3.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Bedeutende Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Grundlagen haben sich nicht ergeben.

Mögliche Beeinträchtigungen klimatischer und lufthygienischer Auswirkungen können nicht näher quantifiziert werden. Angesichts der relativ geringen Größe des Baugebietes (Schulkomplex) sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Eine faunistische Bestandsaufnahme wurde nicht durchgeführt. In Abstimmung mit dem Fachbereich Stadtplanung der Stadt Bad Homburg v.d. Höhe ist die vorliegende faunistische Kartierung zum Außenbereich der Stadt Bad Homburg v. d. Höhe und die Kartierung zur Avifauna (vgl. Kap. 4.2) aus dem Jahre 1995 für das Plangebiet auszuwerten. Des Weiteren wurden die faunistischen Erhebungen im Rahmen der Erarbeitung des Landschaftsplanes für den Bebauungsplan Nr. 93 für den Untersuchungsraum berücksichtigt.

4 BESCHREIBUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES

4.1 Schutzgut Mensch

Bezogen auf das Schutzgut Mensch ist das Wohnumfeld und die Erholungsfunktion zu betrachten.

Wohnumfeld
Der Bebauungsplan Nr. 99 schließt unmittelbar an Wohnbebauung entlang des Grünen Weges, Weidebornweges, Kolberger Weges und Bommersheimer Weges an. Entsprechend den rechtskräftigen Bebauungsplänen Nr. 72 „ Bommersheimer Weg, Stettiner Straße, Kolberger Straße" und Nr. 9 (2. Änderung) „ Tannenwaldallee, Stettiner Straße" der Stadt Bad Homburg v. d. Höhe handelt es sich bei den Wohnbauflächen um reine Wohngebiete.

Lärmimmisionen
Das Plangebiet prägen neben den Freiflächen die randlich gelegenen Wohnbauflächen, Gemeinbedarfsflächen (Christuskirche, Kindertagesstätte, Kinderheim) sowie eine öffentliche Grünfläche. Es ist davon auszugehen, dass die Grenzwerte bezüglich der Lärmimmissionen nach der TA Lärm im Plangebiet gegenwärtig nicht überschritten werden. Allenfalls durch die Nutzung der Freiflächen der Kindertagesstätte können zeitlich begrenzt für die unmittelbar angrenzenden Grundstücke höhere Geräuschbelästigungen auftreten. Gleiches gilt für die Nutzung der Freiflächen am Kinderheim.

Verkehrslärmimmissionen
Das Plangebiet wird durch die im Norden und Süden angrenzenden Straßenzüge - den Grünen Weg, den Weidebornweg, den Kolberger Weg und den Bommersheimer Weg - erschlossen. Hierbei handelt es sich um Verkehrswege, die vorwiegend durch den Anliegerverkehr und darüber hinaus durch die Besucher der Christuskirche und der Kindertagesstätte genutzt werden. Es ist anzunehmen, dass der Bommersheimer Weg zusätzlich noch entsprechenden Durchgangsverkehr als indirekte Zubringerstraße zur B 455 und L 3006 aufnimmt. Die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke liegt nach dem schalltechnischen Gutachten bei 2.750 Kfz/24h.

Elektrosmog
Durch das Plangebiet verläuft von Südosten nach Nordwesten eine 110 kV-Freileitung. Die gemessenen magnetischen Wechselfelder liegen deutlich unter dem Grenzwert von 100 µT (Mikrotesla – Einheit der magnetischen Flussdichte).

Die Grenzwerte für elektrische Wechselfelder werden eingehalten bzw. deutlich unterschritten. Auch direkt unterhalb der Hochspannungsleitung wird der Grenzwert der BImSchV deutlich unterschritten.

Erholungsfunktion
Das Plangebiet bietet sich durch seine räumliche Nähe zu den Wohngebieten für eine alltagsbezogene Erholungsnutzung an. Des Weiteren sind die an den bebauten Flächen anschließenden privaten Gartenflächen sowie ein Nutzgarten westlich der Verlängerung des Weges der Stettiner Straße für Freizeitaktivitäten der Anwohner geeignet. Sie sind jedoch nur Privatpersonen zugänglich. Im Nordwesten des Plangebietes befindet sich eine ehemalige Minigolfanlage, die jetzt Bestandteil eines Hausgartens ist.

Den landwirtschaftlichen Flächen (Acker- und Grünlandflächen, Streuobstwiesen) kommen in Verbindung mit dem gesamten Gebiet „Am Platzenberg" wichtige Funktionen für die Naherholung der Bewohner angrenzender Wohngebiete sowie Stadtrandbereiche zu (siedlungsnahe Erholung). In dieser Hinsicht haben die Wege (Verlängerung der Stettiner Straße, Abzweig Bommersheimer Weg) eine hervorzuhebende Erschließungs- und Zugangsfunktion für das Plangebiet und angrenzende Flächen. Im Vordergrund steht die „stille Erholung", die durch zahlreiche Spaziergänger im Plangebiet belegt wird.

Die verbuschten Streuobstwiesen stehen der Erholungsnutzung nur noch eingeschränkt zur Verfügung (eingeschränkte Erleb- und Betretbarkeit).

4.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Pflanzen
Entlang der Erschließungsstraßen des Plangebietes sind private Wohnbebauung und Einrichtungen für soziale und kirchliche Zwecke entstanden. Diese sind umgeben von gärtnerisch gepflegten Grünflächen (überwiegend Rasenflächen und nicht heimische Laub- und Nadelgehölze). Teilflächen sind als arten- und strukturreiche Hausgärten ausgeprägt, die zum Teil einen dichten Bestand an heimischen Laubgehölzen mit erweiterter Biotopfunktion enthalten.. An der Südostecke des Geltungsbereiches befindet sich eine öffentliche Grünfläche mit Kinderspielgeräten.

Der überwiegende Teil des Plangebietes unterliegt einer landwirtschaftlichen Nutzung. Hierunter nehmen intensiv genutzte Ackerflächen mit ca. 2,5 ha den größten Flächenanteil ein. Von einer intensiven Nutzung geprägt sind auch die Grünlandflächen im Nordwesten des Plangebietes. Deren Biotopfunktion wird durch eine intensive Beweidung und Trittschäden in der Vegetationsdecke stark beeinträchtigt. In Folge der Pferdehaltung kommt es auch an der dort befindlichen Baumreihe (*Salix alba)* zu Beeinträchtigungen. Diese besitzt auf Grund ihrer Größe und Ausprägung eine große Bedeutung für das Plangebiet.

Wichtige Biotopfunktion haben die Streuobstbestände des Plangebietes. Diese sind als Folge der aufgegebenen Nutzung überwiegend verbuscht und haben sich durch angewachsenen Gehölzanflug zu Gehölzbeständen entwickelt. Der für Streuobstwiesen typische halboffene Landschaftscharakter ist nur noch teilweise vorhanden. Es ist nur noch eine Streuobstwiese vorhanden (westlich des Kinderheimes), die infolge der regelmäßigen Pflege (Mahd) bislang keiner Verbuschung unterliegt. Aufgrund der starken Überalterung der Obstbäume (einige der Bäume sind teilweise abgestorben oder abgängig mit großen Bestandslücken) ergeben sich auch hier große funktionale Einschränkungen.

Tiere
Erhebungen zur Avifauna erfolgten durch das Büro pro Planungsgesellschaft für Raumordnung und Ökologie im Rahmen der Kartierung der Avifauna auf den Freiflächen der Stadt Bad Homburg v. d. H. im Jahr 1995. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes grenzt dabei an die Untersuchungsfläche 8 an, die den Bereich um den Platzenberg erfasst. Für die Untersuchungsfläche 8 wurden insgesamt 57 Vogelarten kartiert, davon sind 45 als „brutverdächtig", 4 Arten als Randbrutvögel, 5 Arten als Nahrungsgäste und 2 Arten als Durchzügler zu charakterisieren. 8 Arten zählen zur Roten Liste Hessen (Feldlerche, Grauschnäpper, Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Grünspecht, Steinkauz, Rebhuhn und Wiesenpieper). Die Dichte von 80,6 Brutpaaren pro 10 Hektar gilt als sehr hoch. Der Individuenreichtum des Gebietes ist auf die hohe Strukturvielfalt der verschiedenen Biotoptypen in intensiver Durchdringung zurückzuführen. Die Kartierungen im Rahmen der Erarbeitung des Landschaftsplanes zum Bebauungsplan Nr. 93 „Am Platzenberg" bestätigen die faunistischen Untersuchungsergebnisse.

Entsprechend der „Auswertung der faunistischen Kartierung des Außenbereichs der Stadt Bad Homburg v. d. H." durch das Büro NaturProfil (1995) bestehen im Plangebiet Lebensraumqualitäten für Heuschrecken (Grünland, ruderale Säume), Tag- und Nachfalter (Gehölzbestände, Grünland) und Laufkäfer (Gehölzbestände, Grünland, Acker, ruderale Säume). Die Streuobstwiesen stellen potentielle Sommerquartiere für Fledermäuse und Bilche dar.

Durch die intensive Bewirtschaftung der landwirtschaftlich genutzten Flächen sind die im Plangebiet vorhandenen Lebensräume teilweise stark vorbelastet. Auf diesen Flächen sind Empfindlichkeiten des Gebietes gegenüber neuen Nutzungen hinsichtlich der Schutzgüter Pflanzen und Tiere gering.

Schutzgebiete
Weder im Plangebiet noch in seiner Umgebung gelten Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Gebiete mit gemeinschaftlicher Bedeutung oder der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes.

4.3 Schutzgut Boden

Der Umgang bzw. die Nutzung von Böden hat mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung i. S. von § 1 Abs. 5 BauGB zu erfolgen, so dass auch nachfolgenden Generationen ohne Einschränkungen alle Optionen der Nutzung bzw. Bewirtschaftung des Bodenhaushaltes offen stehen.

Der Boden ist in dem Planungsgebiet kleinräumig sehr unterschiedlich bedingt durch die verschiedensten Einflussfaktoren wie Relief, Ausgangsmaterial und Bodenhaushalt. Neben Parabraunerde und Kolluvien (Pseudogley-Kolluvium), die den südlichen Teil des Plangebietes einnehmen, sind im nördlichen Teil Pseudogley-Parabraunerde und Pseudogley anzutreffen. Ausgenommen hiervon sind die anthropogen beeinflussten Siedlungsflächen. Die Pseudogleye sind durch eine geringe Versickerungsleistung und zeitweise Staunässe gekennzeichnet.

Nach dem kommunalen Bodenschutzkonzept der Stadt Bad Homburg v. d. Höhe werden die Bodenqualitäten der Flächen im Plangebiet von „mittel" über „hoch" bis „ sehr hoch" angegeben. Nur die Böden unmittelbar an die Wohnbauflächen südlich des Kolberger Weges anschließend besitzen eine geringe Bodenqualität. Der Fläche des geplanten Schulstandortes ist mit einer mittleren Bodenqualität bewertet. Die Filter- und Pufferfunktionen der Böden schwanken zwischen gering und sehr hoch. Für den geplanten Schulstandort werden sie mit sehr hoch bewertet.

Es liegen zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplanes keine Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen (Altlasten, Altlastenverdachtsflächen oder Altstandorte) vor, die eine Kennzeichnungspflicht im Bebauungsplan begründen.

Die Überprägung der Böden im Plangebiet durch die Siedlungsflächen (anthropogene Nutzung) und die überwiegend intensive landwirtschaftliche Nutzung der Flächen sind als erhebliche Vorbelastungen zu beurteilen.

4.4 Schutzgut Wasser

Die Bewirtschaftung des Wasserhaushaltes ist mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung i. S. von § 1 Abs. 5 BauGB so zu entwickeln, dass auch nachfolgenden Generationen ohne Einschränkungen alle Optionen der Gewässernutzung offen stehen. Beim Schutzgut Wasser sind die Bereiche Grundwasser und Oberflächengewässer zu unterscheiden.

Grundwasser
Der Grundwasserflurabstand wird im gesamten Gebiet mit 2 m bis 5 m unter Geländeoberkante angegeben.

Die Möglichkeiten für eine Niederschlagsversickerung werden nach dem Versickerungsgutachten der Stadt Bad Homburg v. d. Höhe (1996) für den Tiefenbereich von 0 – 1 m u. GOK für das gesamte Plangebiet als schlecht eingestuft. Zwischen 1 m und 5 m u. GOK wird die Eignung der Niederschlagsversickerung der Böden für den westlichen Planteil als mittel, für den östlichen Teil hingegen als schlecht angegeben.

Die teilweise eingeschränkt durchlässigen Böden lassen nur eine reduzierte Grundwasserneubildung erwarten. Durch die geringe Versickerungsleistung und die zum Teil sehr gute Filter- und Pufferfunktion der Böden liegt nur eine mäßige Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schad- und Nährstoffeinträgen vor.

Oberflächengewässer
Im Plangebiet ist ein unverbauter, dennoch naturfern ausgebauter Graben mit 2 Zuläufen (in gleicher Ausprägung) als Gebietsvorfluter vorhanden. Dieser verläuft wegebegleitend entlang des Abzweiges des Bommersheimer Weges nördlich des Kinderheimes. Die Gräben sind nur zeitweise wasserführend. Der Gebietsabfluss wird am Bommersheimer Weg in das Kanalsystem eingeleitet.

Im rückwärtigen Bereich der Wohnbauflächen entlang des Weidebornweges und Kolberger Weges existiert ein weiterer, zeitweise wasserführender Graben, der im Sommer trocken fällt. Der Graben entspringt im nördlichen Anschluss einem Regenwasserkanal (Grüner Weg), führt anschließend im Plangebiet oberirdisch weiter und versickert im Plangebiet.

Die Beseitigung der Schmutz- und Oberflächenwässer erfolgt durch die stadteigenen Kanäle des vorhandenen Mischsystems.

Die Empfindlichkeit bzw. die Bedeutung des Plangebietes für den Wasserhaushalt ist als überwiegend mäßig einzustufen.

