

DER MAGISTRAT DER STADT LANGEN

**Begründung zum Bebauungsplan
Nr. 4 c „Friedhofserweiterung“**

STAND 10/2000

INHALT

1. RECHTSGRUNDLAGEN
2. RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH
3. PLANUNGSANLASS
4. PLANUNGSRECHTLICHE VORGABEN
5. BESTAND
 - 5.1. Vegetation
 - 5.2. Fauna
 - 5.3. Landschaftsbild und Erholungswert
 - 5.4. Klima
 - 5.5. Boden und Grundwasser
 - 5.6. Randbebauung
 - 5.7. Lärmimmissionen und Altlasten
6. PLANUNGSZIELE
7. ERLÄUTERUNGEN ZU DEN PLANFESTSETZUNGEN
 - 7.1. Ausbau der Straße 'Am Bergfried'
 - 7.2. Gemeinbedarfsfläche Kindertagesstätte
 - 7.3. Friedhofserweiterungsfläche
 - 7.3.1. Gestaltungskonzept
 - 7.3.2. Friedhofsbelegung
 - 7.4. Infrastruktur / Ver- und Entsorgung
8. AUSGLEICH DER EINGRIFFE IN NATUR UND LANDSCHAFT
9. BODENORDNENDE MASSNAHMEN
10. MASSEN UND KOSTEN
 - 10.1. Ermittlung der potentiellen Gräberanzahl
 - 10.2. Flächenermittlung
 - 10.3. Kostenermittlung

1. RECHTSGRUNDLAGEN

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. August 1997
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990, zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.04.1993
- Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV 90) in der Fassung vom 18.12.1990
- Hessische Bauordnung (HBO) in der Fassung vom 20.12.1993, zuletzt geändert durch Gesetz vom 19. Dezember 1994
- Hessisches Naturschutzgesetz (HeNatG) von 1994
- Hessisches Wassergesetz (HWG)
- Gesetz über das Friedhofs- und Bestattungswesen vom 17. Dezember 1964 zuletzt geändert 4. November 1987 (GF+B)
- Erlaß zur 'Anlegung und Erweiterung von Friedhöfen' des Hessischen Ministers des Inneren und für Europaangelegenheiten vom 17. Juli 1991 (Erlaß) zum Gesetz über das Friedhofs- und Bestattungswesen
- Flächennutzungsplan des Umlandverbandes Frankfurt, Stand 1996
- Stellplatzsatzung der Stadt Langen in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Mai 1995
- Friedhofssatzung der Stadt Langen in der Fassung der Bekanntmachung vom 13.12.1973, zuletzt geändert am 08.07.1992

2. RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt im Südosten der bebauten Ortslage der Stadt Langen in unmittelbarer Nähe des bestehenden Friedhofes. Die Fläche des Geltungsbereiches beträgt ca. 3,19 ha und wird wie folgt begrenzt:

Im Norden: - entlang der Nordgrenze der Parzellen Flur 5 Nr. 120 bis 124/2 und 166/4 teilweise

Im Osten: - entlang der Ostgrenze in Verlängerung der Parzellen Flur 5 Nr. 125/1 und 93/1 bis zum Schnittpunkt mit der Nordgrenze der Parzelle Nr. 88 und in Fortsetzung entlang der Nordgrenze der Parzellen Nr. 88 und Nr. 66/1, die Friedhofsstraße querend, weiter entlang der westlichen und der südlichen Grenze der Parzelle Nr. 201/2 folgend bis zur westlichen Grenze der Parzelle Nr. 1019, von dort südlich entlang der Wegparzelle Nr. 707/2 bis zur südlichen Begrenzung der Straße 'Am Bergfried' (Parzelle 1053),

Im Süden: - in Verlängerung der südlichen Begrenzung der Straße 'Am Bergfried' (Parzelle 1053), die Parzellen Flur 5 Nr. 667, 668, 669, 670/2, 670/1, 694/5, 64, 91, 41/2, 695/4, 16/36, 16/28 und 16/27 schneidend bis zum Knickpunkt der nördlichen Grenze der Parzelle Nr. 16/27, entlang der südlichen Wegparzelle Nr. 695/1 bis zur südwestlichen Ecke,

Im Westen: - entlang der östlichen Grenze der Parzelle Nr. 982/6 bis zur nordöstlichen Ecke und von dort parallel zur Straße die Parzellen Nr. 113/19, 112/4 und 113/18 schneidend bis zur Parzelle Nr. 106, entlang der westlichen Grenze der Parzelle Nr. 106, an der Parzelle Nr. 120 abknickend und weiter entlang der westlichen Grenze bis zum Ausgangspunkt

3. PLANUNGSERFORDERNIS

Die Friedhofserweiterung im Westen und Süden des Langener Friedhofes wird durch die fortschreitende Belegung der bestehenden Friedhofsflächen zwingend erforderlich.

Die derzeit ausgewiesene Friedhofsfläche beträgt ca. 88.600 qm. Bei einem zugrundegelegten Flächenbedarf von 3 qm pro Kopf der Bevölkerung für Erdbestattungen entsprach die vorhandene Fläche einer Einwohnerzahl von 29 530 Einwohnern. Ein Flächenengpaß insbesondere für Reihengräber besteht bereits. Die ungünstigen Boden- und Grundwasserverhältnisse haben dazu geführt, daß die Liegezeiten verlängert werden mußten und einige Grabfelder nicht mehr mit Tiefgräbern belegt werden können.

Urnengräber und Flächen für die zunehmende anonyme Bestattung können noch einige Jahre im bestehenden Friedhofsteil untergebracht werden.

Nach dem Erlaß des Hessischen Ministeriums des Inneren vom 17. Juli 1991 sollen pro Kopf der Bevölkerung 4 qm Friedhofsfläche für Erdbestattungen zur Verfügung stehen. Danach würde die vorgesehenen Erweiterungsfläche ohne Berücksichtigung der Urnenbeisetzungen mit einer Fläche von 21.800 qm den Bedarf für 5.450 Einwohner zusätzlich decken.

Zusammen mit der vorhandenen Friedhofsfläche entspräche die Gesamtfläche dann dem Bedarf für Erdbestattungen einer Stadt mit ca. 35.000 EW.

In Langen kann allerdings o.g. Richtwert erheblich niedriger angesetzt werden, da die Anzahl der Feuerbestattungen in den letzten Jahren sehr stark zugenommen hat und zur Zeit bei 50% liegt.

Jahr	Erdbestattungen	Urnenbeisetzungen	gesamt
1993	195	104	299
1994	206	144	350
1995	198	176	374
1996	178	161	339
1997	199	196	395

(Quelle: Kommunale Betriebe Langen)

Ein über diese Planung hinausgehender Bedarf an Friedhofsflächen ergibt sich gemäß der Schätzung zur Bevölkerungsentwicklung Langens bis in das Jahr 2010 nicht. Der Trend zur Feuer- bzw. anonymen, kostensparenden Bestattung dürfte sich auch in Zukunft zusätzlich weiter flächensparend auswirken.

Eine weitere Planungserfordernis stellt die Verlängerung der Straße „Am Bergfried“ dar, welche das Wohngebiet „Am Steinberg“ an die Darmstädter Straße anbinden soll.

4. PLANUNGSRECHTLICHE VORGABEN

Flächennutzungsplan (FNP)

Der vorliegende Bebauungsplan ist aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Die Fläche der Friedhofserweiterung wird im FNP des Umlandverbandes Frankfurt von 1988 als „Grünfläche“ dargestellt. Zu dieser Kategorie Freiflächen zählen auch Friedhöfe. Insofern stimmt die vorgesehene Widmung Friedhof mit den Aussagen des FNP überein.

Die Fläche südlich der Friedhofserweiterungsfläche ist als „Fläche für die Landwirtschaft (Acker-, Wiese-, Weide-, Ödland)“ ausgewiesen.

Regionaler Raumordnungsplan Südhessen (RROPS)

Die Fläche der Friedhofserweiterung wird im RROPS als „Siedlungsfläche, Bestand“ ausgewiesen.

Das Regierungspräsidium Darmstadt teilt im Schreiben vom 27. April 1999 mit, dass der Bebauungsplanentwurf an die Ziele der Raumordnung angepaßt ist.

Die geplante Friedhofserweiterungsfläche liegt in der Wasserschutzzone III B der Trinkwassergewinnungsanlage der Stadt Mörfelden-Walldorf / Stadtteil Mörfelden, Landkreis Groß-Gerau.

