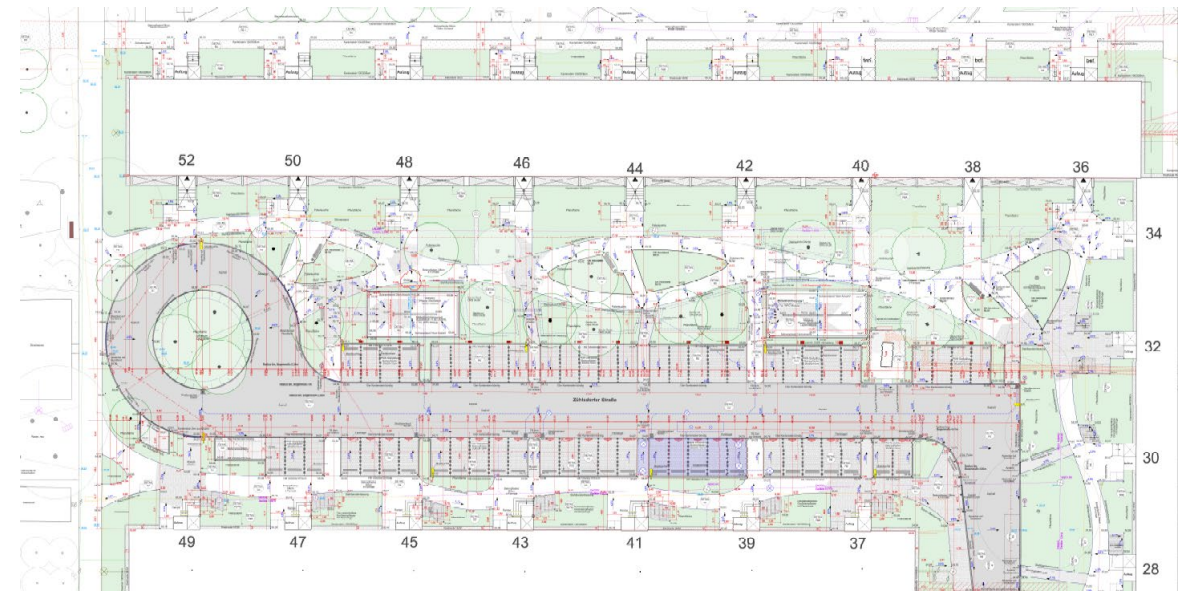
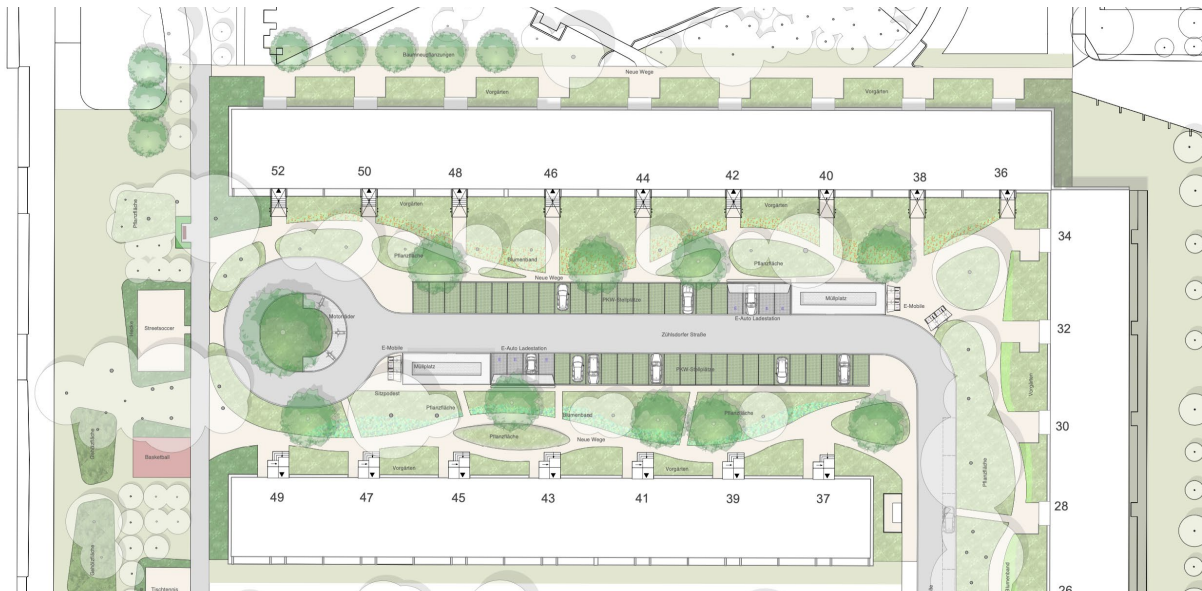


Konzept und Praxisbeispiele Micropark Altenzeller Str. – Dresden

Micropark Altezeller Str. – Dresden

Praxisbeispiel Umgang mit Regenwasser, Berlin - Zülsdorfer Str.



