

DIE 5 GRÖSSTEN FEHLER IM REGENWASSER- MANAGEMENT

Was Fachplaner, Architekten und Kommunen in der Praxis häufig falsch planen – und wie Sie es von Anfang an richtig lösen.

WEIL WASSER
WERTVOLL IST.



Viele Projekte scheitern nicht an fehlendem Budget.

Falsch dimensionierte Systeme, übersehene Schnittstellen, veraltete Bemessungsgrundlagen – die häufigsten Fehler im Regenwassermanagement entstehen nicht aus mangelndem Fachwissen. Sie entstehen, weil entscheidende Fragen zu spät gestellt werden. Dieser Leitfaden zeigt Ihnen, welche das sind.



FÜR WEN IST DIESER LEITFADEN?

Für Fachplanerinnen und Fachplaner sowie Planungsbüros, die im Regenwassermanagement Konzepte aufsetzen, prüfen oder verantworten – von der Konzeptphase bis zur Übergabe an die Ausführung.

WANN SETZEN SIE IHN EIN?

Als Schnell-Check vor neuen RWM-Projekten oder zum Quercheck laufender Vorhaben. In rund 10 Minuten kennen Sie die fünf häufigsten Stolperfallen – und vermeiden sie in jedem nächsten Projekt von Anfang an.

Die häufigsten Planungsfehler entstehen nicht aus mangelndem Fachwissen, sondern weil entscheidende Systemfragen zu spät gestellt werden.

Die fünf Fehler im Detail

Auf den folgenden Seiten finden Sie die fünf häufigsten Fehler – jeweils mit den hydraulischen, normativen oder organisatorischen Ursachen, einem Praxisbeispiel und konkreten Handlungsempfehlungen, wie Sie den Fehler in Ihrem nächsten Projekt von Anfang an vermeiden.

1

Hydraulische Unterbemessung durch veraltete Regenereignisdaten

Worum geht es?

Viele Entwässerungsanlagen werden noch immer auf Basis historischer Regenspenden bemessen, die den heutigen Starkregenereignissen nicht mehr gerecht werden. Die KOSTRA-DWD-Daten wurden zuletzt 2020 aktualisiert und weisen in vielen Regionen deutlich höhere Bemessungswerte aus als ältere Datensätze. Wer mit veralteten Werten rechnet, plant systematisch zu knapp.

bis zu 9-fach wahrscheinlicher: extremes Starkregenereignis wie 2021

Allein 2024: 2,6 Mrd. € versicherter Schaden durch Starkregen und Überschwemmung – mehr als doppelt so viel wie im Vorjahr.

Quelle: DWD / GDV

Warum passiert das?

Der Aufwand, für jedes Projekt aktuelle KOSTRA-Daten abzurufen, wird unterschätzt. Zudem übernehmen Planungsbüros häufig Bemessungsannahmen aus älteren Projekten, ohne sie zu hinterfragen. Kommunale Vorgaben zum Bemessungsregen variieren stark und sind nicht immer aktuell dokumentiert.

! AUS DER PRAXIS

Ein Gewässereinzugsgebiet in Süddeutschland: Die Entwässerungsanlage eines neu erschlossenen Gewerbegebiets wurde für ein 10-jährliches Regenereignis bemessen. Drei Jahre nach Fertigstellung führte ein Starkregenereignis mit 30-jährlicher Wiederkehr zu Kellerüberflutungen und Straßenschäden. Die Nachbesserung kostete ein Vielfaches der ursprünglichen Planungskosten.

✓ SO VERMEIDEN SIE DIESEN FEHLER

- Aktuelle KOSTRA-DWD-2020-Daten verbindlich für jedes Projekt abrufen (kostenlos beim DWD)
- Bemessungsregen $T=2$ für Grundentwässerung, $T=30$ oder $T=100$ für Überflutungsnachweis je nach Nutzung
- Kommunale Einleitungsbeschränkungen vorab klären – sie können die Anforderungen deutlich erhöhen
- Systemanbieter einbinden, die aktuelle hydraulische Nachweisführung unterstützen

2

Fehlender oder unvollständiger Überflutungsnachweis

Worum geht es?

Seit der DIN 1986-100 (2016) ist der Überflutungsnachweis für Grundstücke ab 800 m² abflusswirksamer Fläche Pflicht. Dennoch wird er in der Praxis häufig nicht oder nicht vollständig geführt. Mit erheblichen Haftungsrisiken für Planer und Bauherren. Die Norm fordert den Nachweis, dass Starkregenereignisse mit mindestens 30-jährlicher Wiederkehr schadlos auf dem Grundstück zurückgehalten werden können.

