

Vorstellung der Studie „Grundstücksübergreifende Lösungen der Regenwasserbewirtschaftung“

Regenreihe am 29.08.2024



unterstützt durch



im Auftrag von

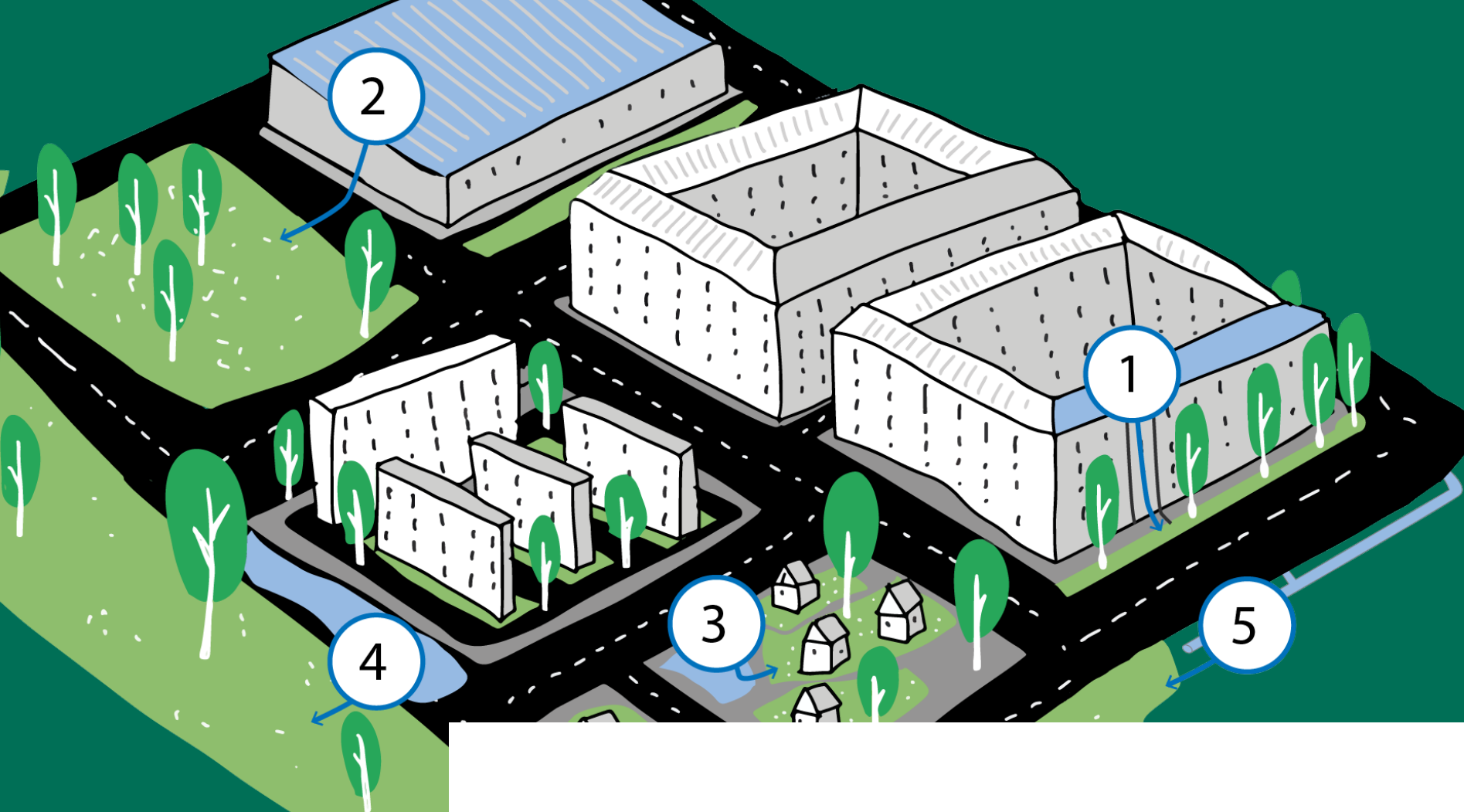
Senatsverwaltung
für Mobilität, Verkehr,
Klimaschutz und Umwelt

BERLIN



Inhalte

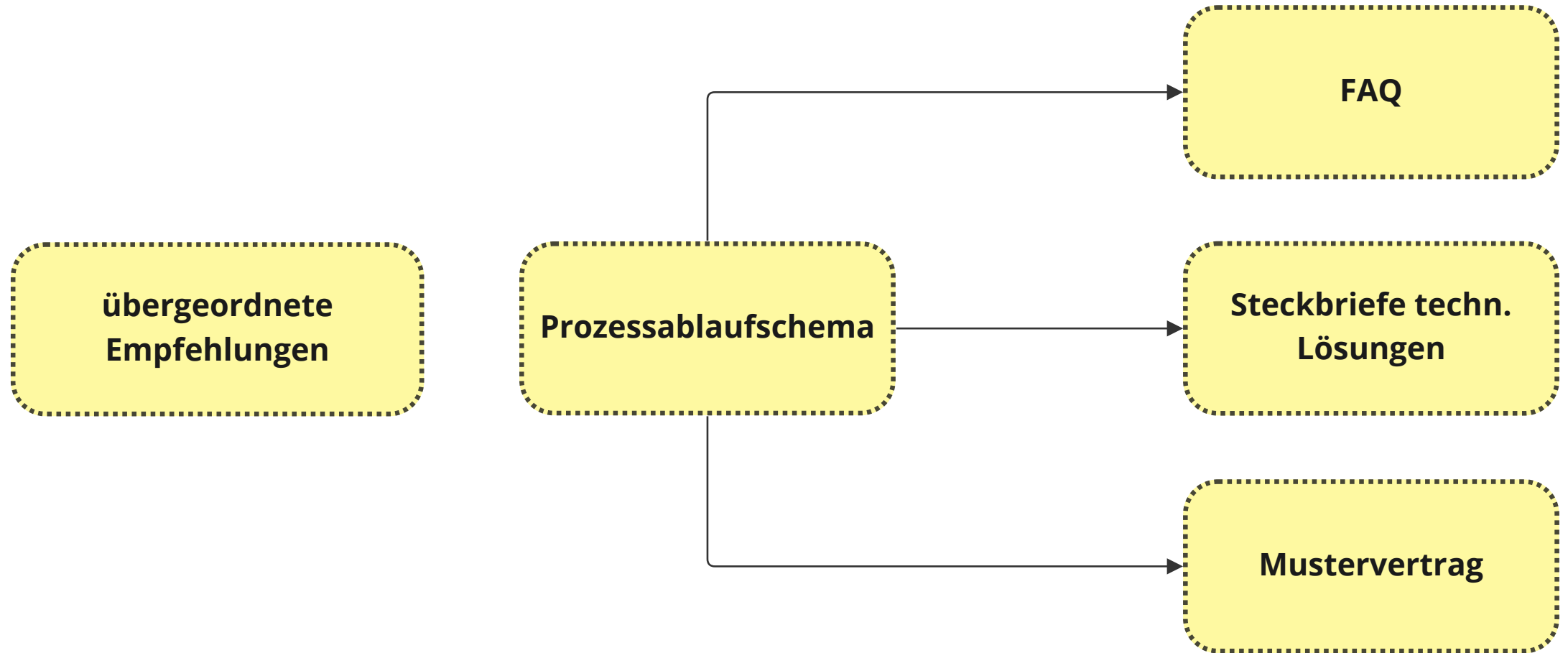
1. Einführung und Problemaufriss
2. Übergeordnete Empfehlungen
3. Technische Lösungen
4. Prozessablaufschema
5. Musterverträge