Idee

- Entsiegelung der Flächen
- Schaffen von mehr Grünflächen zur Retention von Regenwasser



Umsetzung

Problematik:

- hohe Einleitbeschränkung
- mäßige Bodenverhältnisse
- Dachwasser zus. In die Grünflächen

Lösung: -

- Neuüberdenken der Retentions- und Verdunstungsflächen die unter- einander verbunden sind.
- Ausnutzen jeglicher Grünflächen als Wasserrückhaltung/-versickerung

Micropark Altezeller Str. – Dresden

Praxisbeispiel Anwendungsbeispiele Retentionsmulden



Zülsdorfer Str. Berlin - Marzahn



Eisenbahnsiedlung Berlin - Lankwitz



Eisenbahnsiedlung Berlin - Lankwitz



Kinder- u. Jugendbibliothek, AGB Berlin



Amerika - Gedenkbibliothek Berlin



Amerika - Gedenkbibliothek Berlin, Bauphase

Micropark Altezeller – Dresden

PNF - Was unternehmen wir als Unternehmen

VONOVIA

Planungsrichtlinie Nachhaltige Freianlagen

Schwerpunkt Regenwasser & Biodiversität

1. Auflage 01/2024

BUW

Ziele Planungsrichtlinie Nachhaltige Freianlagen:

- Erstellt als Bewertungssystem für die konzern- interne Qualitätskontrolle in unseren Projekten;
- Schaffen eines Ökologisch orientiertem Planungsprozesses;
- Erhöhen der Ökologische Nachhaltigkeit;
- Erhöhen der soz. Teilhabe und diff. Nutzungsintensitäten;

BAUSTEINE

Bausteine der nachhaltigen Freiraumplanung

Die hier aufgeführten 16 Bausteine beinhalten bautechnische und vegetative Lösungen, die eine nachhaltige Entwicklung von Wohnquartieren sicher stellen. Die Bausteine können miteinander kombiniert werden und sind in einer Wertigkeit versehen.

Dieses Bewertungssystem ermöglicht dem Planer / Landschaftsarchitekten die anzustrebenden Nachhaltigkeitsziele entsprechend der Vonovia/BUWOG-Ziele in der Planungsphase zu bewerten und ggf. bei Abweichungen gegenzusteuern.

Die jeweilige zu erreichende Zielwertigkeit, z. B. 80 % oder 95 %, wird in den AIA (Auftragsberichtsunterlagen) projektspezifisch definiert.

Nr.	Icon	Beschreibung	Bewertungssystem Vonovia/BUWOG
1		Wasserdurchlässiger Belag Ein wichtiger Aspekt, der zur natürlichen Wasserverankerung beiträgt und Oberflächenwasser-Akkumulation vermeidet.	6
2		Oberirdische Wasserleitung Vorhanden es sich um eine flächliche Infrastruktur handelt, spielt sie eine eher grundlegende Rolle.	5
3		Versickerungsmulde Sie spielt eine wichtige Rolle im Wasserkreislauf, insbesondere bei der Verminderung des Hochwasserrisikos.	5
4		Rigolenversickerung Sie hat eine ähnliche Funktion wie die Versickerungsmulde, ist aber meist kleiner und damit in der Wasseraufnahmekapazität eingeschränkt.	4
5		Zisternen Sie ermöglicht die Sammlung und Speicherung von Regenwasser zur späteren Nutzung, insbesondere für die Bewässerung.	7
6		Dachbegrünung Sie hilft unter anderem, das Gebäude zu kühlen, die Luftqualität zu verbessern und kann Lebensraum für verschiedene Tierarten bieten.	6
7		Fassadenbegrünung Ähnliche Vorteile wie die Dachbegrünung, verbessert auch das städtische Mikroklima.	6

PLANUNGSPRINZIPIEN FÜR EINE ÖKOLOGISCHE FREIRAUMPLANUNG

Ökologische Nachhaltigkeit

Natürliche Wasserbilanz + **Urbane Wasserbilanz** = **Blaugrüne Infrastruktur**

Wasserhaushalt und Geländemodellierung

- > Ein bewegtes Gelände mit Mulden und Hügelchen beeinflusst die Diversität und den Wasserhaushalt
- > Schon wenige Zentimeter Höhenunterschied können zur Etablierung anderer Pflanzenarten führen

