Stadt Delmenhorst

Begründung zum **Bebauungsplan Nr. 155**

In den Triften

für einen Bereich zwischen der Straße An der Riede und der Annenriede.

Übersichtsplan

VERFAHRENSSTAND: Satzungsbeschluß vom 23.März 1999

BEARBEITUNG: Stadtplanungsamt, Dipl.-Ing. R. Tölke

Inhaltsverzeichnis/Gliederung

		Seite
1.	Planaufstellung/Aufstellungsbeschluß	2
2.	Planunterlage	2
3.	Lage/räumliche Begrenzung des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes	2
4.	Anschlußplanungen	2
5.	Erforderlichkeit/ Planungsanlaß	2
6.	Anpassung an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung	3
7.	Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan	3
8.	Berücksichtigung vorrangiger Fachplanungen	3
9.	Planungsziele/Inhalt	3
10.	Verkehrliche Erschließung	5
11.	Berücksichtigung von Natur und Landschaft	5
12.	Berücksichtigung der Belange nach § 1 (5) und (6) BauGB	7
13.	Ver- und Entsorgung	8
14.	Städtebauliche Daten	9
15.	Durchführung des Bebauungsplanes	9
16.	Verfahrensvermerke	9
17.	Anlagen zur Begründung	10

1. Planaufstellung/Aufstellungsbeschluß

Der Verwaltungsausschuß der Stadt Delmenhorst hat in seiner Sitzung am 24. März 1998 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 155 "In den Triften" gemäß § 2 (1) Baugesetzbuch (BauGB) beschlossen. Der Beschluß ist am 04. April 1998 ortsüblich bekannt gemacht worden.

2. Planunterlage

Als Planunterlage für den Bebauungsplan dient die vom Katasteramt Delmenhorst gefertigte Liegenschaftskarte im Maßstab 1:1000. Sie zeigt den derzeitigen Stand der Grundstückszuschnitte und stellt die für den Bebauungsplan relevanten baulichen Anlagen im Plangebiet selbst und in der unmittelbaren Umgebung dar.

3. Lage und räumliche Begrenzung des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes

Das Bebauungsplangebiet Nr. 155 "In den Triften" liegt im östlichen Stadtgebiet im Stadtteil Stickgras/Annenriede zwischen der Straße An der Riede und der Annenriede.

Siehe hierzu auch den Übersichtsplan auf dem Deckblatt dieser Begründung, einen unmaßstäblichen Ausschnitt aus der Deutschen Grundkarte, in dem die Begrenzung des Bebauungsplangebietes Nr. 155 kenntlich gemacht ist.

4. Anschlußplanungen

Das Planungsgebiet liegt noch innerhalb des städtischen Siedlungsgefüges im Stadtteil Stickgras/Annenriede.

Unmittelbar westlich der Straße An der Riede schließt sich der Bebauungsplan Nr. 122 an. An einem südwestlichen Teilbereich des Geltungsbereiches schließt der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 219 an, während entlang der nördlichen Geltungsbereichsgrenze der in Aufstellung befindliche Bebauungsplan Nr. 280 anschließt. Östlich der Annenriede befindet sich der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 168 bzw. 168 - TA 2 -.

5. Erforderlichkeit/ Planungsanlaß

Die Funktion Delmenhorsts als Mittelzentrum und die starke Nachfrage nach Baugrundstücken für Einfamilienwohnhäuser, schafft für die Stadt Delmenhorst die Verpflichtung, Bauland verfügbar zu machen und regulierend auf den Baulandpreis einzuwirken.

Gleichzeitig werden wertvolle Naturbereich, die nach § 28a und § 28b NNatG geschützt sind, planungsrechtlich abgesichert. Darüber hinaus sollen weitere Flächen für Natur und Landschaft aufgewertet werden.

6. Anpassung an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung

Im Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) 1994 wird der Stadt Delmenhorst die Funktion eines Mittelzentrums zugewiesen mit dem Aufgabenschwerpunkt der Sicherung und Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten.

Aus dieser landespolitischen Funktionszuweisung lassen sich kommunale Handlungs- und Maßnahmenschritte ableiten, die insbesondere vor dem Hintergrund der Baulandverknappung und steigender Kosten für Bauland und Bauwerkserstellung auch in Delmenhorst zur Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten sowie der Kontinuität städtischer Wachstumsprozesse gerade an integrierten Standorten beizutragen haben.

7. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Delmenhorst vom 19. September 1979 stellt die Flächen im Bebauungsplan Nr. 155 "In den Triften" als Wohnbauflächen dar.