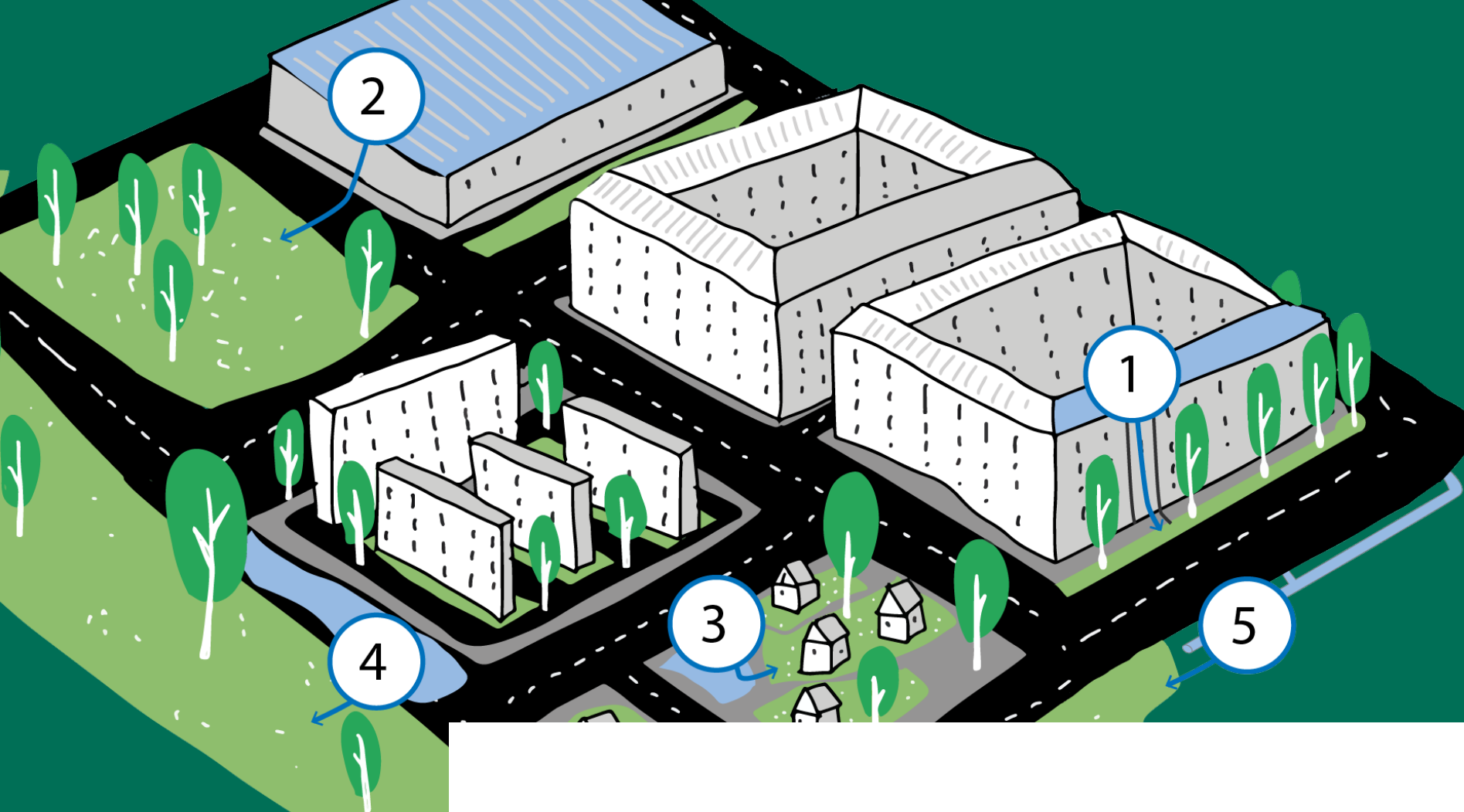


1. Einführung und Problemaufriss

1. Einführung und Problemaufriss

Übersicht





2. Übergeordnete Empfehlungen

2. Übergeordnete Empfehlungen

1. Entwicklung einer gesamtstädtischen Strategie
2. Veränderung der Rolle der BWB
3. Änderung und Überprüfung von Regelblättern
4. Förderung für dezentrale Regenwasserbewirtschaftung
5. Wissen über die Möglichkeit von GÜL

2. Übergeordnete Empfehlungen

1. Entwicklung einer gesamtstädtischen Strategie

- Personal in den Bezirken und Senatsverwaltungen (Ansprechpartner*innen)
- Fachämterübergreifende Lösung muss gefunden werden (Vereinbarung und Budgettransfer innerhalb einer Körperschaft)

2. Übergeordnete Empfehlungen

1. Entwicklung einer gesamtstädtischen Strategie

2. **Veränderung der Rolle der BWB**

→ Aufgabenbereich der BWB vergrößern und innovative (technische) Ansätze ermöglichen/fördern

→ Gebührenstruktur verändern?

Möglichkeit des SGA, Gebühren einzunehmen, um Regenwasser zu bewirtschaften oder Einnahme und Weitergabe durch BWB?

→ Anregungen für eine Erweiterung des Aufgabenbereichs der BWB an das Land Berlin adressieren - politische Entscheidung notwendig!

2. Übergeordnete Empfehlungen

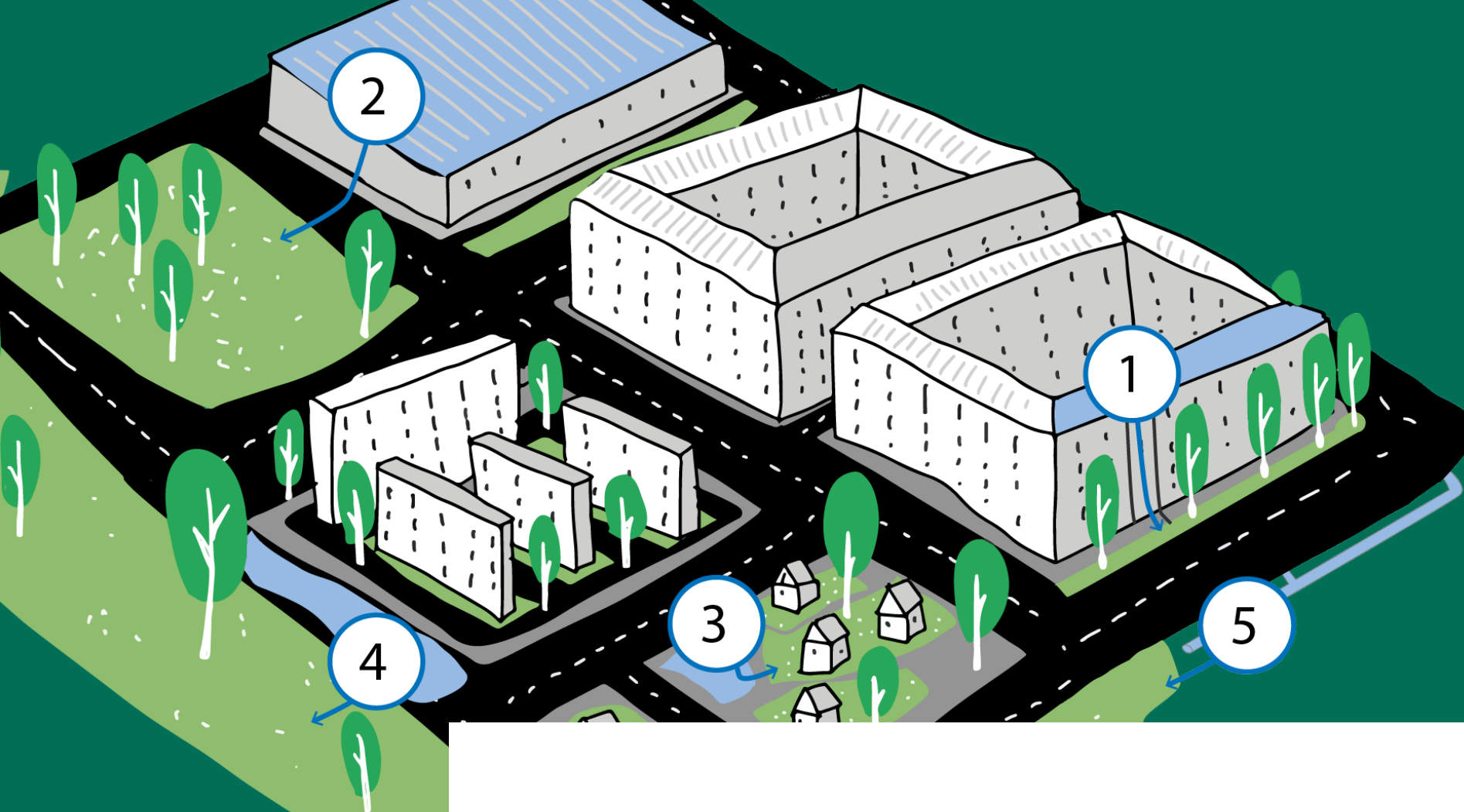
1. Entwicklung einer gesamtstädtischen Strategie
2. Veränderung der Rolle der BWB
3. **Änderung und Überprüfung von Regelblättern**
 - Neue bzw. Überarbeitung der Regelblätter der BWB an technische „Innovationen“ (z.B. Zisterne, wasseroptimierte Baumstandorte im Straßenland, ...)
-> Ausnahme muss Regel werden
 - Überprüfung der Hinweisblätter und Regelblätter wie BreWa-Be
-> sprachliche Anpassung und neue Möglichkeiten („Innovationen“) der RWB einführen (z.B. wasseroptimierte Baumstandorte als Standard)

2. Übergeordnete Empfehlungen

1. Entwicklung einer gesamtstädtischen Strategie
2. Veränderung der Rolle der BWB
3. Änderung und Überprüfung von Regelblättern
4. **Förderung für dezentrale Regenwasserbewirtschaftung**
 - Für Private, Bezirke, Wohnungsbaugenossenschaften?
 - Kriterien für Förderkulisse: Zusammenhang mit gesamtstädtischer Strategie
 - Speziell für GÜL eine separate Förderung (Phase 0)

2. Übergeordnete Empfehlungen

1. Weitere Entwicklung einer gesamtstädtischen Strategie
2. Veränderung der Rolle der BWB
3. Änderung und Überprüfung Regelblätter
4. Förderung für dezentrale Regenwasserbewirtschaftung
5. **Wissen über die Möglichkeit von GÜL**
 - Wissenstransfer über erfolgreiche GÜL-Projekte
 - Austauschforum koordiniert auf Landesebene
 - In Bezirken über Klimamanager:innen oder ähnliche Stelle?

