

# Bezirksgericht Zürich

1. Abteilung



---

Geschäfts-Nr.: CG110133-L / U

Mitwirkend: Vizepräsident Dr. iur. E. Pahud als Vorsitzender, Bezirksrichter lic. iur. H. Kronauer und Bezirksrichter lic. iur. Th. Grob sowie Gerichtsschreiberin MLaw T. Canzek

## Urteil vom 31. Januar 2017

in Sachen

**Implenia Schweiz AG**, Industriestr. 24, 8305 Dietlikon,  
Klägerin

vertreten durch Rechtsanwalt Dr. iur. X1. und Rechtsanwalt Dr. oec. et lic. iur. X2.

gegen

**Stadt Zürich**, Stadthaus, Stadthausquai 17, 8001 Zürich,  
Beklagte

vertreten durch Rechtsanwalt PD Dr. iur. Y1. und Rechtsanwältin lic. iur. Y2.

betreffend **Forderung**

**Rechtsbegehren Klage:**

(act. 2 S. 2)

- "1. Es sei die Beklagte, Stadt Zürich, zu verpflichten, der Klägerin, Implenja Generalunternehmung AG, einen Betrag von CHF 1'794'545.57 zu bezahlen.
2. Es sei die Beklagte zu verpflichten, der Klägerin auf den vorstehend genannten Betrag Zins zu bezahlen von jährlich fünf Prozent seit dem 17. März 2011.
3. Unter Kosten- und Entschädigungsfolgen zuzüglich Mehrwertsteuer zu Lasten der Beklagten.
4. Es sei Vormerk zu nehmen, dass diese Klage eine Teilklage ist und dass die Klägerin sich vorbehält, nach Abschluss des Beweisverfahrens weitergehende Ansprüche durch Anpassung der Rechtsbegehren in diesem Verfahren oder durch Geltendmachung in einem anderen Verfahren einzuklagen."

**Rechtsbegehren Replik:**

(act. 68 S. ii)

- "1. Es sei die Beklagte, Stadt Zürich, zu verpflichten, der Klägerin, Implenja Schweiz AG, einen Betrag von CHF 1'863'920.86 zu bezahlen.
2. [unverändert; s. o.]
3. Unter Kosten- und Entschädigungsfolgen zuzüglich Mehrwertsteuer auf der Prozessentschädigung zu Lasten der Beklagten. Dabei seien ihre Verletzungen des Artikels 52 ZPO und die dadurch verursachten zusätzlichen Kosten zu berücksichtigen.
4. [unverändert; s. o.]"

**Inhaltsverzeichnis:**

Rechtsbegehren Klage: (act. 2 S. 2).....	2
Rechtsbegehren Replik: (act. 68 S. ii).....	2
1. Allgemeines .....	5
2. Prozessuales .....	6
2.1. Prozessverlauf .....	6
2.2. Zuständigkeit.....	8
2.3. Teilklage.....	8
2.4. Klageänderung .....	8
2.5. Noven .....	9
3. Aktivlegitimation .....	9
4. Prüfungskosten Mängelrügen / Gewährleistungsverlangen .....	10
4.1. Rechtliche Grundlagen .....	10
4.1.1. Schadenersatzpflicht .....	10
4.1.2. Mangel und Rüge .....	12
4.1.3. Wissenszurechnung .....	15
4.2. Allgemeines .....	16
4.2.1. Wissen und Zurechnung .....	16
4.2.1.1. Parteistandpunkte.....	16
4.2.1.2. Würdigung .....	17
4.2.2. Behinderung .....	18
4.2.2.1. Standpunkt der Klägerin .....	18
4.2.2.2. Würdigung .....	19
4.2.3. Bedeutung Zweijahresfrist.....	20
4.2.3.1. Parteistandpunkte.....	20
4.2.3.2. Würdigung .....	21
4.2.4. Anspruchsgrundlage.....	21
4.2.4.1. Parteistandpunkte.....	21
4.2.4.2. Würdigung .....	22
4.3. Tragsicherheit des Stadionsdachs .....	23
4.3.1. Sachverhalt .....	23
4.3.2. Parteistandpunkte.....	25
4.3.2.1. Klägerin.....	25
4.3.2.2. Beklagte .....	31
4.3.3. Würdigung .....	33
4.4. Kandelaberfüsse.....	39
4.4.1. Sachverhalt .....	39
4.4.2. Parteistandpunkte.....	40
4.4.2.1. Klägerin.....	40
4.4.2.2. Beklagte .....	42
4.4.3. Würdigung .....	43
4.5. Korrosionsschutz und Spannungsrisskorrosion.....	44
4.5.1. Sachverhalt .....	44
4.5.2. Parteistandpunkte.....	47
4.5.2.1. Klägerin.....	47
4.5.2.2. Beklagte .....	48
4.5.3. Würdigung .....	50
4.6. Warmwasserversorgung.....	52
4.6.1. Sachverhalt .....	52
4.6.2. Parteistandpunkte.....	53
4.6.2.1. Klägerin.....	53

