

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

**Vorhabenbezogener Entwicklungsplan V 19/II ‚Supermarkt Bergisch Neukirchen‘
Leverkusen-Bergisch Neukirchen, Gemarkung Bergisch Neukirchen, Flur 9, Flurstücke 70, 512, 514, 518, 519, 577 + 987 als Teilbereich**

Inhaltsverzeichnis

1. Vorbemerkungen
2. Charakterisierung des Plangebietes
 - 2.1 Lage, Nutzung und planerische Vorgaben
 - 2.2 Biotopfunktion
3. Bestand
 - 3.1 Fläche 1 – Code 1.2 – Gebäude mit Versickerung: Gartenhäuschen
 - 3.2 Fläche 2 – Code 4.2 – Zier- und Nutzgarten, strukturreich: Nutzgärten
 - 3.3 Fläche 3 – Code 4.5 – Extensivrasen: Wiesenflächen
 - 3.4 Fläche 4 – Code 5.1 – Brache < 5 Jahre: Brachfläche
 - 3.5 Fläche 4 – Code 8.1 – Hecken, Gebüsch, Feldgehölz: Gehölze
 - 3.6 Fläche 5 – Code 8.2 – Einzelbäume: Baum
4. Auswirkungen der geplanten Maßnahmen auf Natur u. Landschaft
5. Berechnung der Kompensationsfläche
6. Landschaftspflegerische Maßnahmen
 - 6.1 Fläche 1 und Fläche 2 – Code 1.2 – versiegelte Fläche mit nachgeschalteter Versickerung: Gebäude, Wegeflächen
 - 6.2 Fläche 3 – Code 1.4 – Rasenfugenpflaster: Stellplätze u.a.
 - 6.3 Fläche 4 – Code 2.2 – Straßenbegleitgrün: Bodendecker u.a.
 - 6.4 Fläche 5 – Code 4.6 – extensive Dachbegrünung: Extensivbegrünung
 - 6.5 Fläche 6 – Code 4.7 – intensive Dachbegrünung: Dachgarten
 - 6.6 Fläche 6 – Code 8.1 – Hecken, Gebüsch, Feldgehölz: Gehölze
 - 6.7 Fläche 7 – Code 8.2 – Einzelbäume: Bäume
7. Maßnahmen für den abiotischen Bereich
8. Schlussbemerkung
- Literaturverzeichnis
- Anhang:
 - Pflanzenlisten
 - Bilanzierungsblatt
 - Plan Bestand
 - Plan Planung

1. Vorbemerkungen

Der vorliegende Landschaftspflegerische Fachbeitrag dient dazu, die Belange von Natur und Landschaft im Rahmen des Vorhabens entsprechend zu berücksichtigen.

Das Gebiet ist in seinem ursprünglichen Zustand nach dem Verfahren 'Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft - Arbeitshilfe für die Bauleitplanung' zu bewerten.

Die Planung für das Vorhaben ist ebenfalls zu bilanzieren. Dabei sind entsprechende Ausgleichsmöglichkeiten für den Eingriff mit aufzuführen.

Die Bilanzierung zeigt, dass die durch den Bebauungsplan verursachten Eingriffe durch entsprechende Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet nicht vollständig ausgeglichen werden können. Daher werden mit einer entsprechenden Zahlung an die Stadt Leverkusen adäquate Aufwertungsmaßnahmen für den Naturhaushalt an anderer Stelle ermöglicht.

2. Charakterisierung des Plangebietes

2.1 Lage, Nutzung und planerische Vorgaben

Lage:

Das Plangebiet liegt im Bereich der Ortslage Bergisch Neukirchen an der Wuppertalstraße. Nach Nordosten grenzt es an ein Grünband (Wiesen-/Gehölzflächen) an. Im Nordwesten befindet sich der Standort eines Discounters. Im Südosten grenzen die Hausgärten von Wohnbebauung an. Die Wuppertalstraße verläuft an einer Seite von Südosten nach Nordwesten.

