

Machbarkeitsstudie Christuskirche – ergänzende Baumbewertung
Ev. Kirchengemeinde, Stadt Reutlingen

Proj.-Nr. 164221
Datum: 19.03.2021

Bauträger:
Evangelische Landeskirche in Württemberg

1 Vorbemerkung

Das Planwerk besteht aus 3 Teilen:

- Erläuterungstext
- Anlage 1 Tabelle Baumbewertung / ergänzende Baumbewertung (Bewertung des Gehölzbestands)
- Anlage 2 Plan Nr. 02 Baumbewertung / ergänzende Baumbewertung (Bewertung des Gehölzbestandes)

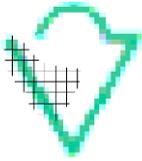
2 Rahmenbedingungen, Vorgaben

Für das Grundstück der Christuskirche wurde eine Machbarkeitsstudie mit verschiedenen Varianten für die künftige Nutzung aufgestellt. Insgesamt wurden fünf Varianten ausgearbeitet (siehe Machbarkeitsstudie vom 21.01.2020, Büro citiplan).

Das Areal der Christuskirche liegt in Reutlingen zwischen der Benzstraße im Norden, der Lohmühlestraße im Westen und der Gminderstraße im Süden. Östlich wird das Areal durch das Grundstück der Hermann-Kurz-Schule begrenzt. Unmittelbar um das Flurstück 3776 befinden sich Wohngebiete, daran angrenzend befinden sich Gebiete mit vorwiegend gewerblicher Nutzung.

Das Plangebiet umfasst das ca. 0,5 ha große Flurstück 3776, dieses ist öffentlich zugänglich. Südlich der Christuskirche ist das Areal parkartig (mittig mit einer großen Wiesenfläche, am Rande der Wiesenfläche mit Bäumen erster Ordnung) angelegt. Nördlich der Kirche weist das Flurstück einen vorgartenähnlichen Charakter auf. Innerhalb des Plangebiets befindet sich östlich der Kirche eine weitere bauliche Anlage, das Pfarrhaus. Dieses ist in die Planung der Machbarkeitsstudie mitinbegriffen und wird entweder (je nach Variante) umgebaut oder erweitert. Auch die Kirche soll erweitert werden, im parkartigen Teil des Grundstücks soll ein Neubau entstehen.

Das öffentlich zugängliche Areal der ergänzenden Baumbewertung umfasst mit ca. 0,1 ha den westlichen Teil des Flurstücks Nr. 3780. Nördlich wird das Areal durch die bestehende Benzstraße begrenzt. Die östliche Begrenzung erstreckt sich von der Benzstraße bis zur nordöstlichen Grundstücksgrenze des Flurstücks 3777/1. Die südliche Begrenzung ist durch das Flurstück 3777/1 gegeben. Westlich wird das Areal zur ergänzenden Baumbewertung durch das Flurstück Nr. 3776 der Christuskirche begrenzt. Das Areal wird als Sportplatz genutzt und gehört zur östlich gelegenen Hermann-Kurz-Schule (Flurstück 380/1).



3 Bewertung des Gehölzbestandes

3.1 Bestandsaufnahme

Für die Bewertung des Gehölzbestands erfolgte eine detaillierte Bestandsaufnahme und Bewertung der Bäume nach Gattung, Gesundheitszustand, Schädigungsgrad, Größe (Höhe, Stammdurchmesser), Raumwirksamkeit und ggf. nach ökologischer und artenschutzrechtlicher Relevanz (vgl. Tabelle Baumbewertung).

Die folgende Bewertung nach Schadstufen orientiert sich an den „Empfehlungen für die Beurteilung von Bäumen in der Stadt“ herausgegeben vom GALK Arbeitskreis Stadtbäume. Die Bäume auf dem Gelände der Christuskirche sind ähnlichen negativen Einflüssen wie Stadtbäume ausgesetzt:

- Wassermangel, Temperaturextrema
- Beschädigungen (z. B. Borke)
- Teilweise Wurzelbeschädigungen, teilweise Einschränkungen und Verdichtungen im Wurzelraum

3.1.1 Bewertung über Schadstufe nach GALK

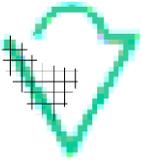
Im Rahmen dieses Planwerks erfolgt eine Bewertung des Gehölzbestandes über den Schädigungsgrad von 0 bis 4 nach GALK Arbeitskreis Stadtbäume: Empfehlungen für die Beurteilung von Bäumen in der Stadt.