4.6.2.2. Beklagte .....	53
4.6.3. Würdigung .....	54
5. Stützpfeiler .....	55
5.1. Sachverhalt .....	55
5.2. Parteistandpunkte .....	56
5.2.1. Klägerin .....	56
5.2.2. Beklagte .....	57
5.3. Würdigung .....	58
6. Betriebs- und Hilfsleistungen .....	60
6.1. Parteistandpunkte .....	60
6.2. Würdigung .....	60
7. Forderungen Dritter .....	61
7.1. A. AG .....	61
7.1.1. Sachverhalt .....	61
7.1.2. Allgemeine Parteistandpunkte .....	62
7.1.2.1. Klägerin .....	62
7.1.2.2. Beklagte .....	65
7.1.3. Würdigung .....	66
7.1.4. Teilanspruch 1 .....	68
7.1.4.1. Parteistandpunkte .....	68
7.1.4.2. Würdigung .....	70
7.1.5. Teilanspruch 2 .....	70
7.1.5.1. Parteistandpunkte .....	71
7.1.5.2. Würdigung .....	71
7.1.6. Teilanspruch 3 .....	72
7.1.6.1. Parteistandpunkte .....	72
7.1.6.2. Würdigung .....	73
7.1.7. Teilanspruch 4 .....	74
7.1.7.1. Parteistandpunkte .....	74
7.1.7.2. Würdigung .....	75
7.1.8. Teilanspruch 5 .....	75
7.1.8.1. Parteistandpunkte .....	75
7.1.8.2. Würdigung .....	76
7.1.9. Teilanspruch 6 .....	76
7.1.9.1. Parteistandpunkte .....	76
7.1.9.2. Würdigung .....	77
7.2. Prof. B. .....	77
7.2.1. Sachverhalt .....	77
7.2.2. Parteistandpunkte .....	78
7.2.3. Würdigung .....	79
7.3. C .....	80
7.3.1. Sachverhalt .....	80
7.3.2. Parteistandpunkte .....	80
7.3.3. Würdigung .....	81
8. Nebenfolgen .....	81
8.1. Streitwert .....	81
8.2. Kosten- und Entschädigungsfolgen .....	81

## **Erwägungen:**

### **1. Allgemeines**

Am 31. Oktober 2005 schlossen die Parteien einen Totalunternehmer-Vertrag (TU-Vertrag) über den Neubau des Sportstadions Letzigrund (act. 2 Rz. 19; act. 39 Rz. 4.32). Am 24. August 2007 lieferte die Klägerin der Beklagten den Neubau Stadion Letzigrund mit Eignung zur Durchführung des Leichtathletik-Meetings "Weltklasse Zürich" 2007 ab (Abnahme 1 gemäss TU-Vertrag; act. 2 Rz. 26; act. 39 Rz. 4.38). Am 24. Januar 2008 erfolgte die Abnahme 2 des Bauwerks mit Eignung zur Durchführung der Fussball-Europameisterschaft (act. 2 Rz. 29; act. 39 Rz. 1.37). Am 17. Juli 2008 lieferte die Klägerin der Beklagten das Stadion mit Eignung zur Durchführung des Leichtathletik Meetings "Weltklasse Zürich" 2008 ab. Das war die Abnahme 3 gemäss TU-Vertrag und die letzte Abnahme (act. 2 Rz. 32; act. 39 Rz. 1.37 u. 4.44). Am 9. Dezember 2010 stellte die Klägerin der Beklagten für die Prüfung "unberechtigter" Rügen zwei Rechnungen (act. 2 Rz. 292; act. 39 Rz. 5.47).

Gegenstand des Verfahrens bilden von der Klägerin geltend gemachte Kosten der Prüfungen unberechtigter Mängelrügen und Gewährleistungsverlangen der Beklagten hinsichtlich (1) der Tragsicherheit und Gebrauchstauglichkeit der Stahlkonstruktion des Stadionsdachs, (2) der Schweissungen der Füsse der Kandelaber bzw. grossen Lichtmasten, (3) der Grundierung des Korrosionsschutzes und der Gefahr einer Spannungsrisskorrosion sowie (4) der Warmwasserversorgung des ersten Obergeschosses. Dabei stützt sich die Klägerin auf verschiedene vertragliche und ausservertragliche Rechtsgrundlagen. Weiter verlangt die Klägerin die Erstattung der Kosten für die Errichtung von 31 Stützpfählen unter den Dachbindern sowie für ihre eigenen Betriebs- und Hilfsleistungen. Schliesslich möchte die Klägerin als Abtretungsgläubigerin Forderungen Dritter (A. AG, Prof. B. und C.) ersetzt erhalten, welche die Beklagte mit Prüfungen zu Unrecht gerügter Werkteile beauftragt und nicht bezahlt habe. Die Beklagte bestreitet alle Forderungen und schliesst auf Abweisung der Klage.

