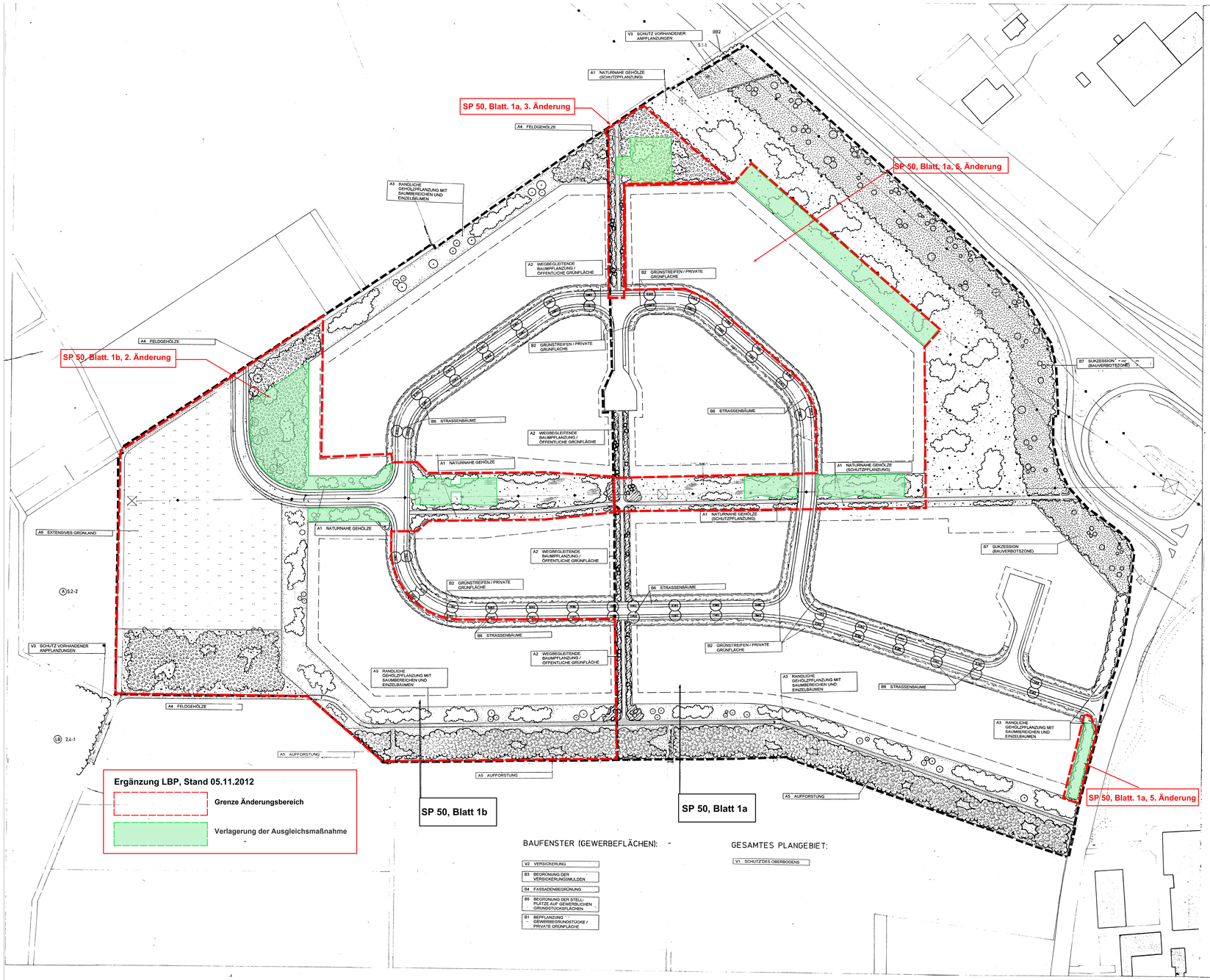



## LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE MASSNAHMEN

### VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMASSNAHMEN

**V1** SCHUTZ DES OBERBODENS
Vor der Lagerung von Materialien bzw. vor dem Befahren von Flächen ist der Oberboden gem. DIN 18915 abzuschieben und zwischenzulagern. Der Boden ist in seiner ursprünglichen Mächtigkeit wieder anzudecken. Überschüssiger Boden darf abgefahren und muß fachgerecht deponiert werden. Der durch die Baumaßnahmen nur teilweisig in Anspruch genommene Boden ist jeweils nach Abschluß der Inanspruchnahme und vor der Begrünung abschnittsweise tiefgründig zu lockern.