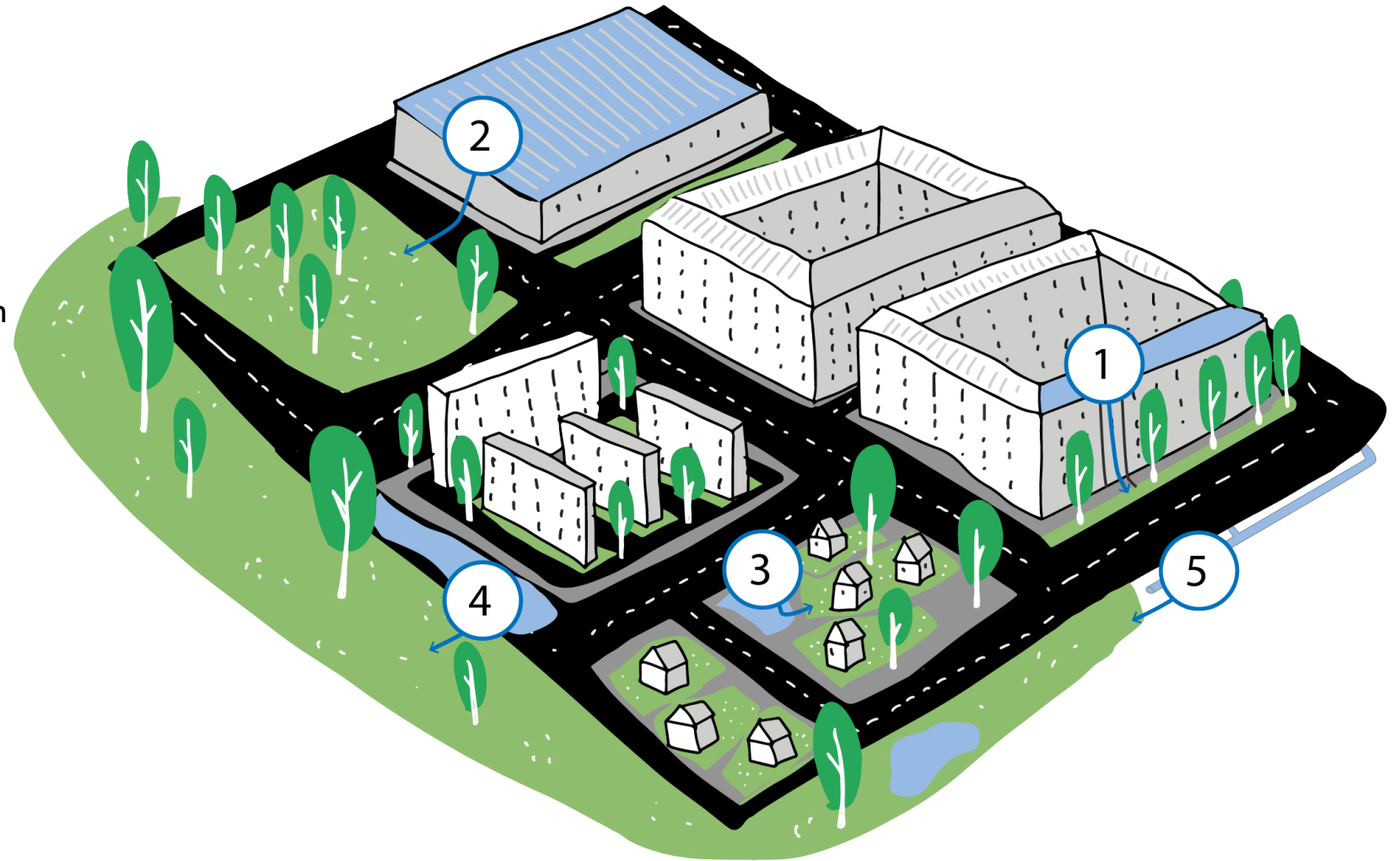


3. Technische Lösungen

3. Technische Lösungen

5 typische Szenarien

1. Frontfallrohre bei Blockrandbebauung in Straßenbegleitgrün entwässern
2. Dachregenwasser in Grünflächen entwässern
3. Regenwasser von Freiflächen in Grünflächen entwässern
4. Regenwasser von öffentlichem Straßenland in Grünflächen entwässern
5. Regenwasserkanalisation Abkopplung zur Nutzung



3. Technische Lösungen

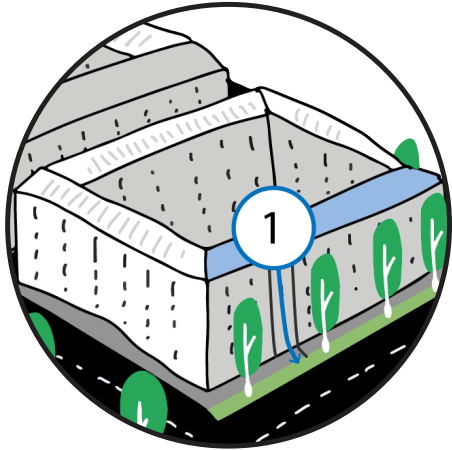
→ Allgemeine Informationen

- möglichen Kooperationspartner*innen
- möglichen Ursprungsflächen
- zu beteiligende Behörden/Ämter
- einschlägige Regelwerke & Verordnungen
- Versorgungsleitungen im öffentlichen Straßenland
- Starkregenvorsorge
- Verantwortlichkeit für Wartung/Betrieb

→ Spezifischere Informationen

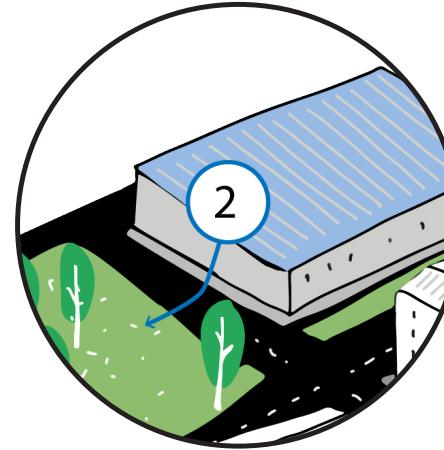
- Geber-/Nehmerfläche
- Art der Zuleitung
- Art der Versickerungsanlage
- Behandlungsbedürftigkeit des Niederschlagswassers
- Möglichkeiten der Regenwassernutzung
- Wartung/Betrieb
- Flächenkonkurrenz
- Abstand zum Gebäude
- Bodenverhältnisse
- Behördliche Einschränkungen

3. Technische Lösungen



Frontfallrohre bei Blockrandbebauung in Straßenbegleitgrün entwässern

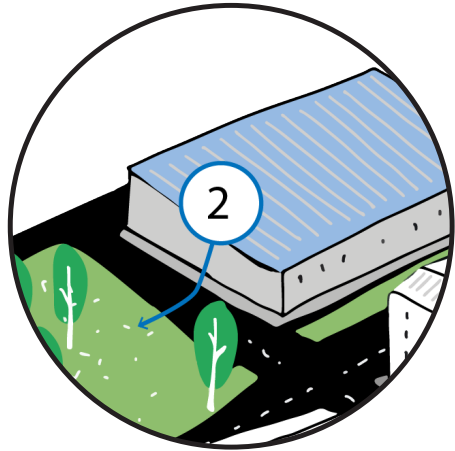
- Frontfallrohr(-e) über Rinne in bepflanzte Mulden
- Frontfallrohr(-e) über Grundleitung in Baumrigole (Straßenland)
- Frontfallrohr(-e) über Grundleitung in Zisterne (Straßenland) und anschließend in Versickerungsanlage



Dachregenwasser in Grünflächen entwässern

- Dachflächen in Grünfläche entwässern zur Versickerung
- Dachflächen über Grundleitung in Zisterne entwässern zur Bewässerung von Grünflächen
- Dachflächen in Kleingewässer entwässern zur Stabilisierung des Wasserhaushalts

3. Technische Lösungen

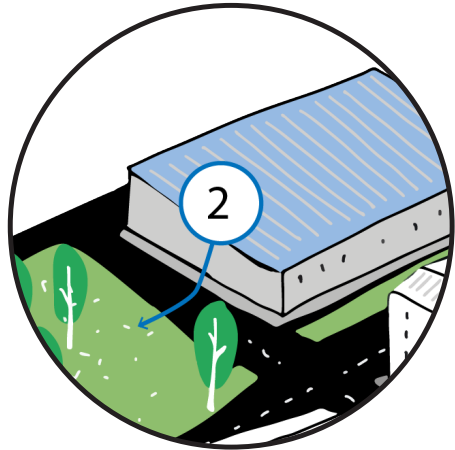


Dachregenwasser in Grünflächen entwässern

- Dachflächen in Grünfläche entwässern zur Versickerung
- Dachflächen über Grundleitung in Zisterne entwässern zur Bewässerung von Grünflächen
- Dachflächen in Kleingewässer entwässern zur Stabilisierung des Wasserhaushalts

S2 Dachflächen in Grünflächen entwässern – ALLGEMEINE HINWEISE	
Städtebauliche Situation	Grundstücke mit Bestandsbebauung und hoher Grundflächenzahl (GRZ)
Kooperationspartner:innen	Grundstückseigentümer:innen, Straßen- und Grünflächenamt, Grün Berlin
Ursprungsflächen	Dach-, Balkon- und Terrassenflächen
Zu beteiligende Behörden/Ämter	<ul style="list-style-type: none"> • ggf. bezirkliches SGA (Grünflächen) • SenMVKU (Wasserbehörde bei notwendiger Erlaubnis) • bezirkliches Umwelt- und Naturschutzamt (Bodenschutz, Baumschutz)
Behördliche Einschränkungen	NWFreiV, Hinweisblatt 2 zur Antragstellung einer wasserbehördlichen Genehmigung: Versickerung von Niederschlagswasser der SenMVKU, DWA-A 138, DWA-M 153, die neue DWA-A 138 (derzeit im Gelbdruck), DWA-M 179, BBodSchV, ErsatzbaustoffV, DIN1986-100
Versorgungsleitungen im öffentlichen Straßenland	<ul style="list-style-type: none"> • Versorgungsleitungen unterhalb der Versickerungsanlage müssen wartbar sein, ohne den Betrieb der Versickerungsanlage zu behindern • ausreichend Abstand zu Leitungen, um Wurzeleinwuchs zu vermeiden oder Wurzellenkungsmaßnahmen
Starkregenvorsorge	<p>Kurze Starkregenereignissen mit Niederschlagsspende größer $r(5,5)$:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Überlauf über Dachrinnenkante (kein Unterschied zur Bestandssituation) <p>Lange Starkregenereignisse mit Niederschlagsspende kleiner $r(5,5)$:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ggf. Aufstau und Überlauf an der Versickerungsanlage oder Inspektionsschächten der Grundleitungen (Überflutungsbetrachtung führen)
Verantwortlichkeit für Wartung/Betrieb	<ul style="list-style-type: none"> • Pflege von öffentlichen Grünflächen, welche der Versickerung von Regenwasser dienen, kann in der Zuständigkeit der Straßen- und Grünflächenämter verbleiben, es sei denn, es wird anders vereinbart • Pflege von privaten Grünflächen, welche der Versickerung von Regenwasser dienen, muss vertraglich vereinbart werden • Wartung und Betrieb von Zisternen oder Rigolen muss vertraglich vereinbart werden • es sollte mit Hauseigentümer:innen vertraglich sichergestellt werden, dass die Dachflächen für einen zu bestimmenden Zeitraum (z.B. anhand der Amortisation) an die neuerrichtete Anlage angeschlossen bleiben

3. Technische Lösungen



Dachregenwasser in Grünflächen entwässern

- Dachflächen in Grünfläche entwässern zur Versickerung
- Dachflächen über Grundleitung in Zisterne entwässern zur Bewässerung von Grünflächen
- Dachflächen in Kleingewässer entwässern zur Stabilisierung des Wasserhaushalts

