

Hochschulstrasse 17
Postfach
3001 Bern
Telefon +41 31 635 48 03
Fax +41 31 634 50 53
handelsgericht.bern@justice.be.ch
www.justice.be.ch/obergericht

Entscheid

HG 14 42

Bern, 14. November 2018

Besetzung

Oberrichter Josi (Präsident), Handelsrichter Ihlenfeld und Handelsrichter Flükiger
Gerichtsschreiberin Marti-Schreier

Verfahrensbeteiligte

A. _____
vertreten durch Rechtsanwalt Dr. B. _____
Klägerin

gegen

C. _____ **AG**
vertreten durch Rechtsanwalt lic. iur. D. _____
Beklagte

Gegenstand

Vertragsrecht

Klage vom 22.04.2014



Regeste:

- Keine Kompetenzattraktion gestützt auf Art. 15 Abs. 2 ZPO (objektive Klagenhäufung), wenn der Kläger sich für seine Forderung (alternativ) auf mehrere sachlich zusammenhängende Verträge stützt, für die aber unterschiedliche Gerichtsstandsvereinbarungen geschlossen wurden (E. 18-22).
- Rechtliche Qualifikation eines Planervertrags; Grundsätze der Abgrenzung von Werkvertrag und Auftrag, Anwendung im konkreten Fall (E. 30-40).
- Haftung für Vertragsverletzungen (insb. Überwachungsfehler und Beratungsfehler) bei arbeitsteiliger Projektorganisation (E. 33-37, insb. E. 34).
- Hypothetische Kausalität: Grundsätze; rechtmässiges Alternativverhalten (E. 38).

Erwägungen:

I. Prozessgeschichte

1. Die A._____ (Klägerin) liess gemeinsam mit der Luftwaffe in den Jahren 2000-2005 auf dem Areal des Flugplatzes J._____ das neue Air Navigation Center K._____ (A._____ -Flugsicherungszentrum; nachfolgend: ANZ) planen und erbauen. Im Zusammenhang mit diesem Neubau betraute die Klägerin die C._____ AG (Beklagte) mit verschiedenen Beratungs- und Planungsaufgaben.
2. Das ANZ wurde in den Jahren 2003-2005 erbaut. Im Frühjahr 2007 riet die mit der «Entwicklung eines Grundschutzstandards für A._____» beauftragte U._____ GmbH der Klägerin, die Hochwassersicherheit des ANZ genauer untersuchen zu lassen. In der Folge holte die Klägerin drei Gutachten ein und kam gestützt darauf zum Schluss, das ANZ sei ungenügend geschützt gegen Hochwasser. Sie liess im Frühjahr 2013 einen Hochwasserschutzdamm um das ANZ erbauen. Die Kosten für die Hochwasserschutzmassnahmen fordert sie nun von der Beklagten zurück, da diese es unterlassen habe, das Hochwasserrisiko sorgfältig abzuklären oder zumindest abklären zu lassen; der nachträglich erstellte Hochwasserschutzdamm hätte nicht gebaut werden müssen, wenn die Erdgeschosse von Anfang an auf einer um rund 60 cm höher gelegenen Höhenkote ([x+60cm] m.ü.M. statt [x] m.ü.M.) geplant worden wären (Rz. 32.1 ff. Klage). Die Beklagte bestreitet sämtliche Anspruchsvoraussetzungen (Vertragsverletzung/Mangel, Schaden, Kausalität, Verschulden; vgl. Rz. 7, Rz. 17 f. Duplik).
3. Mit Klage vom 22. April 2014 beantragt die Klägerin was folgt (pag. 2):
 1. Es sei die Beklagte zu verpflichten, der Klägerin den Betrag von CHF 797'149.50 zzgl. Verzugs- und Schadenszins von 5% ab dem 30. Juni 2005 zu bezahlen.
 2. Unter Kosten- und Entschädigungsfolgen zulasten der Beklagten.
4. Mit Klageantwort vom 27. August 2014 beantragt die Beklagte was folgt (pag. 49):

1. Die Klage vom 22. April 2014 sei abzuweisen.
2. Unter Kosten- und Entschädigungsfolgen (zzgl. MwSt) zulasten der Klägerin.
5. Mit Replik vom 2. Februar 2015 hält die Klägerin am Rechtsbegehren der Klage fest (pag. 120).
6. Mit Duplik vom 28. August 2015 wiederholt die Beklagte das Rechtsbegehren der Klageantwort (pag. 271).
7. An der Hauptverhandlung vom 5. Juli 2016 verzichteten beide Parteien auf den ersten Parteivortrag und verwiesen auf die Rechtsschriften (pag. 358).
8. Mit Verfügung vom 27. März 2017 (pag. 418 ff.) beauftragte das Handelsgericht Frau E._____, Dipl.-Ing. ETH, mit der Erstellung eines Gutachtens (Art. 183 ff. der Schweizerischen Zivilprozessordnung vom 19. Dezember 2008 [ZPO; SR 272]) zu den Folgen eines allfälligen Ausfalls des A._____-Flugsicherungszentrum. Frau E._____ erstattete das Gutachten am 23. Mai 2017 (pag. 452 ff.) und beantwortete mit Schreiben vom 26. August 2017 Ergänzungsfragen (pag. 681 f.).
9. Mit Verfügung vom 27. März 2017 (pag. 414 ff.) ersuchte das Handelsgericht zudem das Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft des Kantons Zürich (nachfolgend: AWEL) um schriftliche Auskunft (Art. 190 ZPO) zu verschiedenen Fragen des Hochwasserschutzes. Mit Schreiben vom 5. Mai 2017 erteilte das AWEL die schriftliche Auskunft (pag. 442 ff.), mit Schreiben vom 22. August 2017 beantwortete es Ergänzungsfragen (pag. 677 ff.).
10. Mit Verfügung vom 19. September 2017 (pag. 684 ff.) beschränkte das Handelsgericht das Verfahren auf die Frage der Haftung, d.h. auf die folgenden Fragen:
 - Vertragsverletzung;
 - Mängelrüge (inkl. Frage nach deren Erforderlichkeit);
 - Verschulden;
 - Kausalität (ohne Beurteilung der Frage, ob die Eingriffe am Bach S._____ die erforderliche Hochwassersicherheit gewährleisten und ob das Gutachten der P._____ GmbH die Abflussmenge HQ₃₀₀ korrekt ermittelt hat; diese Fragen wären gegebenenfalls nach Aufhebung der Verfahrensbeschränkung zu klären).
11. Am 18. September 2018 fand eine Fortsetzungsverhandlung zur (vorgezogenen) Einvernahme des Zeugen F._____
12. Mit Schreiben vom 20. September 2018 (pag. 761 ff.) reichte die Beklagte als Novum ein E-Mail von G._____ (damaliger Projektleiter der Klägerin) an F._____ ein. Mit Schreiben vom 1. Oktober 2018 (pag. 767 ff.) zog die Klägerin daraufhin ihren Antrag auf Einvernahme von G._____ als Zeugen (geplant für die Fortsetzungsverhandlung vom 5. Oktober 2018) zurück. Mit Verfügung vom

2. Oktober 2018 setzte der Instruktionsrichter die Zeugeneinvernahme von G._____ ab (pag. 771 f.).

13. Am 5. Oktober 2018 wurde die Verhandlung fortgesetzt mit den Parteibefragungen von V._____, W._____ und H._____ (pag. 781 ff.). Zudem wurde I._____ als Zeuge einvernommen (pag. 799 f.). Diese vier Einvernahmen wurden auf Tonband aufgezeichnet und zusätzlich protokolliert; das Protokoll wurde indessen am Ende der Einvernahmen weder vorgelesen noch unterzeichnet (Art. 176 Abs. 1 und 2 ZPO). Den Parteien wurde Gelegenheit zu Protokollberichtigungsbegehren gegeben; sie hatten keine solchen Begehren (pag. 803). Die aufgezeichneten Einvernahmen befinden sich auf einem USB-Stick gespeichert bei den Akten (vor pag. 781). Nachfolgend werden die Aussagen aus Praktikabilitätsgründen jeweils mit Hinweis auf die Fundstelle im Protokoll (pag. xxx Zeile xxx) zitiert.
14. Am 8. Oktober 2018 folgten die Schlussvorträge und die Urteilsberatung in Anwesenheit der Parteien (pag. 802 ff.; Plädoyernotizen Klägerin: pag. 808 ff.; Beklagte: pag. 819 ff.).

II. Formelles

15. Das Gericht tritt auf eine Klage ein, sofern die Prozessvoraussetzungen erfüllt sind (Art. 59 Abs. 1 ZPO). Das Gericht prüft von Amtes wegen, ob dies der Fall ist (Art. 60 ZPO).
16. Die sachliche Zuständigkeit des Handelsgerichts ist unbestritten: Die Klage betrifft zumindest die geschäftliche Tätigkeit der Beklagten, der Streitwert erreicht CHF 30'000.00 und die Parteien sind im schweizerischen Handelsregister eingetragen (Art. 6 Abs. 1 und 2 ZPO i.V.m. Art. 7 Abs. 1 des Einführungsgesetzes vom 11. Juni 2009 zur Zivilprozessordnung, zur Strafprozessordnung und zur Jugends-
trafprozessordnung [EG ZSJ; BSG 271.1]; BGE 139 III 67 E. 1.2 S. 69 f.).
17. Das Handelsgericht ist auch funktionell zuständig, da ein Schlichtungsverfahren entfällt (Art. 198 Bst. f ZPO).
18. Die Beklagte bestreitet hingegen teilweise die örtliche Zuständigkeit des Handelsgerichts des Kantons Bern. Die Klägerin bringt zur Begründung ihrer Forderung (Kosten Hochwasserschutzdamm) vor, die Beklagte habe beim Neubau dem Hochwasserschutz nicht genügend Rechnung getragen und damit mehrere Verträge verletzt. Die Parteien haben im Zusammenhang mit dem Neubau des Flugsicherungs-
zentrums die folgenden Verträge geschlossen:
- 18./24. August 2000 Vertrag betreffend strategische Planung und Vorstudien; Gerichtsstandsvereinbarung: Genf (Art. 13 Vertrag, Klagebeilage [nachfolgend: KB] 3).

- | | |
|-------------------|---|
| 3. Mai 2001 | Vertrag «Unterstützung A. _____-Neubau»; Gerichtsstandsvereinbarung: Zürich (Ziff. 14 Vertrag, KB 5). |
| 3./16. Mai 2001 | Generalplanervertrag; Gerichtsstandsvereinbarung: Zürich (Ziff. 14 Vertrag, KB 6). |
| 12./31. Juli 2002 | Einzelplanervertrag; Gerichtsstandsvereinbarung: Geschäftssitz der Beauftragten, mithin der Beklagten (Ziff. 13.2 Vertrag, KB 8). |
| 7./8. Juli 2003 | Einzelplanervertrag; Gerichtsstandsvereinbarung: Geschäftssitz der Beauftragten, mithin der Beklagten (Ziff. 13.2 Vertrag, KB 10). |
| 7./8. Juli 2003 | Einzelplanervertrag Oberbauleitung; Gerichtsstandsvereinbarung: Geschäftssitz der Beauftragten, mithin der Beklagten (Ziff. 13.2 Vertrag, KB 11). |
-
19. Die Klägerin beruft sich für die örtliche Zuständigkeit des Handelsgerichts des Kantons Bern auf den Einzelplanervertrag vom 12./31. Juli 2002, wonach die Gerichte am Geschäftssitz der Beklagten (aaa. [Kanton Bern]; KB 2) zuständig sind. Für Ansprüche aus den letzten drei (Einzelplaner-)Verträgen bestreitet die Beklagte die örtliche Zuständigkeit zu Recht nicht.

 20. Für Ansprüche aus den ersten drei Verträgen verweist die Beklagte hingegen auf die Gerichtsstandsvereinbarungen (Art. 17 ZPO), welche als Gerichtsstand Genf und Zürich vorsehen. Die Beklagte verzichtet mit Bezug auf den Generalplanervertrag vom 3./16. Mai 2001 aus «prozessökonomischen Gründen» darauf, die fehlende örtliche Zuständigkeit geltend zu machen; sie lässt sich auf das Verfahren am Handelsgericht des Kantons Bern ein (Art. 18 ZPO). Damit ist auch in Bezug auf diesen Vertrag die örtliche Zuständigkeit gegeben.

 21. Demgegenüber bestreitet die Beklagte die örtliche Zuständigkeit in Bezug auf die ersten beiden Verträge vom 18./24. August 2000 und vom 3. Mai 2001. Da die Parteien in diesen Verträgen als Gerichtsstand Genf bzw. Zürich vereinbart haben, ist das Handelsgericht des Kantons Bern für Ansprüche aus diesen Verträgen örtlich nicht zuständig. Daran ändert auch Art. 15 Abs. 2 ZPO (objektive Klagenhäufung) nichts, wonach bei mehreren, in sachlichem Zusammenhang stehenden Ansprüchen gegen eine beklagte Partei jedes Gericht zuständig ist, das für einen der Ansprüche zuständig ist. Selbst wenn diese Bestimmung anwendbar wäre, obwohl die Klägerin Anspruchsgrundlagen häuft und nicht Ansprüche, wäre eine Begründung der örtlichen Zuständigkeit gestützt auf Art. 15 Abs. 2 ZPO nur zulässig für Ansprüche, für welche keine Gerichtsstandsvereinbarung besteht (BERNHARD BERGER, in: Hausheer/Walter [Hrsg.], Berner Kommentar, Schweizerische Zivilprozessordnung, Band I, 2012, Art. 17 N. 69 m.w.H.); diese Voraussetzung ist vorliegend gerade nicht erfüllt.

22. Damit ist auf die Klage mangels örtlicher Zuständigkeit nicht einzutreten, soweit die Klägerin ihre Ansprüche auf die zwischen den Parteien geschlossenen Verträge vom 18./24. August 2000 und vom 3. Mai 2001 stützt. Im Übrigen ist auf die Klage einzutreten.
23. Die Urteilsfindung erfolgt in Dreierbesetzung, wobei zwei Fachrichter mitwirken (Art. 3 ZPO i.V.m. Art. 45 Abs. 1 und 2 des Gesetzes vom 11. Juni 2009 über die Organisation der Gerichtsbehörden und der Staatsanwaltschaft [GSOG; BSG 161.1]).

III. Sachverhalt

24. **Parteien** des vorliegenden Verfahrens sind die A._____ (Klägerin; Aktiengesellschaft mit Sitz in yyy._____) und die C._____ AG (Beklagte; Aktiengesellschaft mit Sitz in aaa. [Kanton Bern]). Die Klägerin bezweckt die Erbringung von Leistungen auf dem Gebiet der Flugsicherung in den ihr durch den Bund zugewiesenen Bereichen (KB 1). Die Beklagte bezweckt die Leistung von Entwicklungs- und Forschungsarbeiten und Erbringung von Dienstleistungen im Projekt-, Bau- und Facilitymanagement sowie in der automatischen Datenverarbeitung auf den Gebieten der Organisation, Planung, Projektierung, Administration und Informationsverarbeitung (KB 2).
25.
 - 25.1 Die Klägerin liess gemeinsam mit der Luftwaffe in den Jahren 2000-2005 auf dem Areal des Flugplatzes J._____ das neue Air Navigation Center K._____ (A._____-Flugsicherungszentrum; nachfolgend: ANZ) planen und erbauen. Im Zusammenhang mit diesem Neubau betraute die Klägerin die Beklagte mit verschiedenen Beratungs- und Planungsaufgaben.
 - 25.2 Am 18./24. August 2000 schlossen die Parteien einen ersten Vertrag (KB 3) ab. Darin verpflichtete sich die Beklagte zur Coaching der Task-Force, zu übergeordneten Projektmanagement-Leistungen, zu verschiedenen Arbeiten im Zusammenhang mit den Projektierungsgrundlagen und zum Verfassen eines Schlussberichts (Art. 1 Vertrag i.V.m. Ziff. 5 Angebot der Beklagten).
 - 25.3 Am 3. Mai 2001 schlossen die Parteien den Vertrag «Unterstützung A._____-Neubau» ab (KB 5). Gegenstand des Vertrags bildeten Leistungen für das Coaching der Projekt- und Teilprojektleitung Betrieb während der Vorprojektphase für den A._____-Neubau sowie für das Einholen der Baubewilligung (Ziff. 1 Vertrag).
 - 25.4 Am 3./16. Mai 2001 schlossen die Parteien einen Generalplanervertrag ab (KB 6). Dieser regelte nach dessen Ziff. 1 die Planungsphasen Vorprojekt (Phase 3.1) und Bauprojekt (Phase 3.2) gemäss Leistungsmodell 95 des SIA (KB 7). Zum detaillierten Vertragsinhalt siehe unten E. 31.
 - 25.5 Am 19. März 2002 wurde der private Gestaltungsplan «A._____», den die Beklagte im Rahmen des Vertrags «Unterstützung A._____-Neubau» erarbeitet

