

---

## Umweltbericht zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Luise-Poloni-Heim“

Stadt Tübingen - Lustnau

---



**Freie Landschafts-  
architekten BDLA**

Partnerschafts-  
gesellschaft

**Wolfgang Losert  
Edith Schütze**

**Martin Schedlbauer**

Hindenburgstraße 95  
79211 Denzlingen  
Tel. 0 76 66/90 00 9-0  
Fax 0 76 66/ 90 00 9-40  
denzlingen@  
faktorgruen.de

Auftraggeber:

**Stiftung St. Franziskus Heiligenbronn**  
Klosterstraße 2  
78713 Schramberg-Heiligenbronn

Stand: 23. April 2008

**Jürgen Pfaß**

Eisenbahnstraße 26  
78628 Rottweil  
Tel. 0 7 41/ 1 57 05  
Fax 0 7 41/ 1 58 03  
rottweil@faktorgruen.de

[www.faktorgruen.de](http://www.faktorgruen.de)

<b>1. EINLEITUNG.....</b>	<b>3</b>
1.1 WICHTIGSTE ZIELE UND INHALTE DES BEBAUUNGSPLANS.....	3
1.2 GESETZLICHE UND PLANERISCHE VORGABEN .....	7
<b>2. AUSWIRKUNGEN AUF DIE SCHUTZGÜTER.....</b>	<b>11</b>
2.1 BESTANDSAUFNAHME .....	11
2.1.1 SCHUTZGUT BODEN .....	11
2.1.2 SCHUTZGUT WASSER.....	12
2.1.3 SCHUTZGUT KLIMA / LUFT .....	12
2.1.4 SCHUTZGÜTER TIERE, PFLANZEN, BIOLOGISCHE VIelfALT .....	14
2.1.4.1 AUSWIRKUNGEN AUF GEBIETE DES SCHUTZGEBIETSNETZES NATURA 2000 .....	17
2.1.4.2 PRÜFUNG ARTENSCHUTZRECHTLICHER BELANGE .....	17
2.1.5 SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD, ERHOLUNG.....	17
2.1.6 SCHUTZGUT MENSCH UND GESUNDHEIT .....	19
2.1.7 SCHUTZGUT KULTUR- UND SONSTIGE SACHGÜTER.....	20
2.1.8 WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN O.G. SCHUTZGÜTERN .....	20
2.2 EINGRIFFSWIRKUNGEN.....	21
2.2.1 SCHUTZGUT BODEN .....	22
2.2.2 SCHUTZGUT WASSER.....	23
2.2.3 SCHUTZGUT KLIMA/LUFT .....	23
2.2.4 SCHUTZGUT TIERE, PFLANZEN UND BIOLOGISCHE VIelfALT .....	23
2.2.5 SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD, ERHOLUNG.....	24
2.2.6 SCHUTZGUT MENSCH UND GESUNDHEIT .....	24
2.2.7 SCHUTZGUT KULTUR- UND SONSTIGE SACHGÜTER.....	25
2.2.8 WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN O.G. SCHUTZGÜTERN .....	26
2.2.9 LUFTQUALITÄT .....	26
2.3 VERMEIDUNG UND VERRINGERUNG DER AUSWIRKUNGEN.....	27
2.4 AUSGLEICH VON NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN.....	28
2.5 EINGRIFFSREGELUNG.....	30
<b>3. EMISSIONEN, SACHGERECHTER UMGANG MIT ABFÄLLEN UND ABWÄSSERN.....</b>	<b>34</b>
<b>4. NUTZUNG ERNEUERBARER ENERGIEN SOWIE DIE SPARSAME UND EFFIZIENTE NUTZUNG VON ENERGIE .....</b>	<b>34</b>
<b>5. ALTERNATIVEN, NULLVARIANTE.....</b>	<b>35</b>
<b>6. WEITERE ANGABEN ZUR UMWELTPRÜFUNG .....</b>	<b>36</b>
6.1 MONITORING.....	36
6.2 ANGEWANDTE METHODEN UND SCHWIERIGKEITEN .....	36
<b>7. ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG (BAUGB ANL. 3.C).....</b>	<b>38</b>

**8. QUELLENVERZEICHNIS ..... 40**

**Anlagen**

- Anlage A) Bestandsplan mit Bestandsliste Gehölze
- Anlage B) Bewertung Einzelbäume
- Anlage C) Grünordnungsplan
- Anlage D) Potentiell überbaubare Flächen
- Anlage E) E/A-Bilanz
- Anlage F) Freiflächengestaltungsplan

## 1. Einleitung

### 1.1 Wichtigste Ziele und Inhalte des Bebauungsplans

#### **Inhalt, Ziele**

Die Stiftung St. Franziskus, Heiligenbronn plant den Neubau des Luise-Poloni-Heims mit Betreuten Wohnungen und Begegnungsstätte in Tübingen – Lustnau.

Das bestehende Pflegeheim wird vor Baubeginn abgebrochen, da eine abschnittsweise Realisierung aus Platzgründen nicht möglich ist. Als Ersatzneubau wird auf dem Flurstück Nr. 2687/1 ein Altenpflegeheim mit 60 Dauerpflegeplätzen errichtet. Das Neubaukonzept sieht eine Verbundlösung mit 19 Betreuten Wohnungen, die entlang der Pfrondorfer Straße gebaut werden sollen und einer Begegnungsstätte für die Katholische Kirchengemeinde im Erdgeschoss des Pflegeheims vor.

Der Gemeinderat der Stadt Tübingen hat in seiner Sitzung am 22.05.2006 die Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes beschlossen.

#### **Beschreibung der Festsetzungen**

##### **Bepflanzungen GOP Festsetzungen**

Detaillierte Darstellungen siehe Teil Festsetzungen zum Bebauungsplan.

Die nicht überbaubaren Flächen der Baugrundstücke sind mit Ausnahme der befestigten Flächen gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten. Die Bepflanzung auf den Grundstücken soll mit heimischen Bäumen und Sträuchern erfolgen. Es werden Festsetzungen zum Erhalt von Bäumen und einer Hecke sowie zur Anpflanzung von heimischen Gehölzen getroffen.

##### **Erhalt von Bäumen und Hecken**

Die gemäß Planeintrag zur Erhaltung festgesetzten Bäume und die vorhandene frei wachsende Hecke sind dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln. Bei Abgang ist ein gleichartiger Ersatz zu schaffen. Die Neuanlage ist mit Laubgehölzen zulässig.

##### **Dachbegrünung GOP Festsetzungen**

Die Dachflächen des FlurStk. Nr. 2687/1 sind zu mindestens 70 % mit einer extensiven Dachbegrünung zu begrünen. Die Dachbegrünung ist so herzustellen, dass ein Abflussbeiwert von max. 0,3 erreicht wird. Die Begrünung erfolgt als extensive Dachbegrünung mit einer Aufbauhöhe von mehr als 10 cm. Es sollen mindestens 10 (Wild) Pflanzenarten verwendet werden. Die Dachbegrünung wird für den Ausgleich des Eingriffs angerechnet.

##### **Flächenbefestigung GOP Festsetzungen**

Stell- und Parkplätze sind ausschließlich als wasserdurchlässige Beläge (Wasserdurchlässiges Pflaster, Rasengittersteine/Rasengassenplatten, Rasenpflaster, Wassergebundene Decke, etc.) mit einem Abflussbeiwert von mindestens 0,7 nach DIN 1986-100 zulässig.

Befestigte Flächen in den Gartenflächen (siehe dazu Grünordnungsplan) sind ausschließlich als wasserdurchlässige Beläge (Platten,

## Wiederverwendung Boden nach §202 BauGB

## Pflanzenliste

Pflaster, Wasserdurchlässiges Pflaster, Wassergebundene Decke, Rasenpflaster etc.) mit einem Abflussbeiwert von mindestens 0,7 nach DIN 1986-100 zulässig.

Der vorhandene Oberboden wird wieder verwendet. Der auf dem Grundstück wieder zu verwendende Aushub (Rohboden) wird wieder eingebaut. Überschüssige Massen können auf dem Grundstück nicht eingebaut werden und werden abgefahren.

Die in der nachstehenden Liste aufgeführten Pflanzenarten sind beispielhaft als Empfehlungen bzw. Orientierungshilfen bei der Durchführung der Anpflanzungen zu verstehen.

### 1. LAUBBÄUME 1. ORDNUNG (ca. 20 m Höhe)

Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Acer platanoides	Spitz-Ahorn
Betula pendula	Birke
Fraxinus excelsior	Esche
Tilia cordata	Winter-Linde
Quercus robur	Stiel-Eiche
u.a.	

### 2. LAUBBÄUME 2. UND 3. ORDNUNG (7 bis 20 m Höhe)

Acer campestre	Feld-Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Catalpa bignonioides	Trompetenbaum
Corylus colurna	Baumhasel
Liquidambar styraciflua	Amber-Baum
Malus tschonoskii	Scharlach-Apfel
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Prunus mackii „Amber Beauty“	Amber-Kirsche
Pyrus caleriana „Chanticleer“	Chinesische Wild-Birne
Sophora japonica „Regent“	Schnurbaum
Sorbus aucuparia	Eberesche
Sorbus aucuparia „Edulis“	Mährische Eberesche
Sorbus intermedia	Schwedische Mehlbeere
u.a.	

### 3. GROSSSTRÄUCHER UND STRÄUCHER (3 bis 5 m Höhe)

Cornus sanguinea	Gemeiner Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuss
Crataegus monogyna	Eingriffeliger Weißdorn
Ligustrum vulgare	Liguster*
Lonicera xylosteum	Gemeine Heckenkirsche*
Prunus spinosa	Schlehe
Rubus fruticosus	Brombeere
Rhamnus cathartica	Gemeiner Kreuzdorn*
Sambucus racemosa	Traubenholunder*
u.a.	

### 4. GEHÖLZ FÜR FLÄCHENDECKENDE UNTERPFLANZUNGEN

Bodendeckende Rosen

Deutzia gracilis	Deutzie
Spiraea bumalda	Spierstrauch
Stephanandra incisa crispa	Stephanandra
u.a.	

## 5. GEHÖLZE FÜR GESCHNITTENE HECKEN

Acer campestre	Feld-Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Cornus mas	Kornelkirsche
Ligustrum vulgare	Liguster*
u.a.	

## 6. KLETTERGEHÖLZE

Hedera helix	Efeu*
Polygonum aubertii	Schling-Knöterich
Parthenocissus spec.	Wilder Wein
u.a.	

Den Klettergehölzen sind zur optimalen Entwicklung, wenn notwendig, die geeigneten Rank- und Kletterhilfen zur Verfügung zu stellen.

## 7. OBSTBÄUME (STREUOBST UND WILDOBST):

### Wildobstbäume:

Malus sylvestris	Holz-Apfel
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Pyrus communis	Most-Birne

### Streuobstbäume:

Apfel	Bitterfelder
	Bohnapfel
	Danziger Kantapfel
	Hauxapfel
	Jakob Fischer
	Kaiser Wilhelm
	Maunzenapfel
	Odenwälder
	Sonnenwirtsapfel
	Wiltshire

### *u.a. lokale Sorten*

Birne	Doppelte Philippsbirne
	Herzogin Elsa
	Oberösterreichische Weinbirne
	Schweizer Wasserbirne

### *u.a. lokale Sorten*

Sauerkirschen	
	Schwäbische Weichselkirsche
	Morellenfeuer
	Beutelsbacher Rexelle
Süßkirschen	
	Unterländer
	Hedelfinger Riesenkirsche

Büttners Rote  
Schneiders Späte  
*u.a. lokale Sorten*

Pflaumen  
Ersinger Frühzwetschge  
Deutsche Hauszwetsche  
Wangenheims Frühzwetsche  
*u.a. lokale Sorten*

\* giftige Pflanzenteile

## **Beschreibung des Standorts**

Das Plangebiet liegt an der Pfrondorfer Straße in Tübingen – Lustnau. Folgende Flächen begrenzen das Gebiet: Im Osten Wohnbauflächen, im Süden der Park im Kirchgraben, im Westen die Neuhaldenstraße und im Norden die Pfrondorfer Straße.

## **Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden**

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans erstreckt sich auf rund 0,823 ha. Ausgehend von den Darstellungen der Ortsbaupläne aus der Zeit 1958 bis 1961 war bisher eine Bebauung auf rund 0,27ha der Fläche (entspricht rund 30%) und eine Fläche von ca. 0,21 ha (entspricht rund 26%) für Nebenanlagen zulässig. Insgesamt war eine versiegelte Fläche von ca. 0,46 ha zulässig.

Für den Ersatzneubau des Luise-Poloni-Heimes und den Neubau des Betreuten Wohnens im Plangebiet wird eine Grundflächenzahl von 0,4 festgelegt. Zusätzlich sind Nebenanlagen in Höhe von 0,2 der Grundstücksfläche möglich. Insgesamt erhöht sich das mögliche Maß der Bebauung von ca. 0,5 auf ca. 0,6.

**Entsprechend BauGB §1a Abs. 3 Satz 5 ist ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung zulässig waren. Das bedeutet die Eingriffsregelung ist nur auf die zusätzliche Inanspruchnahme, hier die zusätzliche Versiegelung anzuwenden.**

Abgeleitet aus dem städtebaulichen Konzept und der Erfordernis der Planaufstellung ist für das Plangebiet die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) vorgesehen.

Bruttogesamtfläche	0,823	ha	100	%
<hr/>				
Straßenverkehrsfläche:	0,040	ha	5	%
priv. Grundstücksflächen:	0,783	ha	95	%
davon überbaubare Grundstücksflächen	0,313	ha	38	%

Nr.	Versiegelungsart	Bestand Fläche (m²)	Planung Fläche (m²)	Differenz Fläche (m²)
1	Von Bauwerken bestandene Flächen	1.952	2.950	+998
	<b>Gebäudefläche insgesamt</b>	1.952	2.950	+998

2	<b>Erschließung</b>			
2.1	<b>völlig versiegelte Flächen Erschließung</b>	1.381	1.486	+105
2.2	<b>teilversiegelte, wasser-durchlässige Beläge (Pflaster- und Plattenbeläge) Erschließung</b>	0	591	+591
	<b>Belagsfläche gesamt</b>	1.381	2.077	+696
3	<b>Gartenflächen</b>			
3.1	<b>unversiegelt</b>	4.098	2.592	-1.506
3.2	<b>wasserdurchlässige Beläge</b>	795	607	-188
	<b>Gartenflächen gesamt</b>	4.893	3.199	-1.694
	<b>Gesamtfläche</b>	<b>8.226</b>	<b>8.226</b>	
	<b>Versiegelte Fläche</b>	<b>4.128</b>	<b>5.634</b>	<b>+1.506</b>
	<b>unversiegelte Fläche</b>	<b>4.098</b>	<b>2.592</b>	<b>-1.506</b>

## 1.2 Gesetzliche und planerische Vorgaben

### *Umweltschützende Belange im BauGB(neu)*

Mit dem Stichtag 20.07.2004 hat sich die Behandlung der umweltschützenden Belange in der Bauleitplanung geändert [§§ 1(6)7, 1a, 2(4), 2a, 4c sowie Anlage zu § 2(4) und § 2a Baugesetzbuch]: **Die Umweltprüfung ist obligatorischer Teil des neuen Regelverfahrens für alle Bebauungspläne, sowie für die Änderungen von Bebauungsplänen. Voraussetzung ist, dass die Bebauungspläne bzw. ihre Änderungen nicht im vereinfachten bzw. beschleunigten Verfahren gemäß § 13 bzw. §13a BauGB durchgeführt werden.**

Mit der Umweltprüfung werden alle umweltrelevanten Belange zusammengefasst und in einem so genannten Umweltbericht den Behörden zur Stellungnahme vorgelegt. In der zusammenfassenden Erklärung wird dargelegt, in wie weit die Anregungen der Behörden Eingang in die Planung gefunden haben. Nach Realisierung der Planung muss im Rahmen der Umweltüberwachung (§ 4c BauGB) eine Kontrolle hinsichtlich unvorhergesehener nachteiliger Umweltauswirkungen vorgenommen werden.