5. BESTAND

Das Plangebiet besteht zum größten Teil aus großen Brachflächen mit einer entsprechenden Vegetation.

Die Flächen werden heute zur Naherholung (Hunde ausführen, Pferde longieren, Kinderspiel) beansprucht und sind von zahlreichen Trampelpfaden durchzogen.

5.1. Vegetation

Der Vegetationsbestand der Planfläche teilt sich in folgende Haupttypen auf:

Brache durch Aufgabe von Garten- / Ackernutzung	67,5 %
Gebüsche mit Brombeeren durch Verbuschung	9,2 %
Gartennutzung, intensiv	10,4 %
Wiesen, landwirtschaftlich genutzt	1,6 %
Wegeflächen, Schotter / Asphalt	11,3 %

Die aktuelle Vegetation (gemäß Bestandsaufnahme im Zeitraum März bis Mai 1998) ergibt folgendes Bild:

In den Brachflächen sind keine seltenen Pflanzenarten anzutreffen. Es handelt sich um eine wechsellrockene, mäßig saure, ruderal beeinflusste, magerrasen-ähnliche Glatthaferwiesen-Variante im kleinräumigen Wechsel mit einer mäßig trockenen bis frischen, eher nährstoffreichen, stark ruderal beeinflussten Glatthaferwiesen-Variante.

Unter diesen beiden Pflanzenvergesellschaftungen machen die nährstoffärmeren Ruderalfluren auf den sandigen Böden etwa ein Fünftel der Brache aus, vier Fünftel sind nährstoffreichere Standorte, auf denen sich die vorausgegangene Gartennutzung noch deutlich am eingestreuten Gehölzbestand ablesen läßt. Zahlreiche Ziergehölze (z.B. Forsythie, Flieder, Mahonie, Korkenzieherweide, Säulenwachholder) und Nutzhölze (z.B. Obstbäume und Unterlagen, Johannisbeersträucher) verweisen auf die mehrere Jahre zurückliegende Aufgabe der Gärten. Neben den durchwachsenden und verwildernden Unterlagen vor allem von Zwetschenbäumen kommen hauptsächlich Pioniergehölze wie Birke und Pappel spontan auf.

Im Südwesten der Brachfläche weisen hohe Landreitgras-Horste (*Calamagrostis epigeios*) auf in der Tiefe wasserzügige Standorte hin, die oberflächlich wechsellrocken sind. Die bis zu 2 m tiefen Wurzeln trocknen den Boden aus und ersticken den Wuchs anderer Pflanzen.

Daneben finden sich frische, nährstoffreiche Standorte. Hier kommt der kurzlebige, schattenunverträgliche, mäßige Wärme liebende Besenginster (*Cytisus scoparius*) vor, der das Bild auch auf dem angrenzenden Flurstück 114/18 dominiert.

Auf den durch Erdaufschüttung gestörten Flächen breiten sich an eher trockenen, offenen, sonnigen Orten die Kanadische Goldrute und die aus Nordamerika stammende Gemeine Nachtkerze aus. Die eingebürgerte Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) findet ebenfalls gute Wuchsbedingungen.

Entlang der Trampelpfade, im Bereich von Longier-Kreisen und auf den stärker befahrenen und bespielten Flächen können sich nur die wenig trittempfindlichen Kräuter halten. Diese anthropogen-zoogene Pflanzengesellschaft ist als Weidelgras-Breitwegerich-Trittrasen (*Lolium perennis-Plantaginetum majoris*) anzusprechen.

Durch einen Zaun und Brombeergestrüpp geschützt sind die eingestreuten, intensiv genutzten wohnungsfernen Gärten mit Obsthalbstämmen und Beeten. Während bei dem nördlichen, auf Selbstversorgung ausgerichteten Garten zahlreiche Einbauten (Hütte, Teich, Grillofen, Frühbeet, Wege, Einfassungen und Terrasse) vorzufinden sind, werden die beiden südlichen, sehr schmalen Gärten weniger gartenbaulich genutzt. Hier finden auch Rasen und Zierpflanzen (Essigbaum, Flieder) Platz.

Östlich der beiden schmalen Gärten hat sich eine geschlossene Pioniergehölzformation auf einem eher nährstoffreichen Standort ausgebreitet. Neben Eichen, Weiden, einer weithin sichtbaren Trauerweide am Wegesrand, Sämlingen der Vogelkirsche und von Brombeeren fast überwucherten Apfel- bzw. verwilderte Zwetschenbäumen, haben sich hier auch die Zitterpappel und die Robinie spontan angesiedelt.

Ganz im Osten ist auf den noch als Weide und Obstbaumwiese genutzten Flächen die typische Gesellschaft der Wirtschaftswiesen (*Lolium perennis* - *Cynosuretum*) anzutreffen.

Im Westen an der Einmündung von der Darmstädter Straße ist der 4 m breite Streifen auf den Parzellen 113/19 und 112/4, der in den Geltungsbereich fällt, mit Ausnahme der Parkplatzzufahrt mit Bäumen und Sträuchern abgepflanzt. Hier finden sich Flieder, Bergkiefer (*Pinus montana*), mehrere Eiben und Zierkirschen, ein.

Schneeball (*Viburnum rhytidophyllum*), verschiedene Fichten (*Picea abies*, *P. omorica*) zwei Scheinzypressen (*Chamaecyparis lawsoniana*). In der Abpflanzung auf den Parzellen 16/27 und 16/28 wurden Sommerflieder (*Buddleja davidii* - Hybriden), Forsythie, Kartoffelrose (*Rosa rugosa*), Mahonie, Kirschlorbeer (*Prunus laurocerasus*), Kolkwitzie (*K. amabilis*), Fingerstrauch (*Potentilla*), Eschen-Ahorn (*Acer negundo*), Scharlach-Kirsche (*Prunus sargentii*) und auch Ginster gepflanzt.

Unter den Obstgehölzen sind zahlreiche bereits ältere Exemplare mit nachlassender Vitalität, seit mehreren Jahren ohne Pflege sich selbst überlassen.

In den Verbuschungszonen dominieren die durchtreibenden Unterlagen (Wildtriebe) besonders der Pflaumen und Zwetschen. Es wurden drei Bäume als besonders erhaltenswert eingetragen. Zwei stattliche Birnen mit einer Lebenserwartung von noch mehr als zehn Jahren, sowie eine gut gewachsene noch jüngere Birke in der Mitte der Erweiterungsfläche, die raumbedeutsam ist. Die ortsbildprägende Trauerweide ist dagegen etwas verwachsen und zur Einzelstellung an der Straße nicht geeignet, obwohl sie ebenfalls noch vital ist. Zwei an sich erhaltenswerte, noch jüngere, schön gewachsene Walnüsse und mehrere Eichen sind für eine Verpflanzung bereits zu alt und müssen durch Neuanpflanzungen innerhalb des überplanten Gebietes ersetzt werden.

Ebenfalls als weniger wertvoll bzw. leicht ersetzbar wird die Pioniergehölzformation eingeschätzt, da hier bereits ein hoher Störungsgrad vorliegt und die Artenzusammensetzung mit eingestreuten Ziergehölzen und eingebürgerten Arten nicht hochwertig ist.

5.2. Fauna

Im Gebiet sind keine besonders seltenen Tierarten, bzw. Rote-Liste-Arten vorhanden. Ebenso fehlen geschützte Arten nach § 20 e BNatSchG.

Besondere Lebensräume nach § 20 c BNatSchG / § 23 HENatG haben sich nicht entwickelt. Die Brachfläche ist aufgrund der Vielzahl eingestreuter Zierarten, die aus der ehemals wohnungsfernen Gartennutzung entstammen, nicht als Streuobstverbuschung zu bezeichnen.

Die Vorbelastung / Beeinträchtigung des Lebensraumes durch die umgebenden intensiven Nutzungen bzw. Bebauung läßt sich deutlich am Artenbestand ablesen. Die Fauna ist entsprechend artenarm und beschränkt sich auf Käfer, Zecken, Heuschrecken, Ameisen, Schmetterlinge und gelegentlich Kleinsäuger.

