaften degradiert worden.

Karte 1: Lageplan

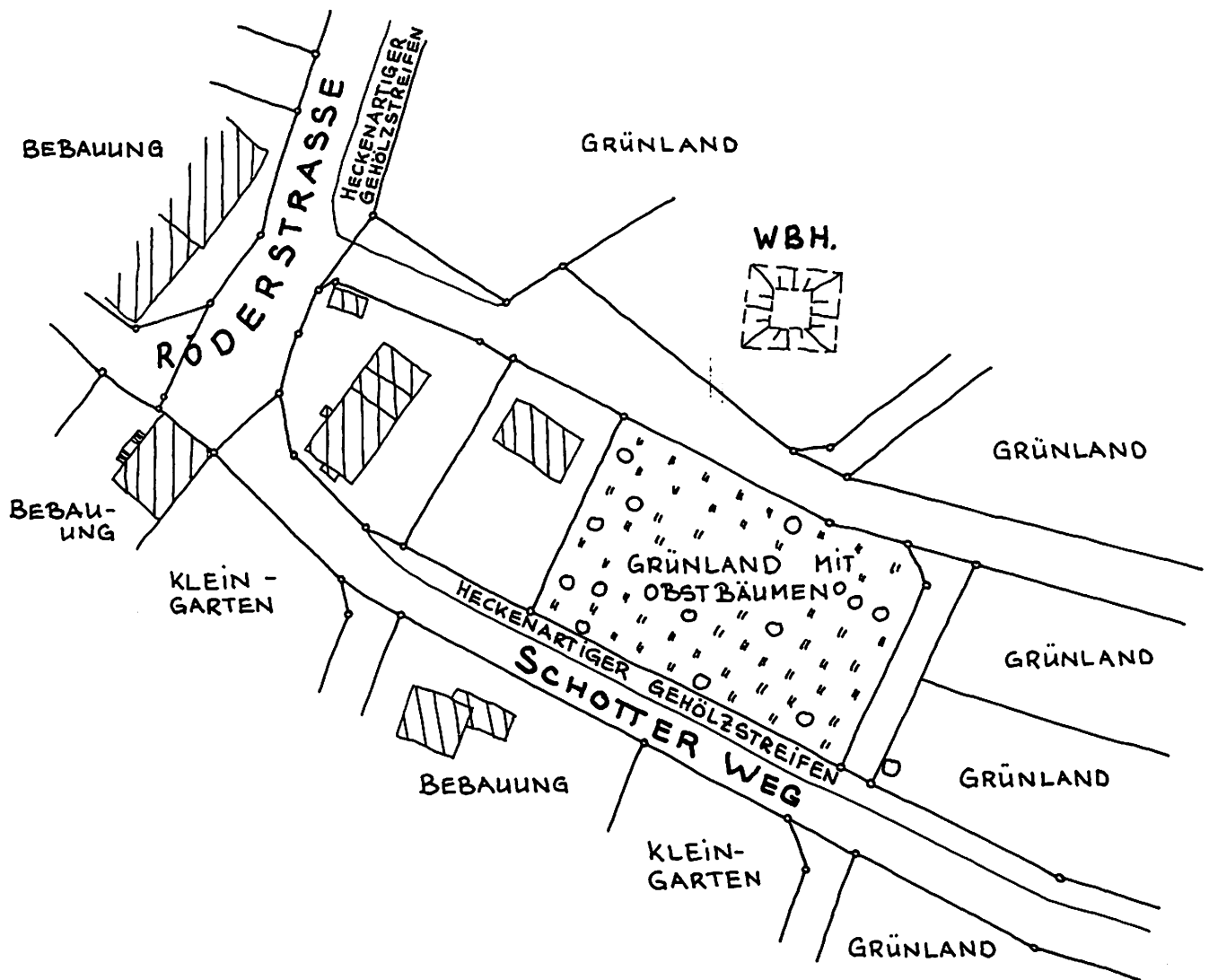


## Karte 2: Bestandsaufnahme der Realnutzung und Vegetation

Grünland: Gedüngte, verarmte Glatthaferwiese

Gehölze: 15 Obstbaumhochstämme

Hecken: Gehölzstreifen (Bäume und Unterwuchs)