- hatte, von der Gemeindeversammlung festgesetzt; mit Verfügung vom 2. Juli 2002 wurde er von der Baudirektion des Kantons Zürich genehmigt (Rz. 7 Klage, Rz. 24 und Rz. 269 Klageantwort).
- 25.6 Am 31. Mai 2002 erfolgte die Baueingabe für das Projekt A. _____-Neubau (Rz. 8 Klage, Rz. 24, Rz. 269 Klageantwort).
- 25.7 Am 12./31. Juli 2002 schlossen die Parteien einen SIA-Einzelplanervertrag ab (KB 8). Darin verpflichtete sich die Beklagte zur Übernahme der Generalplanerfunktion für die Projektierung des ANZ in folgenden Planungsphasen nach dem Leistungsmodell SIA 112/2001 (KB 9): Bauprojekt (Phase 32), Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabeantrag (Phase 41) und Ausführungsprojekt 1. Teil (30 %; Phase 51).
- 25.8 Am 16. September 2002 wurde die Baubewilligung für das ANZ erteilt (Rz. 8 Klage, Rz. 24 und Rz. 269 Klageantwort).
- 25.9 Mit Generalunternehmer-Werkvertrag vom 3./7. Juli 2003 beauftragte die Klägerin die Z. _____ AG mit dem Bau des ANZ (Rz. 12 Klage, Rz. 269 Klageantwort).
- 25.10 Am 7./8. Juli 2003 schlossen die Parteien zwei weitere SIA-Einzelplanerverträge ab (Rz. 11 Klage, Rz. 24 und Rz. 269 Klageantwort): Mit einem Vertrag (KB 10) übernahm die Beklagte wiederum die Generalplanerfunktion für die verbleibenden SIA-Phasen Ausführungsprojekt 2. Teil (70 %; Phase 51), Ausführung (ohne Bauleitung; Phase 52) sowie Inbetriebnahme und Abschluss (Phase 53); mit dem anderen Vertrag (KB 11) übernahm die Beklagte die Oberbauleitung.
- 25.11 Am 11. August 2003 erteilte die Gemeinde Y. _____ die Baufreigabe; noch im August begannen die Bauarbeiten (Rz. 12.1 Klage, Rz. 269 Klageantwort).
- 25.12 Am 30. Juni 2005 wurde das gesamte Bauwerk (ANZ) abgenommen, unter Vorbehalt gewisser Arbeiten und Leistungen, die vorliegend irrelevant sind (Rz. 12.2 Klage, Rz. 269 Klageantwort).
- 25.13 Im Frühjahr 2007 beauftragte die Klägerin die U. _____ GmbH mit der «Entwicklung eines Grundschutzstandards für A. _____». Die U. _____ GmbH führte zu diesem Zweck u.a. ein Pilot-Audit im ANZ durch (Rz. 13 Klage, Rz. 269 Klageantwort). Sie riet der Klägerin ausserhalb des eigentlichen Schlussberichts, die Hochwassersicherheit des ANZ genauer untersuchen zu lassen.
- 25.14 Daraufhin beauftragte die Klägerin im Herbst 2007 die Q. _____ GmbH mit der Untersuchung der Hochwassergefährdung im Falle eines 100-jährlichen Regenerignisses (Rz. 14 Klage). Die Q. _____ GmbH erstattete ihren Bericht am 7. November 2007 (KB 12). Sie kam darin zum Schluss, insbesondere der eingedolte Abschnitt des Bachs S. _____ vor dem Zufluss des Bachs T. _____ bilde einen eindeutigen Schwachpunkt (S. 6 f. Bericht).
- 25.15 Am 28. November 2008 erstattete die Q. _____ GmbH einen zweiten Bericht (KB 14) zur Hochwassergefährdung im Falle eines 300-jährlichen Hochwasserereignisses (HQ₃₀₀; Rz. 16 Klage, Rz. 24 Klageantwort). Darin kam die Q. _____ GmbH erneut zum Schluss, es drohe eine Überschwemmung aufgrund einer Über-

schreitung der Durchflusskapazität der Bach S. _____-Dole vor der Einmündung des Bachs T. _____ (Ziff. 11 S. 20 Bericht).

- 25.16 Im Frühjahr 2010 beauftragte die Klägerin die P. _____ GmbH (geschäftsführender Gesellschafter: Dr. R. _____) mit einer erneuten Begutachtung des Hochwasserrisikos (Rz. 18 Klage).
- 25.17 Mit Schreiben vom 2. Juni 2010 an die Beklagte rügte die Klägerin diverse Mängel, darunter auch die behauptete ungenügende Hochwassersicherheit des ANZ (Antwortbeilage [nachfolgend: AB] 32).
- 25.18 Im August 2010 erstattete die P. _____ GmbH ihr Gutachten (KB 15; Rz. 18 Klage, Rz. 24 Klageantwort). Darin kam sie zum Schluss, bei einem Hochwasser HQ₁₀₀ seien beim ANZ keine wesentlichen Probleme zu erwarten (S. 20 oben). Bei einem Hochwasser HQ₃₀₀ würde die Wasseroberfläche des durch eine Überuferung des Bachs S. _____ entstehenden Sees auf [x-5 cm] m.ü.M. steigen (S. 19 unten, S. 20). Bei [x-5 cm] m.ü.M. liege der Wasserstand im «kritischen Bereich» (S. 20). Bei einem Extremsthochwasser (EEQ) steige der Wasserstand auf [x+40cm] m.ü.M., wodurch das Gebäude ohne zusätzliche Massnahmen geflutet werde (S. 20).

IV. Beurteilungsgegenstand; relevante Verträge

26. Aufgrund der eingeschränkten örtlichen Zuständigkeit des Handelsgerichts des Kantons Bern (vgl. oben E. 18 ff.) kann die Klägerin ihre Ansprüche auf folgende vier Verträge stützen:

3./16. Mai 2001	Generalplanervertrag (KB 6)
12./31. Juli 2002	Einzelplanervertrag (KB 8)
7./8. Juli 2003	Einzelplanervertrag (KB 10)
7./8. Juli 2003	Einzelplanervertrag Oberbauleitung (KB 11)

27. In ihren Ausführungen zur behaupteten Vertragsverletzung der Beklagten (Rz. 22 ff. Klage) erwähnt die Klägerin den Einzelplanervertrag Oberbauleitung vom 7./8. Juli 2003 (KB 11) nicht. Sie macht mithin keine Verletzung dieses Vertrags geltend.
28. Den Einzelplanervertrag vom 7./8. Juli 2003 (KB 10) erwähnt die Klägerin in ihren Ausführungen zur behaupteten Vertragsverletzung an einer Stelle (Rz. 25.3.1 Klage): Sie weist darauf hin, dass die voranstehend beschriebenen Pflichten aus dem Einzelplanervertrag vom 12./31. Juli 2002 (Qualitäts- und Risk-Management, Projekthandbuch) auch im anschliessenden Vertrag vom 7./8. Juli 2003 enthalten seien. Weiter geht sie nicht auf den Vertrag vom 7./8. Juli 2003 ein und die nachfolgenden Ausführungen in der Klage betreffen den Zeitraum vor Abschluss dieses Vertrags im Juli 2003 (Rz. 25.3.2 bis Rz. 29 Klage). Die Beklagte bringt zu Recht vor (Rz. 68 ff. Klageantwort; vgl. auch Rz. 40 Replik und Rz. 206 Duplik), dass die Klägerin eine Verletzung des Einzelplanervertrags vom 7./8. Juli 2003 (KB 10) nicht oder jedenfalls nicht substantiiert behauptet.

29. Als Anspruchsgrundlagen für den behaupteten Anspruch der Klägerin fallen somit einzig der Generalplanervertrag vom 3./16. Mai 2001 (KB 6; dazu nachfolgend Ziff. V E. 30 ff.) und der Einzelplanervertrag vom 12./31. Juli 2002 (KB 8; dazu unten Ziff. VI E. 40 f.) in Betracht.

V. Generalplanervertrag vom 3./16. Mai 2001

30. Die Klägerin macht geltend, die Beklagte habe den Generalplanervertrag vom 3./16. Mai 2001 (KB 6) verletzt. Zwischen den Parteien ist sowohl der Inhalt als auch die rechtliche Qualifikation dieses Vertrags umstritten.
- 30.1 Grundlage für die **rechtliche Qualifikation** eines Vertrages bildet dessen Inhalt. Der Inhalt eines Vertrags (namentlich als Grundlage für die Vertragsqualifikation) bestimmt sich in erster Linie durch subjektive Auslegung, das heisst nach dem übereinstimmenden wirklichen Parteiwillen (Art. 18 Abs. 1 des Bundesgesetzes vom 30. März 1911 betreffend die Ergänzung des Schweizerischen Zivilgesetzbuches, Fünfter Teil: Obligationenrecht [OR; SR 220]). Kann ein tatsächlich übereinstimmender Wille der Parteien nicht festgestellt werden, so ist der Vertrag nach dem Vertrauensprinzip auszulegen, d.h. der mutmassliche Parteiwille ist danach zu ermitteln, wie der jeweilige Erklärungsempfänger die Willensäusserung der andern Vertragspartei nach den gesamten Umständen nach Treu und Glauben verstehen durfte und musste (BGE 140 III 134 E. 3.2 mit Verweisen). Dabei ist vom Wortlaut der Erklärungen auszugehen, welche jedoch nicht isoliert, sondern aus ihrem konkreten Sinngefüge heraus zu beurteilen sind (BGE 142 III 671 E. 3.3 S. 675; 140 III 391 E. 2.3 S. 398; 138 III 659 E. 4.2.1 S. 666; 123 III 165 E. 3a S. 168). Demnach ist der vom Erklärenden verfolgte Regelungszweck massgebend, wie ihn der Erklärungsempfänger in guten Treuen verstehen durfte und musste (BGE 142 III 671 E. 3.3 S. 675; 140 III 391 E. 2.3 S. 398; 138 III 659 E. 4.2.1 S. 666). Nachträgliches Parteiverhalten ist bei der Auslegung nach dem Vertrauensprinzip nicht von Bedeutung; es kann höchstens – im Rahmen der Beweiswürdigung – auf einen tatsächlichen Willen der Parteien schliessen lassen (BGE 132 III 626 E. 3.1 S. 632 mit Hinweisen).
- 30.2 Ein Planervertrag kann als einfacher Auftrag (Art. 394 ff. OR), als Werkvertrag (Art. 363 OR) oder als gemischter Vertrag ausgestaltet sein (PETER GAUCH/PATRICK MIDDENDORF, in: Die Planerverträge, Stöckli/Siegenthaler [Hrsg.], 2013, N. 1.29). Lehre und Rechtsprechung beschäftigen sich dabei meist mit der Qualifikation von Architektenverträgen; die dabei entwickelten Kriterien für die rechtliche Einordnung der Verträge müssen jedoch analog auch für andere Planerverträge gelten (so ausdrücklich in Bezug auf den Ingenieurvertrag: Urteile des Bundesgerichts 4A_53/2012 vom 31. Juli 2012 E. 3.4 und 4A_55/2012 vom 31. Juli 2012 E. 4.4; für alle Planerverträge: GAUCH/MIDDENDORF, a.a.O.). Den Architektenvertrag oder den Ingenieurvertrag mit stets gleichem Inhalt gibt es nicht; vielmehr ist darauf abzustellen, welche Leistungen die Parteien im konkreten Vertrag vereinbart haben (Urteile des Bundesgerichts 4A_90/2013 vom 10. Juni 2013 E. 3; 4A_53/2012 vom 31. Juli 2012 E. 3.4; 4A_55/2012 vom 31. Juli 2012 E. 4.4; 4A_252/2010 vom 25. November 2010 E. 4.1). Den Gesamtvertrag des Architekten

qualifiziert das Bundesgericht als gemischten Vertrag, der erlaubt, je nach den konkreten Umständen eine sachgerechte Lösung nach Massgabe des Auftrags- oder Werkvertragsrechts zu finden (BGE 134 III 361 E. 5.1; 127 III 543 E. 2a S. 545; 114 II 53 E. 2b S. 56 mit Hinweisen). Dabei sind Ingenieurleistungen, bei denen ein mess- und objektivierbarer Erfolg geschuldet ist, dem Werkvertragsrecht zu unterstellen. Entsprechend wendet das Bundesgericht auf Ingenieurleistungen wie etwa Vorarbeiten, Vorstudien, Vorprojekte, Ausführungspläne und Ausschreibungsunterlagen Werkvertragsrecht an (BGE 119 II 40 E. 2e S. 46). Das Bundesgericht hat sodann festgehalten, dass eine Spaltung der Rechtsfolgen denkbar ist, indem sich etwa die Haftung für einen Planungsfehler nach werkvertraglichen Regeln, jene für unsorgfältige Bauleitung nach auftragsrechtlichen Regeln richten kann (BGE 109 II 462 E. 3d S. 466; so auch BGE 134 III 361 E. 5.1: unterschiedliche Rechtsfolgen je nach Streitgegenstand; Urteile des Bundesgerichts 4A_90/2013 vom 10. Juni 2013 E. 3; 4A_53/2012 vom 31. Juli 2012 E. 3.4; 4A_55/2012 vom 31. Juli 2012 E. 4.4).

31. Die **Parteien vereinbarten** im Generalplanervertrag vom 3./16. Mai 2001 (KB 6) was folgt:
 - 31.1 Der Generalplanervertrag vom 3./16. Mai 2001 regelte nach dessen Ziff. 1 die Planungsphasen Vorprojekt (Phase 3.1) und Bauprojekt (Phase 3.2) gemäss Leistungsmodell 95 des SIA (KB 7). Die Teilleistungen «324 Detailstudien Bau» und «325 Detailstudien Technik» waren dabei soweit zu erbringen, dass die Erfüllung der Phasenziele gewährleistet war: die rechtskräftige Baubewilligung und ein Kostenvoranschlag (Genauigkeit +/- 10%) samt verbindlichen Grundlagen.
 - 31.2 Vertragspartner der Klägerin war nach Ziff. 2 des Vertrags auf der Unternehmerseite eine Planergemeinschaft, bestehend aus der Beklagten (zuständig für Projektleitung), F._____ (Architektur), der L._____ AG (Bauingenieurin), der M._____ AG (Gebäudetechnik), der N._____ AG (Bauphysik) und der O._____ AG (Geologie/Geotechnik). Nach Ziff. 12 der Vertragsurkunde verpflichteten sich die Auftragnehmer gegenüber der Auftraggeberin (Klägerin) als separate Schuldner: Jeder Auftragnehmer verpflichtete sich nur zur Erfüllung der von ihm selber in Beilage 1 des Vertrags versprochenen Leistungen und es bestehe keine Solidarschuldnerschaft mit den anderen Auftragnehmern.
 - 31.3 Die Parteien erklärten in Ziff. 5 des Vertrags folgende Unterlagen zu Vertragsbestandteilen: Mandat Projektleitung A._____ -Neubau inkl. Beilagen, Bericht «Antrag A._____ -Neubau» vom 19. Dezember 2000 und die SIA Norm V 112, Ausgabe 1996.
 - 31.4 Die von den Auftragnehmern geschuldeten Leistungen waren gemäss Ziff. 7 des Vertrags in der Vertragsbeilage 1 festgelegt. Darin werden die geschuldeten Leistungen im Einzelnen aufgeführt und den verschiedenen Leistungserbringern zugeteilt. Nach Vertragsbeilage 1 hatte die Beklagte im Zusammenhang mit dem Vorprojekt (Ziff. 3.1 Vertragsbeilage 1 [Teil von KB 6]) u.a. folgende Aufgaben (jeweils detailliert beschrieben im SIA-Leistungsmodell 95, KB 7):
 - Leitung GPL-Team (Generalplanerteam; Ziff. 310.01)

- Einführen der Projektorganisation (Ziff. 310.02), gemeinsame Zuständigkeit mit der Gebäudetechnikerin
- Erstellen des PQM-Planes, Projekthandbuch (Ziff. 310.03; PQM bedeutet «projektbezogenes Qualitätsmanagement»)
- Herbeiführen der phasenbezogenen Entscheide (Ziff. 310.05), gemeinsame Zuständigkeit mit der Gebäudetechnikerin
- Umsetzen PQM-Plan, Projekthandbuch (Ziff. 310.07), gemeinsame Zuständigkeit mit sämtlichen anderen Planern
- Prüfen des Vorprojekts (Ziff. 313.06)
- Koordinieren der Planungsarbeiten (Ziff. 313.07)
- Zusammenstellung baurechtlicher Grundlagen (Ziff. 316.01), gemeinsame Zuständigkeit mit der Gebäudetechnikerin

31.5 Nicht zuständig war die Beklagte u.a. für folgende Aufgaben:

- Gesamtes Modul 311 (Projektgrundlagen Phase 3), namentlich: Vervollständigen der Unterlagen und Erstellen nicht vorhandener Unterlagen (Zuständigkeit Architekt, Gebäudetechnikerin) sowie Baugrunduntersuchungen (Zuständigkeit O._____ AG)
- Erstellen des Nutzungs- und Sicherheitsplans (Ziff. 313.05); Zuständigkeit Bauingenieurin

31.6 Im Zusammenhang mit dem Bauprojekt (Ziff. 3.2 Vertragsbeilage 1 [Teil von KB 6]) war die Beklagte u.a. zuständig für:

- Leitung GPL-Team (Generalplanerteam; Ziff. 320.01)
- Umsetzen der Massnahmen zur QS (Qualitätssicherung; Ziff. 320.02), gemeinsame Zuständigkeit mit dem Architekten und der Bauingenieurin
- Herbeiführen der phasenbezogenen Entscheide (Ziff. 320.04), gemeinsame Zuständigkeit mit dem Architekten und der Gebäudetechnikerin
- Umsetzen PQM-Plan, Projekthandbuch (Ziff. 320.07), gemeinsame Zuständigkeit mit Architekt, Bauingenieurin, Gebäudetechnikerin
- Koordinieren der Planungsarbeiten (Ziff. 321.08)

31.7 Nicht zuständig war die Beklagte u.a. für folgende Aufgaben:

- Optimieren Vorprojekt, Konkretisieren Projektidee (Ziff. 321.01); Zuständigkeit Architekt und Bauingenieurin
- Ausarbeiten der Projektpläne (Ziff. 321.02); Zuständigkeit Architekt und Bauingenieurin
- Abstimmen des Baus auf Nutzung und Betriebsprojekt (Ziff. 321.03); Zuständigkeit Architekt
- Ergänzen des Nutzungs- und Sicherheitsplans (Ziff. 321.07); Zuständigkeit Bauingenieurin