**V2** VERSICKERUNG
Das unbelastete Niederschlagswasser der Dachflächen ist über Versickerungsmulden (Mulden mit Bodenaustausch) mit belebter Bodenzone in den Grünflächen innerhalb der Baugebiete (dezentrale Versickerung) sowie innerhalb des Grünzuges inmitten des Plangebietes (semizentrale Versickerung) zur Versickerung zu bringen, mit einer Landschaftsraserschließung zu begrünen, dauerhaft extensiv zu pflegen und randlich mit Strauchgehölzen gem. Maßnahme B3 dauerhaft zu begrünen.

**V3** SCHUTZ VORHANDENER ANPFLANZUNGEN
Das innerhalb des Plangebietes vorh. Feldgehölz (Festsetzung Nr. 5.1-1) ist ggf. durch die Errichtung eines Bauzaunes vor einer baubedingten Inanspruchnahme durch Befahren, Baustofflagerung und sonstigen baubedingten Nutzungen zu schützen.

### BEGRÜNUNGSMASSNAHMEN

**B1** BEPFLANZUNG GEWERBEGRUNDSTÜCKE / PRIVATE GRÜNFLÄCHE
Im Gewerbegebiet sind mind. 20 % der Gesamtfläche des Gewerbegrundstückes als Grünfläche (inkl. Versickerungsfläche) anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Darin enthalten sind der 5,0 m breite Grünstreifen an der Erschließungsstraße (B2), die Versickerungsfläche (B3) und die Stellplatzbegrünung (B5). Mind. 50 % dieser Flächen sind als Strauchpflanzung (gem. folgender Liste) anzulegen, sofern sie nicht der Versickerung dienen. Die Pflanzungen sind dauerhaft zu unterhalten und bei Schädigung zu ersetzen. Versiegelte und befestigte Flächen werden auf den zu bepflanzenden Grundstücksanteil nicht angerechnet.

PFLANZENLISTE
(Größen und Qualitäten gem. BdB-Gütebestimmungen)
Sträucher
(in Gruppen zu je mind. 5 st einer Art, Pflanzabstand 1,5 x 1,5 m)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Cornus sanguinea | Roter Hartriegel | Str, 5 Tr, | 100/150 |
| Corylus avellana | Haselnuß | Str, 5 Tr, | 100/150 |
| Crataegus monogyna | Weißdorn | Str, 3 Tr, | 100/150 |
| Prunus spinosa | Schlehe | 2xv, 3 Tr, | 80/100 |
| Rosa canina | Hundsrose | Str, 4 Tr, | 100/150 |
| Rhamnus frangula | Faulbaum | Str, 4 Tr, | 100/150 |
| Salix caprea | Salweide | Str, 4 Tr, | 100/150 |
| Viburnum lantana | Wolliger Schneeball | Str, 5 Tr, | 100/150 |
| Viburnum opulus | Gew. Schneeball | Str, 5 Tr, | 100/150 |

(zu einem Anteil von 20 % sind Solitärstrucher, 3xv, 200/250 in den Pflanzungen zu verwenden.

**B2** GRÜNSTREIFEN / PRIVATE GRÜNFLÄCHE
Im Bereich der Gewerbegrundstücke ist entlang der Erschließungsstraßen ein 5 m breiter Grünstreifen gem. Darstellung im Plan mit niedrigen Sträuchern, Rosen und Stauden entsprechend nachfolgender Liste anzulegen und dauerhaft zu pflegen. Eine Unterbrechung des Grünstreifens ist nur für Zufahrten im notwendigen Umfang zulässig.