Die erforderliche Festsetzung der östlichen Teilbereiche u.a. als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft weicht von der Darstellung des Flächennutzungsplanes ab. Der Flächennutzungsplan wird für diesen Bereich im Parallelverfahren gemäß § 8 (3) BauGB im Teilabschnitt 26 geändert.

8. Berücksichtigung vorrangiger Fachplanungen

Vorrangige Fachplanungen liegen für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 155 „In den Triften" nicht vor, bzw. sind nicht bekannt.

9. Planungsziele/Inhalt

9.1 Art der Baulichen Nutzung

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 155 "In den Triften" gelegenen Wohnbauflächen werden in einer Tiefe von ca. 135 m bis 145 m östlich der Straße An der Riede als Allgemeine Wohngebiete (WA) festgesetzt.

Darüber hinaus sind in den Allgemeinen Wohngebieten die folgenden Ausnahmen nach § 4 (3) 1.-5. BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes:
1. Betriebe des Beherbergungsgewerbes
2. sonstige nicht störende Gewerbebetriebe
3. Anlagen für Verwaltungen
4. Gartenbaubetriebe
5. Tankstellen

Eine nachträgliche Störung der angrenzenden, vorhandenen Strukturen soll so verhindert werden bzw. es soll sichergestellt werden, daß die festgesetzten Wohngebiete auch tatsächlich dem Wohnen dienen.

9.2 Maß der baulichen Nutzung

Gemäß § 16 (2) BauNVO wird das Maß der baulichen Nutzung durch folgende Festsetzungen bestimmt.

9.2.1 Grundflächenzahl (GRZ)

Für die Allgemeinen Wohngebiete wird die Grundflächenzahl 0,25 festgesetzt. Durch den so geschaffenen Freiflächenanteil wird eine hohe Wohnumfeldqualität erreicht sowie den nahegelegenen wertvollen Naturbereichen Rechnung getragen.

9.2.2 Grundstücksmindestgröße

Aus städtebaulichen Gründen ist eine Mindestgröße der Grundstücke erforderlich. Im Zusammenhang mit der gewählten niedrigen Grundflächenzahl wird ein entsprechender Freiflächenanteil geschaffen, durch den eine hohe Wohnumfeldqualität erreicht wird. Die Großzügigkeit der Überbauung dient letztlich auch zur Minimierung und Vermeidung der Eingriffe in den Naturhaushalt.

9.2.3 Zahl der Vollgeschosse

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist für die Allgemeinen Wohngebiete eine Bebauung mit einem Vollgeschoß zulässig. Mit dieser Festsetzung wird ebenfalls eine gute Wohnumfeldqualität, besonders hinsichtlich Besonnung und Belichtung gesichert.

9.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche

9.3.1 Bauweise

In den Allgemeinen Wohngebieten wird die abweichende Bauweise festgesetzt mit einer Beschränkung der Baukörperlängen und -breiten auf 15 m. Der abweichenden Bauweise liegt die offene Bauweise zugrunde, bei der Gebäude mit einem seitlichen Grenzabstand gemäß Niedersächsischer Bauordnung (NBauO) errichtet werden müssen.

Mit der abweichenden Bauweise soll vermieden werden, daß durch das Zusammenlegen von mehreren Grundstücken die regulär nach BauNVO zulässige Baukörperlänge von 50 m tatsächlich ausgenutzt wird. Eine Baukörperlänge von mehr als 15 m widerspricht dem Charakter eines Einfamilienhausgebietes und dessen näherer Umgebung und soll demnach nicht ermöglicht werden.
Es sind in den Allgemeinen Wohngebieten generell nur Einzelhäuser mit höchstens zwei Wohneinheiten zulässig, wobei sich die zweite Wohneinheit nur im Dachgeschoß befinden darf.

9.3.2 Überbaubare Grundstücksfläche

Auf den nicht überbaubaren Flächen zwischen den Straßenbegrenzungslinien und den straßenseitigen Baugrenzen (Vorgärten) dürfen Nebenanlagen nach § 14 (1) der BauNVO sofern es sich um Gebäude handelt sowie Anlagen nach § 12 BauNVO nicht errichtet werden. Als Straße in diesem Sinne gelten nicht die öffentlichen Rad- und Fußwege.