- Ergänzen des Sicherheitsplans (Ziff. 324.03); Zuständigkeit Architekt und Bauingenieurin
- 31.8 Vertragsbestandteile waren nach Ziff. 5.2 Generalplanervertrag auch die SIA-Norm V 112, Ausgabe 1996, und das «Mandat Projektleitung A. _____-Neubau (Stand 02. April 2001), inkl. Beilagen» (Vertragsbeilage 6 in KB 5). Danach hatte die Beklagte als Projektcoach das effiziente Zusammenwirken des Projektteams, das Projektcontrolling, die Qualitätskontrolle und das Risk-Management zu organisieren (S. 3 unten).
32. Ziel der Phase unter dem Generalplanervertrag war die Erarbeitung eines Vorprojekts und eines Bauprojekts. Die Beklagte schuldete dabei sowohl Koordinationsarbeiten (ohne messbaren Arbeitserfolg) als auch Planungsleistungen (Projektierung). Es liegt somit ein **gemischter Vertrag** vor mit Elementen des Werkvertragsrechts und solchen des Auftragsrechts. Das jeweils anwendbare Recht ist dabei für alle nach Ansicht der Klägerin geschuldeten und verletzten Pflichten einzeln zu bestimmen und richtet sich nach dem konkreten Vorwurf. Nachfolgend ist somit auf die von der Klägerin behaupteten Vertragsverletzungen einzugehen.
33. Die Klägerin begründet ihre Forderung mit drei unterschiedlichen, sich teilweise ausschliessenden Argumentationslinien: Sie macht erstens geltend, die Beklagte hätte das Hochwasserrisiko selbst abklären müssen (**Planungsfehler**; Rz. 23.4.2 und Rz. 29 Klage; vgl. sogleich E. 35). Jedenfalls aber hätte die Beklagte – zweitens – überwachen und wenn nötig dafür sorgen müssen, dass dieses Risiko (durch andere Vertragspartner) abgeklärt wird (**Überwachungsfehler**; Rz. 61.1, Rz. 66.3 und Rz. 106.1 Replik; dazu unten E. 36). Drittens bringt die Klägerin vor, die Beklagte hätte sie darauf hinweisen müssen, dass sich aufgrund der noch nicht vorhandenen Gefahrenkartierung in der Gemeinde Y. _____ ohne eine Einzelabklärung durch einen Fachmann nichts über die Hochwassergefährdung sagen lasse und dieser Punkt grundsätzlich ein Risiko darstelle (**Beratungsfehler**; dazu unten E. 37).
34. Die Klägerin wirft der Beklagten somit verschiedene Vertragsverletzungen vor. Eine Vertragsverletzung ist einmal zu bejahen, wenn ausdrücklich vereinbarte Pflichten verletzt werden. Bei Planerverträgen werden zudem verschiedene Pflichten des Planers auch ohne ausdrückliche Vereinbarung aus der allgemeinen Sorgfalts- und Treuepflicht abgeleitet, so etwa Informations-, Aufklärungs-, Beratungs- und Abmahnungspflichten (vgl. Art. 364 Abs. 1 OR zum Werkvertrag; Art. 398 Abs. 1 und 2 OR zum Auftrag; BEAT DENZLER/MICHAEL HOCHSTRASSER, in: Die Planerverträge, Stöckli/Siegenthaler [Hrsg.], 2013, N. 8.114 ff.). Die allgemeine Sorgfalts- und Treuepflicht ist eine Nebenpflicht (DENZLER/HOCHSTRASSER, a.a.O., N. 8.115). Zu beachten ist, dass ein Planer keine «Kasko-Versicherung» für den Bauherrn ist (vgl. DENZLER/HOCHSTRASSER, a.a.O., N. 8.142). Nicht jeder Schaden kann mithin auf den Planer überwälzt werden (vgl. DENZLER/HOCHSTRASSER, a.a.O., N. 8.143).

Welche Sorgfaltspflichten ein Vertragspartner auch ohne ausdrückliche Vereinbarung hat, hängt von den jeweiligen Umständen ab. Zu berücksichtigen ist etwa die Wahl einer arbeitsteiligen Arbeitsform, wie sie im vorliegenden Generalplanervertrag erfolgt ist. Grundsätzlich gilt hier, dass sich der Oberverantwortliche – in Abhängigkeit der eigenen Fachkenntnisse – umso eher auf die Arbeiten der einzelnen Beteiligten verlassen darf, je mehr Spezialkenntnisse gefragt sind. Das Projekt «Neubau ANZ» enthielt die zwei Teilprojekte Betrieb und Bau (vgl. Beilage 3 zum Generalplanervertrag [KB 6]). Die Gesamtverantwortung für ein Teilprojekt impliziert dabei nicht, dass ein Fehler eines Beteiligten des Teilprojekts stets dem Gesamtverantwortlichen zur Last gelegt werden könnte.

Die Substanziierung des Vorwurfs einer Sorgfaltspflichtverletzung setzt bei dieser Ausgangslage voraus, dass sich die Klägerin mit den Verantwortlichkeiten der einzelnen Beteiligten befasst und die konkreten Zuständigkeiten im Zusammenhang mit der Abklärung des Hochwasserrisikos darlegt. Weiter wäre aufzuzeigen, wann die zuständigen Akteure inwiefern ihre Pflichten verletzt haben sollen. Die Klägerin beschränkt sich indessen über weite Strecken darauf, aus den allgemeinen Begriffen «PQM», «Coaching», «Qualitätskontrolle» oder «Projekthandbuch» eine Verantwortlichkeit der Beklagten herzuleiten. Dem Handelsgericht liegen etwa weder Protokolle der Sitzungen in den relevanten Zeiträumen vor noch Angaben zu den konkreten Abläufen und der Zusammenarbeit der Beteiligten. Weitere wichtige, auch in den Einvernahmen erwähnte Unterlagen befinden sich nicht in den Akten: So hat H._____ (Leiter des Generalplanerteams für die Beklagte beim Bau des ANZ) ausgesagt, als Basis des Risk-Managements habe man ein «Instrument» auf der Basis von Excel verwendet, das von der Klägerin entwickelt worden sei und in welches das ganze Projektleitungssitzung-Team und übergeordnete Stellen sämtliche möglichen, denkbaren Risiken und – falls nötig – Massnahmen eingegeben habe (pag. 794 Zeilen 288 ff.). Weiter sagte H._____ aus, der Q-Lenkungsplan (vgl. zum Begriff unten E. 36.10) sei das Projektpflichtenheft (pag. 795 Zeile 359); auch der Architekt F._____ bezog sich in seiner Einvernahme auf das Projektpflichtenheft der Bauherrschaft, das ein sehr umfangreiches Buch gewesen sei, sich fortlaufend entwickelt habe und spätestens am 31. Januar 2002 vorgelegen habe (Protokoll vom 18. September 2018, pag. 757 Zeilen 74 ff.; AB 17). Das erwähnte «Excel-Instrument» bzw. dessen Inhalt und das Projektpflichtenheft hat die Klägerin nicht eingereicht. Sie schliesst im Wesentlichen allein aus der Funktion der Beklagten auf eine Sorgfaltspflichtverletzung. Soweit die Klägerin den Anforderungen an die substantiierte Behauptung der Anspruchsgrundlagen nicht genügt, ist ihre Klage abzuweisen; im Detail ist darauf bei der Behandlung der einzelnen Vorwürfe einzugehen (sogleich E. 35 ff.).

35. Zunächst ist der erste Vorwurf der Klägerin zu prüfen, die Beklagte hätte das Hochwasserrisiko selbst abklären müssen (**Planungsfehler**). Nach Ansicht der Beklagten wirft ihr die Klägerin damit eine Fehlplanung vor, deren Vorliegen und Folgen sich nach Werkvertragsrecht richte (Rz. 194 f. Klageantwort, Rz. 378 ff. Duplik).

- 35.1 Im Allgemeinen sind Leistungen, bei denen ein mess- und objektivierbarer Erfolg geschuldet ist, dem Werkvertragsrecht zu unterstellen; dies gilt etwa für Vorarbeiten, Vorstudien, Vorprojekte, Ausführungspläne und Ausschreibungsunterlagen (Urteile des Bundesgerichts 4A_53/2012 vom 31. Juli 2012 E. 3.4; 4A_55/2012 vom 31. Juli 2012 E. 4.4). Eine fehlerhafte Planung liegt vor, wenn der Planer gegen eine vereinbarte Pflicht verstösst oder die anerkannten Regeln der Baukunde verletzt (DENZLER/HOCHSTRASSER, a.a.O., N. 8.49 ff.). So ist etwa dem Ingenieur eine Fehlplanung vorzuwerfen, wenn er zur Projektierung einer Baugrube und zur Baugrubensicherung verpflichtet ist und die Bodenbeschaffenheit nicht prüft oder – bei fehlendem Know-How – prüfen lässt (Urteil des Bundesgerichts 4C.284/2006 vom 7. November 2006 E. 4.4; DENZLER/HOCHSTRASSER, a.a.O., N. 8.63; RAINER SCHUMACHER, in: Das Architektenrecht, Gauch/Tercier [Hrsg.], 3. Aufl. 1995, N. 484). Der Architekt plant fehlerhaft, wenn er die örtlichen Gegebenheiten nicht sorgfältig abklärt und keine Massnahmen gegen eindringendes Wasser ergreift (DENZLER/HOCHSTRASSER, a.a.O., N. 8.65). Der Planer verletzt den Vertrag, wenn er bei der Projektierung und Realisierung eines Bauwerks die Erdbebensicherheit ausser Acht lässt; fehlerhaft ist die Planung insbesondere, wenn er die möglichen Gefahrenbilder nicht erarbeitet und nicht dafür sorgt, dass die erforderlichen Sicherheitsdispositionen getroffen werden (DENZLER/HOCHSTRASSER, a.a.O., N. 8.70). Die Haftung für einen Planungsfehler richtet sich nach den Bestimmungen des Werkvertrags (BGE 109 II 462 E. 3d S. 466; Urteile des Bundesgerichts 4A_53/2012 vom 31. Juli 2012 E. 3.4; 4A_55/2012 vom 31. Juli 2012 E. 4.4).
- 35.2 Der Vorwurf der Klägerin, die Beklagte haben entgegen einer entsprechenden vertraglichen Verpflichtung das Hochwasserrisiko nicht abgeklärt, weshalb das Erdgeschoss 60 cm zu tief geplant worden sei, reiht sich ohne weiteres in die soeben (E. 35.1) aufgeführten Konstellationen ein. Es handelt sich dabei um Vorarbeiten der Projektierung. Die Klägerin selbst führte in ihrer Mängelrüge aus, der ungenügende Hochwasserschutz stelle aus ihrer Sicht einen Planungsfehler dar (Schreiben vom 2. Juni 2010, AB 32 S. 1 unten). Auch der Rechtsvertreter der Klägerin ging in seinem Schreiben vom 14. Februar 2012 (AB 11 S. 1) von der Anwendung von Werkvertragsrecht aus (vgl. dazu Rz. 196 Klageantwort). Die Klägerin wirft der Beklagten somit einen Planungsfehler vor, der zum Mangel am Bauwerk geführt habe, dass dieses keinen genügenden Schutz gegen Hochwasser biete. Die Beurteilung des behaupteten Planungsfehlers richtet sich nach **Werkvertragsrecht**.
- 35.3 Die Klägerin verlangt von der Beklagten Schadenersatz für die Kosten, die ihr im Zusammenhang mit dem nachträglichen Bau eines Damms zur Verbesserung der Hochwassersicherheit entstanden sind. Da das Werk vorliegend in den Vorarbeiten der Projektierung bzw. allgemein gesprochen in der Planung besteht und nicht im erbauten ANZ an sich, besteht der geltend gemachte Werkmangel aus einer fehlerhaften Planung und handelt es sich beim behaupteten Schaden um einen Mangelfolgeschaden, für den der Unternehmer bei Verschulden (und bei Bejahung eines Kausalzusammenhangs zwischen dem behaupteten Mangel und dem geltend gemachten Schaden; vgl. PETER GAUCH, Der Werkvertrag, 5. Aufl. 2011, N. 1855, N. 1863, N. 1884 ff.) Ersatz fordern kann (vgl. Art. 368 Abs. 1 und 2 OR). Ob ein Mangel vorliegt, beurteilt sich nach Massgabe des konkreten Vertragsinhaltes (BGE 114 II 239 E. 5a/aa S. 244). Entscheidend ist die Abweichung der tatsächli-

chen Beschaffenheit von der vertraglich geschuldeten (Urteile des Bundesgerichts 4A_646/2016 vom 8. März 2017 E. 2.3; 4A_173/2014 vom 10. Juni 2014 E. 5.4).

- 35.4 Damit stellt sich die Frage, ob die Beklagte im Rahmen ihrer Planung auch die Abklärung des Hochwasserrisikos schuldete. Zunächst ist festzustellen, ob ein übereinstimmender wirklicher Parteiwille bestand. Die Klägerin behauptet implizit einen solchen, indem sie ausführt, die Parteien stimmten darin überein, dass es zur Sorgfaltspflicht eines Planers gehöre, die örtliche Gefährdung abzuklären (Rz. 23 Klage). Den Beweismitteln lässt sich nichts dazu entnehmen, ob die Parteien den Vertrag im Zeitpunkt des Vertragsschlusses so verstanden haben, dass sich die Beklagte damit zur Abklärung des Hochwasserrisikos verpflichtete. Nachträgliches Partieverhalten kann zwar im Rahmen der Beweiswürdigung auf einen tatsächlichen Willen der Parteien schliessen lassen (vgl. oben E. 30.1). Die Klägerin stützt sich auf ein Schreiben der Beklagten (AB 2), worin diese tatsächlich ausführt, ein «Planer hat im Rahmen seiner Sorgfaltspflicht die örtliche Gefährdung abzuklären. Dabei stellt er in erster Linie auf folgende Planungsunterlagen ab: (...)». Die Beklagte wendet jedoch zu Recht ein, dass der Rechtsvertreter der Klägerin selbst in einem Schreiben ausgeführt habe, die Beklagte habe an einer Besprechung vom 19. April 2011 bemerkt, Abklärungen zur Hochwassersicherheit gehörten grundsätzlich nicht zum Aufgabenbereich eines Generalplaners (AB 9 S. 8 unten). Das nachträgliche Verhalten der Beklagten ergibt somit kein so klares Bild, dass dadurch auf einen tatsächlichen Willen der Beklagten geschlossen werden könnte, sie habe sich mit dem Abschluss des Generalplanervertrags zur Abklärung des Hochwasserrisikos verpflichten wollen. Aufgrund der vorliegenden Beweise lässt sich somit **kein übereinstimmender wirklicher Parteiwille** feststellen.
- 35.5 Damit ist der Vertrag nach dem **Vertrauensprinzip auszulegen**. Die Zuständigkeiten der einzelnen Planer ergibt sich aus der Vertragsbeilage 1 zum Generalplanervertrag (vgl. im Detail oben E. 31.4 ff.). Danach war die Beklagte in der Phase Vorprojekt alleine zuständig für die Leitung des Generalplanerteams, das Erstellen des PQM-Planes und des Projekthandbuchs, die Prüfung des Vorprojekts und die Koordination der Planungsarbeiten. In der Phase Bauprojekt war die Beklagte alleine zuständig für die Leitung des Generalplanerteams und die Koordination der Planungsarbeiten. Zeitlich ist die Abklärung des Hochwasserrisikos dem Vorprojekt zuzuordnen, dessen Phasenziel in der Definition der optimalen baulichen Lösung besteht (KB 7 S. 7 oben). Denn für die optimale bauliche Lösung wäre ein Hochwasserrisiko nach den Behauptungen der Klägerin einzubeziehen gewesen, indem die EG-Kote des Gebäudes um 60 cm höher anzusetzen gewesen wäre (vgl. Rz. 32.1 ff. Klage). Im Rahmen des Vorprojekts hatte die Abklärung der örtlichen Verhältnisse und der damit verbundenen Risiken nach Ansicht des Handelsgerichts im Modul 311 (Projektgrundlagen) zu erfolgen: Ziel dieses Moduls war nach dem (zum Vertragsbestandteil erklärten) SIA-Leistungsmodell 95 (KB 7) die Kenntnis *aller projektrelevanten Grundlagen*. Projektrelevant sind auch Risiken. Zum Modul 311 gehört das Organisieren und Zusammenstellen der Unterlagen betreffend Topographie, Baugrund, Gesetze und Verordnungen, raumplanerische und städtebauliche Vorgaben und ökologisches Umfeld (KB 7 S. 7). Die Abklärung des Hochwasserrisikos wäre hier wohl primär der Topographie und dem Baugrund zu-

zuordnen. Zur Beschaffung der Projektgrundlagen gehört auch das Erstellen nicht vorhandener Unterlagen als Projektierungsgrundlage.