Boden

- > Ortspezifische Gegebenheit
- > In urbanen Gebieten oft stark verändert
- > Verbesserung von kleineren Flächen ist durch Humuseintrag zur Erhöhung der Wasserspeicherkapazität oder zur Nährstoffverdrängung durch Sandeintrag möglich

Vernetzung und punktuelle Maßnahmen

- > Eine Vernetzung zwischen geplanten Lebensräumen und den umliegenden Bereichen fördert eine schnelle Ansiedlung lokaler Arten
- > Wenn keine direkte Verbindung möglich ist, helfen ökologische Trittsteine dabei, Stress von Umweltstörungen zu mindern
- > Punktuelle Einzelmaßnahmen können ergänzend den ökologischen Wert weiter steigern.

Vegetationsflächen als Habitate

- > Ökologische Grünflächen bestehen nicht nur aus homogenen Pflanzflächen, sondern aus einem Mosaik von unterschiedlichen, artenreichen Habitaten
- > Eine diverse Flächengestaltung fördert Biodiversität, soll aber auch gut unterhaltbar sein

Flächennutzung und Pflegestrategie

- > Bei der Gestaltung von naturnahen Gebieten muss mitgedacht werden, wo und wie menschliche Störungen (z. B. Lichtverschmutzung, Lärmbelästigung und Bodenverdichtung) minimiert werden können
- > Eine abgestimmte Pflegestrategie ist entscheidend für die biologische Vielfalt: Eine ökologische Planung kann nur mit entsprechenden Pflegemaßnahmen ihre positive Wirkung ausüben

Schichten der Planung – Biologische Planung

Nr.	Icon	Beschreibung	Bewertungssystem Vonovia/BUWOG
8		Gemeinschaftsgärten Trägt zur Nachhaltigkeit bei, indem es lokale Lebensmittelproduktion und Gemeinschaftsbildung fördert. Es verbessert auch das städtische Mikroklima durch zusätzliche Begrünung.	6
9		Spiel- und Aufenthaltszonen Ruhige Zonen sind Bereiche, die der Erholung, Entspannung und dem Rückzug dienen. Sie bieten Raum für Erholung, Naturerlebnis und individuellen Rückzug.	6
10		Spiel- und Aufenthaltsaktivitäten Aktive Zonen sind Bereiche, die für vielfältige Aktivitäten und soziale Interaktion ausgelegt sind.	6
11		Wilde Wiese Ein bedeutender Lebensraum, der die Biodiversität unterstützt, indem er Unterschlupf und Nahrung für Insekten und andere Kleintiere bietet.	6
12		Wilde Hecke Ähnlich wie die Wilde Wiese bietet sie Zuflucht und Nahrungsquellen für verschiedene Tierarten und trägt zur biologischen Vielfalt bei.	6
13		Wilde Ecke Sorgt für zusätzliche Biotope und fördert die Artenvielfalt.	6
14		Wilder Miniwald Ein wichtiger Beitrag zur Biodiversität und gleichzeitig ein Mittel zur Kohlenstoffbindung.	4
15		Wilder Stapel Wichtige Refugien für eine Vielzahl von Insekten und anderen Tieren.	5
16		Nisthilfen Sie tragen entscheidend zur Erhaltung der Insektenvielfalt bei, was für ein gesundes Ökosystem unbedingt notwendig ist.	8

- Bausteine der PNF:
- Wasserdurchlässiger Belag, Oberirdische Wasserleitung, Versickerungsmulde, Rigolenversickerung, Zisternen, Dachbegrünung, Fassadenbegrünung, Gemeinschaftsgarten, Spiel- und Aufenthalt Ruhezone, Spiel- und Aufenthalt Aktivzone, Wilde Wiese, Wilde Hecke, Wilde Ecke, Wilder Miniwald, Wilder Stapel, Nisthilfen

Micropark Altzeller – Dresden

PNF – Umgang mit Wasser in unserem Unternehmen

Wasserdurchlässiger Belag

Wasserdurchlässige Beläge reduzieren die Oberflächenverfestigung und lassen Wasser versickern. Sie können in begrünter (z. B. Rasengitterstein) und unbegrünter (z. B. versickerungsfähige Pflasterdecken) unterschieden werden.