Auf den rückwärtigen nicht überbaubaren Flächen (Gärten) sind Anlagen nach § 12 BauNVO (Stellplätze und Garagen) und die dazugehörigen Zufahrten nur bis zur Hälfte der Tiefe im Anschluß an die rückwärtige Baugrenze zulässig. Mit dieser Festsetzung soll sichergestellt werden, daß die rückwärtigen Bereiche auch tatsächlich als Gärten genutzt werden. Gerade für die Grundstücke, die sich im Übergang zu den östlichen Grünbereichen befinden, ist es wichtig, daß die hinteren Bereiche als Garten (möglichst naturnah) gestaltete werden.

10. Verkehrliche Erschließung

Das Allgemeine Wohngebiet WA 1 wird für den Individualverkehr über eine neue Zuwegung von der Straße An der Riede aus erschlossen. Diese Erschließung endet im Südosten des städtischen Wohngebietes in einem Wendehammer mit 22 m Durchmesser, während die Erschließung für Pkw im Norden in zwei kleineren Wendeanlagen mit einem Durchmesser von jeweils 12 m endet. Der Durchmesser von 12 m gewährleistet ein Wenden für Pkw. Damit Rettungsfahrzeuge sowie Ver- und Entsorgungsfahrzeuge ohne Wendemanöver direkt zu der Straße An der Riede bzw. zu dem nördlich anschließenden Bebauungsplangebiet Nr. 280 „Zwischen den Weiden" gelangen können, werden Teilbereiche der öffentlichen Straßenverkehrsfläche als Straßenverkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung festgesetzt. In diesen Bereichen bestehen Fahrrechte nur zugunsten Rettungsfahrzeugen und Ver- und Entsorgungsfahrzeugen.

Der Bereich des Allgemeinen Wohngebietes WA 1 wird ebenfalls über eine neue Zuwegung von der Straße An der Riede aus erschlossen. Auch die Planstraße A erhält, wie die Planstraße B, eine Wendeanlage mit einem Durchmesser von 22 m. Diese separate Erschließung ermöglicht es sowohl der Stadt, als auch dem privaten Eigentümer, die Umsetzung der jeweiligen Teilbereiche des Bebauungsplanes unabhängig voneinander durchzuführen.

Die Bereiche der Allgemeinen Wohngebiete werden mit Fuß- und Radwegen vernetzt, welche auch den zentral gelegenen Kinderspielplatz erschließen.
Die übrigen Straßenverkehrsflächen werden in ihren bestehenden Grenzen festgesetzt und gesichert.

11. Berücksichtigung von Natur und Landschaft

Sind aufgrund der Aufstellung eines Bebauungsplanes Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Bebauungsplan in der Abwägung nach § 1 (6) BauGB zu entscheiden. Durch den vorliegenden Bebauungsplan Nr. 155 "In den Triften" wird ein Eingriff in diesem Sinne vorbereitet, so daß entsprechende Prüfungen und

Aussagen erforderlich sind. In diesem Zusammenhang wird auch auf den Fachbeitrag zur Eingriffsregelung zum Bebauungsplan Nr. 155 verwiesen.

11.1 Bestandsaufnahme

Die unterschiedlichen Nutzungen und Biotoptypen des Untersuchungsgebietes wurden im Sommer 1997 aufgenommen und werden im Fachbeitrag zur Eingriffsregelung detailliert textlich und kartographisch beschrieben.

11.2 Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft

Ein Eingriff in den Naturhaushalt erfolgt durch die Versiegelung des Bodens mit den damit verbundenen vielfältigen Auswirkungen.
Desweiteren ist mit einer Beeinträchtigung des Bodenhaushaltes und des Wasserkreislaufes zu rechnen. Mit der Abdichtung wird nicht nur der belebte Oberboden und die Bodenbiozönosen zerstört, sondern es wird auch die Versickerungsleistung reduziert, so daß der Wasserkreislauf teilweise unterbrochen wird.

11.3 Maßnahmen zur Minimierung und Vermeidung der Eingriffe

Unter dem Vermeidungsaspekt ist insbesondere die Reduzierung des Versiegelungsgrades zu nennen, da durch diesen Eingriff die einschneidendsten Auswirkungen auf den Naturhaushalt auftreten.
Durch folgende Maßnahmen, welche als textliche Festsetzungen Eingang in den Bebauungsplan finden, wird der Versiegelungsgrad reduziert:

