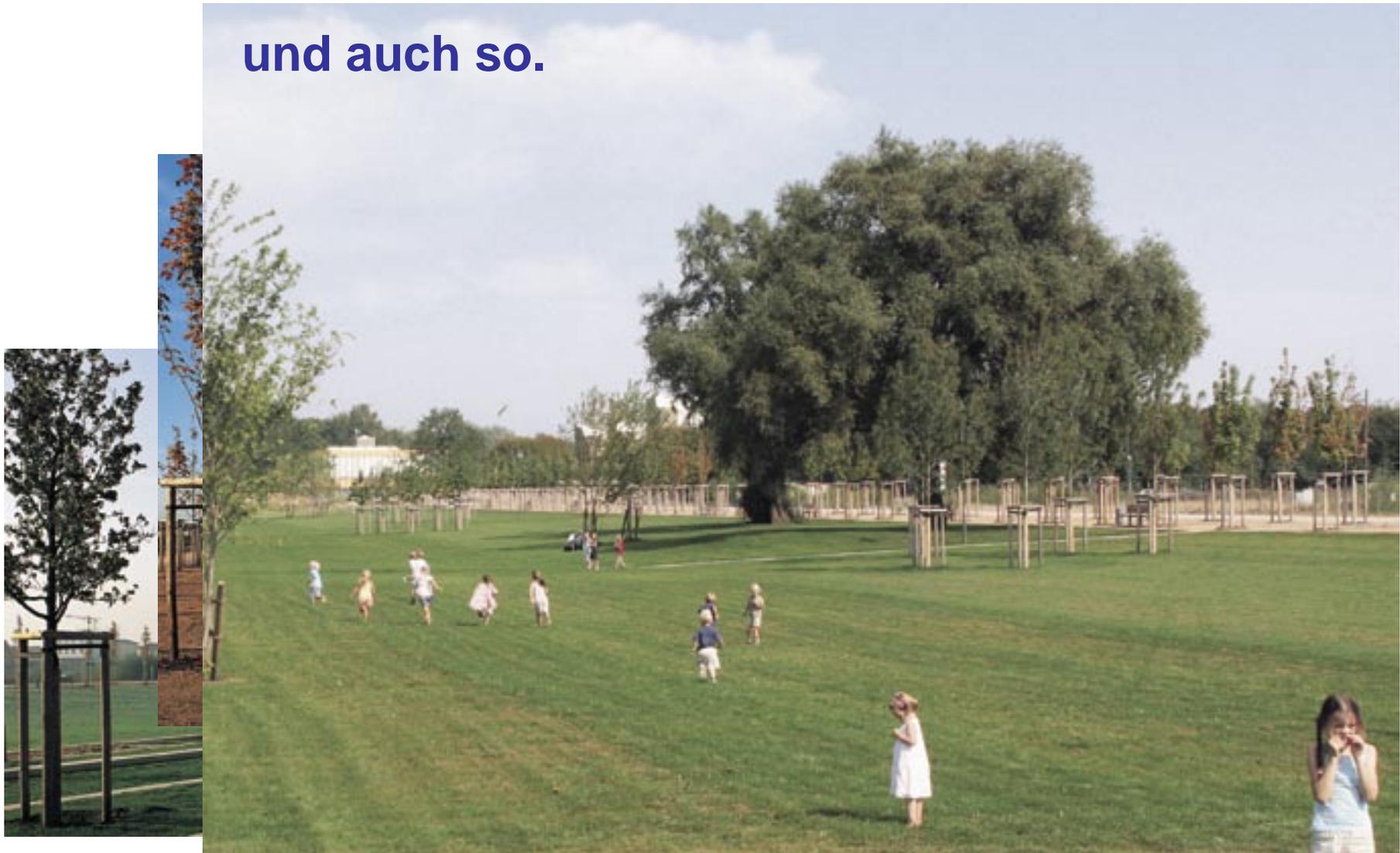


(Stadt-)Planerische Vorsorge vor Sturzflutrisiken

Dipl.-Ing. Stefan Frerichs

Wie können planerische Vorsorgemaßnahmen vor Sturzflutrisiken aussehen?