- Die Schädigungsstufe 0 entspricht einem gesunden bis leicht geschädigten Baum (Schädigungsgrad 0 – 10 %)
- Die Schädigungsstufe 1 beschreibt einen leicht bis mittelstark geschädigten Baum (Schädigungsgrad > 10 – 25 %)
- Die Schädigungsstufe 2 entspricht einem mittelstark bis stark geschädigten Baum (Schädigungsgrad > 25 – 60 %)
- Die Schädigungsstufe 3 entspricht einem stark bis sehr stark geschädigten Baum (Schädigungsgrad > 60 bis 90 %).
- Die Schädigungsstufe 4 beschreibt einen sehr stark geschädigten bis absterbenden / toten Baum (Schädigungsgrad > 90 – 100 %).

Beurteilt werden der allgemeine Baumzustand, der Kronenbereich, der Starkast- und Stammbereich sowie der Wurzelbereich.

Der Bestand im Plangebiet ist primär durch Einzelbäume erster Ordnung gekennzeichnet. Der Bestand im ergänzenden Plangebiet ist primär durch Einzelbäume erster und zweiter Ordnung gekennzeichnet.

Die für die Bewertung relevanten Angaben (z. B. Schädigungsgrad, Vitalität etc.) können der **Anlage 1 Tabelle Erweiterte Baumbewertung** entnommen werden.



3.1.2 Bewertung im Sinne einer parkartigen Gartenanlage

Neben der Bewertung nach Schadstufen erfolgt eine Bewertung des Gehölzbestands in seiner Raumwirksamkeit. Diese Bewertung erfolgt in Anlehnung an das Grundlagenwerk „Gartendenkmalpflege“ von Dieter Hennebo.

Nach Hennebo ist ein parkartiger Garten, ein Landschaftsgarten oder ein Park ein Kunstwerk, bestehend aus Bäumen, weiteren Pflanzen, Wegen, sonstigen Gestaltungselementen (z. B. Statuen, Pavillon, Terrassen etc.). Gehölze übernehmen darin in ihrer jeweiligen Bedeutung eine herausragende Rolle.

Parks, Gärten unterliegen aufgrund ihrer Natürlichkeit einem ständigen Wandel. Die Pflanzen wachsen, unterliegen dem Wechsel der Jahreszeiten, der gegenseitigen Konkurrenz, wuchsbedingten Veränderungen von Besonnung und Verschattung. Aufgrund der Künstlichkeit ist ein permanenter pflegender Eingriff des Menschen erforderlich. Wird die Pflege vernachlässigt, geraten Gartenanlagen oder Teile davon in kurzer Zeit in einen „desolaten Zustand“.

Das Areal der Christuskirche ist durch **Einzelbäume** gekennzeichnet. Die Einzelbäume (heimische und nicht heimische Arten) wurden primär südlich der Kirche, am Rande der Wiesenfläche, gepflanzt. Die Naturdenkmäler (Platanen) befinden sich direkt südlich der Kirche und grenzen den parkartigen Bereich optisch, zur Bebauung hin, ab.

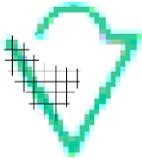
Die Hauptsichtachse erstreckt sich entlang des Fußweges, der die Benzstraße mit der Gminderstraße verbindet und im Schatten der Bäume über mehrere Sitzmöglichkeiten verfügt. Im Hinblick der Struktur und der Raumwirksamkeit weist das Areal grundlegende und wichtige Züge eines parkartigen Gartens / einer parkartigen Anlage auf, dennoch fehlen auf dem Grundstück wichtige Gestaltungselemente einer Parkanlage.

Das Areal der ergänzende Baumbewertung ist durch **Einzelbäume** und **Baumgruppen** gekennzeichnet. Die Einzelbäume (heimische und nicht heimische Arten) wurden primär im nördlichen Bereich entlang der Benzstraße gepflanzt. östlich der Christuskirche, entlang der Wegeverbindung von Benzstraße im Norden und der östlich gelegenen Hermann Kurz Schule, befindet sich ein für dieses Areal besonders raumprägender Einzelbaum (Pappel). Die entlang der Randbereiche des Flurstücks Nr. 3780 gepflanzten Baumgruppen bilden einen optischen Abschluss zum angrenzenden Areal der Christuskirche.

