Stadt Baunatal

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 81 "Knallhütte", Stadtteil Rengershausen

---

1. Anlaß und Ziel

Aufgrund der betrieblichen Entwicklung der Hütt-Brauerei besteht der Bedarf einer kontinuierlichen Modernisierung und moderaten Erweiterung. Da der Traditionsbetrieb - im Außenbereich gelegen - bislang nach §35 BauGB beurteilt werden mußte, schafft die Aufstellung des Bebauungsplans Rechtssicherheit für den Betrieb. Zusätzlich bereitet der Bebauungsplan eine Verbesserung der Lärmsituation für Rengershausen und eine landschaftliche Integration des Betriebes als öffentlichen Belang vor.

2. Lage und Nutzung

Das Plangebiet "Knallhütte" liegt am nordwestlichen Siedlungsrand von Rengershausen in unmittelbarer Nähe zum Südkreuz Kassel. Die sich dort kreuzenden Autobahnen grenzen direkt an das Plangebiet: die BAB 44 im Norden und die BAB 49 im Westen. Ansonsten ist die "Knallhütte" zumeist von landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben (Acker, Ackerbrache und Weideland). Lediglich südlich der Knallhütter Straße schließt eine Wohnbebauung in Form einer Straßenrandbebauung an das Brauereigelände an.

Die südliche Hälfte des Plangebiets wird überwiegend von der Hütt-Brauerei/Bettenhäuser KG als Betriebsgelände genutzt, was auch eine Gaststätte und einen Brauereiladen miteinbezieht. In der südwestlichen Ecke befindet sich außerdem ein privater Parkplatz, der den Stellplatzbedarf des Geländes abdeckt. Die nördliche Hälfte des Plangebiets Richtung Südkreuz Kassel wird zur Zeit aufgrund der schwierigen Topographie nur teilweise als Abstellplatz genutzt.

Die Knallhütte liegt etwa 500 m vom Dorfkern Rengershausen entfernt.
Da die Knallhütte an der "Frankfurter Straße", einer alten Verbindung zwischen Frankfurt und Kassel liegt, hat sie eine historische Bedeutung (Kulturdenkmal!) und wird gern als Ausflugsziel aufgesucht. Dies wird durch den über das Gelände verlaufenden Radweg zusätzlich unterstützt.

3. Übergeordnete Planungen

3.1 Der Regionale Raumordnungsplan Nordhessen (RROPN) 1995

Der RROPN weist das Plangebiet als Fläche zur Landwirtschaft aus. Ein Antrag auf Abweichung gemäß §8 (3) HLP ist nach der regionalplanerischen Stellungnahme des RP Kassel nicht notwendig, "... soweit der vorhandenen Brauerei eine angemessene Eigenentwicklung ermöglicht werden soll." (lt. Verfügung des Regierungspräsidiums 19.11.91).

3.2 Der Flächennutzungsplan

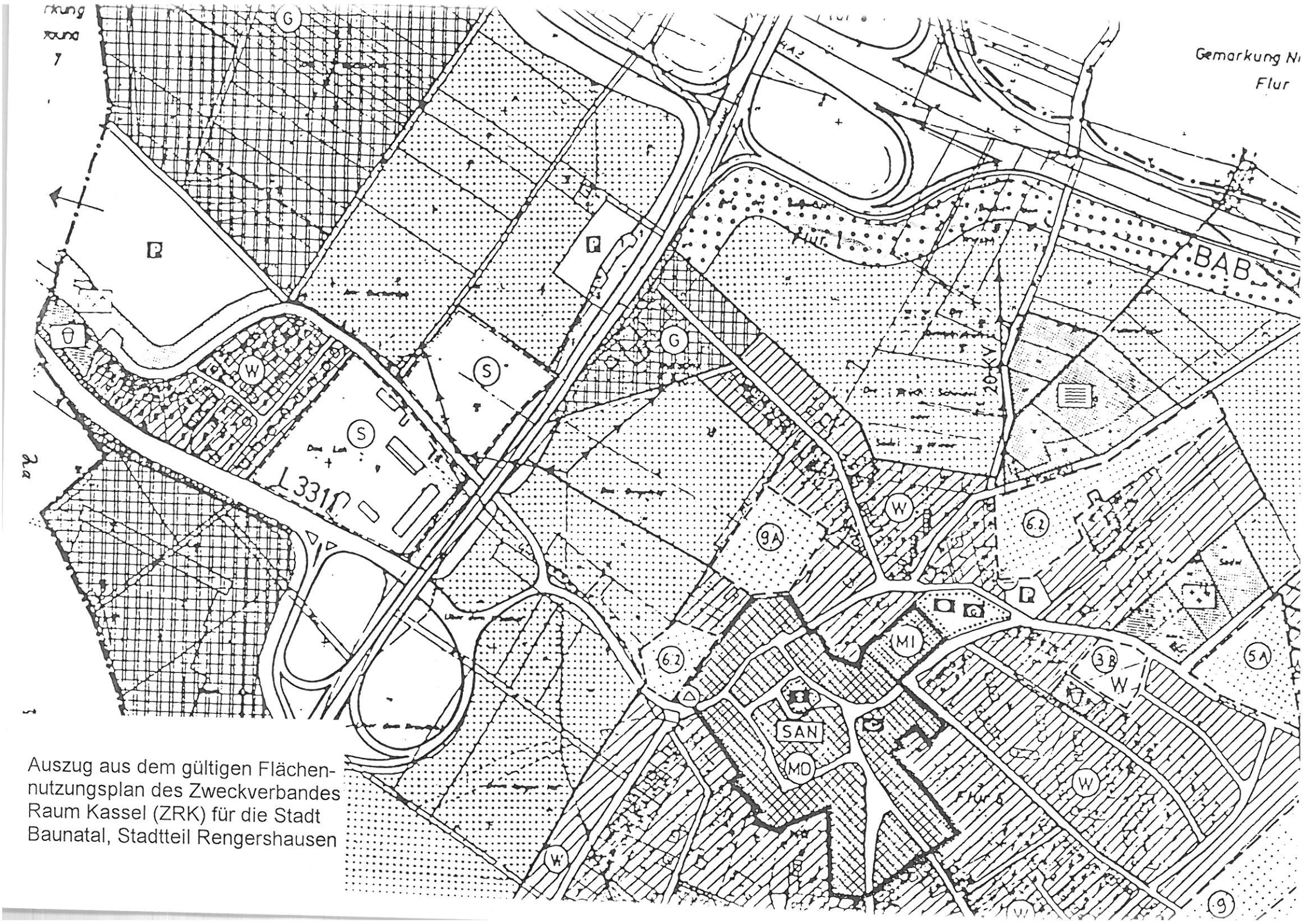
Der gültige Flächennutzungsplan weist für den größten Teilbereich bereits eine gewerbliche Baufläche aus. Östlich angrenzend, entlang der Knallhütter Straße und als Wohnbaufläche dargestellt.