- 35.6 Für das Modul 311 war die Beklagten gerade nicht zuständig, weder für das Vervollständigen der Unterlagen noch für das Erstellen nicht vorhandener Unterlagen, für die Baugrunduntersuchungen oder für das Erstellen des Nutzungs- und Sicherheitsplans. Für das Vervollständigen der Unterlagen und für das Erstellen nicht vorhandener Unterlagen war nach Vertragsbeilage 1 zum Generalplanervertrag primär der Architekt zuständig (Nennung in allen Ziffern [Ziff. 01-03]), zudem das für die Gebäudetechnik zuständige Unternehmen und (für Anpassungen / Abbrüche) die Bauingenieure. Somit hatte primär der Architekt dafür zu sorgen, dass die Unterlagen vervollständigt werden; er musste mithin deren Vollständigkeit sicherstellen. Die Klägerin hat nicht aufgezeigt, aus welchen konkreten vertraglichen Grundlagen sich eine Pflicht der Beklagten zur Abklärung des Hochwasserrisikos ergeben hätte. Aus den vorhandenen Beweismitteln ergibt sich, dass eine solche Abklärung wohl dem Architekten oblegen hätte. Die Beklagte durfte nach Treu und Glauben davon ausgehen, sie sei nicht zuständig für die Abklärung des Hochwasserrisikos. Nachdem die Beklagte somit im Rahmen der Planung keine Abklärung des Hochwasserrisikos schuldete, ist auch ein **Planungsfehler zu verneinen**.
- 35.7 Die Beklagte macht geltend, selbst wenn sie vertraglich zur Abklärung des Hochwasserrisikos verpflichtet gewesen wäre und ein Mangel bejaht würde, sei die **Mängelrüge** jedenfalls **zu spät** erfolgt, womit ein allfälliger Anspruch verwirkt sei (Rz. 189 ff., Rz. 201 ff. Klageantwort, Rz. 385 ff. Duplik; vgl. im Detail unten E. 35.9 ff.).
- 35.8 Auch die Geltendmachung eines Mangelfolgeschadens setzt eine rechtzeitige Rüge des Mangels voraus (Urteil des Bundesgerichts 4A_55/2012 vom 31. Juli 2012 E. 3 f., insb. E. 7.6). Nach Art. 367 Abs. 1 OR hat der Besteller, sobald es nach dem üblichen Geschäftsgange tunlich ist, dessen Beschaffenheit zu prüfen und den Unternehmer von allfälligen Mängeln in Kenntnis zu setzen. Wird das abgelieferte Werk vom Besteller ausdrücklich oder stillschweigend genehmigt, so ist der Unternehmer von seiner Haftpflicht befreit, soweit es sich nicht um Mängel handelt, die bei der Abnahme und ordnungsmässigen Prüfung nicht erkennbar waren oder vom Unternehmer absichtlich verschwiegen wurden (Art. 370 Abs. 1 OR). Stillschweigende Genehmigung wird angenommen, wenn der Besteller die gesetzlich vorgesehene Prüfung und Anzeige unterlässt (Art. 370 Abs. 2 OR). Treten die Mängel erst später zu Tage, so muss die Anzeige sofort nach der Entdeckung erfolgen, widrigenfalls das Werk auch bezüglich dieser Mängel als genehmigt gilt (Art. 370 Abs. 3 OR).

Bei der Beurteilung, ob eine Mängelrüge rechtzeitig erfolgt ist, muss auf die konkreten Umstände des Einzelfalls, insbesondere auf die Art der Mängel abgestellt werden. Entscheide in anderen Fällen sind deshalb nur mit Zurückhaltung heranzuziehen. Grundsätzlich ist die Rügefrist kurz zu bemessen, wenn es sich um einen Mangel handelt, bei dem die Gefahr besteht, dass ein Zuwarten zu einem grösseren Schaden führen kann (BGE 118 II 142 E. 3b S. 148 mit Hinweis). Wenn dies wie vorliegend nicht der Fall ist, hält das Bundesgericht eine siebentägige Rügefrist für angemessen (vgl. Urteile 4A_53/2012 vom 31. Juli 2012 E. 6.2; 4A_82/2008

vom 29. April 2009 E. 7.1; 4C.82/2004 vom 3. Mai 2004 E. 2.3 mit Hinweis, in: Pra 93/2004 Nr. 146 S. 828). Wie lange sich der Besteller mit der Rüge Zeit nehmen darf, ist nach objektiven Kriterien zu beurteilen. Der Zweck der kurzen Rügefrist nach Art. 370 Abs. 3 OR, d.h. das Bestreben nach rascher Schaffung von Rechtssicherheit, gebietet es, dass der Besteller, wenn er den Mangel einmal zuverlässig festgestellt hat, rasch zur Anzeige an den Unternehmer schreitet (Urteile des Bundesgerichts 4A_53/2012 vom 31. Juli 2012 E. 6.2; 4C.159/1999 vom 28. Juli 2000 E. 1b/bb).

Die Rügefrist beginnt mit der Entdeckung des Mangels zu laufen. Nach der Rechtsprechung gilt ein Mangel erst als entdeckt, wenn der Besteller davon solche Kenntnis erlangt hat, dass er eine genügend substantiierte Rüge erheben kann. Bei Mängeln, die nach und nach zum Vorschein kommen, weil sie in ihrer Ausdehnung oder Intensität wachsen, genügen dafür noch nicht die ersten Anzeichen. Bei solchen Mängeln darf deshalb eine Entdeckung erst angenommen werden, wenn der ernsthafte Charakter des Zustandes deutlich wird und der Besteller die Bedeutung und Tragweite der Mängel erfassen kann (BGE 131 III 145 E. 7.2; 118 II 142 E. 3b S. 148 f.).

Will der Besteller aus Art. 370 Abs. 3 OR Rechte ableiten, so hat er nach der allgemeinen Regel des Art. 8 ZGB die Rechtzeitigkeit der Rüge darzutun. Dazu gehört auch der Beweis, wann der gerügte Mangel für ihn erkennbar geworden ist, wie und wem er ihn mitgeteilt hat (BGE 107 II 172 E. 1a S. 176; 118 II 142 E. 3a S. 147; Urteil des Bundesgerichts 4A_252/2010 vom 25. November 2010 E. 6.2).

- 35.9 Zwischen den Parteien ist unbestritten, dass sie im Generalplanervertrag keine von der gesetzlichen Regelung abweichende Vereinbarung getroffen haben (Rz. 202 ff. Klageantwort, Rz. 111 ff. Replik) und die Mängelrüge der Klägerin mit Schreiben vom 2. Juni 2010 (AB 32) an die Beklagte erfolgte (Rz. 24 Klageantwort, Rz. 115.4 Replik). Die Beklagte ist der Ansicht, diese Mängelrüge sei zu spät erfolgt. Die Klägerin habe nach ihren eigenen Ausführungen schon im Jahr 2007 vom AWEL erfahren, dass das ANZ «hochwassertechnisch» gesehen ein Sonderobjekt sei, das einen Schutz gegen Hochwasserereignisse der Kategorie HQ₃₀₀ erfordere (Rz. 395 Duplik). Ein Hochwasser HQ₃₀₀ bedeutet ein Hochwasserereignis mit der Abflussspitze Q, die mit einer bestimmten Jährlichkeit (hier: alle 300 Jahre) zu erwarten ist (AB 8 S. 16). Spätestens aber nach dem Q._____-Bericht von 2008, mit welchem für eine 300-jährliche Wiederkehrperiode die Hochwassergefährdung als «vorhandenes Problem» erkannt worden sei, hätte die Klägerin untrügliche Anzeichen für einen Mangel gehabt (Rz. 403 Duplik).
- 35.10 Die Klägerin macht geltend, Klarheit über die volle Bedeutung und Tragweite der Mangelhaftigkeit habe erst das Gutachten der P._____-GmbH vom August 2010 gebracht (Rz. 115.4 Replik). Der Gutachter Dr. R._____- habe die Klägerin schon vor Ablieferung des Gutachtens telefonisch darüber unterrichtet, dass nach seiner vorläufigen Beurteilung die Gefährdungssituation wesentlich ernsthafter sei, als dies nach dem Bericht der Q._____- der Fall sei (a.a.O.; vgl. auch Rz. 18.1 Klage). Gestützt auf diese vorläufige Beurteilung habe die Klägerin den Mangel betreffend Hochwassersicherheit mit Schreiben vom 2. Juni 2010 gerügt und sei damit ihren Rügeobligationen in zeitlicher Hinsicht nachgekommen (a.a.O.). In der

Replik zum Schlussvortrag der Beklagten hat die Klägerin nochmals geltend gemacht, der Werkmangel sei ihr in seinem ganzen Ausmass erst mit dem P._____-Bericht klar geworden (pag. 806 erster Absatz a.E.).

- 35.11 Die Beklagte bestreitet, dass das von der Klägerin behauptete Telefongespräch stattgefunden hat (Rz. 271 ff. Klageantwort, Rz. 398 ff. Duplik). Die Klägerin habe keine Angaben dazu gemacht, wann und mit wem dieses Telefonat angeblich geführt worden sei (Rz. 398 Duplik). Es handle sich um eine reine Schutzbehauptung. Es sei auch nicht logisch, dass ein Gutachter ein vorläufiges Ergebnis bekanntgebe, obwohl er die Untersuchungen erst drei Monate später abschliesse (Rz. 400 Duplik). Die Klägerin habe zudem in ihrem Schreiben vom 2. Juni 2010 betreffend Mängelrüge als Begründung für den Zeitpunkt des Schreibens auf die drohende Verjährung am 30. Juni 2010 verwiesen (Rz. 402 Duplik). Sie habe offensichtlich übersehen, dass Rügefrist und Verjährungsfrist nicht zusammenfallen würden.
- 35.12 Die Klägerin offeriert für ihre Behauptung, der Gutachter Dr. R._____, habe sie bereits vor Ablieferung seines Gutachtens telefonisch über die ernsthafte Gefährdungssituation unterrichtet, in der Klage (Rz. 18.1) lediglich das Gutachten der P._____ GmbH und in der Replik (Rz. 115.4) gar kein Beweismittel. Die bestrittene Behauptung ist daher unbewiesen. Deshalb sei nur am Rande angemerkt, dass die Behauptung der Klägerin, sie habe sich aufgrund eines Telefongesprächs mit Dr. R._____ zur Mängelrüge veranlasst gesehen, schon aus folgendem Grund nicht glaubwürdig ist: Die Klägerin begründet ihre Mängelrüge im Schreiben vom 2. Juni 2010 (AB 32) damit, die ihr derzeit vorliegenden Informationen und Abklärungen würden darauf hindeuten, dass das ANZ nicht einmal gegen ein 50-jährliches Hochwasserereignis (HQ₅₀) ausreichend geschützt sei. Dr. R._____ kam in seinem Gutachten jedoch zum Schluss, selbst bei einem Hochwasser HQ₁₀₀ seien noch keine wesentlichen Probleme zu erwarten (KB 15 S. 20). Wahrscheinlicher ist, dass sich die Klägerin auf den Bericht der Q._____ vom 7. November 2007 stützte, wonach «die Eindolung des Bachs S._____ im Osten der Landebahn (...) selbst die Wassermengen aus einem 50-jährlichen Regenereignis nicht zu schlucken [vermöge]» (KB 12 S. 6 oben). Es ist daher nicht plausibel, dass sich die Klägerin in ihrem Schreiben auf Informationen von Dr. R._____ stützte und diese zum Anlass für die Mängelrüge nahm.
- 35.13 Beim behaupteten Mangel der ungenügenden Hochwassersicherheit handelt es sich nicht um einen in seiner Ausdehnung oder Intensität wachsenden Mangel. Der Mangel gilt daher als entdeckt, wenn der Besteller davon solche Kenntnis erlangt hat, dass er eine genügend substantiierte Rüge erheben kann. Zwischen den Parteien ist unbestritten, dass die Mängelrüge mit Schreiben vom 2. Juni 2010 genügend substantiiert erfolgte. In ihrem (zweiten) Bericht vom 28. November 2008 kam die Q._____ zum Schluss, die «aus dem Nahbereich des A._____ - Zentrums anfallenden Regenwassermengen 300-jährlicher Wahrscheinlichkeit [könnten] zu Überschwemmungen» führen und nebst «der Flutung von Geländevertiefungen und tiefer gelegenen Gebäudebereichen wie Notausstiege und Zufahrten» könne auch «über das Gitterrost im süd-westlichen Teil des A._____ - Gebäudes Wasser in den Kellergeschossen eindringen, das zur Beeinträchtigung von betriebswichtigen Maschinen und Anlagen führt» (KB 14 S. 20 Ziff. 10 a.E.).

Damit verfügte die Klägerin bereits mit dem zweiten Q._____-Bericht vom 28. November 2008 über eine genügende Grundlage, um den behaupteten Mangel substantiiert zu rügen. Die Klägerin hat nicht bewiesen, dass sie sich erst aufgrund eines Vorkommnisses, das sich nach Ablieferung des zweiten Q._____-Berichtes ereignete, in der Lage zur Erhebung ihrer (substantiierten) Mängelrüge sah. Damit hat die Klägerin auch die **Rechtzeitigkeit ihrer Mängelrüge nicht bewiesen**.

35.14 **Fazit** zum ersten Vorwurf der Klägerin, die Beklagte hätte das Hochwasserrisiko selbst abklären müssen (Planungsfehler): Die Beklagte durfte nach Treu und Glauben davon ausgehen, sie sei nicht zuständig für die Abklärung des Hochwasserrisikos. Zudem gilt das Werk mangels rechtzeitiger Mängelrüge ohnehin als genehmigt, womit die Beklagte von ihrer Haftpflicht – sollte sie denn haften – befreit ist.

36. Der **zweite Vorwurf** der Klägerin lautet dahin gehend, dass die Beklagte die Abklärung des Hochwasserrisikos (durch andere Vertragspartner) hätte überwachen und wenn nötig für eine Abklärung hätte sorgen müssen (**Überwachungsfehler**).

36.1 Als vertragliche Grundlage für die behaupteten Pflichten der Beklagten gibt die Klägerin an, die Beklagte sei nach dem Generalplanervertrag für das «Projektbezogene Qualitätsmanagement (PQM)» verantwortlich gewesen und habe das Projekthandbuch erstellen und umsetzen müssen (Rz. 25.2 Klage). Sie verweist zu diesem Thema auf ihre weiteren Ausführungen in Rz. 25.3.2 der Klage. Diese beziehen sich allerdings auf das erste Projekthandbuch (Version 0) vom 4. Oktober 2002. Zu diesem Zeitpunkt war die Baubewilligung für das ANZ bereits erteilt (oben E. 25.8: Erteilung Baubewilligung am 16. September 2002). Damit war der Generalplanervertrag vom 3./16. Mai 2001 bereits erfüllt, waren doch Inhalt dieses Vertrags die Planungsphasen Vorprojekt und Bauprojekt mit dem Phasenziel einer rechtskräftigen Baubewilligung (oben E. 25.4; aus den Akten ergibt sich kein Hinweis darauf, dass die Baubewilligung Gegenstand eines Rechtsmittelverfahrens gewesen wäre).

In der Replik (pag. 119 ff.) ergänzt die Klägerin, die Beklagte habe ihre Pflicht zur Leitung des Generalplanerteams verletzt sowie die Pflicht, das PQM, das Risk-Management und das Projekthandbuch zu erstellen und umzusetzen (Rz. 35 Replik). Die Beklagte sei darauf zu behaften, dass das Risk-Management einen integrierten Bestandteil des PQM bilde (Rz. 38.2.2 Replik). Sie habe sich verpflichtet, das PQM sowie das Projekthandbuch zu erstellen und zusammen mit den Massnahmen zur Qualitätssicherung auch umzusetzen (Rz. 38.2.3 Replik). Zudem bilde das Mandat «Projektleitung A._____-Neubau» (Vertragsbeilage 6 in KB 5) Bestandteil des Generalplanervertrags (vgl. Ziff. 5 Generalplanervertrag); danach unterstütze die Beklagte als Baumanagement-Expertin den Projektleiter bei der Erfüllung seiner Aufgaben und organisiere als Projektcoach das effiziente Zusammenwirken des Projektteams, das Projektcontrolling, die Qualitätskontrolle und das Risk-Management (Rz. 112 Replik).

36.2 Die Beklagte wirft der Klägerin vor, sie habe ungenügend substantiiert, welche Pflichten welches Vertrags die Beklagte genau verletzt habe (Rz. 15 ff., Rz. 77 ff. Klageantwort). Im Rahmen des PQM sei es Sache des Auftraggebers, die Risiken

zu analysieren und im Q-Lenungsplan (Projektpflichtenheft, nicht zu verwechseln mit dem Projekthandbuch) zu definieren (Rz. 87 Klageantwort). Diese Verantwortung verbleibe stets beim Auftraggeber. Es sei nicht Aufgabe der Beklagten gewesen, im Rahmen des PQM anstelle der Klägerin zu analysieren, welche betrieblichen Risiken mit dem Projekt der Klägerin als Auftraggeberin verbunden seien (Rz. 88 Klageantwort). Dies werde auch im Projekthandbuch Version 0 (KB 27), Projekthandbuch Version 1 (KB 28) und im Merkblatt 2007 «Qualität im Bauwesen» (KB 29) bestätigt (Rz. 89 ff. Klageantwort). Ohnehin handle es sich beim PQM und beim Risikomanagement um reine Organisationstools; Verpflichtungen bauinhaltlicher Art des Gesamtleiters würden dadurch nicht geschaffen (Rz. 38 f. Duplik).

- 36.3 Bei der von der Klägerin geltend gemachten vertraglichen Pflicht zur Koordination und Überwachung steht eher das sorgfältige Tätigwerden als ein bestimmter, mess- und objektivierbarer Arbeitserfolg in Form eines (körperlichen oder geistigen) Werks im Vordergrund. Die Klägerin hatte danach nicht selbst ein Werk zu erstellen, sondern bloss die Planer zu überwachen, welche ihrerseits das (nach Werkvertrag geschuldete) Werk zu erstellen hatten. Damit richten sich die Folgen einer allfälligen Verletzung der behaupteten Pflichten wohl nach **Auftragsrecht** (so auch die Klägerin, Rz. 106.3 Replik). Die rechtliche Qualifikation kann aber letztlich offenbleiben, wenn die Beklagte gar keine entsprechenden vertraglichen Pflichten hatte oder diese jedenfalls nicht verletzt hat (dazu sogleich E. 36.4 ff.).
- 36.4 Zunächst stellt sich die Frage nach einem übereinstimmenden wirklichen Parteiwillen. Den Beweismitteln lässt sich nichts dazu entnehmen, ob die Parteien den Vertrag im Zeitpunkt des Vertragsschlusses so verstanden haben, dass sich die Beklagte damit verpflichtet habe, die Abklärung des Hochwasserrisikos zu überwachen. Die Klägerin behauptet auch einzig implizit einen übereinstimmenden wirklichen Parteiwillen zur Verpflichtung der Beklagten, die örtliche Gefährdung (selbst) abzuklären (vgl. Rz. 23 Klage); dies betrifft indessen den Planungsfehler (oben E. 35) und nicht den Überwachungsfehler. Aufgrund der vorliegenden Beweise lässt sich **kein übereinstimmender wirklicher Parteiwille** feststellen.
- 36.5 Damit ist der Vertrag nach dem **Vertrauensprinzip auszulegen**. Es ist mithin danach zu fragen, ob die Beklagte die Willensäusserung der Klägerin nach den gesamten Umständen nach Treu und Glauben so verstehen musste, dass ihr die Überwachung von Abklärungen zum Hochwasserrisiko obliegt. Die Klägerin sieht die Vertragsgrundlage dafür in der Verpflichtung der Beklagten, das PQM, das Risk-Management (als Bestandteil des PQM) und das Projekthandbuch zu erstellen und umzusetzen, den Projektleiter zu unterstützen und als Projektcoach das effiziente Zusammenwirken des Projektteams, das Projektcontrolling, die Qualitätskontrolle und das Risk-Management zu organisieren (vgl. oben E. 36.1).
- 36.6 Die Aufgaben der verschiedenen Planer wurden bereits oben bei der Prüfung des Vorwurfs eines Planungsfehlers ausgeführt (oben E. 35.5). Daraus ergibt sich, dass die Parteien eine arbeitsteilige Ausführung der geschuldeten Leistungen vereinbart haben. Die Beklagte hatte nicht die Projektgrundlagen zu erarbeiten, sondern lediglich zu **sammeln** und die Arbeiten zu **koordinieren**.