Nutzung:

Das Gebiet wird momentan in Teilen an der Wuppertalstraße für Gärten genutzt. Die Restflächen mit Wiese und Gehölzen lassen keine direkte Nutzung erkennen. Es ist ein großkroniger Baum vorhanden.

planerische Vorgaben:

Im gültigen Landschaftsplan ist ein kleiner Bereich im Südwesten als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Der Flächennutzungsplan definiert das Gebiet als Wohnbaufläche.

Im direkten Umfeld des Plangebietes gibt es keine Besonderheiten, wie z.B. Naturschutz- und/oder Wasserschutzgebiete.

2.2 Biotopfunktion:

Das Gebiet ist durch seine Lage nicht unwichtig für den Biotop- und Artenschutz. Die Lage zum Grünband, Garten-, Wiesen und Gehölzflächen ergeben einen nicht unerheblichen Biotopwert.

Landschaftsbild:

Das Gebiet ist durch seine deutlich tieferer Lage gegenüber der Wuppertalstraße überblickmäßig gut einsehbar. Details sind aus der Perspektive aber nicht wirklich erkennbar.

Störungen:

Diese rühren fast ausschließlich von der Wuppertalstraße her. Die vorhandene Nutzung verursacht punktuell Störungen.

3. Bestand

Die Fläche wird nach dem Verfahren 'Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft - Arbeitshilfe für die Bauleitplanung' bewertet.

- 3.1 Fläche 1 - Code 1.2 – versiegelte Fläche mit anschließender Versickerung: Gartenhäuschen
Das Niederschlagswasser der Gebäude kann unmittelbar versickern.
Durch diese Maßnahme werden Kanalsysteme und entsprechende Kläreinrichtungen entlastet. Es findet eine mittelbare Ergänzung des Grundwassers statt.
Der Grundwert A dieser Flächen beträgt 0,5.
- 3.2 Fläche 2 – Code 4.1 – Zier- und Nutzgärten, strukturreich: Nutzgärten
Die Nutzgärten weisen zu mind. 30 % Wiese mit max. 3-maliger Mahd, freiwachsenden Laubgehölz-Hecken und/oder heimischen Laubbäumen auf.
Die Bewertung erfolgt daher mit dem Grundwert A = 4.
- 3.3 Fläche 3 – Code 4.5 – Extensivrasen: Wiese
Die Bodenfläche weist im Umfeld der Gartennutzung eine Bodenbedeckung mit Wiese auf.
Hier finden Tierarten Lebensraum, die relativ freie Flächen benötigen. Das Kleinklima wird durch Verdunstung und Staubbindung positiv beeinflusst. Die Niederschläge werden über Versickerung direkt dem Grundwasser zugeführt.
Die Fläche hat eine Wertigkeit von A = 3.
- 3.4 Fläche 4 – Code 5.1 – Brache < 5 Jahre: Brachfläche
Östlich vom Aldi-Parkplatz befindet sich eine Brachfläche, die jünger als 5 Jahre ist. Hier finden die entsprechenden Tierarten Lebens- und Nahrungsraum. Verdunstung und Staubbindung wirken sich positiv auf das Kleinklima aus. Die gesamten Niederschläge versickern vor Ort.
Der Grundwert A dieses Bereiches beträgt 6.
- 3.5 Fläche 5 – Code 8.1 – Hecken, Gebüsche, Feldgehölze: Gehölze
An verschiedenen Stellen befinden sich Gehölzflächen.
Zahlreiche Tierarten finden hier Nahrungs- und Lebensraum. Die große Blattmasse der Vegetation stellt einen optimalen Staubfilter dar. Zusammen mit Verdunstung und Sauerstoffproduktion hat dieser Bereich damit einen sehr positiven Einfluss auf die klein-klimatische Situation. Hier ist ebenfalls unmittelbare Ergänzung des Grundwassers durch Versickerung der Niederschläge möglich.
Die Bewertung erfolgt mit A = 7.