Entlang der BAB (A 49, A 44 und Verbindungsspur von der A 49 zur A 44) wird ein ca. 50 m breiter Streifen von "Fläche für die Forstwirtschaft" dargestellt. Die übrigen Flächen sind als "Flächen für die Landwirtschaft" ausgewiesen.
Im September 1991 beschloß die Stadtverordnetenversammlung der Stadt den ZRK zu ersuchen, die notwendige Änderung des Flächennutzungsplanes zur Erweiterung der gewerblichen Baufläche zu betreiben. Der daraufhin vom ZRK beteiligte RP signalisierte seine Zustimmung u. a. unter der Maßgabe der Reduktion der gewerblichen Baufläche auf das betrieblich notwendige Maß und der befriedigenden landwirtschaftlichen Integration. (s. auch 3.1)

4. Geschichte des Betriebs und Zukunftsaussichten

Der Traditionsbetrieb Hütt-Brauerei Bettenhäuser KG wurde im Jahre 1752 mit der Erteilung der Braulizenz gegründet und ist seitdem in der neunten Generation im Familienbesitz. Heute ist die Brauerei der Hauptzweig, doch ursprünglich war es ein Gasthaus mit angeschlossener Brauerei und ein Bauernhof. Für das Florieren des Betriebs war auch die günstige Lage von Bedeutung: direkt an der "Knallhütte" verlief die "Heerstraße", die Verbindung zwischen Kassel und Frankfurt, auf der neben dem Militär auch die Postkutschen und Frachtkutschen fuhren. Zuerst waren es die Fuhrleute und Handwerksburschen, die dort einkehrten, später gesellten sich noch die Ausflügler auch aus Kassel dazu.
Mit dem Bau der Eisenbahnlinie Kassel - Frankfurt wurde der Güterverkehr verstärkt auf die Schiene umgelegt, so daß der Kundenstrom für kurze Zeit etwas geringer wurde. 1887 schließlich wurden bei einem großen Brand sämtliche Wirtschaftsgebäude vernichtet.
Als das Automobil schließlich einen größeren Anteil des Verkehrsaufkommens einnahm, entwickelte sich die Knallhütte zu einer Art Raststätte.
Im August 1942 wurde bei einem Bombenangriff auch die Knallhütte getroffen; mehrere Scheunen und Stallungen wurden dabei zerstört. Erst nach dem Krieg kam der Betrieb wieder in Gang, die Brauerei wurde 1946/47 neu eingerichtet, so daß die Kapazität nun 10.000 hl im Jahr betrug. Aus dem Verbund Bauernhof - Gasthaus - Brauerei stand seitdem die Brauerei mit steigenden Absatzquoten im Vordergrund, insbesondere durch hohe Investitionen in den letzten Jahren. Diese beinhalteten u. a. eine neue Flaschenfüllerei, eine neue Abfüllanlage für Fässer, die Erweiterung des Sudhauses, der Lagerkeller bzw. Gärkeller und die Vergrößerung der Stapelhalle.

So konnte die Brauerei trotz des allgemein gegenläufigen Trends ihren Hektoliterausstoß steigern (1993: 68.000 hl; 1996: 80.000 hl). Auch für die Zukunft sind weitere Investitionen geplant, jetzt möchte sich die Brauerei im größeren Umfang auch baulich in Richtung Norden erweitern. Die größere Grundfläche ermöglicht dann die Produktion auf einer Ebene, die sehr viel wirtschaftlicher als die "Stockwerksproduktion" ist. Im Bereich der Knallhütter Straße ist der Anbau eines Gebäudes für den Versand beabsichtigt; die gesamte Verladung soll zu einem späteren Zeitpunkt dorthin verlagert werden. Ein weiterer Plan für die nächsten Jahre ist die Errichtung eines Biergartens nördlich der Knallhütter Straße auf der Stelle, wo sich im 19. Jahrhundert schon einmal ein Biergarten befunden hatte. Zunächst ist jedoch der Anbau einer Vollgutstapelhalle in östlicher Richtung vorgesehen. Die Lokalbrauerei erzielt übrigens ca. 80 % des Umsatzes in einem 30 km Radius und beschäftigt fast 50 Mitarbeiter.



Auszug aus dem gültigen Flächennutzungsplan des Zweckverbandes Raum Kassel (ZRK) für die Stadt Baunatal, Stadtteil Rengershausen

5. Die Erschließung

Der Bebauungsplanvorentwurf sieht gravierende Änderungen in der vorhandenen Erschließung vor, deshalb wird im folgenden zuerst die bisherige Situation erläutert:

5.1 Bestand

Motorisierter Verkehr (LKW und PKW):

Die Haupterschließung des Plangebiets für diesen Verkehr erfolgt zur Zeit von Süden über die Straße parallel zur A 49. Der überwiegende Teil des LKW-Verkehrs wird über diese Straße abgewickelt, da sie der kürzeste Zubringer zur Autobahnauffahrt Baunatal-Nord darstellt. Die Besucher/ Kunden der Brauerei, des angeschlossenen Brauereiladens sowie der Gaststätte und die Arbeitnehmer des Betriebs benutzen ebenfalls diese Zufahrt, da sie direkt den privaten Parkplatz anbindet.