- > Verdunstungsbildung
- > Grundwasserneubildung/-schutz
- > Überflutungsschutz
- > Versickerung

Gestaltung
Flächen für den ruhenden Verkehr und den Fahrverkehr sollen, soweit es technisch möglich ist und die Verkehrsführung nicht behindert, mit wasserdurchlässigen Belägen geplant werden. Teilentlastete Oberflächen werden jedoch trotzdem an eine Entwässerungseinrichtung angeschlossen. Pflastersteine mit erhöhter Durchlässigkeit und hohem Verdunstungspotential erfordern einen höheren Grundwasserstand als die belagte Oberbodenschicht (> 2 m).

Unterhaltung
Sicherheitsrelevante Flächen dürfen im Winter nicht mit Streusalz behandelt werden. Besonders bei stütztragenden Belägen ist auf die regelmäßige Reinigung (z. B. mittels spezieller

Regeldetails wasserdurchlässiger Beläge für den Fußgängerverkehr

Regeldetails wasserdurchlässiger Beläge für den Fußgängerverkehr

A. Freischiebelschicht
B. Freischiebelager
C. Versickerungsfähige Wurzelschicht

D. Freischiebelager mit Entwässerung
E. Entwässerung mit Entwässerung
F. Entwässerung mit Entwässerung

G. Entwässerung mit Entwässerung
H. Entwässerung mit Entwässerung
I. Entwässerung mit Entwässerung

Rigolenversickerung

Unter der Erdoberfläche angeordneter Pufferspeicher, der eingeleitetes Regenwasser (häufig Dachflächennabfluss) aufnehmen kann. Das gesammelte Wasser kann für Bewässerung oder Grauwassererzeugung wiederverwendet werden. Die Kapazität ist stark vom Baumaterial abhängig.

- > Überflutungsschutz
- > Grundwasserneubildung/-schutz
- > Versickerung

Gestaltung
Rigolen können nur bei ausreichendem Grundwasserabstand (min. 1 m von der Rigolenunterlage) verwendet werden.

Bei der Rigolenversickerung liegt der Tatbestand einer Grundwasserentziehung vor, die nach § 57 WHG erlaubnispflichtig ist. Deshalb benötigen Rigolen im Regelfall eine wasserrechtliche Erlaubnis.

Mulden in Gebieten mit geringem Grünflächenanteil können mit Rigolen um ein Speichersystem (z. B. Rigolen) ergänzt werden.

Unterhaltung
Um die Verchlammung der Rigole zu vermeiden, sollte der Absetzschicht im Zufuhr (und falls vorhanden die Drosselöffnung) regelmäßig inspiziert und gereinigt werden. Gegebenenfalls ist das Unterwassertechnik zu prüfen.

Regeldetail Rigolenversickerung

Regeldetail Rigolenversickerung

Hydrant 1/2-Raumplatte, Standardgröße
Lichtwellen-Schleusenventil (glt-Garnet 6,5)
Tropfenkette
Aufbau siehe Detail
Krausgraben 4,5 x 12,5 cm

A. Rigolen (Aufbau siehe Detail)

Versickerungsmulde

Mulden dienen als dezentrale Maßnahmen mit kurzzeitiger oberirdischer Speicherung und Rückhalt des Regenwassers. Das anfallende Regenwasser wird meist über oberirdische Rinnen der Geländevertiefung zugeführt und gesammelt, dort verdunstet und ggf. versickert es.

- > Verdunstungsbildung
- > Überflutungsschutz
- > Grundwasserneubildung/-schutz
- > Versickerung
- > Aufenthaltsqualität

Gestaltung
Mulden sind nicht nur Infrastruktur-, sondern auch Gestaltungselemente der Freizeitanlage. Sie sollen in den urbanen Kontext einbezogen werden und können als multifunktionale Freizeitelemente auch für Spiel oder Erholung eine Rolle spielen.

Das System kann in Gebieten mit geringem Grünflächenanteil um ein Speichersystem (z. B. Rigolen) ergänzt werden, sodass das Retentionsvolumen zusätzlich erhöht wird. Die Verbindung von Mulden kann die Kapazität und Sicherheit des Systems erhöhen. Entsprechend den örtlichen Regeln und Vorschriften kann eine wasserrechtliche Genehmigung erforderlich sein. Diese ist dann einzuholen.

Unterhaltung
Die Oberfläche von Mulden sollten nicht mit schweren Fahrzeugen beahren werden. Die Pflege von Rasen- und Wasserflächen ist wie bei den normalen Grünflächen durchzuführen.

Die Ein- und Oberlaufwerke sollten regelmäßig auf Verstopfung geprüft werden und im Bedarfsfall gereinigt werden.