- 3.6 Fläche 6 – Code 8.2 – Einzelbäume: Baum mit mehr als 6 m Kronendurchmesser
Auf der Fläche gibt es einen Baum mit einem Kronendurchmesser von mehr als 6 m. Diese zusätzliche Biotopebene bietet Lebens- und Nahrungsraum für zahlreiche Insekten, Vögel u.a.. Darüber hinaus tragen Bäume durch Verdunstung, Staubfilterung u.a. zu einer Verbesserung der Luftqualität bei.
Zur Berechnung wird der Gesamt-Kronentraufbereich des vorh. Baumes angesetzt. Bei der Flächenaddition auf dem Bilanzierungsblatt wird diese Fläche aufgrund der zusätzlichen Ebene nicht mit eingerechnet.
Es liegt ein Grundwert A von 8 vor.

4. **Auswirkungen der geplanten Maßnahmen auf Natur u. Landschaft**

Das Erscheinungsbild von Gärten mit angrenzenden Wiesen- und Gehölzflächen ändert sich wesentlich. Allerdings wird durch den vorgesehenen Eingrünungsbereich im südöstlichen Randbereich die Wahrnehmung der Veränderung abgemildert. Darüber hinaus stellen die vorgesehenen Baumpflanzungen und die Dachflächen mit extensiver und intensiver Begrünung eine Bereicherung dar.

Gegenüber dem Bestand wird die Versiegelung von offener Oberbodenfläche um etwa 74 % = ca. 4.030 m² erhöht (Ausgangswert Versiegelung 97 m², Planwert 4.129 m² bei Plangebietsgröße 5.456 m²).

Die ursprüngliche Vegetation geht im Rahmen der Baumaßnahmen verloren. Während der Bauphase erfolgt auf angrenzenden Flächen Lärmbelästigung.

5. **Berechnung der Kompensationsfläche**

Die Ermittlung erfolgt ebenfalls nach dem Verfahren 'Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft - Arbeitshilfe für die Bauleitplanung', da die ursprüngliche Wertigkeit unter 8 liegt.

Der Eingriff ist zulässig, da keine besonders hochwertigen bzw. speziell geschützten Flächen in Anspruch genommen werden. Dabei ist jedoch Minimierung anzustreben und entsprechende Kompensation zu gewährleisten.

6. **Landschaftspflegerische Maßnahmen**

Die Versiegelung ist so gering wie möglich zu halten. Im Bereich der Außenanlagen wird die überwiegende Verwendung bodenständiger Gehölze empfohlen.

Zum Ausgleich bzw. Ersatz sind die folgenden Maßnahmen vorgesehen. Sie werden in der Reihenfolge der Arbeitshilfe unter Nennung des dort gewählten Codes genannt.

- 6.1 Flächen 1 und 2 - Code 1.2 – versiegelte Fläche mit anschließender Versickerung: Gebäude, Parkplatz

Das Niederschlagswasser der Gebäude, des Parkplatzes u.a. wird versickert. Dies findet im Fahrbereich des Parkplatzes durch ein Filterpflaster und bei den Dachflächen in Form einer Rigole in den angrenzenden Grünbereichen statt.

Durch diese Maßnahme werden Kanalsysteme und entsprechende Kläreinrichtungen entlastet. Es findet eine mittelbare Ergänzung des Grundwassers statt.

Der Grundwert P dieser Flächen beträgt 0,5.