## 2 Bisherige Nutzung im Geltungsbereich und den angrenzenden Bereichen

### 2.1 Grünlandflächen

Das Grünland wird als mehrschürige Wiesen und als Weideland (Wirtschaftsgrünland) genutzt. Die Wiesen bieten das Bild einer gut gedüngten, aber relativ artenarmen Fettwiese. Die strukturelle und physiognomische Uniformierung der Wiese wurde durch anthropogene Eingriffe wie Düngung, Mahd und Beweidung geschaffen. Augenfällig wird dies an der Tatsache, daß *Taraxacum officinale* die Hauptmasse des Krautanteils stellt. Die pflanzensoziologische Aufnahme zeigt daher eine starke Verarmungstendenz im Arteninventar hin zu stark verarmten Rumpfgesellschaften, in denen letztendlich sogar die Charakterpflanze frischen Grünlandes, der *Arrhenaterum elatius* weichen muß.

#### Vegetationsaufnahme

Vegetationseinheit: *Arrhenaterum elatioris* (Glatthafer-Wiese)

Vegetationsbedeckung :	100 %	100%	
Flächengröße:	15 m <sup>2</sup>	15 m <sup>2</sup>	
Artenzahl:	17	18	
Ch 1	<i>Arrhenaterum elatius</i>	3.4	2.3
	<i>Gallium mollugo</i>	1.2	+1
	<i>Crepis biennis</i>	.	1.2
Ch 2	<i>Trifolium repens</i>	2.4	2.3
	<i>Lolium perenne</i>	.	1.3
O	<i>Achilla millefolium</i>	.	1.2
	<i>Anthriscus sylvestris</i>	+1	1.3
	<i>Bellis perennis</i>	+1	+1
	<i>Heracleum sphondylium</i>	+2	.
K	<i>Alopecurus pratensis</i>	3.4	1.2
	<i>Dactylis glomerata</i>	1.2	3.4
	<i>Rumex acetosa</i>	+1	1.2
	<i>Poa trivialis</i>	3.4	+1
	<i>Poa pratensis</i>	.	3.4
	<i>Festuca pratensis</i>	.	1.3
	<i>Ranunculus acris</i>	1.2	+1
Bgl.	<i>Taraxacum officinale</i>	3.4	1.2
	<i>Trifolium pratense</i>	.	+1
	<i>Ranunculus repens</i>	2.3	.
	<i>Cardamine pratensis</i>	1.2	.
	<i>Daucus carota</i>	+1	.
	<i>Filipendula ulmaria</i>	1.2	.
	<i>Tragopogon pratensis</i>	+1	1.2

## 2. 2 Obstgehölzflächen

Der Geltungsbereich fällt in den für diese Gegend typischen, die Ortschaft umgebenden Gürtel von Streuobstflächen. Dieser Gürtel ist in seiner ursprünglichen Ausbildung durch Siedlungsausweitung und Umnutzung der Flächen allerdings erheblich reduziert. Nach gezielten Rodungsmaßnahmen dieser Bestände aus ökonomischen und marktpolitischen Überlegungen in den 70er Jahren wurde in der letzten Zeit die ökologische und landschaftspflegerische Bedeutung dieser gliedernden und belebenden Strukturen des Landschaftsbildes und als wertvoller Bestandteil der Kulturlandschaft verstärkt erkannt.

Die sehr lichten Feldgehölze erfüllen vielfältige ökologische Aufgaben als Nahrungs- und Lebensraum einer Vielzahl heimischer Tiere, vor allem in ornithologischer Hinsicht.

Im Geltungsbereich ist ein Restvorkommen von 15 Hochstämmen vorhanden. Beherrschende Sorte im Geltungsbereich ist *Prunus domestica* deren Bestand allerdings überaltert ist. Der hohe Isolationsgrad des Lebensraums im Geltungsbereich aufgrund der umgebenden Bebauung und der intensiven Nutzung des umgebenden Grünlandes schränkt dessen ökologische Funktion allerdings erheblich ein.