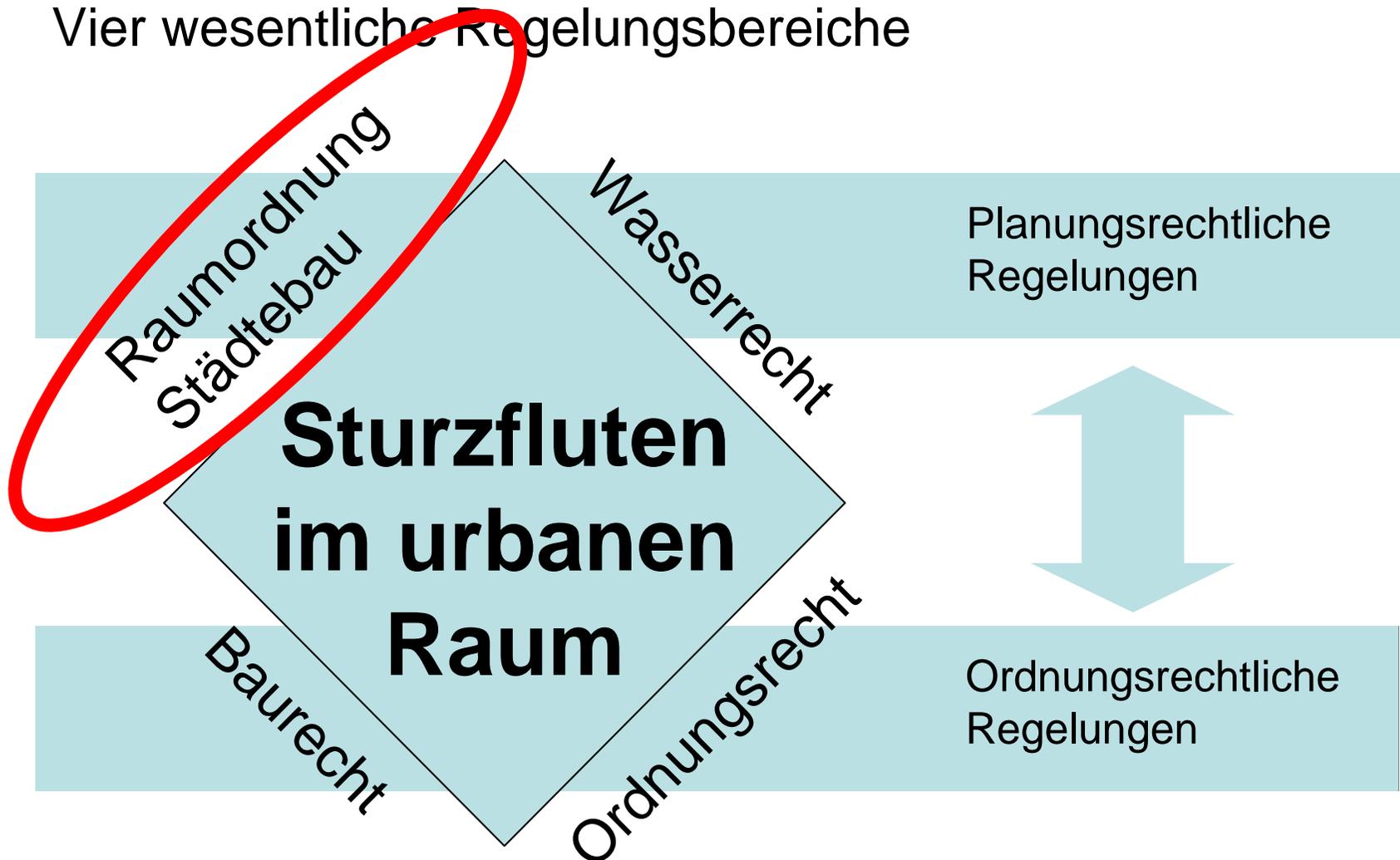
und auch so.





Carlebach-Park im Hochschulstadtteil Lübeck

Vier wesentliche Regelungsbereiche



- **Städtebauliche Aufgaben (u.a.):**
 - Vorbereitung und Leitung der baulichen und sonstigen Nutzung der Grundstücke in der Gemeinde
 - Aufstellung von Bauleitplänen sobald und soweit es für die städtebauliche Ordnung erforderlich ist
 - Berücksichtigung von (u.a.)
 - Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse
 - Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung
 - Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und Umbau der vorhandenen Ortsteile
 - Belange des Hochwasserschutzes

- **Kommunales Satzungsrecht** (behörden- oder allgemeine Verbindlichkeit)
- **Behördenbeteiligung (TÖB), Bürgerbeteiligung**
- **Darstellung** (vorbereitende) und **Festsetzung** (verbindliche Bauleitplanung)
 - Art und Maß der baulichen Nutzung der Grundstücke
 - Bauweise, überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen sowie die Stellung baulicher Anlagen
 - Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind und deren Nutzung
 - Flächen für die Abwasserbeseitigung einschl. der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser und für die Abwasserleitungen
 - Flächen für die Wasserwirtschaft und Flächen, die im Interesse des Hochwasserschutzes und der Regelung des Wasserabflusses freizuhalten sind bzw. für Hochwasserschutzanlagen und für die Regelung des Wasserabflusses
 - Flächen, die zugunsten der Allgemeinheit oder für beschränkte Personenkreise mit Leitungsrechten belastet sind
 - Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern u.a., Bindungen für Bepflanzungen, Gewässer