### GESETZLICHE VORGABEN

#### **Gesetzliche Vorgaben Umweltbericht**

Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft (Naturschutzgesetz - NatSchG) in der Fassung vom 13. Dezember 2005 (GBl.



---

S. 745, ber. 2006 S. 319

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG), in der Fassung vom 25. März 2003 (BGBl. I S. 1193), zuletzt geändert Gesetz vom 10.05.2007 (BGBl. I S. 666)

Baugesetzbuch (BauGB), in der Fassung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21.12.2006 (BGBl. I S. 3316)

Baunutzungsverordnung (BauNVO), in der Fassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.04.1993 (BGBl. I S. 466)

Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz – LBodSchAG), in der Fassung 14. Dezember 2004 (GBl. S. 908), zuletzt geändert durch Verordnung vom 25.04.2007 (GBl. S. 252)

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG), in der Fassung 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Gesetz vom 09.12.2004 (BGBl. I S. 3214)

Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert am 23. Dezember 2004 (BGBl. I S. 3807)

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG), in der Fassung vom 26. September 2002 (BGBl. I S. 3830), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23.10.2007 (BGBl. I S. 2470)

Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale (Denkmalschutzgesetz -DSchG), in der Fassung vom 6. Dezember 1983 (GBl. S. 797), zuletzt geändert durch Verordnung vom 25.04.2007 (GBl. S. 252)

Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBO), in der Fassung vom 08. August 1995 (GBl. S. 617), zuletzt geändert durch Verordnung vom 25.04.2007 (GBl. S. 252)

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 (ABl. L 206 vom 22.07.1992, S. 7) zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. L 363 vom 20.12.2006, S. 368)  
(FFH-Richtlinie)

Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 (ABl. L 103 vom 25.04.1979, S. 1) über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. L 363 vom 20.12.2006, S. 368)  
(Vogelschutzrichtlinie).

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (WHG), in der Fassung vom 19. August 2002 (BGBl. I S. 3245), zuletzt geändert durch Gesetz vom 10.05.2007 (BGBl. I S. 666)

Wassergesetz Baden-Württemberg (WG), in der Fassung vom 20. Januar 2005 (GBl. S. 219), zuletzt geändert durch Verordnung vom 25.04.2007 (GBl. S. 252)

## UMWELTZIELE

---

### Mensch

- Schutz von Flächen mit Wohnfunktion und Erholungsfunktion gegenüber Lärmimmissionen (§1 BImSchG, § 1 (6) 7 und 1a BauGB).
- Bemessungsgrundlage: Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau).
- Erhalt und Herstellung der Zugänglichkeit von Flächen mit Erholungsfunktion (§1 BImSchG, § 1 (6) 7 und 1a BauGB).
- Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern (§ 1 (6) Nr. 7e BauGB)
- Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (§ 1 (6) Nr. 7f BauGB)

### Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

- Sichern und Aufwerten der Lebensraumfunktion für Artengemeinschaften und für seltene / gefährdete Arten (§§ 1, 2, 3, 14, 18, 19, 42 BNatSchG).
- Schutz der biologischen Vielfalt (§ 1 (6) Nr. 7a BauGB)
- Ziele und Vorgaben der Schutzgebiete: NSG, ND, geschützte Biotope, LSG, geschützter Grünbestand

### Boden

- Grundsätzlich sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden (§§ 1 u. 4 BodSchG; § 1a (2) BauGB).
- Erhalt von Bodenfunktionen insbesondere von Böden mit hoher / sehr hoher Leistungsfähigkeit hinsichtlich der Funktionen (entsprechend § 1 BodSchG):
- Lebensraum für Bodenorganismen
- Standort für Kulturpflanzen
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- Standort für natürliche Vegetation
- Filter, Puffer, Transformator für Schadstoffe/ Säuren
- landschaftsgeschichtliche Urkunde.

### Wasser

- Die Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern (§1a (1) WHG)
- Schutz aller Gewässer vor Verunreinigungen (§3a WG Grundsätze) .
- Erhalt der Grundwasserneubildung (§3a WG Grundsätze).
- Natürliche oder naturnahe Gewässer sowie deren Uferzonen und natürliche Rückhalteflächen sind zu erhalten, zu entwickeln oder wiederherzustellen (§2 (1) Nr. 4 BNatSchG)
- Verpflichtung zur Abwasserbeseitigung und zur Versickerung von Niederschlagswasser (§45b WG).

### Klima / Luft

- Schutz von Flächen mit bioklimatischen und / oder lufthygienischen Funktionen (§ 1 (6) 7, § 1a BauGB, § 1 u. 2 BNatSchG).
- Schutz von Flächen mit Wohnfunktion und Erholungsfunktion gegenüber luftgetragenen Schadstoffimmissionen (§ 1 (6) 7, § 1a BauGB, § 1 u. 2 BNatSchG).

### Landschaftsbild

- Die Landschaft ist in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch wegen ihrer Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen zu sichern (§ 2 (1) Nr. 13 BNatSchG)

### Kulturgüter / Ortsbild

- Die städtebauliche Eigenart ist zu berücksichtigen. (§ 1 (6) 7, § 1a (3) BauGB).
- Erhalt von Kulturdenkmälern (§§ 1, 2, 6, 8 DSchG).

PROGRAMMATISCHE UND PLANERISCHE VORGABEN

*Regionalplan (1993)  
Regionalverband Neckar-  
Alb*

Tübingen ist im Regionalplan als Oberzentrum ausgewiesen, die Gebiete um Tübingen, einschließlich Lustnau liegen im Verdichtungsraum. Die Raumnutzungskarte stellt den Untersuchungsraum als Siedlungsgebiet dar.

Allgemein gelten die Grundsätze des sparsamen Umgangs mit Freiflächen, der Erneuerung und Verdichtung innerörtlicher Baugebiete (RP, S. 9) und der weiteren Verdichtung und Konzentration der Flächenbeanspruchenden baulichen Maßnahmen (RP, S. 5). Diesen Grundsätzen wird durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Ersatzneubau Luise-Poloni-Heim, Tübingen-Lustnau“ Rechnung getragen. Das alte Gebäude wird abgebrochen und auf der baulich vormals in Anspruch genommen Fläche (teilweise) der Neubau errichtet. Der Neubau des Betreuten Wohnens entlang der Pfondorfer Straße folgt dem Grundsatz der innerörtlichen Verdichtung.

*Flächennutzungsplan 1993,  
Nachbarschaftsverband  
Reutlingen-Tübingen,  
(Stand 7.9.2007)*

Im derzeit rechtskräftigen Flächennutzungsplan ist das Plangebiet als „Gemeinbedarfsfläche Kirche“ dargestellt. Der FNP muss für dieses Gebiet geändert werden.

*Landschaftsplan 1997  
Nachbarschaftsverband  
Reutlingen-Tübingen*

Im Landschaftsplan ist das Planungsgebiet (entsprechend dem FNP) als „Gemeinbedarfsfläche Kirche“ dargestellt. Der südlich angrenzende Kirchgraben, als Grünfläche dargestellt, der Kirchgraben ist eine lokal bedeutsame Kaltluftabflussbahn (< 500m<sup>3</sup>/s). Das ökologische Entwicklungskonzept macht keine Vorschläge für den Planungsraum.

Es sind keine Schutzgebiete oder geschützte Flächen im Plangebiet oder daran angrenzend vorhanden.

## 2. Auswirkungen auf die Schutzgüter

### 2.1 Bestandsaufnahme

#### 2.1.1 Schutzgut Boden

##### *Hinweis*

Für die Bewertung der Böden im Plangebiet können aufgrund der Lage im besiedelten Bereich nicht die Aussagen der Bodenschätzungsunterlagen, der Bodenübersichtskarte, der Bodenkarte (in: Freiräume in Stadtlandschaften) oder des Landschaftsplanes herangezogen werden. Deshalb erfolgt die Bewertung des Bodens anhand der Ermittlung der Bodennutzungstypen (nach den Kategorien versiegelt, teilversiegelt, offener Boden) für den aktuellen Bestand und für die Planungssituation.

##### *Naturraum, Geologie und Boden*

Lustnau liegt im Naturraum „Schönbuch und Glemswald“, der von Gesteinen der Keuperformation dominiert wird. Das Plangebiet liegt im Übergangsbereich der Hangschuttdecken des Keupers zu den „Bunten Mergeln“ im Osten und Süden. In diesem Naturraum anzutreffende Bodenformen sind laut Landschaftsplan Braunerde-Pelosol, Pelosol-Braunerde und Braunerde aus lehmigem Schluff und schluffigem Lehm.

##### *Bodenfunktionen*

Die Böden des Planungsgebiets sind anthropogen überprägt. Für Siedlungsbereiche sind keine Bodenschätzungsunterlagen vorhanden. Die ursprünglichen Bodenfunktionen bestehen im Bereich der Grünflächen aufgrund der Eingriffe in die natürlichen Bodenverhältnisse des Unterbodens und des Oberbodens nur noch eingeschränkt. Im Bereich der teilversiegelten Flächen (Platten-, Schotter-, Splittbelag) werden die Bodenfunktionen in noch geringerem Umfang übernommen, während im Bereich der versiegelten Flächen (Beton, Asphalt) die Bodenfunktionen vollständig verloren gegangen sind.

Die folgende Tabelle zeigt die Bewertung der in Bodennutzungstypen eingeteilten Böden im Bestand:

Bodennutzungstypen	Standort für natürliche Vegetation	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer	Gesamtbewertung <sup>1</sup> : Standort	Anteil an der Gesamtfläche von 8.226 m² / 100%	
						m²	in %
offen	gering	gering	gering	mittel	gering	4.098	49,8
teilversiegelt oder Entwässerung in angrenzende Grünflächen	sehr gering	keine	gering	keine	gering	795	9,7
vollversiegelt	keine	keine	keine	keine	keine	3.333	40,5

<sup>1</sup> Die Bewertung der Böden erfolgt auf Grundlage von Heft 31, Ministerium für Umwelt Baden-Württemberg.

<i>Zusammenfassung der Tabelle</i>	Im Untersuchungsgebiet ist mehr als die Hälfte der Fläche versiegelt (teil- oder vollversiegelt), die andere Hälfte sind Flächen, die zwar anthropogen überprägt sind, jedoch noch in geringem Umfang die Bodenfunktionen erfüllen.
<i>Altlasten</i>	Im Kirchgraben ist eine Altlast bekannt, vermutlich handelt es sich um einen alten Müllplatz. Die Altablagerung liegt jedoch außerhalb des Plangebietes.
<i>Bodendenkmäler</i>	Bodendenkmäler sind nicht betroffen.
<i>Wertigkeit</i>	Aufgrund der hohen Versiegelung und der anthropogenen Überprägung nur <b>geringe Bedeutung</b> aufgrund der Vorbelastung

## 2.1.2 Schutzgut Wasser

<i>Grundwasser</i>	Das Plangebiet liegt im Übergangsbereich der Hangschuttdecken des Keupers zu den „Bunten Mergeln“ im Osten und Süden. Die Durchlässigkeit der Hangschuttdecken ist als gering bis mittel, die der „Bunten Mergel“ als gering einzustufen. Die Filter- und Pufferwirkung der anstehenden Böden ist dagegen als mittel zu bezeichnen. Die vollversiegelten Flächen haben keine Bedeutung für das Schutzgut, die teilversiegelten nur sehr geringe Bedeutung. Da die anstehende geologische Formation der Bunten Mergel nur geringe Durchlässigkeit, die Hangschotter vermutlich geringe bis mittlere Durchlässigkeit aufweisen, kommt auch den unversiegelten Bereichen nur geringe Bedeutung zu. Insgesamt kommt dem Grundwasser nur geringe Bedeutung zu.
<i>Vorbelastungen</i>	Aufgrund von Überbauung, Flächenversiegelung und Überformung ist eine wesentliche Vorbelastung des Bodens gegeben.
<i>Schutzgebiete</i>	Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Wasserschutz- oder Überschwemmungsgebiet und grenzt auch nicht an ein solches an.
<i>Oberflächenwasser</i>	Oberflächengewässer erster oder zweiter Ordnung sind im Plangebiet nicht vorhanden. Im Süden läuft durch die Grünanlage Kirchgraben das gleichnamige Gewässer, welches jedoch verdolt mehrere Meter unter der Oberfläche und auch unter der dort vorhandenen Altablagerung liegt.
<i>Wertigkeit gesamt</i>	<b>geringe Bedeutung</b>

## 2.1.3 Schutzgut Klima / Luft

<i>Klima</i>	Das Untersuchungsgebiet liegt im Übergangsbereich zwischen dem wärmeren Klima des Albvorlandes zum kühleren der Schwäbischen Alb. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt im Albvorland 8°C. Die Hauptwindrichtungen sind SW-W-NW. Die Nebelgefährdung liegt bei 70-85 Tagen/Jahr.
--------------	--

Das Plangebiet selbst verfügt über Grünflächen sowie über einen großen Gehölzbestand, der sich aus Einzelbäumen und Hecken zusammensetzt. Diese Bereiche tragen zum klimatischen Ausgleich (Frischlufthproduktion, Abkühlung, lufthygienische Filtereffekte und Feuchtigkeitsanreicherung im Sommer) bei und haben eine hohe Bedeutung für das Schutzgut Klima und Luft. Die teilversiegelten sowie vollversiegelten Flächen wirken dagegen durch Aufwärmung beeinträchtigend.

Der südlich, außerhalb des Untersuchungsgebietes angrenzende Kirchgraben dient als lokal bedeutsame Kaltluftabflussbahn (< 500m<sup>3</sup>/s), der Abflussbahn kommt hohe Bedeutung zu.

## *Luftqualität*

Es liegen keine konkreten Daten zur Luftqualität im Eingriffsraum vor. Die lufthygienische Situation stellt sich in Tübingen insgesamt als „niedrig bis leicht belastet“ dar (Landschaftsplan, S.21). Im Untersuchungsgebiet dürfte sich vor allem der Verkehr der angrenzenden Pfrondorfer Straße belastend auf die Luftqualität auswirken. Der Gehölzbestand wirkt jedoch ausgleichend auf die Belastung.

## *Wertigkeit*

Aufgrund des Nebeneinander von versiegelten Flächen und durchgrünzten Bereichen, sowie der Vorbelastung durch die Pfrondorfer Straße ergibt sich für den Untersuchungsraum insgesamt **geringe Bedeutung**

## 2.1.4 Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt

### *Biotoptypen Pflanzen / Tiere*

Eine Biotoptypen- und Nutzungskartierung wurde durch *faktorgruen* (5/2006) durchgeführt. Die im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen und wertbestimmenden Gehölze sind im Bestandsplan dargestellt sowie in der Flächenbilanzierung der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung enthalten (vgl. Anlage E) Eingriffs-/Ausgleichsbilanz).

Das ca. 0,82 ha große Planungsgebiet prägen neben den bebauten und versiegelten Flächen, vor allem Grünflächen auf denen Zierrasen vorherrscht. Daneben ist der große Gehölzbestand prägend, wobei im südlichen Teil Streuobstbäume überwiegen, während im nördlichen Teil Großgehölze des Kirchgrabens charakteristisch sind. Die Streuobstbäume sind teilweise gepflegt, teilweise sind ungeschnittene, ältere Bäume darunter. Insgesamt ist das Gebiet durch seine Dichte an Großgehölzen und Hecken vergleichsweise strukturreich.