Eine als Ersatz vorgenommene Bepflanzung würde erst in Jahrzehnten die volle ökologische Funktionsfähigkeit erreichen können. Die Streuobstwiesen sind daher generell zu erhalten, zu pflegen und zu ergänzen.

## 2. 3 Bestehende Heckenstrukturen

Die als Böschungsbepflanzung im Geltungsbereich und seinem Umland bestehenden heckenartigen Gehölzstreifen sind aufgrund ihrer Ausprägung und wegen des verwendeten Pflanzenmaterials weitgehend naturraumkonform.

## 2. 4 Bebaute Grundstücke

Der westliche Teil des Geltungsbereiches ist bereits überbaut. Die Bepflanzung der Nutz- und Ziergärten ist weder natürlich noch naturraumgerecht.



## 3 Eingriff- und Ausgleichs-Bilanzierung gemäß §§ 5, 6 HeNatG

### 3.1 Strukturen, in die eingegriffen wird

Der Geltungsbereich, Schotten-Einardshausen, Auf der alten Hohl, ist als mehrschürige Streuobstwiese genutzt. Im Grünland stehen 15 Obstbäume als Rest des ehemals dorfumfassend vorhandenen Streuostgürtels. Der westliche Teil des Geltungsbereiches ist bereits überbaut.

### 3.2 Ökologische Bewertung der vorhandenen Strukturen

Die Bewertung der vorhandenen Strukturen richtet sich nach der Richtlinie für die Bewertung des Ausgleichs und der Bemessung der Abgabe bei Eingriffen in Natur und Landschaft. Die vorhandenen Strukturen werden gemäß ihrer ökologischen Wertigkeit einer Punkt-Bemessungs-Skala, die von 0 (Leistungs- und Funktionsfähigkeit nicht gegeben) bis 3 (Leistungs- und Funktionsfähigkeit voll gegeben) reicht, zugeordnet. Bei stärkerer Differenzierung können Zwischenschritte von jeweils einer halben Skaleneinheit eingefügt werden.

### 3. 2 Ökologische Bewertung der vorhandenen Strukturen

Meßgrößen		Grünland mit Streuobst
Boden	Bodengüte	2
	vegetationsfähige Bodenfläche	2
	Bodenstruktur	2
Gewässer	Gewässergüte	/
	Wasserfläche	/
	Gewässerdynamik	/
Grundwasser	Gewässergüte	2
	Grundwasserstand und -schwankung	/
Klima	Luftaustausch	1,5
Pflanzen und Tierwelt	Lebensgemeinschaften	2
	Alter der Lebensgemeinschaften	2
	Artengefüge und Populationsgröße	2
	Raumansprüche	2
Landschaftsbild und Erholung	Relief	2
	Natürliche Kleinstrukturen	2
	Kulturbetonte Kleinstrukturen	2
	Technische Elemente	2
	Luftqualität	2
	Lärm	1,5
	Zugänglichkeit	2
Addition		31
Flächenbezogene Quantifizierung		31*0,172 ha
Insgesamt		5,33

Diese Zahl 5,33 bezeichnet als ökologische Wertzahl den jetzigen Zustand des Baugebiets.

### 3.3 Bewertung der durch den Bebauungsplan entstehenden Strukturen

Meßgrößen	Überbaubare Grundstücksfl.	Nicht überbaubare Grundstücksfl.
<b>Boden</b>		
Bodengüte	0	1,5
vegetationsfähige Bodenfläche	0	2
Bodenstruktur	0	1,5
<b>Gewässer</b>		
Gewässergüte	/	/
Wasserfläche	/	/
Gewässerdynamik	/	/
<b>Grundwasser</b>		
Gewässergüte	0,5	1,5
Grundwasserstand und -schwankung	/	/
<b>Klima</b>		
Luftaustausch	1,5	1,5
<b>Pflanzen und Tierwelt</b>		
Lebensgemeinschaften	0	1,5
Alter der Lebensgemeinschaften	0,5	1,5
Artengefüge und Populationsgröße	0,5	2
Raumansprüche	0,5	2
<b>Landschaftsbild und Erholung</b>		
Relief	1,5	2
Natürliche Kleinstrukturen	0,5	2
Kulturbetonte Kleinstrukturen	0,5	2
Technische Elemente	1	1,5
Luftqualität	1	2
Lärm	1	1,5
Zugänglichkeit	1	2
<b>Addition</b>	<b>10</b>	<b>28,5</b>
<b>Flächenbezogene Quantifizierung</b>	<b>10*0,047</b>	<b>28,5*0,125</b>
<b>Insgesamt</b>	<b>0,47</b>	<b>+ 3,56 = 4,03</b>