Schutzgebiet
Das Plangebiet liegt in der Zone D des festgesetzten Heilquellenschutzgebietes der Stadt Bad Homburg v. d. H. (Festsetzung vom 28.11.1985, StAnz Nr. 51/85, S. 2340). Danach sind Eingriffe in den Untergrund über 100 m Tiefe und Bohrungen über 200 m Tiefe verboten. Als genehmigungspflichtig gelten Bohrungen und sonstige Eingriffe in den Untergrund über 20 m Tiefe sowie die Entnahme von Grundwasser von mehr als 500 m³/Tag.

4.5 Schutzgut Klima und Luft

Während austauscharmer windschwacher Wetterlagen kommt dem Gebiet eine Funktion für das Siedlungsklima zu, da im Gelände über den Offenlandflächen von einer Kaltluftentstehung auszugehen ist. Für den Abfluss von Kaltluft/Frischluft ist das Plangebiet nur eingeschränkt von Bedeutung, da der Kaltluftstrom, der aus dem Gebiet und den Flächen aus westlicher Richtung kommt, durch die dicht gestaffelte Bebauung am Bommersheimer Weg und Steinbacher Weg stark gebremst wird und damit für weiter östlich liegende Siedlungsflächen nicht oder nur eingeschränkt wirksam werden kann.

4.6 Schutzgut Landschaftsbild

Das Landschaftsbild im Plangebiet ist als ein Übergangsbereich von Siedlungsstrukturen zu Offenland und Halboffenland geprägt. Die Landnutzung wird durch entsprechende Kulturlandschaftsbiotope (Acker, Grünland), z.T. historische Landnutzungsformen (Streuobst) bestimmt. Verschiedene lineare Gehölzstrukturen gliedern das Gebiet und bilden markante Einzelstrukturen. Hervorzuheben sind dabei die im Norden nahe den Wohnbauflächen befindliche markante Weidenbaumreihe sowie der Baumgürtel, der nach Süden die Flächen des Kinderheimes begrenzt. Hinzu kommen Landnutzungsformen, die einer Siedlungsnähe bedingen (Erwerbsgartenbau). Die Siedlungsflächen sind vollständig anthropogen beeinflusst.

Als Beeinträchtigungen der Landschaft sind die das Plangebiet von Südosten nach Nordwesten querende 110 kV-Freileitung und die dazugehörigen Hochspannungsmaste zu benennen. Aufgrund des technischen Eindrucks werden diese Strukturen als störend und nicht in die Landschaft passend empfunden.

Der Ortsrand ist bis auf Ausnahme der Fläche des geplanten Schulgeländes durch umfangreiche Gehölzbestände (Streuobstwiese, Streuobstwiesenbrachen, Baumgruppen) geprägt und weist einen landschaftstypischen Charakter auf. Nur zwischen der Fläche des Kinderheimes im Südosten und der Wohnbauflächen im Nordosten ist kein eingegrünter Ortsrand ausgebildet. Die landwirtschaftlich genutzte Fläche des geplanten Schulstandortes grenzt unmittelbar an den Bommersheimer Weg an.

Die offen gelassenen und verbuschten Streuobstwiesenbestände prägen maßgeblich den Landschaftsraum des Geltungsbereiches als kulturhistorisch bedeutender Bestand und tragen maßgeblich zur Einbindung der randlichen Wohnbebauung in die Landschaft bei.

Innerhalb des Plangebietes existieren infolge der starken Durchgrünung in Verbindung mit der Reliefausprägung (Gefälle von westlicher in nordöstlicher Richtung im Norden bzw. von Südwesten nach Osten im Süden des Geltungsbereiches) nur Sichtbeziehungen von verhältnismäßig kurzer Distanz. Zu erwähnen sind Blickbeziehungen von der Verlängerung des Weges der Stettiner Straße zu dem östlich des Bommersheimer Weges angrenzendem Wohngebiet und zum Kinderheim. Vom Abzweig am Bommersheimer Weg mit Blick in westlicher und nördlicher Richtung erhält der Betrachter den Eindruck einer abwechslungsreichen strukturierten Kulturlandschaft (Wechsel von landwirtschaftlich genutzten Flächen und zusammenhängenden Gehölzbeständen etc.).

4.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturgüter
Unter Kulturgüter sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung wie architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen und deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnte.

Das Gebiet des Bebauungsplanes liegt außerhalb eines kulturhistorisch wertvollen Bereichs. Es liegen keine Informationen zum Vorkommen von Bodendenkmälern, entsprechenden Verdachtsflächen oder noch von unter Denkmalschutz stehenden Gebäuden für das Plangebiet vor.

Sachgüter
Als Sachgüter sind nach KUSCHNERUS (2001) Objekte mit „wirtschaftlichen Werten" zu verstehen, deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnte, wie z. B. landwirtschaftliche Nutzflächen.

Das Plangebiet wird zu ca. 40 % von landwirtschaftlichen Nutzflächen (Acker-, Weide- und Bracheflächen, Streuobst) eingenommen. Dieser verhältnismäßig große Flächenanteil bezogen auf die Gesamtgröße des Plangebietes spiegelt die relativ gute Bodenqualität der Böden wider. Nach dem Kommunalen Bodenschutzkonzept der Stadt Bad Homburg v. d. Höhe werden die Böden bezüglich ihrer Bodenqualität von „mittel" über „hoch" bis „sehr hoch" angegeben (5-stufige Bewertungsskala). Im Bereich des geplanten Schulstandortes liegt eine „mittlere" Bodenqualität vor.

Entsprechend dem Kommunalen Bodenschutzkonzept der Stadt Bad Homburg v. d. Höhe stellen die Flächen südlich der Kindertagesstätte/der Kirche sowie westlich der Verlängerung der Stettiner Straße Vorrangflächen für die Landwirtschaft dar.

4.8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtzustandekommen der Planung könnten entsprechend den Darstellungen des Flächennutzungsplans weitere Flächen zur Wohnbebauung südlich des Kolberger Weges sowie südlich des Grünen Wegs herangezogen werden. Grenze dieser potentiellen Wohnbauflächen bildet die 110 kV-Freileitung. Des Weiteren ist eine Entwicklung von Wohnbauflächen nach § 34 BauGB möglich.

Auf der Freifläche westlich des Kinderheimes sieht der FNP eine Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Alteneinrichtung vor. Die durch die Planung des Schulstandortes in Anspruch genommene Fläche westlich des Bommersheimer Weges wird auch im FNP als Gemeindbedarfsfläche dieser Zweckbestimmung dargestellt.

Der Anteil der zur Bebauung dargestellten Flächen im FNP ist wesentlich größer als im jetzigen Bebauungsplan. Dadurch würde der Anteil der versiegelten Flächen und der damit verbundenen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft wesentlich größer als bei Umsetzung der jetzigen Planung sein.

5 BESCHREIBUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

5.1 Schutzgut Mensch

Für den Menschen sind im Zusammenhang mit der angestrebten Planung (Errichtung der Pestalozzischule und der Sporthalle) Auswirkungen auf das Wohnumfeld (Lärmimmissionen) und auf die Erholungsfunktion nicht auszuschließen.

Wohnumfeld

Lärmimmissionen durch den Schulbetrieb und die Sporthalle
Zur Beurteilung der Lärmimmissionen durch den Schul- und Sporthallenbetrieb in der Wohnnachbarschaft wurde eine schalltechnische Untersuchung auf der Grundlage der Sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) und der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchG) durchgeführt. Entsprechend der Baunutzungsverordnung wurden im schalltechnischen Gutachten die Wohnbauflächen im bzw. angrenzend an das Plangebiet als reine Wohngebiete angesehen. Das Kinderheim wurde als allgemeines Wohngebiet eingestuft.

Unter Berücksichtigung der in der TA Lärm angegebenen Immissionsrichtwerte (vgl. Kapitel 2.2.1) ergeben sich keine erheblichen Geräuschbelästigungen durch den Schulbetrieb. An jedem Messpunkt wurden die Immissionsrichtwerte tags um mindestens 7 dB(A) unterschritten. Es sind insgesamt an den Immissionsorten durch den Schulbetrieb auch keine Geräuschsspitzen zu erwarten, welche den zulässigen Immissionsrichtwert am Tage kurzzeitig um mehr als 30 dB(A) überschreiten. Der Schulbetrieb kann somit nach der schalltechnischen Untersuchung im Hinblick auf die reinen und allgemeinen Wohngebiete als unkritisch betrachtet werden. Damit ergeben sich keine Änderungen bezüglich der heute auftretenden Schallimmissionen im Plangebiet.

Bis auf einen Messpunkt werden an allen weiteren Messpunkten die Immissionsrichtwerte nach der Sportanlagenlärmschutzverordnung (vgl. Kapitel 2.2.1) durch den Sporthallenbetrieb in den Ruhezeiten eingehalten, sogar wenn in der Sporthalle Trainingseinheiten mit lauter Musik bei geöffneten Kippfenstern der Nord- und Südfassade abgehalten werden. An der Nordseite der Sporthalle erfolgt allerdings unter den angenommenen Bedingungen (geöffnete Fenster) eine deutliche Überschreitung des Immissionsrichtwertes von 45 dB(A). Da Überschreitungen dieser Art zeitlich und räumlich begrenzt auftreten, werden sie als gering bewertet. Es sind keine Geräuschspitzen zu erwarten, die den Immissionsrichtwert kurzzeitig um mehr als 30 dB(A) überschreiten.

Verkehrslärmimmissionen einschließlich des Parkverkehrs
Entsprechend dem schalltechnischen Gutachten wurde das zusätzliche Fahraufkommen im Zusammenhang mit der Pestalozzischule und dem abendlichen Vereinssport auf dem Bommersheimer Weg mit etwa 300 Kfz-Fahrten beziffert. Dies entspricht einer Änderung des Verkehrsaufkommens um ca. 10 %. Die derzeitige durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke auf dem Bommersheimer Weg beträgt ca. 2.750 Kfz/24 h. Das erhöhte Verkehrsaufkommen führt

zu einer Änderung der Emissions- und Immissionspegel um 0,4 dB(A), eine Änderung des Verkehrsaufkommens um 25 % zu einer Änderung der Pegel um 1 dB(A). Eine wesentliche Erhöhung der Verkehrsgeräusche kann somit ausgeschlossen werden. Gemäß der TA Lärm würde erst eine Erhöhung der Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht um mindestens 3 dB(A) entsprechende Maßnahmen bedingen. Dies würde der Fall sein, wenn das Verkehrsaufkommen um 75 % gesteigert würde, was nach den Untersuchungen im schalltechnischen Gutachten auszuschließen ist. Infolge dessen ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch durch das mit der Pestalozzischule bzw. der Sporthalle verbundene erhöhte Verkehrsaufkommen.

Auch die von dem Parkverkehr auf dem Lehrerparkplatz ausgehenden Lärmimmissionen werden nach dem schalltechnischen Gutachten als nicht kritisch angesehen. Vielmehr erfolgt mit der Verlagerung des Parkplatzes von der südöstlichen Grenze des Schulgeländes am Bommersheimer Weg um etwa 80 m nach Westen an die südliche Grenze des Schulstandortes eine Verringerung der Immissionsanteile für die reine Wohnbebauung gegenüber dem Bommersheimer Weg.

Parkbewegungen nach 22.00 Uhr durch den Vereinssport hätten allerdings eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte nachts zur Folge.

Elektrosmog
Nach der Elektrosmoguntersuchung im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 99, Spielplatz Bommersheimer Weg liegen die gemessenen magnetischen Wechselfelder deutlich unter dem Grenzwert von 100 µT.

Die Grenzwerte für elektrische Wechselfelder werden eingehalten bzw. deutlich unterschritten. Direkt unterhalb der Hochspannungsleitung sind die Werte leicht erhöht, der Grenzwert der BImSchV wird aber deutlich unterschritten. Auswirkungen auf die südlich im Plangebiet festgesetzte öffentliche Grünfläche (Zweckbestimmung: Kinderspielplatz/öffentliche Spielfläche) sind daher nicht zu erwarten.

Um Gefährdungen im Bereich der Freileitung durch mechanische Unfälle (z.B. durch Leitungsschäden) ausschließen zu können, ist ein entsprechender Schutzstreifen bei der Planung zu beachten. Der Länderausschuss für Immissionsschutz (LAI) empfiehlt bei 110 kV-Freileitungen einen Schutzabstand von 10 m ab dem jeweils ruhenden äußeren Leiter. Der Netzbetreiber verlangt einen freizuhaltenden Sicherheitsabstand von 20 m, der von der Leitungsachse aus bemessen wird. Über diesen Sicherheitsabstand hinaus sieht der Bebauungsplan-Vorentwurf einen 30 m Abstand zur Freileitung und nächster Bebauung vor, der aus Vorsorgegründen von einer Bebauung freigehalten wird. In diesem Bereich sind keine Flächen für einen dauerhaften Aufenthalt vorgesehen.

Die Süwag machte in ihrer Stellungnahme vom 06.06.2005 darauf aufmerksam, dass die durch den Nahbereich einer Freileitung vorhandenen magnetischen Felder bereits bei vergleichsweise niedrigen Feldstärken bzw. magnetischen Flussdichten Verschlechterungen der Bildqualität von Geräten auftreten können, die mit Kathodenstrahlröhren betrieben werden (z.B. Bildschirm –Monitore). Derartige Beeinträchtigungen können schon bei magnetischen Flussdichten von 1,00 bis 2,00 µT auftreten.

Erholungsnutzung

Bei den durch den geplanten Schulstandort in Anspruch genommenen Freiflächen handelt es sich vorrangig um ackerbaulich genutzte Flächen, die keiner direkten Erholungsnutzung unterliegen. Durch die geplanten Ausgleichsmaßnahmen, wie die Nachpflanzung von Streuobst oder die Anlage einer wegebegleitenden Baumreihe, kann dagegen eine Aufwertung der Erholungseignung erfolgen.

Die Wegeverbindungen bleiben im Plangebiet erhalten. Nur der Abzweig am Bommersheimer Weg wird in seiner Linienführung geändert. Anstelle seines bisherigen geradlinigen Verlaufs zur Verlängerung der Stettiner Straße wird zugunsten einer größeren Freifläche der Schule der Weg um ca. 30 m in südlicher Richtung hinter der Fläche des Kinderheimes verschwenkt. Damit ergeben sich Einschränkungen in der Nutzbarkeit des Weges während der Bauzeit des Schulkomplexes und der damit verbundenen Veränderung der Wegeführung. Über den Kolberger Weg (Verlängerung der Stettiner Straße) wird die Erholungsnutzung auch während der Bauzeit für das Gebiet „Am Platzenberg" sichergestellt.