Zahlreiche Obst- und Laubbäume (vgl. Gehölzliste) besitzen aufgrund Alter und Größe (Stammumfang über 80 cm) mittlere bis hohe Bedeutung. Hinweise auf floristische Besonderheiten liegen nicht vor und sind in diesem Bereich eher unwahrscheinlich.

Faunistische Bestandsdaten liegen nicht vor.

Der für innerstädtische Verhältnisse hohe Baumbestand mit zahlreichen Obstbäumen sowie die Hecken besitzen mittlere Bedeutung als Lebensraum für Insekten, Vögel.

Eine mittlere Bedeutung kommt diesen Strukturen auch als Nahrungshabitat für (jagende) Fledermäuse zu. Eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung wäre bei einer Quartierfunktion der Bäume für Fledermäuse gegeben. Im Rahmen der Baumbestandserfassung wurden jedoch keine solche Quartiere - insbesondere keine geeigneten Baumhöhlen - festgestellt.

Alle anderen Flächen weisen eine geringe bis sehr geringe Bedeutung als Lebensraum für Tiere (Insekten, Vögel, Fledermäuse) auf. alle anderen Flächen zeichnen sich durch eine geringe bis sehr geringe Bedeutung aus.

### *Biologische Vielfalt, Besonderer Artenschutz*

Das Plangebiet weist einen umfangreichen Baumbestand auf, überwiegend mit Lebensräumen des Siedlungsraums. Überwiegend sind Arten anzutreffen, die an Siedlungsbiotope angepasst sind und/oder innerstädtische Gehölzbestände besiedeln.

Hinweise auf faunistische oder floristische Besonderheiten (Rote Liste Arten oder streng geschützte Arten) liegen dem Verfasser nicht vor.

Im Gebiet treten besonders geschützte Arten auf, da zum Beispiel alle europäischen Vogelarten zu den besonders geschützten Arten zählen. Darunter sind jedoch keine Arten zu erwarten, deren lokalen oder regionalen Populationen sich in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden, d.h. seltene oder gefährdete Arten treten aller mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht auf.

### *Wertigkeit gesamt*

Aufgrund des hohen Anteils an Streuobstbäumen und anderer Gehölze kommt dem Gebiet **mittlere Bedeutung** zu

Tab. 2: Flächenanteile der Biotoptypen im Plangebiet

Stand: 04.04.2008

Nr.	Biotoptyp	Fläche (qm)	in Prozent
3363	Intensivweide mit Obstbäumen	190	2,3%
3380	Zierrasen mit Obstbäumen	2.825	34,3%
4422	Hecke - nicht heimisch (Anteil heimischer Arten 50-70% lt. Bewertung der Biotoptypen, LfU 2005, S. 44)	341	4,0%
6010	Von Bauwerken bestandene Fläche	1.952	23,8%
6021	Völlig versiegelte Flächen	1.381	16,9%
6022	Pflaster- und Plattenbeläge (teilweise mit Versickerung in den angrenzenden Flächen)	725	8,7%
6041	Lagerplatz	70	0,9%
6051	Ziergarten/Beete	217	2,6%
6053	Bodendecker	189	2,3%
6054	Dachgarten	13	0,2%
6061	Nutzgarten	323	3,9%
Gesamtfläche		8.226	100,0%



Abb. 1:  
Streuobstbäume im Westen des Plangebietes entlang der Pfrondorfer Straße mit Luise-Poloni-Heim im Hintergrund





Abb. 2:  
Luise-Poloni-Heim im Osten mit Nutzgarten und den Gehölzstrukturen des Kirchgrabens im Hintergrund



Abb. 3:  
Grünfläche im Süden des Geländes im angrenzenden Kirchgraben, die durch das Luise-Poloni-Heim bereits jetzt genutzt wird



Abb. 4:  
Baumbestand entlang der Neuholdenstraße

#### 2.1.4.1 Auswirkungen auf Gebiete des Schutzgebietsnetzes Natura 2000

*Natura 2000*

In der Umgebung des Plangebiets befinden sich keine Natura 2000 – Gebiete.

#### 2.1.4.2 Prüfung Artenschutzrechtlicher Belange

*Artenschutz*

Die Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange (vorrangig der Verbotstatbestände nach § 42 BNatSchG) ist für die besonders geschützten Arten (insbesondere alle europäisch geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und alle europäischen Vogelarten) abzuarbeiten. Aufgrund der Vielzahl der geschützten Arten ist es fachlich kaum erfüllbar, das Vorkommen aller in Betracht kommenden Arten vollständig zu erfassen und nachfolgend zu beurteilen.

Hinweise auf geschützte Arten sind im Rahmen des Scoping weder von den Fachbehörden noch von fachlich versierten Bürgern oder Naturschutzverbänden eingegangen. Unterlagen, auf die zurückgegriffen werden kann konnten nicht ermittelt werden. Auch die Untersuchungen von faktorgruen haben keine Hinweise erbracht. Deshalb wird zunächst davon ausgegangen, dass keine relevanten Arten betroffen sind.

Durch die Bebauung entfallen ca. 1.506 m<sup>2</sup> unversiegelte Gartenfläche. Damit werden z. T. Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Arten zerstört. Vergleichbare Lebensräume, kleinteiligen Strukturen der Gartenflächen mit Bäumen, Bepflanzung, Rasen/Wiese sind in der Umgebung für die Artengruppen noch zahlreich vorhanden.

Somit liegt ein Verstoß gegen das Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 42 (5) BNatSchG nicht vor, da die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Die Bedeutung der Flächen als Jagdhabitat für Fledermäuse ist im Plangebiet voraussichtlich ebenso gegeben wie in den angrenzenden „grünen“ Wohngebieten. Ein Verlust dieser Nahrungsflächen bzw. der Nahrungshabitatstrukturen im Plangebiet kann zu einer nachteiligen Veränderung im Gesamtlebensraum der lokalen Populationen von Fledermausarten führen. Die Veränderungen sind dabei jedoch von einer so geringen Wirksamkeit, dass eine nachteilige Veränderung des Erhaltungszustandes bzw. des dauerhaften Fortbestandes der Populationen ausgeschlossen werden kann.

Für den Erhaltungszustand der im Plangebiet auftretenden Vogelarten können nachteilige Auswirkungen auf die lokalen Populationen ausgeschlossen werden.

#### 2.1.5 Schutzgut Landschaftsbild, Erholung

*Ortsbild, Erholung*

Das Ortsbild des Untersuchungsraums bestimmen die drei prägenden Gebäude: Die St. Petrus Kirche, das Luise-Poloni-Heim und das Pfarramt. Daneben ist der große Gehölzbestand prägend, wobei im nördlichen Teil Streuobstbäume überwiegen, während im südlichen Teil die Großgehölze des Kirchgrabens prägend sind. Dadurch entsteht für ein Gebiet in der Innenstadt eine vergleichsweise hohe

Vielfalt mit einem innerstädtisch begünstigten Kleinklima. Die vorhandenen großen Bäume binden die Gebäude in die gut durchgrünte Nachbarbebauung gut ein.

Der Großteil des Geländes ist durch einen Zaun von den angrenzenden Grundstücken und der Straße getrennt. Zugang in den Garten des Luise-Poloni-Heims erhält man durch das Tor zum Kirchgraben. Die Grünanlage ist mit Sitzgelegenheiten ausgestattet und dient der Erholung am Arbeitsplatz beziehungsweise der Erholung und dem Aufenthalt im Freien der Bewohner des Luise-Poloni-Heims.

Der Landschaftsplan enthält keine Angaben zum Gebiet

## *Wertigkeit*

Aufgrund der Erholungsfunktion und des für einen innerörtlichen/städtischen Bereich vielfältigen Baumbestandes hat das Planungsgebiet

**mittlere Bedeutung**

## 2.1.6 Schutzgut Mensch und Gesundheit

### *Wohnen / Arbeiten / Schall- und Schadstoff- emissionen*

Für die Beurteilung des Schutzgutes Mensch ist vor allem die Gewährleistung gesunder Arbeits-, Wohn- und Lebensbedingungen zu betrachten.

Eine Vorbelastung ist durch die stark befahrenen Pfrondorfer Straße gegeben. Von dieser gehen Emissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche, Erschütterung, etc.) auf das Plangebiet aus. Die Neuholdenstraße ist weniger stark befahren und im Süden und Osten grenzt das Plangebiet an Flächen, die nicht vom Verkehr oder anderen Nutzungen beeinträchtigt sind.

Die Bebauung des Betreuten Wohnens direkt entlang der Pfrondorfer Straße schützt die rückwärtig gelegenen Bereiche vor Belastungen.

Vorbelastungen sind außerdem durch Emissionen aus Heizanlagen der Gebäude vorhanden. Der Hausbrand der umgebenden Bebauung und der eigene Hausbrand muss die einschlägigen Richtwerte einhalten. Durch den Einsatz neuer effizienter Heiztechnik und Wärmedämmung der Neubebauung wird die Belastung tendenziell eher abnehmen, auch wenn das Gebäudevolumen größer wird.

### *Klima*

Siehe hierzu auch 2.1.3

Die lokal bedeutsame Kaltluftabflussbahn (< 500m<sup>3</sup>/s) hat Bedeutung für die Durchlüftung auch des direkt angrenzenden Pflegeheimes und der Wohnungen des Betreuten Wohnens.

### *Luft*

Siehe hierzu auch 2.1.3

Die lufthygienische Belastung in Tübingen ist als „niedrig bis leicht belastet“ einzustufen.

### *Erholung*

Siehe hierzu auch 2.1.5

Der Grünzug Kirchgraben und die Außenanlage mit Erholungsqualität des Luise-Poloni-Heimes ergänzen einander in ihrer Erholungsfunktion.

### *Bodenverunreinigungen*

Siehe hierzu auch 2.1.1

Innerhalb des Plangebietes sind keine Bodenverunreinigungen bekannt. Im Kirchgraben ist eine Altlast bekannt, vermutlich handelt es sich um einen alten Müllplatz. Es sind keine Beeinträchtigungen des Plangebietes zu erwarten.

### *Strahlung*

Es ist nicht bekannt, dass Strahlungen vom Plangebiet ausgehen oder auf das Plangebiet einwirken. Richtfunkstrecken oder Mobilfunkstationen in unmittelbarer Umgebung sind nicht bekannt.

### *Gerüche (Abgase)*

Es ist nicht bekannt, dass störende Gerüche vom Plangebiet ausgehen. Eine gewisse Belästigung durch Abgase kann von der Pfrondorfer Straße ausgehen. Es sind jedoch keine erheblichen Belästigungen durch die Geruchsentwicklung zu erwarten, durch das Bauvorhaben werden keine wesentlichen Veränderungen eintreten.

### *Licht*

Lichtemissionen sind durch die Straßenbeleuchtung und den KFZ-Verkehr vorhanden, jedoch nicht in störendem erheblichen Maß. Die

Lichtemissionen aus den neuen Gebäuden werden sich gegenüber dem alten Gebäude tendenziell durch die dichtere Bebauung tendenziell nach oben bewegen.

*Erschütterung*

Erschütterungen können durch den KFZ-Verkehr, hier insbesondere durch LKW-Verkehr auftreten. Es sind jedoch keine erheblichen Dauerbelastungen vorhanden. Gegenüber der derzeitigen Situation treten keine Veränderungen ein.

*Wertigkeit gesamt*

Aufgrund der stark befahrenen Pfrondorfer Straße wird die Bebauung als Wohnstandort etwas gemindert. Deshalb haben die Flächen eine **mittlere bis hohe Bedeutung**

## 2.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

*Sach-/ Kulturgüter*

Die Prüfung der möglichen Kulturdenkmaleigenschaft hat ergeben, dass es sich weder beim Luise-Poloni-Heim noch bei der Kirche (und Pfarramt) um ein Kulturdenkmal handelt. Trotzdem sind die Gebäude nach Aussage der Denkmalpflege erhaltenswert und von heimatgeschichtlichem Interesse.

*Wertigkeit*

**mittlere Bedeutung**

## 2.1.8 Wechselwirkungen zwischen den o.g. Schutzgütern

*Wechselwirkungen*

Die Wirkungen auf die einzelnen Schutzgüter können sich aufgrund der bestehenden Wechselwirkungen innerhalb und zwischen den Schutzgütern gegenseitig verstärken bzw. aufgrund von Wirkungsverlagerungen können Beeinträchtigungen entstehen. Wechselwirkungen infolge der funktionalen Zusammenhänge und Beziehungen innerhalb von Schutzgütern werden bereits im Rahmen der Schutzgutabhandlung berücksichtigt.  
Wichtig sind in diesem Zusammenhang Wechselwirkungen, die für die Bewertung der Umweltauswirkungen zusätzliche Aspekte darstellen und bei der Einzelbetrachtung der Schutzgüter möglicherweise unerkannt bleiben (BUNZEL 2005).

*Wertigkeit*

In diesem Sinne sind **keine bedeutenden Wechselwirkungen** bekannt.

## 2.2 Eingriffswirkungen

### Funktion der Relevanzmatrix

Die nachfolgend dargestellte Relevanzmatrix stellt die Zusammenhänge zwischen Wirkfaktoren des Vorhabens und den Schutzgütern dar.

Im Zusammenhang mit der Errichtung des Pflegeheimes und des Betreuten Wohnens sowie der Erhaltung des Kirchenstandortes und des Pfarramtes ist von folgenden voraussichtlichen (z.T. erheblichen) Umweltauswirkungen bzw. Wirkungsfaktoren auszugehen:

<b>Baubedingt</b>	Bodenabgrabungen Bodenverdichtung Gehölzrodungen Emissionen (Lärm, Luftschadstoffe, Stäube) Erschütterungen
<b>Anlagebedingt</b>	Flächeninanspruchnahme / Versiegelung Dimension der Baukörper
<b>Betriebsbedingt</b>	Schallemissionen Emissionen aus Heizungsanlagen

Abbildung 1: Relevanzmatrix

Relevanzmatrix		Mensch Wohnen	Mensch Erholung	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Boden	Wasser	Klima, Luft	Ortsbild	Kultur, Sachgüter	Wechselwirkungen
Wirkungsfaktoren										
<b>Baubedingt</b>										
	Bodenabgrabungen	-	-	-	□ C	□ C	-	-	-	-
	Bodenverdichtung	-	-	-	■	□ C	-	-	-	-
	Gehölzrodungen	-	□ C	■	-	-	□ C	□ C	-	□ C
	Schallemissionen (Lärm)	□ C	-	-	-	-	-	-	-	-
	Luftschadstoffemissionen (einschl. Stäube)	□ C	-	-	-	-	□ C	-	-	-
	Erschütterungen	□ C	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Anlagebedingt</b>										
	Flächeninanspruchnahme/ Versiegelung	-	-	■	■	□ C	□ C	-	-	-
	Dimension der Baukörper	□ A	-	-	-	-	-	□ A	-	-
<b>Betriebsbedingt</b>										
	Schallemissionen	□ C	□ C	-	-	-	-	-	-	-
	Emissionen aus Heizungsanlagen	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- relevante, möglicherweise abwägungserhebliche Auswirkung
- nachteilige Auswirkung evtl. gegeben, jedoch nicht entscheidungserheblich bzw. nicht abwägungsrelevant: A) aufgrund frühzeitiger Konfliktminimierung /-vermeidung bei der Bebauungsplanaufstellung (Abwägung von Planungsalternativen), B) aufgrund der Vorbelastung, C) weil voraussichtlich unterhalb der Erheblichkeitsschwelle
- ± teils ungünstige / teils günstige Auswirkung
- keine erhebliche Auswirkung

## 2.2.1 Schutzgut Boden

### Bodenfunktionen

Die Planung entspricht den Vorschriften des sparsamen und schonenden Umgangs mit dem Schutzgut Boden sowie dem Gebot der Nachverdichtung und der Innenentwicklung. Bestehende Gebäude werden abgerissen, die Flächen werden wieder bebaut. Insgesamt werden durch Bebauung, Erschließung und Wege in den Gartenflächen ca. 1.506 m<sup>2</sup> mehr versiegelt als derzeit im Bestand vorhanden ist.