Diese Zahl 4,03 gilt als die ökologische Wertzahl des Baugebiets nach seiner Erschließung und Bebauung.

### 3. 4 Bilanzierung

Wertzahl des jetzigen Zustandes:	5,33
Wertzahl des geplanten Zustandes:	4,03
-----	
Differenz: ungedeckte Wertzahl:	1,30

Aus der Bilanzierung nach dem Differenzverfahren ergibt sich die Fläche, die die Stadt Schotten für die Ausweisung des geplanten Baugebiets Ausgleichsflächen für den Natur- und Landschaftsschutz zur Verfügung stellen bzw. ökologisch aufwerten muß:

$$5,33 - 4,03 = 1,30 \text{ Punkte}$$

$$1,30 \text{ Punkte von } 5,33 \text{ Punkten} = 24,39 \%$$

$$24,39 \% \text{ von ca. } 0,172 \text{ ha Baugebietsfläche} = 0,042 \text{ ha}$$

Für die Erschließung der zusätzlichen Baufläche sind somit 0,042 ha Ausgleichsfläche zu schaffen. Zusätzlich zu diesen 0,042 ha ist noch ein Ausgleich für die Befestigung der Erschließungsstraße bereitzustellen. Hier wird die gesamte Straßenfläche von ca. 0,066 ha in Ansatz gebracht. Die erforderliche Gesamtausgleichsfläche beträgt somit mindestens 0,108 ha. Als Ausgleichsfläche wird eine private Streuobstwiese auf den Grundstücken mit den Flurstücks-Nr. 80 und 81 hergestellt. Die Größe dieser Fläche liegt bei ca. 0,12 ha und somit über der Mindestausgleichsfläche von 0,108 ha.

## 4 Maßnahmen zur Grünordnung und Eingriffsminimierung

### 4.1 Öffentliche Pflanzfläche

Die entlang des nördlichen Begrenzungsweges lückenhaft bzw. nicht vorhandene Böschungsbepflanzung ist zu ergänzen bzw. neu anzulegen. Der bereits vollständig eingegrünte Wasserbehälter nördlich des Geltungsbereichs kann in die anzulegende heckenartige Struktur aufgenommen, somit dieses inselartige Biotop mit den bestehenden und anzulegenden Saumbiotopen vernetzt werden. Die Böschungsbepflanzung des südlichen Begrenzungsweges (Horloffstraße) kann nach Osten weitergeführt werden. Die festgesetzte öffentliche Pflanzfläche wird von der Gemeinde gemäß der beiliegenden Pflanzliste (Pflanzliste 1) bepflanzt.

### 4.2 Private Pflanzfläche

Die festgesetzten privaten Pflanzflächen werden flächendeckend von privaten Bauherrn gemäß beiliegender Pflanzliste (Pflanzliste 2) bepflanzt. Der Nachweis und die rechtliche Sicherung der Pflanzungen erfolgen im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens (Freiflächengestaltungsplan).

### 4.3 Ortsrandeingrünung

Der den Geltungsbereich an seinem östlichen Ende begrenzende Verbindungsweg könnte aufgrund der veränderten Eigentumsverhältnisse der angrenzenden Fläche umgenutzt werden. Eine Verbindung und Vernetzung der bestehenden und anzulegenden Heckenstrukturen nördlich und südlich des Geltungsbereichs kann angestrebt werden. Auf diese Weise kann zudem die fehlende Ortsrandeingrünung hergestellt werden. Die Fläche wird unter öffentliches Pflanzgebot gestellt. Der Aufbau eines "Vogelbiotops" (Pflanzliste 3) ist anzustreben.