5.3. Landschaftsbild und Erholungswert

Die Brachfläche wird derzeit intensiv für wohnungsnaher Spaziergänge bzw. zum „Gassi-Gehen“ genutzt. Auch Kinder bespielen die Gebüsche und Bäume als Versteck und Klettergelegenheit. Ein einfaches Tor wird für Ballspiele genutzt. Auf der wegenahen trittbeeinflussten Fläche werden landwirtschaftliche Geräte und hin und wieder Autos abgestellt, bzw. Pferde bewegt.

Über Wege südlich bzw. östlich des Friedhofes gelangt man in den stadtnahen Erholungswald. Die Gartenanlieger gelangen über den Weg mit Autos zu ihren Grundstücken. Eine Doppelfreileitung (20 kV) überspannt das Gebiet.

Das Landschaftsbild ist durch die umgebende Nutzung und insbesondere die über zwanzigstöckige Wohnbebauung im Norden bzw. das Gebäude der Feuerwehr im Westen ohne ästhetischen Wert.

Der südlich angrenzenden Außenbereich wird durch wertvolle Rauminhalte wie Wiesen, Streuobstbereiche und Hecken geprägt und ist dem Koberstädter Wald vorgelegt. Dieser Bereich ist Teil eines einstweilig sichergestellten Landschaftsschutzgebietes und hat aufgrund seiner ortsnahen Lage besondere Bedeutung für das Landschaftsbild sowie den Erholungswert.

Die Friedhofsstraße als fußläufige Wegeverbindung von der Stadt in den südlichen Außenbereich bleibt erhalten und soll auch bei der Planung der Straße Am Bergfried mitberücksichtigt werden.

5.4. Klima

Die vorhandene Brachfläche ist infolge Ihrer Lage, der geringen Ausdehnung und des Bewuchses, auch kleinräumlich betrachtet, klimatisch unbedeutend. Als Ventilationsbahn für den Luftaustausch hat sie ebensowenig Bedeutung.

5.5. Boden und Grundwasser

Das Gelände befindet sich an einem schwach nach Westen geneigten Mittel- und Unterhang bei ca. 135 - 145 m ü.NN. Oberflächengewässer sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. Südlich befindet sich in 200 m Entfernung der Zimmerlachsgraben.

Die Standortklassifizierung weist für das Gebiet diluvialen Flugsand der Bodenklassen aus. Der Oberbodenhorizont besteht aus schwach humosem, dunkelbraunen, schluffigem Sand und ist 5 - 25 cm stark. Darunter ist bis 45 - 90 cm unter Flur verbraunter Unterboden, tiefer bis ca. 1,50 m ist umgelagerter Flugsand anzutreffen. In ca. 2,0 m Tiefe, südlich des bestehenden Friedhofes sogar schon ab 1,60 m ist sandiger Lehm bzw. lehmiger Sand als ehemaliger bzw. aktueller Grundwasserschwankungsbereich anzusprechen.

Das anstehende Gestein wird aus Schluff- und Sandstein des Rotliegenden gebildet. Vereinzelt (z.B. Abt. III + IV im bestehenden Friedhof) ist dichtes, toniges Gesteinsmaterial, 'Langener Ton' genannt, in 1,60 - 2,60 m Tiefe als Stauhorizont eingelagert.

Die Flugsanddecken über den Grundwasserleitern haben dagegen eine geringe Wasserkapazität, so daß Wassergaben schnell versickern und flachwurzelnde Zierrpflanzen (Stauden, Einjährige, Friedhofsflor) ohne künstliche Bewässerung nicht konkurrenzfähig sind.

Der bisher geringe Versiegelungsgrad gestattet die gänzliche Versickerung des Niederschlagswassers. Die im Süden vorhandenen versiegelten Flächen schränken die Versickerungsleistung etwas ein. Der insgesamt geringe Versiegelungsgrad ist positiv zu bewerten.

Grundwasser ist bei ca. 2,30 m Tiefe anzutreffen, kann aber an wasserzügigen Stellen nach ergiebigen Niederschlagsereignissen bis 1,60 m unter Flur ansteigen. Grundwasserleiter sind o.g. Sande und Lehme des Quartärs über Tonen. Die grundsätzliche Fließrichtung des Grundwassers verläuft von Osten nach Westen. Vermutlich durch die Baumaßnahmen im Gebiet Kurt-Schumacher-Straße und Am Bergfried ist in den letzten Jahren eine Tendenz zur Grundwasserabsenkung zu verzeichnen. Die geplante Erweiterung liegt in der Wasserschutzzone III B des Wasserwerkes Mörfelden. Laut Hessischem Landesamt für Bodenforschung (HLfB) ist aus hydrogeologischer Sicht keine Beeinträchtigung zu erwarten. Aufgrund der Stellungnahme des Wasserwirtschaftsamtes Hanau vom 09.03.1993 bestehen aus wasserwirtschaftlicher Sicht keine Bedenken gegen die Erweiterung des Friedhofes.

5.6. Randbebauung

Westlich an das Plangebiet anschließend befinden sich die Straßenmeisterei und die Feuerwehr. Nördlich der Feuerwehr ist auf der vorhandenen Brache eine Mischgebietsnutzung geplant.

Im Norden der Erweiterungsfläche dominieren zwei Punkthochhäuser (21 Stock) und zwei weitere Wohnhochhäuser das Terrain.

5.7. Lärmimmissionen und Altlasten

Die Nordplatzrunde des Verkehrsflugplatzes Egelsbach kann zeitweise zu Lärmimmissionen führen.

Im Plangebiet und in unmittelbarer Nähe sind keine Altablagerungsverdachtsflächen oder Altstandorte bekannt. Es ist davon auszugehen, daß die Friedhofserweiterungsfläche bezüglich Bodenverunreinigung unbelastet ist.

6. PLANUNGSZIELE

Das vorrangige Ziel der Friedhofserweiterung ist die Bereitstellung von Grabflächen für mindestens weitere zwanzig Jahre.

Durch die Friedhofserweiterung soll eine parkartige Grünanlage mit hohem ökologischem Wert entstehen.

Es soll die Möglichkeit eingeplant werden, eine Pachtfläche von ca. 2.000 m² für Friedhofsgewerbe (Steinmetz, Blumenladen etc.) bereitzustellen. Bei Bedarf kann diese Fläche langfristig auch für eine Grabbelegung zur Verfügung stehen.

Mit der Vollendung der Straße „Am Bergfried“ findet der gewünschte Anschluß des Wohngebietes „Am Steinberg“ an die Darmstädter Straße statt. Das relativ große Wohngebiet erhält damit eine zusätzliche, zweite Erschließungsrichtung.

7. ERLÄUTERUNGEN ZU DEN PLANFESTSETZUNGEN

7.1 Ausbau der Straße „Am Bergfried“

Durch die Verlängerung der Straße Am Bergfried zur Darmstädter Straße erhält das relativ große Wohngebiet „Am Steinberg“ eine zusätzliche Erschließungsrichtung. Gleichzeitig wird die Straße auch zur südlichen Erschließung des Friedhofes mit dem Betriebshof benötigt, da dieser sonst nur von Norden her erschlossen ist.

Im Bebauungsplan Nr. 16 „Wohngebiet am Steinberg“ ist diese Straßenanbindung sowohl in der zeichnerischen Festsetzung als auch in der Begründung bereits vorgesehen. In der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 16 vom 15.07.1976 heißt es: „Die Verkehrserschließung erfolgt durch ein neugeplantes Straßennetz mit Anbindungen an das überörtliche Netz, und zwar... an die B 3 in Höhe des vorhandenen Anschlusses beim Straßenmeisterdienstgehöft.“ (Seite 2 unten) und... „Ferner wird für die äußere Erschließung der Bau einer ca. 470 m langen Anschlußstraße zur B 3 notwendig“ (Seite 4 unten).

Durch die geplante Verlängerung der Straße „Am Bergfried“ zur Darmstädter Straße wird das Baugebiet „Am Steinberg“ direkt an die Darmstädter Straße (ehemalige B 3) angebunden. Die bereits vorhandene Straße wird entlang der südlichen Grenze des Friedhofes auf direktem Wege zur bestehenden Kreuzung an der Darmstädter Straße fortgeführt.

Bereits im Zusammenhang mit der Beschlussfassung zum Verkehrskonzept Steinberg (Stadtverordnetenversammlung vom 08.12.1994) wurde entschieden, dass diese Verbindungsstraße zwischen ehemaliger B 3 und der Wohnbebauung am Steinberg so restriktiv (geschwindigkeitsbremsend) ausgebaut werden soll, dass ergänzend mit den Maßnahmen im Wohngebiet Steinberg kein Anreiz für einen Ampelumgehungsverkehr gegeben wird und dadurch das Wohngebiet nicht mit Durchgangsverkehr belastet wird.