- Entsprechend § 19 (4) 3 BauNVO ist die Überschreitung der zulässigen Grundfläche für Anlagen gemäß § 19 (4) 1 BauNVO in den Allgemeinen Wohngebieten auf 40 % begrenzt.
- Auf den nicht überbaubaren Flächen zwischen den Straßenbegrenzungslinien und den straßenseitigen Baugrenzen (Vorgärten) dürfen Nebenanlagen nach § 14 BauNVO, soweit es sich dabei um Gebäude handelt, und Anlagen nach § 12 BauNVO (Garagen und Stellplätze) nicht errichtet werden. Ausgenommen sind nicht überbaubare Flächen, die an Straßenverkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung (Fuß-und Radweg) angrenzen.
- Auf den rückwärtigen nicht überbaubaren Flächen sind eingeschossige Nebenanlagen nach § 14 BauNVO, soweit es sich um Gebäude handelt, bis zu einer Gesamtgröße von 15 m² je Baugrundstück zulässig. Die 40 prozentige Begrenzung nach § 19 (4) BauNVO ist einzuhalten.
- Auf den rückwärtigen nicht überbaubaren Flächen sind Anlagen nach § 12 BauNVO (Stellplätze und Garagen) und die dazugehörigen Zufahrten nur bis zur Hälfte der Tiefe der nicht überbaubaren Fläche im Anschluß an die rückwärtige Baugrenze zulässig.
- Der Versiegelungsgrad von Garagenzufahrten, Stellplatzflächen sowie Wohn- und Fußwegen ist auf maximal 60 % beschränkt.

11. 4 Versickerung von Niederschlagswasser

Die ursprüngliche Absicht, das anfallende Niederschlagswasser zu versickern, wird nicht weiter verfolgt, siehe hierzu auch unter Pkt. 13.3 Entwässerung.

11.5 Ausgleichsmaßnahmen

Die folgenden Ausgleichsmaßnahmen sind durchzuführen:

A I Anpflanzung von 19 Großbäumen (6 Stieleichen (Quercus robur), 6 Winter-Linden (Tilia cordata), 7 Rotbuchen (Fagus sylvatica)) mit einem Stammumfang von jeweils ca 16 cm - 18 cm auf dem Flurstück 21/1.
A II Anlage einer flachen Mulde mit grabenähnlicher Struktur auf dem Flurstück 20/1 (teilweise) in der Dimensionierung: 5 m breit, 80 m lang und 0,3 m bis 0,5 m tief.
A III Anlage von zwei flachen Mulden mit grabenähnlicher Struktur auf dem Flurstück 25/4 (teilweise) in jeweiligen der Dimensionierung: 5 m breit, 30 m lang und 0,3 m bis 0,5 m tief.
A IV Anlage von vier flachen Mulden mit grabenähnlicher Struktur auf dem Flurstück 25/8 (teilweise) in den Dimensionierungen: 2 á 5 m Breite, 50 m Länge und 0,3 m bis 0,5 m Tiefe; 2 á 5 m Breite, 30 m Länge und 0,3 m bis 0,5 m Tiefe.
A V Extensivierung von 5.140 m² Fläche als Mähwiese oder Mähweide auf dem Flurstück 25/4.
AVI Extensivierung von 11.677 m² Fläche als Mähwiese oder Mähweide auf dem Flurstück 25/8.

Die im Fachbeitrag zur Eingriffsregelung beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich des Eingriffs führen nicht zum völligen Ausgleich. Das Plangebiet läßt keine vollständige Kompensation zu.

12. Berücksichtigung der Belange nach § 1 (5) und (6) BauGB

Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen ist eine geordnete städtebauliche Entwicklung und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung zu gewährleisten und damit beizutragen eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.

Mit der Berücksichtigung der Forderungen des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes nach Vermeidung und Minimierung von Eingriffen sowie der Schaffung von dazu erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet, sind die Belange von Natur und Landschaft berücksichtigt worden.
Diesen Belangen steht das öffentliche Interesse zur Schaffung von neuen Wohnmöglichkeiten ganz besonders an integrierten Standorten gegenüber, d.h. an Stellen, wo vorhandene Infrastruktureinrichtungen (ÖPNV, Nahversorgung, soziales Bezugsfeld) den Aufwand an Erschließung gering halten.

Dem Wertverlust für Natur- und Landschaft steht der Gewinn an Siedlungsdichte und -qualität für die Stadt Delmenhorst gegenüber, wobei im Rahmen der Abwägung dem Vorteil der Nachverdichtung das größere Gewicht beigemessen wird.