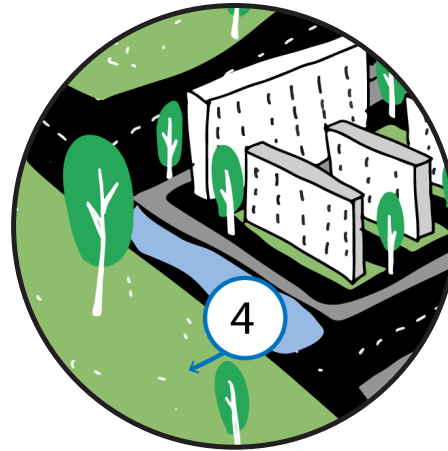
S2.1 Dachflächen in Grünfläche entwässern zur Versickerung			
Geberfläche	Abfluss von Dachfläche (privat/öffentlich)		
Nehmerfläche	Grünfläche (öffentlich/privat), Kleingewässer (öffentlich)		
Zuleitung	Oberirdisch	Unterirdisch	Unterirdisch
	frei auslaufende Fallrohre oder Rinnen	Grundleitung und Hebeanlage	Grundleitung
Art der Versickerungsanlage	Mulde	Mulde	Rigole
Behandlungsbedürftigkeit des Niederschlagswassers	Aufgrund der in Berlin nötigen bewachsenen Oberbodenschicht von mindestens 30cm bei Mulden ist keine weitere Behandlung notwendig		<ul style="list-style-type: none"> • Sedimentations- und Filterschicht meist mit Durchgangswert D=0,8 nach DWA-M 153 • - zukünftig nach DWA-M 179 (noch nicht erschienen)
Möglichkeiten der Regenwassernutzung	keine		
Wartung/Betrieb	- regelmäßige Pflege Vegetation Mulde	<ul style="list-style-type: none"> • regelmäßige Pflege Vegetation Mulde • Wartung Hebeanlage und Grundleitungen 	Wartung Rigole, Vorfilter, Grundleitungen
Flächenkonkurrenz	In öffentlichen Parkanlagen sollten Mulden nicht als Aufenthaltsort fungieren, um die Versickerungsleistung nicht zu beeinträchtigen.		Versorgungsleitungen (Medien ggf. umlegbar)
Abstand zu Gebäuden	Bei Gebäuden mit Fundamentunterkante von 1,0m unter GOK: 1,50m Bei Gebäuden mit Fundamentunterkante von 3,5m unter GOK: 5,25m		OK-Rigole 0,8m und UK-Fundament Gebäude 1,0m unter GOK: 0,30m OK-Rigole 0,8m und UK-Fundament Gebäude 3,5m

3. Technische Lösungen



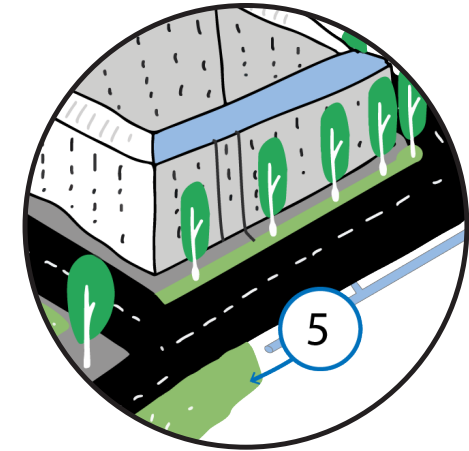
Regenwasser von Freiflächen in Grünflächen entwässern

- Freifläche in Grünfläche entwässern zur Versickerung
- Freifläche über Grundleitung in Zisterne entwässern zur Bewässerung von Grünflächen
- Freifläche in Kleingewässer entwässern zur Stabilisierung des Wasserhaushalts



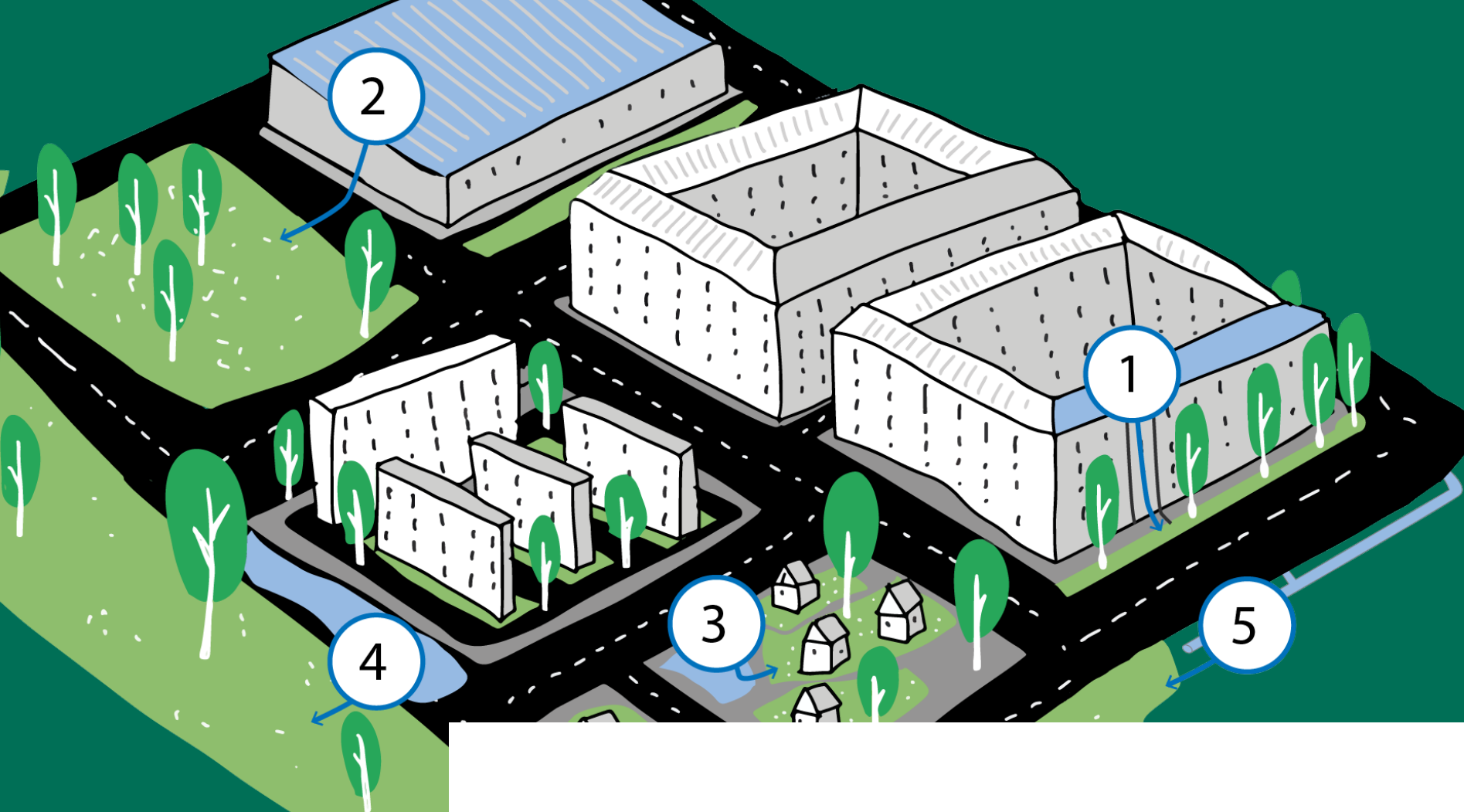
Regenwasser von öffentlichem Straßenland in Grünflächen entwässern

- Öffentliches Straßenland in Grünfläche entwässern zur Versickerung



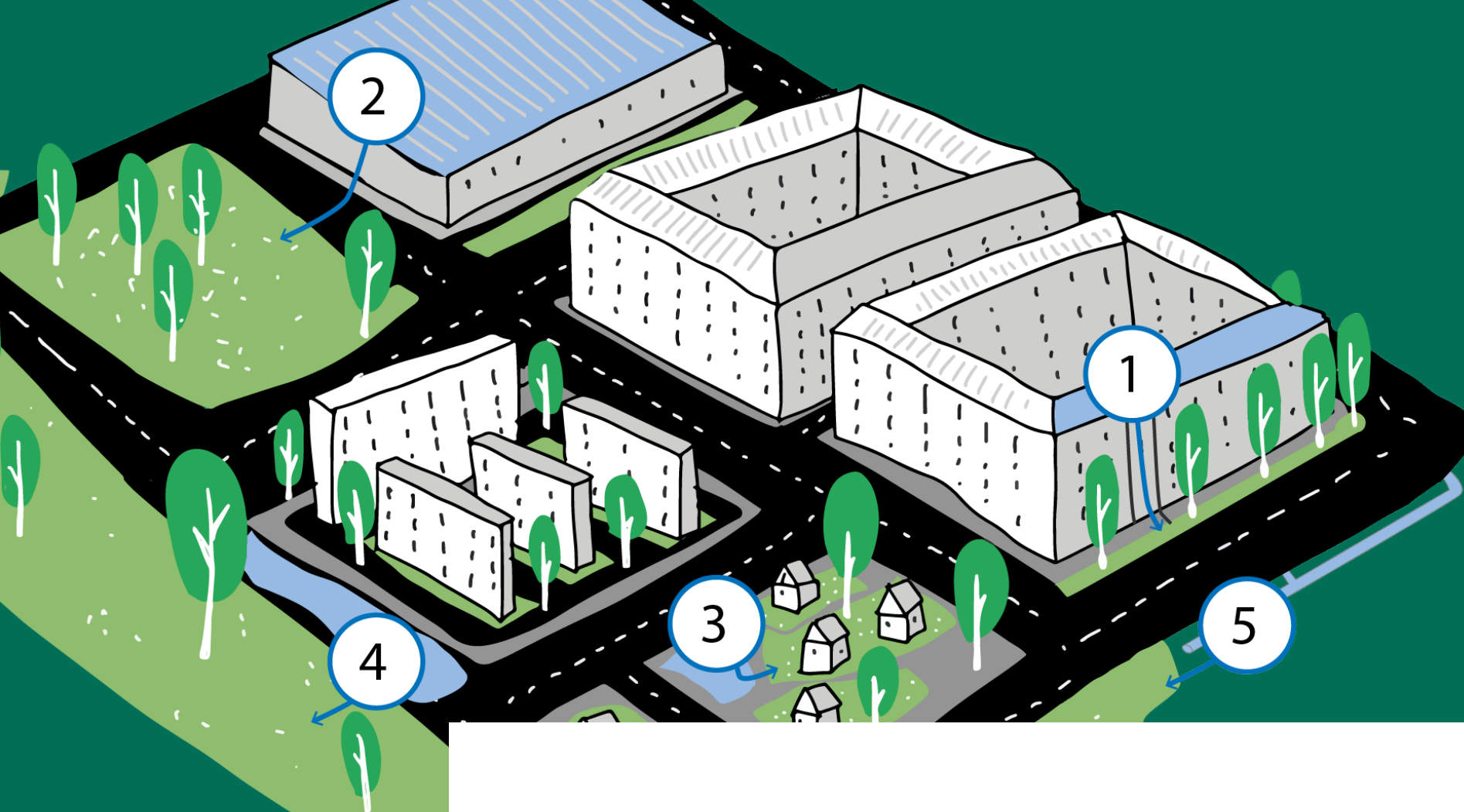
Regenwasserkanalisation Abkopplung zur Nutzung