KOMBIKATIONSMÖGLICHKEITEN

- Wasserdurchlässiger Belag
- Wiese ohne
- Wiese ohne
- Rigolenversickerung

Zisterne

Geringfügig und in Zisternen gesammeltes Regenwasser kann als Betriebswasser im häuslichen, öffentlichen oder gewerblichen Bereich eingesetzt werden, beispielsweise für die Garten- bzw. Grundflächenbewässerung, die Toilettenspülung oder für Reinigungswecke.

- > Überflutungsschutz
- > Wasserversorgung

Gestaltung
Das Volumen der Zisternen muss entsprechend 2 bis 4 % des jährlichen Regenwasserertrags der angeschlossenen Fläche (DIN 1989) dimensioniert werden. Dabei sind dynamische Simulationsergebnisse für größere Projekte in Abhängigkeit des Betriebswasserbedarfs sinnvoll.

Unterhaltung
Zisternen und die zugehörigen Anlagenteile müssen regelmäßig gewartet werden (DIN 1989, 2002). Zu den Aufgaben für Unterhaltung und Pflege gehören:

- > Überprüfung der Pumpenanlagen und Rohrleitungen
- > Entschlammung des Sammelbehälters bei Bedarf
- > Substanz der Abtrennung für Blätter

Einzel: Unterirdische Zisterne

DIN 1989 (2002) Regenwasserzuleitungen für Gebäude und Grundstücke – Teil 30: Installation
DIN 1989 Technische Regel VWS: (DIN EN 12052)
Leitfaden „Betriebswasserzuleitung in Gebäuden“ (SenStB 2007) für Hinterwälder HHO

KOMBIKATIONSMÖGLICHKEITEN

- Wasserdurchlässiger Belag

Regeldetail Zisterne

Regeldetail Zisterne

Einzel mit oder Deckeloberfläche
Schwammfaser-Filtermatte, Stein oder Plastik
Abfallfang mit Abkühlung
Schwammfaser-Filtermatte
Hauptkanal

Abfallfang
Hauptkanal
Zuleitung
Ablauf

Zisterne Regeldetail

Versickerungsmulde

Mulden dienen als dezentrale Maßnahmen mit kurzzeitiger oberirdischer Speicherung und Rückhalt des Regenwassers. Das anfallende Regenwasser wird meist über oberirdische Rinnen der Geländevertiefung zugeführt und gesammelt, dort verdunstet und ggf. versickert es.

- > Verdunstungsbildung
- > Überflutungsschutz
- > Grundwasserneubildung/-schutz
- > Versickerung
- > Aufenthaltsqualität

Gestaltung
Mulden sind nicht nur Infrastruktur-, sondern auch Gestaltungselemente der Freizeitanlage. Sie sollen in den urbanen Kontext einbezogen werden und können als multifunktionale Freizeitelemente auch für Spiel oder Erholung eine Rolle spielen.

Das System kann in Gebieten mit geringem Grünflächenanteil um ein Speichersystem (z. B. Rigolen) ergänzt werden, sodass das Retentionsvolumen zusätzlich erhöht wird. Die Verbindung von Mulden kann die Kapazität und Sicherheit des Systems erhöhen. Entsprechend den örtlichen Regeln und Vorschriften kann eine wasserrechtliche Genehmigung erforderlich sein. Diese ist dann einzuholen.

Unterhaltung
Die Oberfläche von Mulden sollten nicht mit schweren Fahrzeugen beahren werden. Die Pflege von Rasen- und Wasserflächen ist wie bei den normalen Grünflächen durchzuführen.

Die Ein- und Oberlaufwerke sollten regelmäßig auf Verstopfung geprüft werden und im Bedarfsfall gereinigt werden.

KOMBIKATIONSMÖGLICHKEITEN

- Wiese ohne
- Wiese ohne
- Rigolenversickerung

Regeldetail Versickerungsmulde

Regeldetail Versickerungsmulde

Rasen oder Wiese
Neuer Oberboden 30 cm
max. 0,200 Meter Wille
0,00 Sohle

Puffer für Überflutungssicherung nachfolgender Liegefläche

Versickerungsmulde, Buchen-Walden

Versickerungsmulde in Buchen-Walden

Zu beachten:

- > Eine ausreichende Sicherungsfähigkeit des Bodens muss sichergestellt werden (D₁₀ < 10⁻⁴ mm)
- > Die Topographie und Verfügbarkheit von Freiraum beeinflusst die Anwendbarkeit.
- > Eine Gestaltung mit Kräuternasen oder regionaler Wiesenspezifischer Wille, die lokale Biodiversität zu erhöhen.
- > Böschungsbereiche sollten mit maximal 1:3 geneigt sein, um die Unterhaltung zu vereinfachen und Unfälle zu vermeiden.