PFLANZENLISTE
(Größen und Qualitäten gem. BdB-Gütebestimmungen, Pflanzabstand 1 x 1m)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Berberis vernuulosa | Warzen-Berberitze | mB, | 40/60 |
| Chaenomeles „Nicoline" | Zierquitte | mB, | 40/60 |
| Chaenomeles „Knaphil" | Zierquitte | mB, | 40/60 |
| Hedera helix | Efeu | mB, | 4-6 Tr, 40/60 |
| Lonicera xylosteoides „Clavey's Dwarf" | Heckenkirsche | | 40/60 |
| Mahonia aquifolium | Mahonie | mB, | 30/40 |
| Potentilla „Klondike" | Fingerstrauch | Co, | |
| Rosa „Mariatheuwer" | Rose | GKl, | A |
| Rosa „Moje Hammarberg" | Rose | GKl, | A |
| Rosa "Rosa Immensee" | Rose | GKl, | A |
| Rosa "The Fairy" | Rose | GKl, | A |
| Epimedium „Frohnleiten" | Elfenblume | | |
| Lavandula angustifolia „Hidcote Blue" | Lavendel | | |
| Pachysandra terminalis | Storchschnabel | | |
| Vinca minor | Immergrün | | |

**B3** BEGRÜNUNG DER VERSICKERUNGSMULDEN
Die dezentralen und semizentralen Versickerungsmulden sind mit einer gegenüber landschaftsraserschließung einzusäen, dauernatt extensiv zu pflegen und randlich mit Strauchgehölzen gem. nachfolgender Liste dauerhaft zu begrünen. Sofern im Bereich der für die semizentralen Versickerungsmulden vorgesehenen Flächen die Fläche nicht ausgeschöpft wird, ist die Anlage von Extensivrasen mit Gehölzgruppen entsprechend Maßnahme A4 vorzunehmen.

PFLANZENLISTE
(Größen und Qualitäten gem. BdB-Gütebestimmungen, Pflanzabstand 1,25 x 1,25 m)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Cornus sanguinea | Roter Hartriegel | Str, 5 Tr, | 100/150 |
| Rhamnus frangula | Faulbaum | Str, 4 Tr, | 100/150 |
| Salix purpurea | Purpur-Weide | Str, 4 Tr, | 100/150 |
| Salix viminalis | Korbweide | Str, 4 Tr, | 100/150 |

Pflege: Die Rasenflächen sind zweimal jährlich zu mähen, das Mähgut ist abzufahren. In den ersten 3 – 5 Jahren ist der Wildkrautbewuchs in den Gehölzflächen auszumähen. Alle 5 – 7 Jahre sind die Gehölzbestände abschnittsweise auf den Stock zu setzen. Innerhalb des Schutzstreifens unter der Hochspannungsleitung (öffentliche Fläche / semizentrale Versickerung) sind die Gehölze durch regelmäßigen Rückschnitt auf eine Wuchshöhe von 3 m zu begrenzen.

**B4** FASSADENBEGRÜNUNG
Die Fassaden der Baukörper sind je nach Lage der Fenster und statischer Gegebenheiten zu mind. 30 % ihrer Gesamtfläche mit Kletterpflanzen gem. folgender Liste dauerhaft zu begrünen.

PFLANZENLISTE
(Größen und Qualitäten gem. BdB-Gütebestimmungen)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Clematis „Rubens" | Anemonen-Waldrebe | 2xv, | mTB |
| Parthenocissus quinquefolia „Engelmannii" | Wilder Wein | 2xv, | mTB, 3-4 Tr |
| Parthenocissus tricuspidata „Veitchii" | Wilder Wein | 2xv, | mTB, 60/80 |

**B5** BEGRÜNUNG DER STELLPLÄTZE AUF GEWERBLICHEN GRUNDSTÜCKSFLÄCHEN
In den Baugebieten ist je angefangene 5 Stellplätze ein großkroniger Laubbaum gem. folgender Liste anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Zum Schutz vor Beschädigung sind die Bäume durch Poller o.ä. zu schützen. Die Baumscheiben in einer Mindestgröße von 10 qm sind mit Bodendeckern / Stauden gem. nachfolgender Artenliste zu begrünen. Eine Befestigung der Baumscheiben ist unzulässig.