Für den Ausbau der Straße wird eine Querschnittsaufteilung vorgegeben, die geschwindigkeitsbremsend wirkt und dazu beiträgt, daß das Wohngebiet am Steinberg nicht durch Schleichverkehr von der Südlichen Ringstraße belastet wird.

Vorgesehen ist eine Trasse mit einer zweispurigen Fahrbahn (Breite 5.50 m) und ein durch Parkplätze und Bäume getrennter Fuß- und Radweg.

Es sind einseitig Straßenbäume in Kombination mit Autostellplätzen in Längsaufstellung vorgesehen (ca. 35 Parkplätze).

Zur Verkehrsberuhigung sind Aufpflasterungen jeweils an den Einfahrten zum Friedhof geplant, die straßenbegleitende Baumreihe wechselt hier die Straßenseite.

Die Pflanzflächen für die Straßenbäume müssen auf den bereits vorhandenen Kanal und die sonstigen Leitungen Rücksicht nehmen.

Mit dem straßenbegleitenden öffentlichen Fuß- und Radweg wird das Netz der vorhandene Fuß- und Radwegbeziehung in die Südostgemarkung und in das Naherholungsgebiet der Stadt Langen ergänzt.

Im Rahmen der vorgezogenen Beteiligung der Bürger gemäß § 3 Abs. 1 BauGB am 26.08.1999 im Rathaus Langen hat sich eine Bürgergruppe, die zum größten Teil im westlichen Bereich der Straße „Am Bergfried“ wohnt, massiv gegen den Durchstich zur Darmstädter Straße ausgesprochen.

Aufgrund eines dazu in der Langener Zeitung erschienenen Artikels, hat die Stadtverwaltung mehrere Schreiben von Bürgern erhalten, in denen die geplante Verbindungsstraße ausdrücklich befürwortet wird. Diese Anwohner möchten eine bessere Anbindung vom Wohngebiet Steinberg nach Süden und dadurch eine Entlastung der Konrad-Adenauer-Straße und der Südlichen Ringstraße.

Auch im Rahmen der öffentlichen Auslegung des Bebauungsplanes Nr. 4c „Friedhofserweiterung“ gemäß § 3 Abs. 2 BauGB und in der Zeit danach sind Einwände gegen den Ausbau der Straße von Bewohner des Wohngebietes geäußert worden. Es wurden zwei Bürgerinitiativen gegründet: Die IG - Steinberg, die gegen den Ausbau mobilisiert und eine Gegeninitiative, die den Durchstich zur Darmstädter Straße befürwortet.

Die vorgebrachten Bedenken gegen den Ausbau der Verbindungsstraße werden wie folgt zusammengefaßt:

1. Es wird befürchtet, dass die Fertigstellung der Straße eine Erhöhung des Verkehrs im Wohngebiet „Am Steinberg“ bewirkt. Insbesondere durch Kraftfahrer, die die Straße als sogenannten „Schleichverkehr“, als Abkürzung der Fahrbeziehung von der Südlichen Ringstraße im Osten zur Darmstädter Straße im Süden benutzen, um so den lichtsignalgeregelten Knotenpunkt Darmstädter Straße / Südliche Ringstraße zu umfahren.
2. Die höhere Verkehrsbelastung bedingt eine höhere Lärmbelastung und eine höhere Gefährdung im Straßenverkehr.
3. Die Notwendigkeit der Straße wird bezweifelt.
4. Die derzeitige Gestaltung der bestehenden Straße Am Bergfried wird als nicht verkehrsberuhigt angesehen.
5. Die geplanten Verkehrsberuhigungsmaßnahmen der Verbindungsstraße werden als unzureichend bezeichnet.
6. Das angrenzende Naherholungsgebiet wird durch die Straße beeinträchtigt.
7. Die Straße verursacht Kosten von rund einer Million DM; diese Kosten stehen in keinem Verhältnis zum Nutzen.

Die Argumente der Gegeninitiative werden wie folgt zusammengefaßt:

1. Durch eine direkte Anbindung nach Süden kommt es zu einer Verkehrsabnahme in der Südlichen Ringstraße und in der Konrad-Adenauer-Straße.
2. Eine weitere Straße zum Wohngebiet bedeutet eine Entlastung der bestehenden Zufahrten.

3. Durch die Tempo-30-Zone und teilweise Rechts-vor-links-Verkehr, verkehrsberuhigende Maßnahmen und Anlieger-frei-Beschilderung wird Durchgangsverkehr verhindert.
4. Die Feuerwehr hat im Brandfall wesentlich kürzere Anfahrtswege.
5. Der Friedhof wird von Süden her besser erschlossen.

Die vorgebrachten Argumente wurden in die Abwägung eingestellt und bearbeitet. Um eine Aussage über die zukünftige Verkehrsbelastung der Straße „Am Bergfried“ und die Verträglichkeit mit dem vorhandenen Umfeld (Wohnen, Kindergarten etc.) zu erhalten, wurde das Verkehrsplanungsbüro von Mörner + Jünger beauftragt eine Verkehrsuntersuchung durchzuführen.

Die Gutachter kommen in ihrer Verkehrsuntersuchung - Fertigstellung der Straße „Am Bergfried“ Langen - vom Juni 2000 zu folgenden Ergebnissen:

„Das Ergebnis der Gesamtsumme der Verkehrsbelastung zeigt, dass die Straße „Am Bergfried“ bei einem Ausbau mit Anschluss an die Darmstädter Straße im Querschnitt mit 520 Kfz/4h und in der Spitzenstunde mit 180 Kfz/Sp-h belastet sein wird. Dies entspricht der Belastung einer durchschnittlichen Wohnstraße (deutlich unter 300 Kfz/Sp-h). Aus verkehrsplanerischer Sicht ist damit die Verträglichkeit mit dem Umfeld „Wohnen“ gewährleistet.“

Die Belastung durch Durchgangsverkehr wird als gering eingeschätzt. Die Hauptverkehrsbelastung tritt durch Verkehr aus dem Wohngebiet selbst auf. Rund 80% der Fahrten (140 Fahrten/Sp-h) der Querschnittsbelastung in der Straße „Am Bergfried“ sind Quell- und Zielverkehr aus und in das Wohngebiet; nur 20% (40 Fahrten/Sp-h) sind Durchgangsverkehr, als Schleich- oder Besucherverkehr, der heute nicht durch das Wohngebiet fährt.

Mit zusätzlichen verkehrsberuhigenden Einbauten kann erreicht werden, dass der Durchgangsverkehr weiter reduziert wird. Dem Kraftfahrzeugführer wird damit verdeutlicht, dass in diesem Bereich eine Geschwindigkeitsbegrenzung (Tempo-30-Zone) gilt. So kann zum Beispiel eine Reduzierung der Fahrbahn auf 4,0 m -Pkw / Pkw - Begegnung möglich - auf einer kurzen Strecke von etwa 10 m am südöstlichen Randbereich des Friedhofes, zu einer Verkehrsberuhigung und Temporeduzierung beitragen.“

Weiterhin wurde eine schalltechnische Untersuchung durch das Büro Dr. Gruschka, Bensheim in Auftrag gegeben, das die Auswirkungen der geplanten Straße hinsichtlich der zu erwartenden Lärmimmissionen untersuchen sollte. Der Gutachter kommt zu folgendem Ergebnis: „Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV/1/ für reine und allgemeine Wohngebiete von tags 59 dB(A) und nachts 49 dB(A) sind eingehalten. Somit entsteht durch den Anschluß der Straße „Am Bergfried“ an die Darmstädter Straße im Sinne der 16. BImSchV /1/ kein Anspruch auf Lärmvorsorge.“

Die Stadt Langen teilt die Einwände und Befürchtungen der Anwohner nicht. Der Hauptanteil der prognostizierten Querschnittsbelastung stammt aus Quell- und Zielverkehr aus dem Wohngebiet selbst. Der Anteil der Besucher- und Schleichverkehre ist danach nur gering (20% der Gesamterhebung).

Die Verkehrsuntersuchung zeigt, dass die Fertigstellung der Straße mit der umliegenden Wohnnutzung verträglich ist, und es sich bei den Auswirkungen um keine wesentlichen Änderungen von Verkehrswegen handelt.