Die Neubebauung nimmt unversiegelten, jedoch bereits anthropogen, überformte Böden in Anspruch. Trotzdem stellt die Versiegelung von Böden einen erheblichen Eingriff dar, da Boden immer unwiederbringlich verloren geht. Hiervon sind hauptsächlich die Bodenfunktionen Speicher, Filter und Puffer für Schadstoffe / Stoffumwandlung, Standort für natürliche Vegetation und Ausgleichskörper im Wasserkreislauf betroffen.

Es handelt sich trotz der geringen zusätzlichen Versiegelung um erhebliche Beeinträchtigungen, da Boden zumeist unwiederbringlich verloren geht.

Nr.	Versiegelungsart	Bestand Fläche (m <sup>2</sup> )	Planung Fläche (m <sup>2</sup> )	Differenz Fläche (m <sup>2</sup> )
1	<b>Von Bauwerken bestandene Flächen</b>	1.952	2.950	+998
	<b>Gebäudefläche insgesamt</b>	1.952	2.950	+998
2	<b>Erschließung</b>			
2.1	<b>völlig versiegelte Flächen Erschließung</b>	1.381	1.486	+105
2.2	<b>teilversiegelte, wasserdurchlässige Beläge (Pflaster- und Plattenbeläge) Erschließung</b>	0	591	+591
	<b>Belagsfläche gesamt</b>	1.381	2.077	+696
3	<b>Gartenflächen</b>			
3.1	<b>unversiegelt</b>	4.098	2.592	-1.506
3.2	<b>wasserdurchlässige Beläge</b>	795	607	-188
	<b>Gartenflächen gesamt</b>	4.893	3.199	-1.694
	<b>Gesamtfläche</b>	<b>8.226</b>	<b>8.226</b>	
	<b>Versiegelte Fläche</b>	<b>4.128</b>	<b>5.634</b>	<b>+1.506</b>
	<b>unversiegelte Fläche</b>	<b>4.098</b>	<b>2.592</b>	<b>-1.506</b>
	<b>erheblich (mittel)</b>			

Beeinträchtigung:

## 2.2.2 Schutzgut Wasser

*Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser*

Durch die Versiegelung gehen Flächen für die Grundwasserneubildung und Regenwasserrückhaltung auf zusätzlich maximal ca. 880 m<sup>2</sup> verloren. Der Flächenverlust stellt aufgrund der geringen Durchlässigkeit (geringe Bedeutung des Schutzgutes Grundwasser) sowie der relativ niedrigen, zusätzlichen Versiegelung keinen erheblichen Eingriff in den Gebietswasserhaushalt dar. Zu rechnen ist daher nur mit geringen Beeinträchtigungen.

*Beeinträchtigung:*

**nicht erheblich (gering)**

## 2.2.3 Schutzgut Klima/Luft

*Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft*

Die zu erwartende Bebauung und Versiegelung neuer Flächen sowie der Wegfall von Gehölzen vermindert die Produktion von Kalt- und Frischluft im Planungsgebiet. Es entsteht hingegen zusätzlich erwärmte und trockene Luft.

Zudem ist weiter mit Schadstoffemissionen aus Hausbrand zu rechnen. Vorgabe der Stadt ist den KfW60 zu erreichen. Die Werte der ENEC werden erfüllt. Die Anforderungen für die KfW60-Energiesparhäuser werden bei der Baumaßnahme ebenfalls erfüllt.

Durch diese Maßnahmen werden die Emissionen durch Hausbrand geringer sein als derzeit mit der veralteten Gebäudetechnik.

Diese kleinräumigen Veränderungen wirken sich hauptsächlich im Plangebiet selbst aus. In den Kirchgraben als lokal bedeutsame Kaltluftabflussbahn wird nicht eingegriffen.

Der Wegfall eines Großteils innerstädtischer Gehölze wird zwar spürbar sein (Stadtklimaeffekt), jedoch keine erheblichen Veränderungen des Kleinklimas zur Folge haben aufgrund der angrenzenden Grünverbindung.

*Beeinträchtigung:*

**nicht erheblich (gering)**

## 2.2.4 Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt

*Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Biotop,*

Mit dem Bauvorhaben wird ein Großteil, insgesamt 58 Bäume, des teilweise wertvollen Baumbestandes im Bereich des Luise-Poloni-Heims gefällt. Besonders stark ist der Eingriff in die Streuobstbäume unterhalb der Pfondorfer Straße, hier ist ein Verlust von fast 100% festzustellen. Daneben wird ein Großteil der eher geringwertigeren Biotopflächen, wie Zierrasen, Nutzgarten und Beete und Rabatten überbaut oder versiegelt.

Aufgrund des Eingriffs in den Gehölzbestand ist mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen. Die Gehölze, die außerhalb des bebaubaren Bereichs der Ortsbaupläne liegen werden in der Eingriffsbilanzierung angerechnet.

*Biologische Vielfalt, Besonderer Artenschutz*

Durch die Planung entfallen Siedlungsbiotope und ein Großteil des Baumbestandes. Die Biologische Vielfalt wird voraussichtlich nicht erheblich beeinträchtigt, da

- das Artenspektrum überwiegend gewöhnliche Arten in Siedlungsräumen umfasst
- Ausweichmöglichkeiten auf den Gehölzbestand des Kirchgrabens



bestehen

Beeinträchtigung

**erheblich (mittel)**

## 2.2.5 Schutzgut Landschaftsbild, Erholung

*Auswirkungen auf das Schutzgut Landschafts- und Ortsbild*

Durch das Vorhaben verringern sich die Grünflächen, die bisher für die Erholung der Bewohner und Mitarbeiter zur Verfügung standen. Jedoch werden nach der Bauphase die restlichen Grünflächen erneut der Erholung zur Verfügung stehen.

Das Betreute Wohnen entlang der Pfrondorfer Straße entspricht den Höhenverhältnissen und der Linie der vorhandenen Bebauung. Wird der großformatige Baukörper durch entsprechende Maßnahmen der Fassadengestaltung ansprechend gestaltet, entsteht keine Beeinträchtigung des Ortsbildes.

Die Einbindung der Gebäude in die Umgebung geht durch die veränderte Lage der Neubebauung und die Veränderung der Topographie vollständig verloren.

In den Kirchgraben, als für die Erholung bedeutsame Wegebeziehung, wird nur am Übergang in die Neuhaldenstraße eingegriffen. In diesem Bereich ist der Erholungswert des Gebietes aufgrund der Vorbelastungen durch die Straße und des angrenzenden Parkplatzes gering, sodass durch die Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen entstehen.

*Beeinträchtigung:*

**erheblich (mittel)**, der Neubebauung fehlt aufgrund des Verlusts der Bäume die Einbindung in die gut durchgrünte Nachbarbebauung

## 2.2.6 Schutzgut Mensch und Gesundheit

*Auswirkungen des Planungsvorhabens auf das Schutzgut Mensch*

Die geplante Anlieferung im Süden des Geländes wird sich auf den Kirchgraben und möglicherweise auch auf die bebauten Gebiete durch Lärmbeeinträchtigung auswirken. Ansonsten werden der Verkehr und die daraus resultierenden Belastungen (Lärm, Schadstoffe), nur in geringem Maß zunehmen.

Daher wird keine signifikante Erhöhung der Belastung angenommen. Es sind keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Mensch zu erwarten.

<i>Lärm</i>	Über die Vorbelastung der Pfrondorfer Straße hinaus wird es keine erheblichen zusätzlichen Belastungen durch Lärm geben. Die Bebauung des Betreuten Wohnens wirkt auf die rückwärtige Bebauung belastungsmindernd, die Wohnungen des Betreuten Wohnens selbst sind von der Straße abgewandt nach Süden zu den ruhigen Außenanlagen des Pflegeheims und der Parkanlage Kirchgraben orientiert. Die Auswirkungen der Lärmbelastungen aus dem Straßenverkehr werden durch die zurückversetzte Lage des Pflegeheims und den vorgelagerten Gebäuderiegel des betreuten Wohnen gemindert.
<i>Klima</i>	Siehe hierzu auch 2.2.3 Die lokal bedeutsame Kaltluftabflussbahn (< 500m <sup>3</sup> /s) wird lediglich durch die neue Zufahrt im Süden angrenzende an die Grünverbindung Kirchgraben in Anspruch genommen. Die Auswirkungen auf die Funktion sind als gering einzuschätzen.
<i>Luft</i>	Siehe hierzu auch 2.2.3 Die luftgigienische Belastung wird nicht beeinträchtigt, durch die verbesserte Heiztechnik und Wärmedämmung kleinräumig eher verbessert.
<i>Erholung</i>	Siehe hierzu auch 2.2.5 Der Grünzug Kirchgraben und die Außenanlage mit Erholungsqualität des Luise-Poloni-Heimes werden durch die neue Zufahrt im Süden sowie die größere Gebäudefläche reduziert. Die Verdichtung wird mittlere Auswirkungen bezogen auf das Plangebiet haben.
<i>Bodenverunreinigungen</i>	Siehe hierzu auch 2.2.1 Innerhalb des Plangebietes sind keine Bodenverunreinigungen bekannt. Es ist nicht zu erwarten, dass die „ehemalige Müllplätze, die im FNP als Flächen für Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinflüssen ausgewiesen sind, Auswirkungen auf die Bewohner des Plangebietes haben werden. Auswirkungen auf das Plangebiet sind ebenfalls nicht zu erwarten.
<i>Strahlung</i>	Es sind keine Auswirkungen auf das Gebiet oder durch das Gebiet infolge von Strahlungen wie Richtfunkstrecken oder Mobilfunkstationen zu erwarten.
<i>Gerüche</i>	Es sind keine Auswirkungen durch belastigende Gerüche zu erwarten.
<i>Licht</i>	Lichtemissionen durch Straßenbeleuchtung und den KFZ-Verkehr vorhanden, jedoch nicht in störendem erheblichen Maß.
<i>Erschütterung</i>	Erschütterungen können durch den KFZ-Verkehr, hier insbesondere durch LKW-Verkehr auftreten. Es sind jedoch keine erheblichen Dauerbelastungen vorhanden.
<i>Beeinträchtigung</i>	<b>nicht erheblich (gering)</b> , zur Lärmbelastung keine Aussage möglich

## 2.2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

<i>Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter</i>	Laut Regionalplan gelten die Grundsätze des sparsamen Umgangs mit Freiflächen, der Erneuerung und Verdichtung innerörtlicher Baugebiete (RP, S. 9) und der weiteren Verdichtung und Konzentration der Flächenbeanspruchenden baulichen Maßnahmen (RP, S. 5). Da die vorhandenen Gebäude nicht mehr den modernen Ansprüchen an ein Pflegeheim entsprechen, muss hingenommen werden, dass das bestehende Luise-Poloni-Heim trotz seiner baugeschichtlichen Bedeutung in der Gesamtheit mit der Kirche und dem Pfarramt, fällt und durch einen Neubau ersetzt wird. Kirche
--	---

und Pfarramt bleiben erhalten, der Carport auf dem Grundstück des Pfarramtes muss verlegt werden.

Gewichtige Denkmalpflegerische Gründe sprechen nicht gegen das Vorhaben, deshalb nicht betroffen und keine Auswirkungen.

**Beeinträchtigung:** **nicht erheblich (gering)**

## 2.2.8 Wechselwirkungen zwischen den o.g. Schutzgütern

*Wechselwirkungen*

Wie unter Punkt 2.1.8 beschrieben, sind keine relevanten Wechselwirkungen im Gebiet bekannt. Durch das Vorhaben ist ebenfalls damit zu rechnen, dass es zu keinen erheblichen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern kommt.

**Beeinträchtigung:** **keine erheblichen Wechselwirkungen.**

## 2.2.9 Luftqualität

*Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft*

Die Luftschadstoffe Stickoxid und Feinstaub (PM10) sind nach dem Luftreinhalte- und Aktionsplan der Städte Tübingen und Reutlingen (2005) in Lustnau nicht überschritten. Es ist nicht zu erwarten, dass die Luftqualität durch die neuen Gebäude nachteilig verändert wird, die Vorbelastung durch die Straße bleibt nahezu unverändert. Durch die Einhaltung der Grenzwerte der BImSchV, die Erfüllung der Anforderungen der Energieeinsparverordnung EnEV 2007 und die Erfüllung der Anforderungen für KfW60-Energiesparhäuser wird die Belastung der Luft tendenziell abnehmen.

**Beeinträchtigung:** **nicht erheblich (gering)**

## 2.3 Vermeidung und Verringerung der Auswirkungen

Boden	<p>Die zusätzliche Versiegelung von ca. 1.506 m<sup>2</sup>, führen zu erheblichen Beeinträchtigungen des Bodens. Folgende Maßnahmen dienen der Vermeidung und Minimierung der Beeinträchtigungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Maßnahmen nach §202 BauGB zur Wiederverwendung des Bodenaushubes vor Ort und Verbot der Überdeckung der verbleibenden belebten Bodenschicht.</li> <li>– Die Inanspruchnahme von Flächen des Innenbereichs ist im Sinne der Nachverdichtung und stellt eine Vermeidungsmaßnahme dar.</li> <li>– Verwendung wasserdurchlässiger Beläge (Abflussbeiwert von max. 0,7) bei PKW-Stellplätzen und befestigten Flächen in Gärten (weitgehender Erhalt der Bodenfunktionen für den Wasserkreislauf)</li> </ul> <p>Durch die Minimierungsmaßnahmen verbleiben weitere Beeinträchtigungen für die <b>Ausgleichsbedarf</b> bestehen.</p>
Wasser	<p>Im Rahmen des Bebauungsplanes werden folgende Maßnahmen, die zu einer Reduzierung der Eingriffsintensität in das Schutzgut Wasser führen, umgesetzt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Die Inanspruchnahme von Flächen des Innenbereichs ist im Sinne der Nachverdichtung und stellt eine Vermeidungsmaßnahme dar.</li> <li>– Einsatz wasserdurchlässiger Beläge</li> <li>– Rückhaltung und Verdunstung von Niederschlagswasser durch extensive Dachbegrünung</li> </ul> <p>Aufgrund der geringen Wertigkeit des Gebietes für das Schutzgut und der Minimierungsmaßnahmen verbleibt <b>kein Ausgleichsbedarf</b> für das Schutzgut Grundwasser.</p>
Klima / Luft, Luftqualität	<p>Im Rahmen des Bebauungsplanes werden folgende Maßnahmen, die zu einer Reduzierung der Eingriffsintensität in das Schutzgut Klima führen, umgesetzt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Erhalt von 20 Bäumen und einer Hecke, Neupflanzung von 28 Bäumen</li> <li>– Festsetzungen zur Verwendung wasserdurchlässiger Beläge</li> </ul> <p>Nach Minimierung verbleibt <b>kein Ausgleichsbedarf</b> für dieses Schutzgut.</p>
Pflanzen / Tiere / Biologische Vielfalt	<p>Durch die Neubebauung und Veränderung der Geländetopographie müssen zahlreiche Bäume gefällt werden, ein Teil kann geschützt und integriert werden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Erhalt der Bäume 4 bis 8 und 11 bis 20, Erhalt der Bäume 51 bis 55 und der Hecke die darunter steht an der östlichen Grenze des Plangebietes</li> </ul> <p>Die Festsetzung zum Erhalt von Gehölzen minimiert den Eingriff. Jedoch können die erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der Gehölzrodungen nur teilweise vermieden werden. Es verbleibt also ein <b>Ausgleichsbedarf</b>.</p>