- 6.2 Fläche 3 - Code 1.4 – Rasenfugenpflaster: Stellplätze
Durch entsprechende Pflastermaterialien wird eine Begrünung der Fugen mit entsprechender Vegetation ermöglicht.
Damit kann neben den positiven Auswirkungen durch Rückhaltung des Niederschlages und Versickerung die sommerliche Aufheizung dieser befestigten Flächen gemindert werden. Darüber hinaus beeinflusst die Begrünung auch durch Sauerstoffproduktion und Staubbindung das Kleinklima positiv.
Als Grundwert P gilt für diese Flächen der Wert 1.
- 6.3 Fläche 4 – Code 2.2 – Straßenbegleitgrün: Bodendecker u.a.
Auf den Grünflächen zwischen den Stellplätzen und in den Überhangbereichen werden Bodendecker u.a. gepflanzt. Hierbei kommen zu mehr als 50 % heimische Pflanzen zur Verwendung.
Auf diesen Flächen entsteht damit in einem gewissen Maß Nahrungsraum für Insekten, Vögel u.a.. Darüber hinaus erfolgt auch hier eine Verbesserung der Luftqualität durch Sauerstoffproduktion, Staubfilterung und Verdunstung.
Der Grundwert P liegt bei 3. Aufgrund der überwiegenden Verwendung von heimischen Pflanzen wäre ein Korrekturwert > 1 möglich. Durch die gleichzeitige Nutzung beim Überhangparken wird aber darauf verzichtet.
- 6.4 Fläche 5 – Code 4.6 – extensive Dachbegrünung – Extensivgrün
Auf dem größten Teil der Giebeldachfläche über dem Eingang Supermarkt wird eine extensive Dachbegrünung angelegt.
Die Luftqualität wird durch Staubbindung und Verdunstung verbessert. Außerdem findet Lärminderung im Umfeld durch die Rauigkeit statt.
Die Bewertung erfolgt mit dem Grundwert P = 0,5. Aufgrund der Versickerung des Restwassers wird ein Korrekturfaktor von 1,2 verwendet, so dass der Gesamtwert für die Berechnung 0,6 beträgt.
- 6.5 Fläche 6 – Code 4.7 – intensive Dachbegrünung: Dachgarten
Die Dachfläche des geplanten Supermarktes wird in den Teilen, die nicht mit Wohngebäuden besetzt sind, zu 50 % mit einer intensiven Dachbegrünung versehen. Hier können Stauden und Kleingehölze wachsen.
Diese Grünstrukturen stellen Lebens- und Nahrungsraum für Insekten, Vögel u.a. bereit. Außerdem wird die Luftqualität durch Verdunstung, Staubfilterung u.a. verbessert.
Der Grundwert P für solche Flächen beträgt 1. Da das Restwasser versickert wird, ist auch hier ein Korrekturfaktor von 1,2 anzusetzen, so dass der Gesamtwert für die Berechnung 1,2 beträgt.

6.6 Fläche 7 – Code 8.1 – Hecken, Gebüsch, Feldgehölze: Eingrünung

An den nordöstlichen, der südöstlichen und in Teilen an der südwestlichen Außenkante des Plangebietes sind Gehölzflächen unterschiedlicher Breite vorgesehen. Zur Anpflanzung sind Gehölze aus der entsprechenden Pflanzenliste vorgesehen.

Hier können verschiedenste Tierarten Nahrungs- und Lebensraum finden. Die Blattmasse der Vegetation stellt einen guten Staubfilter dar. Dies führt zusammen mit Verdunstung und Sauerstoffproduktion zu einem positiven Einfluss auf die kleinklimatische Situation. Darüber hinaus ist hier ebenfalls unmittelbare Ergänzung des Grundwassers durch Versickerung der Niederschläge möglich.

Die Bewertung erfolgt mit $P = 6$.

6.7 Fläche 8 – Code 8.2 – Einzelbäume: Bäume

Auf dem Parkplatz, in den Gehölzflächen und auf der Dachfläche sind an den gekennzeichneten Stellen bzw. in deren Umfeld 32 Bäume mit einem Endkronendurchmesser von mind. 6 m zu pflanzen (siehe Pflanzenliste Bäume).

Die zusätzliche Biotopebene der Baumkronen schafft Lebens- und Nahrungsraum für zahlreiche Insekten, Vögel u.a.. Darüber hinaus tragen Bäume durch Verdunstung, Staubfilterung u.a. zu einer Verbesserung der Luftqualität bei.

Zur Berechnung wird bei den Neupflanzungen ein Kronentraufbereich von durchschnittlich 28 m² angesetzt, von dem 30 Jahre nach Pflanzung ausgegangen werden kann.

Bei der Flächenaddition auf dem Bilanzierungsblatt werden diese Flächen aufgrund der zusätzlichen Ebene nicht mit eingerechnet.

Es ergibt sich ein Grundwert P von 6.

Der Zustand der Flächen bewirkt eine Wertigkeit von 24.270 Punkten. Die Planung erreicht mit den oben angeführten Ausgleichsmaßnahmen 14.255 Punkte. Für das Defizit von 10.015 Punkten wird eine entsprechende Zahlung an die Stadt Leverkusen getätigt, die damit adäquate Maßnahmen durchführt.