- **Kennzeichnung**
 - Gebieten, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind
- **Nachrichtliche Übernahme**
 - Festgesetzte Überschwemmungsgebiete im Sinne von §31b (2) S. 3 und 4 WHG
- **Vermerk**
 - Noch nicht festgesetzte Überschwemmungsgebiete im Sinnen von §31b (5) WHG, überschwemmungsgefährdete Bereiche im Sinne von §31c WHG

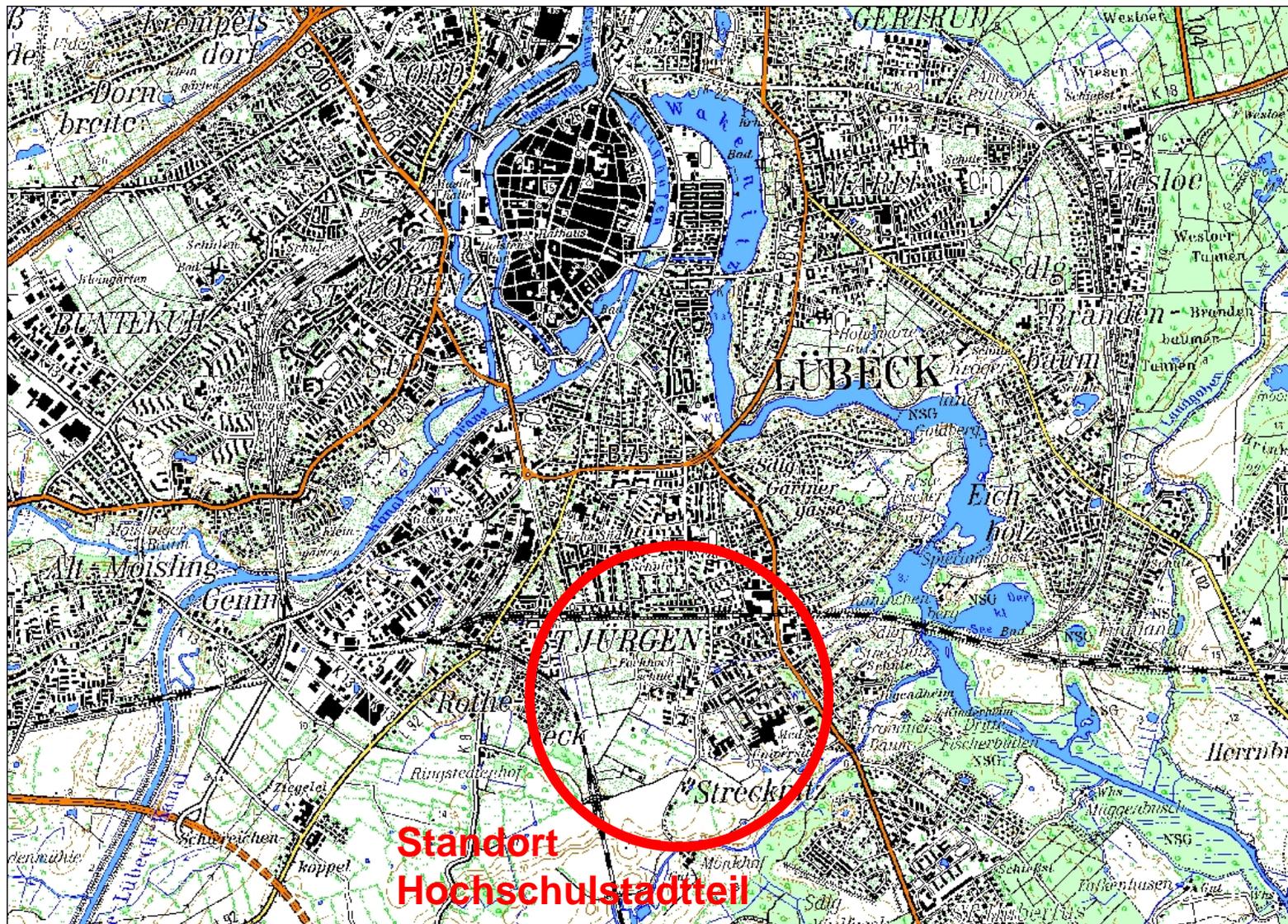
Beispiel Hochschulstadtteil Lübeck



Informationen für
Unternehmen
Projektentwickler
Investoren

DERHOCHSCHULSTADTTEILLÜBECK

Beispiel Hochschulstadtteil Lübeck