Bei dieser Gewichtung ist vor allem darauf abgestellt worden, daß
- die nur geringe bis mittlere Wertigkeit des westlichen Planbereiches für den Naturhaushalt ein geringeres Risiko im Falle des Eingriffes darstellt,
- die Alternative für die Schonung der Freiflächen darin bestünde, Freiflächen am Siedlungsrand in Anspruch zu nehmen, die allein durch den Verbund mit den umgebenden Freiflächen ohnehin eine größere Wertigkeit besitzen, als von Siedlungen umschlossene Freiflächen.

- die Schaffung von neuem Wohnraum größere Bedeutung beigemessen wird.

13. Ver- und Entsorgung

Die ausreichende Ver- und Entsorgung des Plangebietes ist sichergestellt.
Die öffentlichen Verkehrsflächen sind ausreichend bemessen, um die erforderlichen Anlagen und Leitungen zur Ver- und Entsorgung des Gebietes unterzubringen.

13.1 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung wird durch den Anschluß an das bestehende Wasserversorgungsnetz gesichert.

13.2 Energieversorgung

Die Elektrizitätsversorgung erfolgt durch Anschluß an das Versorgungsnetz der Energieversorgung Weser-Ems AG (EWE).

Die Gasversorgung erfolgt durch Anschluß an das Versorgungsnetz der Delmenhorster Stadtwerke.

13.3 Entwässerung

Das Schmutzwasser wird durch herzustellende Schmutzwasserkanäle aufgenommen. Damit wird die Schmutzwasserbeseitigung sichergestellt.

Nach der öffentlichen Auslegung wurde die Entscheidung getroffen, daß die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers innerhalb des Gebietes nicht mehr erfolgen soll. Mulden, die im öffentlichen Straßenraum als zusätzliche Versickerungsflächen dienen sollten, können somit entfallen. Der dadurch entstandene Flächengewinn kommt den angrenzenden Grundstücken zugute.

Es ist geplant, die Niederschlagswasserbeseitigung über einen Regenwasserrückhaltekanal zu gewährleisten. Das vorhandene Gebiet muß dafür teilweise vom vorliegenden Niederschlagswasserkanal abgekoppelt werden. Das anfallende Niederschlagswasser wird statt dessen über ein außerhalb des Geltungsbereiches anzulegendes Rückhaltebecken in die Annenriede abgeleitet.

13.4 Abfallentsorgung

Die ordnungsgemäße Abfallentsorgung erfolgt über die öffentliche Müllabfuhr gemäß der Satzung der Stadt Delmenhorst.

Sonderabfälle sind vom Verursacher selbst den dafür bestimmten Entsorgungsanlagen zuzuführen.

13.5 Altlasten

Die Bestandsaufnahmen und -prüfungen ergaben keinen Anhalt/Verdacht auf das Vorliegen bzw. Vorhandensein von Altlasten.

13.6 Kampfmittel

Im gesamten Plangebiet sind Kampfmittel oder Bombenblindgänger aus dem zweiten Weltkrieg im Erdreich zu vermuten, so daß im Rahmen der Plandurchführung mit der Bezirksregierung Hannover, Kampfmittelbeseitigungsdienst, abzuklären ist, ob und in welchen Bereichen eine Bodensondierung erforderlich wird.

14. Städtebauliche Daten

Von dem ca. 7,7 ha großen Plangebiet sind ausgewiesen als:		rd.	rd.
Allgemeine Wohngebiete		26.965 m²	34 %
Private Grünflächen		39.400 m²	51 %
davon Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	38.210 m²		
Straßenverkehrsflächen		7.645 m²	10 %
Öffentl. Grünfläche (Kinderspielplatz)		925 m²	1 %
Öffentl. Grünfläche		1.490 m²	2%
davon Flächen für die Regelung des Niederschlagswassers	1.490 m²		
Gewässerrandstreifen der Annenriede		1.185 m²	2 %
Plangebiet gesamt:		**77.610 m²**	100 %

15. Durchführung des Bebauungsplanes

Die Durchführung des Bebauungsplanes ist in einem kurz- bis mittelfristigen Zeitraum zu erwarten.

Die Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen ist durch die Festsetzung im Bebauungsplan gesichert.

16. Verfahrensvermerke

Der Bebauungsplan Nr. 155 "In den Triften" tritt einschließlich der Begründung mit der Bekanntgabe nach § 12 BauGB in Kraft.