Beeinträchtigungen durch Lärmimmissionen durch den Sporthallenbetrieb sind auszuschließen (vgl. 5.1 Bewertung der Sportlärmimmissionen). Die im schalltechnischen Gutachten ermittelte Überschreitung des Immissionsrichtwertes von 45 dB(A) an der Nordseite der Sporthalle bei Trainingseinheiten mit lauter Musik ist als unerheblich zu werten, da sie nicht in das „Erholungsgebiet" gerichtet ist.

5.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Der Bebauungsplan sieht die Festsetzung von Wohnbauflächen nur im Bereich der bereits anthropogen überprägten Siedlungsflächen vor. Damit werden Eingriffe in angrenzende Biotopstrukturen vermieden.

Die Festsetzung der Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Schule bedingt den Verlust verschiedener Biotoptypen mit unterschiedlicher Wertigkeit. Dazu zählen überwiegend intensiv genutzte Ackerflächen, ferner kleinteilig Feldraine, Streuobstwiese, naturfern ausgebauter Graben und versiegelte Flächen. Die Beeinträchtigung für das Schutzgut Pflanzen und Tiere wird als gering bewertet.

Die auf der Grundlage der Kompensationsverordnung (KV) durchgeführte Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung sieht hierin eine Wertminderung, die kompensiert werden kann.

5.3 Schutzgut Boden

Der Bebauungsplan bereitet u.a. Eingriffe in den Bodenhaushalt vor. Bei Verwirklichung der Planung (insbesondere des Schulkomplexes) ergeben sich infolge der Versiegelung und Überbauung Flächen- und Funktionsverluste von offenem belebtem Boden. Davon betroffen sind vorwiegend Böden mit einem mittleren Ertragspotential (Schulstandort). Durch eine Änderung des Bodengefüges (Aufschüttungen, Abtragungen) werden wesentliche Funktionen des Bodens

(z.B. Filtereigenschaften, Nährstoffdargebot, Bedeutung im Landschaftshaushalt) vermindert bzw. unterbunden, die grundsätzlich als erhebliche Beeinträchtigungen einzustufen sind. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes lassen eine Überformung und Versiegelung von Flächen in einem Umfang von ca. 2,6 ha zu. Dies entspricht ca. 26 % der Gesamtfläche des Plangebietes. Daraus leiten sich für das Baugebiet erhebliche Umweltauswirkungen und ein flächenhaftes Kompensationserfordernis für das Schutzgut Boden ab.

5.4 Schutzgut Wasser

Bei Verwirklichung der Planung kommt es zu Veränderungen des Wasserhaushaltsgeschehens, die in einem direkten Zusammenhang mit dem Anteil der versickerungsfähigen Oberfläche stehen. Mit einer Erhöhung des Versiegelungsgrades um ca. 12 % im Plangebiet ergeben sich negative Auswirkungen durch die verminderte Grundwasserneubildung, den gesteigerten Oberflächenabfluss und die Veränderung der Wasserführung im Vorfluter.

Da im Bebauungsplangebiet die natürlichen Wasserverhältnisse durch die Siedlungsflächen (Versiegelung, Überbauung) und die landwirtschaftliche Nutzung weitgehend überformt sind bzw. die Versickerungsleistung von Niederschlagswasser nur eingeschränkt erfolgt, ist die mit der Planung verbundene Verringerung der Grundwasserneubildung als gering zu bewerten. Der Verlust bzw. die Reduzierung der Oberflächenwasserretention und die damit verbundene Beschleunigung des Wasserabflusses durch die Oberflächenversiegelung infolge der Bebauung sind allerdings als erhebliche Umweltauswirkung zu beurteilen.

Bau- und anlagenbedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch den mit dem Schulbau/Schulbetrieb verbundenen Wasserverbrauch sind nicht zu erwarten.

Der Gebietsvorfluter muss infolge der Bebauung teilweise verrohrt werden. Aufgrund seines gegenwärtigen Erscheinungsbildes als naturfernes, ausgebautes Gewässer kann dieser Eingriff als weitestgehend gering bewertet werden. Seine Funktionsfähigkeit als Gebietsvorfluter bleibt erhalten.

Eingriffe in das Heilquellenschutzgebiet sind mit dem Vorhaben auszuschließen.

5.5 Schutzgut Klima und Luft

Mit der vorgesehenen Überbauung der Ackerfläche durch die Schulanlage wird zum einen die Kaltluftproduktion in dem Plangebiet verringert. Zum anderen wird mit der Schließung der Baulücke am Bommersheimer Weg der Abfluss der Kaltluft zusätzlich eingeschränkt und den angrenzenden Siedlungsflächen nicht zugeführt. Aufgrund der bereits bestehenden verminderten Zuführung der Kaltluft in die östlich angrenzenden Wohngebiete wird die Beeinträchtigung jedoch als gering bewertet.

Durch die Überbauung wird die ausgleichende Wirkung des bewachsenen Bodens (Verdunstung gespeicherter Wasservorräte, Erhöhung der relativen Luftfeuchte) aufgehoben und das Mikroklima hierdurch von größerer Hitze und Trockenheit geprägt. Belastungen dieser Art wer-

den von der angrenzenden Vegetation reduziert. Mit der Festsetzung von Dachbegrünungen auf Flachdächern des Schulgeländes können diese negativen Auswirkungen auf das Kleinklima reduziert werden, sie sind daher zu vernachlässigen.

Der Schul- und Sporthallenbetrieb bedingt ein erhöhtes Verkehrsaufkommen (ca. 300 Kfz/pro Tag, vgl. Kapitel 2.1.1), der die Luftqualität neben der allgemeinen Vorbelastung durch Luftschadstoffe zusätzlich negativ beeinflusst. Durch die vorhandene und geplante Vegetation wird diese Beeinträchtigung minimiert.

Zusätzliche Beeinträchtigungen der Luftqualität durch Schadstoffemissionen des Schulkomplexes (Heizung) sind aufgrund der bestehenden Vorbelastung durch die angrenzende Wohnbebauung und den Straßenverkehr nicht zu erwarten. Durch moderne Heizungsanlagen kann der CO_2-Ausstoß minimiert bis ganz ausgeschlossen werden (z.B. Erdwärme- oder Solarheizungen) und leistet damit einen Beitrag zum regionalen Klimaschutz. Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Luftqualität und das Kleinklima nicht erheblich beeinträchtigt werden.

5.6 Schutzgut Landschaftsbild

Mit dem Bebauungsplan wird die vorhandene Bausubstanz planungsrechtlich gesichert. Durch die Festsetzung der Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Schule westlich des Bommersheimer Weges wird eine Baulücke in der Siedlungsrandstruktur geschlossen. Unter Berücksichtigung der vorhandenen Bebauung erfolgt die Einbindung des Schulkomplexes in das Ortsbild.

Bezogen auf die an den Siedlungsrand anschließende (halb-) offene Landschaft ergeben sich mit der Errichtung des Schulkomplexes entsprechende Beeinträchtigungen. Durch einen Architektenwettbewerb wird eine hochwertige Gestaltung der Baukörper des Schulkomplexes angestrebt, um eine Eingliederung in die vorhandene Bausubstanz und eine möglichst „naturnahe" Einbindung in die angrenzende Landschaft zu ermöglichen. Mit entsprechenden Bepflanzungsmaßnahmen können negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild minimiert werden. Mit der Anlage einer wegebegleitenden Baumreihe können darüber hinaus verbleibende Eingriffe kompensiert und das Landschaftsbild aufgewertet werden.

5.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturgüter
Angaben zum Vorkommen von Kulturgütern wie architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze liegen nicht vor. Beeinträchtigungen durch die Planung sind daher nicht zu erwarten.

Sachgüter
Die Festsetzungen des Bebauungsplanes für die Wohnbauflächen und Gemeinbedarfsflächen Kindertagesstätte/Kirche und Kinderheim beschränken sich entgegen den Darstellungen des Flächennutzungsplanes auf die derzeit genutzten Flächen, so dass keine weitere Inanspruchnahme angrenzender landwirtschaftlich genutzter Flächen erfolgt.

Mit der Planung des Schulstandortes der Pestalozzischule am Bommersheimer Weg geht eine Ackerfläche mittlerer Bodenqualität durch Überbauung verloren. Die von dem Schulkomplex beanspruchte Fläche beträgt ca. 1,5 ha.

5.8 Wechselwirkungen

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushalts, die so genannten Schutzgüter, bezogenen Auswirkungen betreffen also ein stark vernetztes komplexes Wirkungsgefüge.

Betrachtet werden die mit dem Vorhaben verbundenen Wirkfaktoren im Plangebiet, wobei mit Ausnahme der Lärmimmissionen durch den Sporthallenbetrieb nur diejenigen Auswirkungen erwähnt werden, die sich bei der Untersuchung der Umweltverträglichkeit als erheblich herausgestellt haben

- Boden - Wasser - Landschaftsbild - Landwirtschaft
  Die Überbauung von Boden führt zwangsläufig zu einem Verlust von landwirtschaftlichen Nutzflächen, Biotopen, Teillebensräumen und aller Funktionen dieser Böden, wozu auch die Speicherung von Niederschlagswasser zählt. Hierdurch erhöht sich der Oberflächenabfluss (Beeinflussung des Wasserhaushaltes), während die Versickerung unterbunden wird. Gleichzeitig wird die ausgleichende Wirkung des bewachsenen Bodens (Verdunstung gespeicherter Wasservorräte, Erhöhung der relativen Luftfeuchte) aufgehoben und das Mikroklima hierdurch von größerer Hitze und Trockenheit geprägt. Belastungen dieser Art werden von der angrenzenden Vegetation weitestgehend reduziert, sind daher von geringer Bedeutung und werden nur zur Vervollständigung der Wechselwirkungen erwähnt.
  Mit den geplanten Maßnahmen wie der Rückhaltung von Niederschlagswasser im Gebiet, der Begrünung der Flachdächer des Schulkomplexes sowie der Aufwertung einzelner intensiv bewirtschafteter Flächen (Wiederherstellung und Anlage einer Streuobstwiese, Entwicklung eines Hochstaudensaumes entlang der Weidenbaumreihe) können diese Umweltfolgen der möglichen Wechselwirkungen für das Plangebiet als gering beurteilt werden. Der Verlust der Böden als landwirtschaftliche Produktionsfläche kann nicht ausgeglichen werden.
- Lärmimmissionen
  Lärmimmissionen durch die Nutzung der Sporthalle beschränken sich auf das Schutzgut Mensch. Erhebliche Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern (z. B. Fauna) sind nicht zu erwarten. Durch die Festsetzung von Betriebszeiten im Rahmen der bauaufsichtlichen Genehmigung können Beeinträchtigungen vermieden werden.

Tabelle 8: Zusammenfassung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Erheblich-keit
Mensch	Lärmimmissionen durch den Schulbetrieb	-
	Lärmimmissionen durch Sporthalle	●
	Lärmimmissionen durch erhöhtes Verkehrsaufkommen	-
	Einschränkung der Erholungsnutzung	-
	Elektrosmog	-
Pflanzen und Tiere	Verlust von Biotopen verschiedener Wertigkeiten und von Teillebens-räumen (überwiegend Äcker)	●
	Lichtimmissionen durch Straßen-, Parkplatz- und Schulbeleuchtung	●
Boden	Flächen- und Funktionsverlust durch Versiegelung	●●
	Beeinträchtigung der Bodenfunktionen	●●
Wasser	Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate	●
	Verlust der Oberflächenwasserretention, Beschleunigung des Wasser-abflusses	●
	Verrohrung des Gebietsvorfluters	-
	Bau- und anlagenbedingte Erhöhung des Wasserverbrauches durch Schulbau/Schulbetrieb	-
Klima und Luft	Beeinträchtigung des Lokalklimas (Verringerung der Kaltluftproduktion und des Kaltluftabflusses)	●
	Beeinträchtigung des Mikroklimas durch Versiegelung	●
	Zusätzliche Schadstoffemissionen durch Schulkomplex (Heizung)	-
Landschaftsbild	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes	●
Kultur- und Sachgüter	Keine Beeinträchtigung von Kulturgütern	-
	Verlust von landwirtschaftlichen Nutzflächen (Sachgut Landwirtschaft)	●●
Wechselwirkungen	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umwelt-schutzes	●

●● erheblich ● wenig erheblich - nicht erheblich

5.9 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Mit der Umsetzung der Planung sind die unter Kapitel 5.1 ff. ermittelten erheblichen Umwelt-auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser und Landschaftsbild verbunden. Bei Durch-führung der im Folgenden vorgeschlagenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichs-maßnahmen können diese weitestgehend kompensiert werden. Mit den Ausgleichsmaßnahmen werden Teilflächen des Plangebietes aufgewertet (z.B. Umwandlung intensiv bewirtschafteter Ackerflächen in eine Streuobstwiese).

6 MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER AUSWIRKUNGEN

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 21 Abs. 1 BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch geplante Siedlungserweiterungen zu beurteilen und Aussagen zu Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich zu entwickeln. Grundsätzlich ist neben dem Verursacherprinzip das Vorsorgeprinzip zu berücksichtigen bzw. anzuwenden.

Die Bauleitplanung bereitet Eingriffe in Natur und Landschaft vor. Nicht unbedingt erforderliche Beeinträchtigungen sind durch die planerische Konzeption zu unterlassen bzw. zu minimieren und entsprechende Wertverluste durch Aufwertung von Teilflächen soweit möglich innerhalb des Gebietes (bzw. außerhalb des Gebietes) durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

Die Bilanzierung im landschaftsplanerischen Beitrag zur Eingriffsregelung stellt klar, dass durch ein Bündel von Maßnahmen

- zur Vermeidung (z. B. Erhalt von Feldgehölzen und Streuobstwiesen),
- zur Minimierung (z. B. Verringerung des Oberflächenwasserabflusses durch Dachbegrünung, Zisternennutzung) und
- zum Ausgleich (z. B. Wiederherstellung einer Streuobstwiese, Anlage von Gehölzflächen, Anlage einer Baumreihe)

der durch die Bebauung verursachte Eingriff in die Schutzgüter im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes ausgeglichen wird. Der Verlust der landwirtschaftlichen Nutzfläche als Sachgut kann jedoch mit den Kompensationsmaßnahmen nicht ausgeglichen werden.