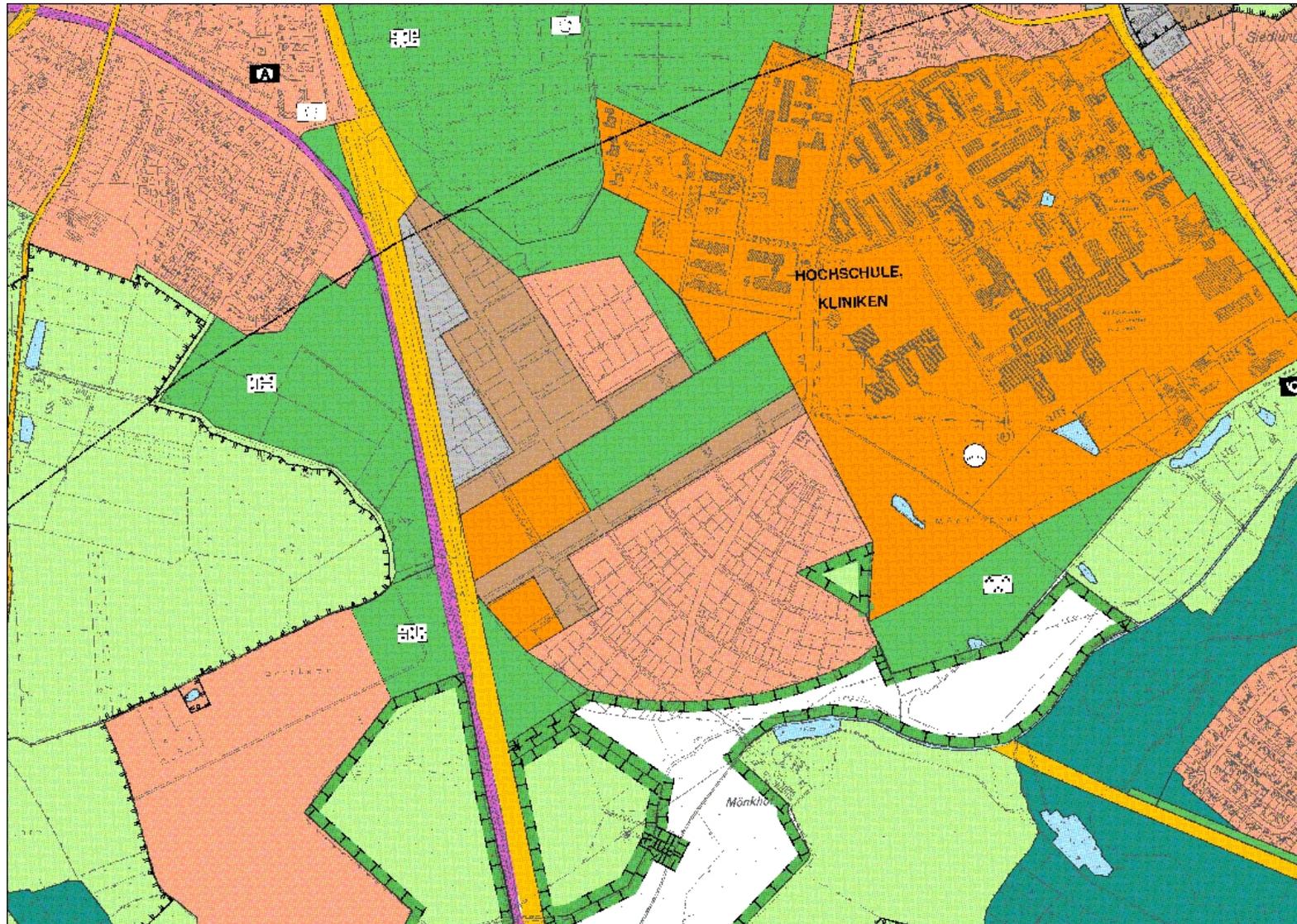
**Standort
Hochschulstadtteil**

Projektdaten

- **Fläche insgesamt:** ca. 230 ha
- **Planungsbereich:** ca. 85 ha
- **Wohneinheiten:** ca. 2.000
- **Einwohner:** ca. 5.000-6.000
- **Arbeitsplätze:** ca. 400-500
- **Infrastrukturen:**
 - Grund- oder Ganztagschule mit Sporthalle
 - 3 Kindertagesstätten
 - Kulturforum m. Veranstaltungsraum
 - Jugendtreff o.ä.
 - Stadtteiltreff
 - ggf. Bibliothek
 - Kirchliche Einrichtung mit Pastorat
 - Sportanlagen



Beispiel Hochschulstadtteil Lübeck



Festsetzungen im Bebauungsplan:

- Die vollständige Versickerung des Regenwassers ist im Hochschulstadtteil für die Gemeinbedarfsfläche (Stadtteilzentrum) und den Bereich des Innovations Campus vorgeschrieben und festgesetzt
- In den anderen Gebieten müssen „mindestens 50 % des auf den befestigten Flächen anfallenden Regenwassers auf den Grundstücken versickert bzw. zurückgehalten werden“

Bebauungsplan, Stand 07.06.2002

Empfehlung zur Vermeidung von Überflutungsschäden

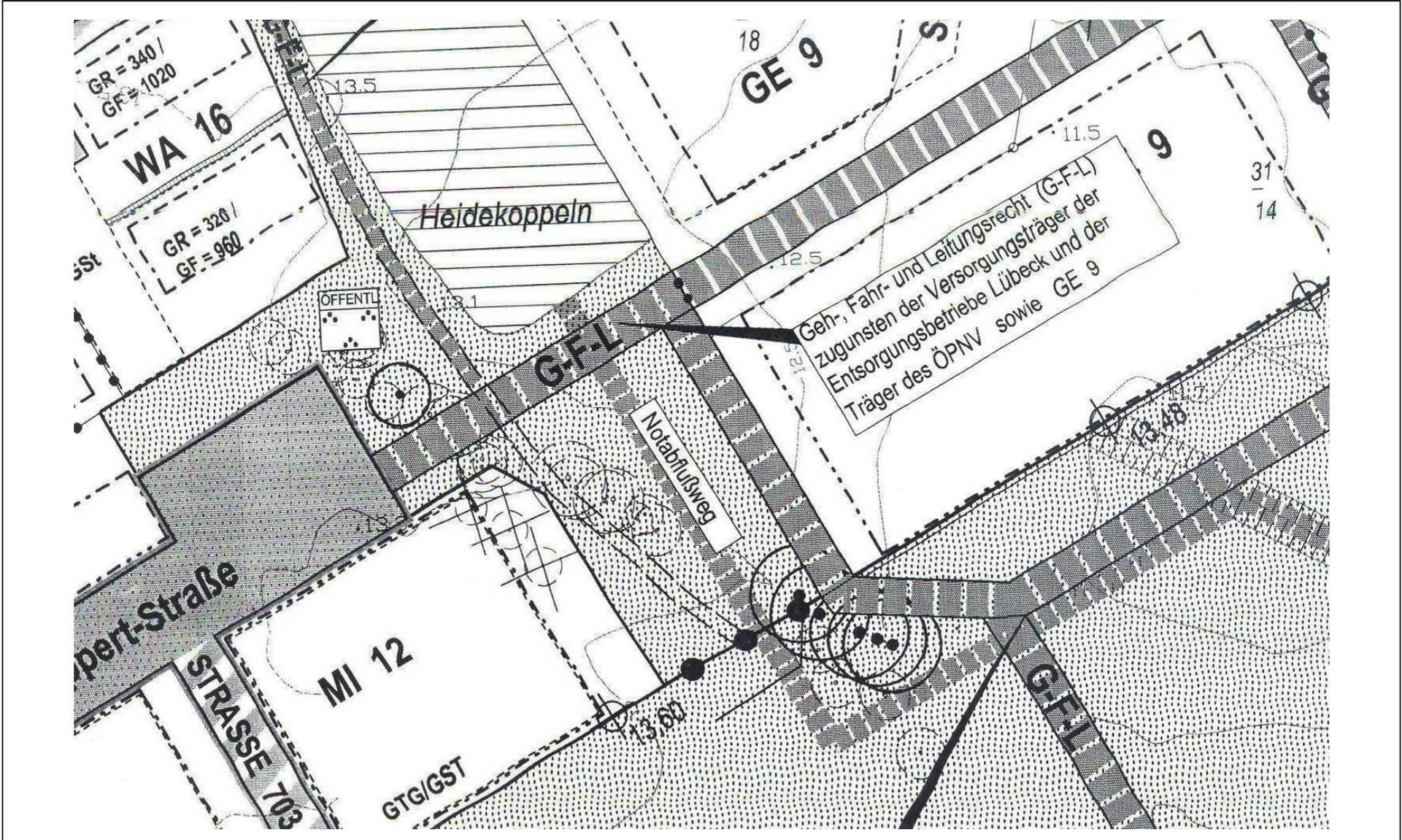
- Im Garten z.B. kleine Verwallungen an der Grundstücksgrenze so anlegen, dass ein Überstau der Mulde nicht zu Überflutungsschäden auf benachbarten Grundstücken führt.