DWA A-138: Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Regenwasser (Produktionsbuch, Vonnova: Leitfaden der Produktstandardisierung (Sachverständigenrat))

Versickerungsmulde

Mulden dienen als dezentrale Maßnahmen mit kurzzeitiger oberirdischer Speicherung und Rückhalt des Regenwassers. Das anfallende Regenwasser wird meist über oberirdische Rinnen der Geländevertiefung zugeführt und gesammelt, dort verdunstet und ggf. versickert es.

- > Verdunstungsbildung
- > Überflutungsschutz
- > Grundwasserneubildung/-schutz
- > Versickerung
- > Aufenthaltsqualität

Gestaltung
Mulden sind nicht nur Infrastruktur-, sondern auch Gestaltungselemente der Freizeitanlage. Sie sollen in den urbanen Kontext einbezogen werden und können als multifunktionale Freizeitelemente auch für Spiel oder Erholung eine Rolle spielen.

Das System kann in Gebieten mit geringem Grünflächenanteil um ein Speichersystem (z. B. Rigolen) ergänzt werden, sodass das Retentionsvolumen zusätzlich erhöht wird. Die Verbindung von Mulden kann die Kapazität und Sicherheit des Systems erhöhen. Entsprechend den örtlichen Regeln und Vorschriften kann eine wasserrechtliche Genehmigung erforderlich sein. Diese ist dann einzuholen.

Unterhaltung
Die Oberfläche von Mulden sollten nicht mit schweren Fahrzeugen beahren werden. Die Pflege von Rasen- und Wasserflächen ist wie bei den normalen Grünflächen durchzuführen.

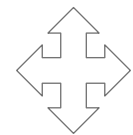
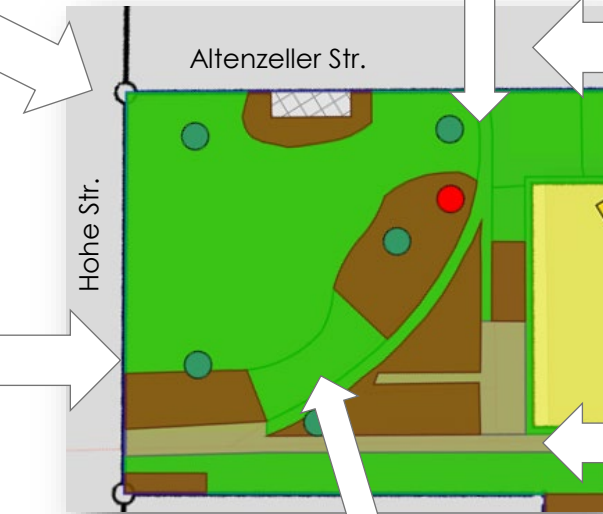
Die Ein- und Oberlaufwerke sollten regelmäßig auf Verstopfung geprüft werden und im Bedarfsfall gereinigt werden.

KOMBIKATIONSMÖGLICHKEITEN

- Wiese ohne
- Wiese ohne
- Rigolenversickerung

Micropark Altezeller – Dresden

Bestandsanalyse – Ansichten und Wegeverbindungen



Micropark Altezeller – Dresden

Bestandsanalyse - Vorteile



Empfang des Platzes von der Altezeller Str. zur Hohe Str. hin.



Wegeführung und Teilung des Platzes in kleine Bereiche mit vielen immergrünen Pflanzarten



Aufteilung des Platzes in verschiedene Teile mit positiver Aufnahme von Wegeführung



Micropark Altezeller – Dresden

Bestandsanalyse – Maßnahmen zur Verbesserung



Zu viele unterschiedliche Belagsarten und Oberflächen, lassen den Bereich „zerpflückt“ wirken.



Dunkle Pfade/Ecken durch alte Gehölzpflanzungen

Maßnahmen auf den ersten Blick:

- Öffentliche Gehwege einheitlich gestalten
- Klare einheitliche Gestaltungssprache auf dem Platz, vermeiden von zu vielen Belagsarten
- Schaffen von mehr Aufenthaltsqualität
- Reduzieren von Angsträumen und „dunklen Ecken“

Ecke von der Altezeller- und Hohe Str. steht breit offen. Weg führt ins „Nichts“ und laden ein durch die Pflanzfläche zu laufen. Außer einer Bank gibt es kaum Aufenthaltsqualität.