Die einzelnen Schritte der Vermeidung, Minimierung und des Ausgleichs werden nachfolgend als zusammengefasste Zielvorstellungen und anschließend durch die auf die jeweiligen erheblich betroffenen Schutzgüter bezogene Maßnahmenbeschreibung konkretisiert. Dabei werden die mit der Planung verbundenen unvermeidbaren Beeinträchtigungen gesondert herausgestellt.

6.1 Allgemeine umweltbezogene Zielvorstellungen

Aus der Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile sowie der mit dem Vorhaben verbundenen nachteiligen Umweltauswirkungen ergeben sich hinsichtlich der umweltbezogenen Zielvorstellungen folgende Anforderungen:

- Berücksichtigung der Lärmimmissionen durch den Sporthallenbetrieb
- Verbesserung und Sicherung von Fauna und Flora im Plangebiet
- Berücksichtigung der Lichtemissionen für den Artenschutz
- Berücksichtigung des Wasserhaushaltes (Aufrechterhaltung der Versickerungsfähigkeit des Bodens bzw. Reduzierung des Oberflächenabflusses auf den versiegelten Flächen)
- Berücksichtigung des Bodenschutzes (z.B. bei Oberbodenauftrag, -abtrag)

- Berücksichtigung des Orts- und Landschaftsbildes mit der Planung des Schulkomplexes/Einbindung des Schulkomplexes in die Landschaft
- Berücksichtigung des Kleinklimas (Emissionen durch Verkehr und Energieverbrauch).

6.2 Schutzgut Mensch

Um die mit dem Sporthallenbetrieb verbundenen möglichen Lärmimmissionen zu vermeiden, werden folgende Maßnahmen beim Bau und Betrieb der Sporthalle empfohlen:

- Hinsichtlich der Bausubstanz wird auf die Tabelle 9 verwiesen. Die darin angegebenen Schalldämm-Maße der Bauteile sind als Mindestanforderungen zu sehen.
- Die Gesamtbetriebszeit der Sporthalle einschließlich der Nutzung des Parkplatzes ist auf den Tageszeitraum bis max. 22.00 Uhr zu begrenzen. Es soll durch eine entsprechende Begrenzung der Trainingszeiten z.B. auf max. 21.30 Uhr gewährleistet werden, dass die Sportler das Gelände bis 22.00 Uhr verlassen haben. Da im Bebauungsplan keine Betriebszeiten festgesetzt werden können, muss dies bei der bauaufsichtlichen Genehmigung berücksichtigt werden. Eine entsprechende Regelung könnte z.B. durch einen Vertrag erfolgen.
- Auf der Grundlage der Berechnungsergebnisse des Schallgutachtens wird empfohlen, die Hallenöffnungen der Nordseite während der Ruhezeiten bei besonders lauten Trainingseinheiten (z.B. Jazzdance) geschlossen zu halten. Auch diese Forderung muss innerhalb der bauaufsichtlichen Genehmigung berücksichtigt werden.

Tabelle 9: Vermeidungsmaßnahmen der Lärmimmissionen durch Sporthalle

Bauteil	Ausführung	Mindestbauschalldämm-Maß R'_w in dB
Wandaufbau	z. B. massive Wände aus Mauerwerk 240 mm verputzt oder Stahlbeton	42 dB
Fensterflächen	z. B. Verglasung entlang der Hallenlängsseiten ab einer Höhe von 4 m bis zur Traufe, evtl. 50 % der Fensterflächen als Kippfenster ausgelegt, Schallschutzklasse 1 nach VDI 2719	27 dB
Dach	z. B. Warmdach auf Holzbinderkonstruktion mit Mineralwollisolierung und Blecheindeckung	35 dB

Unter Berücksichtigung und Anwendung der Hinweise zur Vermeidung der Lärmimmisionen durch den Sporthallenbetrieb ergeben sich keine unvermeidbaren Beeinträchtigungen durch Schallbelastungen für das Schutzgut Mensch.

6.3 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Der Schutz von Pflanzen und Tieren als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt kann durch zahlreiche Festsetzungen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der mit dem Bebauungsplan und seiner Realisierung

verbundenen Umweltauswirkungen gem. § 1 Abs. 3 BauGB i. V. m. § 21 Abs. 1 BNatSchG erfolgen. Für die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- Schutz, Pflege und Entwicklung von Streuobstwiesen
- Schutz und Entwicklung von Gehölzflächen nördlich des Schulgeländes
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft in Form einer Fläche für Regenwasserrückhaltung mit Gehölzpflanzungen am südwestlichen Rand des Schulgeländes
- Festsetzung zum Erhalt der Weidenbaumreihe im Norden des Plangebietes einschließlich der Anlage eines 5 m breiten Schutzstreifens als Krautsaum und Einleitung des Grabenwassers
- Anpflanzen einer Baumreihe entlang des Wirtschaftsweges in Verlängerung der Stettiner Straße einschließlich Anlage eines 5 m breiten Schutzstreifens als Krautsaum
- Verwendung von Natriumdampfniederdrucklampen oder vergleichbare Lampen (nicht fototaktisch wirkend!) zur Außenbeleuchtung des Schulgeländes, des Parkplatzes und der Straße, da das Licht sich in einem für die Insekten kaum wahrnehmbaren Wellenbereich befindet.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen
Die Versiegelung von Böden und die damit verbundene Reduzierung von Lebensräumen in vorwiegend Ackerböden des intensiv genutzten Ackerlandes ist aufgrund des Entwicklungsziels der Planung eines neuen Schulstandortes unvermeidbar (vgl. Standortalternativenprüfung Kapitel 7), auch wenn durch die Ausgleichsmaßnahmen neue Lebensräume in absehbaren Zeiträumen entstehen werden.

6.4 Schutzgut Boden

Der Forderung des Baugesetzbuches eines sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden (§ 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB) wird in soweit entsprochen, als dass die Wohnbauflächen nicht dem im FNP vorgesehenen Maße entwickelt werden. Des Weiteren wird auf die im FNP dargestellte Flächeninanspruchnahme der Flächen westlich des Kinderheimes als Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Altenheim größtenteils verzichtet. Damit wird dem Minimierungsgebot entsprochen und die Flächenversiegelung bezüglich der Wohn- und Gemeinbedarfsflächen auf das notwendige Maß beschränkt.

Mit der Festsetzung der Grundflächenzahlen von 0,2 bzw. 0,4 innerhalb der reinen Wohngebiete und von 0,3 auf der Gemeinbedarfsfläche der Zweckbestimmung Kindertagesstätte/Kirche soll im Wesentlichen eine Bestandssicherung der bebauten Bereiche erfolgen. Eine geringfügige Erhöhung der GRZ ist nur für die Fläche des Kinderheimes aufgrund eines geplanten Neubaus vorgesehen. Somit wird der Versiegelungsgrad für diese Flächen des Plangebietes nicht wesentlich erhöht.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen
Eine Überbauung und damit verbundene großflächige Versiegelung der Böden durch die festgesetzte Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Schule ist an dieser Stelle unvermeidbar, da es dazu keine Standortalternativen (vgl. Kapitel 7) gibt. Insgesamt beträgt die

durch Überbauung des Schulgeländes beanspruchte Fläche ca. 10.630 m² (einschließlich einer möglichen Überschreitung der GRZ um 50 % gemäß § 19 Abs. 4 Bau NVO). Der Mutterboden soll zum Zwecke des Schutzes gemäß § 202 BauGB an der Stelle des Eingriffs abgetragen und bei anderen Vorhaben wieder verwendet werden.

6.5 Schutzgut Wasser

Analog dem Schutzgut Boden (vgl. Kapitel 6.4) werden durch

- die eingeschränkte Inanspruchnahme der im FNP als Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Altenheim westlich des Kinderheimes gekennzeichneten Flächen und
- die Festsetzung der Grundflächenzahlen von 0,2 bzw. 0,4 innerhalb der reinen Wohngebiete und von 0,3 auf den Gemeinbedarfsflächen

der Versiegelungsgrad innerhalb des Plangebietes deutlich verringert und damit Beeinträchtigungen durch Reduzierung der Oberflächenwasserretention gemindert.

Des Weiteren kann der Bebauungsplan durch Festsetzungen zur Reduzierung der Oberflächenversiegelung und Verbesserung der Oberflächenwasserrückhaltung auf die verbleibenden Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser reagieren:

- Mit Festsetzung der Dachbegrünung für Flachdächer des Schulgeländes wird der Oberflächenwasserabfluss vermindert und dadurch die Oberflächenwasserrückhaltung erhöht.
- Mit der Festsetzung zum Einbau von Zisternen auf dem Schulgelände sowie für den Neubau des Kinderheimes kann das auf den Dachflächen der Schule, Sporthalle und des Kinderheimes anfallende unverschmutzte Regenwasser zurückgehalten, gespeichert und genutzt oder unter Nutzung der Reinigungsleistung des Bodens auf dem Grundstück in möglichem Umfang versickern.
- Die festgesetzte Fläche für Regenwasserrückhaltung südwestlich des Schulgeländes dient als „Retentionsbecken" für das Oberflächenwasser des Grabens und zur Einleitung bzw. Versickerung von Oberflächenwasser des Schulgeländes.
- Mit der Festsetzung von Stellplätzen mit versickerungsfähigen Materialien (z. B. versickerungsfähiges Pflaster, Schotterrasen, Rasengittersteine) bleibt die Oberflächenwasserversickerung auf diesen Flächen weiterhin gewährleistet.
- Mit der Festsetzung der Umleitung des Grabens nördlich der Weidenbaumreihe in den Schutzstreifen der Baumreihe wird die Versickerung des Regenwassers sichergestellt.

<u>Unvermeidbare Beeinträchtigungen</u>
Die Überbauung und damit verbundene Reduzierung der Oberflächenwasserversickerung durch den geplanten Schulstandort sind unvermeidbar, da es dazu keine Standortalternativen (z. B. Nutzung bestehender Schulkomplexe, vgl. Kapitel 7) gibt.

6.6 Schutzgut Klima und Luft

Durch Gehölzpflanzungen und durch Maßnahmen zur Minimierung der Versiegelung (vgl. Kapitel 6.1.4 und 6.1.5) sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der klimatischen und lufthygienischen Verhältnisse zu erwarten.

6.7 Schutzgut Landschaftsbild

Durch die Errichtung des Schulkomplexes am Siedlungsrand auf einer Fläche von 10.630 m² (max. überbauter Bereich) wird das Landschaftsbild erheblich verändert. Durch folgende Maßnahmen kann der Eingriff in das Landschaftsbild gemindert werden:

- Schutz, Pflege und Entwicklung von Streuobstwiesen als kulturhistorische Landschaftselemente
- Schutz und Entwicklung von Gehölzflächen nördlich des Schulgeländes
- Entwicklung einer Fläche für die Regenwasserrückhaltung mit Gehölzpflanzungen am südwestlichen Rand des Schulgeländes
- Eingrünungsmaßnahmen westlich des Schulgebäudes
- Begrünungsmaßnahmen im Bereich der Stellplatzflächen
- Anpflanzen einer Baumreihe entlang des Wirtschaftsweges in Verlängerung der Stettiner Straße einschließlich Anlage eines 5 m breiten Schutzstreifens als Krautsaum

Mit der Festsetzung dieser Maßnahmen kann der Schulkomplex weitgehend in das Ort-/ und Landschaftsbild integriert werden.

6.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturgüter
Kulturgüter sind im Plangebiet nicht bekannt.

Sachgut Landwirtschaft
Der Verlust von ca. 17.700 m² Ackerfläche durch die festgesetzte Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Schule, Verkehrsflächen und Flächen für Ausgleichsmaßnahmen ist unvermeidbar. Standortalternativen (vgl. Kapitel 7) wurden hinreichend geprüft.

6.9 Ergebnisse der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

Unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sind nach § 19 Abs. 2 BNatSchG in Verbindung mit § 1 und 1a des Baugesetzbuches durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu kompensieren. Eine Beeinträchtigung gilt als ausgeglichen, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes wieder hergestellt oder in gleichwertiger Weise ersetzt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist.

Zur Beurteilung des Eingriffs werden die Flächen vor und nach dem Eingriff bilanziert. Im landschaftsplanerischen Beitrag ist eine detaillierte Gegenüberstellung der naturschutzfachlichen Eingriffe und Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen dargestellt. Die Bilanzierung erfolgte nach der Kompensationsverordnung (KV) vom 01.09.2005.

Die vorgesehenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen ermöglichen rechnerisch eine vollständige Kompensation der durch den Bebauungsplan vorbereiteten Ein-

griffe innerhalb des Plangebietes. Darüber hinaus verbleibt eine zusätzliche Aufwertung in Höhe von 53.414 Biotopwertpunkten.

Bestand:	**1.671.680**	**Biotopwertpunkte**
Planung:	**1.725.394**	**Biotopwertpunkte**
Differenz:	**+53.714**	**Biotopwertpunkte**

Für die Landschaftsfunktionen Klima, Wasser, Biotopfunktion, Landschaftsbild und Erholungsnutzung wird damit ein funktionaler Ausgleich im Plangebiet erreicht. Defizite verbleiben im Hinblick auf Bodenfunktionen; der Verlust von Boden als Produktionsstandort kann nicht ausgeglichen werden.