Warum passiert das?

Der Überflutungsnachweis erfordert eine zweidimensionale Betrachtung des Grundstücks, die über die klassische Leitungsdimensionierung hinausgeht. Viele Planungsbüros verfügen nicht über die notwendige Software oder Erfahrung. In früheren Projektphasen wird der Nachweis als „Später-Thema“ verschoben – bis es zu spät ist, kostengünstige Anpassungen vorzunehmen.

! AUS DER PRAXIS

Ein Wohnquartier mit 1.200 m² Dachfläche und vollständig versiegelten Hofflächen: Im Baugenehmigungsverfahren wurde der fehlende Überflutungsnachweis erst in der Ausführungsplanung erkannt. Die Nachrüstung eines Retentionsvolumens auf dem Grundstück war nur mit erheblichem Umplanungsaufwand möglich und verzögerte den Baustart um vier Monate.

✓ SO VERMEIDEN SIE DIESEN FEHLER

- Überflutungsnachweis als festen Bestandteil jeder RWM-Planung ab der Entwurfsphase einplanen
- Abflusswirksame Flächen sorgfältig ermitteln: Dachflächen, Parkplätze, nicht schadlos überflutbare Bereiche
- Bei Flächen über 70 % Dach- / Hartflächenanteil: Überflutungsnachweis für T=100 führen
- Systemanbieter mit BIM-kompatiblen Planungsdaten und Berechnungstools nutzen

3

Systembrüche durch Komponenten verschiedener Hersteller ohne Kompatibilitätsnachweis

Worum geht es?

Entwässerungsanlagen bestehen selten aus einem einzigen Bauteil. Rinnen, Schächte, Abläufe, Filterlösungen und Leitungen müssen hydraulisch aufeinander abgestimmt sein. In der Praxis werden diese Komponenten jedoch häufig von verschiedenen Herstellern bezogen. Ohne formalen Nachweis, dass die Systemübergänge hydraulisch kompatibel sind. Genau dort entstehen die kritischen Schwachstellen: an den Schnittstellen.

Schnittstellen = häufige Schadensstelle im Bauprozess

Mangelnde Abstimmung an Gewerke-Übergängen ist laut VHV-Bauschadenbericht eine zentrale Schadensursache.

Quelle: VHV-Bauschadenbericht 2024/25

Warum passiert das?

Ausschreibungen werden oft komponentenweise erstellt, ohne das Gesamtsystem im Blick zu haben. Kostenoptimierungen in späteren Projektphasen führen dazu, dass einzelne Produkte durch günstigere Alternativen ersetzt werden. Ohne hydraulische Nachprüfung der neuen Kombination.

! AUS DER PRAXIS

Eine Erschließungsstraße mit Rinnensystem von Hersteller A und Schachtlösungen von Hersteller B: Der hydraulische Nachweis lag für jede Komponente einzeln vor, aber nicht für die Systemübergänge. Beim ersten Starkregenereignis zeigte sich: Der Übergang Rinne/Schacht war hydraulisch nicht kompatibel. Das Wasser staute sich im System und trat oberflächlich aus.

✓ SO VERMEIDEN SIE DIESEN FEHLER

- Systemverantwortung bei einem Hersteller bündeln, der alle Komponenten aus einer Hand liefert
- Kompatibilitätsnachweis für alle Systemübergänge schriftlich vom Hersteller einfordern
- Ausschreibung systemorientiert statt bauteilbasiert formulieren
- Änderungen in der Ausführungsphase stets hydraulisch gegenchecken lassen

4

Zu späte Berücksichtigung kommunaler Einleitungsbeschränkungen und Genehmigungsauflagen

Worum geht es?

Kommunen und Kanalnetzbetreiber schreiben zunehmend verbindliche Einleitungsbeschränkungen vor: gedrosselte Ablaufmengen, Versickerungspflichten, qualitative Anforderungen an das Niederschlagswasser (DWA-A 102). Diese Auflagen werden im Planungsprozess oft zu spät oder gar nicht abgefragt. Mit der Folge, dass Systeme geplant werden, die so nicht genehmigungsfähig sind.

Auflagen – sie entscheiden über das gesamte Entwässerungskonzept

Kommunale Einleitungsbeschränkungen und wasserrechtliche Vorgaben werden in der Praxis oft zu spät abgefragt.

Grundlage: DWA-A 102 / Wasserrecht

Warum passiert das?