Delmenhorst, den 31.05.99

Stadt Delmenhorst
Der Oberstadtdirektor
In Vertretung

K. Keller
Stadtbaurat

Stadt Delmenhorst
Stadtplanungsamt
Im Auftrag

U. Ihm

17. Anlagen zur Begründung

17.1 Berücksichtigung unterschiedlicher Beläge bei der Ermittlung der Grundflächenzahl (GRZ)

Auszug aus der Tabelle 16 der DIN 1986-2:

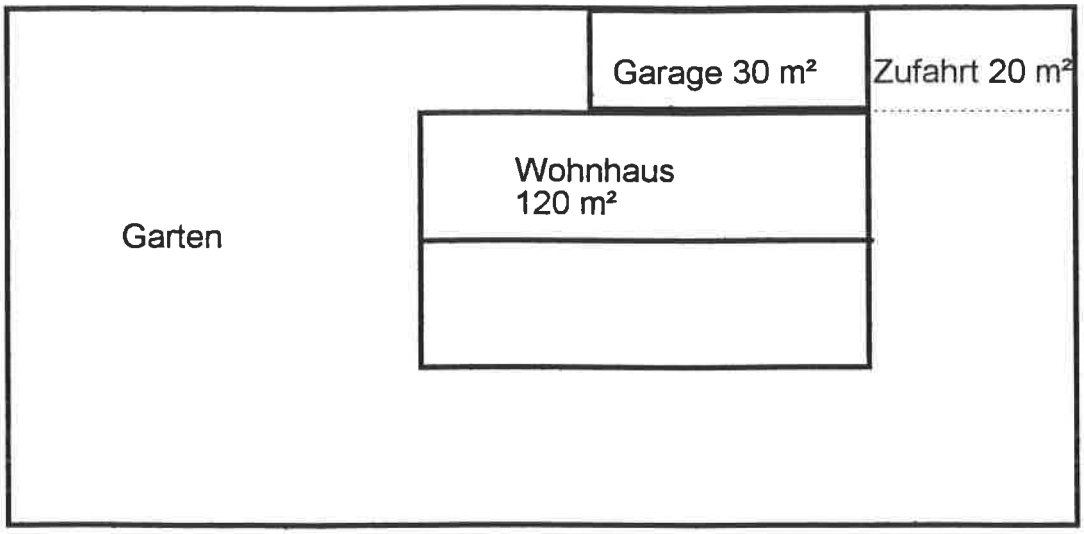
Nr.	Art der Flächen	Abflußbeiwert
1	**Wasserundurchlässige Fläche, z. B.:**	
	- Dachflächen > 3° Neigung - Betonflächen - Befestigte Flächen mit Fugendichtung - Schwarzdecken - Pflaster mit Fugenverguß	1,0
	- Dachflächen ≤ 3 ° Neigung	0,8
	- Kiesdächer	0,5
	- Begrünte Dachflächen * - für Intensivbegrünungen - für Extensivbegrünungen ab 10 cm Aufbaudicke - für Extensivbegrünungen unter 10 cm Aufbaudicke	 0,3 0,3 0,5
2	**Teildurchlässige und schwach ableitende Flächen, z. B.:**	
	- Betonpflastersteine, in Sand oder Schlacke verlegt, Flächen mit Platten	0,7
	- Flächen mit Pflaster, Fugenanteil > 15 %, z. B. 10 cm x 10 cm und kleiner	0,6
	- wassergebundene Flächen	0,5
3	**Wasserdurchlässige Flächen ohne oder mit unbedeutender Wasserableitung, z. B.:**	
	- Parkanlagen und Vegetationsflächen - Schotter- und Schlackenboden, Rollkies, auch in Verbindung mit befestigten Teilflächen wie - Gartenwege mit wassergebundener Decke - oder Einfahrten mit Einzelstellplätze mit Rasengittersteinen	0,0

* Nach Richtlinien für die Planung, Ausführung und Pflege von Dachbegrünungen - Richtlinien für Dachbegrünungen -

17.2 Beispiel für die Ermittlung der Grundflächenzahl

Grundstücksgröße	600 m²
zul. Grundflächenzahl (GRZ) für die Hauptanlagen	0,2
zul. Überschreitung durch Anlagen nach § 19 (4) BauNVO	40 %
zul. GRZ gesamt	0,28
Belag: Kleinpflaster 10 x 10	0,6

Grundstück 600 m²



Wohnhaus (Hauptanlage)	120 m²	GRZ=120 : 600 =	0,2
Garage	30 m²	GRZ= 30 : 600 =	0,05
Zufahrt (Belag mit Kleinpflaster (0,6)	20 m²	GRZ= 20 X 0,6 : 600 =	0,02
GRZ gesamt:			**0,27**