Übersicht : Bilanz zu erwartender Eingriffe und Kompensationsmaßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 99 entsprechend der Kompensationsverordnung (KV) vom 01.09.2005

Bestand

Typ-Nr. nach KV	Standard-Nutzungstypen	Größe m²	Größe ha	Wertpunkte je m²	Biotopwert
03.110	Streuobstwiese intensiv bewirtschaftet (sehr lückiger Baumbestand, Bäume tlw. abgestorben, Abschlag 4 Pkt)	3.690	0,37	28	103.227
04.210	Baumgruppe, einheimisch, standortgerecht (Weidenbaumreihe)	(1.100)	(0,11)	33	36.300
05.241	An Böschungen verkrautete Gräben	580	0,06	36	20.880
06.200	Weiden (intensiv)	12.240	1,22	21	257.040
09.130	Wiesenbrachen, ruderale Wiese	210	0,02	39	8.086
09.150	Feldraine, Wiesenraine, linear	710	0,07	45	32.066
09.260	Streuobstwiesenbrache nach Verbuschung	12.180	1,22	40	487.338
10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Verkehrsflächen)	5.590	0,56	3	16.763
10.530	Schotter-, Kies- und Sandwege, -plätze oder andere wasserdurchlässige Flächenbefestigung	1.130	0,11	6	6.789
10.610	Bewachsene Feldwege	160	0,02	21	3.373
10.710	Dachfläche nicht begrünt	1.050	0,10	3	3.142
11.191	Acker, intensiv genutzt	24.530	2,45	16	392.490
11.212	Gärten mit überwiegendem Nutzgartenanteil	760	0,08	19	14.450
11.221/ 11.222	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich/arten- und strukturreiche Hausgärten (gemittelter Punktwert)	11.850	1,18	20	236.913
11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich (Spielplatz)	3.770	0,38	14	52.823
	Gesamt	**78.450**	**7,85**		**1.671.680**

0072

Planung

Typ-Nr. nach KV	Bezeichnung / Lage	Standard-Nutzungstypen	Größe m²	Größe ha	Wertpunkte je m²	Biotopwert
09.260	Maßnahmenfläche-Gehölzflächen (nördlich des Schulstandortes)	Gehölzflächen einschließlich der bestehenden Streuobstwiesenbrachen	4.020	0,40	40	160.800
	Schulgelände (Gesamtfläche 15.750 m²)					
06.310	Schule, Fläche für die Regenwasserrückhaltung, Wiese	Extensiv genutzte Frischwiese (Abschlag 4 Pkt.)	700	0,07	40	28.000
02.400	Schule, Fläche für die Regenwasserrückhaltung, Gehölzpflanzung zu 60% der Fläche	Hecken-/Gebüschpflanzung (heimisch, standortgerecht)	1.040	0,10	27	28.080
10.715	Schule (GRZ 0,45), Dachfläche Anteil 30 %	Dachfläche, nicht begrünt, mit Regenwasserversickerung	2.130	0,21	6	12.780
10.720	Schule (GRZ 0,45), Dachfläche Anteil 70 %	Dachfläche, extensiv begrünt	4.960	0,50	19	94.240
10.540	Schule, Nebenflächen, wie Stellplätze, Wege, Hof (50 % Überschreitung der GRZ)	Befestigte und begrünte Flächen	3.540	0,35	7	24.780
11.223	Schule, Freiflächen (abzgl. Maßnahmenfläche für Regenwasserrückhaltung)	Neuanlage strukturreicher Hausgärten	3.380	0,34	20	67.600
04.110	Schule, Baumpflanzungen auf dem Parkplatz des Schulgeländes	Einzelbaum, einheimisch, standortgerecht, (StU 12-14 cm)	(10)	(0,00)	31	310
04.110	Maßnahmenfläche-Baumreihe entlang der Wegeverbindung südlich des Schulgeländes	Einzelbaum, einheimisch, standortgerecht (StU 16-20 cm)	(24)	(0,00)	31	744
09.151	Maßnahmenfläche-Baumreihe, Schutzstreifen, 5 m breit	Wiederherstellung von Wiesenrainen	400	0,04	36	14.400
10.510	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung-Mischverkehr	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen	4.870	0,49	3	14.610
10.520	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung-Parken	Nahezu versiegelte Flächen, Pflaster	580	0,06	3	1.740

03.121	Maßnahmenfläche-Streuobstwiesen, Wiederherstellung zzgl. Extensivierung der Wiesennutzung im Streuobstwiesenbestand	Flächige Ersatz- oder Nachpflanzung hochstämmiger Obstbäume in vorhandenen Streuobstbeständen (Zuschlag für Extensivierung 7 Pkt.)	2.690	0,27	38	102.220
11.191	Flächen für die Landwirtschaft-Acker	Acker, intensiv genutzt	1.540	0,15	16	24.640
	Kinderheim (Gesamtfläche 6.680 m²)					
10.710	Kinderheim (GRZ 0,3)	Dachfläche, nicht begrünt	2.000	0,2	3	6.000
10.530	Kinderheim, Nebenflächen, wie Wege, incl. Tennisplatz), 50 % Überschreitung der GRZ	Schotter-, Kies- und Sandplätze	1.000	0,1	6	6.000
11.221/ 11.222	Kinderheim, Freiflächen	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich / arten- und strukturreiche Hausgärten (gemittelter Punktwert)	3.680	0,37	20	73.600
11.221	Private Grünfläche, Freifläche Kinderheim	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich / arten- und strukturreiche Hausgärten (gemittelter Punktwert)	3.740	0.37	20	74.800
11.221	Öffentliche Grünfläche, Spielplatz	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich (Spielplatz)	4.890	0,49	14	68.460
06.200	Flächen für die Landwirtschaft-Weiden	Weiden (intensiv)	11.160	1,12	21	234.360
04.210	Maßnahmenfläche-Weidenbaumreihe	Baumgruppe, einheimisch, standortgerecht	(1.100)	(0,11)	33	36.300
02.100	Maßnahmenfläche-Weidenbaumreihe (Schutzstreifen, 5 m breit)	Säume	880	0,09	36	31.680
09.260	Maßnahmenfläche-Streuobstwiesen	Streuobstwiesenbrache nach Verbuschung	9.990	1,00	40	399.600
11.191	Flächen für die Landwirtschaft-Acker	Acker, intensiv genutzt	6.810	0,68	16	108.960
11.212	Nutzgarten	Gärten (mit überwiegendem Nutzgartenanteil)	760	0,08	19	14.440
10.610	Feldwege	Bewachsene Feldwege	240	0,02	21	5.040
11.221/11.222	Private Grünfläche, Hausgarten (im Norden)	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich / arten- und strukturreiche Hausgärten (gemittelter Punktwert)	2.450	0,25	20	49.000
09.130	Wiesenbrache	Wiesenbrachen, ruderale Wiese	210	0,02	39	8.190
09.150	Feldrain	Feldraine, Wiesenraine, linear	620	0,06	45	27.900

0074

05.241	Graben	An Böschungen verkrautete Gräben	170	0,02	36	6.120
	Gesamt		**78.450**	**7,85**		**1.725.394**

0075

7 ERGEBNIS DER PRÜFUNG ANDERWEITIGER PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

7.1 Standortalternativen

Als verwaltungsinterne Arbeitshilfe hat die Stadt Bad Homburg, Fachbereich Stadtplanung, eine „Standortuntersuchung für den Neubau der Pestalozzischule" (Stand 06.02.2007) erarbeitet, welche eine Grundlage für den strategischen Umgang mit den vorhandenen Flächenressourcen liefern und räumliche Entwicklungsperspektiven für Bad Homburger Kultur- und Bildungseinrichtungen, Institutionen und Vereine aufzeigen soll. Im Rahmen dieser Untersuchung der in der Stadt vorhandenen Flächenpotenziale einerseits und der Standort suchenden Nutzungen andererseits wurden Standortalternativen für einen Neubau der Pestalozzischule im Stadtgebiet untersucht.

Danach gibt es in der Stadt Bad Homburg v. d. H. nur eine begrenzte Anzahl von größeren zusammenhängenden Freiflächen, die die vom Hochtaunuskreis definierten Flächenansprüche für einen Neubau der Pestalozzischule erfüllen können. Dazu zählen die Freiflächen:

- Festplatz/Gelände der ehemaligen Feuerwache
- Bommersheimer Weg
- Georg-Kerschensteiner Schule
- Fröhlingstraße/„Vickers"-Gelände
- Ehemaliges Bundesausgleichsamt
- Wiesenstraße (Flächen östlich des Autobahnzubringers)
- Massenheimer Weg
- Seulberger Straße (gegenüber Wingert-Sportpark)
- „Am Hühnerstein" (Ober-Erlenbach)

Im Rahmen der Standortuntersuchung für einen Neubau der Pestalozzischule in Bad Homburg v. d. Höhe wurden die möglichen Standorte für einen Schulneubau nach verschiedenen Parametern bewertet (Flächengröße, Lage im Stadtgebiet, Verkehrsanbindung, städtebauliches Umfeld, konkurrierende Nutzungen, Planungsrecht, Eigentumsverhältnisse). Die folgende Übersicht fasst die vorgenommenen Bewertungen der untersuchten Standorte zusammen:

Tabelle 10: Bewertung der untersuchten Standortalternativen der Pestalozzischule

Standort	Größe	Lage im Stadtgebiet	Verkehrsanbindung	Städtebaul. Umfeld	konkurrierende Nutzungen	Planungsrecht	Eigentumsverhältnisse	Gesamtbewertung
Ehem. Feuerwache	+	+	+	+	●	-	+	●
Bommersheimer Weg	+	+	+	+	+	+	●	+
G.-K.-Schule	●	+	+	+	●	+	+	●
Frölingstraße/"Vickers"	+	+	+	●	-*	-	●	-
Ehem. Bundesausgleichsamt	+	+	●	+	●	●	+	●
Wiesenstraße	-*	●	-	●	●	-	+	-
Massenheimer Weg	+	●	+	●	-*	-	-	-
Seulberger Straße	+	-*	+	-*	-	-	●	-
Am Hühnerstein	+	-	●	+	-*	+	-	-

(+ =geeignet, ● =bedingt geeignet, - =ungeeignet, -* führt zur Gesamtbewertung als ungeeigneter Standort)

Die Fläche der **Georg-Kerschensteiner-Schule** ist aus Sicht des Hochtaunuskreises zu klein und zudem noch durch Zwischennutzungen des Hochtaunuskreises belegt.

Das so genannte **„Vickers"-Areal** ist zwar von seiner Größe und Lage her geeignet; eine öffentliche Nutzung ist aufgrund des Planungsrechts, der Standortqualität aus Unternehmenssicht und der Verwertungsinteressen privater Eigentümer unrealistisch.

Die Fläche des **ehemaligen Bundesausgleichsamtes** ist von ihren Dimensionen her geeignet. Hier bestehen jedoch konkurrierende Nutzungsansprüche des Hochtaunuskreises, da das Kaiserin-Friedrich-Gymnasium Erweiterungsflächen benötigt.

Allein aufgrund des Grundstücksbedarfs kommt nur eine begrenzte Anzahl von Flächen in Bad Homburg für eine Verlagerung der Pestalozzischule in Betracht. Die untersuchte Fläche im Bereich **Wiesenstraße** ist in dieser Hinsicht aufgrund ihrer Größe als ungeeignet einzustufen, sofern nicht ergänzend benachbarte landwirtschaftliche Flächen erworben werden.

Die Flächen am **Massenheimer Weg** werden dringend für die Ansiedlung kleiner und mittlerer Betriebe benötigt und können an keiner anderen Stelle vorgehalten werden.

Der Bereich **Seulberger Straße** ist aufgrund siedlungsstruktureller Gründe von Bebauung freizuhalten. Die Möglichkeit einer Flächennutzungsplanänderung ist in diesem Bereich als unwahrscheinlich einzustufen.

Das Gebiet **Am Hühnerstein** in Ober-Erlenbach ist aufgrund seiner peripheren Lage im Stadtgebiet nicht geeignet, um zentralörtliche Funktionen mit gesamtstädtischem Einzugsbereich aufzunehmen. Die Flächen sollten zudem der Entwicklung von Wohnnutzungen dienen.

Das Gelände des **Festplatzes bzw. der ehemaligen Feuerwache** ist eine denkbare Standortalternative, erfordert jedoch eine Verlagerung des Festplatzes an eine andere Stelle im Stadtgebiet. Die hierfür notwendige und geeignete Fläche ist nicht erkennbar.

Die Fläche am **Bommersheimer Weg** ist die einzige Standortoption, die sowohl im Hinblick auf die Verfügbarkeit als auch auf die Größe, Lage und die Eignung allen Standortanforderungen genügt und zudem keine konkurrierenden Nutzungsansprüche aufweist. Sie ist daher als besonders geeignet für dieses Vorhaben anzusehen.

7.2 Ausbaualternativen

Aufgrund der geplanten Erweiterung des Angebots der Pestalozzischule (Erweiterung des Bereichs Sprachförderung sowie der pädagogischen Ganztagsbetreuung) wird sich der Flächenbedarf der Schule erhöhen. Zusätzlich ist eine Zwei-Feld-Sporthalle erforderlich. Diese Schulsporthalle sowie große Teile der schulischen Flächen müssen aus schultechnischen Gründen im Erdgeschoss angesiedelt werden. Da die Flächen auf dem heutigen Gelände der Pestalozzischule begrenzt sind und eine Verdichtung aus funktionalen und städtebaulichen Gründen nur bedingt möglich wäre, ist eine Erweiterung des Schulkomplexes auf diesem Gelände nicht möglich.

8 HINWEISE ZUR DURCHFÜHRUNG DER UMWELTÜBERWACHUNG

Werden die im Bebauungsplan festgelegten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht oder nur unzureichend durchgeführt, wäre der Bebauungsplan mit erheblichen Umweltauswirkungen verbunden.

Die Ausführung der Ausgleichsmaßnahmen wird durch die Stadt Bad Homburg v. d. H. erstmalig ein Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes bzw. nach Errichtung des Schulkomplexes und der Erschließungsanlagen sowie erneut nach weiteren 2 Jahren durch Ortsbesichtigung überprüft. Zu den zu kontrollierenden Kompensationsmaßnahmen zählen die

- Festsetzungen von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB. Diese umfassen die Maßnahmenflächen Gehölzflächen, Streuobstwiesen, Weidenbaumreihe, Fläche für die Regenwasserrückhaltung und Baumreihe.
- Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 a/b BauGB. Diese umfassen das Anpflanzen einer Baumreihe westlich des Schulkomplexes, das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern auf den nicht als Hof- und Spielflächen genutzten Freiflächen sowie der Stellplätze innerhalb der Flächen für den Gemeinbedarf. Art und Umfang der Anpflanzungen werden in den Festsetzungen definiert. Außerdem ist der Erhalt der im Bebauungsplan zeichnerisch festgesetzten Gehölze zu überprüfen.
- Festsetzung der extensiven Dachbegrünung aller flachen oder flachgeneigten (bis 15°) Dachflächen der Hauptbaukörper des Schulkomplexes. Die Kontrolle der Dachbegrünung hat unmittelbar nach deren Herstellung zu erfolgen. Die Funktionsfähigkeit ist nach weiteren 2 Jahren zu überprüfen.