- 36.7 Fraglich ist nun, ob die Beklagte vertraglich auch verpflichtet war, die gesammelten und koordinierten Arbeitsergebnisse der anderen Planer inhaltlich zu überprüfen. Die Klägerin leitet diese Pflicht aus allgemeinen Begriffen wie PQM (projektbezogenes Qualitätsmanagement), Projektcontrolling, Qualitätskontrolle und Risk-Management ab. Konkret verweist sie einzig (zur Auslegung des Begriffs PQM) auf das SIA-Merkblatt 2007 zur Qualität im Bauwesen, Ausgabe 2001 (nachfolgend: Merkblatt 2007; KB 29; Vorgängerversion KB 45). Das dritte Kapitel des Merkblatts 2007 befasst sich mit dem Projektbezogenen Qualitätsmanagement (PQM). Darin wird die Durchführung einer Risikoanalyse, -bewertung und -beurteilung empfohlen; dazu wird auf eine Checkliste im Anhang verwiesen (S. 27). Die Checkliste empfiehlt für grössere und/oder komplexe Projekte eine vertiefte Risikoanalyse. Unter den Stichworten zu möglichen Risikofaktoren wird unter «Umwelt, Ökologie» das «Hochwasserrisiko» aufgeführt. Daraus leitet die Klägerin ab, die Beklagte hätte sicherstellen müssen, dass dieses Projektrisiko ermittelt und beurteilt wird (Rz. 55.2 Replik).
- 36.8 Die Beklagte bestreitet die Anwendbarkeit des Merkblatts 2007; dieses sei nicht Vertragsbestandteil (Rz. 108 Klageantwort, Rz. 160 und Rz. 239 Duplik). Jedenfalls aber sei es danach Sache des Auftraggebers, die Risiken mit Blick auf das konkrete Projekt zu analysieren und im Q-Lenkungsplan zu definieren (Rz. 87 ff., Rz. 93 Klageantwort). Die Checkliste richte sich an den Auftraggeber (Rz. 81, Rz. 106 ff. Klageantwort).
- 36.9 Die Parteien haben die Geltung des **Merkblatts 2007** nicht konkret vereinbart. Das Merkblatt gehört zum SIA-Normenwerk (vgl. KB 29 S. 2). Die Parteien haben im Generalplanervertrag (KB 6) zur Reihenfolge der verschiedenen Vertragsbestandteile vereinbart, in erster Linie seien die Bestimmungen der Vertragsurkunde mit den Beilagen massgebend (Ziff. 5 Vertrag). Erst in zweiter Linie ist etwa die «SIA Norm V 112, Ausgabe 1996» anwendbar (Ziff. 5 Vertrag). Nachdem nach Auslegung der Beilage 1 des Vertrags primär der Architekt für die Abklärung des Hochwasserrisikos zuständig war (vgl. oben E. 35.6), vermag das Merkblatt 2007 daran jedenfalls nichts zu ändern. Eine Zuständigkeit der Beklagten ergibt sich aus dem Merkblatt 2007 ohnehin nicht; vielmehr wäre danach die Klägerin zuständig für die Abklärung des Hochwasserrisikos, wie sich aus der nachfolgenden Erwägung ergibt.
- 36.10 Wie die Beklagte zutreffend vorbringt, gehört die «Durchführung der Risikoanalyse, Risikobewertung und Risikobeurteilung sowie deren phasenweise Überprüfung» gemäss dem Merkblatt 2007 zu den Aufgaben des Auftraggebers (KB 29 S. 32 oben, vgl. auch Schema S. 25). Nach dem von der Klägerin selbst eingereichten und angerufenen Merkblatt 2007 wäre somit die Analyse, Bewertung und Beurteilung des Risikos «Hochwasser» Sache der Klägerin gewesen. Sie bringt zwar vor, die Beklagte habe das PQM und das Risk-Management für sie *übernommen* (Hervorhebung im Original, Rz. 55.1 Replik; vgl. auch Rz. 25.3.3, Rz. 29 Klage). Dieses Argument ändert aus drei Gründen nichts an der Zuständigkeit der Klägerin (gemäss Merkblatt) für die Analyse, Bewertung und Beurteilung des Risikos «Hochwasser»: Erstens stammt das Zitat der Klägerin (Übernahme des PQM) aus dem Projekthandbuch Version 1 vom 31. März 2003; daraus lässt sich für die (zeit-

lich vorangehende) Phase des Generalplanervertrags nichts ableiten. Zweitens gehören sowohl Risikoanalyse und -bewertung wie auch Risikobeurteilung nach dem Merkblatt noch gar nicht zum PQM (KB 29 S. 25 Schema: vgl. Inhalt PQM innerhalb des gepunkteten Rahmens). Drittens ist eine Delegation der Risikoanalyse, -bewertung und -beurteilung im Merkblatt 2007 nicht vorgesehen. Dass die Möglichkeit einer Delegation – wenn eine solche bestehen würde – im Merkblatt ausdrücklich erwähnt würde, zeigt sich im Kapitel zum sog. Q-Lenkungsplan, dessen Ausarbeitung gemäss ausdrücklicher Regelung im Merkblatt an den Gesamtleiter delegiert werden kann (KB 29 S. 28 unten). Im Übrigen hilft der Klägerin auch nicht weiter, dass die Ausarbeitung des Q-Lenkungsplans (worin die Projektanforderungen und deren Gewichtung festgelegt werden wie auch die Risikostrategie; KB 29 S. 28 oben) an den Gesamtleiter delegiert werden kann. Eine solche Delegation ist in Bezug auf den Generalplanervertrag nicht substantiiert behauptet, wobei der Q-Lenkungsplan ohnehin auf die Ergebnisse der (von der Auftraggeberin durchzuführenden) Risikoanalyse, -bewertung und -beurteilung abstellen würde, die Verantwortung für den Q-Lenkungsplan gemäss dem Merkblatt selbst bei einer Delegation beim Auftraggeber verbleibt und fraglich ist, ob die Beklagte überhaupt «Gesamtleiterin» war. Nach dem Merkblatt 2007 zum PQM wäre somit die Klägerin für die Abklärung des Hochwasserrisikos zuständig gewesen.

- 36.11 Nachdem das Merkblatt 2007 somit keine Grundlage für eine Verpflichtung der Beklagten bietet, die gesammelten und koordinierten Arbeitsergebnisse der anderen Planer inhaltlich zu überprüfen, ist eine Haftung der Beklagten nicht dargetan. Die Klägerin zeigt nicht auf, wer denn ihrer Ansicht nach für eine Abklärung des Hochwasserrisikos zuständig gewesen wäre, inwiefern die zuständige Person das Hochwasserrisiko ungenügend abgeklärt habe und inwiefern dies auf eine unsorgfältige Überwachung durch die Beklagte zurückzuführen sei. Sie begnügt sich damit, in allgemeiner Weise geltend zu machen, die Beklagte hätte für eine (den aus heutiger Sicht bestehenden Anforderungen der Klägerin genügende) Abklärung des Hochwasserrisikos sorgen müssen. Die Beklagte brachte zwar ihrerseits vor, der Architekt F. _____ und der Geologe I. _____ hätten die Hochwasserrisiken abgeklärt (Rz. 112 Klageantwort), woraufhin die Klägerin dies bestritt und in Bezug auf das Geotechnische Institut monierte, die Beklagte hätte in ihrem Auftrag zur Abklärung des Baugrundes explizit auch eine Abklärung des Hochwasserrisikos fordern müssen (Rz. 58, Rz. 60 Replik). Die Klägerin macht gleich anschliessend aber wiederum pauschal geltend, die Beklagte hätte dafür sorgen müssen, dass «die Hochwasserrisiken von dem dafür eingesetzten Spezialisten gewissenhaft und mit der gebotenen Sorgfalt abgeklärt werden». Nach Auslegung des Generalplanervertrags war primär der Architekt für die Abklärung des Hochwasserrisikos zuständig (vgl. oben E. 35.6); diesem oblag die Überprüfung der Vollständigkeit der Projektgrundlagen. Der Beklagten hätte damit höchstens die «Überprüfung dieser Überprüfung» zukommen können. Ob offensichtliche Überprüfungslücken vorlagen, lässt sich indessen ohne Kenntnis der konkreten Arbeitsabläufe und Arbeitsergebnisse nicht beurteilen. Die Klägerin legt nicht dar, inwiefern der Beklagten hätte auffallen müssen, dass ein Hochwasserrisiko bestanden habe und dieses näher hätte abgeklärt werden müssen. Damit kommt die Klägerin ihrer Pflicht zur substantiierten Behauptung der Vertragsverletzung nicht nach. Bei einem Vorwurf unsorgfälti-

ger Überwachung geht es nicht an, wie bei einem Werkvertrag auf den ausbleibenden Erfolg abzustellen und gewissermassen aus dem (behaupteten) ungenügenden Ergebnis zu schliessen, die Überwachung habe nicht ausgereicht.

- 36.12 Abschliessend sei noch erwähnt, dass die Klägerin mit der behaupteten Vertragsverletzung durch ungenügende Überwachung eine unzulässige Sicht ex post einnimmt, indem sie aus ihrer heutigen Überzeugung, der Hochwasserschutz sei beim Bau des ANZ nicht ausreichend berücksichtigt worden, auf eine ungenügende Überwachung durch die Beklagte schliesst. Zudem berücksichtigt sie nicht, dass zwischen den Planern nach dem Generalplanervertrag gerade keine Solidarhaftung besteht. Die vertraglich nicht gewollte Solidarhaftung kann nicht über den Umweg einer «Gesamtverantwortung» der Beklagten als Leiterin des Generalplanerteams herbeigeführt werden. Die Beklagte übernahm keine Garantie für die Vollständigkeit der von den anderen Planern gelieferten Arbeitsergebnisse. Sie war nach dem Generalplanervertrag (nur, aber immerhin) verpflichtet, die Interessen der Klägerin nach bestem Wissen und Können und unter Beachtung des allgemein anerkannten Wissensstandes ihres Fachgebietes zu wahren (Ziff. 16.1 Generalplanervertrag, KB 6; vgl. dazu Rz. 123 Klageantwort). Die Beklagte musste zwar einen Grobüberblick behalten und nötigenfalls auf eine vollständige Abklärung und Dokumentation hinwirken, war aber weder verpflichtet noch in der Lage, für jeden Teilbereich eine Plausibilitäts- und Vollständigkeitsprüfung durchzuführen. Sie durfte sich im Rahmen der vereinbarten Arbeitsteilung grundsätzlich darauf verlassen, dass die verschiedenen Fachleute ihre Aufgaben sorgfältig erfüllen; vorbehalten bleiben offensichtliche Lücken, die der Beklagten hätten auffallen müssen. Dass vorliegend (nach den Kenntnissen zum damaligen Zeitpunkt) eine offensichtliche Lücke vorgelegen hätte, ist nicht dargetan.
- 36.13 **Fazit** zum zweiten Vorwurf der Klägerin, die Beklagte hätte die Abklärung des Hochwasserrisikos (durch andere Vertragspartner) überwachen und wenn nötig für eine Abklärung sorgen müssen (Überwachungsfehler): Nach dem von der Klägerin angerufenen, aber nicht massgebenden SIA-Merkblatt 2007 wäre die Klägerin selbst für die Abklärung des Hochwasserrisikos zuständig gewesen. Im Übrigen beschränkt sich die Klägerin darauf, eine ungenügende Überwachung pauschal zu behaupten. Sie nimmt dabei eine unzulässige Sicht ex post ein und berücksichtigt nicht, dass zwischen den Planern nach dem Generalplanervertrag keine Solidarhaftung besteht. Die Beklagte durfte sich im Rahmen der vereinbarten Arbeitsteilung grundsätzlich darauf verlassen, dass die verschiedenen Fachleute ihre Aufgaben sorgfältig erfüllen. Ein Überwachungsfehler ist nicht dargetan.
37. Schliesslich macht die Klägerin geltend, die Beklagte hätte die Klägerin darauf hinweisen müssen, dass sich aufgrund der noch nicht vorhandenen Gefahrenkartierung in der Gemeinde Y._____ ohne eine Einzelabklärung durch einen Fachmann nichts über die Hochwassergefährdung sagen lasse und dieser Punkt grundsätzlich ein Risiko darstelle (**Beratungsfehler**; Rz. 66.3 Replik). Dies gelte umso mehr, als sich in unmittelbarer Nähe zum ANZ der Bach S._____ und damit ein offenes Fliessgewässer befinde (a.a.O.).

- 37.1 Die behauptete unterbliebene Beratung ist lediglich dann relevant, wenn die Klägerin bei erfolgtem Hinweis durch die Beklagte tatsächlich weitere Abklärungen zum Hochwasserrisiko getätigt und letztlich das Bauprojekt angepasst hätte. Dieser hypothetische Kausalzusammenhang ist indessen zu verneinen; es wird hier auf die Ausführungen unten in E. 38 verwiesen.
- 37.2 Im Übrigen wäre aus den nachfolgenden Gründen auch eine Vertragsverletzung (Sorgfaltspflichtverletzung) zu verneinen.
- 37.2.1 Wie beim geltend gemachten Überwachungsfehler steht auch beim behaupteten Beratungsfehler das sorgfältige Tätigwerden im Vordergrund und nicht ein bestimmter, mess- und objektivierbarer Arbeitserfolg in Form eines (körperlichen oder geistigen) Werks (vgl. oben E. 36.3). Die Klägerin wirft der Beklagten denn auch implizit eine Verletzung ihrer Sorgfaltspflicht vor. Anwendbar ist somit **Auftragsrecht**. Nach Art. 398 Abs. 2 OR haftet der Beauftragte für getreue und sorgfältige Ausführung des ihm übertragenen Geschäfts.
- 37.2.2 Die Verletzung der Sorgfaltspflicht wegen unterbliebener Beratung setzt voraus, dass die Beklagte einen Beratungsbedarf bei der Klägerin erkennen konnte (vgl. zur Voraussetzung der Erkennbarkeit etwa Urteile des Bundesgerichts 4A_137/2015 vom 19. August 2015 E. 6.3; 4A_679/2010 vom 11. April 2011 E. 6.5.1). Die Klägerin wirft der Beklagten vor, diese hätte die noch nicht vorhandene Gefahrenkartierung in der Gemeinde Y. _____ zum Anlass nehmen müssen, die Klägerin auf die potentielle Hochwassergefährdung hinzuweisen. Allgemein gilt: Je höher das Hochwasserrisiko ist, desto eher ist erkennbar, dass die Bauherrin einer Beratung bedarf und auf die Frage des Hochwasserschutzes hinzuweisen ist, wenn sie sich nicht selbst damit befasst und ein Ziel für den Schutz des Gebäudes gegen Hochwasser festlegt (Schutzziel). Je geringer ein Hochwasserrisiko aber ist, desto eher liegt es im Verantwortungsbereich der Bauherrin, ein höheres Schutzziel zu definieren, wenn sie ein solches wünscht. Ist das Risiko z.B. sehr klein, wünscht die Bauherrin aber einen Schutz gar gegen ein Extremsthochwasser (EEQ), so ist es ihre Aufgabe, ein entsprechendes Schutzziel zu definieren und bekanntzugeben; tut sie dies nicht, ist für die Planer nicht erkennbar, dass das Gebäude den Anforderungen der Bauherrin an den Hochwasserschutz nicht genügt. Vorliegend musste die Beklagte weder von einem (Handlungsbedarf indizierenden) Hochwasserrisiko ausgehen noch musste sie erkennen, dass die Klägerin ein höheres Schutzziel definieren würde, wenn sie auf die Problematik Hochwasserschutz aufmerksam gemacht würde. Denn erstens durfte sich die Beklagte im Rahmen der vereinbarten Arbeitsteilung grundsätzlich – vorbehalten: offensichtliche Lücken – darauf verlassen, dass die verschiedenen Fachleute ihre Aufgaben sorgfältig erfüllen und somit ein Hochwasserrisiko erkannt hätten (vgl. oben E. 36.12). Offensichtliche Lücken sind nicht dargetan. Zweitens wusste die Beklagte zwar, dass es sich beim ANZ um ein komplexes technisches Werk handelte. Sie musste aber bei der vereinbarten arbeitsteiligen Organisation nicht alle im Gutachten E. _____ (pag. 452 ff.; vgl. dazu unten E. 38.6) aufgezeigten Konsequenzen kennen, welche ein (durch ein Hochwasser allenfalls möglicher) Ausfall des ANZ hätte. Spezifische betriebliche Erfordernisse waren hier durch die Teilprojektleitung (nachfolgend: TPL) Betrieb einzubringen (dazu sogleich E. 37.2.4). Die Beklagte

konnte somit einen zusätzlichen Beratungsbedarf bei der Klägerin nicht erkennen. Dass neben dem ANZ ein offenes Fließgewässer (Bach S._____) liegt, war der Klägerin zudem genauso bekannt wie der Beklagten; ein erkennbarer Beratungsbedarf ergibt sich aus diesem Umstand nicht.