Die Zuständigkeiten sind fragmentiert: Untere Wasserbehörde, Kanalnetzbetreiber und Baugenehmigungsbehörde haben teilweise unterschiedliche Anforderungen, die nicht immer zentral dokumentiert sind. Viele Planungsbüros verlassen sich auf Annahmen aus vergangenen Projekten in derselben Kommune, obwohl sich die Auflagen regelmäßig verschärfen.

! AUS DER PRAXIS

Ein Logistikzentrum auf 8.000 m²: Der Entwässerungsplan wurde vollständig ausgearbeitet, bevor die Einleitungsbeschränkung des Kanalnetzbetreibers eingeholt wurde. Das Ergebnis: Ein Drosselabfluss von 2 l/(s·ha) war vorgeschrieben. Das geplante System sah keinen Retentionsraum vor. Die Umplanung verschob die Baugenehmigung um sechs Monate.

✓ SO VERMEIDEN SIE DIESEN FEHLER

- Einleitungsbeschränkungen und Versickerungspflichten in der Vorplanungsphase (HOAI LP 2) verbindlich abfragen
- Kanalnetzbetreiber, Untere Wasserbehörde und Baugenehmigungsbehörde frühzeitig einbinden
- Qualitative Anforderungen an Niederschlagswasser nach DWA-A 102 prüfen – besonders bei Verkehrsflächen
- Systemanbieter wählen, der Retention, Versickerung und Behandlung aus einer Hand liefert

5

Regenwassermanagement als Gewerke-Silo statt als Systemaufgabe

Worum geht es?

Regenwassermanagement wird in vielen Projekten als isoliertes Gewerk betrachtet: Die Entwässerungsplanung läuft parallel zu Freianlagenplanung, Hochbau und Tiefbau. Ohne ausreichende Abstimmung. Das Ergebnis sind Planungsstände, die sich gegenseitig ausschließen: Der Tiefbau plant über Leitungstrassen, die der Landschaftsarchitekt für Versickerungsflächen vorgesehen hat. Das System, das hydraulisch rechnerisch funktioniert, lässt sich baulich nicht umsetzen.

Warum passiert das?

Die HOAI-Leistungsphasen verleiten dazu, Fachplanungen sequenziell statt parallel zu denken. RWM-Fachplaner werden häufig erst in späteren Leistungsphasen eingebunden, wenn wesentliche Rahmenbedingungen bereits gesetzt sind. Integrierte Konzepte – Schwammstadt, Retention, dezentrale Versickerung – erfordern jedoch eine Koordination, die vom ersten Planungsschritt an einsetzen muss.

! AUS DER PRAXIS

Ein Quartiersprojekt mit ambitioniertem Schwammstadt-Konzept: Retention und dezentrale Versickerung waren vorgesehen. In LP 4 stellte sich heraus, dass die geplanten Versickerungsflächen über der Tiefgaragendecke lagen und nicht unterkellert werden konnten. Das gesamte Entwässerungskonzept musste neu entwickelt werden – zu einem Zeitpunkt, zu dem die Freiflächenplanung bereits abgeschlossen war.

✓ SO VERMEIDEN SIE DIESEN FEHLER

- RWM-Fachplanung ab HOAI LP 1/2 in die Projektkoordination einbinden
- Entwässerungskonzept als integralen Bestandteil des Freianlagen- und Hochbaukonzepts entwickeln
- Unterirdische Infrastruktur, Versickerungsflächen und Baukörpergrenzen frühzeitig koordinieren
- Systemanbieter mit Planungsunterstützung nutzen – von der Konzeptphase bis zur Ausschreibungsreife

Was alle fünf Fehler gemeinsam haben

Keiner dieser Fehler entsteht aus mangelnder Sorgfalt. Sie entstehen, weil das Regenwassermanagement in der Projekt-Praxis zu oft als nachgeordnetes Thema behandelt wird. Als etwas, das „am Ende noch gelöst wird“.

Die Realität ist eine andere: Klimawandel, verschärfte Vorgaben und kommunale Einleitungsbeschränkungen machen RWM zur strategischen Planungsaufgabe. Wer sie frühzeitig und ganzheitlich angeht, spart Zeit, Kosten und Haftungsrisiko.