Hierbei kann auch überprüft werden, ob nach Realisierung des Bebauungsplans unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen insbesondere in den angrenzenden geschützten Biotopen aufgetreten sind. Gegebenfalls ist von der Stadt Bad Homburg v. d. Höhe zu klären, ob geeignete Maßnahmen zur Abhilfe getroffen werden können.

Des Weiteren sind nach Aufnahme des Schulbetriebes Lärmmessungen sowohl hinsichtlich des Schulbetriebes, der Nutzung der Sporthalle und des Kraftfahrzeugverkehrs einschließlich des Parkverkehrs zur Überprüfung der Einhaltung der Grenzwerte durchzuführen.

9 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 99 „Grüner Weg, Weidebornweg, Kolberger Weg, Bommersheimer Weg" befindet sich am südwestlichen Stadtrand (Berliner Siedlung) der Stadt Bad Homburg v. d. Höhe östlich des Platzenberges.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Neubau der Pestalozzischule (Sprach- und Lernheilschule) auf der Freifläche westlich des Bommersheimer Weges geschaffen werden.

Der Norden bzw. nordöstliche Teil des Plangebietes wird von einer heterogenen Siedlungsrandstruktur bestimmt. Gärten gliedern die Wohnbauflächen. Als Einrichtungen für den Gemeinbedarf sind die Christuskirche und Kindertagesstätte am Kolberger Weg sowie das Kinderheim am Bommersheimer Weg zu erwähnen, dem sich südlich eine öffentliche Grünfläche (Kinderspielplatz) anschließt. Das übrige Plangebiet unterliegt einer landwirtschaftlichen Nutzung. Dabei handelt es sich um Acker- und Grünlandflächen, die durch Gehölzbestände gegliedert werden. Die Gehölzbestände umfassen offen gelassene, meist verbuschte Streuobstwiesen. Den landwirtschaftlichen Flächen kommt in Verbindung mit dem gesamten Gebiet „Am Platzenberg" eine wichtige Funktion für die Naherholung der Bewohner angrenzender Wohngebiete sowie Stadtrandbereiche zu. Der westliche Teil des Plangebietes bietet, im Verbund mit den anschließenden hochwertigen Lebensräumen, aufgrund seiner Strukturvielfalt Lebensräume für eine Vielzahl von Tiergruppen (Heuschrecken, Tag- und Nachfalter, Laufkäfer, Vögel, Fledermäuse etc.). Als Beeinträchtigung des Landschaftsbildes sind die das Gebiet von Südosten nach Nordwesten querende 110 kV - Hochspannungsleitung und die Hochspannungsmasten zu nennen.

Die Eingriffe in die Umweltbelange Mensch, Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild und Kultur- und sonstige Sachgüter werden im Umweltbericht bewertet. Als erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne von § 2 Abs. 4 BauGB sind Eingriffe in das Schutzgut Boden und das Sachgut Landwirtschaft durch die Überbauung mit dem Schulkomplex zu sehen.

Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich für die durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffe werden dokumentiert.

Die zu erwartenden Belastungen durch Lärmimmissionen infolge des Sporthallenbetriebes wurden im Rahmen eines schalltechnischen Gutachtens nach der 18. BImSchV (Sportanlagenlärmschutzverordnung) ermittelt und bewertet. Dabei zeigte sich, dass an einem Messpunkt an der Hallennordseite die zulässigen Immissionsrichtwerte für Ruhezeiten von 45 dB(A) bei Trainingseinheiten mit lauter Musik bei geöffneten Kippfenstern deutlich überschritten werden. Da Überschreitungen dieser Art zeitlich und räumlich begrenzt auftreten, werden sie als gering bewertet.

Im Umweltbericht werden Empfehlungen zur Vermeidung der Lärmbelästigungen ausgesprochen (Schließung der Hallenöffnungen während der Ruhezeiten bei besonders lauten Trainingseinheiten, Festlegung der Gesamtbetriebszeit der Sporthalle), die in den Hinweisen zum

Bebauungsplan aufgenommen werden sollten. Da im Bebauungsplan weder Betriebszeiten noch Anforderungen bei der Nutzung festgesetzt werden können, muss dies bei der bauaufsichtlichen Genehmigung berücksichtigt werden.

Auf die Eingriffe in das Schutzgut Tiere und Pflanzen kann der Bebauungsplan mittels

- Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Streuobstwiesen,
- Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Gehölzflächen nördlich des Schulgeländes,
- Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft in Form einer Fläche für Regenwasserrückhaltung mit Gehölzpflanzungen am südwestlichen Rand des Schulgeländes,
- dem Erhalt der Weidenbaumreihe im Norden des Plangebietes einschließlich der Anlage eines 5 m breiten Schutzstreifens als Krautsaum und Einleitung des Grabenwassers,
- Anpflanzen einer Baumreihe entlang des Wirtschaftsweges in Verlängerung der Stettiner Straße einschließlich Anlage eines 5 m breiten Schutzstreifens als Krautsaum und
- der Verwendung von Natriumdampfniederdrucklampen oder vergleichbare Lampen (nicht fototaktisch wirkend!) zur Außenbeleuchtung des Schulgeländes, des Parkplatzes und der Straße, da das Licht sich in einem für die Insekten kaum wahrnehmbaren Wellenbereich befindet,

reagieren.

Gemäß dem Vermeidungsgebot werden keine wertvollen Biotope durch die Planung beansprucht.

Auf den Verlust von Boden und Bodenfunktionen reagiert der Bebauungsplan durch eine Beschränkung der Festsetzung der Wohnbauflächen ausschließlich auf den bereits bestehenden bebauten Siedlungsbereich. Entgegen den Darstellungen im Flächennutzungsplan werden die Wohnbauflächen nicht weiter entwickelt. Des Weiteren wird auf die im FNP dargestellte Flächeninanspruchnahme der Flächen westlich des Kinderheimes als Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Altenheim teilweise verzichtet. Damit wird dem Minimierungsgebot entsprochen und die Flächenversiegelung auf das notwendige Maß beschränkt. Mit der Festsetzung der Grundflächenzahlen von 0,2 bzw. 0,4 innerhalb der reinen Wohngebiete und von 0,3 auf der Gemeinbedarfsfläche der Zweckbestimmung Kindertagesstätte/Kirche soll im Wesentlichen eine Bestandssicherung der bebauten Bereiche erfolgen.

Auf die Erhöhung des Oberflächenabflusses des Schutzgutes Wasser kann der Bebauungsplan durch Festsetzungen zur Reduzierung der Oberflächenversiegelung und Verbesserung der Regenwasserrückhaltung reagieren. Mit der Festsetzung der Grundflächenzahlen von 0,2 bzw. 0,4 innerhalb der reinen Wohngebiete und von 0,3 auf der Gemeinbedarfsfläche der Zweckbestimmung Kindertagesstätte/Kirche soll im Wesentlichen eine Bestandssicherung der bebauten Bereiche erfolgen. Eine geringfügige Erhöhung der GRZ ist nur für die Fläche des Kinderheimes durch einen geplanten Neubau vorgesehen. Somit wird der Versiegelungsgrad für diese Flächen des Plangebietes nicht wesentlich erhöht und Beeinträchtigungen durch die geplante Anlage zur Regenwasserrückhaltung gemindert. Hinzu kommen Festsetzungen zur Dachbegrünung für Flachdächer des Schulgeländes, zum Einbau von Zisternen auf dem Schulgelände sowie zur Befestigung von Stellplätzen mit versickerungsfähigen Materialien.

Beeinträchtigungen des Schutzguts Klima und Luft können durch Gehölzpflanzungen und die Reduzierung des Anteils der versiegelten Flächen vermindert werden.

Auswirkungen auf das Landschaftsbild können durch den Erhalt, die Wiederherstellung und Erweiterung von Streuobstwiesen und das Anpflanzen von heimischen Laubbäumen entlang des Wirtschaftsweges weitgehend reduziert werden.

Der Verlust von Boden als landwirtschaftliche Nutzfläche kann nicht ausgeglichen werden und verbleibt als erhebliche nachteilige Umweltauswirkung.

Im landschaftsplanerischen Beitrag wurden Bestand und Planung gemäß der Kompensationsverordnung gegenübergestellt und bewertet. Danach ist unter Berücksichtigung der im Umweltbericht dargelegten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen rechnerisch eine vollständige Kompensation der mit dem Bebauungsplan verbundenen erheblichen Umweltauswirkungen möglich. Es verbleibt darüber hinaus eine zusätzliche Aufwertung in Höhe von 53.414 Biotopwertpunkten. Ein funktionaler Ausgleich des Verlusts von Boden bzw. landwirtschaftlich genutzter Fläche im Plangebiet ist dahingegen nicht möglich.

10 LITERATURVERZEICHNIS

Literatur, Untersuchungen

BAD HOMBURG V. D. HÖHE (2007): Standortuntersuchung für einen Neubau der Pestalozzischule in Bad Homburg v. d. Höhe

GESELLSCHAFT FÜR KOMMUNALBETREUUNG GMBH (1995): Landschaftsplan zum Bebauungsplan Nr. 93 „Am Platzenberg"

KUSCHNERUS, U. (2001): Die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Bauleitplaung. Baurecht 8/2001: 1211ff.

NATURPROFIL (1995): Auswertung der faunistischen Kartierung des Außenbereichs der Stadt Bad Homburg v. d. H im Auftrag des Magistrats der Stadt Bad Homburg v. d. H.; Ökologisches Planungs- und Beratungsbüro Dipl. Biol. K. Herber/Dipl. Ing. R. Wiesmann-Keen, Friedberg

PLANUNGSVERBAND FRANKFURT REGION RHEIN MAIN (2002): Flächennutzungsplan

PLANUNGSVERBAND FRANKFURT REGION RHEIN MAIN (2000): Landschaftsplan des Umlandverbandes Frankfurt

PRO PLANUNGSGESELLSCHAFT FÜR RAUMORDNUNG UND OEKOLOGIE (1995): Avifauna Bad Homburg v. d. H. – Kartierung des Außenbereichs – im Auftrag des Amtes für Natur- und Umweltschutz, Magistrat der Stadt Bad Homburg v. d. H., Mainz

REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT (2000): Regionalplan Südhessen

REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT (2000): Landschaftsrahmenplan Südhessen

SCHRÖDTER,W.; HABERMANN-NIEßE, K.; LEHMBERG, F. (2004): Umweltbericht in der Bauleitplanung, Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen

TÜV SÜD INDUSTRIE SERVICE GMBH (2005): Gutachten Nr. L 5525 zu den Lärmimmissionen im Einwirkungsbereich der geplanten Pestalozzischule im Bommersheimer Weg in 61348 Bad Homburg, Eschborn

VOSS, R.: Die neue Umweltprüfung in der Bauleitplanung, Managementcircle, Das neue Bauplanungsrecht, Köln

Gesetze, Verwaltungsvorschriften

Achtzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Sportanlagenlärmschutzverordnung – 18. BImSchV) in der Fassung vom 18.07.1991 (BGBl. I, S. 1588), zuletzt geändert am 09.02.2006 (BGBl. I, S. 324)

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 23.09.2004 (BGBl. I, S. 2414), zuletzt geändert am 21.06.2005 (BGBl. I, S. 1818)

Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) in der Fassung vom 17.07.1999 (BGBl. I, S. 1554), zuletzt geändert am 23.12.2004 (BGBl. I, S. 3758)

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG) in der Fassung vom 25.03.2002 (BGBl. I, S. 1193), zuletzt geändert am 21.06.2005 (BGBl. I, S. 1818)

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (BBodSchG) in der Fassung vom 17.03.1998 (BGBl. I, S. 502), zuletzt geändert am 09.12.2004 (BGBl. I, S. 3214)

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (BImSchG) in der Fassung vom 26.09.2002 (BGBl. I, S. 3830), zuletzt geändert am 25.06.2005 (BGBl. I, S. 1865)

Gesetz zur Einsparung von Energie in Gebäuden (EnEG) in der Fassung vom 01.09.2005 (BGBl. I, S. 2684)

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (WHG) in der Fassung vom 19.08.2002 (BGBl. I, S. 3245), zuletzt geändert am 25.06.2005 (BGBl. I, S. 1746)

Hessisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (HENatG) in der Fassung vom 04.12.2006 (GVBl. II, 881-47)

Hessisches Wassergesetz (HWG) in der Fassung vom 06.05.2005 (GVBl. I, S. 305)

SAKOSTACAU GMBH (2006): Eletrosmoguntersuchung im Bereich des Spielplatzes Bommersheimer Weg

Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (TA Lärm) in der Fassung vom 26.08.1998 (GMBl. 26 vom 28.08.1998, S. 503)

Trinkwasserverordnung (TrinkwV) in der Fassung vom 21.05.2001(BGBl. 2001 Teil I Nr. 24)