Landschaftsbild/Erholung	Das Betreute Wohnen entlang der Pfrondorfer Straße entspricht nach Art und Maß der umgebenden vorhandenen Bebauung. Beeinträchtigungen des Ortsbildes sind nicht vorhanden. Es verbleibt weiterer <b>Ausgleichsbedarf</b> , da die Einbindung durch den Erhalt weniger Bäume bei dem großen Baukörper nicht gegeben ist..
Mensch	<p>Die neue Bebauung wird keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen auf den Menschen haben.</p> <p>Durch den Gebäuderiegel entlang der Pfrondorfer Straße wird die Lärmbelastung der südlich liegenden Grundstücksflächen, der Parkanlage Kirchgraben und die Belastung, die auf das Pflegeheim einwirkt tendenziell verbessert. Günstig ist auch die Lage der Wohnungen der Bebauung entlang der Pfrondorfer auf der der Straße abgewandten Seite.</p> <p>Im Rahmen der Planung der Neubebauung wird geprüft, ob weitere passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich sind. Ggf. werden entsprechende Maßnahmen, wie der Einbau von Schallschutzfenstern, durchgeführt.</p> <p>Durch die Erfüllung der Anforderungen der Energieeinsparverordnung EnEV 2007 und der Anforderungen für KfW60-Energiesparhäuser werden die Belastungen durch Hausbrand weitgehend reduziert.</p> <p>Die Beeinträchtigung der Erholungsfunktion der im Süden angrenzenden Grünachse während der Bauzeit ist vorübergehend und nicht dauerhaft.</p>
Kultur- und sonstige Sachgüter	Nach § 20 Denkmalschutzgesetz ist bei zufälligen Bodenfunden unverzüglich das RP Stuttgart Ref. 25 - Denkmalpflege zu benachrichtigen.
Wechselwirkungen	Keine Vermeidungsmaßnahmen

## 2.4 Ausgleich von nachteiligen Auswirkungen

Hinweis:	<p>Entsprechend den Ausführungen im Kapitel zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen besteht nach Umsetzung dieser Maßnahmen weiterer Ausgleichsbedarf für die Schutzgüter, Pflanzen/Tiere, Boden und Erholung/Landschaftsbild.</p> <p>Für die restlichen Schutzgüter verbleiben nach Minimierung keine erheblichen Beeinträchtigungen. Die Ausgleichsmaßnahmen haben jedoch zusätzlich positive Wirkung auf diese Schutzgüter.</p>
Boden	Die verbleibenden Beeinträchtigungen des Bodens sollen durch die Festsetzung zur Dachbegrünung ausgeglichen werden. Sowohl für die Funktion Ausgleichskörper im Wasserkreislauf als auch für die Funktion Standort für natürliche Vegetation leistet diese Maßnahme einen wertvollen Beitrag und der Eingriff in dieses Schutzgut kann weiter reduziert werden und als ausgeglichen gelten.

## Pflanzen / Tiere / Biologische Vielfalt

Folgende Maßnahmen dienen dem Ausgleich der Beeinträchtigungen:

- Festsetzung zur Anpflanzung von Gehölzen im Plangebiet
- Extensive Dachbegrünung, die auf mindestens 70% der Dachflächen des Betreuten Wohnens und des Ersatzneubaus Luise-Poloni festgesetzt wird.

Da ein vollständiger Ausgleich mit Gehölzen aufgrund der zur Verfügung stehenden Fläche nicht realisierbar ist, wurde um einen Ausgleich im Plangebiet zu realisieren, eine extensive Dachbegrünung auf mindestens 70% der Dachflächen des Betreuten Wohnens und des Ersatzneubaus Luise-Poloni-Heim festgesetzt. Hierdurch entsteht auf einer großen Fläche neuer Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Der Eingriff kann damit als ausgeglichen gelten.

## Erholung / Landschaftsbild

Folgende Maßnahmen dienen dem Ausgleich der Beeinträchtigungen:

- Festsetzung zur Anpflanzung von Gehölzen im Plangebiet
- Extensive Dachbegrünung, die auf mindestens 70% der Dachflächen des Betreuten Wohnens und des Ersatzneubaus Luise-Poloni festgesetzt wird.

Gehölze und Dachbegrünung erhöhen die Verdunstung und Luftfeuchtigkeit und verringern gleichzeitig die Wärmeeffekte. Der Eingriff wird durch die Maßnahmen ausgeglichen. Die im Plangebiet festgesetzte Anzahl von 28 zu pflanzenden Bäume binden die neuen Baukörper in die gut durchgrünte Umgebung ein.

## 2.5 Eingriffsregelung

Vermeidung, Verringerung	noch verbleibende Beeinträchtigung	Ausgleichsmaßnahmen	Bilanz
Schutzgut Boden			
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Maßnahmen nach § 202 BauGB zur Wiederverwendung des Bodenaushubes vor Ort und Verbot der Überdeckung der verbleibenden belebten Bodenschicht.</li> <li>– Die Inanspruchnahme von Flächen des Innenbereichs ist im Sinne der Nachverdichtung und stellt eine Vermeidungsmaßnahme dar.</li> <li>– Verwendung wasserdurchlässiger Beläge (Abflussbeiwert von max. 0,7) bei PKW-Stellplätzen, (Garten-)Wegen, (weitgehender Erhalt der Bodenfunktionen für den Wasserkreislauf)</li> </ul>	<p>Zusätzliche Versiegelung von ca. 1.506 m<sup>2</sup> durch Bebauung und Erschließung, davon ca. 754 m<sup>2</sup>, die über das bisher zulässige Maß der Bebauung hinausgehen, mit Beeinträchtigung der Bodenfunktionen Filter u. Puffer, Ausgleichskörper Wasserkreislauf und Standort f. natürliche Vegetation.</p>	<p>Festsetzung zur extensiven Dachbegrünung auf mindestens 70% der Dachflächen der geplanten Bebauung. Auf dieser Fläche wird von einem mit sukkulenten Pflanzen bepflanzten Substrat die Funktion als Standort für natürliche Vegetation übernommen. Die Fläche dient zudem der Rückhaltung und Verdunstung des Niederschlagswassers und übernimmt in geringem Maß Filter und Pufferfunktionen.</p>	<p>Der Eingriff ist ausgeglichen.</p>
Schutzgut Wasser			

Vermeidung, Verringerung	noch verbleibende Beeinträchtigung	Ausgleichsmaßnahmen	Bilanz
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Verwendung wasserdurchlässiger Beläge (Abflussbeiwert von max. 0,7) bei PKW-Stellplätzen, Wegen, Vorplätzen (teilweiser Erhalt der Bodenfunktionen für den Wasserkreislauf)</li> <li>– Die Inanspruchnahme von Flächen des Innenbereichs ist im Sinne der Nachverdichtung und stellt eine Vermeidungsmaßnahme dar.</li> </ul>	keine erheblichen, verbleibenden Beeinträchtigungen.	–	Erhebliche Beeinträchtigungen dieses Schutzgutes sind nicht entstanden.
Schutzgut Luft / Klima			
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Erhalt von 20 Bäumen und bestehender Bepflanzungen</li> <li>– Festsetzungen zur Verwendung wasserdurchlässiger Beläge</li> <li>– Festsetzung zur Anpflanzung von 28 Bäumen</li> </ul>	Wegfall von 58 Bäumen die positive Wirkungen auf das Kleinklima haben.		Der Eingriff ist ausgeglichen.
Schutzgut Pflanzen / Tiere / Biologische Vielfalt			



Vermeidung, Verringerung	noch verbleibende Beeinträchtigung	Ausgleichsmaßnahmen	Bilanz
– Erhalt von 20 Bäumen und bestehender Bepflanzungen im Bereich der verbleibenden Bebauung und an der Westgrenze des Plangebietes	Wegfall von 58 Bäumen, deren Fällung nicht vermieden oder weiter verringert werden kann.	Festsetzung zur Anpflanzung von 28 Bäumen, Anpflanzung von Zierobstbäume und Streu- bzw. Nutzobstbäumen.  Festsetzung zur extensiven Dachbegrünung auf mindestens 70% der Dachflächen der geplanten Gebäude. Neuschaffung von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen, in einem innerstädtischen Gebiet mit beengten Platzverhältnissen	Der Eingriff ist ausgeglichen.
Schutzgut Ort- / Landschaftsbild			
Die Bebauung wird nach Art und Maß in die umgebende Bebauung eingebunden. Wertvoller Baumbestand wird außerhalb des Baufeldes erhalten.	Der Neubebauung fehlt die Einbindung durch Gehölze in die gut durchgrünte umgebende Bebauung.	Pflanzung von 28 Bäumen zur Einbindung in die Umgebung. Festsetzung der extensiven Dachbegrünung auf mindestens 70% der Dachflächen der geplanten Bebauung. Die Fläche dient der Verdunstung des Niederschlagswassers. Gehölze und Dachbegrünung erhöhen die Verdunstung und Luftfeuchtigkeit und verringern gleichzeitig die Wärmeeffekte.	Erhebliche Beeinträchtigungen werden ausgeglichen.

**Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz (siehe dazu Anlage E) E/A-Bilanz ) nach dem Modell der LUBW (Stand 21.12.2006)**

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz nach dem Modell der LUBW ist in Anlage E) detailliert dargestellt.

Die bestehenden Gebäude des Luise-Poloni-Heimes werden abgebrochen. Das Grundstück wird neu bebaut mit einem Gebäude für Betreutes Wohnen und dem Ersatzneubau des Luise-Poloni-Heimes. Insgesamt werden ca. 1.506 m<sup>2</sup> Fläche mehr versiegelt, die sich in ca. 998 m<sup>2</sup> Gebäudegrundfläche und ca. 508 m<sup>2</sup> Erschließungsflächen und Wege/Nebengebäude in den Außenanlagen aufteilen.

Insgesamt werden ca. 1.506 m<sup>2</sup> zusätzlich versiegelt. **Ausgleichsrelevant sind jedoch nur diejenigen Flächen, die über das bisher zulässige Maß der Bebauung hinausgehen.** Die ausgleichsrelevante Fläche verringert sich um die bisher noch potentiell überbaubare Flächen von ca. 752 m<sup>2</sup> auf die im Plan Anlage D) dargestellte Mehrversiegelung von ca. 754 m<sup>2</sup>, die über das Maß der bisher zulässigen Versiegelung hinausgeht.

In der Ausgleichsbilanz ist dies berücksichtigt. Dort wird vom gesamten Bestandwert der Wert der potentiell überbaubaren Flächen abgezogen. Das **Ausgleichsdefizit** wird aus diesem Wert abzüglich des Bestandwertes ermittelt und beträgt ca. **4.621 Wertpunkte**.

Der Ausgleich für die Inanspruchnahme der zusätzlich in Anspruch genommenen Flächen von auf ca. 754 m<sup>2</sup>. wird erreicht durch die Begrünung von ca. 1.311 m<sup>2</sup> Dachflächen.

In Wertpunkten ausgedrückt, wird das Defizit von 4.621 Wertpunkten durch den Wert der extensiven Dachbegrünung (entspricht 70% der Gesamtdachfläche) von 14.422 Wertpunkten ausgeglichen.

**Es verbleibt nach dem Eingriff durch die Bebauung und die Nebenanlagen kein Ausgleichsdefizit. Der Eingriff, der durch die Verdichtung der Bebauung eintritt, wird innerhalb des Bebauungsplangebietes ausgeglichen. Damit ist der Eingriff kompensiert.**

### 3. Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Abfälle und Abwässer - Verweis	Zum Thema Abfällen und Abwässern wird auch auf die Begründung des Bebauungsplans verwiesen.
Abwässer - Verweis	<p>Die geplante Bebauung – Betreutes Wohnen und Luise-Poloni-Heim - wird an den vorhandenen Schmutzwasserkanal in der Pfrondorfer Straße angeschlossen:</p> <p>Das Niederschlagswasser des Betreuten Wohnens wird in den Mischwasserkanal in der Pfrondorfer Straße eingeleitet. Das Niederschlagswasser des Luise-Poloni-Heimes wird in die Regenwasser-dohle in der Neuholdenstraße eingeleitet. Durch die extensive Begrünung mit einer Aufbauhöhe von größer 10 cm wird die Rückhaltung, Verdunstung und verzögerte Ableitung des Niederschlagswassers aus den Dachflächen des „Luise-Poloni-Heim erreicht.</p>
Abfälle	Abfälle werden entsprechen der gesetzlichen Anforderungen entsorgt. Es entsteht ausschließlich Hausmüll.

### 4. Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Energiekonzept	Das Energiekonzept liegt vor. Die nachfolgend gemachten Angaben beruhen auf den Vorgaben, die für das Energiekonzept gemacht wurden.
Heizung - Versorgung	<p>Hinsichtlich der Nutzung regenerativer Energien wurde von der Stadt Tübingen ein Energiekonzept auf Bebauungsplanebene gefordert, es soll ein KfW-Wert von 60 angestrebt werden. Die Anforderungen für KfW60-Energiesparhäuser werden erfüllt.</p> <p>Sowohl für das Betreute Wohnen als auch das Luise-Poloni-Heim kann der Wert durch den Einsatz von Brennwerttechnik auf Grundlage von Gas und zusätzlich dem Einsatz von Solarthermie für die Erwärmung des Trinkwassers erreicht werden.</p> <p>Weiterhin wird die Verpflichtung nach dem Gesetz zur Nutzung erneuerbarer Wärmeenergie in Baden-Württemberg (Erneuerbare-Wärme-Gesetz – EwärmeG), mindestens 20% des jährlichen Wärmebedarfs durch erneuerbare Energien zu decken oder die Anforderungen der EnEV an den Jahres-Primärenergiebedarf und den Transmissionswärmeverlust um mindestens 30% zu unterschreiten, erfüllt.</p>
Heizung - Emissionen	Im Wesentlichen Schadstoffemissionen durch Hausbrand. Durch die Einhaltung der Grenzwerte der BImSchV, die Anwendung der Energieeinsparverordnung (ENEV) und das Erreichen eines KfW-Wertes von 60 wird die Belastung der Luft tendenziell abnehmen.
Strom - Versorgung	Die Versorgung mit Strom erfolgt über das vorhandene Versorgungsnetz.

## 5. Alternativen, Nullvariante

### *Anderweitige Planungsmöglichkeiten*

Die Stiftung St. Franziskus, Heiligenbronn plant den Neubau des Luise-Poloni-Heims mit Betreuten Wohnungen und Begegnungsstätte. Das bestehende Pflegeheim wird vor Baubeginn abgebrochen, da eine abschnittsweise Realisierung aus Platzgründen nicht möglich ist.

Der Gebäudezustand und die Anforderungen an ein modernes, den heutigen Anforderungen genügendes Pflegeheim kann durch eine Erneuerung/Sanierung des Gebäudebestandes nicht erreicht werden. Im geplanten Neubau des Luise-Poloni-Heims werden zukunftsorientierte Pflege- und Wohnkonzepte umgesetzt und der Entwicklung der Bewohnerstrukturen entsprechende Wohngruppen für demenziell Erkrankte geplant. Das Umsetzen dieser Konzepte im Bestand ist nicht möglich. Weiterhin soll aber eine wohnortnahe Pflege gewährleistet sein.

Die Planung ist daher an diesen Standort gebunden. Die Auswahl erscheint geeignet, da es sich bereits um Siedlungsflächen und vorbelastete Bereiche handelt. Beeinträchtigungen im Außenbereich unterbleiben.