Micropark Altezeller – Dresden

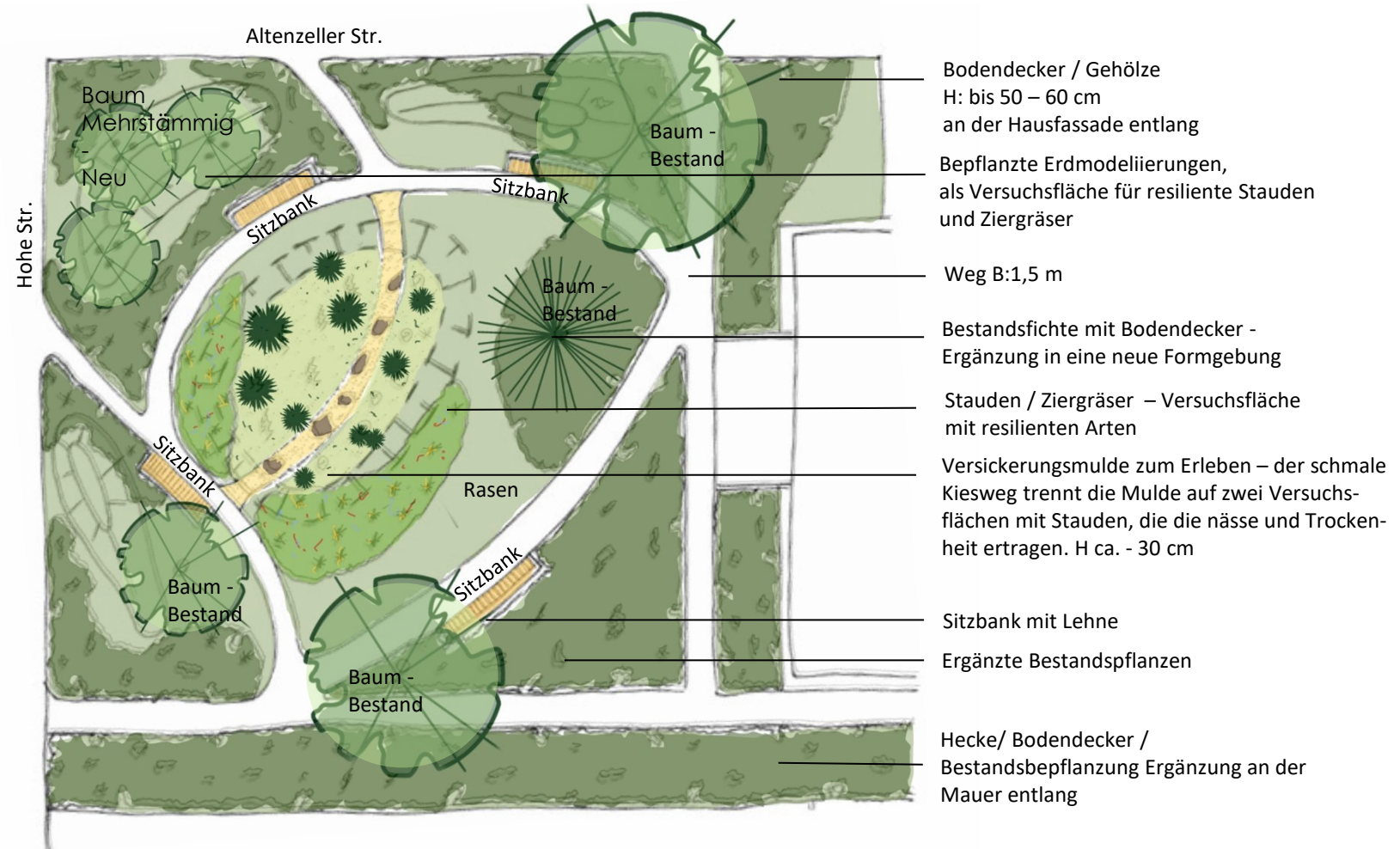
Zielsetzung und Fazit

Zielsetzung:

- Gestaltung eines passiven und intimen, Erholungsort;
- Verdunstungs- und Versickerungsfläche für Regenwasser durch Anpassung der Topografie (Bodenmodellierung z.B. Versickerungs- und Verdunstungsfläche schaffen);
- positiven Elementen des Platzbestandes in neues Konzept einbinden;
- Führung des Weges durch den Park und nicht nur an dem Park vorbei, den Micropark erlebbar machen;
- Versickerungsfähige Beläge schaffen;
- Verbindungen der Bestandswege sind stimmig. Durch Gestaltung hervorheben (Teilung von Lauf- und „Aufenthaltsweg“ zu Erholung)
- Erweiterung von Sitzmöglichkeiten mit Lehnen, wo man sich in kleinen Gruppen aufhalten kann, mit Abstand zu den anderen und zu Anwohnern
- Vegetation anpassen an klimatische Änderungen, Einsatz von klimaresilienten und pflegeleichten Pflanzen spielen eine wichtige Rolle (widerstandsfähig gegen starke Hitze, kurzzeitige Staunässe);

Fazit:

Durch die Planungsziele und der Aussage des Bodengutachtens zur guten Versickerungsfähigkeit des Bodens lässt sich sagen, dass der Micropark als Experimentierfläche für die Versickerungs-/Verdunstungsbeete genutzt werden kann.



Vertraulichkeitserklärung

Diese Präsentation ist von der Vonovia SE und/oder ihren Tochtergesellschaften (zusammen „Vonovia“) für interne Zwecke erstellt worden. Sie kann daher nicht als ausreichende oder angemessene Grundlage für Zwecke Dritter angesehen werden.

Diese Präsentation ist nur zu informatorischen Zwecken bestimmt und wird ausdrücklich als vertrauliche Information verteilt. Sie darf nur in Übereinstimmung mit dem geltenden Recht, wie z.B. den Regeln zum Insiderhandel, verwendet werden. Die Präsentation darf weder ganz noch auszugsweise verteilt, veröffentlicht oder reproduziert werden, noch darf der Inhalt gegenüber dritten Personen offen gelegt werden. Mit der Entgegennahme dieser Präsentation erklärt der Empfänger sich einverstanden, die Vertraulichkeit der Präsentation zu wahren und die nachfolgenden Bedingungen anzuerkennen.

Diese Präsentation enthält Aussagen, Schätzungen, Meinungen und Vorhersagen mit Bezug auf die erwartete zukünftige Entwicklung der („zukunftsgerichtete Aussagen“), die verschiedenen Annahmen wiedergeben betreffend z.B. Ergebnisse, die aus dem aktuellen Geschäft von Vonovia oder von öffentlichen Quellen abgeleitet worden sind, die keiner unabhängigen Prüfung unterzogen oder von Vonovia eingehend beurteilt worden sind und die sich später als nicht korrekt herausstellen könnten. Alle zukunftsgerichteten Aussagen geben aktuelle Erwartungen gestützt auf den aktuellen Businessplan und verschiedene weitere Annahmen wieder und beinhalten somit nicht unerhebliche Risiken und Unsicherheiten. Sie sollten daher nicht als Garantie der zukünftigen Performance oder Ergebnisse verstanden werden und stellen ferner nicht unbedingt genaue Anzeichen dafür dar, dass die erwarteten Ergebnisse auch erreicht werden. Alle zukunftsgerichteten Aussagen beziehen sich nur auf den Tag der Aushändigung dieser Präsentation an den Empfänger. Es ist Angelegenheit des Empfängers dieser Präsentation eigene nähere Beurteilungen über die Aussagekraft der zukunftsgerichteten Aussagen und zugrunde liegenden Annahmen anzustellen.

Vonovia ist unter keinem rechtlichen Anspruchsgrund dafür haftbar zu machen, dass die zukunftsgerichteten Aussagen und Annahmen erreicht werden oder eintreffen.

Vonovia schließt jedwede Haftung im gesetzlich weitestgehenden Umfang für jeden direkten oder indirekten Schaden oder Folgeschaden oder jede Strafmaßnahme aus, die dem Empfänger durch den Gebrauch der Präsentation, ihres Inhaltes oder im sonstigen Zusammenhang damit entstehen könnten.

Vonovia gibt keine Garantie oder Zusicherung (weder ausdrücklich noch konkludent) in Bezug auf die mitgeteilten Informationen in dieser Präsentation oder darauf, dass diese Präsentation für die Zwecke des Empfängers geeignet ist.

Die Zurverfügungstellung dieser Präsentation enthält keine Zusicherung, dass die darin gegebenen Informationen auch nach dem Datum ihrer Veröffentlichung zutreffend sind.

Vonovia hat keine Verpflichtung, die Informationen, zukunftsgerichteten Aussagen oder Schlussfolgerungen in dieser Präsentation zu aktualisieren, korrigieren oder nachgekommene Ereignisse oder Umstände aufzunehmen oder Ungenauigkeiten zu berichtigen, die nach dem Datum dieser Präsentation bekannt werden.