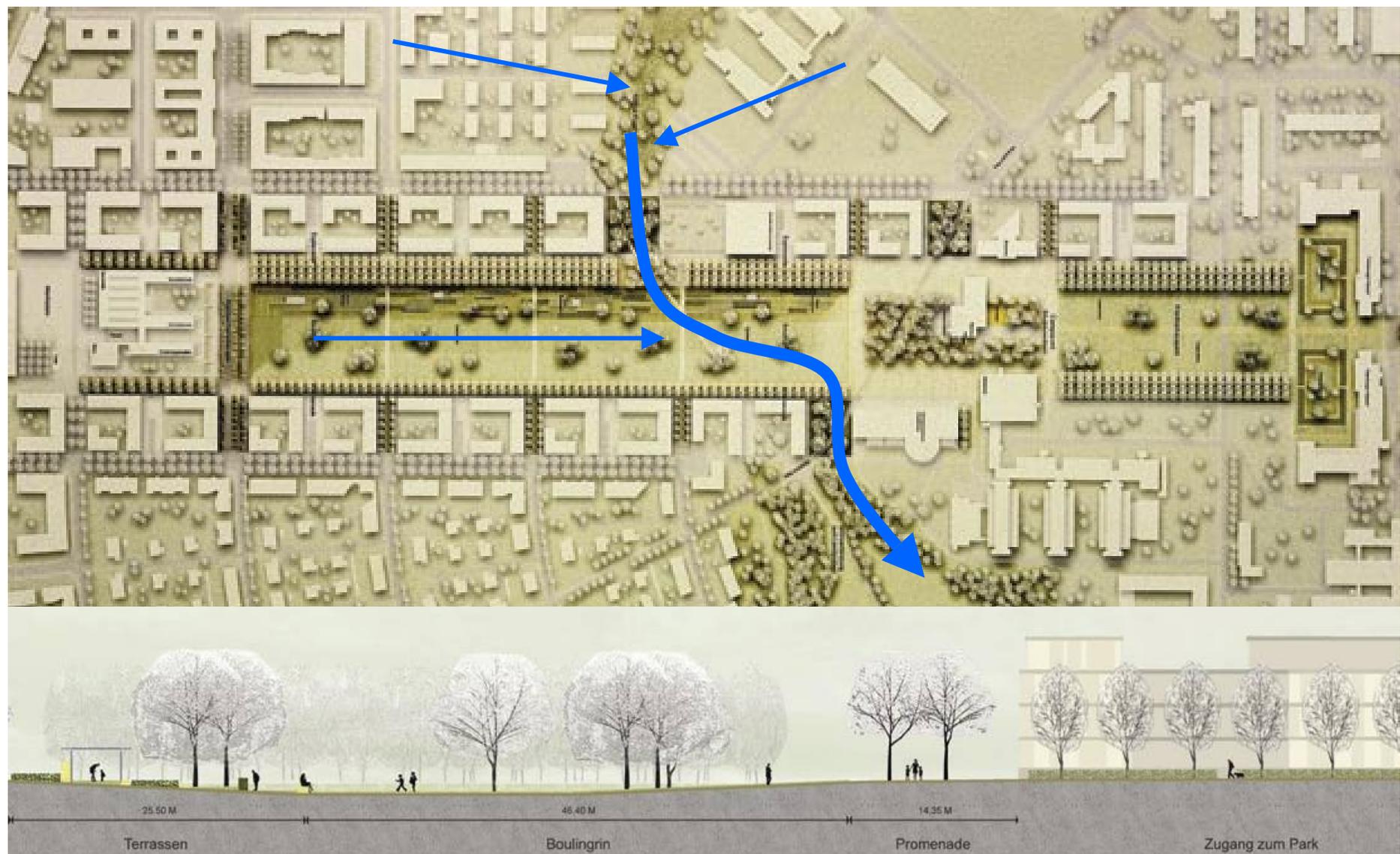
Festsetzungen im Bebauungsplan

- Freihaltung von Notwasserwegen für die schadlose Ableitung von ungefasstem und überstauendem Niederschlagswasser

Beispiel Hochschulstadtteil Lübeck



Beispiel Hochschulstadtteil Lübeck



Beispiel Hochschulstadtteil Lübeck



Festsetzungen im Bebauungsplan

▪ **Außenanlagen**

Wasserdurchlässige Oberflächen der Wege, Freisitze, Stellplätze und Grundstückszufahrten

▪ **Ableitung des Dach- und Oberflächenwassers**

- Direkteinleitung des Niederschlagswasser der Grundstücke 1 – 13, 34 und 101 – 103 wird pro Grundstück in die Rothebek
- Abgabe des Niederschlagswasser der Grundstücke 14 – 33 und 104 – 107 und der Straßen über Freigefälleleitungen an die Rothebek