- Regenwasserkanalisation in Zisterne entwässern zur Bewässerung von Grünflächen
- Regenwasserkanalisation in Kleingewässer entwässern zur Stabilisierung des Wasserhaushalts



Verständnisfragen

- Übergeordnete Empfehlungen
- Technische Lösungen














4. Prozessablaufschem

4. Prozessablaufschemata



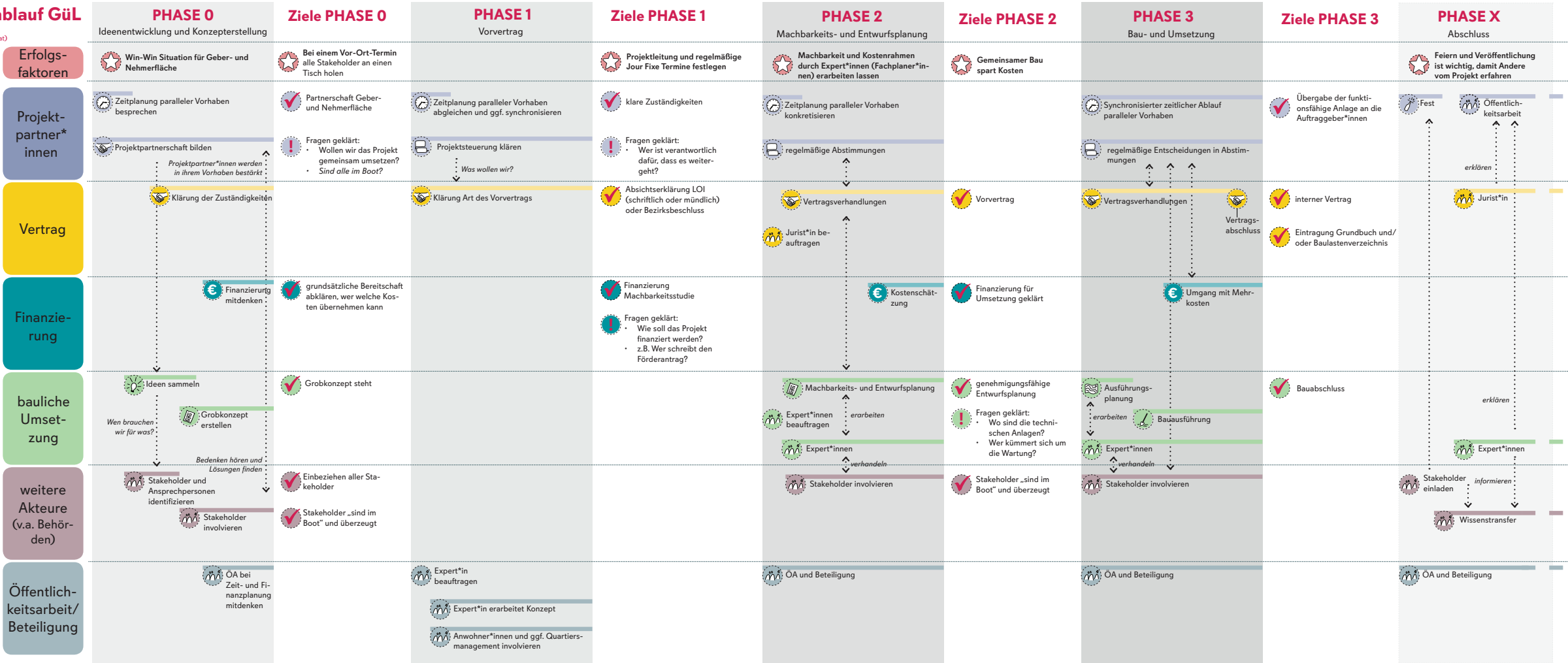
4. Prozessablaufschemata

Legende:			
Ziele und Fragen die in den Phasen abgeschlossen sein sollten			
	Erfolgsfaktoren		Faktoren, die in der Phase abgeschlossen oder geklärt sein sollten
	Fragen die geklärt sein müssen		
Symbole für Bearbeitungsthemen, die mit Zeitstrahl gekennzeichnet bearbeitet werden			
	Ideen		Vereinbarungen treffen
	Zeitplanung		Finanzierung, Kostenübernahme
	Konzept, Planung		Stakeholder, Expert:innen, Öffentlichkeit hinzuziehen und einbinden
	Abstimmungen		Bauausführung

4. Prozessablaufschemata

Prozessablauf Gül Bottom up (juristisch privat ↔ privat)

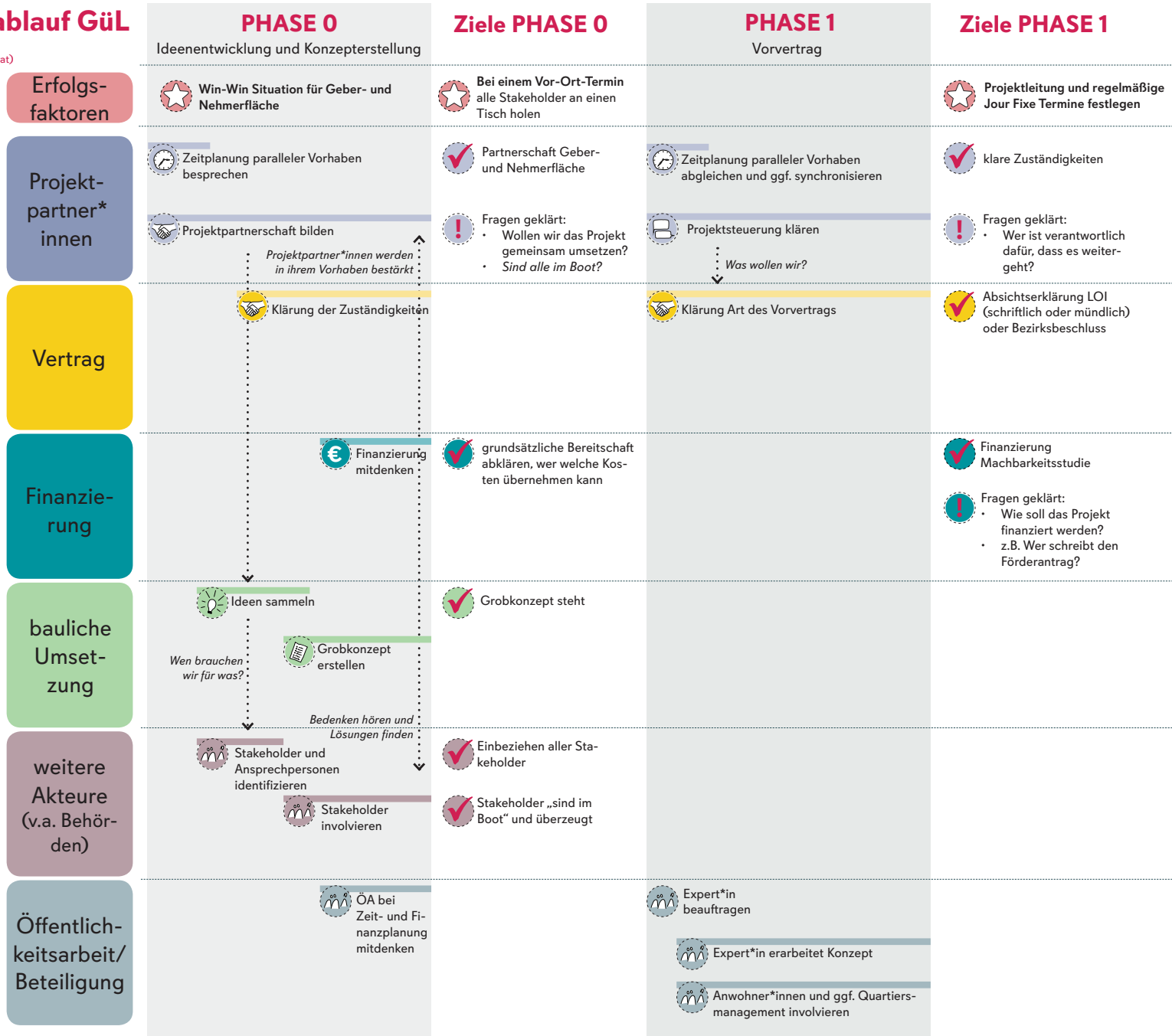
Ideenimpuls!



Prozessablauf GüL

Bottom up
(juristisch privat ↔ privat)

Ideenimpuls!