Das Flurstück Nr. 3780 ist aufgrund der Bepflanzung optisch nach außen geschlossen und eröffnet sich dem Betrachter erst innerhalb. Das Areal weist jedoch keine nennenswerten Züge eines parkartigen Gartens oder eines Landschaftsparks auf.

Die **Bedeutung**, insbesondere der alten Bäume, liegt sowohl in ihrer gestalterischen Relevanz als auch in ihrer ökologischen und mikroklimatischen Relevanz. Darüber hinaus besitzen sie eine gewisse Bedeutung für den Artenschutz in der Stadt. Frei lebende Vögel, Insekten, Kleinsäuger finden in Bäumen und Sträuchern Lebensraum. Etwas mehr als ein Fünftel der Bäume des Areals weisen (beginnende) Stamm- oder Asthöhlen auf oder sind bereits Habitat- bzw. Futterpflanze für Kleinsäuger.

Auffallend ist, dass der größte Teil der Bäume in einem guten Zustand ist. Die meisten Bäume sind vital, wenige mäßig vital, nur zwei der Bäume weist eine schlechte Vitalität auf.



4 Baumwertermittlung nach Methode Koch

Machbarkeitsstudie BV Christuskirche, 8 Bäume

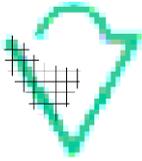
Die Wertermittlung erfolgt für Bäume die sich innerhalb des Wettbewerbsgebiets / Erweiterten Bewertungsgebiets befinden **und** in einem Baufenster liegen (an ein Baufenster grenzen). Sobald der Schutzbereich (im Plan rot dargestellt) eines Baumes einen Abstand von weniger als 1 m zu einer geplanten baulichen Anlage aufweist gilt dies - aufgrund zu erwartender Baugruben als angrenzend.

Entfall bei allen Varianten (1 – 5)

BV Christuskirche	Parameter		Ermittelter Sachwert Euro / Baum	Sachwert bei 2 Bäumen Gesamt Euro
Baumart	Feld-Ahorn (Nrn. 1, 15)	→	2.413,34	4.826,48
Pflanzqualität	Hochst. 4xv., m Db, 20 – 25 cm StU			
Alter am Standort	Ca. 70 Jahre			
Lebenserwartung am Standort	Ca. 130 Jahre			

BV Christuskirche	Parameter		Ermittelter Sachwert Euro / Baum	Sachwert bei 3 Bäumen Gesamt Euro
Baumart	Winter-Linde (Nrn. 2, 4, 5,)	→	3.307,47	9.922,41
Pflanzqualität	Hochst. 4xv., m Db, 20 – 25 cm StU			
Alter am Standort	Ca. 119 Jahre			
Lebenserwartung am Standort	Ca. 800 Jahre			

BV Christuskirche	Parameter		Ermittelter Sachwert Euro / Baum
Baumart	Winter-Linde (Nr. 3, absterbend)	→	588,43
Pflanzqualität	Hochst. 3xv., m Db, 18 – 20 cm StU		
Alter am Standort	Ca. 65 Jahre		
Lebenserwartung am Standort	Ca. 75 Jahre		

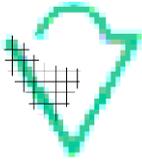


BV Christuskirche		Parameter		Naturdenkmal
Baumart	Platane (Nr. 9)		→	Eine Wertermittlung für ein Naturdenkmal ist über die Methode Koch nicht ermittelbar. Die Beseitigung, Zerstörung oder Beschädigung eines Naturdenkmals ist nach § 28 (2) BNatschG verboten.
Pflanzqualität	Hochst. 4xv., m Db, 20 – 25 cm StU			
Alter am Standort	Ca. 150 Jahre			
Lebenserwartung am Standort	Ca. 200 Jahre			

BV Christuskirche		Parameter		Ermittelter Sachwert Euro / Baum
Baumart	Feld-Ahorn (Nr. 13)		→	3.053,69
Pflanzqualität	Hochst. 4xv., m Db, 20 – 25 cm StU			
Alter am Standort	Ca. 96 Jahre			
Lebenserwartung am Standort	Ca. 200 Jahre			