▪ **Rückhaltung des Dach- und Oberflächenwassers**

- Versickerung des auf den Grundstücken 35-100 und 108-110 anfallende Dach- und Oberflächenwassers in Mulden-Rigole auf den Grundstücken

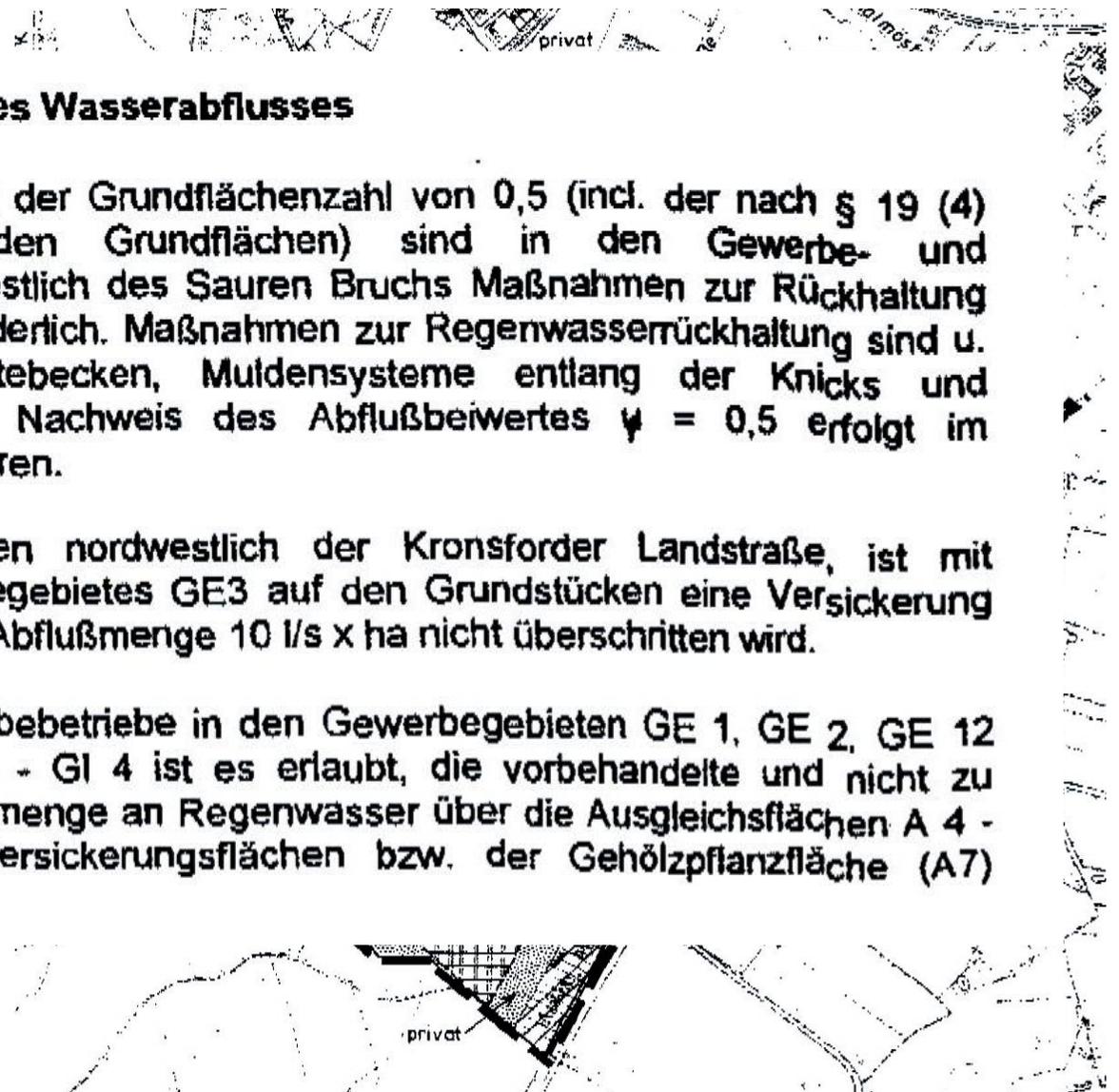
Es wird pro Strang ein Notüberlauf in die Rothebek bzw. an die vorhandene Leitung in der Kronsforder Landstraße hergestellt.