### *Nichtdurchführung der Planung*

Bei Nichtdurchführung der Planung würde – gleich bleibende Nutzung vorausgesetzt – keine Änderung eintreten. Dies wäre zumindest kurzfristig der Fall. Langfristig bestünde die Gefahr, dass das Luise-Poloni-Heim aufgegeben würde, da es in seiner Ausstattung nicht den heutigen Ansprüchen genügt. Zu diesem Zeitpunkt müsste das Gelände einer neuen Nutzung zugeführt werden.

### *Planungsvariante Erschließung der Anlieferung*

Für die Erschließung der Anlieferung wurden zwei grundsätzliche Lösungsmöglichkeiten geprüft. Die Variante (siehe Anlage F) Freiflächengestaltungsplan) kann nicht zur Ausführung kommen, da Lieferfahrzeuge dann bei den Parkplätzen wenden müssen und rückwärts am Haupteingang vorbei zum Liefereingang ca. 60 m fahren müssen. Dies birgt eine große Unfallgefahr im Haupteingangsbereich und führt zu einer erhöhte Gefährdung vor allem von älteren Menschen.

Schutzgut	Prognose der Auswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung
<i>Mensch</i>	Es sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. Die vorhandenen Belastungen aus Hausbrand und Lärm bleiben bestehen. Lärm/Schadstoffe
<i>Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt</i>	Die vorhandene Belastung durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge bleibt variabel bestehen.
<i>Boden, Wasser</i>	Es sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. Die vorhandene Belastung des Bodens durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge bleibt variabel bestehen.
<i>Luft / Klima</i>	Es sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. Die vorhandene geringe Belastung mit Luftschadstoffen bleibt bestehen.

*Landschaftsbild, Kultur- und Sachgüter, Wechselwirkungen*

Es sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

## 6. Weitere Angaben zur Umweltprüfung

### 6.1 Monitoring

*Hinweis*

Kriterien/ Prüfinhalte des Monitoring stellen erhebliche Umweltauswirkungen die prognostische Unsicherheiten (z.B. Verkehrsprognosen, Altlasten) enthalten, dar. Zur frühzeitigen Ermittlung unvorhergesehener nachteiliger Auswirkungen werden Maßnahmen in das Monitoring aufgenommen.

Die Stadt und der Vorhabensträger erhalten gem. § 4 Abs. 3 BauGB Informationen von Fachbehörden, die durch ihre bestehenden Überwachungssysteme unerwartete Auswirkungen überprüfen. Somit erfolgt überwiegend bereits eine fachbezogene Überwachung der möglichen Umweltauswirkungen, die die Stadt als Grundlage ihrer Überwachung der Umweltauswirkungen aufgrund der Umsetzung des Bebauungsplans heranziehen kann.

*Umweltbeobachtung*

Bei der Umsetzung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Luise-Poloni-Heim“ sind prognostische Unsicherheiten und erhebliche Auswirkungen, die zu unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen führen können, nicht gegeben bzw. nicht zu erwarten. Es sind daher keine weiteren Maßnahmen zur Überwachung über die geltenden gesetzlichen Vorschriften hinaus vorgesehen.

### 6.2 Angewandte Methoden und Schwierigkeiten

Prüfmethoden (BauGB Anl. Pkt. 3.b)

*Umweltprüfung*

Inhalt der Umweltprüfung ist die Ermittlung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen gemäß der Anlage zum Baugesetzbuch. Dabei werden diejenigen Umweltauswirkungen ermittelt, die von dem Vorhaben zu erwarten sind.

Die Umweltprüfung gilt als zusammenfassendes Prüfverfahren, in das die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung und der Grünordnungsplan (soweit vorhanden) integriert werden. Sie führt darüber hinaus die Ergebnisse der verschiedenen Fachgutachten zu Verkehr, Lärm, Schadstoffen (soweit vorhanden) etc. hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen zusammen.

*Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz und BauGB*

Gemäß § 1a Abs. 3 Satz 3 BauGB sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der Abwägung zu berücksichtigen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz).

Im bebauten Innenbereich (Flächen innerhalb von Siedlungen, die im Flächennutzungsplan als Bauflächen gekennzeichnet sind) ohne

gültigen Bebauungsplan (§ 34 BauGB) ist "ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren." (§ 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB). Letzteres ist bei der geplanten Neuaufstellung des Bebauungsplanes "Luise-Poloni-Heim" nur teilweise der Fall. Eine Bebauung der Grundstücke im Plangebiet war bisher nur bis zu einem Teil zulässig. Die Neuplanung sieht nunmehr eine größere Grundfläche vor. Folglich ist die Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz und BauGB anzuwenden. Siehe hierzu Anlage D) Potentiell überbaubare Flächen

<i>Schutzgut</i>	<i>Methode</i>
<i>Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt</i>	Ermitteln und Bewerten der Biotoptypen und Gehölze im Bestand und nach Umsetzung der Planung entsprechend dem LfU-Datenschlüssel sowie Bewertung auf Grundlage der LfU - Arbeitshilfe. Die Bewertung der Schutzgüter von Natur und Landschaft erfolgt nach Wert- und Funktionselementen. Ermittlung des Biotopverlusts für Tiere und Pflanzen durch Gegenüberstellung der ermittelten Bestands- und der ermittelten Planungssituation.
<i>Boden</i>	Beurteilung der Leistungsfähigkeit der Böden vor und nach der Planung in Anlehnung an Heft 31 UM 1995 und UM 2005. Verbal-argumentative Ermittlung des Verlusts an Leistungsfähigkeit des Bodens durch Gegenüberstellung der ermittelten Bestands- und der ermittelten Planungssituation.
<i>Wasser</i>	Ermittlung der Bodennutzungstypen (nach den Kategorien versiegelt, teilversiegelt, offener Boden) für den aktuellen Bestand und für die Planungssituation. Verbal-argumentative Gegenüberstellung und Beurteilung der Bestands- und der Planungssituation hinsichtlich Niederschlagswasserabfluss sowie Niederschlagswasserrückhaltung / Grundwasseranreicherung. Verbal-argumentative Einschätzung.
<i>Mensch, Luft / Klima, Landschaftsbild Kultur- und Sachgüter</i>	Verbal-argumentative Gegenüberstellung und Beurteilung der Bestands- und der Planungssituation hinsichtlich des Verlustes allgemeiner / besonderer Funktionen der Schutzgüter für den Naturhaushalt.
<i>Wechselwirkungen</i>	Auswirkungen auf Wechselwirkungen, einschließlich Wirkungsverlagerungen werden (sofern erforderlich) in den jeweiligen Kapiteln der einzelnen, von Auswirkungen betroffenen Schutzgüter mit dargestellt.

Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen

*Mensch* Verwertbare Daten zur Luftreinhaltung bzw. Luftmessung liegen nicht vor. Die derzeitigen Immissionsbelastungen im Plangebiet sind somit nicht quantifizierbar. Es erfolgt hier eine generalisierte Betrachtung.

Ein Lärmgutachten zum Bebauungsplan liegt nicht vor. Das Gebäude

„Betreutes Wohnen“ hat die Erschließung der Wohnungen zur Pfrondorfer Straße hin orientiert in Form eines geschlossenen Laubenganges. Die Wohnungen selbst nach Süden zur Parkanlage Kirchgraben orientiert. Durch diese Orientierung werden günstige Voraussetzungen für ruhiges Wohnen geschaffen. Das Luise-Poloni-Heim wird zum einen abgeschirmt durch den Gebäudekörper an der Pfrondorfer Straße und ist zudem von der Straße gleich weit abgerückt wie das alte Luise-Poloni-Heim. Es ist zu erwarten, dass die Lärmbelastung keine erhebliche Änderung erfährt.

Deshalb wurde auf das Lärmgutachten verzichtet.

Im Rahmen der bauphysikalischen Untersuchungen ist vorgesehen, dass die Lärmsituation begutachtet wird. Nach Erfordernis werden entsprechende passive Schallschutzmaßnahmen getroffen, damit die gesetzlichen Vorgaben eingehalten werden und gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gesichert sind.

#### Grundwasser

Detaillierte Angaben zum Grundwasser wie Grundwasserflurabstände, Aquifermächtigkeit liegen für das Plangebiet selbst nicht vor. Es erfolgt hier eine generalisierte Betrachtung auf Grundlage der Aussagen der Geologischen Karte 1:25.000 und des Landschaftsplanes.

## 7. Allgemein verständliche Zusammenfassung (BauGB Anl. 3.c)

### Freiflächengestaltungsplan und Grünordnungskonzept

Das grünordnerische Konzept umfasst die zeichnerische Darstellung des Grünordnungsplans sowie die textlichen Darstellungen der grünordnerischen Festsetzungen des Bebauungsplanes zur Durchgrünung, zur Begrünung sowie zur Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich für Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft im Umweltbericht (vgl. Kap. 1.1). Auf eine separate Erläuterung kann an dieser Stelle verzichtet werden.

Das Grünordnerische Konzept basiert auf dem Freiflächengestaltungsplan. Hier sind drei wesentliche Bereiche zu unterscheiden:

1. Freiflächen der Kirche und des Pfarramtes, die in ihrem Bestand unverändert erhalten bleiben sollen
2. Freiflächen des Betreuten Wohnens entlang der Pfrondorfer Straße. Das Gebäude wird in die Umgebung durch die straßenbegleitende Bepflanzung mit säulenförmigen Zierapfelbäumen eingebunden. Auf der Tiefgarage entsteht ein Vorgarten mit Aufenthaltsqualität. Auf der Südseite werden den Wohnungen im „Erdgeschoss“ jeweils Terrassen mit Gärten zugeordnet.
3. Freiflächen des Luise-Poloni-Heimes, die durch die Gebäudeanordnung in vier Teilbereiche gegliedert sind:
  - a. der als Grünfläche ausgestaltete Innenhof, der durch die Kirche, das Gebäude für das Betreute Wohnen und das Luise-Poloni-Heim gebildet wird.
  - b. Der Garten im Osten wird als Demenzgarten für die Bewohner ausgestaltet.
  - c. Der intensiv gestaltete Haupteingangsbereich mit Aufenthaltsbereichen und Grünflächen. Die Flächen sind direkt dem Haupteingangsbereich und den Gemeinschaftsräumen zugeordnet. Der Haupteingang und Anlieferzone werden über diesen Bereich erschlossen.

- d. Neu gestaltete Grünfläche mit Aufenthaltsmöglichkeiten im Übergang zur öffentlichen Parkanlage außerhalb des Plangebietes, südlich der Zufahrt. Die Fläche wird bereits durch das Luise-Poloni-Heim genutzt.

Auf den Dachflächen der neuen Bebauung werden zu mindestens 70% mit einer extensiven Dachbegrünung hergestellt.

## Umweltbericht

Die erheblichen und ausgleichsrelevanten Eingriffe sind bei diesem Vorhabenbezogenen Bebauungsplan die Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Arten- und Biotope und Erholung und Landschaftsbild.

Die Eingriffe werden minimiert durch

- Erhalt von Bäumen und Bepflanzungen
- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge
- bauliche Verdichtung und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Abbruch und Wiederbebauung der Flächen und der Erhöhung der Grundfläche

Die verbleibenden Eingriffe werden durch folgende Maßnahmen ausgeglichen:

- Extensive Dachbegrünung der neuen Bebauung auf mindestens 70% der Dachfläche, zur Erhöhung der Fläche als Standort für Pflanzen und Tiere und zur Rückhaltung und Reinigung des Niederschlagswassers
- Pflanzung von Bäumen zur Einbindung der Gebäude in die gut durchgrünte Umgebung



## 8. Quellenverzeichnis

BLAB, J. (1986): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. In: Schrft. f. Naturschutz und Landschaftsökologie, 1984. 3. Auflage. Bonn-Bad Godesberg.-

BUNZEL, A. (2005): Arbeitshilfe: Umweltprüfung in der Bauleitplanung, DIFU Berlin

GEOLOGISCHES LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG - GLA (1962): Geologische Übersichtskarte 1:200.000 von Baden-Württemberg, Blatt 1, 4. Auflage

GEOLOGISCHES LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG - GLA (1993): Bodenübersichtskarte von Baden-Württemberg 1:200.000, Blatt 7918 Stuttgart-Süd

KÖPPEL, J.; FEIKERT, U.; U.A. (1998): Praxis der Eingriffsregelung – Schadenersatz an Natur und Landschaft. Ulmer, Stuttgart.-

KAULE, G (1991): Arten- und Biotopschutz. Ulmer, Stuttgart. 461 S.-

KIEMSTEDT, H.; OTT, S.; MÖNNECKE, M., (1996B): Methodik der Eingriffsregelung. Teil III: Vorschläge zur bundeseinheitlichen Anwendung der Eingriffsregelung nach 8 BNatSchG, Stuttgart (Schriftenreihe der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA), 6)

KUSCHNERUS, U. (2004): Der sachgerechte Bebauungsplan. 3. Auflage, vhw-Verlag Bonn.-

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG LFU (1992): Potentielle natürliche Vegetation und naturräumliche Einheiten; in: Untersuchungen zur Landschaftsplanung Bd. 21.-

LFU (2001): Arten, Biotope, Landschaft - Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, 3. Auflage.-

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG LFU (2000): Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – Arbeitshilfe für die Naturschutzbehörden und die Naturschutzbeauftragten, 1. Auflage.-

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG LFU (2005) : Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung (...) – Abgestimmte Fassung

MINISTERIUM LÄNDLICHER RAUM - MLR (1999): Gebietsheimische Gehölze - §29a Naturschutzgesetz; in: Fachdienst Naturschutz und Landschaftspflege Merkblatt 4.-

MINISTERIUM LÄNDLICHER RAUM MLR (2005): FFH-Gebiete in Baden Württemberg. Gebietsmeldungen Stand Januar 2005. Landesanstalt f. Umweltschutz. Karlsruhe-

Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Umwelt und Forsten: Freiräume in Stadtlandschaften - Reutlingen-Tübingen

Nachbarschaftsverband Reutlingen-Tübingen: Landschaftsplan 1997

REGIONALVERBAND NECKAR-ALB: Regionalplan 1993, geändert am 21. 07. 1995, Raumnutzungskarte 1:100.000, Strukturkarte 1:200.000, Mössingen

UMWELTMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG (1995): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit; Schriftenreihe des UM Heft 31.-

---

aufgestellt:

Rottweil, den 4. April 2008, erg. 22. April 2008, erg. 23. April 2008

J. Pfaff

faktorgruen

Losert, Pfaff, Schütze, Schedlbauer

Freie Landschaftsarchitekten BDLA

## ANLAGEN

---

- Anlage A) Bestandsplan mit Bestandliste Gehölze
- Anlage B) Bewertung Einzelbäume
- Anlage C) Grünordnungsplan
- Anlage D) Potentiell überbaubare Flächen
- Anlage E) E/A-Bilanz
- Anlage F) Freiflächengestaltungsplan