Die im Rahmen der Bauleitplanung vorgeschlagenen Ausbaumaßnahmen der Straße „Am Bergfried“ werden als ausreichend angesehen keinen Schleichverkehr anzu- ziehen. Eine genaue Prüfung der Maßnahmen und notwendige straßenverkehrs- rechtliche Regelungen können nicht Inhalt eines Bebauungsplanes sein, sondern müssen der weiteren Planung vorbehalten werden.

Es werden allerdings folgende Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung empfohlen:

Tempo-30-Zone

Rechts-vor-links-Verkehr

Straßenverengungen

Straßenversätze

Aufpflasterungen

Straßenverkehrsrechtliche Regelungen.

Durch die Fertigstellung der Straße wird das Baugebiet „Am Steinberg“ auch von Westen her erschlossen, somit erhält man eine gleichmäßigere Verkehrsverteilung innerhalb des Wohngebietes. Der Ausbau der Straße „Am Bergfried“ trägt zu einer Erhöhung des Komforts bei der Erschließung für die Anwohner des Wohngebietes Am Steinberg bei, zumal das Wohngebiet inzwischen dichter als ursprünglich geplant bebaut (ca. 168 Wohneinheiten mehr) wurde.

Für den Rad- und Fußgängerverkehr wird die Anbindung als sinnvolle Wegebeziehung aus dem Wohngebiet zu den Nutzungsschwerpunkten und neuen Einkaufsmöglichkeiten an der Darmstädter Straße gesehen.

Die Straße ist zudem zur Erschließung der südlichen Friedhofseingänge, des geplanten Friedhofsgewerbes, des Betriebshofes und der im Süden liegenden Kleingärten erforderlich.

Die Lage der Straße „Am Bergfried“ ist so geplant, daß das vorhandene Abwasserbauwerk in der Straßenmitte liegt.

Die Regenwasserentsorgung der Straße erfolgt über Kanalanschluß im Mischsystem.

7.2 Gemeinbedarfsfläche Kindertagesstätte

Nördlich des bestehenden Friedhofes befindet sich eine Kindertagesstätte, die ein in der geplanten Friedhofserweiterung liegendes Grundstück als Freifläche nutzt. Diese planungsrechtlich bisher nicht gesicherte Nutzung wird durch Grenzregelung neu geordnet.

Im Norden des Bebauungsplanes ist eine Fläche zwischen der vorhandenen angrenzenden Wohnbebauung und der neuen Friedhofsfläche als Freifläche für die Kindertagesstätte vorgesehen. Eine bislang der Kindertagesstätte zur Nutzung überlassene und umzäunte Rasenfläche von ca. 320 qm wird dafür mit in die Friedhofsgestaltung einbezogen.

Die geplante Größe der Kindertagesstätten-Freifläche innerhalb des Geltungsbereiches beträgt ca. 450 qm. Diese Fläche wird im Bebauungsplan als Fläche für den Gemeinbedarf, Zweckbestimmung „Kindertagesstätten - Freifläche“ festgesetzt. Die Abpflanzung zwischen Friedhof und Spielbereich kann schmal sein, da als nördlicher Friedhofsabschluß eine massive Mauer hergestellt wird.

7.3 Friedhofserweiterungsfläche

Friedhöfe sind öffentliche kulturelle Einrichtungen und wichtige religiöse Stätten. Der Bevölkerung muß es ermöglicht werden, ihre Verstorbenen zu ehren und deren Andenken zu pflegen.

Dieses Grundrecht gilt ungeachtet der weltanschaulichen Überzeugung der Person. Auf die Benutzung eines Friedhofes hat jeder Bürger Anspruch.

Friedhöfe dienen der Bestattung menschlicher Leichen und sind somit auch wichtig zur Abwehr von Gesundheitsgefahren.

7.3.1. Gestaltungskonzept

Innere Erschließung

Die Friedhofserweiterungsfläche (ca. 24.800 qm) grenzt unmittelbar an den bestehenden Friedhof an. Die Auslegung der vorhandenen Leichenhalle, einschließlich der öffentlichen Toilettenanlage, ist auch für die geplante Friedhofserweiterung ausreichend groß bemessen.

Das geplante Wegenetz ist eine Fortführung des Erschließungsrasters des vorhandenen Friedhofes.

Die Haupterschließung des neuen Friedhofsteiles erfolgt über den bestehenden breiten Weg ausgehend von der Rückseite der Trauerhalle.

Eine Umgestaltung der rückwärtigen Erdgeschoß- bzw. Untergeschoßzone der Trauerhalle, heute als Garagen genutzt, könnte diesem Weg und damit dem gesamten westlichen Friedhofsteil eine größere Wertigkeit geben.

Dieser westliche Hauptweg endet auf einer gestalteten Platzfläche. Ausgehend von diesem Platz, der im südlichen Teil sein Pendant findet, werden die Gräber in Nord- und Südrichtung angelegt.

Die Wege des neuen Friedhofsteiles erhalten eine wassergebundene Decke, die mit Pflasterreihen am Rand eingefaßt werden.

Die kleinen Plätze mit Sitzbänken und Wasserstellen werden gepflastert.

Einfriedung

Die Friedhofserweiterungsfläche ist an der nördlichen und westlichen Grenze mit einer 1.90 m hohen Mauer umgeben, um die vorgeschriebene Friedhofsruhe sicherzustellen. Die Mauer ist gleichsam der Abschluß des Gesamtfriedhofes und paßt sich gestalterisch an die bereits vorhandene Friedhofsmauer an.

Eine Abpflanzung ohne Mauer kann keine ausreichende Abschirmung zur vorhandenen Randnutzung bieten. Mit Erstellung der Mauer kann die Breite der Randpflanzungen deutlich reduziert und die Flächenausnutzung mit Gräbern entsprechend erhöht werden.

Die Friedhofsmauer ist auch notwendig als Stützmauer für die erforderliche Bodenaufschüttung. Bei einer blickhohen Mauer (Höhe von 1.90 m innen) beträgt die Außenhöhe, bedingt durch die Aufschüttung, 2.90 m, diese Höhe erscheint zur Wahrung der Friedhofsruhe angemessen. (Textliche Festsetzungen)

An der westlichen Grenze des nördlichen Friedhofbereiches befindet sich eine Urnenwand, die dem steigenden Wunsch nach Feuerbestattungen entgegenkommt und gleichzeitig als Friedhofsmauer den Friedhof vom Nachbargelände abgrenzt. Diese ca. 80 m lange Urnenwand mit je vier Urnengefachen übereinander (= 640 Gefache) wird zur Gliederung jeweils im Abstand von 20 m um 2.00 m versetzt. Zwischen der Urnenwand und dem wassergebundenen Weg wird ein ausreichend breiter Pflanz- und Kranzstreifen angelegt.

Im Süden ist der Friedhof zur Verkehrsfläche nur durch eine offene Einfriedung abgegrenzt, um Kleintieren eine Durchschlupfmöglichkeit zu lassen.

Begrünung

Der bestehende Friedhof findet seinen Abschluß in einer lockeren Heckenpflanzung und wird durch eine parkähnliche Grünfläche klar von dem neuen Friedhofsteil getrennt. Damit wird die Tradition fortgesetzt, die verschiedenen Erweiterungen des Friedhofes deutlich nachvollziehbar zu machen und den Gesamtfriedhof in mehrere, klar ablesbare Teile zu gliedern.

Die an die Heckenpflanzung westlich anschließende Rasenfläche schafft bei der geplanten, dichten Grabbelegung etwas Großzügigkeit.

In dieser Rasenfläche verlaufen die bestehenden Leitungen, die durch diese Gestaltung leicht zugänglich sind. Eine Grabnutzung oder Abpflanzung ist hier bedingt durch die Kabeltrassen ohnehin ausgeschlossen. Außerdem wird in dieser Grünfläche die für Tiefgräber notwendige Aufschüttung des neuen Friedhofsteiles von ca. 1.00 m durch Geländemodellierungen an das bestehende Geländeniveau angeglichen.

Da Wartungs- und Reparaturarbeiten der bestehenden Versorgungsleitungen jederzeit möglich sein müssen, wird ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht für die Leitungstrasse zugunsten der Versorgungsbetriebe festgesetzt.