PFLANZENLISTE
(Größen und Qualitäten gem. BdB-Gütebestimmungen)
Bäume

| | | | |
|---|---|---|---|
| Acer platanoides | Spitzahorn | H, 3xv, | 16/18 |
| Carpinus betulus | Hainbuche | H, 3xv, | 16/18 |
| Sorbus aucuparia | Traubeneiche | H, 3xv, | 16/18 |
| Tilia cordata | Winterlinde | H, 3xv, | 16/18 |

Bodendecker / Stauden

| | | | |
|---|---|---|---|
| Chaenomeles „Elly Mossee" | Scheinquitte | 2xv, | 40/60 |
| Hedera helix | Efeu | 2xv, | mTB, 60/80 |
| Lonicera xylosteoides „Clavey's Dwarf" | Heckenkirsche | 2xv, | 40/60 |
| Potentilla fruticosa „Arbusiula" | Niedriger Fingerstrauch | 2xv, | mTB, 40/60 |
| Rosa „The Fairy" | Rose | GKl, | A |
| Geranium macrorrhizum | Storchschnabel | | |

**B6** STRASSENBÄUME
Im Bereich der Erschließungsstraßen sind insgesamt 60 großkronige Laubbäume (Carpinus betulus - Hainbuche, H, 3xv, mB, 18/20) gem. Darstellung im Plan anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Baumscheiben sind in einer Mindestgröße von 10 m² zu gestalten und mit Bodendeckern / Stauden gem. Maßnahme B5 zu begrünen. Zum Schutz vor Beschädigungen sind die Bäume durch Poller o.ä. zu sichern. Eine Befestigung der Baumscheiben ist unzulässig.

**B7** SUKZESSION (BAUVERBOTSZONE)
Die Fläche der 40 m-Bauverbotszone parallel zur Autobahn 59 ist der Sukzession zu einem naturnahen Gehölzbestandes zu überlassen.

### AUSGLEICHSMASSNAHMEN

**A1** NATURNAHE GEHÖLZE (SCHUTZPFLANZUNG)
Die nicht überbaubaren Flächen im Bereich der Hochspannungsfreileitungen (Baubeschränkungszone / öffentliche Grünfläche) zwischen Gewerbegebiet und Bauverbotszone der Autobahn und der mittlere Bereich des Plangebietes unterhalb der Hochspannungsfreileitung sind zu einem Anteil von 40 % ihrer Gesamtfläche mit standortheimischen Sträuchern gem. Darstellung im Plan und nachfolgender Pflanzenliste zu begrünen und dauerhaft zu erhalten. Die übrigen Flächen sind mit einer standortheimischen Grasermischung zu begrünen und dauerhaft zu erhalten. Soweit innerhalb der Flächen semizentrale Versickerungsanlagen angelegt werden, sind diese Flächen gem. B3 anzugehen.

PFLANZENLISTE
(Größen und Qualitäten gem. BdB-Gütebestimmungen)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Crataegus laevigata | Zweigriffliger Weißdorn | Str, 3 Tr, | 100/150 |
| Crataegus monogyna | Eingriffliger Weißdorn | Str, 3 Tr, | 100/150 |
| Cytisus scoparius | Besenginster | 2xv, mTB, | 40/60 |
| Euonymus europaeus | Pfaffenhütchen | Str, 3 Tr, | 100/150 |
| Lonicera xylosteum | Gew. Heckenkirsche | Str, 5 Tr, | 100/150 |
| Prunus avium | Vogelkirsche | Str, 3 Tr, | 80/100 |
| Rosa canina | Hundsrose | Str, 4 Tr, | 100/150 |
| Salix aurita | Ohrweide | Str, 4 Tr, | 100/150 |
| Salix caprea | Salweide | Str, 4 Tr, | 100/150 |
| Sambucus nigra | Schwarzer Holunder | Str, 3 Tr, | 100/150 |
| Viburnum lantana | Wolliger Schneeball | Str, 5 Tr, | 100/150 |

Pflege: Die Strauchgehölze sind durch regelmäßigen Rückschnitt dauerhaft auf eine Wuchshöhe von 3 m zu begrenzen und im Abstand von 7 – 10 Jahren abschnittsweise auf den Stock zu setzen. Die gehölzfreien Bereiche sind alle 3 – 4 Jahre zu mähen und zu häckseln. Das Mähgut verbleibt auf der Fläche.