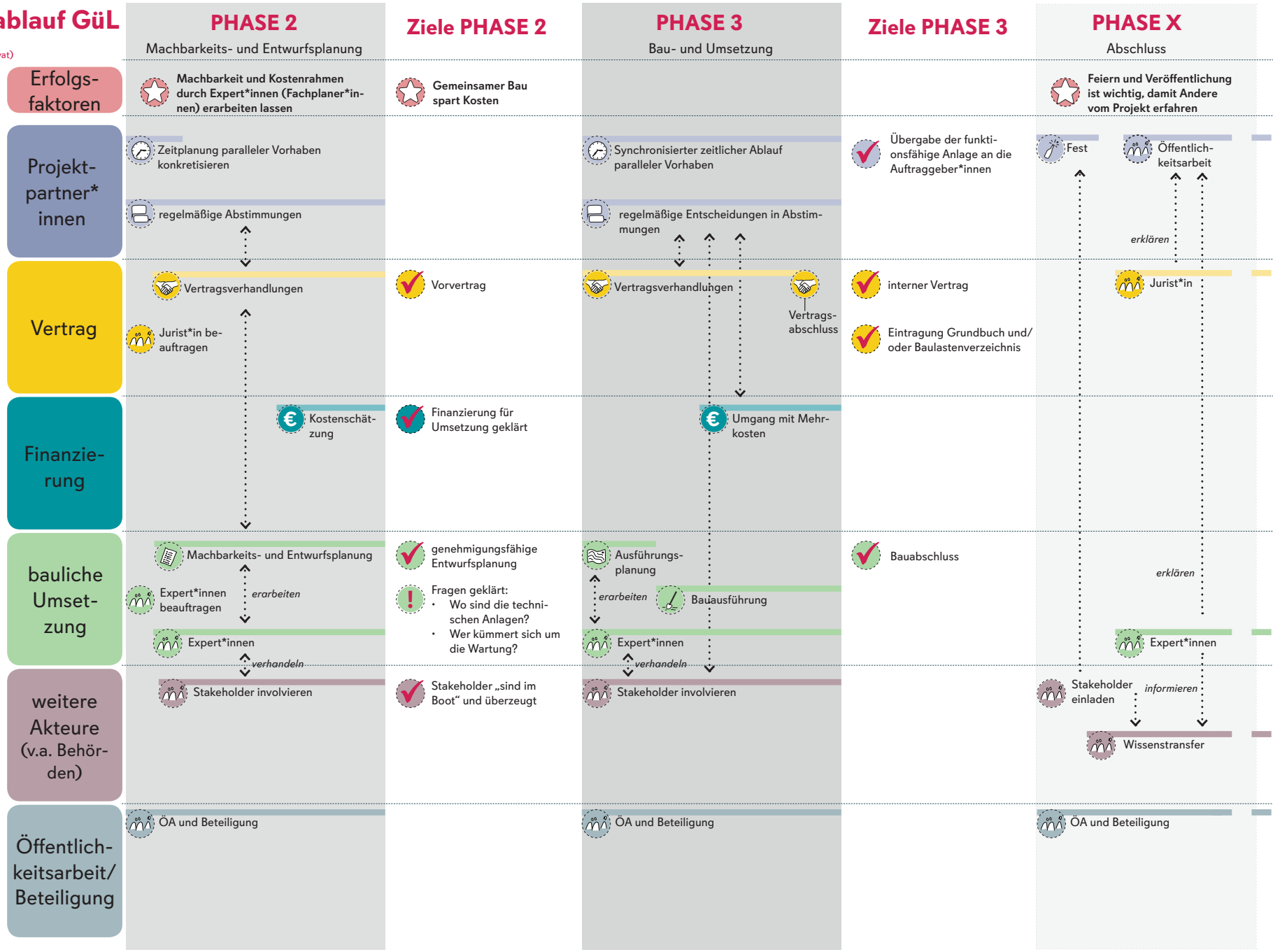


4. Prozessablaufschemata Phasen 0 und 1

Prozessablauf GüL

Bottom up
(juristisch privat ↔ privat)

Ideenimpuls!

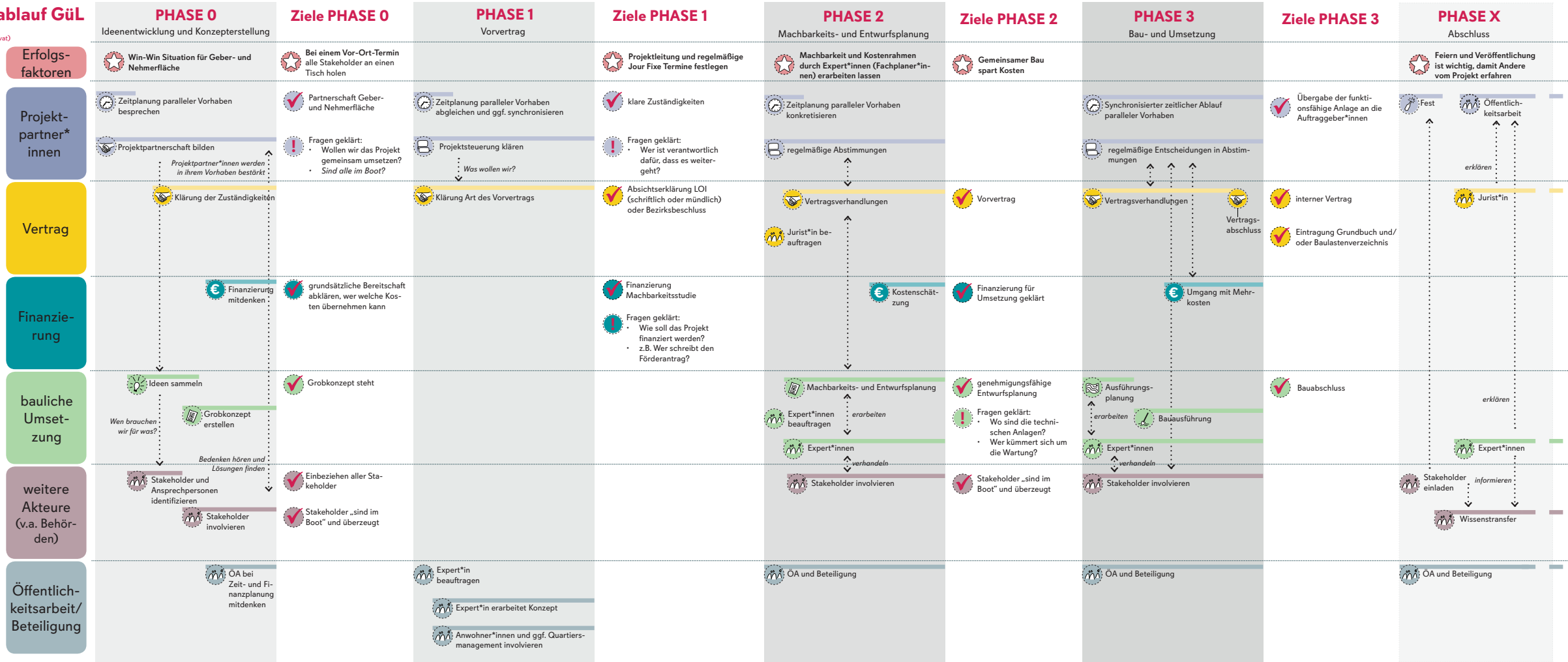


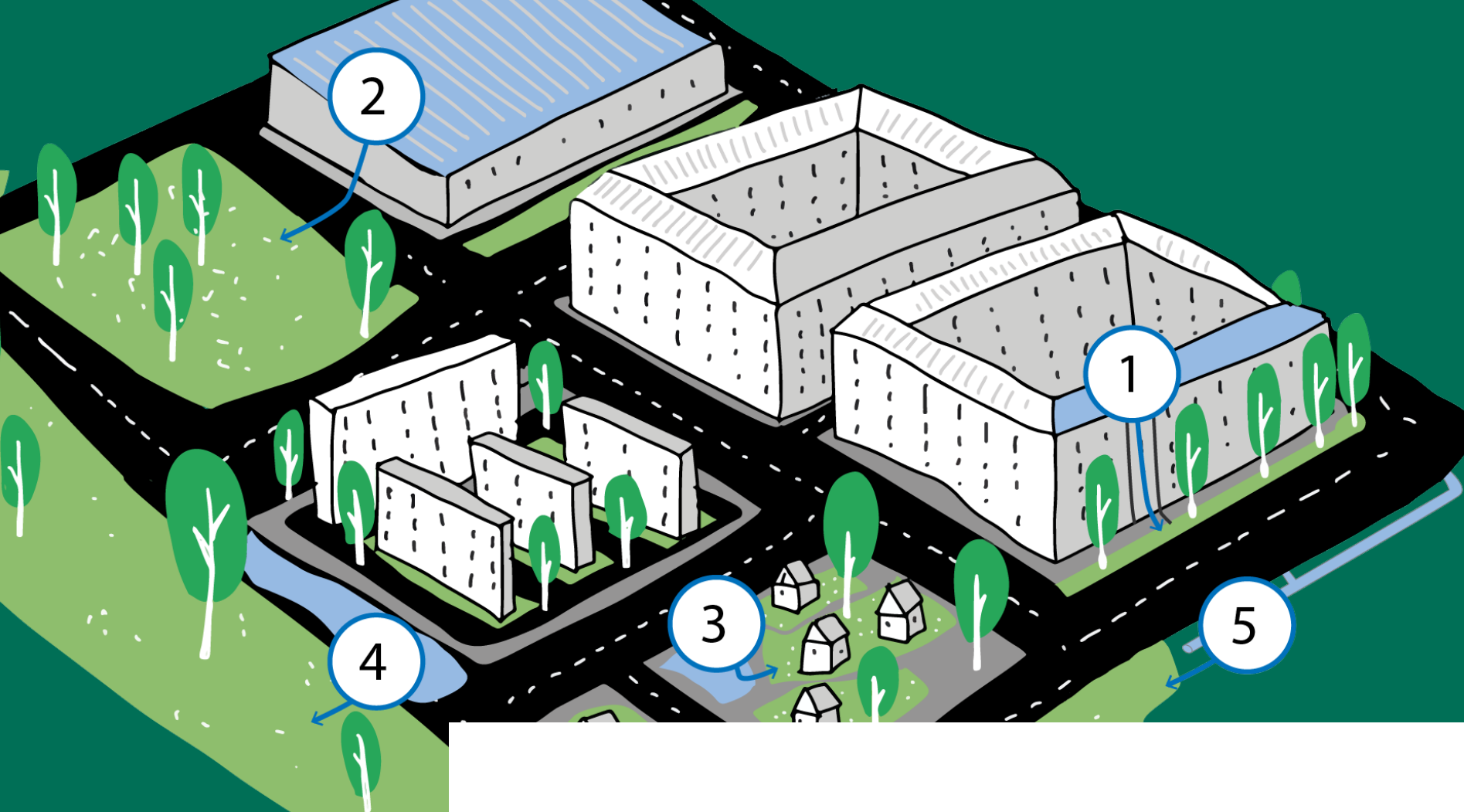
4. Prozessablaufschemata Phasen 2, 3 und X

4. Prozessablaufschemata

Prozessablauf GüL Bottom up (juristisch privat ↔ privat)

Ideenimpuls!