Innerhalb des Betriebsgeländes wird der Verkehr über die befestigten Hofflächen und entlang des Lagerplatzes über eine interne Erschließungsstraße geleitet, die schließlich neben dem Feldweg in die Knallhütter Straße mündet.

Ferner wird das Plangebiet von Osten durch die Knallhütter Straße erschlossen. Diese führt im Bestand quer durch das Plangebiet und endet als Sackgasse vor der Autobahn.

Nichtmotorisierter Verkehr (Fußgänger und Radfahrer):

Die vorhandenen Fuß- und Radwege erfüllen neben der direkten Erschließung des Brauereigeländes noch Funktionen für den überörtlichen Verkehr; sie sind Teil der Wegeverbindung Rengershausen - VW-Werk - Altenbauna. Die Hauptstrecke führt aus Rengershausen kommend bis zum Ende der Knallhütter Straße und verläuft dann als separater Rad-/ Fußweg (parallel zur Autobahn), der letztendlich in den großen Parkplatz mündet.

Im weiteren Verlauf (außerhalb des Plangebiets) folgt der Radweg der Straße entlang der BAB und unterquert die Autobahn auf der Höhe des Fasanenwegs. Zusätzlich dazu wird das Betriebsgrundstück in westlicher Richtung durch eine weitere Unterführung für Fußgänger und Radfahrer erschlossen; sie liegt etwa auf der Höhe des geplanten Biergartens bzw. in der Nähe der Gaststätte.

5.2 Planung

Der vorliegende Bebauungsplanvorentwurf beeinflußt die Erschließung des Grundstücks für die oben genannten Verkehrsarten in unterschiedlicher Weise. Als wichtigsten Eingriff ist die Entwidmung des westlichen Teilstücks der Knallhütter Straße zu nennen. Die Entwidmung erfolgt über Festsetzung im Bebauungsplan. Der westliche Teil der Knallhütter Straße ist folglich nicht mehr als öffentliche Verkehrsfläche, sondern als überbaubare Fläche dargestellt.

Die Haupterschließung für den motorisierten Verkehr bleibt unverändert bestehen, während die innere Erschließung umgelegt wird. Die schwierige Zufahrt über den Hof mit schmalen bzw. scharfen Kurven entfällt und wird durch eine neuanzulegende Straße ersetzt, die vom Parkplatz aus in einem Bogen direkt zum Lagerplatz führt. Über diese neue

Zufahrt wird gleichzeitig der nördliche Teil des Planungsgebiets "An der Galgenstadt" verkehrstechnisch erschlossen und für den Betrieb nutzbar gemacht. Das stellt also für den Betriebsablauf eine erhebliche Verbesserung dar, unterdessen die Situation für Besucher, Kunden und Angestellte gleich bleibt.

Was die nichtmotorisierten Verkehre betrifft, wird durch den Wegfall der Knallhütter Straße eine wichtige Wegebeziehung unterbrochen. Nach dem Verursacher - Ausgleichsprinzip hat die Hütt-Brauerei zugesichert, einen Ersatzweg zu schaffen, der im Bebauungsplan durch ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Allgemeinheit gesichert wird. Dieser verläuft direkt neben der neuanzulegenden Straße an den Grenzen des Brauereigrundstücks entlang. Der Rest des vorherigen Rad- und Fußwegs entlang der Autobahn entfällt bzw. bleibt zur privaten inneren Erschließung erhalten, z. B. zur fußläufigen Erreichbarkeit des Gasthauses und der Anbindung der Unterführung. Hier erfolgt ebenfalls die Entwidmung für den öffentlichen Verkehr durch den Bebauungsplan.

Eine mögliche Alternativstraßenführung (die LKW Zufahrt parallel zur BAB 49 zu errichten) wurde im weiteren Planungsverlauf verworfen, da das Amt für Straßen- und Verkehrswesen Bedenken erhob. Nach seinen Aussagen muß längerfristig - nach dem Ausbau der BAB A 49 - mit einem Ausbau des Nahbereichs am Südkreuz gerechnet werden.

6. Lärmschutz

6.1 Lärmschutz

Der Lärm, der von dem Gebiet um die Knallhütte herum ausgeht, stellt insbesondere ein Problem für die Einwohner Rengershausen dar. Die stärkste Lärmquelle ist sicherlich das Südkreuz Kassel mit den BAB 44 und 49. Auf der BAB 44 zum Beispiel hat sich die Verkehrsbelastung von 1988 bis 1992 verdoppelt, wodurch der Lärmpegel um 3 dB (A) gestiegen ist. Ob der Bund nach der herrschenden Gesetzeslage bei den aktuellen Werten zu Lärmschutzmaßnahmen als Sanierung verpflichtet ist, ist abschließend noch nicht geklärt.

Es ist politischer Wille der Stadt, die Lärmsituation für den Stadtteil Rengershausen zu verbessern.
Dabei besteht durchaus Klarheit darüber, daß ein durchgreifender Schutz vor Lärmimmissionen eine lückenlose Abschirmung voraussetzt. Da dies für den stark lärmexponierten Standort Rengershausen nur längerfristig herstellbar ist, besteht das Konzept der sukzessiven Umsetzung. Das bedeutet, daß die Chance auf verbesserten Lärmschutz auch dann wahrgenommen werden soll, wenn sie für sich gesehen noch keine durchgreifende Veränderung darstellt, in der Addition der einzelnen Maßnahmen aber als ein Baustein der Verbesserung wirken kann.

6.2 Verkehrslärm (schalltechnische orientierende Voruntersuchung)

6.2.1 Berechnungsgrundlagen

Nach Angabe des Amtes für Straßen- und Verkehrswesen Kassel
Quelle: Verkehrsmengenkarte des Landes Hessen 1995

A 44	DTV 1997=	42000 Fz/24h
	SV-Anteil tags=	16,4 %
	SV-Anteil nachts=	35,0 %
A 49	DTV 1997=	47200 Fz/24h
	SV-Anteil tags=	9,8 %
	SV-Anteil nachts=	18,0 %

6.2.2 Immissionssort, Richt- und Grenzwerte

Geltungsbereich Bebauungsplan Nr. 81 "Knallhütte"
Die Immissionsrichtwerte für den B-Plan 81 werden nach DIN 18005 als Gewerbegebiet (GE) mit:

tags	65 dB (A)
nachts	55 dB (A) bzw. 50 dB (A) angenommen.