BV Christuskirche		Parameter		Ermittelter Sachwert Euro / Baum
Baumart	Feld-Ahorn (Nr. 14)		→	2.413,34
Pflanzqualität	Hochst. 4xv., m Db, 20 – 25 cm StU			
Alter am Standort	Ca. 70 Jahre			
Lebenserwartung am Standort	Ca. 130 Jahre			

BV Christuskirche		Parameter		Ermittelter Sachwert Euro / Baum
Baumart	Krim- Linde (Nr. 33)		→	3.301,10
Pflanzqualität	Hochst. 4xv., m Db, 20 – 25 StU			
Alter am Standort	Ca. 95 Jahre			
Lebenserwartung am Standort	Ca. 500 Jahre			



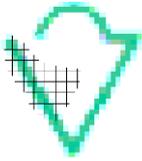
BV Christuskirche	Parameter		Ermittelter Sachwert Euro / Baum
Baumart	Winter-Linde (Nr. 36)	→	3.314,19
Pflanzqualität	Hochst. 4xv., m Db, 20 – 25 cm StU		
Alter am Standort	Ca. 65 Jahre		
Lebenserwartung am Standort	Ca. 500 Jahre		

Entfall bei Varianten 2 – 5

BV Christuskirche	Parameter		Ermittelter Sachwert Euro / Baum
Baumart	Winter-Linde (Nr. 6)	→	3.311,00
Pflanzqualität	Hochst. 4xv., m Db, 20 – 25 StU		
Alter am Standort	Ca. 119 Jahre		
Lebenserwartung am Standort	Ca. 1000 Jahre		

BV Christuskirche	Parameter		Naturdenkmal
Baumart	Platane (Nr. 8)	→	<p>Eine Wertermittlung für ein Naturdenkmal ist über die Methode Koch nicht ermittelbar.</p> <p>Die Beseitigung, Zerstörung oder Beschädigung eines Naturdenkmals ist nach § 28 (2) BNatschG verboten.</p>
Pflanzqualität	Hochst. 4xv., m Db, 20 – 25 cm StU		
Alter am Standort	Ca. 150 Jahre		
Lebenserwartung am Standort	Ca. 200 Jahre		

BV Christuskirche	Parameter		Ermittelter Sachwert Euro / Baum
Baumart	Abendländischer Lebensbaum (Nr. 17)	→	1.706,68
Pflanzqualität	Hochst. 4xv., m Db, 20 – 25 cm StU		
Alter am Standort	Ca. 40 Jahre		
Lebenserwartung am Standort	Ca. 180 Jahre		



BV Christuskirche	Parameter		Ermittelter Sachwert Euro / Baum
Baumart	Kanadische Pappel (Nr. 30)	→	2.458,38
Pflanzqualität	Hochst. 4xv., m Db, 20 – 25 StU		
Alter am Standort	Ca. 150 Jahre		
Lebenserwartung am Standort	Ca. 250 Jahre		

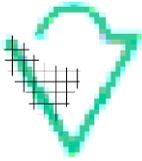
Entfall bei Variante 3A

Zusätzlich zu den Bäumen Nrn. 1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 13, 14, und 15 (Wertermittlung siehe vorherige Abschnitte) entfallen bei dieser Variante folgende Bäume:

BV Christuskirche	Parameter		Ermittelter Sachwert Euro / Baum
Baumart	Blut-Pflaume (Nr. 10)	→	3.309,02
Pflanzqualität	Hochst. 4xv., m Db, 20 – 25 StU		
Alter am Standort	Ca. 23 Jahre		
Lebenserwartung am Standort	Ca. 60 Jahre		

BV Christuskirche	Parameter		Ermittelter Sachwert Euro / Baum	Sachwert bei 2 Bäumen Gesamt Euro
Baumart	Kirsch-Pflaume (Nrn. 11, 27)	→	1.435,47	2.870,94
Pflanzqualität	Sol. 3xv., m Db, 20 – 25 StU			
Alter am Standort	Ca. 27 Jahre			
Lebenserwartung am Standort	Ca. 60 Jahre			