Durch eine Überstellung der Grabfelder mit Bäumen wird eine Abschirmung zur umgebenden Hochhausbebauung erreicht. Es wurde eine lockere, hainartige Verteilung gewählt, um das strenge Grundmuster der rechteckigen Grabfelder zu kontrastieren. Der bestehende Friedhof im Süden wird arrondiert und durch Strauchpflanzungen von den notwendigen Friedhofsparkplätzen abgetrennt.

In den Festsetzungen wird eine Unterscheidung zwischen den landschaftsgerecht zu gestaltenden Abpflanzungen mit ausschließlich heimischen, standortgerechten Arten einerseits und andererseits den für die Friedhofsgestaltung wichtigen Hecken und Pflanzstreifen zwischen den Grabflächen getroffen. Während die äußere Abpflanzung dicht und in abwechslungsreicher Mischpflanzung vorgesehen wird, sind für die interne Gestaltung ruhige, einheitliche Pflanzungen vorgesehen. Lineare Heckenlemente sorgen für eine Gliederung, Ziersträucher und robuste Stauden für farbliche Höhepunkte.

Friedhofsgewerbe

Im südlichen Teil des Geländes wird eine Fläche für Friedhofsgewerbe vorgehalten, die aber bei Bedarf auch mit Grabfeldern belegt werden kann.

Diese Fläche kann zur Pacht für einen begrenzten Zeitraum ausgeschrieben werden, damit hält sich die Stadt die Option offen, bei absehbarem Bedarf hier ebenfalls Gräber unterzubringen.

Bei einer Mischbelegung mit überwiegend Reihengräbern könnten hier mit Tiefenbelegung und Fortführung der Friedhofsmauer ca. 640 Gräber zusätzlich untergebracht werden.

Die Fläche für das Friedhofsgewerbe wird zunächst nicht aufgeschüttet. Bei einer späteren möglichen Beanspruchung als Grabfeld kann die Mauer weitergeführt und der Höhenversatz durch eine Abpflanzung aufgefangen werden.

Innerhalb des festgelegten Baufensters kann hier ein Betriebsgebäude errichtet werden. Damit sich der Bau ins Landschaftsbild einpaßt und gestalterisch unterordnet, wird die Firsthöhe dieses Gebäudes auf maximal 4.00 m festgesetzt. (Pkt. 4 Textliche Fesetzungen)

Betriebshof

Der bereits bestehende Betriebshof wird um ca. 640 qm nach Süden erweitert, so daß hier alle für den Friedhof notwendigen Geräte und Betriebsfahrzeuge untergebracht und alle Materialien gelagert werden können. Hier ist der Bau einer Garage mit einer max. Grundfläche von 60 qm zulässig.

Da die Fahrzeuge und Geräte hier auch gewartet werden, ist ein ordnungsgemäßer Kanalanschluß mit einer Abscheideeinrichtung vorzusehen.

Die Zufahrt erfolgt wie bisher über das südliche Tor, das in erster Linie Wirtschaftszufahrt ist.

Stellplätze

Für den neuen Friedhofsteil von ca. 25.400 qm sind gemäß Stellplatzsatzung der Stadt Langen mindestens 13 Stellplätze für Kraftfahrzeuge, davon zwei mit behindertengerechten Abmessungen, nachzuweisen. Außerdem müssen 34 Fahrradstellplätze vorgesehen werden.

Die Herstellung der auf dem Friedhofsgrundstück nachzuweisenden Stellplätze erfolgt im straßennahen Bereich an der Friedhofstraße, da diese Flächen durch die neue Straße optimal erschlossen sind. Die Fahrzeuge werden zwischen Betriebshof und Friedhofsgewerbe in 45 m Entfernung zum neuen Eingang in Senkrecht-Aufstellung untergebracht. Zwei behindertengerechte Stellplätze befinden sich direkt am Südeingang. Zusätzlich können entlang der nördlichen Straßenseite am neuen Eingang Stellplätze für die Friedhofsbesucher reserviert werden.

Die dafür vorzusehende Fläche muß ca. 400 qm betragen und ist mit mindestens 3 Parkplatzbäumen zu überstellen.

7.3.2. Friedhofsbelegung

Tiefgräber

Aus dem Erlaß des Hessischen Ministers des Inneren vom 17. Juli 1991 ergeben sich folgende Auflagen für Tiefgräber:

Der Grundwasserspiegel muß ständig mindestens 50 cm unter der Grabsohle liegen.

Bei einem Normalgrab von 1,80 Tiefe ergibt das einen grundwasserfreien Bereich von mindestens 2,30 m unter Bodenoberfläche, zur Sicherheit ist von einem höchsten Grundwasserstand von 2,50 m unter Niveau auszugehen.

Zur Ausnutzung der Friedhofserweiterungsfläche mit Tiefengräbern wird deshalb zum Schutz des Grundwassers eine Erhöhung des Geländes durch eine ca. 1.00 m hohe zusätzliche Bodenaufschüttung notwendig.

Steigt das Grundwasser über die Grabsole an, wird die Leichenverwesung gehemmt und es kann im Extremfall zur Leichenkonservierung kommen.

Zum Schutz des beliebten Bodens ist der Oberboden vor der Auffüllung abzuschleiben und bis zur Wiederverwendung in Mieten von höchstens 2 m Höhe und 4 m Breite aufzusetzen. Zur Aufschüttung dürfen nur sandige und unbelastete Böden verwendet werden. (Pkt. 1.4. und 1.5. Textliche Festsetzungen)

Belegungsart und -dichte

Für die geplante Dichte der Friedhofsbelegung finden die ortstypischen Gegebenheiten und die Maßgaben der Friedhofssatzung Berücksichtigung.

Die Verteilung nach Bestattungsarten sieht im Erweiterungsteil vornehmlich Wahlgräber und Familienwahlgräber mit Tiefenbelegung vor.

Flächen für anonyme Bestattung sind nicht erforderlich, da im Alten Friedhof hierfür Platz zur Verfügung steht.

Die Ruhezeiten für Leichen betragen zur Zeit gemäß § 10 der Satzung über das Friedhofs- und Bestattungswesen der Stadt Langen 35 Jahre. Eine Verbesserung der Sauerstoffzufuhr zum organischen Abbau der Leichen kann zu einer Verkürzung der Ruhezeiten führen.

Es könnten im Erweiterungsteil ca. 1.600 Gräber ohne Tiefgräber untergebracht werden. Bei Ausschöpfung der Tiefenbelegung im Erweiterungsteil erhöht sich die Anzahl der möglichen Grabplätze auf ca. 2.800.

Mit der Erweiterungsfläche vergrößert sich der Friedhof auf insgesamt ca. 11,4 ha. Bei einem Bestattungsverhältnis von 60 % Erdbestattungen zu 40 % Urnenbeisetzungen entspricht diese Größe gemäß Ministeriumserlaß einer Einwohnerzahl von 42.000 Einwohnern.

7.4. Infrastruktur

Die Friedhofserweiterungsfläche ist über den vorhandenen Haupteingang an der Südlichen Ringstraße oder über den neuen südlichen Eingang gut erreichbar. In der Nähe beider Eingänge befinden sich Parkplätze in ausreichender Anzahl.

In unmittelbarer Nähe des Haupteinganges zum Friedhof und zur Trauerhalle befindet sich die Haltestelle „Friedhof“ der Stadtbuslinie Linden - Steinberg (Linie 201), die im 30 - Minuten - Takt angefahren wird.

Der südliche Eingang der Friedhoferweiterung ist über die Haltestelle an der Darmstädter Straße „Lorscher Straße“ der Regionalbuslinie Neu-Isenbur-Arheiligen (Linie 972) im 30- bzw. 60- Minutentakt gut erreichbar.

Die Kapazität der vorhandenen Leichenhalle und der öffentlichen Toilettenanlagen des schon bestehenden Friedhofes ist auch noch für die geplante Erweiterung ausreichend bemessen. An der Trauerhalle stehen derzeit schon 59 Parkplätze zur Verfügung.

Die Versorgung der Erweiterungsfläche mit Wasser zur Pflanzenbewässerung erfolgt durch Erweiterung des vorhandenen Netzes und ist sichergestellt.

Das Niederschlagswasser des Friedhofs wird versickert. Das in geringem Maße anfallende Dachflächenwasser wird gesammelt, damit es für die Pflanzenbewässerung zur Verfügung steht.