Die Immissionsgrenzwerte bei Lärmvorsorge betragen nach VLärmSchR 97:

tags	69 dB (A)
nachts	59 dB (A)

Die Immissionsgrenzwerte bei Lärmsanierung betragen nach VLärmSchR 97:

tags	75 dB (A)
nachts	65 dB (A)

<u>Stadtteil Rengershausen</u>
Die Immissionsrichtwerte für den Stadtteil Rengershausen werden nach DIN 18005 als allgemeines Wohngebiet mit:

tags	55 dB (A)
nachts	45 dB (A) bzw. 40 dB (A) angenommen.

Die Immissionsgrenzwerte bei Lärmvorsorge betragen nach VLärmSchR 97:

tags	59 dB (A)
nachts	49 dB (A)

Die Immissionsgrenzwerte bei Lärmsanierung betragen nach VLärmSchR 97:

tags	70 dB (A)
nachts	60 dB (A)

6.2.3 Zu erwartende Verkehrslärmimmissionen

Der Verkehrslärm beträgt im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 81 - Nahbereich der A 49/A 44 bis zu 72 dB (A) am Tag und bis zu 67 dB (A) in der Nacht. An den Gebäuden sollte soweit nicht vorhanden nach der Nutzungsart entsprechend passiver Lärmschutz vorgesehen werden.

Die Hütt-Brauerei beabsichtigt im Geltungsbereich des Bebauungsplanes einen Lärmschutzwall im Anschluß des Gebäudetracktes entlang der A 49 und A 44 zu errichten. Dieser Wall würde bei geschlossener Ausführung bei 5 m Höhe im Erweiterungsbereich der Brauerei eine Minderung bis zu 9 dB (A) bewirken.

Greift man diese Absicht auf und plant eine durchgängige Lärmschutzeinrichtung entlang der A 49 und A 44 im Gesamtbereich Rengershausen würden sich die Verkehrslärmimmissionen in Rengershausen bei einem 5 m Wall über dem Straßenniveau der Autobahnen um > 3 dB (A) mindern. Eine Lärmschutzeinrichtung an nur einer Autobahn führt zu keiner wahrnehmbaren Pegelminderung für den Stadtteil. In diesem Fall ist lediglich eine Verbesserung für Nahbereiche an der jeweiligen Straße zu erwarten.
Die derzeitigen Schallpegel liegen in der Knallhütter Straße (IP) bei T/N ≤ 59/54 dB (A) und T/N ≤ 60/55 dB (A) in der Straße "Neuer Hof" (IP 3). Diese Pegel sind an Hand der vorhandenen Bebauung straßenseitig zu den Autobahnen getrennt betrachtet worden und liegen über dem Grenzwertbereich der Lärmversorgungswerte, jedoch unter der Lärmsanierungswerten an den Straßen.

Betrachtet man die Lärmquellen A 44 und A 49 gemeinsam, so ergibt sich für Wohngebiete eine Überschreitung der Sanierungswerte für die Nachtstunden. Hier muß erneut verhandelt werden, um die Lärmsituation schrittweise zu verbessern.

6.3 Gewerbelärm

Die zu erwartenden Gewerbeimmissionen der Brauerei zum Stadtteil Rengershausen müssen gesondert betrachtet werden. Nach Aussage des Betriebes sind Lärmemissionen in Richtung der benachbarten Wohngebäude nicht zu befürchten. Aus diesem Grund wird auf die Ausweisung eines Lärmschutzwalles zwischen Betrieb und Ortslage im Bereich der nördlichen Erweiterungsfläche verzichtet.
Falls im Bereich der neuen südlich gelegenen Zufahrt mit Rampe und entlang der östlichen Grenze des Planbereiches Richtung Knallhütter Straße ein Lärmschutz erfolgen muß, bietet sich aufgrund der räumlichen Gegebenheiten nur eine Lärmschutzwand an, deren landschaftliche Integration durch eine intensive Bepflanzung und Berankung erfolgen müßte.
Der lärmtechnische Nachweis muß mit der Betriebsbeschreibung im Baugenehmigungsverfahren vorgelegt werden.

7. Landschaftsplanerischer Beitrag

7.1 Allgemein

Die von der Hütt-Brauerei Bettenhäuser KG an der Knallhütte bei Baunatal-Rengershausen geplante Erweiterung ihres Betriebes gilt gemäß § 8 des Bundesnaturschutzgesetzes als Eingriff in Natur und Landschaft, dessen verändernden und ggfs. beeinträchtigenden Wirkungen auf den Naturhaushalt ausgeglichen bzw. kompensiert werden müssen, sofern sie nicht völlig unterbleiben können.
Zur Einschätzung des Eingriffs dient der landschaftsplanerische Beitrag, in dem anhand der Abwägung von vorhandener und geplanter Situation eine Bewertung des Eingriffs erfolgt, die als Grundlage für die Erarbeitung von Vorschlägen zur Vermeidung, Verminderung und/oder Kompensation des Eingriffs dient.

7.2 Bestandsaufnahme

7.2.1 Naturräumliche Gliederung

Das Planungsgebiet gehört zur naturräumlichen Einheit des "Kasseler Beckens" und liegt an der Grenze zur "Kasseler Fulda-Aue". Beide Einheiten zählen zur "Westhessischen Senke", die sich durch ihr überwiegend lößbedecktes Hügelland, das, nahezu waldfrei, hauptsächlich ackerbaulich genutzt wird, auszeichnet. Die hohe Wasserhaltekraft der Böden kann die relative Trockenheit der Region mit weniger als 600mm/a Niederschlag ausgleichen. Die Jahresmitteltemperatur in diesem Bereich beträgt etwa 8°C.
Als heutige potentielle natürliche Vegetation in diesem Naturraum wird vor allem der Perlgras-Buchenwald angesehen.