Die 5 Fehler – und ihr jeweiliger Hebel

#	DER FEHLER	DER HEBEL
1	Veraltete Bemessungsgrundlagen	KOSTRA-DWD-2020 + aktuelle kommunale Vorgaben
2	Fehlender Überflutungsnachweis	Früher einplanen, DIN 1986-100 konsequent anwenden
3	Systembrüche an Schnittstellen	Systemverantwortung bei einem Lieferanten bündeln
4	Zu späte Abfrage von Auflagen	Behörden ab LP 1/2 einbinden, Auflagen dokumentieren
5	RWM als isoliertes Gewerk	Interdisziplinäre Koordination von Anfang an

Wie BIRCO diese Fehler konkret verhindert

Die fünf Planungsfehler in diesem Leitfaden sind nicht unvermeidbar. Sie entstehen, weil entscheidende Systemfragen zu spät gestellt werden. Oder weil kein Anbieter verfügbar ist, der die Antworten liefern kann. BIRCO bietet genau das: ein vollständiges RWM-System aus einer Hand, mit der Planungsunterstützung, die Fachplaner benötigen.

#	DER FEHLER	SO LÖST BIRCO DAS KONKRET
1	Veraltete Bemessungsgrundlagen	BIRCO-Spezialisten führen die hydraulische Berechnung auf Basis aktueller KOSTRA-DWD-2020-Daten durch – projektbezogen, nicht pauschal. Die Ergebnisse fließen direkt in die Systemauslegung ein.
2	Fehlender Überflutungsnachweis	BIRCO unterstützt Planer bei der Dimensionierung von Retentions- und Versickerungsvolumen nach DIN 1986-100. Hydraulische Nachweise für T=2 bis T=100 sind Teil der Systemberatung.
3	Systembrüche an Schnittstellen	Das BIRCO-Sortiment ist herstellerseitig hydraulisch aufeinander abgestimmt: Rinnen, Behandlungsanlagen, Schächte und Speichermodule bilden ein durchgängiges System. Kompatibilitätsnachweise für alle Übergänge werden schriftlich mitgeliefert.
4	Zu späte Abfrage von Auflagen	BIRCO kennt die typischen kommunalen Einleitungsbeschränkungen und Versickerungspflichten. Im Projektfit-Gespräch werden diese Anforderungen frühzeitig identifiziert und in die Systemplanung integriert.
5	RWM als isoliertes Gewerk	BIRCO begleitet Planungsprojekte von LP 1 bis zur Ausschreibungsreife: mit technischer Beratung, normkonformen LV-Texten, BIM-Daten (IFC, Revit) und einer zentralen Ansprechperson für alle Systemfragen.

Ganzheitliches RWM aus einer Hand

BIRCO entwickelt und produziert seit Jahrzehnten Entwässerungssysteme für anspruchsvolle Planungsaufgaben. Von der Einzelrinne bis zum komplexen Systemkonzept für ganze Erschließungsgebiete. Was BIRCO von einem reinen Produktlieferanten unterscheidet:

- Vollständiges Systemsortiment: Rinnen, Behandlungsanlagen, Schächte und Speichermodule – hydraulisch aufeinander abgestimmt, aus einer Hand, mit Systemverantwortung.
- Technische Planungsunterstützung: Spezialistenberatung von LP 1 bis zur Ausschreibung – inkl. hydraulischer Nachweise, Dimensionierung und Systemkonzept.
- Normkonforme Ausschreibungsunterlagen: LV-Texte nach STLB-Bau, CAD-Daten und BIM-Objekte (IFC, Revit) – direkt verwendbar, stets aktuell.
- Referenzprojekte & Praxiserfahrung: Objektberichte aus vergleichbaren Projekten – von kommunalen Erschließungsgebieten bis zu Industrie- und Verkehrsflächen.

„Das Baugebiet ‘Obere Mühle Weisweil’ zeigt, wie ein ganzheitliches BIRCO-Systemkonzept normkonforme Entwässerung und hydraulische Anforderungen von Anfang an erfüllt.“

Referenzprojekt ‘Obere Mühle Weisweil’ – Baugebiet-Entwässerung



birco.de: Baugebiet Obere Mühle Weisweil – Referenzprojekt

WEIL WASSER
WERTVOLL IST.



Ihr Projekt. Unser System. Passt das zusammen?

15 Min

Schnell.
Kein langes
Vorgeplänkel.

Konkret

An Ihrem Projekt,
nicht
allgemein.

Ja / Nein

Klare Antwort –
auch wenn sie
„Nein“ lautet.

Kein Verkaufsgespräch, sondern ein Fachgespräch. Passt es nicht, sagen wir Ihnen das offen – kostenlos und unverbindlich.

Jetzt kostenlosen Projektfitt-Termin sichern

<https://outlook.office.com/book/BIRCOExpertenbuchen@birco.de/?ismsaljsauthenabed>

WEIL WASSER
WERTVOLL IST.