37.2.3 Im Übrigen ist der Vorwurf der Klägerin unsubstanziert. Sie behauptet lediglich, die Beklagte hätte sie auf die noch nicht vorhandene Gefahrenkartierung hinweisen müssen, ohne darzulegen, woraus sich eine solche vertragliche Pflicht ergeben hätte.

37.2.4 Schliesslich ist darauf hinzuweisen, dass die Festlegung des Schutzziels in Bezug auf den Hochwasserschutz und die sich in diesem Zusammenhang stellenden Fragen ohnehin nicht in den Zuständigkeitsbereich der Beklagten fielen. Wie bereits ausgeführt (E. 37.2.2), sind die Projektanforderungen grundsätzlich von der Bauherrin zu formulieren. Das Schutzziel ergibt sich zudem aus den betrieblichen Erfordernissen des ANZ. Mithin war es primär der Teilprojektleiter Betrieb, welcher für die Fragen zuständig war, was bei Ausfall eines Betriebsteils geschieht und welches Ausfallrisiko hinnehmbar ist. So kamen etwa Änderungen und Ergänzungen des Projektpflichtenhefts nach den Aussagen von H._____ denn auch primär vom Betrieb (pag. 796 Zeilen 389 f.). Der Teilprojektleiter Betrieb hat auch das Excel-Instrument zum Risikomanagement konfiguriert (pag. 794 Zeilen 286-296). H._____ hat weiter ausgesagt, man habe nachträglich Erschütterungsmessungen gemacht, weil die Luftwaffe Bedenken gehabt habe, die mit dem Bau des ANZ verbundenen Erschütterungen könnten zum Ausfall eines Systems führen (pag. 797 f. Zeilen 448-451, 462-473). Dabei handelt es sich um betriebliche Anforderungen; die Luftwaffe war in der Teilprojektleitung Betrieb vertreten, nicht aber in der (von der Beklagten geleiteten) Teilprojektleitung Bau oder im Generalplanerteam (Organigramm Beilage 3 zum Generalplanervertrag, KB 6). Als Beispiel für eine betriebliche Risikovorgabe sei auch die Aussage des Zeugen F._____ erwähnt, wonach die sensiblen Räume in die Mitte des Gebäudes gelegt worden seien, um sie vor Beschuss zu schützen (Protokoll vom 18. September 2018, pag. 757 Zeilen 48-52). Schliesslich war es auch eine Anforderung der «TPL-Betrieb», die Verbindungstüre zwischen der Haustechnikzentrale und dem Parkgeschoss im Untergeschoss des Gebäudes A (neu) in einer wasserdichten Ausführung vorzusehen (AB 27 S. 1 oben; Änderungsantrag der Klägerin aus dem Jahr 2004). Dies ist ein Hinweis darauf, dass sich die Teilprojektleitung Betrieb tatsächlich mit den Anforderungen an den Hochwasserschutz beschäftigte. Wie sich aus der Vertragsbeilage 3 zum Generalplanervertrag (KB 6) und aus S. 3 f. des Mandats Projektleitung A._____-Neubau (Beilage 6 in KB 5; gemäss Ziff. 5.2 des Generalplanervertrags [KB 6] Bestandteil dieses Vertrags) ergibt, wurde nur der Teilprojektleiter Bau von der Beklagten gestellt, der Teilprojektleiter Betrieb aber von der Klägerin selbst. Der Beklagten kann nicht vorgehalten werden, sie hätte im Zuständigkeitsbereich des Teilprojekts Betrieb nach möglichen (betrieblichen) Anforderungen an den Bau des ANZ suchen und die Klägerin in dieser Hinsicht beraten müssen.

37.3 **Fazit** zum behaupteten Beratungsfehler: Neben dem hypothetischen Kausalzusammenhang (dazu sogleich E. 38) ist auch eine Vertragsverletzung aus folgenden Gründen zu verneinen: Erstens konnte die Beklagte einen zusätzlichen Beratungs-

bedarf bei der Klägerin nicht erkennen. Zweitens legt die Klägerin nicht substantiiert dar, woraus sich die behauptete vertragliche Pflicht der Beklagten ergeben hätte. Drittens war die Beklagte nicht gehalten, im Zuständigkeitsbereich des Teilprojekts Betrieb nach möglichen (betrieblichen) Anforderungen an den Bau des ANZ zu suchen und die Klägerin in dieser Hinsicht zu beraten.

38. Selbst bei Bejahung einer der behaupteten Vertragsverletzungen (Planungs-, Überwachungs- oder Beratungsfehler) wäre die Klage dennoch abzuweisen **man- gels Kausalzusammenhangs** zwischen behaupteter Vertragsverletzung und geltend gemachtem Schaden (**Eventualbegründung**).
- 38.1 Die Klägerin wirft der Beklagten vor, sie habe den Hochwasserschutz ungenügend abgeklärt, jedenfalls habe sie unterlassen zu prüfen und dafür zu sorgen, dass ein Mitunternehmer die Hochwassergefährdung abkläre, und sie habe die Klägerin ungenügend beraten. Damit stellt sich die Frage, ob der geltend gemachte Schaden genauso eingetreten wäre, wenn die Beklagte die angeblich geschuldeten Abklärungen getätigt oder in Auftrag gegeben oder die Klägerin wie von ihr geltend gemacht beraten hätte (hypothetische Kausalität).
- 38.2 Eine Haftung für Vertragsverletzung setzt voraus, dass diese zum geltend gemachten Schaden kausal war. Nach einem allgemein geltenden Grundsatz greift keine Haftung, wenn der präsumtiv Haftpflichtige beweist, dass ein rechtmässiges Alternativverhalten denselben Schaden bewirkt hätte wie das tatsächlich erfolgte rechtswidrige Verhalten (BGE 131 III 115 E. 3.1 S. 119 mit Hinweisen; Urteile des Bundesgerichts 4D_67/2014 vom 26. Januar 2015 E. 2.4.1; 4A_61/2009 vom 26. März 2009 E. 5.2). Bei einer Unterlassung bestimmt sich der Kausalzusammenhang danach, ob der Erfolg auch bei Vornahme der unterlassenen Handlung eingetreten wäre. Es geht um einen **hypothetischen Kausalverlauf**, für den nach den Erfahrungen des Lebens und dem gewöhnlichen Lauf der Dinge eine überwiegende Wahrscheinlichkeit sprechen muss (BGE 141 V 93 E. 8.1 S. 108; 141 III 513 E. 5.3.1 S. 516; 132 III 715 E. 3.2 S. 720; 124 III 155 E. 3d S. 165 f.). Grundsätzlich unterscheidet die Rechtsprechung auch bei Unterlassungen zwischen natürlichem und adäquatem Kausalzusammenhang. Während bei Handlungen die wertenden Gesichtspunkte erst bei der Beurteilung der Adäquanz zum Tragen kommen, spielen diese Gesichtspunkte bei Unterlassungen in der Regel schon bei der Feststellung des hypothetischen Kausalverlaufs eine Rolle. Es ist daher bei Unterlassungen in der Regel nicht sinnvoll, den festgestellten oder angenommenen hypothetischen Geschehensablauf auch noch auf seine Adäquanz zu prüfen.
- 38.3 Die Beklagte bestreitet den Kausalzusammenhang mit der Begründung, die inzwischen erfolgte Offenlegung des Bachs S. _____ hätten Objektschutzmassnahmen unnötig gemacht (Rz. 219 ff. Klageantwort, Rz. 109 ff. und Rz. 418 ff. Duplik) und das Areal der Klägerin wäre auch ohne Bau des Damms selbst bei einem 300-jährlichen Regenereignis hochwassersicher gewesen (Rz. 256 ff. Klageantwort; Rz. 113 ff., Rz. 361 ff. Duplik).
- 38.4 Die Klägerin macht geltend, bei pflicht- und vertragsgemäsem Verhalten hätte die Beklagte zur Abklärung des Hochwasserrisikos beim AWEL nachfragen müssen (Rz. 23.2 S. 23 unten/S. 24 oben, Rz. 23.3.2, Rz. 23.4.2 Klage, Rz. 66.3 Replik).

Sie hätte dann die Auskunft erhalten, beim ANZ handle es sich um ein Sonderobjekt, das einen Schutz gegen Hochwasserereignisse von (mind.) 300-jährlicher Wahrscheinlichkeit (HQ₃₀₀) erfordere, wenn nicht gar gegen Extremsthochwasser (EEQ/EHQ) (Rz. 23.4.2 Klage, Rz. 66.3 Replik). Zudem hätte die Beklagte die Klägerin auf die noch nicht vorhandene Gefahrenkartierung hinweisen müssen (Rz. 29 Klage, Rz. 66.3 Replik).

- 38.5 Das Handelsgericht hat beim **AWEL** eine schriftliche Auskunft (Beweismittel nach Art. 168 Abs. 1 Bst. e ZPO; pag. 442 ff.) eingeholt zu verschiedenen Fragen der Parteien. Die Klägerin hat dabei folgende Frage stellen lassen (vgl. Verfügung vom 27. März 2017, pag. 414 f., Frage 1 der Klägerin): «Gesetzt den Fall, die Bauherrschaft des [ANZ] oder deren Planer hätten beim AWEL in der Zeit von 2001 bis 2003 Erkundigungen zum Thema Hochwassersicherheit/Hochwasserschutz eingeholt: Ist davon auszugehen, dass das AWEL der Bauherrschaft (oder deren Planer) bereits damals die Auskunft gegeben hätte, dass es sich beim ANZ um ein «Sonderobjekt» handelt, das einen höheren Schutz erfordert, als dies im Allgemeinen für Siedlungen und Infrastrukturanlagen üblich ist, namentlich einen Schutz gegen Hochwasserereignisse von dreihundertjähriger Wahrscheinlichkeit (HQ₃₀₀)?». Das AWEL beantwortete die Frage in seiner schriftlichen Auskunft wie folgt: «Nein, diese Auskunft wäre nicht erteilt worden. In der damaligen Praxis wurde noch keine Unterscheidung zwischen Sonderobjekten und anderen Objekten getroffen. Entsprechend hätte man auch noch kein Schutzniveau von HQ₃₀₀ empfohlen. (...)». Weiter hat die Beklagte folgende Frage stellen lassen (vgl. Verfügung vom 27. März 2017, pag. 415, Frage 6 der Beklagten): «Kann heute, im Jahr 2017, noch gesagt werden, wie eine Erkundigung betreffend Hochwassersicherheit auf dem Gebiet des A._____ -Areal in den Jahren 2001-2003 beantwortet worden wäre?». Das AWEL beantwortete diese Frage wie folgt: «Es wäre die Auskunft erteilt worden, dass das Abflussprofil im Bach S._____ genügt, um ein nach damaligem Schutzziel massgebendes Hochwasser (HQ₅₀, Hochwasser mit fünfzigjähriger Eintretenswahrscheinlichkeit) abzuleiten.».
- 38.6 Zum für das ANZ massgebenden Schutzziel hätte das AWEL zum damaligen Zeitpunkt nach eigenen Angaben keine Auskunft erteilt (vgl. Verfügung vom 27. März 2017, Frage 7 der Beklagten [pag. 415] und schriftliche Auskunft AWEL, S. 3 Frage 7 [pag. 444]). Es bestand damals indessen eine Wegleitung des Bundesamts für Wasser und Geologie zum «Hochwasserschutz an Fliessgewässern» (AB 8). Die Wegleitung enthält auf S. 17 eine Schutzzielmatrix, in welcher für verschiedene Objektkategorien die entsprechenden Schutzziele (Schutz gegen Hochwasser HQ_{xxx}) definiert sind. Danach soll für Infrastrukturanlagen von nationaler Bedeutung bis zu einem Hochwasser HQ₅₀ ein vollständiger Schutz angestrebt werden, bei Industrieanlagen bis zu einem Hochwasser HQ₁₀₀. Die Beklagte verweist in diesem Zusammenhang auf das Urteil des Verwaltungsgerichts St. Gallen B 2010/179 vom 16. März 2011 E. 5.2.1, das ebenfalls ausführt, für Infrastrukturanlagen von nationaler Bedeutung gelte nach dem Merkblatt ein «50-jähriger Schutz HQ₅₀» (vgl. Rz. 134 f. Klageantwort). Dass das ANZ zumindest eine Infrastrukturanlage von nationaler Bedeutung darstellt, steht für das Handelsgericht gestützt auf das gerichtlich eingeholte Gutachten von E._____, Dipl.-Ing. ETH, fest (pag. 452 ff.; vgl. nur Antwort auf Frage 3a: Bei einem Ausfall des ANZ müsse der Flugbetrieb des

Flughafens Zürich-Kloten eingestellt werden [S. 12], und Antwort auf Frage 4a: Bei einem Ausfall des ANZ wären Überflüge über die Deutsch- und Südschweiz nicht mehr möglich [S. 16]).

- 38.7 Die weitere **zeitliche Entwicklung** gestaltete sich nach dem AWEL wie folgt: Die Hochwasserereignisse im Jahr 2005 lösten eine Praxisänderung im BUWAL bzw. heutigen BAFU aus (schriftliche Auskunft AWEL, S. 4 Frage 10 [pag. 445]). Die Hochwasserereignisse 2005 und 2007 hätten das BAFU dazu veranlasst, die Kantone anzuhalten, beschleunigt die Naturgefahrenkartierung gemäss Art. 6 Abs. 2 Bst. b des Bundesgesetzes vom 21. Juni 1991 über den Wasserbau und Art. 21 der Wasserbauverordnung vom 2. November 1994 als Beurteilungsgrundlage für einen integralen Hochwasserschutz bereitzustellen (schriftliche Auskunft AWEL, S. 2 Frage 1 [pag. 443]). Mit der Richtplanrevision von 2009 sei der Ausbaustandard für Fliessgewässer für das Siedlungsgebiet offiziell von HQ₅₀ auf HQ₁₀₀ erhöht worden; beim Objektschutz sei (zumindest bei Neubauten) etwa seit dem Jahr 2009 ein Schutzziel von HQ₃₀₀ grundsätzlich Praxis (schriftliche Auskunft AWEL, S. 4 Frage 10 [pag. 445]). Etwa seit dem Jahr 2010 werde – wenn die Gefahrenkarte für ein bestimmtes Gebiet noch nicht oder erst im Entwurf vorliege – bei Hinweisen auf eine Gefährdung eine punktuelle Gefahrenabklärung vorgenommen (schriftliche Auskunft AWEL, S. 3 Frage 8 [pag. 444]).
- 38.8 Auch die Klägerin selbst bestätigte diese Entwicklung in zwei Dokumenten: Das AWEL hat im Rahmen der schriftlichen Auskunft vom 22. August 2017 (pag. 677 ff.) das Protokoll einer Sitzung bei der Klägerin zum Hochwasserschutz vom 26. Mai 2010 eingereicht (nicht paginiert; als Beilage zum Schreiben in den Akten). An dieser Sitzung führte bbb._____ (angestellt bei der Klägerin im Bereich Immobilien) aus, zu Beginn des Baus des ANZ sei «Hochwassergefährdung» kein Thema gewesen (S. 2 oben). Zudem hat V._____ (Infrastruktur und General Services Klägerin) in einem Schreiben vom 16. April 2010 an die zzz._____ (AB 3) ausgeführt, das AWEL habe das ANZ im Jahr 2007 «neu» auf die Norm HQ₃₀₀ eingestuft. Die Klägerin bestreitet zwar, dass dieses Schreiben abgesandt worden sei (Rz. 70.1 f. Replik). Die Beklagte hat daraufhin eine neue Kopie mit einem handschriftlichen Vermerk des Namens des Facility Managers der zzz._____ eingereicht; damit sei bewiesen, dass das Schreiben bei der zzz._____ angekommen sei (AB 29; vgl. Rz. 274 ff. Duplik). Ob das Schreiben versandt wurde, kann letztlich offenbleiben, weil die Klägerin nicht bestritten hat, dass es verfasst wurde. Damit ist bewiesen, dass selbst unter den Angestellten der Klägerin die Auffassung herrschte, das ANZ sei (erst) im Jahr 2007 *neu* auf die Norm HQ₃₀₀ eingestuft worden. Die Klägerin beauftragte die Q._____ GmbH im Herbst 2007 denn auch zunächst nur mit der Untersuchung der Hochwassergefährdung im Falle eines 100-jährlichen Regenereignisses (vgl. oben E. 25.14); wenn die Klägerin zu diesem Zeitpunkt davon ausgegangen wäre, das Schutzziel HQ₃₀₀ sei massgebend, leuchtet nicht ein, weshalb sie nicht dieses Schutzziel untersuchen liess. Auch der Architekt F._____ sagte bei seiner Befragung als Zeuge aus, es habe kein Risiko betreffend Hochwasser gegeben (vgl. Protokoll vom 18. September 2018, pag. 757, Zeile 56); es habe nirgends einen Hinweis auf eine Hochwassergefahr gegeben, man habe kein Hochwasserrisiko gesehen (a.a.O., Zeilen 70-72).