**A2** WEGBEGLEITENDE BAUMPFLANZUNG / ÖFFENTLICHE GRÜNFLÄCHE
Beidseitig entlang des in Nord-Süd-Richtung geplanten Fuß-/ Radweges ist die Anlage von Baumgruppen vorzunehmen. Je angefangener 100 qm Pflanzfläche ist 1 Laubbaum gem. folgender Liste zu pflanzen. Es sind fruchttragende Gehölze folgender beispielhafter Artenliste zu verwenden. Für die übrigen Flächen ist eine lockere Strauchpflanzung gem. folgender beispielhafter Artenliste zu wählen. Auch eine Unterpflanzung aus Stauden (Sorten nach Wahl) ist zulässig. Die Pflanzung ist zu unterhalten und dauerhaft zu erhalten.

PFLANZENLISTE
(Größen und Qualitäten gem. BdB-Gütebestimmungen)
Bäume
(je 100 qm Pflanzfläche ist 1 Baum zu pflanzen)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Malus „Butterball" | Apfel | H, 3xv, mB, | 12/14 |
| Malus „Everestie" | Apfel | H, 3xv, mB, | 12/14 |
| Malus konigo | Apfel | H, 3xv, mB, | 12/14 |
| Prunus avium | Vogelkirsche | H, 3xv, mB, | 12-14 |
| Prunus mahaleb | Steinweichsel | Sol, 3xv, mB, | 250/300 |
| Prunus padus | Traubenkirsche | H, 3xv, mB, | 12/14 |
| Pyrus communis | Eberesche | H, 3xv, mB, | 16/18 |
| Sorbus domestica | Speierling | Str, 3xv, mB, | 150/200 |
| Sorbus intermedia | Schwedische Mehlbeere | H, 3xv, mB, | 12/14 |
| Tilia cordata | Winterlinde | H, 3xv, | 16/18 |

Sträucher und Bodendecker
(in Gruppen zu je mind. 5 St einer Art, Pflanzabstand 1,5 x 1,5 m)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Hedera helix | Efeu | Bloche, ab 3 Tr, | 2xv, mTB, 30/40 |
| Ligustrum vulg. „Lodense" | Zwergliguster | Str, oB, 5 Tr, | 40/60 |
| Potentilla fruticosa | Fünffingerstrauch | Str, oB, 4 Tr, | 40/60 |
| Potentilla „Abbotswood" | Fünffingerstrauch | Str, mTB, | 30/40 |
| Potentilla „Goldfinger" | Fünffingerstrauch | Str, oB, 4 Tr, | 30/40 |
| Potentilla „Princess" | Fünffingerstrauch | Str, 2xv, mB, | 30/40 |

Pflege: In den ersten 3 – 5 Jahren ist der Wildkrautbewuchs auszumähen. Im Turnus von 7 – 10 Jahren sind die Strauchbestände abschnittsweise auf den Stock zu setzen.

**A3** RANDLICHE GEHÖLZPFLANZUNG MIT SAUMBEREICHEN UND EINZELBÄUMEN
Entlang der südlichen und nordwestlichen sowie z.T. entlang der westlichen und der östlichen Baufelder ist die Anlage eines mind. 10 m breiten Grünstreifens vorzunehmen. Die Fläche sind zu 50 % mit standortgerechten Sträuchern entsprechend folgender Liste zu bepflanzen. Je 100 qm Strauchpflanzung ist ein Laubbaum gem. folgender Liste zu pflanzen. Die übrigen Flächen sind durch Sukzession als Saumbereich (Raine) zu entwickeln. Die Pflanzung ist zu unterhalten und dauerhaft zu erhalten.