### 4.4 Anzulegende Streuobstwiese

Die Anlage einer Streuobstwiese mit hochstämmigen Obstbäumen heimischer Sorten auf dem östlich anschließenden Grundstück kann die durch die Bebauung verlorengegangene ökologische Wertigkeit langfristig ersetzen und weiterhin als Wirtschaftsgrünland genutzt werden.

## 4.5 Fassadenbegrünung

Mindestens 20 % der Außenfassaden aller zu errichtenden Gebäude sind durch Rank- und Schlingpflanzen (Pflanzliste 5) zu begrünen.

Die Pflanzung erfolgt durch den privaten Bauherrn, gesichert als Bestandteil des Baugenehmigungsverfahrens.

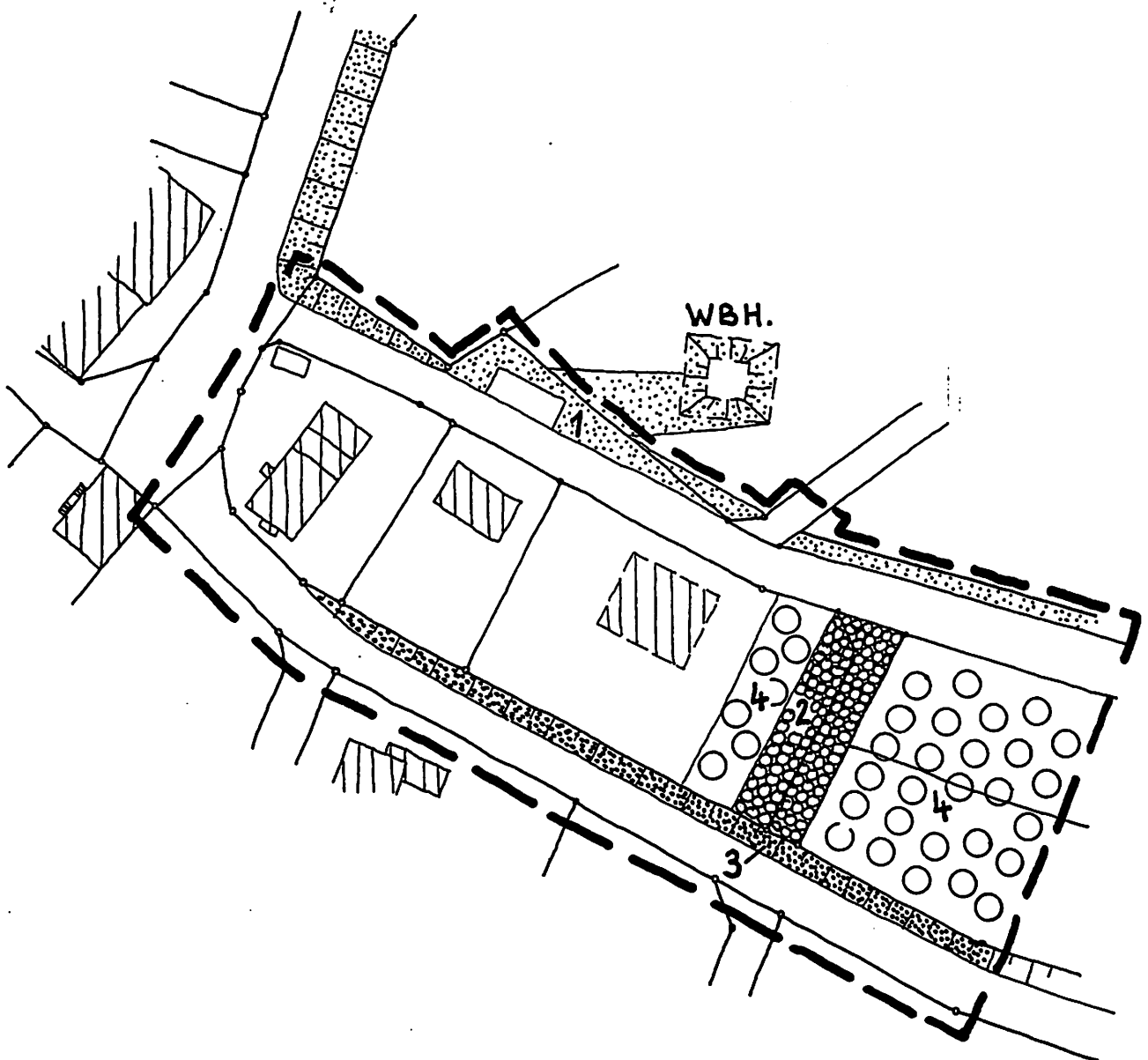
## 4.5 Zusammenfassung

Mit den zuvor geschilderten, im Bebauungsplan festgesetzten Grünordnungsmaßnahmen sind die Möglichkeiten im Geltungsbereich ökologisch verbessernd einzuwirken, erschöpft.

Die Realisierung des Bebauungsplans erscheint daher bei Einhaltung der erarbeitenden gestalterischen Maßnahmen vertretbar, da weder ökologisch besonders wertvolle Flächen in Anspruch genommen werden noch der Landschafts- bzw. der Flächennutzungsplan Bedenken gegen eine Nutzung und Bebauung der Flächen erheben.

### Karte 3: Grünordnerische Maßnahmen im Geltungsbereich

- 1: Böschungsbepflanzung inklusive Vernetzung des Wasserbehälters (Pflanzliste 1)
- 2: Flächendeckende Bepflanzung durch private Bauherrn (Pflanzliste 2)
- 3: Flächendeckende Bepflanzung zur Ortrandeingrünung und zum Aufbau eines Vogelbiotops : (Pflanzliste 3)
- 4: Anlegen einer Streuobstwiese (Pflanzliste 4)