- 38.9 Die vorstehenden Feststellungen sind wie folgt zu **würdigen**: Entgegen der Behauptung der Klägerin hätte das AWEL der Beklagten oder einem anderen Planer nicht die Auskunft erteilt, das ANZ müsse als Sonderobjekt gegen ein Hochwasser HQ₃₀₀ geschützt werden. Vielmehr wären die Beklagte oder der anfragende Planer nach der Auskunft des AWEL höchstwahrscheinlich zum Schluss gekommen, das Hochwasserrisiko bedürfe keiner weiteren Abklärungen und müsse beim Bau des ANZ nicht speziell berücksichtigt werden. Daran ändert nichts, dass zum damaligen Zeitpunkt keine Gefahrenkartierung bestand. Denn eine fehlende Kartierung lässt noch nicht auf eine bestehende Gefahr schliessen. Vielmehr wären die Beklagte oder ein anderer Planer nach der Auskunft des AWEL als für den Hochwasserschutz zuständiges Amt (vgl. S. 2 Frage 2 schriftliche Auskunft AWEL, pag. 443) höchstwahrscheinlich der Ansicht gewesen, die eingeholten Informationen reichten aus zur Beurteilung des Hochwasserrisikos. Die Klägerin führt in ihrer Replik (Rz. 66.3) denn auch selbst aus, die Beklagte hätte sich beim AWEL als «zuständige[r] Stelle» nach dem Schutzziel erkundigen müssen. In Würdigung der Beweise ist daher davon auszugehen, die Beklagte hätte nach dem von der Klägerin geforderten vertragsgemässen Verhalten keine weiteren Abklärungen zum Hochwasserrisiko getätigt. Damit fehlt es aber am Kausalzusammenhang zwischen der von der Klägerin behaupteten Vertragsverletzung und dem geltend gemachten Schaden.
- 38.10 Selbst wenn die Beklagte aber ein Gutachten eingeholt hätte, hätte die Klägerin das Bauprojekt aus den folgenden Gründen nicht angepasst. Zunächst hätte die Beklagte festlegen müssen, welches **Schutzziel** das ANZ erfüllen sollte. Die Beklagte macht dazu geltend, im damaligen Zeitpunkt habe ein Schutzziel von HQ₅₀ eingehalten werden müssen (Rz. 126 ff. Klageantwort, Rz. 7, Rz. 17, Rz. 276 ff. Duplik). Aufgrund der vorhandenen Beweismittel – der Auskunft des AWEL, der Wegleitung des Bundesamts für Wasser und Geologie zum «Hochwasserschutz an Fliessgewässern» (AB 8) und der eigenen Aussagen der Vertreter der Klägerin – ist davon auszugehen, dass als Schutzziel für das ANZ zum damaligen Zeitpunkt **höchstens ein HQ₁₀₀** festgelegt worden wäre.
- 38.11 Damit stellt sich die Frage, ob ein zum Hochwasserrisiko damals eingeholtes Gutachten zum Schluss gekommen wäre, der Schutz bei einem Hochwasser HQ₁₀₀ sei gewährleistet. Die Klägerin hat zur Hochwassergefährdung des ANZ drei Gutachten eingeholt: Den Bericht der Q._____ GmbH vom 7. November 2007 zur Gefährdung im Falle eines 100-jährlichen Regenereignisses (HQ₁₀₀; KB 12), den Bericht der Q._____ vom 28. November 2008 zur «Abschätzung des Hochwassers einer 300-jährlichen Wiederkehrperiode» (HQ₃₀₀; KB 14) und das Gutachten der P._____ GmbH vom August 2010 zur «Hochwassersicherheit der A._____ -Anlagen» (verschiedene Hochwasserwahrscheinlichkeiten; KB 15). Nach Ansicht der Klägerin ist dabei auf das Gutachten der P._____ GmbH abzustellen, weil die Q._____ GmbH bei ihren Gutachten zwei entscheidende Fehler gemacht habe (Rz. 18.3 f. Klage).
- 38.12 Die Beklagte bringt vor, die Hochwassergefährdung sei in den Jahren 2001, 2002 und selbst 2005 in der ganzen Schweiz und bei allen Behörden anders beurteilt worden als heute und es seien unbestrittenermassen nicht dieselben Berechnungsmodelle zur Verfügung gestanden wie in späteren Jahren; insbesondere ent-

hielten spätere Berechnungsmodelle bereits die in Folge der Hochwasserereignisse August 2005 und 2007 massiv erhöhten Regenintensitäten (Rz. 169, Rz. 175 f., Rz. 275 Klageantwort). Die Beklagte macht damit implizit geltend, ein zum damaligen Zeitpunkt eingeholtes Gutachten hätte eine tiefere Hochwassergefährdung ergeben.

- 38.13 In der Tat steht nicht fest, dass zum Zeitpunkt, in dem die Beklagte nach Ansicht der Klägerin das Hochwasserrisiko hätte abklären oder abklären lassen sollen, ein Gutachten zum selben Ergebnis gekommen wäre wie die P._____ GmbH. Die Beklagte hat zudem «der guten Ordnung halber» die Richtigkeit der Q._____ - Berichte und des Gutachtens der P._____ GmbH für den Fall bestritten, dass die zum Zeitpunkt dieser Gutachten «bestehende Hochwassergefahrenbeurteilung und die nach diesem Kenntnisstand zu ergreifenden Massnahmen» vom Gericht als relevant betrachtet werden sollten (Rz. 173 Klageantwort). Das Handelsgericht hat im Rahmen der Verfahrensbeschränkung ausdrücklich darauf verzichtet, die Ergebnisse der P._____ GmbH zu überprüfen (vgl. Verfügung vom 19. September 2017 Ziff. 5). Beim Gutachten der P._____ GmbH handelt es sich indessen ohnehin um ein Privatgutachten und damit um eine blosse (wenn auch besonders substantiierte) Parteibehauptung (vgl. dazu BGE 141 III 433 E. 2.6 S. 437 f.). Eine Überprüfung ist zudem überflüssig, wenn das Bauprojekt selbst im Fall nicht angepasst worden wäre, dass die Parteibehauptung bewiesen werden könnte und ein Gutachten in den Jahren 2001 und 2002 zu denselben Ergebnissen gekommen wäre wie das von der Klägerin angerufene Gutachten der P._____ GmbH.
- 38.14 Dies ist der Fall: Das Gutachten der P._____ GmbH (KB 15) kommt nämlich zum Schluss, bei einem **Hochwasser HQ₁₀₀** seien beim ANZ **keine wesentlichen Probleme** zu erwarten (S. 20 oben). Die Wasseroberfläche des durch eine Überuferung des Bachs S._____ entstehenden Sees würde auf [x-30cm] m.ü.M. steigen (S. 19 unten). Selbst wenn die Beklagte also ein Gutachten eingeholt hätte, wäre das Bauprojekt höchstwahrscheinlich nicht angepasst worden. Auch in diesem Fall fehlt es somit am Kausalzusammenhang zwischen der von der Klägerin behaupteten Vertragsverletzung und dem geltend gemachten Schaden.
- 38.15 Im Übrigen würde an diesem Ergebnis auch nichts ändern, wenn die Beklagte ein Schutzniveau von HQ₃₀₀ vorausgesetzt hätte, mithin das Schutzniveau, das auch von der Klägerin als genügend qualifiziert wird (vgl. Rz. 91 Replik, «mindestens HQ₃₀₀»). Denn das Gutachten der P._____ GmbH kommt zum Schluss, bei einem Hochwasser HQ₃₀₀ würde die Wasseroberfläche des durch eine Überuferung des Bachs S._____ entstehenden Sees auf [x-5 cm] m.ü.M. steigen (KB 15 S. 19 unten, S. 20). Bei [x-5 cm] m.ü.M. liege der Wasserstand im «kritischen Bereich» (KB 15 S. 20). Beim EEQ steige der Wasserstand auf [x+40cm] m.ü.M., wodurch das Gebäude ohne zusätzliche Massnahmen geflutet werde (KB 15 S. 20).
- 38.16 Ein Hochwasser HQ₃₀₀ bedeutet ein Hochwasserereignis mit der Abflussspitze Q, die alle 300 Jahre zu erwarten ist (vgl. oben E. 35.9). Mit anderen Worten erreicht bei einer 300-jährlichen Abflussspitze (Maximalwassermenge, die abfliessen muss) das Wasser des sich dadurch bildenden Sees maximal [x-5cm] m.ü.M. Sämtliche Erdgeschosse der fünf Gebäude des ANZ befinden sich aber auf der Höhenkote

von [x] m.ü.M. (Rz. 32.1 Klage). Die Klägerin macht geltend, sämtliche nachträglichen Hochwasserschutzmassnahmen wären zu vermeiden gewesen, wenn die Erdgeschosse auf einer Höhe von [x+60cm] m.ü.M. geplant worden wären (Rz. 32.1 Klage). Nach dem Ergebnis des Gutachtens der P._____ GmbH ist dies entgegen der Ansicht der Klägerin jedoch nicht nötig, liegt doch die maximale Höhe des Sees immer noch 5 cm unter der damals geplanten Höhenkote von [x] m.ü.M. Selbst bei einem vorausgesetzten Schutzziel HQ₃₀₀ wäre das Bauprojekt somit höchstwahrscheinlich nicht angepasst worden (vgl. auch Rz. 113 ff. Duplik).

- 38.17 Die Klägerin bringt zwar vor, die Abklärung des Hochwasserrisikos sei immer mit Modellrechnungen, Schätzungen und gewissen Unsicherheiten verbunden; es müsse daher eine ausreichende Sicherheitsmarge einkalkuliert werden (Rz. 101.2 Replik). Dies trifft aus zwei Gründen nicht zu: Erstens handelt es sich bei der errechneten maximalen Höhe des Sees gerade um einen Annäherungswert. Bemessungsgrundlage ist kein konkretes Hochwasser, sondern ein formelles im Sinne einer abstrakten Gefahr. Wenn sich nach anerkannten Methoden ein bestimmter Wert ergibt, so ist dieser als formelle Schwelle massgebend und ist nicht noch eine Sicherheitsmarge einzurechnen. Im Bauwesen sind allgemein bei Vorliegen formeller Schwellen als Vorgabe diese einzuhalten, ohne dass überall eine (womöglich noch mit höheren Kosten verbundene) Sicherheitsmarge hinzuzurechnen ist; würde die Einhaltung der Vorgabe nicht ausreichen, so wäre die Vorgabe mangelhaft berechnet und wäre diese hinaufzusetzen. Zweitens beziehen sich die Berechnungen der Folgen eines Hochwassers HQ₃₀₀ ja gerade auf die Abflussspitze, mithin auf die Maximalwassermenge, die abfliessen muss (vgl. soeben E. 38.16). Wenn die Berechnungen mithin schon auf der maximal möglichen Wassermenge beruhen, dann ist bereits in den Berechnungen eine Sicherheitsmarge enthalten und eine zusätzliche Sicherheitsmarge überflüssig.
- 38.18 **Fazit Kausalzusammenhang:** In Würdigung der Beweise kommt das Handelsgericht zum Schluss, dass es am hypothetischen Kausalzusammenhang zwischen der von der Klägerin behaupteten Vertragsverletzung und dem geltend gemachten Schaden fehlt. Die Beklagte hätte nach dem von der Klägerin geforderten vertragsgemässen Verhalten (Nachfrage beim AWEL) keine weiteren Abklärungen zum Hochwasserrisiko getätigt. Selbst wenn sie ein Gutachten eingeholt hätte, wäre das Bauprojekt nicht angepasst worden; daran ändert selbst dann nichts, wenn sie sogar ein Schutzziel HQ₃₀₀ vorgegeben hätte.
39. **Gesamtfazit zum Generalplanervertrag vom 3./16. Mai 2001:** Der behauptete Planungsfehler ist zu verneinen, weil die Beklagte nach Treu und Glauben davon ausgehen durfte, sie sei nicht zuständig für die Abklärung des Hochwasserrisikos; zudem wurde der angebliche Mangel zu spät gerügt. Auch ein Überwachungsfehler und ein Beratungsfehler sind nicht dargetan. In jedem Fall wären der Planungs-, Überwachungs- oder Beratungsfehler nicht kausal zum geltend gemachten Schaden.

VI. Einzelplanervertrag vom 12./31. Juli 2002

40. Mit dem Einzelplanervertrag vom 12./31. Juli 2002 (KB 8) übernahm die Beklagte Generalplanerfunktion für die Projektierung des ANZ in folgenden Planungsphasen nach dem Leistungsmodell SIA 112/2001 (KB 9): Bauprojekt (Phase 32), Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabeantrag (Phase 41) und Ausführungsprojekt 1. Teil (30 %; Phase 51).
- 40.1 Die Klägerin begründet die behauptete Verletzung des Einzelplanervertrags damit, die Beklagte habe die bisherigen Planungsergebnisse nicht nochmals kontrolliert und insbesondere das Hochwasserrisiko nicht abgeklärt; damit habe sie ihre Pflichten im Rahmen des PQM und des Risk-Managements und ihre Pflicht zur Erstellung des Projekthandbuchs verletzt (Rz. 27, Rz. 29 Klage, Rz. 38-38.6 Replik).
- 40.2 Die Beklagte ist der Ansicht, unter dem Einzelplanervertrag habe (ohnehin) keine Verpflichtung zur Abklärung des Hochwasserrisikos mehr bestanden, weil zu diesem Zeitpunkt die raumwirksamen Höhen bereits abschliessend (in der Baueingabe und im Gestaltungsplan) festgelegt gewesen seien (Rz. 49 ff., Rz. 60 ff., Rz. 84 Klageantwort).
- 40.3 Die Klägerin behauptet – anders als im Zusammenhang mit dem Generalplanervertrag – nur, die Beklagte hätte das Hochwasserrisiko abklären müssen; sie macht nicht geltend, sie hätte die – durch andere Beteiligte vorzunehmende – Abklärung sorgfältig überwachen müssen. Anders als beim Generalplanervertrag war die Beklagte im Einzelplanervertrag vom 12./31. Juli 2002 denn auch einzige Vertragspartnerin der Klägerin. Weitere Beteiligte waren alle Subplaner der Beklagten (Ziff. 9 Vertrag, Ziff. 5 Angebot der Beklagten vom 10. April 2002 [Beilage zum Einzelplanervertrag in KB 8]). Die Klägerin behauptet somit wiederum einen **Planungsmangel**, auf den **Werkvertragsrecht** anwendbar ist (vgl. oben E. 35.1 f.).
- 40.4 Die Parteien haben im Einzelplanervertrag in Ziff. 11.21 (S. 12 Vertrag, KB 8) vereinbart, Ansprüche aus Mängeln des Bauwerkes verjährten innert fünf Jahren und Mängel seien nach Ablauf zweier Jahre sofort nach der Entdeckung zu rügen. Es kann offenbleiben, ob diese Regelung auch für Planungsmängel gilt (dies hat das Bundesgericht bei Anwendung einer fast deckungsgleichen Klausel verneint und die gesetzliche Regelung angewendet; Urteile 4A_53/2012 vom 31. Juli 2012 E. 5 und 4A_55/2012 vom 31. Juli 2012 E. 6) und falls nein, ob die Klägerin zuerst den behaupteten Planungsmangel oder zuerst den behaupteten Mangel des Bauwerks entdeckt hat (vgl. zur Folge davon die soeben zitierten Erwägungen des Bundesgerichts). Denn die Klägerin hat jedenfalls einen Mangel erst nach zwei Jahren entdeckt, womit sie sowohl bei Geltung der vertraglichen als auch bei Geltung der gesetzlichen Regelung zur sofortigen Rüge des Mangels verpflichtet war. Für die Ausführungen zu den Gründen, weshalb die Klägerin diese Voraussetzung nicht erfüllt hat, kann auf E. 35.7 ff. oben verwiesen werden. Auch hier gilt das Werk daher **mangels rechtzeitiger Mängelrüge** als genehmigt, womit die Beklagte von ihrer Haftpflicht – sollte sie denn haften – befreit ist.
- 40.5 Ein **Mangel** – definiert als Abweichung der tatsächlichen Beschaffenheit von der vertraglich geschuldeten (vgl. oben E. 35.3) – liegt indessen ohnehin nicht vor. Zu den nach dem Einzelplanervertrag vom 12./31. Juli 2002 geschuldeten Planerleis-

tungen der Beklagten gehörte zwar das «Analysieren der Projektrisiken» (Ziff. 4.3.2 S. 6 oben des Angebots der Beklagten vom 10. April 2002, Beilage zum Einzelplanervertrag [KB 8]). Diese Leistung ist jedoch in der Phase «Ausführungsprojekt» aufgeführt, welche auf der vorangehenden Phase «Baueingabe bis Vergabe» aufbaut. Da ein übereinstimmender wirklicher Parteiwille zum Verständnis dieser vertraglichen Verpflichtung aufgrund der vorhandenen Beweismittel nicht festgestellt werden kann, ist nach dem **Vertrauensprinzip** auszulegen, wie die Beklagte die Willensäusserung der Klägerin nach Treu und Glauben verstehen musste. Nach den Behauptungen der Beklagten wurde die EG-Kote, jedenfalls aber die Mantellinie bereits im Gestaltungsplan festgelegt (dazu sogleich E. 40.6). Ohne konkrete, substantiierte Darlegung der Arbeitsabläufe durch die Klägerin ist nicht ersichtlich, weshalb die Beklagte nicht auf das Baueingabeprojekt als Grundlage hätte abstellen dürfen. Die Verpflichtung zur Analyse der Projektrisiken ist im Gesamtkontext zu sehen und kann nicht unabhängig von der jeweiligen Phase des Bauprojekts so ausgelegt werden, dass die Beklagte auf sämtliche vorangehenden Schritte nochmals hätte zurückkommen und diese detailliert hätte überprüfen müssen. Die Beklagte durfte somit diese Verpflichtung so verstehen, dass sie eine phasengerechte Überprüfung der Projektrisiken schuldete; auch bei der Ausführung des Werks gibt es (selbständige) Projektrisiken. Die Beklagte hatte diejenigen Risiken zu analysieren, welche das Projekt in der aktuellen Phase gefährdeten, mithin abhängig vom jeweiligen Projektstand. Vorliegend schuldete sie somit die Analyse der Risiken im Ausführungsstadium. Vorbehalten sind einzig offensichtliche Lücken; dabei müssen die Lücken umso offensichtlicher sein, je weniger die (lückenhaften) Arbeiten der gerade aktuellen Phase des Projekts zuzuordnen sind. Offensichtliche Lücken sind vorliegend weder dargetan noch ersichtlich. Ein Planungsfehler liegt nicht vor.