PFLANZENLISTE
(Größen und Qualitäten gem. BdB-Gütebestimmungen)
Bäume

| | | | |
|---|---|---|---|
| Carpinus betulus | Hainbuche | H, 3xv, | 16/18 |
| Quercus robur | Stieleiche | H, 3xv, | 16/18 |
| Sorbus aucuparia | Traubeneiche | H, 3xv, | 16/18 |
| Tilia cordata | Winterlinde | H, 3xv, | 16/18 |

Sträucher
(in Gruppen zu je mind. 5 St einer Art, Pflanzabstand 1,5 x 1,5 m)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Cornus sanguinea | Roter Hartriegel | Str, 5 Tr, | 100/150 |
| Corylus avellana | Hasel | Str, 5 Tr, | 100/150 |
| Crataegus monogyna | Weißdorn | Str, 3 Tr, | 100/150 |
| Prunus spinosa | Schlehe | 2xv, 3 Tr, | 80/100 |
| Rosa canina | Hundsrose | Str, 4 Tr, | 100/150 |
| Rhamnus frangula | Faulbaum | Str, 4 Tr, | 100/150 |
| Salix caprea | Salweide | Str, 4 Tr, | 100/150 |
| Viburnum lantana | Wolliger Schneeball | Str, 5 Tr, | 100/150 |
| Viburnum opulus | Gew. Schneeball | Str, 5 Tr, | 100/150 |

Pflege: Die Strauchbestände sind im Turnus von 7 – 10 Jahren abschnittsweise auf den Stock zu setzen. Die offenen Flächen sind durch eine jährliche Mahd zu Saumbereichen zu entwickeln. Das Mähgut wird gehäckselt und verbleibt auf der Fläche.

**A4** FELDGEHÖLZE
Im Bereich nördlich und westlich der Baufelder ist die Anpflanzung von „Feldgehölzen" entsprechend folgender Artenliste, Qualitätszusammensetzung und gem. Darstellung im Plan vorzunehmen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Bäume sind zu ersetzen. Im Bereich von Hochspannungsfreileitungen sind kleinkronige Bäume oder niedrige Sträucher mit einer entsprechenden Endwuchshöhe zulässig. Die Pflanzung ist zu unterhalten und dauerhaft zu erhalten.

PFLANZENLISTE
(Größen und Qualitäten gem. BdB-Gütebestimmungen)
Bäume
(je 100 qm Pflanzfläche 1 Baum I. Ordnung (H, 18/20), 2 Bäume II. Ordnung (H, 16/18) und 3 Hester (Hei, 150/175))

| | | | |
|---|---|---|---|
| Acer campestre | Feldahorn | | |
| Carpinus betulus | Hainbuche | | |
| Crataegus monogyna | Weißdorn | | |
| Malus sylvestris | Wildapfelbaume | | |
| Quercus robur | Stieleiche | | |
| Quercus petraea | Traubeneiche | | |
| Sorbus aucuparia | Eberesche | | |
| Tilia cordata | Winterlinde | | |

Sträucher
(je Gruppen zu je mind. 5 St einer Art, 40 Sträucher (2xv, 60/80, 80/100 oder 100/150, je nach Art) pro 100 qm Pflanzfläche)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Cornus sanguinea | Roter Hartriegel | Str, 5 Tr, | 100/150 |
| Corylus avellana | Haselnuß | Str, 5 Tr, | 100/150 |
| Crataegus monogyna | Weißdorn | Str, 3 Tr, | 100/150 |
| Prunus spinosa | Schlehe | 2xv, 3 Tr, | 80/100 |
| Rosa canina | Hundsrose | Str, 4 Tr, | 100/150 |
| Rhamnus frangula | Faulbaum | Str, 4 Tr, | 100/150 |
| Salix caprea | Salweide | Str, 4 Tr, | 100/150 |
| Viburnum lantana | Wolliger Schneeball | Str, 5 Tr, | 100/150 |
| Viburnum opulus | Gew. Schneeball | Str, 5 Tr, | 100/150 |

Pflege: In den ersten 3 Jahren ist der Wildkrautbewuchs auszumähen. Im Turnus von 7 – 10 Jahren sind die Strauchbestände abschnittsweise auf den Stock zu setzen.