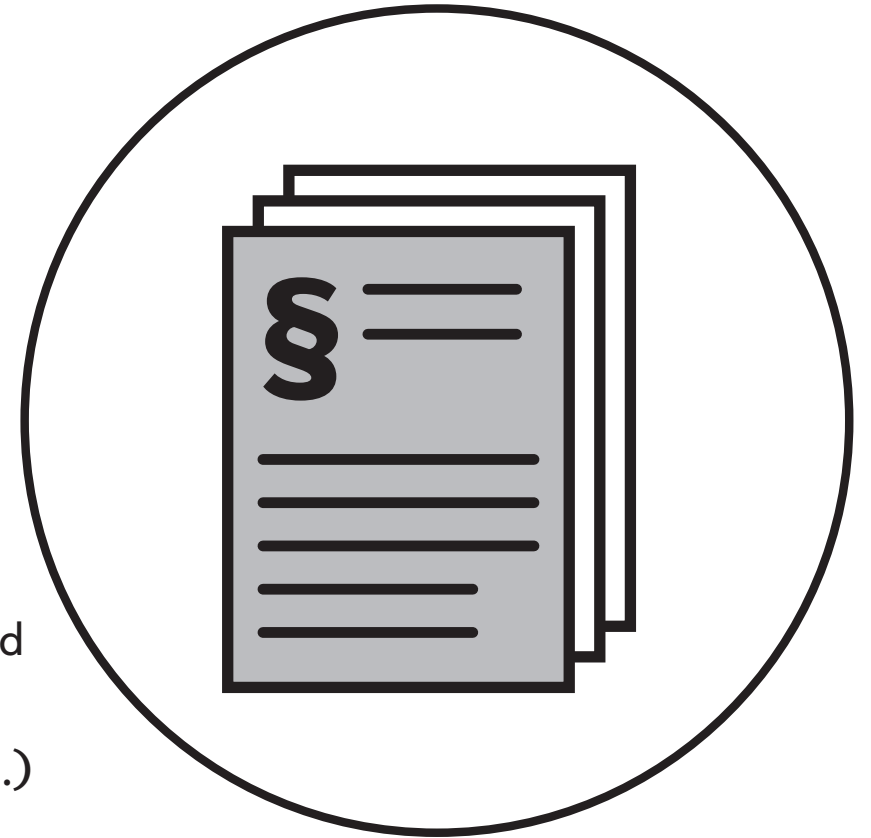


5. Musterverträge

5. Musterverträge

Grundvoraussetzung für vertragliche Lösungen

- Beteiligte sind verschiedene juristische oder natürliche Personen, z.B.
 - Bauträger GmbH <-> Friedhofsträger (KdöR)
 - Land Berlin, vertreten durch SenatsVw oder BA
 - BIM GmbH und BWB (AöR)
- fehlt bei rein behördeninterner Beziehung, z.B.
 - SGA Bezirk, Bereich Straße <-> Bereich Grünflächen (Bezirksämter sind keine eigenen Rechtspersonlichkeiten und handeln für das Land)
 - SenatsVw (SenStadt u.a.) <-> Bezirksamt (SGA, UmNat u.a.)



Handlungsformen der Verwaltung



5. Musterverträge

Fallgruppen und Handlungsformen

Handlungsform	Akteure
Privatrechtlich	Juristische Personen des Privatrechts (GmbH, AG, u.a.) Natürliche Personen Juristische Personen des öffentlichen Rechts, oft handelnd durch Behörden (z.B. bei fiskalischem Handeln des Fachvermögens Schule)
Öffentlich-rechtlich	Behörden für juristische Personen des öffentlichen Rechts in Ausübung hoheitlicher Tätigkeit, z.B. SGA Bereich Straße i.V.m. BWB

5. Musterverträge

Konsequenz: Vertragsmuster für privatrechtlich handelnde Partner

- Grundmuster
- Varianten für zwei Fallgruppen: „Nachbargrundstücke“ (nebeneinander) und „Partnergrundstücke“ (mit Straßenquerung)
- Abstrakte Inhaltsangabe, Textvorschläge Klauseln, technische Varianten als Stichwörter
- „Gebrauchsanweisung“

5. Musterverträge

Kurzüberblick

Vertragstyp

→ Nachbarschaftsvereinbarung

→ privatrechtlich

→ zwei Parteien

Vertragsmuster zur Anpassung an den konkreten Anwendungsfall, Stand 15.12.2023

Nachbarschaftsvereinbarung zur Regenwasserabgabe und -abnahme

zwischen

[NAME Überegeber
Adresse, ggf. Registerangaben o.ä.]

vertreten durch ...]

(nachfolgend „Überegeber“ genannt)

und

[NAME Übernehmer
Adresse, ggf. Registerangaben o.ä.]

vertreten durch ...]

(nachfolgend „Übernehmer“ genannt)

Der Überegeber und der Übernehmer werden nachfolgend gemeinsam auch „Vertragspartner“ oder „Parteien“ genannt.

Präambel

[Hier sollen Hintergründe / Grundlagen der Vereinbarung dargestellt sowie der Sachverhalt kurz erläutert werden, um auch später Sinn und Zweck des Vertrages gut verstehen zu können]

Beispielformulierung:

Der Überegeber ist Eigentümer des Grundstücks [Adresse], Flurstücke [...] im Bezirk [...] (nachfolgend „Abgabegrundstück“ genannt).

Der Übernehmer ist Eigentümer des Grundstücks [Adresse], Flurstücke [...] im Bezirk [...] (nachfolgend „Abnahmegrundstück“ genannt). Das Abnahmegrundstück grenzt [östlich, südlich, westlich, nördlich] unmittelbar an das Abgabegrundstück an [Hier sind die verschiedenen Konstellationen darstellbar, z.B. unmittelbar aneinander grenzende Grundstücke, Grundstücke durch dazwischenliegendes Grundstück oder Straße getrennt, Dachregenwasser in Grünflächen entwässern etc.]. Auf dem Abgabegrundstück befindet sich [z.B. Gebäude / Bauvorhaben]. Auf dem Abnahmegrundstück befindet sich [z.B. Grünfläche, Friedhof].

Der Überegeber beabsichtigt, das auf den [Dachflächen, Freiflächen, u.a.] des Abgabegrundstücks anfallende Niederschlagswasser dauerhaft mittels [Sammelleitung, Fallrohren, offener oder geschlossener Rinnen, u.a.] in eine auf dem Abnahmegrundstück zu errichtende [Zisterne, Flächenversickerung, Mulden, Rigolen, Mulden-Rigolen-Systeme] einzuleiten. Der Übernehmer beabsichtigt, dieses Niederschlagswasser dauerhaft für eigene Zwecke zur Bewässerung [von Friedhofsflächen, Parkflächen u.a.] zu verwenden. Die Parteien sind darüber einig, die hierfür erforderlichen Planungen und Baumaßnahmen gemeinsam durchzuführen. Zudem beabsichtigten sie, den Betrieb der Entwässerungsanlage auf Dauer sicherzustellen.

5. Musterverträge

Wichtige Inhalte

Worum geht es?

- Grundstücke und Gebäude, Abgabe und Übernahme des Regenwassers

Was ist genau beabsichtigt?

- Beschreibung des Vorhabens: Text, Pläne, Leistungsverzeichnis

Wer tut was und wer zahlt was?

- Kostenhöhe, Kostentragung, Förderung, Bauablauf

Vertragsmuster zur Anpassung an den konkreten Anwendungsfall, Stand 15.12.2023

Nachbarschaftsvereinbarung zur Regenwasserabgabe und -abnahme

zwischen

[NAME Übergeber
Adresse, ggf. Registerangaben o.ä.]

vertreten durch ...]

(nachfolgend „Übergeber“ genannt)

und

[NAME Übernehmer
Adresse, ggf. Registerangaben o.ä.]

vertreten durch ...]

(nachfolgend „Übernehmer“ genannt)

Der Übergeber und der Übernehmer werden nachfolgend gemeinsam auch „Vertragspartner“ oder „Parteien“ genannt.

Präambel

[Hier sollen Hintergründe / Grundlagen der Vereinbarung dargestellt sowie der Sachverhalt kurz erläutert werden, um auch später Sinn und Zweck des Vertrages gut verstehen zu können]

Beispielformulierung:

Der Übergeber ist Eigentümer des Grundstücks [Adresse], Flurstücke [...] im Bezirk [...] (nachfolgend „Abgabegrundstück“ genannt).

Der Übernehmer ist Eigentümer des Grundstücks [Adresse], Flurstücke [...] im Bezirk [...] (nachfolgend „Abnahmegrundstück“ genannt). Das Abnahmegrundstück grenzt [östlich, südlich, westlich, nördlich] unmittelbar an das Abgabegrundstück an [Hier sind die verschiedenen Konstellationen darstellbar, z.B. unmittelbar aneinander grenzende Grundstücke, Grundstücke durch dazwischenliegendes Grundstück oder Straße getrennt, Dachregenwasser in Grünflächen entwässern etc.]. Auf dem Abgabegrundstück befindet sich [z.B. Gebäude / Bauvorhaben]. Auf dem Abnahmegrundstück befindet sich [z.B. Grünfläche, Friedhof].

Der Übergeber beabsichtigt, das auf den [Dachflächen, Freiflächen, u.a.] des Abgabegrundstücks anfallende Niederschlagswasser dauerhaft mittels [Sammelleitung, Fallrohren, offener oder geschlossener Rinnen, u.a.] in eine auf dem Abnahmegrundstück zu errichtende [Zisterne, Flächenversickerung, Mulden, Rigolen, Mulden-Rigolen-Systeme] einzuleiten. Der Übernehmer beabsichtigt, dieses Niederschlagswasser dauerhaft für eigene Zwecke zur Bewässerung [von Friedhofsflächen, Parkflächen u.a.] zu verwenden. Die Parteien sind darüber einig, die hierfür erforderlichen Planungen und Baumaßnahmen gemeinsam durchzuführen. Zudem beabsichtigten sie, den Betrieb der Entwässerungsanlage auf Dauer sicherzustellen.

5. Musterverträge

Wichtige Inhalte

Wie lange gilt der Vertrag?

- Laufzeit, Kündigung, Beendigung, dingliche Sicherung

Wer unterhält die Anlage?

- Unterhaltungslast, Qualitäten, Haftung

Was gilt bei notwendiger Straßenquerung?