Die Stellplätze und Wegeflächen werden in die seitlichen Vegetationsflächen entwässert. Die Entwässerung der Brunnenstandorte erfolgt über Sickerpackungen in den Boden.

Zur Sicherstellung der öffentlichen Versorgung wird auf den Flächen in der Friedhofserweiterung, in denen Versorgungsleitungen liegen, ein Geh-, Fahr-, und Leitungsrecht zugunsten der zuständigen Versorgungsbetriebe festgesetzt.

Baum- oder Strauchpflanzungen sind mit mindestens 2,5 m Sicherheitsabstand von Gas- und Abwasserleitungen zu setzen, wobei die vorhandenen Leitungstrassen des Abwassersammlers (DN 1100 SB), der Gasleitung und der Stromversorgung gestalterisch in einen Rasenanger integriert werden.

8. AUSGLEICH DER EINGRIFFE IN NATUR UND LANDSCHAFT

Die äußere Erscheinung der vorhandenen Brachfläche wird sich mit der Friedhofsnutzung zwar deutlich verändern, bei Erhalt der z.T. noch landwirtschaftlich genutzten Freiflächen weiter südlich und südöstlich bedeutet dies aber keinen über den direkt betroffenen Raum hinausgehenden Verlust.

Mit der Friedhofsnutzung wird sich die Artenzusammensetzung der Vegetation verändern. Der Vegetationsbestand ist wie beschrieben aber nicht hochwertig, da bereits ein erheblicher Nutzungsdruck auf die Fläche wirkt.

Der grundsätzlichen Schutzwürdigkeit des vorhandenen Baumbestandes widerspricht die zur bedenkenlosen Grabbelegung notwendige Bodenaufschüttung.

Auch der zum Teil vorhandene Obstbaumbestand steht einer Friedhofsnutzung entgegen. Es können daher nur Bäume im Randbereich erhalten werden.

Die weichenden Bäume werden durch entsprechende Neupflanzungen auf dem angehobenen Friedhofsgelände kompensiert.

Bei Verwendung von heimischen Arten in der Rahmenpflanzung sind keine negativen Auswirkungen auf die naturräumliche Ausstattung zu verzeichnen.

Um den Eingriff in Natur und Landschaft innerhalb des Bebauungsplanes soweit wie möglich auszugleichen, werden zusätzlich folgende Festsetzungen getroffen:

1. Festsetzungen zu Art und Größe der Neuanpflanzungen von Bäumen und Sträuchern:

Es sind vorwiegend heimische Bäume und Sträucher zu verwenden, um der im Plangebiet lebenden Tierwelt auch weiterhin Lebensraum zu bieten.

Die neuen Bäume sind Ausgleich für die durch die Aufschüttung des Geländes entfallenden Bäume. Die gliedernden Pflanzflächen sind Ausgleich für die bestehenden Gehölzstrukturen. Hecken werden zum Erhalt des Landschaftsbildes und als Randausbildung vorgesehen. (Pkt. 2.1. bis 2.3. Textliche Festsetzungen

2. Mauer- und Dachbegrünung verbessern das Mikroklima, schaffen Lebensraum für Kleintiere und minimieren den optischen Eingriff. (Pkt. 1.1. und Pkt. 2.4. Textliche Festsetzungen)
3. Festsetzung zur Versickerung von Niederschlagswasser:
Die natürliche Oberflächenversickerung von Niederschlagswasser muß gewährleistet werden, um die Grundwasserbilanz nicht zu verschlechtern.
Die Rasenmulden zur Versickerung sind als Ausgleichsmaßnahme zu werten. (Pkt. 1.2. Textliche Festsetzungen)
4. Einschränkung der Flächenversiegelung:
Alle Zufahrtwege, Fußwege und Parkplatzflächen müssen mit wasser- und luftdurchlässigen Belägen zu befestigen
Graboberflächen dürfen nur bis zu max. 50 % versiegelt werden, um so den für die Verwesung notwendigen Sauerstoffstrom aus der Luft in den Boden nicht zu behindern. (Pkt. 1.3. Festsetzungen)
Die Gesamtgrundfläche der Garagen darf max. 60 qm betragen. (Pkt. 5. Textliche Festsetzungen)

Nach Überplanung der vorhandenen Ruderalflächen durch die Friedhofserweiterung wird der dafür notwendige Eingriff in Natur und Landschaft zu ca. 65 % ausgeglichen, d.h. es besteht ein rechnerischer Biotopwertverlust von 35 % (siehe hierzu Bewertung nach den Hessischen Richtlinien zur Bemessung der Abgabe bei Eingriffen in Natur und Landschaft - AAV - in Tabelle). Flächen für Ausgleichsmaßnahmen innerhalb der Gemarkung stehen nicht zur Verfügung.

Da die Friedhofserweiterung zur Versorgung der Langener Bevölkerung mit notwendigen Begräbnisflächen ein dringendes öffentliches Interesse darstellt und die Neuanlage eines weiteren Friedhofes im weiteren Außenbereich ein wesentlich schwerwiegenderer Eingriff in Natur und Landschaft wäre, wird eine nicht vollständige Kompensation des Eingriffes auch aus ökologischer Sicht für vertretbar angesehen. Die Verlängerung der Straße „Am Bergfried“ steht in engem Zusammenhang mit der Friedhoferweiterung, da der Friedhof sonst nur von Norden her anfahrbar wäre. Außerdem dient diese Verbindungsstraße zur Verkehrsberuhigung der Südlichen Ringstraße und damit der angrenzenden Wohnbebauung.

9. BODENORDNENDE MASSNAHMEN

Auf den für den Straßenverkehr vorgesehenen Flächen (insg. ca. 0,65 ha) befindet sich bereits ein schmaler asphaltierter bzw. geschotterter Weg, die Randstreifen werden im Westen zum Teil privat (Hausgarten) bzw. als Grundstücke für den Bauhof des Straßenbauamtes genutzt. Im Osten verläuft die geplante Straßentrasse im Bereich von Wiesen mit einzelnen alten Obstbäumen.

Zur Umsetzung der Planung müssen Geländestreifen von den anliegenden Grundstücken abgetrennt werden.

Auf den Parzellen Flur 5 Nr. 112/4 und 113/19 (Bauhof des Straßenbauamtes, nördlich der Einmündung 'Am Bergfried') ist die Abtretung eines 4 m breiten Geländestreifens zur Herstellung der Erschließungsstraße notwendig.

Von den Flurstücken 16/27 und 16/28, die z.Z. als Hausgarten genutzt werden, sind ca. 155 qm zur Herstellung der Straßenanbindung umzuwidmen.

Angesichts der Größe der Grundstücke und der relativ geringen Nutzungsdichte erscheint diese Maßnahme den Eigentümern zumutbar.
 Weitere Grundstücke, die sich nicht im Besitz der Stadt Langen befinden, werden nur in geringerem Ausmaß von der Überplanung betroffen (Nr. 16/36, Nr. 42/2). Hier befindet sich ein Reitplatz.

10. MASSEN UND KOSTEN

10.1. Ermittlung der potentiellen Gräberanzahl

Der Belegungsansatz nimmt eine theoretischen Mischbelegung an, mit je der Hälfte Reihengräber (bzw. flächensparender Wahlgräber mit Belegung übereinander) und der Hälfte Doppelwahlgräber. Die Berechnung für die Ausnutzung der Grabfelder bei flächenhafter Tiefenbelegung geht von einer Belegung zu 75% aus.