Erhaltung E	Nr.	Innerhalb des Plan-gebietes	Baumart	heimische Art	Umfang (in cm)	Bemerkung
	1	x	Betula pendula (Birke)	x	100	
	2		Pinus spec. (Kiefer)	x	80	
	3	x	Acer campestre (Feldahorn)	x	60	mehrstämmig
E	4	x	Pinus spec. (Kiefer)	x	140	
E	5	x	Pinus spec. (Kiefer)	x	150	
E	6	x	Pinus spec. (Kiefer)	x	80	
E	7	x	Pinus spec. (Kiefer)	x	100	
E	8	x	Pinus spec. (Kiefer)	x	120	
	9	x	Pinus spec. (Kiefer)	x	200	
	10	x	Acer pseudoplatanus (Bergahorn)	x	50	
E	11	x	Prunus spec.	x	50	alter, unbedingt zu erhaltender Baum
E	12	x	Tilia cordata (Winterlinde)	x	350	
E	13	x	Tilia cordata (Winterlinde)	x	40	
E	14	x	Betula pendula (Birke)	x	150	
E	15	x	Betula pendula (Birke)	x	120	
E	16	x	Quercus spec. (Eiche)	x	100	
E	17	x	Quercus spec. (Eiche)	x	140	
E	18	x	Carpinus betulus (Hainbuche)	x	60	
E	19	x	Carpinus betulus (Hainbuche)	x	120	
E	20	x	Carpinus betulus (Hainbuche)	x	80	
	21	x	Picea abies (Fichte)	x	80	
	22	x	Acer palmatum (Fächerahorn)		60	
	23	x	Acer palmatum (Fächerahorn)		60	
	24	x	Abies alba (Weißtanne)	x	80	
	25	x	Hochstamm -Streuobst	x	80	
	26	x	Hochstamm -Streuobst	x	120	
	27	x	Hochstamm -Streuobst	x	100	
	28	x	Hochstamm -Streuobst	x	70	
	29	x	Hochstamm -Streuobst	x	100	
	30	x	Hochstamm -Streuobst	x	15	
	31	x	Picea abies (Fichte)	x	20	
	32	x	Hochstamm -Streuobst	x	50	
	33	x	Hochstamm -Streuobst	x	90	
	34	x	Hochstamm -Streuobst	x	60	
	35	x	Hochstamm -Streuobst	x	80	
	36	x	Hochstamm -Streuobst	x	80	
	37	x	Hochstamm -Streuobst	x	100	
	38	x	Juglans regia (Walnuss)	x	150	
	39	x	Carpinus betulus (Hainbuche)	x	50	
	40	x	Hochstamm -Streuobst	x	100	
	41	x	Hochstamm -Streuobst	x	40	
	42	x	Hochstamm -Streuobst	x	70	
	43	x	Hochstamm -Streuobst	x	50	
	44	x	Hochstamm -Streuobst	x	70	
	45	x	Hochstamm -Streuobst	x	90	
	46	x	Hochstamm -Streuobst	x	70	
	47	x	Hochstamm -Streuobst	x	120	
	48	x	Hochstamm -Streuobst	x	80	
	49	x	Hochstamm -Streuobst	x	100	
	50	x	Hochstamm -Streuobst	x	100	
E	51	x	Corylus avellana (Haselnuss)	x	60	
E	52	x	Thuja spec. (Lebensbaum)		60	mehrstämmig
E	53	x	Thuja spec. (Lebensbaum)		60	
E	54	x	Thuja spec. (Lebensbaum)		60	
E	55	x	Hochstamm -Streuobst	x	70	
	56	x	Hochstamm -Streuobst	x	80	
	57	x	Hochstamm -Streuobst	x	80	
	58	x	Hochstamm -Streuobst	x	110	
	59	x	Picea abies (Fichte)	x	40	
	60	x	Hochstamm -Streuobst	x	20	
	61	x	Acer campestre (Feldahorn)	x		mehrstämmig
	62	x	Hochstamm -Streuobst	x	40	
	63	x	Hochstamm -Streuobst	x	80	
	64	x	Hochstamm -Streuobst	x	40	
	65	x	Tilia platyphyllos (Sommerlinde)	x	200	
	66	x	Corylus avellana (Haselnuss)	x	80	mehrstämmig
	67	x	Salix matsudana (Korkenzieher Weide)	x	50	
	68	x	Tilia cordata (Winterlinde)	x	100	
	69	x	Magnolia spec. (Magnolie)		70	mehrstämmig
	70	x	Hibiscus syriacus (Hibiskus)		20	
	71	x	Hibiscus syriacus (Hibiskus)		20	
	72	x	Pinus spec. (Kiefer)	x	120	
	73	x	Pinus spec. (Kiefer)	x	150	
	74	x	Pinus spec. (Kiefer)	x	150	
	75	x	Pinus spec. (Kiefer)	x	150	
	76	x	Sorbus aria (Mehlbeere)	x	80	
	77	x	Betula pendula (Birke)	x	80	
	78	x	Betula pendula (Birke)	x	80	
	79	x	Betula pendula (Birke)	x	120	
	80	x	Betula pendula (Birke)	x	120	
	81	x	Betula pendula (Birke)	x	120	
	82	x	Betula pendula (Birke)	x	150	
	83	x	Aesculus hippocastanum (Rosskastanie)	x	120	
	84	x	Sorbus aria (Mehlbeere)	x	100	
	85	x	Sorbus aria (Mehlbeere)	x	120	
	86	x	Carpinus betulus (Hainbuche)	x	120	
	87	x	Carpinus betulus (Hainbuche)	x	80	mehrstämmig
	88	x	Pinus spec. (Kiefer)	x	100	

Umweltbericht mit integriertem  
Grünordnungsplan zum Vorhabenbezogenen  
Bebauungsplan  
"Luise-Poloni-Heim", Tübingen-Lustnau

Bestand

Schutzgut Arten und Biotope: Kartierung nach Biotopschlüssel der LfU 2001)

BIOTOPTYPEN DES OFFENLANDES

- Zierrasen (33.80)
- Bodendecker (60.53)
- Nutzgarten (60.61)
- Ziergarten, Beete (60.51)
- Hecken, zum Teil standort-  
gerechte Gehölze (44.22)
- Intensivweide Ziegen  
(33.63)

GEHÖLZSTRUKTUREN Nr. gem. Gehölzliste

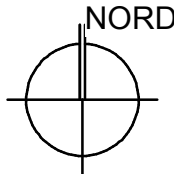
- Laub- oder Nadelbaum
- Obstbaum

BIOTOPTYPEN DER SIEDLUNGS- UND INFRASTRUKTUR

- von Bauwerken bestandene  
Fläche (60.10)
- teilversiegelte Fläche,  
Pflaster (60.22)
- völlig versiegelte Straße oder  
Platz, Asphalt (60.21)
- Lagerplatz (60.41)

SONSTIGE PLANZEICHEN

- Grenze des räumlichen  
Geltungsbereiches
- Flurstücksgrenze



faktorgrün

Freie Landschafts-  
architekten BDLA

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Luise-Poloni-Heim  
Tübingen-Lustnau

Projekt

Auftraggeber

Stiftung St. Franziskus, Heiligenbronn

Bezeichnung

Bestand

Maßstab

1:500 (im Original)

Bearbeiter

NM/SM

Datum

15.10.07

geändert

23.01.08, 23.04.2008

Blattgröße

555 x 297mm

Plan Nr.

Anlage A

Datei

R:\Landschaftsplanung (I)\gop\197\102\_Bestandsplan080325.mcd

Mathias Krupp  
Wolfgang Losert  
Edith Schütze  
Martin Schedlbauer  
Hindenburgstraße 95  
79211 Denzlingen  
Tel. 0 76 66/60 91  
Fax 0 76 66/60 94  
denzlingen@  
faktorgruen.de

Jürgen Pfaff  
Eisenbahnstraße 26  
78628 Rottweil  
Tel: 07 41/1 57 05  
Fax 07 41/1 58 03  
rottweil@  
faktorgruen.de

www.faktorgruen.de

Stiftung St. Franziskus Heiligenbronn  
Umweltbericht Luise-Poloni-Heim, Tübingen-Lustnau

Anlage B

Bewertung Einzelbäume nach LfU- Modell (Stand 21.12.2006)

Nr.	Innerhalb des Plangebietes	Baumart	heimische Art		Umfang (in cm)	Baum auf Biotoptyp	Baumwert	Bem	Bilanzwert
1	x	Betula pendula (Birke)	x	1	100	6	6		600
2		Pinus spec. (Kiefer)	x	1	80	6	6		480
3	x	Acer campestre (Feldahorn)	x	1	60	6	6	mehrstämmig	360
4	x	Pinus spec. (Kiefer)	x	1	140	6	6		840
5	x	Pinus spec. (Kiefer)	x	1	150	6	6		900
6	x	Pinus spec. (Kiefer)	x	1	80	6	6		480
7	x	Pinus spec. (Kiefer)	x	1	100	6	6		600
8	x	Pinus spec. (Kiefer)	x	1	120	6	6		720
9	x	Pinus spec. (Kiefer)	x	1	200				
10	x	Acer pseudoplatanus (Bergahorn)	x	1	50		0		
11	x	Prunus spec.	x	1	50	6	6		300
12	x	<b>Tilia cordata (Winterlinde)</b>	<b>x</b>	<b>1</b>	<b>350</b>	<b>6</b>	<b>6</b>		<b>2.100</b>
13	x	Tilia cordata (Winterlinde)	x	1	40	6	6		240
13	x	Tilia cordata (Winterlinde)	x	1	40	6	6		240
14	x	Betula pendula (Birke)	x	1	150	6	6		900
15	x	Betula pendula (Birke)	x	1	120	6	6		720
16	x	Quercus spec. (Eiche)	x	1	100	6	6		600
17	x	Quercus spec. (Eiche)	x	1	140	6	6		840
18	x	Carpinus betulus (Hainbuche)	x	1	60	6	6		360
19	x	Carpinus betulus (Hainbuche)	x	1	120	6	6		720
20	x	Carpinus betulus (Hainbuche)	x	1	80	6	6		480
21	x	Picea abies (Fichte)	x	1	80	6	6		480
22	x	Acer palmatum (Fächerahorn)		0,6	60	6	3,6		216
23	x	Acer palmatum (Fächerahorn)		0,6	60	6	3,6		216
24	x	Abies alba (Weißtanne)	x	1	80	6	6		480
25	x	Hochstamm -Streuobst	x	1	80	6	6		
26	x	Hochstamm -Streuobst	x	1	120	6	6		
27	x	Hochstamm -Streuobst	x	1	100	6	6		
28	x	Hochstamm -Streuobst	x	1	70	6	6		
29	x	Hochstamm -Streuobst	x	1	100	6	6		
30	x	Hochstamm -Streuobst	x	1	15	6	6		
31	x	Picea abies (Fichte)	x	1	20	6	6		120
32	x	Hochstamm -Streuobst	x	1	50	6	6		
33	x	Hochstamm -Streuobst	x	1	90	6	6		
34	x	Hochstamm -Streuobst	x	1	60	6	6		
35	x	Hochstamm -Streuobst	x	1	80	6	6		
36	x	Hochstamm -Streuobst	x	1	80	6	6		
37	x	Hochstamm -Streuobst	x	1	100	6	6		
38	x	Juglans regia (Walnuss)	x	1	150	6	6		
39	x	Carpinus betulus (Hainbuche)	x	1	50	6	6		300
40	x	Hochstamm -Streuobst	x	1	100	6	6		600
41	x	Hochstamm -Streuobst	x	1	40	6	6		240
42	x	Hochstamm -Streuobst	x	1	70	6	6		420

Nr.	Innerhalb des Plangebietes	Baumart	heimische Art		Umfang (in cm)	Baum auf Biotoptyp	Baumwert	Bem	Bilanzwert
43	x	Hochstamm -Streuobst	x	1	50	6	6		300
44	x	Hochstamm -Streuobst	x	1	70	6	6		420
45	x	Hochstamm -Streuobst	x	1	90	6	6		540
46	x	Hochstamm -Streuobst	x	1	70	6	6		
47	x	Hochstamm -Streuobst	x	1	120	6	6		
48	x	Hochstamm -Streuobst	x	1	80	6	6		
49	x	Hochstamm -Streuobst	x	1	100	6	6		
50	x	Hochstamm -Streuobst	x	1	100	6	6		
51	x	Corylus avelana (Haselnuss)	x	1	60				
52	x	Thuja spec. (Lebensbaum)		0,6	60			mehrstämmig	
53	x	Thuja spec. (Lebensbaum)		0,6	60				
54	x	Thuja spec. (Lebensbaum)		0,6	60				
55	x	Hochstamm -Streuobst	x	1	70				
56	x	Hochstamm -Streuobst	x	1	80	6	6		480
57	x	Hochstamm -Streuobst	x	1	80	6	6		480
58	x	Hochstamm -Streuobst	x	1	110	6	6		660
59	x	Picea abies (Fichte)	x	1	40	6	6		240
60	x	Hochstamm -Streuobst	x	1	20	6	6		120
61	x	Acer campestre (Feldahorn)	x	1		6	6	mehrstämmig	0
62	x	Hochstamm -Streuobst	x	1	40	6	6		240
63	x	Hochstamm -Streuobst	x	1	80	6	6		480
64	x	Hochstamm -Streuobst	x	1	40	6	6		240
65	x	Tilia platyphyllos (Sommerlinde)	x	1	200	6	6		1.200
66	x	Corylus avelana (Haselnuss)	x	1	80	6	6	mehrstämmig	480
67	x	Salix matsudana (Korkenzieher Weide)	x	1	50	6	6		300
68	x	Tilia cordata (Winterlinde)	x	1	100	6	6		600
69	x	Magnolia spec. (Magnolie)		0,6	70	6	3,6	mehrstämmig	252
70	x	Hibiscus syriacus (Hibiskus)		0,6	20	6	3,6		72
71	x	Hibiscus syriacus (Hibiskus)		0,6	20	6	3,6		72
72	x	Pinus spec. (Kiefer)	x	1	120	6	6		720
73		Pinus spec. (Kiefer)	x		150				0
74		Pinus spec. (Kiefer)	x		150				0
75		Pinus spec. (Kiefer)	x		150				0
76		Sorbus aria (Mehlbeere)	x		80				
77		Betula pendula (Birke)	x		80				
78		Betula pendula (Birke)	x		80				
79		Betula pendula (Birke)	x		120				
80		Betula pendula (Birke)	x		120				
81		Betula pendula (Birke)	x		120				
82		Betula pendula (Birke)	x		150				
83		Aesculus hippocastanum (Roskastanie)	x		120				
84		Sorbus aria (Mehlbeere)	x		100				
85		Sorbus aria (Mehlbeere)	x		120				
86		Carpinus betulus (Hainbuche)	x	1	120	6	6		720
87		Carpinus betulus (Hainbuche)	x	1	80	6	6	mehrstämmig	480
88		Pinus spec. (Kiefer)	x	1	100	6	6		600
Wert der Einzelbäume im Bestand Gesamt									25.248

Nr.	Innerhalb des Plangebietes	Baumart	heimische Art		Umfang (in cm)	Baum auf Biototyp	Baumwert	Bem	Bilanzwert
		Wert der Einzelbäume in potentiell überbaubaren Flächen des Baulinienplans							3.456
		Wert der Einzelbäume die erhalten werden							10.800

Bewertung unter Biototyp 4422 Hecke  
 als Streuobstwiese bilanziert

aufgestellt:

Rottweil, den 4. April 2008, erg. 23. April 2008

J. Pfaff

faktorgruen

Losert, Pfaff, Schütze, Schedlbauer





# Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Luise-Poloni-Heim", Tübingen-Lustnau


## FESTSETZUNGEN DES GRÜNORDNUNGSPLANS

Anpflanzen und Erhalten von Bäumen, Sträuchern und sonstigen  
Bepflanzungen (§9 Abs.1 Nr. 25a und b Bau GB)


 Erhaltung von Bäumen

 Anpflanzen von Bäumen,  
Standorte frei wählbar


 Baum entfällt


 Fläche für die Erhaltung von Sträuchern


## VERKEHRSFLÄCHEN ( §9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)

 Verkehrsfläche

## GRÜNFLÄCHEN (§5 Abs. 2 Nr. 5 und Abs. 4, §9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB)

 Grünfläche, befestigte Fläche  
wasserdurchlässig

 Befestigte Fläche  
(wasserdurchlässig)