7.2.2 Lage und Beschreibung des Planungsgebietes

Das Planungsgebiet liegt im Nordosten der Stadt Baunatal an der Grenze zum Kasseler Stadtgebiet. Nordwestlich des Baunataler Stadtteils Rengershausen befindet sich die Knallhütte, welche zur Hütt-Brauerei Bettenhäuser KG gehört.
Im Westen und Norden grenzt das Planungsgebiet an die Autobahnen A49 und A44, im Osten und Süden stößt es an landwirtschaftlich genutzte, aber auch teilweise, entlang der Knallhütter Straße, überbaute Flächen.
Die Knallhütte liegt etwa 500m vom Dorfkern Rengershausen entfernt. Neben der Brauerei beherbergt sie auch eine Gaststätte. Da die Knallhütte an der "Frankfurter Straße", einer alten Verbindung zwischen Frankfurt und Kassel, liegt, hat sie eine historische Bedeutung (Kulturdenkmal!) und wird gern als Ausflugsziel aufgesucht. Dies wird durch den über das Gelände verlaufenden Radweg zusätzlich unterstützt.
Das Planungsgebiet ist südöstlich exponiert. Es weist unterschiedlich starke Gefälle auf und fällt von etwa 210m üNN auf 200m üNN ab.
Aufgrund der Hanglage wird der Bereich des Planungsgebietes in der Klimaanalyse des Zentralverbandes Raum Kassel als klimatischer Austauschraum bezeichnet. Die Hauptwindrichtung ist Süd bis Südwest.
Die Böden des Planungsgebietes bestehen vornehmlich aus staubsandigen Lehmen, die sich vorrangig für die Ackernutzung eignen. Doch vor allem für stärker geneigte Bereiche wie z.B. südöstlich der Knallhütte besteht Erosionsgefahr.
Die Vegetation im Planungsgebiet wird hauptsächlich durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Im Süden der Knallhütte befinden sich Weiden, die an Ackerland grenzen. Nordöstlich der Knallhütte schließen sich Äcker und Brachen an. Auf den Brachen haben sich ausdauernde Hochstaudenfluren etabliert.
Im engeren Umfeld der Knallhütte befinden sich einige ältere und kränkelnde Linden und Eichen, desweiteren kleinflächig Gebüsch- und Baumpflanzungen sowie Rasenflächen.
Der übrige Nahbereich der Knallhütte weist einen hohen Anteil an versiegelten (z.B. 2500 m² Parkplatzfläche ohne Baumbestand) und teilweise versiegelten Flächen auf, die für den Betrieb der Brauerei benötigt werden.
An der Autobahn und an dem Zubringer zur A44 befinden sich straßenbegleitende Hekkenpflanzungen, die von gehölzfreien Strukturen aufgelockert werden.
Das Landschaftsbild wird beherrscht von den Autobahnen. Vom nordwestlichen Ortsrand ist aufgrund der Ausräumung der Landschaft der uneingeschränkte Blick auf die Brauerei möglich. Der Verlauf der Autobahn A49 kann durch das Straßenbegleitgrün erahnt werden.

7.2.3 Bewertung des Bestandes

Das Planungsgebiet wird stark durch die Autobahnen und die Brauerei belastet, die als Emittenten für Lärm, Abgase (u.a. Gerüche) und Wärme gelten. Vor allem die naheliegenden Wohngebiete erfahren hierdurch Belastungen. Die Lärmimmissionswerte liegen derzeit mit 59 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts, gemessen an der Knallhütter Straße, über dem Immisionsrichtwert nach DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete.
Für die Erholungsnutzung bietet das betrachtete Gebiet zwischen Ortsrand und A49 kaum Möglichkeiten, da es sich um eine ausgeräumte und strukturarme landwirtschaftliche Nutzfläche handelt. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ergeben sich auch durch die weithin sichtbaren Betriebsgebäude der Brauerei, die kaum in die Landschaft eingebunden sind und sich somit stark von ihr abheben.
Der Anteil versiegelter und nahezu versiegelter Flächen am Gesamtplanungsgebiet beträgt 27%. Die übrigen Flächen sind stark anthropogen überprägt.
Für Flora und Fauna wirken vor allem die Autobahnen und die Siedlung als zerschneidende und die Habitate verinselnde Elemente, was durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung und die Strukturarmut der Umgebung verstärkt wird.
Somit hat dieser Bereich zur Zeit eine geringe ökologische Bedeutung. Aus diesem Grund sollte eine ökologische Aufwertung in diesem Teil des Stadtgebietes realisisiert werden.

7.3. Bewertung des Eingriffs

Die Hütt-Brauerei Bettenhäuser KG plant auf ihrem Betriebsgelände eine Erweiterung ihrer Anlagen. Im Norden und Süden sollen im Anschluß an die bestehende Bebauung Flächen zur Überbauung ausgewiesen werden, wo die Errichtung von Lagerhallen geplant ist. Nördlich der Brauerei sollen Abstellflächen entstehen. Ein solcher Eingriff in Natur und Landschaft hat auf die Naturgüter unterschiedliche Auswirkungen:

Boden
Durch die Erweiterung der betrieblichen Anlagen kommt es zu einem Wegfall landwirtschaftlich hochwertiger Flächen, die z.T. versiegelt bzw. überbaut werden sollen. Der Landwirtschaft wird somit wertvolle Nutzfläche in einer Größenordnung von rund 2 ha entzogen. Um die Flächen für eine betriebliche Nutzung vorzubereiten, müssen Bodenmodellierungen vorgenommen werden, die das ursprüngliche Bodengefüge verändern.

Wasser
Aufgrund der potentiell möglichen Versiegelung von etwa 45% der Gesamtfläche kann Niederschlagswasser in diesen Bereichen oberflächlich nicht mehr versickern, was zu einer Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes führen wird, da sich hierdurch Grundwasserneubildungsrate und Wasserrückhaltevermögen von Boden und Vegetation verringern.