- 5: Fassadenbegrünung auf mind. 20% der Außenwandflächen (Pflanzliste 5)



## Pflanzliste zu Maßnahmen der Grünordnung und Eingriffsminimierung

### Pflanzliste 1 (Öffentliche Pflanzfläche)

Quercus robur  
 Acer pseudoplatanus  
 Fraxinus excelsior  
 Prunus padus  
 Euonymus europaeus  
 Sambucus nigra  
 Viburnum opulus  
 Rhamnus frangula  
 Salix cinerea  
 Alnus glutinosa  
 Ulmus glabra

### Pflanzliste 2 (Private Pflanzfläche)

Quercus robur  
 Acer pseudoplatanus  
 Cornus sanguinea  
 Crataegus monogyna  
 Euonymus europaeus  
 Sambucus nigra  
 Viburnum opulus  
 Corylus avellana  
 Lonicera xylosteum  
 Ligustrum vulgare  
 Sambucus racemosa

### Pflanzliste 3 (Öffentliche Pflanzfläche, "Vogelbiotop")

Quercus robur  
 Acer pseudoplatanus  
 Fraxinus excelsior  
 Acer campestre  
 Prunus padus  
 Cornus sanguinea  
 Crataegus monogyna



*Euonymus europaeus*  
*Prunus spinosa*  
*Sambucus nigra*  
*Viburnum opulus*  
*Corylus avellana*  
*Rosa canina*  
*Sorbus aucuparia*

#### Pflanzliste 4 (Streuobstwiese)

Berlepsch  
 James Grieve  
 Alkmene  
 Jamba  
 Prinz Albrecht von Preußen  
 Schneeapfel  
 Klarapfel  
 Bohnapfel  
 Gravensteiner  
 Jonathan  
 Speierling  
 Kirsche  
 Butterbirne  
 Frühe von Trevoux  
 Pastorenbirne  
 Hauszwetsche

#### Pflanzliste 5 (Fassadenbegrünung)

*Hedera helix*  
*Parthenocissus* sp.  
*Hydrangea petiolaris*  
*Polygonum aubertii*  
*Clematis alpina*  
*Wisteria sinensis*  
*Vitis* sp.  
*Lonicera* sp.