▪ **Regenrückhaltung**

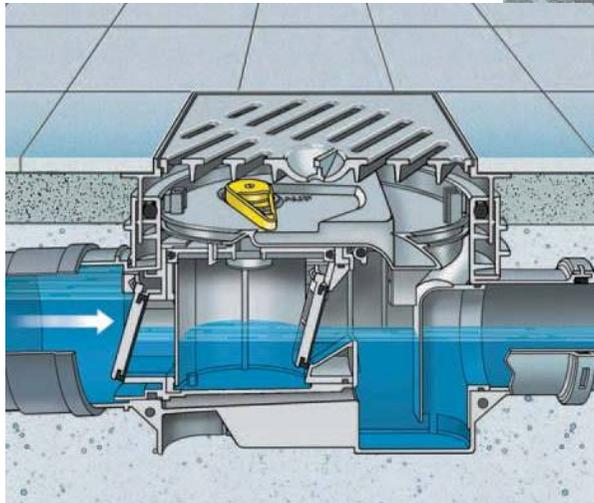
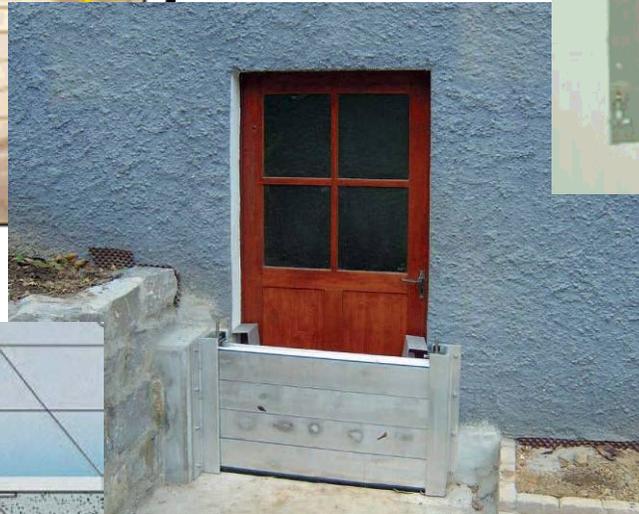
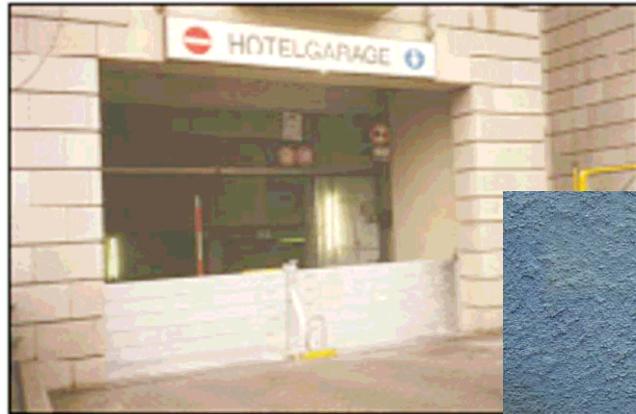
Auf der Maßnahmefläche M1 ist eine naturnah ausgebildete Regenrückhaltung anzulegen. Notwendige Einrichtungen zur Bewirtschaftung sind zulässig. Weitere Nutzungen der Fläche sind unzulässig.

9. Flächen zur Regelung des Wasserabflusses

- 9.1 Bei einer Überschreitung der Grundflächenzahl von 0,5 (incl. der nach § 19 (4) BauNVO mitzurechnenden Grundflächen) sind in den Gewerbe- und Industriegebieten nordwestlich des Sauren Bruchs Maßnahmen zur Rückhaltung des Regenwassers erforderlich. Maßnahmen zur Regenwasserrückhaltung sind u. a. Regenwasserrückhaltebecken, Muldensysteme entlang der Knicks und Dachbegrünungen. Der Nachweis des Abflußbeiwertes $\psi = 0,5$ erfolgt im Baugenehmigungsverfahren.
- 9.2 In den Gewerbegebieten nordwestlich der Kronsforder Landstraße, ist mit Ausnahme des Gewerbegebietes GE3 auf den Grundstücken eine Versickerung sicherzustellen, daß die Abflußmenge 10 l/s x ha nicht überschritten wird.
- 9.3 Den Nutzern der Gewerbebetriebe in den Gewerbegebieten GE 1, GE 2, GE 12 und GE 13 sowie GI 1 - GI 4 ist es erlaubt, die vorbehandelte und nicht zu versickernde Überschußmenge an Regenwasser über die Ausgleichsflächen A 4 - A 9 den Stau und Versickerungsflächen bzw. der Gehölzpflanzfläche (A7) zuzuleiten.



Im Bestand? Anpassungsmaßnahmen ...



Resümee

- Planungsrecht enthält vielfältige Regelungen und Instrumente, die sich auf den Aufgabenbereich „Sturzflut“ anwenden lassen
- Regelungen eignen sich insbesondere für abflussmindernde und flächenbezogene Vorsorgemaßnahmen
- Frühzeitige Berücksichtigung von Sturzflutrisiken im Planungsprozess bietet Chancen für kreative und überzeugende Lösungen



**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!
Fragen?**