Klima/Luft
Die klimatische Austauschfunktion des Planungsgebietes wird durch die Erweiterung der Brauerei kaum beeinträchtigt. Allerdings führt sie zur Zunahme der Aufheizflächen, was sich kleinklimatisch auswirkt.
Neben den Abgasemisionen des Brauereibetriebes kann es auch zu zusätzlichen Lärm- und Abgasimmissionen im Wohngebiet aufgrund des zunehmendem Zulieferverkehrs kommen.

Landschaftsbild
Das Landschaftsbild ist durch die Autobahnen schon sehr stark beeinträchtigt, da sie eine starke trennende Wirkung besitzen. Die geplanten bis zu 12m hohen Gebäude wirken von der tieferliegenden Ortslage von Rengershausen noch höher, so daß die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, verstärkt durch den ungehinderten Blick aufgrund der Ausräumung der Landschaft, deutlich hervortreten.

Erholung
Durch die Überbauung der jetzigen Radwegeverbindung ist es erforderlich, den Radweg zu verlegen.

7.4. Ziele der Planung

Der landschaftsplanerische Beitrag hat die Aufgaben, Eingriffe in die Natur und Landschaft vorzubeugen, unvermeidbare Beeinträchtigungen aufzuzeigen und zu bewerten sowie nachfolgend Vorschläge zu Vermeidung, Minderung und/oder Kompensation der Eingriffe zu unterbreiten. Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind mittels zeichnerischer und/oder textlicher Festsetzungen in den Bebauungsplan zu integrieren und hierdurch im Bebauungsgebiet zu realisieren.

Zielsetzung dieser Planung ist es, durch geeignete Festsetzungen

- gemäß §1 BNatSchG die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu gewährleisten.
- unvermeidbare Eingriffe zu kompensieren.
- bodensparendes und bodenschützendes Bauen zu konkretisieren.
- klimatische Beeinträchtigungen zu minimieren.
- Störungen des Wasserhaushaltes zu minimieren oder auszugleichen.
- Luftverunreinigungen und Lärmeinwirkungen durch landschaftspflegerische Maßnahmen zu begrenzen.
- Lebensräume für die Bewohner sowie für Flora und Fauna durch naturnahe und standortgerechte Bepflanzung der privaten und öffentlichen Grünflächen zu schaffen.
- das Landschaftsbild und die Erholungseignung positiv zu beeinflussen.

7.5. Planungsvorschläge

Zur Erfüllung der o.g. Planungsziele werden Maßnahmen vorgeschlagen, die zu einer Minimierung und/oder Kompensation des Eingriffs führen. Dies ist durch Sicht- und Lärmschutzpflanzungen und durch den schonenden Umgang mit den Naturgütern wie Boden, Wasser usw. zu erreichen.

<u>Aufschüttungsflächen</u>
Entlang der A49 und der A44 sind die Lärmschutzwälle auf mindestens 5m über Straßenniveau zu erhöhen. Mit der Erhöhung der Wälle könnten die Lärmimmissionen in den autobahnnahen Wohngebieten gemindert werden, so daß sie die Immissionsrichtwerte nach DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete (tags 55dB(A), nachts 45dB(A)) nach Möglichkeit nicht mehr überschritten werden.
Die den Autobahnen zugewandte Wallseite ist mit der Steigung 1:1,5 anzulegen, während die andere weniger stark geneigt und stärker modelliert sein soll, so daß kleinräumig verschiedene Lebensbereiche entstehen können.

Der lärmmindernde Effekt der Wälle ist durch eine Bepflanzung mit standortgerechten und einheimischen Gehölzen zu fördern. Im gleichen Zuge werden somit ein Sichtschutz hergestellt und Habitate für Flora und Fauna geschaffen. Um eine schnelle Wirkung zu erzielen, sind Sträucher (v. Str. 4 Triebe 60-100) im Abstand von 1 x 1m, Heister (Hei.) 2xv. 100-150) im Abstand von 2 x 2m und Hochstämme (H. 2xv. 8-10) im Abstand von 5 x 5m zu pflanzen. Der Anteil der jeweiligen Gehölze an der Pflanzung beträgt für Sträucher und Heister je 40% und für Hochstämme 20%.
An der Ostseite des Walles entlang der A49 sind zur Aufwertung und Steigerung der Vielfältigkeit Aussparungen in den Pflanzungen vorgesehen, die der Sukzession überlassen bleiben (ca. 500 qm Fläche).

Planungen, Nutzungsregelungen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
Die vorhandenen Gehölze sind zu erhalten und zu pflegen. Bei Ausfällen sind sie durch Neupflanzungen zu ersetzen, da vor allem die alten, eingewachsenen Bäume raumbildende und -gliedernde Elemente darstellen.

Zur Eingrünung der im Süden liegenden Betriebserweiterungsfläche und zum Schutz der Fußgänger und Radfahrer erfolgt auf der Böschungskrone eine Bepflanzung mit hochstämmigen, großkronigen und hochwüchsigen Laubbäumen (H. 3xv 12-14, Pflanzabstand 7m) sowie an der Böschung mit Sträuchern (v. Str. 4 Triebe 60-100, Pflanzabstand 1,5 x 1,5m).

Die Pflanzfläche südöstlich der Erweiterungsfläche ist als Baumhecke heranzuziehen. Der stufige Aufbau der Pflanzung mit hohen Gehölzen in der Mitte und niedrigwachsenden Arten am Rand erfolgt zu 50% mit Sträuchern (v. Str. 4 Triebe 60-100, Pflanzabstand 1 x 1m), zu 40% mit Heistern (Hei. 2xv. 150-200, Pflanzabstand 2 x 2m)und zu 10% mit Hochstämmen (H. 2xv. 8-10, Pflanzabstand 5 x 5m).