 Befestigte Fläche  
(wasserundurchlässig)


## SONSTIGE PLANZEICHEN

 Flurstücksgrenze

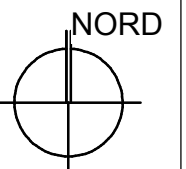
 Gebäude Bestand

 Gebäude Planung

 Grenze des räumlichen  
Geltungsbereiches

 Extensive Dachbegrünung  
> 10 cm Aufbauhöhe

1 5 10 20 30 40 50m



# faktorgrün

Freie Landschafts-  
architekten BDLA

Projekt Vorhabenbezogener Bebauungsplan Luise-Poloni-Heim,  
Tübingen-Lustnau

Auftraggeber Stiftung St. Franziskus, Heiligenbronn

Bezeichnung Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan

Maßstab 1:500 (im Original)

Bearbeiter JP/NM/SM

Datum 4.04.2008

geändert 23.04.2008

Blattgröße 490 x 297mm

Plan Nr. Anlage C

Datei R:\Landschaftsplanung (I)\gop\197\202\_Planung080325.mcd

Wolfgang Losert  
Edith Schütze  
Martin Schedlbauer  
Hindenburgstraße 95  
79211 Denzlingen  
Tel. 0 76 66/60 91  
Fax 0 76 66/60 94  
denzlingen@  
faktorgruen.de

Jürgen Pfaff  
Eisenbahnstraße 26  
78628 Rottweil  
Tel: 07 41/1 57 05  
Fax 07 41/1 58 03  
rottweil@  
faktorgruen.de

www.faktorgruen.de









# Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Luise-Poloni-Heim", Tübingen-Lustnau



## Bestand

Schutzgut Arten und Biotope: Kartierung nach Biotopschlüssel der LfU 2001)





### BIOTOPTYPEN DES OFFENLANDES

	Zierrasen (33.80)		Bodendecker (60.53)
	Nutzgarten (60.61)		Ziergarten, Beete (60.51)
	Hecken, zum Teil standort- gerechte Gehölze (44.22)		Intensivweide Ziegen (33.63)





### GEHÖLZSTRUKTUREN Nr. gem. Gehölzliste

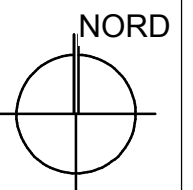
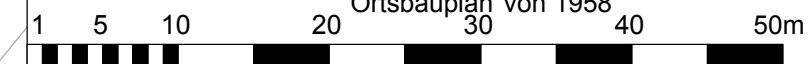
	Laub- oder Nadelbaum		Obstbaum
---	----------------------	---	----------

### BIOTOPTYPEN DER SIEDLUNGS- UND INFRASTRUKTUR

	von Bauwerken bestandene Fläche (60.10)		teilversiegelte Fläche, Pflaster (60.22)
	völlig versiegelte Straße oder Platz, Asphalt (60.21)		Lagerplatz (60.41)

### SONSTIGE PLANZEICHEN

	Grenze des räumlichen Geltungsbereiches		Flurstücksgrenze
	Über den Gebäudebestand hinaus potentiell über- baubare Fläche nach Ortsbauplan von 1958		Baulinie aus Ortsbauplan von 1958



faktorgrün

Freie Landschafts-  
architekten BDLA

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Luise-Poloni-Heim  
Tübingen-Lustnau

Projekt

Auftraggeber Stiftung St. Franziskus, Heiligenbronn

Bezeichnung Bestand potentiell überbaubare Flächen

Maßstab 1:500 (im Original)

Bearbeiter JP/SM

Datum 4.04.2008

geändert 23.04.2008

Blattgröße 490 x 297mm

Plan Nr. Anlage D

Datei R:\Landschaftsplanung (I)\gop\197\102\_Bestand\_pot\_überbaubar080328.mcd

Mathias Krupp  
Wolfgang Losert  
Edith Schütze  
Martin Schedlbauer  
Hindenburgstraße 95  
79211 Denzlingen  
Tel. 0 76 66/60 91  
Fax 0 76 66/60 94  
denzlingen@  
faktorgruen.de

Jürgen Pfaff  
Eisenbahnstraße 26  
78628 Rottweil  
Tel: 07 41/1 57 05  
Fax 07 41/1 58 03  
rottweil@  
faktorgruen.de

www.faktorgruen.de

BESTAND							
Nr.	Biotoptyp	Grundwert	Merkmal	Biotopwert	Fläche (qm)	Bilanzwert	Wertpunkte
3363	Intensivweide	6	1	6	190	1.140	1.140
3380	Zierrasen	4	1	4	2.825	11.300	11.300
4422	Hecke-nicht heimisch (Anteil heimischer Arten 50-70% lt. Bewertung der Biotoptypen, LfU	6	1,5	9	341	3.069	3.069
4540a	Streuobstbestand auf sehr gering bis geringwertigen Biotoptypen (3380 Zierrasen)	6	1	6	(1.035)	-6.210	6.210
6010	potentiell überbaubare Fläche (Biotopwert nach tatsächlichem	1	0	0	(752)	0	0
6010	Von Bauwerken bestandene Fläche	1	1	1	1.952		1.952
6021	Völlig versiegelte Flächen	1	1	1	1.381	1.381	1.381
6022	Pflaster- und Plattenbeläge (zumindest teilweise mit Versickerung in den angrenzenden Flächen)	1	1	1	725	725	725
6041	Lagerplatz	2	1	2	70	140	140
6051	Ziergarten/Beete	4	1	4	217	868	868
6053	Bodendecker	4	1	4	189	756	756
6054	Dachgarten	4	1	4	13	52	52
6061	Nutzgarten	6	1	6	323	1.938	1.938
<b>Gesamtfläche (ohne 4540a Streuobst, da in Fläche Zierrasen erfasst)</b>					<b>8.226</b>	<b>15.159</b>	<b>29.531</b>
<b>4510- Wertpunkte Einzelbäume</b>							<b>25.248</b>
4530a							
<b>Gesamt (Bestand einschließlich potentiell überbaubarer Fläche)</b>							<b>54.779</b>

Davon potentiell überbaubare Fläche und Einzelbäume							
Nr.	Biotoptyp	Grundwert	Merkmal	Biotopwert	Fläche (qm)	Bilanzwert	Wertpunkte
3363	Intensivweide	6	1	6	27		162
3380	Zierrasen	4	1	4	535	2.140	2.140
4422	Hecke-nicht heimisch (Anteil heimischer Arten 50-70% lt. Bewertung der Biotoptypen, LfU)	6	2	9	42	378	378
4540a	Streuobstbestand auf sehr gering bis geringwertigen Biotoptypen	6	1	6	263	1.578	1.578
6010	Von Bauwerken bestandene Fläche (Ziegenstall)	1	1	1	1		1
6021	Völlig versiegelte Flächen	1	1	1	20	20	20
6022	Pflaster- und Plattenbeläge (zumindest teilweise mit Versickerung in den angrenzenden Flächen)	1	1	1	111	111	111
6051	Ziergarten/Beete	4	1	4	16	64	64
<b>Gesamt (ohne Streuobst, da Fläche als Zierrasen flächenmäßig erfasst)</b>					<b>752</b>	<b>4.291</b>	<b>4.454</b>
<b>4510- Wertpunkte Einzelbäume</b>							<b>3.456</b>
4530a							
<b>Gesamt (Bestand potentiell überbaubarer Fläche)</b>							<b>7.910</b>
<b>Gesamt (Bestand ohne potentiell überbaubare Fläche)</b>							<b>46.869</b>

PLANUNG							
Nr.	Biotoptyp	Grundwert	Merkmal	Biotopwert	Fläche (qm)	Bilanzwert	Wertpunkte
4422	Erhalt Hecke-nicht heimisch (Anteil heimischer Arten 50-70% lt. Bewertung der Biotoptypen,	6	2	9	55	495	495
6010	Von Bauwerken bestandene Fläche	1	1	1	2.950	2.950	2.950
6021	Völlig versiegelte Flächen	1	1	1	1.486	1.486	1.486
6022	Pflaster- und Plattenbeläge	1	1	1	591	591	591
6060	Garten	6	0,67	4	2.537	10.199	10.199
6022	Pflaster- und Plattenbeläge in Garten	1	1	1	607	607	607
<b>Gesamt Biotope</b>					<b>8.226</b>	<b>5.522</b>	<b>16.328</b>
<b>zuzüglich geplante Einzelbäume</b>							
Nr.	Biotoptyp	Standort auf Biotop- typ (Grundwert)	Stammumfang (in cm)	Baumwert (entspricht Biotopwert)	Anzahl	Bemerkung	Wertpunkte
4510	Heimische Einzelbäume auf gering-wertigen Biotoptypen (statt der Fläche wird ein Umfang nach 25 Jahren von 90cm angenommen), Pflanzung im Geltungs-bereich	6	90	6	28		15.120
<b>Gesamt Bäume</b>							<b>15.120</b>

## zuzüglich Erhalt bestehender Einzelbäume

Nr.	Biotoptyp	Standort auf Biotop- typ (Grund- wert)	Stamm- umfang (in cm)	Baumwert (entspricht Biotopwert)	Anzahl	Bemer- kung	Wert- punkte
4510- 4530a	Wertpunkte Einzelbäume						10.800
<b>Wertpunkte GESAMT PLANUNG</b>							<b>42.248</b>
<b>Ausgleichsbedarf gesamt</b>							<b>4.621</b>

Wertverlust v.a. durch Wegfall Streuobst und Baumbestand

## AUSGLEICH

Nr.	Biotoptyp	Biotopwert	Anzahl/ Fläche in %	Umfan g/ Fläche	Wert- punkte	
3562	Extensive Dachbegrünung als Biotoptyp 3564 Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation Ersatzneubau Luise-Poloni (70% von 1.300qm)	11	0,7	1.300	910	10.010
	Betreutes Wohnen	11	0,7	573	401	4.412
Wert Ausgleichsfläche				1.311	14.422	

aufgestellt:

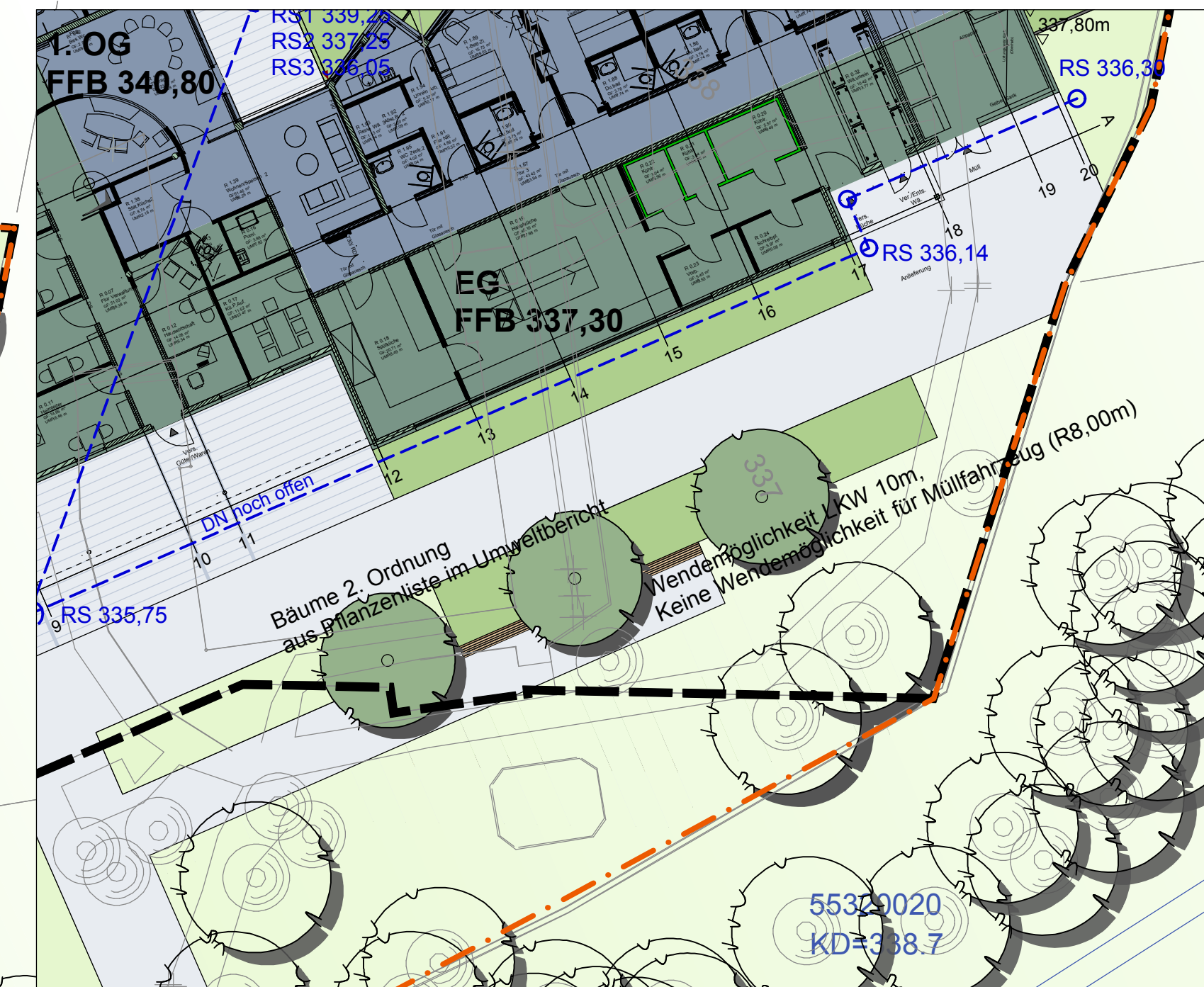
Rottweil, den 4. April 2008, erg. 23. April 2008

J. Pfaff

faktorgruen

Losert, Pfaff, Schütze, Schedlbauer





## Legende

wasserdurchlässige Beläge

wasserundurchlässige Beläge

Geltungsbereich Bebauungsplan

Abgrenzung Bearbeitungsfläche Außenanlagen

NORD

Änderungen

Datum	Name	Kommentar
23.04.08	JP	Datum Grünordnungsplan/Umweltbericht
22.04.08	SM	Anpassung Fläche Zufahrt, Ergänzung Baumarten
03.04.08	SM	aktuelle Grundrisse Betreutes Wohnen

gezeichnet:

Bauherr

(Datum, Unterschrift)

Planfertiger

(Datum, Unterschrift)

# faktorgrün

Freie Landschaftsarchitekten BDLA  
Dipl.-Ingenieure  
Partnerschaftsgesellschaft

Projekt: Vorhabenbezogener Bebauungsplan Luise-Poloni-Heim Tü - Lustnau

Auftraggeber: Stiftung St. Franziskus Heiligenbrunn

Bezeichnung: Freiflächengestaltungsplan

Maßstab: 1:200 (im Original)

Bearbeiter: JP/SM

Datum: 04.04.2008

gezeichnet: S. O.

Blattgröße: 0,9/0,75

Plan Nr.: Anlage F

Datum: 29.04.2010

Willinggang Loret  
Edith Schützle  
Martin Schellbauer  
Hindenburgstraße 95  
79211 Dendingen  
Tel. 0 76 66/60 91  
Fax 0 76 66/60 94  
dorelling@faktorgruen.de

Jürgen Pfaff  
Eisenbahnstraße 26  
78628 Rothweil  
Tel: 07 41/1 57 05  
Fax 07 41/1 58 03  
rothweil@faktorgruen.de  
www.faktorgruen.de



## Tübinger Höhen

Bei den Höhenangaben im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans handelt es sich um Angaben im Tübinger Höhensystem.