- 40.6 Eine Forderung aus dem Einzelplanervertrag ist schliesslich auch zu verneinen, weil (wie beim Generalplanervertrag) in Würdigung der Beweise der **hypothetische Kausalzusammenhang** zwischen dem von der Klägerin behaupteten Planungsfehler und dem geltend gemachten Schaden fehlt. Für die Begründung kann auf oben E. 38 verwiesen werden.
- 40.7 Ergänzend ist hinzuzufügen, dass entgegen der Ansicht der Beklagten zwar nicht sicher feststeht, ob eine 60 cm höhere Festsetzung der EG-Höhenkote eine Änderung des Gestaltungsplans bedingt hätte. H._____ hat zwar bestätigt, die EG-Kote sei in den Vorgaben zum Gestaltungsplan festgelegt worden (pag. 793 Zeilen 259-261). Im privaten Gestaltungsplan war jedoch bloss Folgendes festgelegt (vgl. KB 38, Art. 5 Abs. 9 der Vorschriften): «Das massgebliche Bezugsterrain für die gesamte Überbauung innerhalb des Gestaltungsplangebiets liegt auf der Kote [x] m.ü.M.». Das Bezugsterrain entspricht nicht zwingend der EG-Kote (vgl. dazu die Frage von Handelsrichter Flükiger an H._____, pag. 797 Zeilen 453-460). Jedenfalls die Mantellinie war aber mit dem Gestaltungsplan fixiert; die Reserve wäre durch eine Höherlegung der EG-Kote reduziert worden, was zwar eine Höherlegung nicht ausgeschlossen, jedoch dagegen gesprochen hätte (vgl. Parteibefragung mit H._____ [pag. 792 Zeilen 191-203]: Eine Reserve bei der Mantellinie ist üblich, um sich baulich nicht in ein Korsett zu zwängen und um zu ermöglichen, später noch Bauten auf das bestehende Gebäude zu stellen oder an dieses anzuhängen). Eine Änderung der Höhenkote zu diesem Zeitpunkt (Ausführungsstadium nach der Baubewilligung)

wäre zudem gerichtsnotorisch mit Aufwand, Zeitverzögerung und Kosten verbunden gewesen. So hätte die Anhebung der Höhenkote nach den Aussagen von H._____ etwa Aufschüttungen bedingt und eine Pfählung (pag. 793 f. Zeilen 270-284). Es ist zwar nicht bewiesen, dass eine Pfählung tatsächlich notwendig gewesen wäre, aber jedenfalls wären weitere statische Berechnungen erforderlich gewesen. Für die Festlegung der Höhenkote war eine ganze Reihe von Kriterien einzubeziehen: So wurden nach Aussage von H._____ Baugrunduntersuchungen getätigt mit Grundwassermessungen (Kernbohrungen) und es wurden die Topologie, die Geologie und bereits bestehende Gebäude bei der Festlegung der Höhenkote berücksichtigt (pag. 792 Zeilen 210 ff.). Eine Änderung der Höhenkote wäre nach dem Gesagten nicht ohne weiteres möglich gewesen, womit die Schwelle für eine Änderung zu diesem Zeitpunkt noch höher gewesen wäre als unter dem Generalplanervertrag (vgl. dazu Rz. 29 ff. Duplik). Das Bauprojekt wäre in diesem Zeitpunkt auch aus diesen Gründen höchstwahrscheinlich nicht angepasst worden, selbst wenn die Beklagte wie von der Klägerin gefordert beim AWEL nachgefragt und ein Gutachten zum Hochwasserrisiko eingeholt hätte.

- 40.8 **Fazit Einzelplanervertrag:** Ein Planungsmangel ist zu verneinen, wobei das Werk mangels rechtzeitiger Mängelrüge ohnehin als genehmigt gilt. Einer Forderung aus dem Einzelplanervertrag steht zudem entgegen, dass der hypothetische Kausalzusammenhang zwischen dem von der Klägerin behaupteten Planungsmangel und dem geltend gemachten Schaden fehlt.

VII. Verfahrensausgang

41. Nach dem Gesagten (kein Mangel und verspätete Mängelrüge bzw. keine Vertragsverletzung, kein Kausalzusammenhang) ist die Klage abzuweisen, soweit darauf einzutreten ist. Damit erübrigt sich eine Auseinandersetzung mit den im Rahmen der Verfahrensbeschränkung ausgeklammerten Fragen (namentlich dem Schaden).

VIII. Prozesskosten

42. Die Prozesskosten bestehen aus den Gerichtskosten und der Parteientschädigung (Art. 95 Abs. 1 ZPO).
43. Die **Gerichtskosten** bestehen im vorliegenden Fall aus der Pauschale für den Entscheid (Entscheidgebühr) und den Kosten der Beweisführung (Art. 95 Abs. 2 Bst. b und c ZPO):
- 43.1 Die Entscheidgebühr richtet sich nach dem Streitwert des Verfahrens (Art. 96 ZPO i.V.m. Art. 21 EG ZSJ und Art. 42 Abs. 1 des Dekrets vom 24. März 2010 betreffend die Verfahrenskosten und die Verwaltungsgebühren der Gerichtsbehörden und der Staatsanwaltschaft [Verfahrenskostendekret, VKD; BSG 161.12]). Der Streitwert wird durch das Rechtsbegehren bestimmt. Zinsen werden nicht hinzuge-rechnet (Art. 91 Abs. 1 ZPO). In besonders umfangreichen und zeitraubenden Geschäften, bei querulatorischer Prozessführung sowie in Geschäften mit sehr

hohem Streitwert kann eine Gebühr bis zum doppelten Betrag des Höchstansatzes erhoben werden (Art. 6 Abs. 1 VKD).

- 43.2 Vorliegend beträgt der Streitwert der Klage CHF 797'149.50. Die Entscheidgebühr liegt bei einem Streitwert von CHF 500'000.00 bis CHF 1 Mio. zwischen CHF 9'000.00 und CHF 70'000.00 (Art. 96 ZPO i.V.m. Art. 21 EG ZSJ und Art. 42 Abs. 1 Bst. e VKD). Innerhalb dieses Rahmens bemisst sich die Entscheidgebühr nach dem gesamten Zeit- und Arbeitsaufwand, der Bedeutung des Geschäfts sowie der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit der Kostenpflichtigen (Art. 5 VKD).
- 43.3 Zeit- und Arbeitsaufwand waren im vorliegenden Verfahren überdurchschnittlich: Es fand ein doppelter Schriftenwechsel statt, die Rechtsschriften der Parteien waren umfangreich (Klage: 37 Seiten; Klageantwort: 61 Seiten; Replik: 145 Seiten; Duplik: 77 Seiten), es wurde ein Gutachten sowie eine schriftliche Auskunft eingeholt und es wurden knapp vier Verhandlungstage durchgeführt mit drei Parteibefragungen und zwei Zeugeneinvernahmen. Die Bedeutung des Geschäfts ist ebenfalls als überdurchschnittlich zu werten. Insgesamt erscheint es angemessen, die Entscheidgebühr auf CHF 45'000.00 festzulegen.
- 43.4 Die Kosten für die Beweisführung bestehen vorliegend aus den Kosten für das bei E._____, Dipl.-Ing. ETH, eingeholte Gutachten von CHF 23'638.65 und aus den Zeugenentschädigungen für F._____ von CHF 24.00 und für I._____ von CHF 110.00.
- 43.5 Insgesamt sind die Gerichtskosten damit auf CHF 68'772.65 festzusetzen.
44. Die Gerichtskosten werden **der unterliegenden Partei auferlegt** (Art. 106 Abs. 1 ZPO).
- 44.1 Da vorliegend die Klägerin unterliegt, sind die Gerichtskosten ihr aufzuerlegen.
- 44.2 Die Gerichtskosten werden mit den geleisteten Vorschüssen der Parteien verrechnet. Ein Fehlbetrag wird von der kostenpflichtigen Person nachgefordert (Art. 111 Abs. 1 ZPO).
- 44.3 Vorliegend hat die Klägerin Vorschüsse von CHF 64'000.00 geleistet. Die Gerichtskosten werden mit diesen Vorschüssen verrechnet. Die Klägerin wird verurteilt, dem Gericht CHF 4'772.65 nachzuzahlen.
45. Die Beklagte beantragt die **Rückerstattung** der von ihr bezahlten **Gerichtskosten** im **vorsorglichen Beweisverfahren** vor dem Handelsgericht des Kantons Zürich (Rz. 9 der Kostennote vom 29. Oktober 2018, pag. 842).
- 45.1 Bereits in den Jahren 2012 und 2013 (vor Einreichung der Klage im vorliegenden Verfahren) führte das Handelsgericht des Kantons Zürich auf Begehren der Klägerin ein Verfahren betreffend vorsorgliche Beweisführung nach Art. 158 ZPO durch (Geschäfts-Nr. xxx._____). Im Rahmen dieses Verfahrens holte das Handelsgericht des Kantons Zürich ein Gutachten zum Terrainverlauf um das Flugsicherungszentrum der Klägerin ein, dargestellt in einem dreidimensionalen Höhenmodell. In seiner abschliessenden Verfügung vom 3. Mai 2013 (Beilage 5 zur Kostennote der Beklagten) setzte es die Gerichtsgebühr auf CHF 13'800.00 fest (Dispositiv-Ziff. 2) und auferlegte die Gebühr zu zwei Dritteln der Klägerin und zu einem

Drittel der Beklagten; vorbehalten bleibe eine andere Verteilung als Ergebnis eines allfälligen Hauptsacheprozesses (Dispositiv-Ziff. 3).

- 45.2 Nachdem die Klägerin im vorliegenden Hauptverfahren unterlegen ist, hat sie dem Verfahrensausgang entsprechend auch die Kosten für das vorsorgliche Beweisverfahren vollständig zu tragen (Art. 106 Abs. 1 Satz 1 ZPO). Sie hat somit der Beklagten den Betrag von CHF 4'600.00 (ein Drittel von CHF 13'800.00) zurückzuerstatten.
46. Als **Parteientschädigung** gelten im vorliegenden Fall die Kosten einer berufsmässigen Vertretung (Art. 95 Abs. 3 Bst. b ZPO).
- 46.1 Die Kosten einer berufsmässigen Vertretung liegen bei einem Streitwert über CHF 600'000.00 bis CHF 1 Mio. zwischen CHF 19'700.00 und CHF 59'000.00 (Art. 41 Abs. 2 des kantonalen Anwaltsgesetzes vom 28. März 2006 [KAG; BSG 168.11] i.V.m. Art. 5 Abs. 1 der Verordnung vom 17. Mai 2006 über die Bemessung des Parteikostenersatzes [PKV; BSG 168.811]).
- 46.2 Innerhalb dieses Rahmens bemessen sich die Kosten einer berufsmässigen Vertretung nach dem in der Sache gebotenen Zeitaufwand und der Bedeutung der Streitsache und der Schwierigkeit des Prozesses (Art. 41 Abs. 3 KAG). Ein Zuschlag von bis zu 100 % wird gewährt bei Verfahren, die besonders viel Zeit und Arbeit beanspruchen, wie namentlich bei schwieriger und zeitraubender Sammlung oder Zusammenstellung des Beweismaterials, bei grossem Aktenmaterial oder umfangreichem Briefwechsel, wenn ein wesentlicher Teil des Aktenmaterials oder des Briefwechsels in einer anderen als der Gerichtssprache vorliegt, oder bei besonders komplexen tatsächlichen oder rechtlichen Verhältnissen (Art. 9 PKV). Hinzu kommen die Auslagen (Art. 2 PKV).
- 46.3 Im vorliegenden Fall ist sowohl der gebotene Zeitaufwand als auch die Bedeutung der Streitsache und die Schwierigkeit des Prozesses als überdurchschnittlich zu werten (siehe bereits oben E. 43.2). Es erscheint deshalb angemessen, den Kostenrahmen voll auszuschöpfen, was einen Betrag von CHF 59'000.00 ergibt.
- 46.4 Die Beklagte beantragt eine «maximal mögliche Rückerstattung» ihrer Aufwendungen, mithin einen Zuschlag von 100 % (Rz. 16 der Kostennote vom 29. Oktober 2018, pag. 843). Sie beantragt zudem, die Klägerin habe auch ihre Parteikosten im Zusammenhang mit dem Verfahren um vorsorgliche Beweisführung vor dem Handelsgericht des Kantons Zürich zu tragen (Rz. 10 f. der Kostennote vom 29. Oktober 2018, pag. 842). Das Handelsgericht des Kantons Zürich sprach in seiner abschliessenden Verfügung vom 3. Mai 2013 (Beilage 5 zur Kostennote der Beklagten) keine Parteientschädigung zu; vorbehalten bleibe die Berücksichtigung der Parteiaufwendungen für dieses Verfahren im Rahmen der Prozesskostenverlegung in einem allfälligen Hauptsacheprozess (Dispositiv-Ziff. 5). Die Parteiaufwendungen für das Verfahren vor dem Handelsgericht des Kantons Zürich (Geschäfts-Nr. xxx._____) sind somit bei den Aufwendungen im vorliegenden Verfahren zu berücksichtigen. Der überdurchschnittliche Zeitaufwand für das vorliegende Verfahren wurde bereits bei der vollen Ausschöpfung des Kostenrahmens berücksichtigt. Unter Berücksichtigung des Verfahrens vor dem Handelsgericht des Kantons Zürich, dem (aufgrund der Einholung des Gutachtens und der schriftlichen Auskunft

anfallenden) umfangreichen Briefwechsel und den überdurchschnittlich komplexen tatsächlichen Verhältnissen (sechs zwischen den Parteien geschlossene Verträge mit jeweils mehreren Vertragsbeilagen) rechtfertigt sich jedoch zudem ein Zuschlag nach Art. 9 PKV von 50 %, ausmachend CHF 29'500.00. Dies ergibt insgesamt einen Betrag von CHF 88'500.00.

- 46.5 Die Vertreter der Beklagten machen Anwaltskosten von CHF 335'527.00 für das vorliegende Verfahren und von CHF 31'117.00 für das Verfahren betreffend vorsorgliche Beweisführung vor dem Handelsgericht des Kantons Zürich geltend, mithin insgesamt CHF 366'644.00 (inkl. MWST und Auslagen von insgesamt CHF 2'387.35 [dazu sogleich]). Da die Beklagte selbst mehrwertsteuerpflichtig ist, kann sie die ihren Rechtsvertretern bezahlte Mehrwertsteuer als Vorsteuer in Abzug bringen (Art. 28 des Mehrwertsteuergesetzes vom 12. Juni 2009 [MWSTG; SR 641.20]); die Mehrwertsteuer ist deshalb bei der Bestimmung der Parteienschädigung nicht zu berücksichtigen (Praxisfestlegung gemäss Beschluss der Zivilabteilung des Obergerichts des Kantons Bern vom 13. November 2014; vgl. auch Urteile des Bundesgerichts 4A_552/2015 vom 25. Mai 2016 E. 4.5 und 4A_489/2017 vom 26. März 2018 E. 6). Selbst ohne Mehrwertsteuer überschreiten die geltend gemachten Parteikosten den Betrag von CHF 88'500.00 deutlich. Sie sind auf diesen Betrag zu kürzen.
- 46.6 Den eingereichten Honorarrechnungen sind zudem folgende Auslagen zu entnehmen: CHF 88.35, CHF 172.55, CHF 92.50, CHF 557.90, CHF 5.85, CHF 176.00, CHF 14.85, CHF 12.05, CHF 1'232.65, CHF 3.30 und CHF 31.35, ausmachend insgesamt CHF 2'387.35. Diese Auslagen erscheinen angemessen. Auszugehen ist somit von einem Betrag von gesamthaft CHF 90'887.35.
47. Die Beklagte obsiegt in vollem Umfang und hat entsprechend Anspruch auf Zuspprechung der vollen Parteienschädigung (Art. 106 Abs. 1 ZPO). Der Beklagten ist demnach eine Parteienschädigung von CHF 90'887.35 zuzusprechen. Die Klägerin hat der Beklagten die zugesprochene Parteienschädigung zu bezahlen (Art. 111 Abs. 2 ZPO).

Das Handelsgericht entscheidet:

1. Die Klage wird abgewiesen, soweit darauf einzutreten ist.
2. Die Gerichtskosten für das vorliegende Verfahren werden auf CHF 68'772.65 festgesetzt und der Klägerin auferlegt. Die Gerichtskosten werden mit den von der Klägerin geleisteten Vorschüssen von CHF 64'000.00 verrechnet. Die Klägerin wird verurteilt, dem Gericht CHF 4'772.65 nachzuzahlen.
3. Die Klägerin hat der Beklagten deren Anteil von CHF 4'600.00 an den Gerichtskosten des Verfahrens betreffend vorsorgliche Beweisführung vor dem Handelsgericht des Kantons Zürich (Geschäfts-Nr. xxx._____) zurückzuerstatten.
4. Die Klägerin hat der Beklagten eine Parteientschädigung von CHF 90'887.35 zu bezahlen.
5. Zu eröffnen:
 - den Parteien per Einschreiben

Bern, 14. November 2018
(Ausfertigung am 16. November 2018)

Im Namen des Handelsgerichts
Der Präsident:

Oberrichter Josi

Die Gerichtsschreiberin:

Marti-Schreier

Rechtsmittelbelehrung

Gegen diesen Entscheid kann innert 30 Tagen seit Zustellung der schriftlichen Begründung beim Bundesgericht, Av. du Tribunal fédéral 29, 1000 Lausanne 14, Beschwerde in Zivilsachen gemäss Art. 39 ff., 72 ff. und 90 ff. des Bundesgerichtsgesetzes (BGG; SR 173.110) geführt werden. Die Beschwerde muss den Anforderungen von Art. 42 BGG entsprechen. Der Streitwert im Sinn von Art. 51 ff. BGG beträgt CHF 797'149.50.

Hinweis: Der Entscheid ist rechtskräftig.