Die Böschungen der Abstellflächen sind intensiv zu 60% mit Sträuchern (v. Str. 4 Triebe 60-100, Pflanzabstand 1 x 1m) und zu 40% mit Heistern (Hei. 2xv. 150-200, Pflanzabstand 2 x 2m) zu bepflanzen.

Dach- und Gebäudebegrünung
Bei Dächern bis zu 15° Neigung ist eine extensive Dachbegrünung vorzusehen, um die Aufheizflächen einzuschränken.

Um die Sichtbeeinträchtigungen zu mildern, sind Fassadenbegrünungen vorzusehen. Fassadenfronten von über 7m Länge sind mit Kletterpflanzen (Containerware, Pflanzabstand 3m) zu begrünen.

Regenwassersammlung
Zur Minimierung der Versiegelung sind die Dachflächen mit mehr als 15° Neigung an eine Regenwasserzisterne anzuschließen. Das Brauchwasser sollte im Rahmen der betrieblichen Möglichkeiten sowie zur Freiflächenbewässerung genutzt werden.

Verkehrsflächen
Neu anzulegende Abstell- und Verkehrsflächen sind mit wasserdurchlässigen Materialien (z.B. wassergebundene Decken, versickerungsfähiges Pflaster...) zu befestigen. Ausnahmen können für stark geneigte Rampen gemacht werden.

Auf dem Parkplatz hat eine Teilentsiegelung der versiegelten Fläche und Bepflanzung mit einheimischen Laubbäumen zu erfolgen, so daß eine Beschattung der Stellflächen gewährleistet ist.

Der neu anzulegende Fuß- und Radweg ist durch eine Bordsteinerhöhung und eine farbige Pflasterung von den übrigen Verkehrsflächen sichtbar zu trennen, um die Verkehrssicherheit von Fußgängern und Radfahrern zu gewährleisten.

7.6. Pflanzenliste

7.6.1 Nahbereich der Knallhütte und Hofbereich
- aus historischer Erwägung Anpflanzung von Winterlinden (Tilia cordata)

7.6.2 Wallanlagen und Baumhecken
Baumarten:

<u>großkronig:</u>

Bergahorn	- Acer pseudoplatanus
Esche	- Fraxinus excelsior
Hainbuche	- Carpinus betulus
Spitzahorn	- Acer platanoides
Stieleiche	- Quercus robur
Winterlinde	- Tilia cordata

<u>mittel- und kleinkronig:</u>

Baumhasel	- Corylus avellana
Eberesche	- Sorbus aucuparia
Feldahorn	- Acer campestre
Holzapfel	- Malus sylvestris
Holzbirne	- Pyrus communis
Rotdorn	- Crataegus laevigata " Paul's Scarlett"
Scharlachdorn	- Crataegus coccinea
Vogelkirsche	- Prunus avium
Weißdorn	- Crataegus monogyna

<u>Heckengehölze 1 Stck/qm:</u>

Bibernellrose	- Rosa spinosissima
Eberesche	- Sorbus aucuparia
Eibe	- Taxus baccata
Elsbeere	- Sorbus torminalis
Faulbaum	- Rhamnus frangula
Feldahorn	- Acer campestre
Gem. Schneeball	- Viburnum opulus
Hainbuche	- Carpinus betulus
Hartriegel	- Cornus sanguinea
Hasel	- Corylus avellana
Heckenkirsche	- Lonicera xylosteum
Hundsrose	- Rosa canina
Kriechrose	- Rosa arvensis
Pfaffenhütchen	- Euonymus europaeus
Salweide	- Salix caprea

Schlehe	- Prunus spinosa
Schmetterlingsflieder	- Buddleia davidii
Schwarzer Holunder	- Sambucus nigra
Wasserschneeball	- Viburnum opulus
Weinrose	- Rosa rubiginosa
Weißdorn	- Crategus monogyna
Wolliger Schneeball	- Viburnum lantana

7.6.3 Baumreihe am Radweg
Tilia cordata ‚Erecta'

7.6.4 Fassadenbegrünung

Schling- und Rankpflanzen:

Blauregen	- Wisteria sinensis
Efeu	- Hedera helix
Geißblatt	- Lonicera periclymenum
Jelängerjelieber	- Lonicera caprifolium
Kletterhortensie	- Hydrangea petiolaris
Knöterich	- Polygonum aubertii
Pfeifenwinde	- Aristolochia durior
Trompetenblume	- Campsis radicans
Waldreben	- Clematis vitalba u.a. in Sorten
Wilder Wein	- Parthenocissus tricusp. 'Veitchii'