7. **Maßnahmen für den abiotischen Bereich**

Während der Bauphase ist der auf dem Gelände vorhandene Oberboden nach dem aktuellen Stand der Technik zu sichern. Auch der Rohboden ist vor Verschmutzung u.a. zu schützen.

Bei Flächen mit Oberbodenauftrag ist durch entsprechende Begrünung eine dauerhafte Sicherung zu gewährleisten.

Bei dem neu entstehenden Gebäudekomplex kann das anfallende Regenwasser durch die extensive und intensive Dachbegrünung sowie Versickerung des Restwassers in den örtlichen Wasserkreislauf integriert werden. Damit wird das Grundwasser gesichert. Zu beachten ist auch der positive Einfluss auf Kleinklima u.a..

Beim Parkplatz sind die Beläge reinigend-wasserdurchlässig auszuführen. Eventuelle Überschüsse bei Starkregenereignissen können unmittelbar in angrenzende Vegetationsbereiche über die belebte Bodenzone versickern.

8. Schlussbemerkung

Im Rahmen des Bebauungsplanes werden verschiedene landschaftspflegerische Maßnahmen festgesetzt. Mit diesen Maßnahmen kann der Ausgleich aber noch nicht erreicht werden.

Deshalb erfolgt eine angemessene Zahlung für Ausgleichsmaßnahmen an die Stadt Leverkusen.

Die Planung ist daher unter Beachtung der genannten Vorgaben vertretbar.

Literaturverzeichnis

MURL, MBW, MSKS NRW 1996:

Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft - Arbeitshilfe für die Bauleitplanung

Anhang

Pflanzenlisten

Bilanzierungsblatt

Planunterlage Bestand und Planung

Pflanzenlisten

Liste 'Eingrünung'

Mindest-Pflanzqualität 2 x verpflanzt, Höhe mind. 80 – 100 cm bzw. mind. 40 - 60 bei Ilex

Je nach Endgröße 1 Pflanze je m² bis zu 1 Pflanze für 4 m²

Carpinus betulus = Hainbuche
Cornus sanguinea = Hartriegel
Cornus mas = Kornelkirsche
Corylus avellana = Haselnuß
Crataegus laevigata = Rotdorn
Crataegus monogyna = Weißdorn
Euonymus europaeus = Pfaffenhütchen
Ilex aquifolium = Stechpalme
Ligustrum vulgare inkl. Sorten = Liguster
Lonicera xylosteum = Heckenkirsche
Prunus padus = Traubenkirsche
Prunus spinosa = Schlehe
Rhamnus frangula = Faulbaum
Rhamnus cartharticus = Kreuzdorn
Ribes uva-crispa = Wilde Stachelbeere
Ribes nigrum = Schwarze Johannisbeere
Rosa canina = Hundsrose
Rosa glauca = Hechtrose
Rosa pimpinellifolia = Bibernellrose
Rosa rubiginosa = Weinrose
Salix aurita = Ohrweide
Salix caprea = Salweide
Salix cinerea = Grauweide
Salix purpurea inkl. Sorten = Korbweide
Salix triandra = Mandelweide
Sambucus nigra = Holunder
Sambucus racemosa = Traubenholunder
Viburnum lantana = Wolliger Schneeball
Viburnum opulus = Wasserschneeball

Liste 'Bäume'

Mindest-Pflanzqualität Hochstamm, 3 x verpflanzt, Stammumfang 18 - 20 cm, mit Ballen

botanischer Name = deutscher Name	ca. Durchmesser nach 30 Jahren	Enddurchmesser
Acer campestre = Feldahorn	6 m	6 m
Acer platanooides = Spitzahorn	9 - 13 m	10 m
Acer pseudoplatanus = Bergahorn	10 - 12 m	15 m
Alnus glutinosa = Schwarzerle	6 - 8 m	8 m
Betula pendula = Birke	6 m	6 m
Carpinus betulus = Hainbuche	8 - 10 m	10 m
Castanea sativa = Eßkastanie	8 - 10 m	10 m
Juglans regia = Walnuß	6 - 12 m	15 m