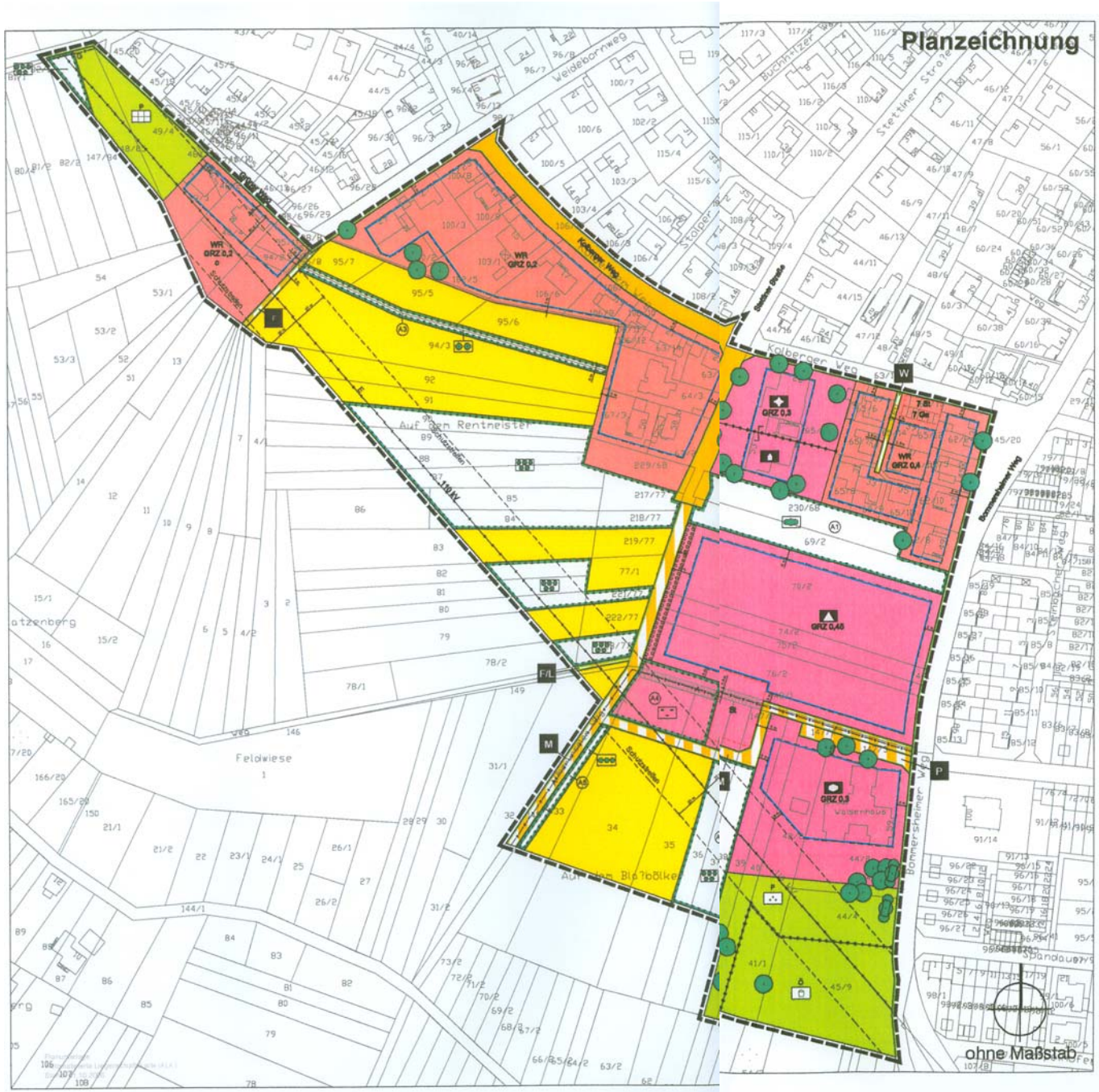
Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO) in der Fassung vom 23.01.1990 (BGBl. I, S. 133), zuletzt geändert am 22.04.1993 (BGBl. I, S. 466)

Verordnung über die Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer (AbwV) in der Fassung vom 21.03.1997 (BGBl. I 1997, S. 566), zuletzt geändert am 17.06.2004 (BGBl. I Nr. 28 vom 22.6.2004 S. 1108; ber. 2004 S. 2625)

Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben (KV) in der Fassung vom 01.09.2005 (GVBl. I, S. 624)

Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (EnEV) in der Fassung vom 02.12.2004 (BGBl. I, S. 3146)

Verordnung zur Umsetzung der Richtlinie 80/68/EWG des Rates vom 17. Dezember 1979 über den Schutz des Grundwassers gegen Verschmutzung durch bestimmte gefährliche Stoffe (GrWV) in der Fassung vom 18.03.1997 (BGBl. I 1997, S. 542)



Stadt Bad Homburg v. d. Höhe

BEBAUUNGSPLAN NR. 99

"Grüner Weg, Weidebornweg, Kolberger Weg, Bommersheimer Weg"

mit örtlicher Bauvorschrift

VORENTWURF 12.02.2007
- ohne Maßstab -

Magistrat der Stadt Bad Homburg v. d. Höhe
- Stadtplanung -
Rathausplatz 1
61343 Bad Homburg v. d. Höhe

AS&P - Albert Speer & Partner GmbH
Architekten und Planer
Hedderichstraße 108 - 110
60596 Frankfurt am Main

0086

Planzeichenerklärung

Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

WR — Reine Wohngebiete (§ 3 BauNVO)

Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

GRZ 0,2 — Grundflächenzahl (§ 19 BauNVO), z.B. 0,2

Bauweise, Baulinien, Baugrenzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

o — offene Bauweise (§ 22 BauNVO)

Baugrenze (§ 23 BauNVO)

Flächen für den Gemeinbedarf (§ 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB)

Flächen für den Gemeinbedarf

Einrichtungen und Anlagen:

Schule

Kinderheim

Kirche

Kindertagesstätte

Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Straßenverkehrsflächen

Straßenbegrenzungslinie

Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

Zweckbestimmung:

W — Wohnweg

M — Mischverkehr (Fußgänger, Radfahrer, landwirtschaftlicher Verkehr, Anliegerverkehr)

F/L — Fußgänger und landwirtschaftlicher Verkehr

P — Parken

Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

öffentliche und private Grünflächen

Zweckbestimmung:

Spielplatz

Hausgarten

Freifläche Kinderheim

Flächen für die Landwirtschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 18 a BauGB)

Flächen für die Landwirtschaft

Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belastende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen zugunsten der Ver – und Entsorgungsträger

Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 a, b BauGB)

Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Maßnahmen:

Gehölzfläche (siehe Textliche Festsetzung Nr. 6.1)

Streuobstwiese (siehe Textliche Festsetzung Nr. 6.2)

Weidenbaumreihe (siehe Textliche Festsetzung Nr. 6.3)

Fläche für die Regenwasserrückhaltung
(siehe Textliche Festsetzung Nr. 6.4)

Baumreihe (siehe Textliche Festsetzung Nr. 6.5)

Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (siehe Textliche Festsetzung Nr. 8)

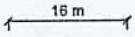
Erhaltung: Bäume

Erhaltung: sonstige Bepflanzungen

Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich (§ 9 Abs. 1a BauGB)

(A1) — (A5) zugeordnete Ausgleichsflächen,
Zuordnung siehe Textliche Festsetzung Nr. 9

Sonstige Planzeichen

	Umgrenzung von Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Gemeinschaftsanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)
Ga / St	Garagen / Stellplätze
	Schutzstreifen der 110 kV-Leitung
	Grenze des räumlichen Geltungsbereichs (§ 9 Abs. 7 BauGB)
	Abgrenzung unterschiedlicher Nutzungen (§ 1 Abs. 4 BauNVO)
	Vermaßung in Metern (z.B. 16 m)

Nachrichtliche Übernahmen (§ 9 Abs. 6 BauGB)

Hauptversorgungs- und Hauptabwasserleitungen

	Hauptversorgungsleitung oberirdisch
E	Hochspannungsfreileitung 110 kV
	Hauptversorgungsleitung unterirdisch
A / G	Hauptabwasserleitung / Hauptgasleitung

I Planungsrechtliche Festsetzungen (§ 9 Abs. 1 BauGB)

1 Art der baulichen Nutzung

1.1 Reine Wohngebiete (WR)

In den Reinen Wohngebieten (WR) sind folgende, gemäß § 3 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässige Nutzungen unzulässig:

- Läden und nicht störende Handwerksbetriebe, die zur Deckung des täglichen Bedarfs für die Bewohner des Gebiets dienen, sowie kleine Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- Anlagen für soziale Zwecke sowie den Bedürfnissen der Bewohner des Gebiets dienende Anlagen für kirchliche, kulturelle, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

1.2 Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Kirche / Kindertagesstätte

Die Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Kirche / Kindertagesstätte dient der Unterbringung kirchlicher und sozialer Nutzungen.

Zulässig sind

- kirchliche Nutzungen,
- Kindertagesstätte sowie
- Stellplätze und Garagen nur für den durch die oben genannten Nutzungen verursachten Bedarf.

1.3 Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Kinderheim

Die Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Kinderheim dient der Jugendfürsorge und Jugendpflege.

Zulässig sind

- Anlagen für Jugendfürsorge und Jugendpflege,
- nicht störende Spiel- und Sporteinrichtungen,
- Wohnungen und Wohngebäude, soweit sie der Hauptnutzung zugeordnet sind und sich bezüglich Grundfläche und Baumasse der Hauptnutzung unterordnen sowie
- Stellplätze und Garagen nur für den durch die oben genannten Nutzungen verursachten Bedarf.

1.4 Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Schule

Die Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Schule dient der Unterbringung einer Schule und einer zugeordneten Schulsporthalle.

Zulässig sind

- alle für den schulischen Betrieb erforderlichen Funktionsräume und -flächen,

- für den Ganztagesbetrieb erforderliche Küchen- und Kantinenbereiche,
- eine Schulsporthalle sowie
- Stellplätze und Garagen nur für den durch die oben genannten Nutzungen verursachten Bedarf.

2 Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

Innerhalb der Reinen Wohngebiete ist die Errichtung von Stellplätzen, Garagen und Nebenanlagen gemäß §§ 12 und 14 BauNVO nur innerhalb der festgesetzten Baugrenzen oder den dafür gesondert ausgewiesenen Flächen zulässig.

3 Rückhaltung und Verwendung von Niederschlagswasser

Das auf den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser ist aufzufangen und als Brauchwasser zu nutzen oder auf dem Grundstück zu versickern. Niederschlagswasser von Dachflächen, welches nicht als Brauchwasser genutzt oder versickert werden kann, ist zeitverzögert in das öffentliche Entsorgungsnetz einzuleiten.

Das auf den befestigten Flächen anfallende Niederschlagswasser ist auf den Grundstücken zurückzuhalten und ebenfalls zeitverzögert in das öffentliche Netz einzuleiten.

4 Öffentliche und private Grünflächen

4.1 Öffentliche Grünfläche „Spielplatz“

Die öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ ist als naturnahe Grünfläche anzulegen und zu erhalten. Für Gehölzpflanzungen sind mit einem Anteil von mindestens 50% heimische Gehölze gemäß den Pflanzlisten 1 und 2 zu verwenden. Die Gehölze sind dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang gleichartig zu ersetzen.

4.2 Private Grünfläche „Freifläche Kinderheim“

Die Freiflächen des Kinderheimes sind zu 80 % der Fläche als naturnahe Gartenflächen anzulegen und zu erhalten. Für Gehölzpflanzungen sind mit einem Anteil von mindestens 50% heimische Gehölze gemäß der Pflanzlisten 1 und 2 zu verwenden. Die Gehölze sind dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang gleichartig zu ersetzen.

4.3 Private Grünfläche „Hausgarten“

In den Hausgärten ist die Errichtung von Stellplätzen, Garagen und Nebenanlagen gemäß §§ 12 und 14 BauNVO nicht zulässig. Die Errichtung von Gartenlauben ist ausnahmsweise zulässig, sofern der maximal umbaute Raum ein Volumen von 15 m³ nicht überschreitet.

Die Hausgärten sind als naturnahe Gartenflächen anzulegen und zu erhalten. Für Gehölzpflanzungen sind mit einem Anteil von mindestens 50% heimische Gehölze gemäß den Pflanzlisten 1 und 2 zu verwenden. Die Gehölze sind dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang gleichartig zu ersetzen.

5 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belastende Flächen

Die zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belastende Fläche ist von Bepflanzungen freizuhalten oder es sind Wurzelschutzvorkehrungen nach DVWG GW 125 zu treffen. Die Zugänglichkeit für die Träger der Leitungen ist jederzeit zu gewährleisten.

6 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

6.1 Gehölzflächen

Die Gehölzflächen sind als geschlossener Gehölzkomplex zu erhalten und der natürlichen Sukzession zu überlassen. Pflegemaßnahmen sind in den Randbereichen mit dem Ziel der Entwicklung eines Krautsaumes zulässig. Die Saumbereiche sind in einem Turnus von 1 Rückschnitt bzw. 1 Mahd pro Jahr zu pflegen. Die Maßnahmen sind nur außerhalb der Brutzeit, d.h. zwischen dem 1. September und dem 15. März, zulässig.

Im östlichen Bereich der Gehölzflächen sind Ergänzungspflanzungen mit Gehölzen der Pflanzlisten 1 und 2 in den kleinräumigen Freiflächen vorzunehmen. Je 100 m² ist 1 Laubbaum gemäß Pflanzliste 2 zu pflanzen. Die Sträucher sind in einem Abstand von 1 m zu pflanzen. Die festgesetzten Ergänzungspflanzungen sind dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang gleichartig zu ersetzen.

6.2 Streuobstwiesen

Der Obstbaumbestand ist zu erhalten und durch Nachpflanzungen mit hochstämmigen Obstbäumen zu entwickeln. Die verbrachten Bereiche sind zu entbuschen und durch Nachpflanzungen mit hochstämmigen Obstbäumen zu entwickeln.

Im Bereich der mit A2 gekennzeichneten Ausgleichsflächen sind vorhandene Bestandslücken sowie die Erweiterungsflächen mit hochstämmigen Obstbäumen in Abständen von 10 x 10 m zu bepflanzen.

Eine fachgerechte Pflege der bestehenden und zu pflanzenden Bäume ist sicherzustellen. Abgestorbene Obstbäume sind durch entsprechende Neupflanzungen (Obstbaum-Hochstämme) zur nächstmöglichen Pflanzperiode zu ersetzen.

Die Wiesen sind als artenreiche Wiesen zu entwickeln und extensiv zu pflegen. Das Schnittgut ist abzuräumen.

6.3 Weidenbaumreihe

Die Weidenbaumreihe südwestlich des Kolberger Weges ist innerhalb eines 5 m breiten Schutzstreifens zu erhalten und zu entwickeln. Gehölze, die durch natürlichen Abgang verloren gehen oder deren Beseitigung aus zwingenden Gründen erforderlich ist, sind durch gleichartige Nachpflanzungen in der nächstmöglichen Pflanzperiode zu ersetzen. Eine fachgerechte Pflege der Gehölze ist sicherzustellen.