Biotopwertbilanz

Landschaftsplan zum Bebauungsplan Nr. 81 "Knallhütte", Stadtteil Rengershausen

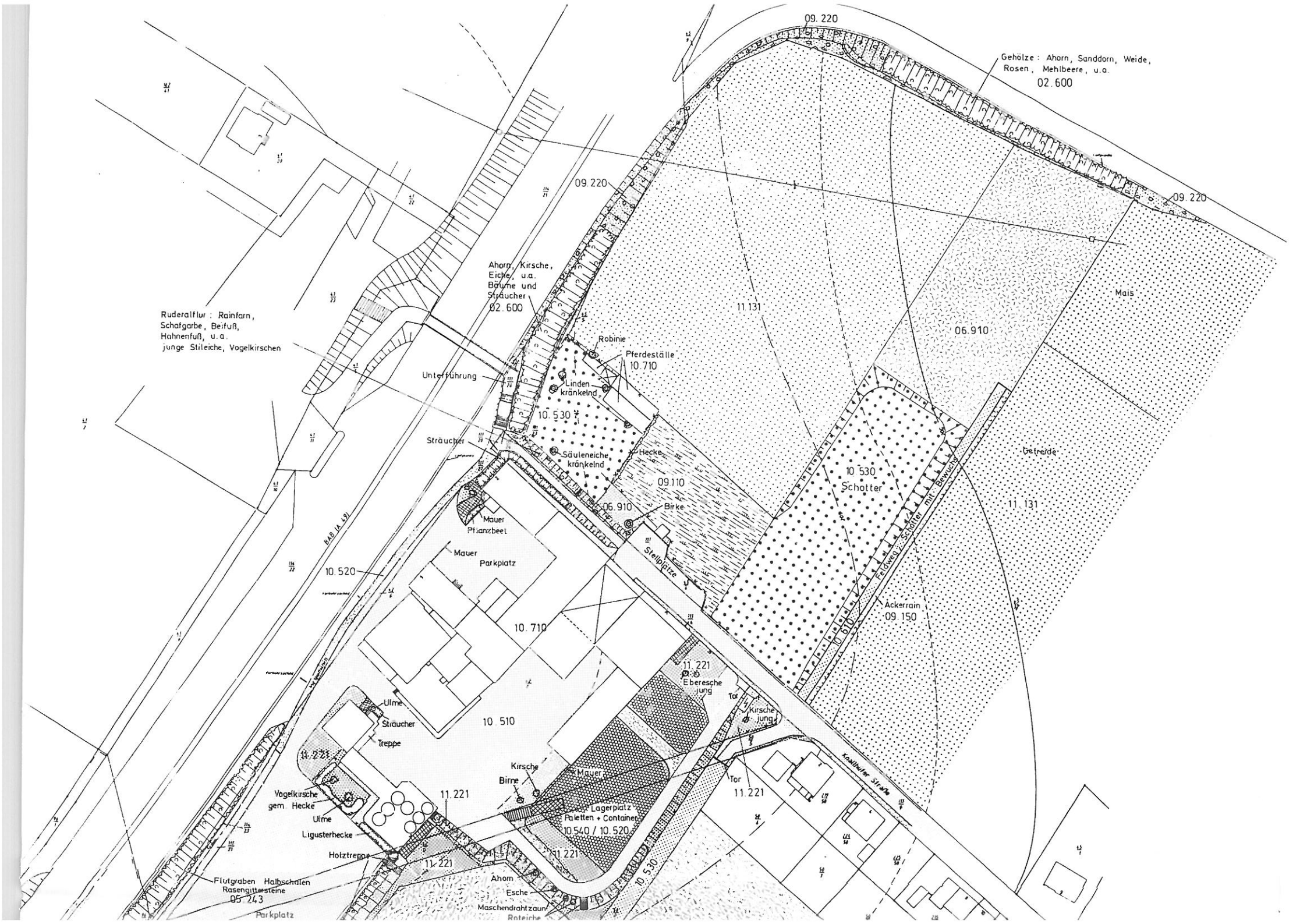
Nutzungs-/Biotoptyp nach Biotopwertliste	Wertpunkte je qm	Flächenanteil (qm) je Biotop-/Nutzungstyp		Biotopwert vorher Sp.2xSp.3	Biotopwert nachher Sp.2xSp.4
		vor Maßnahme	nach Maßnahme		
Sp. 1	Sp. 2	Sp. 3	Sp. 4	Sp. 5	Sp.6
11.191 Acker intensiv genutzt	13	11.782	901	153.166	11.713
06.200 Weiden (intensiv)	21	5.850	0	122.850	0
09.150 (B) Ackerrain	36	160	0	5.760	0
06.920 Ackerrain neu mit Graseinsaat	14	0	609	0	8.526
06.910 Wirtschaftswiese (intensiv)	21	3.280	0	68.880	0
10.510/10.520 völlig/nahezu versiegelte Flächen	3	9.590	10.479	28.770	31.437
10.710 Dachfläche nicht begrünt	3	4.830	4.830	14.490	14.490
10.715 Dachfläche mit Regenwasserversicker.	6	0	4.017	0	24.102
10.530 wasserdurchlässige Befestigung	6	5.280	12.519	31.680	75.114
10.610 Feldweg bewachsen	21	360	360	7.560	7.560
10.540 Rasengittersteine	7	1.400	0	9.800	0
11.221 gärtnerisch gepfl. Anlage	14	1.900	1.200	26.600	16.800
11.225 (B) Extensivrasen	21	470	0	9.870	0
09.110 Ackerbrache	29	1.600	0	46.400	0
02.600 Hecken-/Gebüschpflanzung	20	641	0	12.820	0
02.400 Hecken-/Gebüschpflanzung (standortg.)	27	0	11.848	0	319.896
09.110 Ruderalfläche auf Wall	29	120	500	3.480	14.500
04.110 Einzelbäume*	31	30	547	930	16.957
Summe:		**47.263**	**47.263**	**543.056**	**541.095**

Biotopwertdifferenz:
Summe Sp. 5 minus Sp. 6
für Gesamtmaßnahme

Biotopwertdifferenz:

1.961

*= ohne Flächenanrechnung


09.220
Gehölze: Ahorn, Sanddorn, Weide, Rosen, Mehlbeere, u.a.
02.600
09.220
09.220
Ahorn, Kirsche, Eiche, u.a. Bäume und Sträucher
02.600
Ruderalflur: Rainfarn, Schafgarbe, Beifuß, Hahnenfuß, u.a. junge Stileiche, Vogelkirschen
11.131
06.910
Mais
Robinie
Pferdeställe
10.710
Unterführung
Linden kränkelnd
10.530
Sträucher
Säuleneiche kränkelnd
Hecke
09.110
Getreide
10.530 Schotter
Feldweg z. Schotter mit Bewuchs
06.910
Birke
Mauer
Pflanzbeet
Mauer
Parkplatz
Stellplätze
BAB (A 59)
10.520
11.131
10.710
Ackerrain
09.150
10.510
11.221
Eberesche jung
Tor
Kirsche jung
Ulme
Sträucher
Treppe
11.221
Kirsche
Birne
Mauer
Tor
11.221
Vogelkirsche gem Hecke
11.221
Ulme
Ligusterhecke
Lagerplatz Paletten + Container
10.540 / 10.520
Holztreppe
11.221
11.221
Ahorn
Esche
Flutgraben Halbschalen Rasengittersteine
05.243
Maschendrahtzaun
Roteiche
Parkplatz
10.530
Knollhofer Straße

Aufgestellt:

Der Magistrat der Stadt Baunatal

Grenacher
Bürgermeister