**A5** AUFFORSTUNG
Auf der am südlichen Rand des Plangebietes gelegenen Fläche ist eine Aufforstung mit Laubgehölzen der potentiellen natürlichen Vegetation (siehe folgende Artenliste) vorzunehmen und dauerhaft zu erhalten. Die Randbereiche sind durch Sukzession als Saumbereiche zu entwickeln.

PFLANZENLISTE
(Größen und Qualitäten gem. BdB-Gütebestimmungen)
Bäume
(Pflanzabstand 2 x 2 m, je angefangene 100 m² ist ein leichter Heister zu pflanzen)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Acer campestre | Feldahorn | 2 Lv, | Stm., 50/80 |
| Carpinus betulus | Hainbuche | 3 Lv, | Stm., 50/80 |
| Crataegus monogyna | Weißdorn | 2 Lv, | Stm., 50/80 |
| Prunus avium | Vogelkirsche | 2 Lv, | Stm., 50/80 |
| Quercus robur | Stieleiche | 2 Lv, | Stm., 50/80 |

Pflege: In den ersten 5 Jahren ist der Wildkrautbewuchs auszumähen, das Mähgut ist abzutransportieren.

**A6** EXTENSIVES GRÜNLAND
Die im westlichen Teil des Plangebietes verbleibenden Ackerflächen sind durch Einsaat einer standortgerechter Gräser- und Kräutermischung in extensives Grünland umzuwandeln.
Pflege: Die Flächen sind in den ersten 3 Jahren nach der Einsaat 2 x jährlich, anschließend 1 x jährlich zu mähen, das Mahdgut ist abzutransportieren.

## LEGENDE

- GRENZE DER BEBAUUNGSPLÄNE
- STADTGRENZE
- GEWERBEFLÄCHE
- BAUGRENZE
- HOCHSPANNUNGSMAST / -LEITUNG
- STRASSE, PARKPLÄTZE (VOLLVERSIEGELT)
- WIRTSCHAFTSWEG (SCHOTTER / ASPHALT)
- WEG (RASEN / WASSERGEBUNDENE WEGEDECKE)
- FELDGEHÖLZE
- NATURNAHE GEHÖLZBESTÄNDE DURCH SUKZESSION
- STRAUCHPFLANZUNG MIT EINZELBÄUME
- STRAUCHGRUPPEN
- NIEDRIGE STRAUCHPFLANZUNG
- BODENDECKER (STRASSENBEGLEITGRÜN)
- EINZELBÄUME
- SÄUME
- EXTENSIVRASEN
- VERSICKERUNGSMULDEN
- EXTENSIV-GRÜNLAND
- AUFFORSTUNG
- LANDSCHAFTSPLAN-FESTSETZUNG (NR. 5.1-1)


BAUHERR:
STADT TROISDORF

PROJEKT:
Landschaftspflegerischer Fachbeitrag
Bebauungsplan SP 50, Blatt 1A/ 1B,
"Gem. Gewerbegebiet Troisdorf / Niederkassel

PLANINHALT: - Maßnahmenplan -

| Plan - Blatt: | Datum: | Gezeichnet: | Format: | Maßstab |
|---|---|---|---|---|
| 20-008-003 | 18.09.2000 (neu: 21/09/00) | AK / AD AK | 100 x 165 | o. M. |

PLANUNGSBÜRO FÜR LANDSCHAFTS - U. GARTENGESTALTUNG
HORST KOEHLER

INHABER: DIPL. ING. WINFRIED zur HAUSEN, PIETER SCHWARZE
DIPL. ING. HANSPETER TIEFENBACH VFA, AKNW, IAKS, DDG
AUF DEM KAMP, 47800 KREFELD Tel.:02151/592291, FAX 599262
E-mail: planungsbuero-koehler@t-online.de