Der Schutzstreifen ist durch gelenkte Sukzession als artenreicher Hochstaudensaum zu entwickeln. Die Saumbereiche sind in einem Turnus von 1 Mahd pro Jahr (ab 1. September) zu pflegen. Das Mahdgut ist abzufahren.

6.4 Fläche für die Regenwasserrückhaltung

Auf der Fläche für die Regenwasserrückhaltung innerhalb der Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Schule sind die Böschungsflächen und die angrenzenden Bereiche naturnah zu gestalten. Sie sind mit einem Flächenanteil von mindestens 60 % mit heimischen Bäumen und Sträuchern der Pflanzliste 3 zu bepflanzen. Die Gehölze sind dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang gleichartig zu ersetzen.

6.5 Baumreihe

Entlang des Weges in Verlängerung der Stettiner Straße ist innerhalb eines 5 m breiten Grünstreifens eine Baumreihe mit hochstämmigen Laubbäumen gemäß Pflanzliste 2 in einheitlicher Pflanzenauswahl in Abständen von 10 m zu pflanzen. Ein Abweichen von den festgesetzten Baumabständen kann zugelassen werden, wenn zwingende Gründe dies erfordern. Die zu pflanzenden Bäume müssen einen Stammumfang von mindestens 16-18 cm (3 x verschult) aufweisen. Eine fachgerechte Pflege der Bäume ist sicherzustellen. Abgestorbene Bäume sind durch entsprechende Neupflanzungen zur nächstmöglichen Pflanzperiode zu ersetzen.

Der Grünstreifen ist als artenreiche Wiese zu entwickeln und extensiv zu pflegen.

7 Heizungen

Die Nutzung von Festbrennstoffen ist aus lufthygienischen Gründen ausgeschlossen. Ausnahmsweise zulässig sind Pellet- und Holzhackschnitzelanlagen mit einer Staubemission von max. 4,0 mg/Nm³.

8 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

8.1 Die zeichnerisch festgesetzten Gehölze sind zu erhalten und zu entwickeln. Gehölze, die durch natürlichen Abgang verloren gehen oder deren Beseitigung aus zwingenden Gründen erforderlich ist, sind durch gleichartige Nachpflanzungen in der nächstmöglichen Pflanzperiode zu ersetzen. Eine fachgerechte Pflege der Gehölze ist sicherzustellen.

8.2 Entlang des Weges in Verlängerung der Stettiner Straße ist innerhalb der „Fläche für den Gemeinbedarf, Schule“ eine Baumreihe mit hochstämmigen Laubbäumen gemäß Pflanzliste 2 in einheitlicher Pflanzenauswahl in Abständen von 10 m zu pflanzen. Ein Abweichen von den festgesetzten Baumabständen kann zugelassen werden, wenn zwingende Gründe dies erfordern. Die zu pflanzenden Bäume müssen einen Stammumfang von mindestens 16-18 cm (3 x verschult) aufweisen. Eine fachgerechte Pflege der Bäume ist sicherzustellen. Abgestorbene Bäume sind durch

entsprechende Neupflanzungen zur nächstmöglichen Pflanzperiode zu ersetzen.

9 Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB

Den zu erwartenden Eingriffen in Natur und Landschaft auf der Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Schule werden folgende Ausgleichsmaßnahmen zugeordnet:

- A1 auf den Flurstücken 69/2, 230/68
- A2 auf den Flurstücken 36 (teilw.), 37 (teilw.), 38 (teilw.)
- A3 auf den Flurstücken 94/3 (teilw.), 95/5 (teilw.), 95/6 (teilw.) sowie 95/7 (teilw.)
- A4 auf den Flurstücken 33 (teilw.), 34 (teilw.), 35 (teilw.), 147/2 (teilw.), 148/1 (teilw.) sowie 76/2 (teilw.)

Den zu erwartenden Eingriffen in Natur und Landschaft auf der Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Kinderheim werden 2/3 der Ausgleichsmaßnahme A5 auf dem Flurstück 33 (teilw.) zugeordnet.

Den zu erwartenden Eingriffen in Natur und Landschaft auf den Straßenverkehrsflächen werden 1/3 der Ausgleichsmaßnahme A5 auf dem Flurstück 33 (teilw.) zugeordnet.

II Örtliche Bauvorschrift gemäß § 81 Hessischer Bauordnung (HBO)

§ 1 Geltungsbereich der örtlichen Bauvorschrift

Diese Örtliche Bauvorschrift gilt für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 99 „Grüner Weg, Weidebornweg, Kolberger Weg, Bommersheimer Weg“. Die Abgrenzung ist nebenstehend dargestellt.

§ 2 Dachausbildung

Für den Bereich der Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zusatzbestimmung Schule gilt: Alle bis zu maximal 15° geneigten Dachflächen der baulichen Anlagen (Haupt- und Nebenanlagen) sind zu 80 % extensiv zu begrünen. Im Sinne der Nutzung regenerativer Energien ist die Integration von Anlagen zur Nutzung der Solarenergie in der Dachfläche zulässig. Eine extensive Dachflächenbegrünung entfällt in diesen Bereichen.

§ 3 Einfriedungen

Alle Grundstückseinfriedungen im Geltungsbereich sind nur in Form von transparenten Einfriedungen (d.h. mit mindestens 50 % Öffnungsfläche) bis zu einer Höhe von 1,5 m zulässig.

Geschlossene Einfriedungen (Mauerwerk, Holz, Blech o. ä.) sind nur bis zu 1 m Höhe zulässig.

Abweichend können geschlossene Einfriedungen bis max. 1,5 m Höhe zugelassen werden, wenn sie aufgrund einer entsprechenden Eingrünung unter vorrangiger Verwendung von heimischen Gehölzen (mehr als 50%) von der öffentlichen Straßenverkehrsfläche aus nicht in Erscheinung treten.

§ 4 Grundstücksfreiflächen

Für die Reinen Wohngebiete gilt: Die nicht überbauten Grundstücksflächen (Grundstücksfreiflächen) sind gärtnerisch anzulegen und zu pflegen. Für Gehölzpflanzungen sind zu mindestens 50 % heimische Bäume und Sträucher der Pflanzlisten 1 und 2 oder Obstbaumhochstämme zu verwenden. Die Gehölze sind dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang gleichartig zu ersetzen.

Für die Flächen für den Gemeinbedarf gilt: Die nicht überbauten Grundstücksflächen (Grundstücksfreiflächen) außerhalb der Wege-, Hof- und Spielflächen sind gärtnerisch anzulegen und zu pflegen. Bei den Pflanzungen sind mit einem Mindestanteil von 50 % Gehölze der Pflanzlisten 1 und 2 zu verwenden. Je 200 m² Grundstücksfreifläche ist ein Laubbaum gemäß Pflanzliste 2 oder ein Obstbaumhochstamm zu pflanzen. Die Gehölze sind dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang gleichartig zu ersetzen.

§ 5 Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig im Sinne von § 76 HBO handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig den Ge- oder Verboten dieser Satzung zuwiderhandelt.

Die Ordnungswidrigkeiten können mit einer Geldbuße geahndet werden.

III Nachrichtliche Übernahme

1 Heilquellenschutzgebiet

Das Plangebiet liegt in der Zone D des festgesetzten Heilquellenschutzgebietes der Stadt Bad Homburg v. d. H. (Festsetzung vom 28.11.1985, StAnz Nr. 51/85, S. 2340). Danach sind Eingriffe in den Untergrund über 100 m Tiefe und Bohrungen über 200 m Tiefe verboten. Als genehmigungspflichtig gelten Bohrungen und sonstige Eingriffe in den Untergrund über 20 m Tiefe sowie die Entnahme von Grundwasser von mehr als 500 m³/Tag.

IV Hinweise

1 Pflanzenverwendung

Bei der Pflanzung von Obstbäumen sind vorzugsweise heimische Sorten gemäß Pflanzliste 4 zu verwenden. Zur Verwendung von Laubziergehölzen sind in der Pflanzliste 5 Empfehlungen gegeben.

In den gärtnerischen Anlagen der Schule, der Kindertagesstätte und des Kinderheimes sowie im Bereich des Spielplatzes sollten keine als „giftig“ oder „schwach giftig“ eingestuften Gehölze verwendet werden, um eine Gefährdung der Kinder zu vermeiden.

2 Ordnungswidrigkeiten

Wer einer nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB festgesetzten Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern dadurch zuwiderhandelt, dass diese beseitigt, wesentlich beeinträchtigt oder zerstört werden, handelt gemäß § 213 BauGB ordnungswidrig.

3 Fläche für die Regenwasserrückhaltung

Die Ausführung der Grundstücksentwässerung ist mit dem Magistrat der Stadt Bad Homburg v. d. Höhe, Produktbereich Stadtentwässerung, abzustimmen.

4 Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Die auf den Baugrundstücken durchzuführenden Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind nach Fertigstellung der baulichen Anlagen, spätestens in der nächstmöglichen Vegetationsperiode, durchzuführen.

5 Erhaltung von Bäumen

Die Arten der zum Erhalt festgesetzten Einzelbäume sind im landschaftsplanerischen Beitrag gekennzeichnet.

6 Leitungsschutzstreifen

Im Bereich der 110kV-Freilandleitung sind Bebauungen, Geländeniveauveränderungen oder Anpflanzungen mit dem zuständigen Leitungsträger, der Süwag Netz GmbH, abzustimmen und gemäß DIN EN 50341 die Abstände zu prüfen. Ferner sind alle Bauanträge, deren Bauvorhaben an den Schutzstreifen angrenzen, hineinragen oder in unmittelbarer Nähe errichtet werden sollen, dem Versorgungsträger zur Einsicht, Prüfung und Stellungnahmen vorzulegen.

Anlage: Pflanzlisten

Die mit * gekennzeichneten Pflanzen bzw. Pflanzenteile gelten in Abhängigkeit von einer höheren Dosierung als „giftig“ bzw. „schwach giftig“ und sollten nicht auf Kinderspielplätzen oder auf Freiflächen von Schulen, Kindertagesstätten und Kinderheimen verwendet werden.

Pflanzliste 1: Heimische Sträucher

Acer campestre	Feldahorn
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Crataegus laevigata	Zweigriffliger Weißdorn
Crataegus monogyna	Eingriffliger Weißdorn
Euonymus europaeus	Gewöhnliches Pfaffenhütchen*(„giftig“, alle Teile)
Ligustrum vulgare	Liguster*(„giftig“, nur Beeren)
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche*(„schwach giftig“, nur Beeren)
Rosa canina	Hundsrose

0097

Salix caprea	Salweide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball*(„schwach giftig“, alle Teile)
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball*(„schwach giftig“, alle Teile)

Pflanzliste 2: Heimische Bäume

Acer campestre	Feldahorn
Acer platanoides	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Aesculus hippocastanum	Rosskastanie*(„schwach giftig“, unreife Früchte)
Carpinus betulus	Hainbuche
Fagus sylvatica	Rotbuche
Fraxinus excelsior	Gemeine Esche
Juglans regia	Walnuss
Prunus avium	Vogelkirsche
Quercus petraea	Traubeneiche
Quercus robur	Stieleiche
Sorbus aria	Mehlbeere
Sorbus aucuparia	Eberesche* (“schwach giftig, nur frische Früchte”)
Sorbus domestica	Speierling
Sorbus torminalis	Elsbeere
Tilia cordata	Winterlinde
Tilia platyphyllos	Sommerlinde

Pflanzliste 3: Heimische Bäume und Sträucher (Wechselfeuchte vertragend)

Acer campestre	Feldahorn
Acer platanoides	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Alnus glutinosa	Schwarzerle
Carpinus betulus	Hainbuche
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Fraxinus excelsior	Gemeine Esche
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche* („schwach giftig“, nur Beeren)
Prunus avium	Vogelkirsche
Prunus padus	Traubenkirsche
Quercus robur	Stieleiche
Rhamnus frangula	Faulbaum* („giftig”, Rinde, Beeren)
Salix caprea	Salweide
Salix cinera	Grauweide
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball* („schwach giftig“, alle Teile)

Pflanzliste 4: Obstbäume

Apfel:
Jakob Lebel, Schafsnase, Winterrambour, Großer und Kleiner Rheinischer Bohnapfel, Kaiser Wilhelm, Winterzitronenapfel, Bretacher Apfel, Goldparmäne, Geheimrat Dr. Oldenburg, Grafensteiner, Gelber Edelapfel, Klarapfel, Roter Berlepsch, Roter Boskoop, Gewürzluiken, Trierer Weinapfel, Goldrenette aus Blenheim, Kanada-Renette, Zuccalmaglio, Gloster

Birne:
Gute Graue, Pastorenbirne, Grüne Jagdbirne, Gräfin von Paris, Gute Luise, Conference, Gellerts Butterbirne, Boschs Flaschenbirne, Frühe von Trevoux, Clapps Liebling

Süßkirsche:
Schneiders Späte Knorpel, Ludwigs Frühe, Morellenfeuer, Hedelfinger Riesenkirsche

Zwetschge:
Erfinger Frühzwetschge, Hauszwetschge, Wangeheims Frühzwetschge, Mirabelle von Nancy

Pflanzliste 5: Laubziergehölze

Amelanchier i.S.	Felsenbirne
Buddleia alternifolia	Schmetterlingsstrauch
Buddleia davidii	Sommerflieder
Buxus sempervirens	Buchsbaum
Cornus mas	Kornelkirsche
Deutzia i.S.	Deutzie
Forsythia i.S.	Forsythie
Hydrangea i.S.	Hortensie
Jasminum nudiflorum	Echter Jasmin
Kerria japonica	Ranunkelstrauch
Kolkwitzia amabilis	Perlmuttstrauch
Philadelphus i.S.	Pfeifenstrauch
Ribes i.S.	Zierjohannisbeere
Rosa i.S.	Rose
Spiraea i.S.	Spierstrauch
Syringa i.S.	Flieder

Anlage Nr. 4 zur Magistratsvorlage
vom 12.2.07

Fachbereich Stadtplanung

Standortuntersuchung für einen Neubau der Pestalozzischule in Bad Homburg v. d. H.

Stand 6. Februar 2007

0100