- Sondernutzung, Genehmigung, Folgepflicht

Was noch?

- Details, Formulierungsvorschläge, Anlagen

Vertragsmuster zur Anpassung an den konkreten Anwendungsfall, Stand 15.12.2023

Nachbarschaftsvereinbarung zur Regenwasserabgabe und -abnahme

zwischen

[NAME Übergeber
Adresse, ggf. Registerangaben o.ä.]

vertreten durch ...]

(nachfolgend „Übergeber“ genannt)

und

[NAME Übernehmer
Adresse, ggf. Registerangaben o.ä.]

vertreten durch ...]

(nachfolgend „Übernehmer“ genannt)

Der Übergeber und der Übernehmer werden nachfolgend gemeinsam auch „Vertragspartner“ oder „Parteien“ genannt.

Präambel

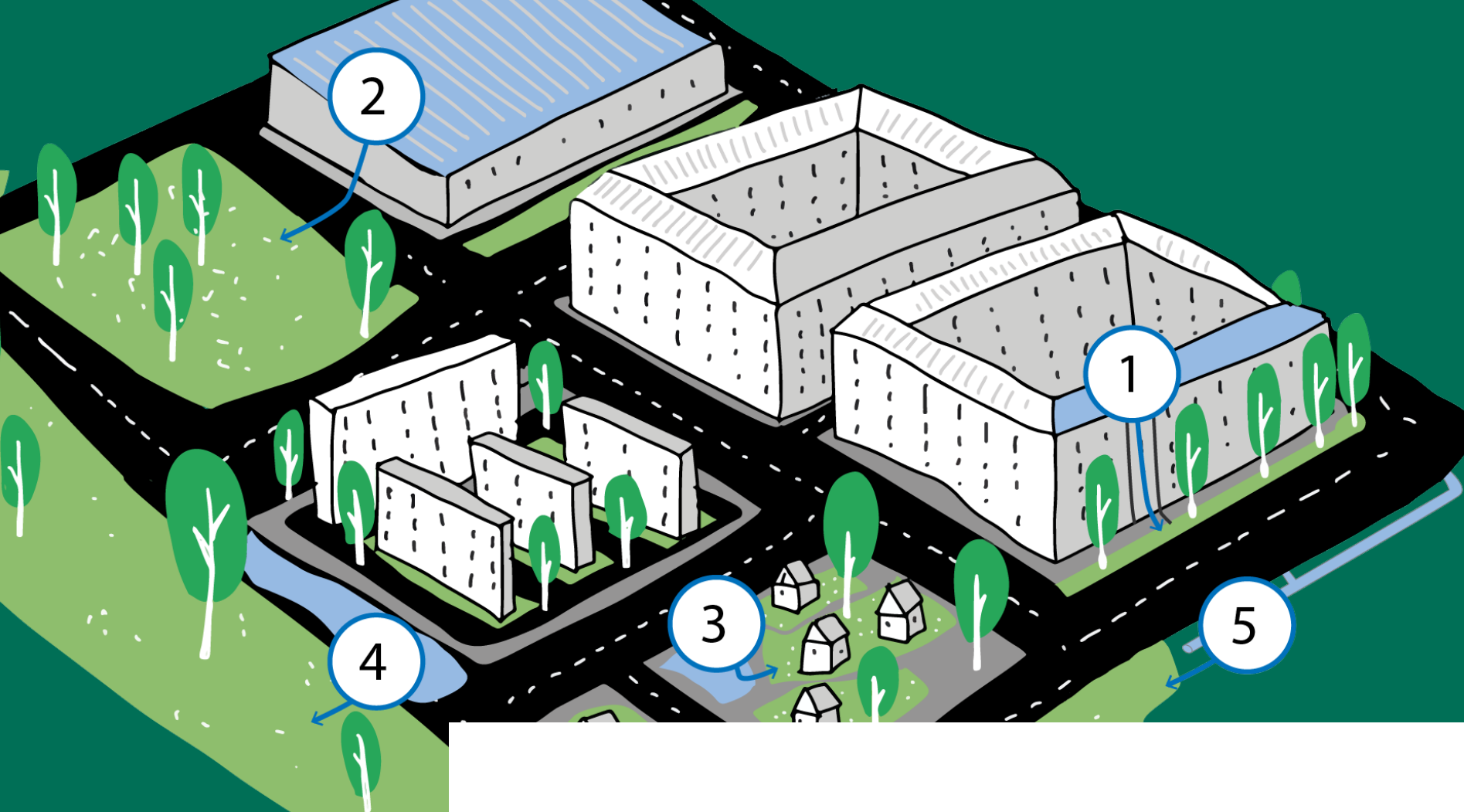
[Hier sollen Hintergründe / Grundlagen der Vereinbarung dargestellt sowie der Sachverhalt kurz erläutert werden, um auch später Sinn und Zweck des Vertrages gut verstehen zu können]

Beispielformulierung:

Der Übergeber ist Eigentümer des Grundstücks [Adresse], Flurstücke [...] im Bezirk [...] (nachfolgend „Abgabegrundstück“ genannt).

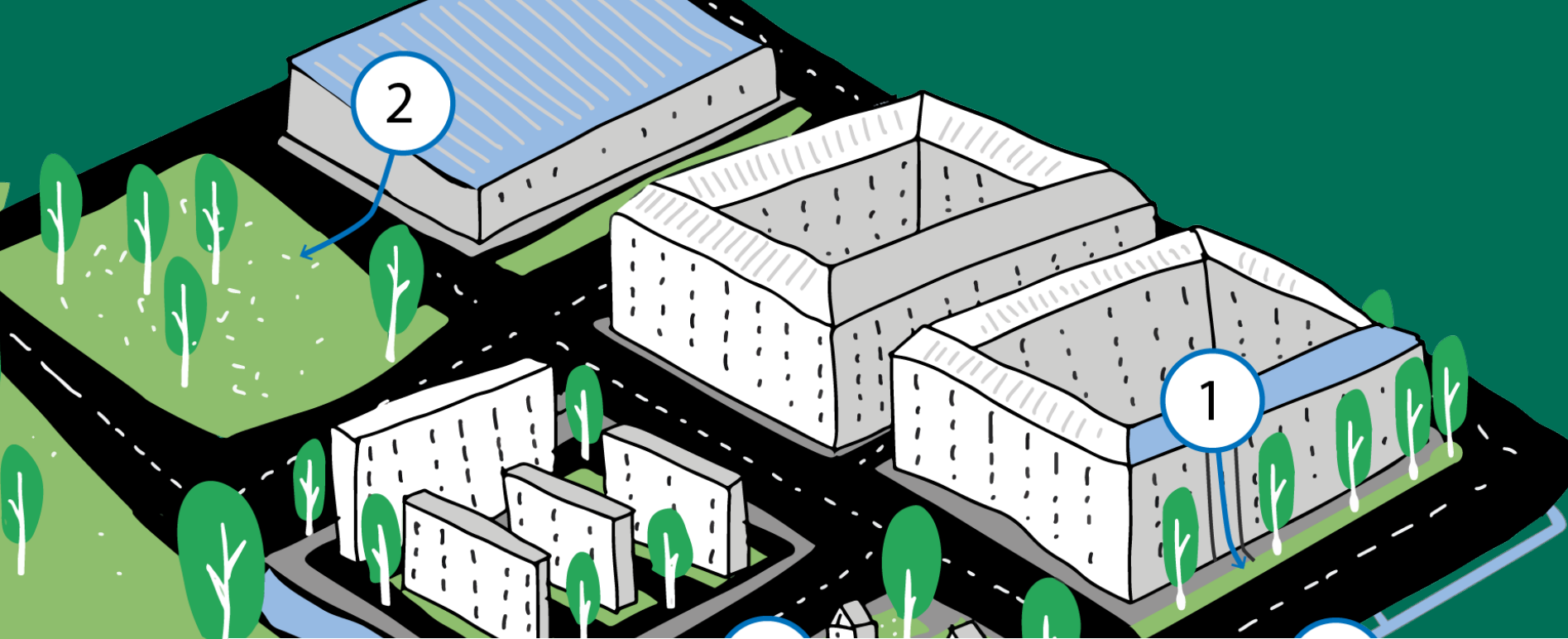
Der Übernehmer ist Eigentümer des Grundstücks [Adresse], Flurstücke [...] im Bezirk [...] (nachfolgend „Abnahmegrundstück“ genannt). Das Abnahmegrundstück grenzt [östlich, südlich, westlich, nördlich] unmittelbar an das Abgabegrundstück an [Hier sind die verschiedenen Konstellationen darstellbar, z.B. unmittelbar aneinander grenzende Grundstücke, Grundstücke durch dazwischenliegendes Grundstück oder Straße getrennt, Dachregenwasser in Grünflächen entwässern etc.]. Auf dem Abgabegrundstück befindet sich [z.B. Gebäude / Bauvorhaben]. Auf dem Abnahmegrundstück befindet sich [z.B. Grünfläche, Friedhof].

Der Übergeber beabsichtigt, das auf den [Dachflächen, Freiflächen, u.a.] des Abgabegrundstücks anfallende Niederschlagswasser dauerhaft mittels [Sammelleitung, Fallrohren, offener oder geschlossener Rinnen, u.a.] in eine auf dem Abnahmegrundstück zu errichtende [Zisterne, Flächenversickerung, Mulden, Rigolen, Mulden-Rigolen-Systeme] einzuleiten. Der Übernehmer beabsichtigt, dieses Niederschlagswasser dauerhaft für eigene Zwecke zur Bewässerung [von Friedhofsflächen, Parkflächen u.a.] zu verwenden. Die Parteien sind darüber einig, die hierfür erforderlichen Planungen und Baumaßnahmen gemeinsam durchzuführen. Zudem beabsichtigten sie, den Betrieb der Entwässerungsanlage auf Dauer sicherzustellen.



Verständnisfragen

- Prozessablaufschemata
- Musterverträge



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Download der Studie unter:

[https://www.berlin.de/sen/uvk/umwelt/wasser-und-geologie/regenwasser/
regenwasserbewirtschaftung/grundstuecksuebergreifend/](https://www.berlin.de/sen/uvk/umwelt/wasser-und-geologie/regenwasser/regenwasserbewirtschaftung/grundstuecksuebergreifend/)