Prunus avium = Vogelkirsche	7 - 10 m	10 m
Prunus mahaleb = Weichselkirsche	6 m	6 m
Prunus padus = Traubenkirsche	6 m	6 – 8 m
Quercus robur = Eiche	9 - 12 m	20 m
Sorbus aucuparia = Eberesche	4 - 6 m	6 m
Sorbus aucuparia edulis = Eßbare Eberesche	5 - 6 m	6 m
Sorbus domestica = Speierling	5 - 6 m	8 m
Tilia cordata = Winterlinde	9 - 13 m	20 m
Tilia 'Greenspire' = Sorte der Winterlinde	7 - 10 m	10 m
Tilia 'Rancho' = kleinkronige Winterlinde	6 m	6 m
Ulmus 'Lobel	6 m	8 m

Liste 'Bodendecker/Kleingehölze' für Straßenbegleitgrün

Mindest-Pflanzqualität Stauden Topfballen, Gehölze Cont., Höhe mind. 40 cm

Je nach Wüchsigkeit 1 bis 7 Pflanzen je m²

Fragaria vesca – Walderdbeere

Geranium ‚Spessart‘ – Storchenschnabel

Hedera helix – Efeu

Lamium galeobdolon – Goldnessel

Ligustrum ‚Lodense‘ – Zwergliguster

Lysimachia nummularia – Pfennigkraut

Salix purpurea nana - Kugelweide

Vinca minor – Immergrün

Vinca minor ‚Alba‘ – Weißes Immergrün

Waldsteinia ternata – Waldsteinie

Wuppertalstr.

Eingriffsbilanzierung

nach: Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft-Arbeitshilfe für die Bauleitplanung, MWSKS+MUNLV, NRW, Mai 2001

Stand 10.12.2012

A. Ausgangszustand des Untersuchungsraumes

1 Flächennr.	2 Code	3 Biotoptyp	4 Fläche (qm)	5 Grundwert A	6 Korrektur- faktor	7 Gesamtwert	8 Einzelflächen- wert
1	1.2	Gebäude mit Versickerung: Gartenhäuschen	97	0,5	1	0,5	49
2	4.2	Zier- u. Nutzgarten, strukturreich: Nutzgärten	809	4	1	4	3.236
3	4.5	Extensivrasen: Wiesenflächen	2.658	3	1	3	7.974
4	5.1	Brache < 5 Jahre: Brachfläche	861	6	1	6	5.166
5	8.1	Gebüsche u.a.: Gehölze	1.031	7	1	7	7.217
6	8.2	Einzelbäume: Baum	79	8	1	8	628
Fläche ohne Baumkronen			5.456	Gesamtflächenwert A:			24.270