## 2. Prozessuales

### 2.1. Prozessverlauf

Am 17. Juni 2011 stellte die Klägerin ein Schlichtungsgesuch beim Friedensrichteramt der Kreise 1+2 der Stadt Zürich, worauf am 1. Juli 2011 die Schlichtungsverhandlung durchgeführt wurde. Nach deren Scheitern wurde gleichentags die Klagebewilligung erteilt (act. 1; act. 2 Rz. 10; act. 39 Rz. 4.31).

Am 21. Oktober 2011 wurde die Klageschrift samt Klagebewilligung überbracht (act. 1 f.). Mit Beschluss vom 25. Oktober 2011 wurde das Doppel der Klage der Beklagten zugestellt, der Klägerin Frist zur Leistung eines Kostenvorschusses von CHF 39'000.– angesetzt und die Prozessleitung an den Referenten delegiert (act. 8). Nachdem die Klägerin den Kostenvorschuss rechtzeitig geleistet hatte (act. 12), wurde mit Beschluss vom 18. November 2011 das Verfahren zwecks aussergerichtlicher Vergleichsgespräche bis zum 2. April 2012 sistiert (act. 14). Mit Beschluss vom 3. April 2012 wurde die Sistierung bis zum 30. April 2012 verlängert (act. 27). Nachdem die Parteien dem Gericht das Scheitern der Vergleichsgespräche mitgeteilt hatten (act. 32 f.), wurde der Beklagten mit Verfügung vom 8. Mai 2012 Frist zur Einreichung der schriftlichen Klageantwort angesetzt (act. 34). Mit Verfügung vom 14. August 2012 wurde das Fristerstreckungsgesuch der Beklagten vom 13. August 2012 abgewiesen (act. 37). Am 10. September 2012 reichte die Beklagte die Klageantwortschrift ein und beantragte die Abweisung der Klage (act. 39). Mit Verfügung vom 13. September 2012 wurde das Doppel der Klageantwort der Klägerin zugestellt (act. 44). Mit Rücksicht auf die laufenden Replikfristen in den Parallelfällen CG110053-L und CG110072-L wurde mit weiteren prozessualen Schritten zugewartet. Mit Verfügung vom 15. Juli 2013 wurde ein zweiter Schriftenwechsel angeordnet und der Klägerin Frist zur Einreichung der schriftlichen Replik angesetzt (act. 48). Nachdem die Klägerin mit Eingabe vom 12. August 2013 Anträge betreffend Edition und Fristabnahme gestellt hatte (act. 50), wurde der Beklagten mit Verfügung vom 13. August 2013 Frist zur Stellungnahme angesetzt (act. 51). Nach Eingang der Stellungnahme der Beklagten vom 26. August 2013 samt Beilagen (act. 53 f.) wurde diese der Klägerin zur Kenntnisnahme zugestellt (act. 55). Am 12. September 2013 erneuerte die Kläge-

rin ihren Antrag auf einstweilige Sistierung des Verfahrens (act. 57), worauf mit Verfügung vom 17. September 2013 das Editionsbegehren als erledigt abgeschrieben und die Frist zur Erstattung der Replik nicht abgenommen wurde (act. 59). Innert mehrfach erstreckter Frist (act. 61 ff.) wurde die Replik samt Beilagen am 30. April 2014 erstattet (act. 68 f.). Mit Verfügung vom 7. August 2014 wurde die Replik der Beklagten zugestellt und ihr Frist zur Einreichung der Duplik angesetzt (act. 71), welche innert erstreckter Frist (act. 73) am 16. Juni 2015 eingereicht wurde (act. 76 f.).