BV Christuskirche	Parameter		Ermittelter Sachwert Euro / Baum
Baumart	Feld-Ahorn (Nr. 12)	→	2.655,34
Pflanzqualität	Hochst. 3xv., m Db, 18 – 20 StU		
Alter am Standort	Ca. 42 Jahre		
Lebenserwartung am Standort	Ca. 130 Jahre		



BV Christuskirche	Parameter		Ermittelter Sachwert Euro / Baum	Sachwert bei 2 Bäumen Gesamt Euro
Baumart	Hainbuche (Nrn. 24, 25, 26)	→	3.094,07	9.282,21
Pflanzqualität	Hochst. 4xv., m Db, 20 – 25 cm StU			
Alter am Standort	Ca. 170 Jahre			
Lebenserwartung am Standort	Ca. 200 Jahre			

Hinweis: Baum Nr. 28 entfällt bei der Variante 3A; Wertermittlung Neupflanzungen erst nach Abschluss Herstellungsphase und Anwachsphase ermittelbar.

BV Christuskirche	Parameter		Ermittelter Sachwert Euro / Baum
Baumart	Feld-Ahorn (Nr. 29)	→	2.231,64
Pflanzqualität	Hochst. 3xv., m Db, 18 – 20 StU		
Alter am Standort	Ca. 54 Jahre		
Lebenserwartung am Standort	Ca. 100 Jahre		

BV Christuskirche	Parameter		Ermittelter Sachwert Euro / Baum
Baumart	Kanadische Pappel (Nr. 30)	→	2.458,38
Pflanzqualität	Hochst. 4xv., m Db, 20 – 25 StU		
Alter am Standort	Ca. 150 Jahre		
Lebenserwartung am Standort	Ca. 250 Jahre		



5 Zusammenfassung

Auf dem Grundstück der Christuskirche, Benzstraße 53 (Flurstück 3776) in Reutlingen ist die Erweiterung der Kirche (ggf. des Pfarrhauses) sowie ein Neubau südlich der Kirche geplant. Das Grundstück ist primär durch Einzelbäume erster Ordnung geprägt. Das Grundstück der ergänzenden Baumbewertung ist primär durch Bäume erster und zweiter Ordnung geprägt. Durch geplante Bauvorhaben soll in den Bestand eingegriffen werden.

Es wurde eine Bewertung des betroffenen Baumbestands im Plangebiet und im ergänzenden Plangebiet durchgeführt. Die Bewertung erfolgt nach der Methode nach GALK Arbeitskreis Stadtbäume in Schadstufen. Hierbei wird insbesondere der Schädigungsgrad der Bäume bewertet. Bäume sind nach allgemeinem Baumzustand, Kronenbereich, Starkast- und Stammbereich sowie Schädigungsgrad im Wurzelbereich einzuordnen. Die Schadstufen der bewerteten Bäume liegen zwischen „0,5“ (gesund bis leicht geschädigt) und „3“ (Stark bis sehr stark geschädigt).

Die Bedeutung, insbesondere der alten Bäume, liegt zum einen in ihrer gestalterischen Relevanz (siehe Tabelle: Raumwirksamkeit), als auch in ihrer ökologischen und mikroklimatischen Relevanz. Darüber hinaus besitzen sie eine gewisse Bedeutung für den Artenschutz in der Stadt. Frei lebende Vögel, Insekten, Kleinsäuger finden in Bäumen und Sträuchern Lebensraum.

Insgesamt wurden 26 Bäume als „erhaltenswert“, 9 Bäume als „bedingt erhaltenswert“ und 2 Bäume als „nicht erhaltenswert“ eingestuft.

6 Literatur

- GALK ARBEITSKREIS STADTBÄUME (2002): Empfehlungen für die Beurteilung von Bäumen in der Stadt. 3 Seiten
HENNEBO, DIETER (1985): Gartendenkmalpflege. 393 Seiten. Verlag Eugen Ulmer
BAUMGUTACHTEN-VERKEHRSSICHERHEIT (Bewertungsvorlage 2019) nach Methode Werner Koch

Anhang

- Anlage 1: Tabelle Baumbewertung / ergänzende Baumbewertung
(Bewertung des Gehölzbestands)
Anlage 2: Plan Nr. 02 Baumbewertung / ergänzende Baumbewertung
(Bewertung des Gehölzbestands)


Prof. Waltraud Pustal
Freie LandschaftsArchitektin BVDL
Beratende Ingenieurin IKBW