B. Zustand des Untersuchungsraumes gemäß den Festsetzungen der Planung

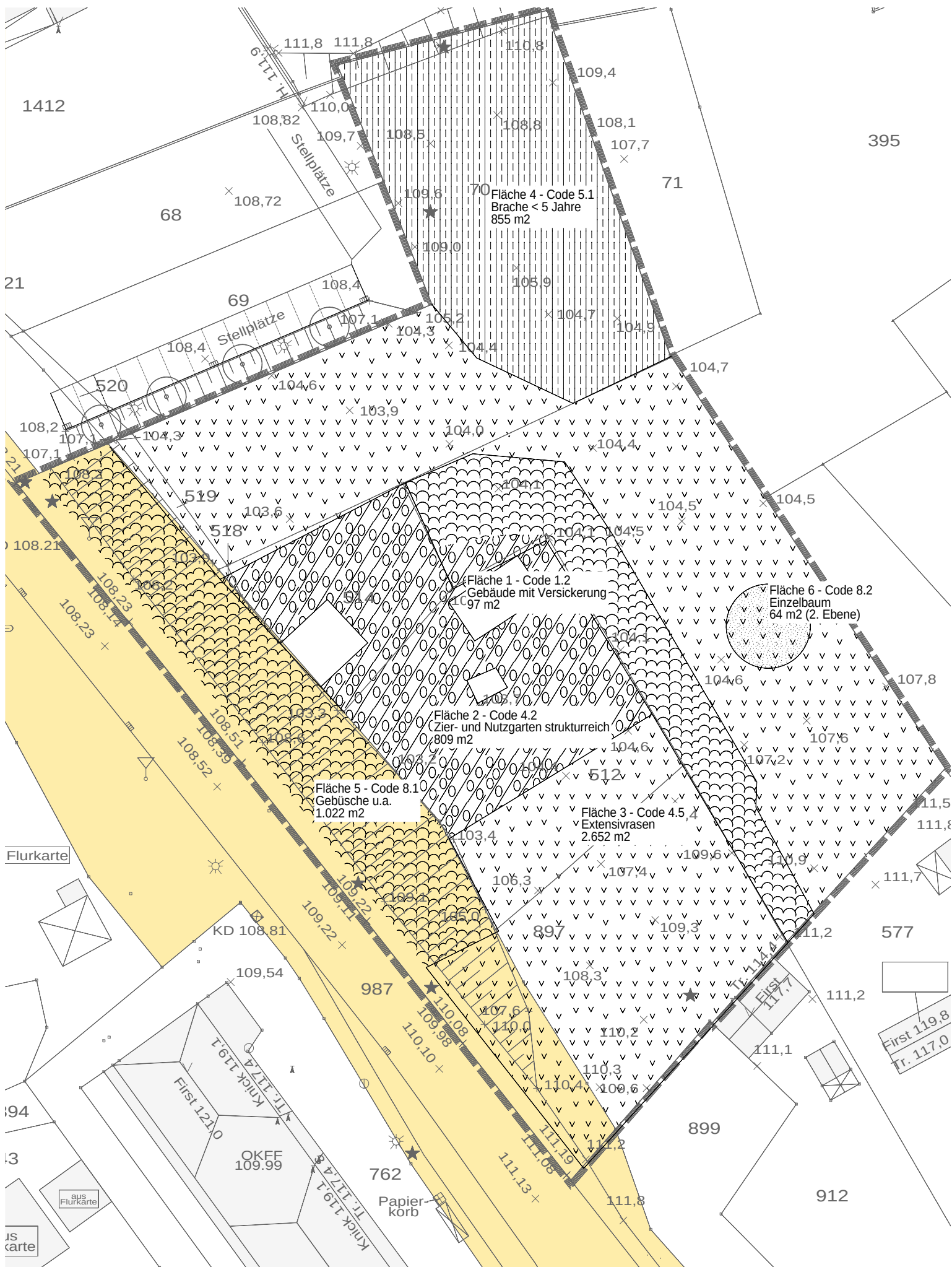
1 Flächennr.	2 Code	3 Biotoptyp	4 Fläche (qm)	5 Grundwert P	6 Korrektur- faktor	7 Gesamtwert	8 Einzelflächen- wert
1	1.2	versiegelte Flächen mit nachgeschalteter Versickerung: Gebäude	823	0,5	1	0,5	412
2	1.2	versiegelte Flächen mit nachgesch. Versickerung: Wegeflächen	1.840	0,5	1	0,5	920
3	1.4	Rasenfugenpflaster: Rasenfuge	941	1	1	1	941
4	2.2	Straßenbegleitgrün: Bodendecker u.a.	266	3	1	3	798
5	4.6	extensive Dachbegrünung: Extensivbegrünung	220	0,5	1,2	0,6	132
6	4.7	intensive Dachbegrünung: Dachgarten	525	1	1,2	1,2	630
7	8.1	Gebüsche u.a.: Gehölze	841	6	1	6	5.046
8	8.1	Einzelbäume, 31 St. Je 28 m2	896	6	1	6	5.376
Fläche ohne Baumkronen			5.456	Gesamtflächenwert B:			14.255

Fläche 5 - Korrekturfaktor wg. Ergänzung Dachbegrünung mit Versickerur

Fläche 6 - Korrekturfaktor wg. Ergänzung Dachbegrünung mit Versickerur

C. Gesamtbilanz

-10.015



2009-47 PSP Wuppertalstraße - Biotoptypen Bestand
Landschaftsarchitektin Dipl.-Ing. Y. Göckemeyer - M 1 : 500 - 21.11.2012