Nr.	Fläche Grabfeld	Belegungsansatz	Grabart	Anzahl Tief	Anzahl Norm
1	63 x 11	5 x 60	Mischbelegung	300	
1	63 x 11	5 x 35	ohne Tiefengräber		175
2	58 x 12	5 x 60	Mischbelegung	300	
2	58 x 12	5 x 35	ohne Tiefengräber		175
3	45 x 11	4 x 60	Wahlgrabstätte, übereinander	240	
3	45 x 11	4 x 30	Reihengrab ohne Tiefenbelegung		120
4	40 x 12	3 x 60	Mischbelegung	180	
4	40 x 12	3 x 35	ohne Tiefengräber		105
5	150 x 11	12 x 60	Mischbelegung	720	
5	150 x 11	12 x 35	ohne Tiefengräber		420
6	56 x 11	5 x 60	Wahlgrabstätte, übereinander	300	
6	56 x 11	5 x 30	Reihengrab ohne Tiefenbelegung		150
7	51 x 12	4 x 60	Mischbelegung	240	
7	51 x 12	4 x 35	ohne Tiefengräber		140
8	17,5 x 11	1 x 80	Mischbelegung, überwiegend Reihe bzw. Wahlgrab übereinander	80	
8	17,5 x 11	1 x 50	ohne Tiefengräber		50
9	17,5 x 12	1 x 80	Mischbelegung, überwiegend Reihe bzw. Wahlgrab übereinander	80	
9	17,5 x 12	1 x 50	ohne Tiefengräber		50
10	1.500 m ²	2 x 200	Mischbelegung mit Tiefengräber	400	
10	1.500 m ²	2 x 120	ohne Tiefengräber, moslemisch		240
	7.600 m ²		Mischbelegung	2.840	
	7.600 m ²		ohne Tiefengräber		1.625

Belegungsmöglichkeit im Bereich des Friedhofsgewerbes:

11 M	48x35 m	8 x 80	Mischbelegung überwiegend Reihengräber mit Tiefenbelegung	640	
11 M	48x35 m	8 x 50	ohne Tiefengräber		400
11 R	48x25 m	8 x 60	Mischbelegung überwiegend Reihengräber mit Tiefenbelegung	480	
11 R	48x25 m	8 x 35	ohne Tiefengräber		280

Bei der Ausführungsplanung wird den einzelnen Abteilungen voraussichtlich jeweils eine bestimmte Gräberart zugeordnet. Die in der Friedhofssatzung der Stadt Langen festgesetzte Grablänge für Reihengräber wird entsprechend des Erlaßes des Hessischen Ministers des Inneren und für Europaangelegenheiten vom 17. Juli 1991 angepaßt.

10.2. Flächenermittlung

Die Aufstellung bezieht sich auf den Geltungsbereich des Bebauungsplanes.
Zur Präzisierung ist eine Vermessung notwendig !

Geplante Flächennutzung	Menge	Grundfläche
Straße 'Am Bergfried'		
Fläche abräumen Boden-/ Schotterabtrag	ca. 419 lfm	5.450 m ²
Asphaltflächen Straße / Fahrbahn	6,0 m breit	2.450 m ²
Gehweg / Radweg einschl. Einfassungen	2 x 2,50 m	2.100 m ²
Baumscheiben	à 10-12 m ²	340 m ²
Stellplätze, Längsaufstellung in öffentl. Straße	34 Stück	500 m ²
Aufpflasterung zur Verkehrsberuhigung (nur Zulage)	3 Stück	60 m ²
Straßenbäume einschließlich Baumschutz	31 Stück	
Beleuchtung, einschl. Leitungsanschluß	5 Stück	
Straßenbau		5.450 m²
Gemeinbedarfsfläche Kindergarten		
		450 m²
Friedhof		
Aufschüttung Bodenmaterial (Erhöhung um ca. 1,00 m)	22.000 m ³	21.800 m ²
Herstellung Wege, wassergebunden mit Unterbau		2.850 m ²
Herrichtung Grabfelder, Rasenansaat		7.100 m ²
Gliedernde Pflanzstreifen Gehölze / Stauden		600 m ²
Rasenflächen, ohne Grabbelegung, davon ≈ 2.000 m ² an Straße, Blumenwiesenansaat		5.700 m ²
Gliedernde Pflanzungen, davon zur Straße ≈ 1.720 m ²		3.700 m ²
Geschnittene Hecken, nur Grabfelder	600 lfm	1.200 m ²
Eingangsgestaltung und Platzflächen, Pflaster		700 m ²
Grabfeldeinrichtung		21.850 m²
Einfriedung		
Mauer als Sichtschutz, Höhe 2,90 m	245 lfm	120 m ²
Urnenmauer innen H. 2,15 mit 640 Gefachen	80 lfm	80 m ²
Zaun, Maschendraht i.V.m. Pflanzung	350 lfm	
Eingangstor, Lw 5,00 m	1 Stück	
Gartentor / Durchlaß im Nordwesten	1 Stück	
Einfriedung		200 m²

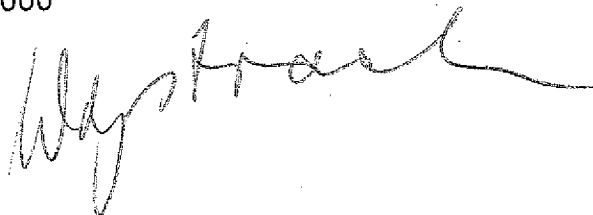
geplante Flächennutzung / Maßnahme	Menge	Grundfläche
Sonderflächen und Maßnahmen		
Rasen-Fugen-Pflaster Stellplätze (Nachweispflicht für mind. 13 Plätze)	20 Stück	260 m ²
Betriebshof, einschl. kleiner Pflasterfläche mit Ölabscheider, nur Erweiterung		640 m ²
Eingang Betriebshof, gestalterische Erneuerung		150 m ²
Gewerbeflächen, nur Planie		2.330 m ²
Abpflanzung auf Gewerbefläche: Hecke	135 lfm	
Anschluß an Abwasserkanal Gewerbeflächen	20 lfm	
Trinkwasseranschluß Gewerbeflächen	20 lfm	
Kanalisation / Versandung der vorhand. Kanalisation		
Sonderflächen		3.380 m²
Einrichtungen		
Fahrradständer am Eingang	35 Bügel	
Hochstämme, davon 16 Parkplatz, Eingang, Sonderflächen im südlichen Teil, Grabfelder	110 Bäume	
Baumschutz, Bügel, am Hauptweg + Eingang	30 Stück	
Schilder Parkplatz an Straße	3 Stück	
Friedhofsschild mit Einteilung am Eingang	1 Stück	
Sitz- und Ruhebänke mit Lehne an Plätzen	8 Stück	
Mülleimer, 50 l an den Plätzen	6 Stück	
Behälter, 90 l an den Wegen	6 Stück	
Zapfstellen / Brunnen bei Grabfeldern	4 Stück	
Gießkannenhalter an Brunnen	4 Stück	
Frischwasserzuleitungen und Wasserableitung von best. Friedhof	200 lfm	
Sickergruben, Schotterpackung an Brunnen + Plätzen	6 Stück	
Kunst-Objekte in Sichtachse	2 Stück	
Summe Gesamtfläche Geltungsbereich		31.330 m²

10.3. Kostenermittlung

Die Aufstellung bezieht sich nur auf den Geltungsbereich des Bebauungsplanes.
Die ermittelten Kosten sind überschlägige Orientierungswerte.

Flächennutzung	Größe	Kosten Teilfläche DM	Gesamtkosten DM
Straße 'Am Bergfried'	5.450 m ²		681.000,--
Gemeinbedarfsfläche Kindergarten Freiflächengestaltung	450 m ²		9.000,--
Friedhof			
Grabfeldeinrichtung		1.343.600,--	
Einfriedung		249.000,--	
Stellplätze		22.100,--	
Betriebshof / Eingang nur Erweiterung		59.400,--	
Gewerbeflächen		37.500,--	
Einrichtungsgegenstände		248.400,--	
Friedhof, gesamt	25.430 m ²	1.960.000,--	1.960.000,--
Summe, Netto Gesamtfläche Geltungsbereich	31.330 m ²	DM	2.650.000,--
Baunebenkosten		DM	350.000,--
Netto		DM	3.000.000,--
Mehrwertsteuer, 16 %		DM	480.000,--
Bausumme, Brutto		DM	3.480.000,--

Langen, den 29.09.2000



GUTACHTEN / FACHPLANUNGEN

Gutachten über die Boden- und Grundwasserverhältnisse in der geplanten Erweiterungsfläche für den Friedhof

Hess. Landesamt für Bodenforschung
Wiesbaden, 12.08.1988

Gutachten über die Boden- und Grundwasserverhältnisse im bestehenden Friedhof

Hess. Landesamt für Bodenforschung
Wiesbaden, 17.12.1991 und 26.03.1992

Stellungnahme des Hessischen Landesamt für Bodenforschung Friedhofserweiterung - Anlage von Tiefgräbern

Wiesbaden, 02.06.1998

Verkehrsuntersuchung

Fertigstellung der Straße „Am Bergfried“

Büro von Mörner + Jünger
Darmstadt, Juni 2000

Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 4c „Friedhofserweiterung“

Dr. Gruschka Ingenieurgesellschaft mbH
Bensheim, 28.09.2000