Mit Verfügung vom 23. November 2015 wurde der Klägerin Frist angesetzt, um zu neuen Behauptungen in der Duplik sowie deren Beilagen Stellung zu nehmen, sowie den Parteien Gelegenheit gegeben, auf die ersten Parteivorträge der Hauptverhandlung zu verzichten (act. 79). Am 14. März 2016 verzichtete die Beklagte auf die ersten Parteivorträge an der Hauptverhandlung (act. 86). Mit Verfügung vom 29. März 2016 wurde der Klägerin Frist angesetzt, um für die Gerichtskosten einen Kostenvorschuss von CHF 20'000 zu leisten (act. 87), dem sie am 11. April 2016 nachkam (act. 89). Innert erstreckter Frist (act. 81 u. 84) nahm die Klägerin am 11. April 2016 zur Duplik Stellung, reichte diverse neue Beilagen ein und beantragte u.a., es sei die Hauptverhandlung mit den ersten Parteivorträgen durchzuführen (act. 90-92). Mit Verfügung vom 9. Mai 2016 wurde die klägerische Stellungnahme der Beklagten zugestellt und ihr Frist angesetzt, um sich zu dieser zu äussern (act. 93). Am 29. August 2016 reichte die Beklagte ihre Stellungnahme samt Beilagen innert Frist ein (act. 95-97); sie wurde der Klägerin mit Verfügung vom 6. September 2016 zugestellt (act. 98). Am 15. September 2016 wurden die Parteien zur Hauptverhandlung auf den 24. November 2016 vorgeladen (act. 100). Am 26. und 29. September 2016 reichte die Klägerin je eine Noveneingabe samt Beilage ein (act. 102 f. u. 106 f.), welche mit Verfügungen vom 3. und 10. Oktober 2016 der Beklagten zugestellt wurden (act. 104 u. 108).

Am 24. November 2016 fand die Hauptverhandlung mit den ersten Parteivorträgen gemäss Art. 228 ZPO statt, in dessen Rahmen sich die Parteien zu den letzten Eingaben der Gegenseite äusserten (Prot. S. 20 ff.; act. 110 ff.). Das Verfahren erweist sich nunmehr als spruchreif, so dass der Endentscheid zu fällen ist (Art. 236 Abs. 1 ZPO).

## **2.2. Zuständigkeit**

Die Parteien vereinbarten in Ziffer 16.8 Abs. 1 Satz 2 des TU-Vertrags Zürich als Gerichtsstand (act. 6/7). Die Gültigkeit einer Gerichtsstandsvereinbarung bestimmt sich nach dem Recht, das zur Zeit ihres Abschlusses gegolten hat (Art. 406 ZPO). Nach Art. 9 GestG ist die Gültigkeit der Gerichtsstandsvereinbarung der Parteien zu bejahen. Die örtliche Zuständigkeit bestimmt sich nach dem neuen Recht (Art. 404 Abs. 2 ZPO). Gemäss Art. 17 ZPO ist die örtliche Zuständigkeit in Zürich gegeben. Sachlich zuständig ist das Bezirksgericht gemäss § 19 GOG.

## **2.3. Teilklage**

Die Klägerin beantragt mit Rechtsbegehren 4, es sei Vormerk zu nehmen, dass die Klage eine Teilklage sei und dass sie sich vorbehalte, nach Abschluss des Beweisverfahrens weitergehende Ansprüche durch Anpassung der Rechtsbegehren in diesem Verfahren oder durch Geltendmachung in einem anderen Verfahren einzuklagen.

Nach der Dispositionsmaxime steht es der klagenden Partei offen, eine Teilklage zu erheben und sich eine Nachklage vorzubehalten. Der Vorbehalt einer Nachklage ist indessen nicht erforderlich (Füllemann, in: Brunner/Gasser/Schwander [Hrsg.], Schweizerische Zivilprozessordnung, Kommentar, 2. Aufl. Zürich 2016, Art. 86 N 4) und entsprechend – anders als der Rektifikationsvorbehalt gemäss Art. 46 Abs. 2 OR für den Fall der Personenschäden – nicht ins Urteilsdispositiv aufzunehmen.

## **2.4. Klageänderung**

Mit der Replik hat die Klägerin die Klagesumme gemäss Rechtsbegehren 1 von CHF 1'794'545.57 auf CHF 1'863'920.86 erhöht. Die Klägerin führt dazu aus, sie verlange einen um CHF 73'442.54 höheren Betrag für den Nachweis der Mangelfreiheit der Kandelaber. Der Stadtrat habe ihr nach Einreichung der Klage vom 21. Oktober 2011 durch neue unberechtigte Gewährleistungsverlangen diese zusätzlichen Kosten aufgebürdet. Sie begehre einen um CHF 4'067.25 niedrigeren Betrag für den Nachweis der Mangelfreiheit der Warmwasserversorgung. Sie ver-

lange also nicht mehr nur Zahlung von CHF 1'794'545.57, sondern neu Zahlung von CHF 1'863'920.86 (1'794'545.57 + 73'442.54 - 4'067.25; act. 68 Rz. 2 ff.).

Eine Klageänderung ist zulässig, wenn der geänderte oder neue Anspruch nach der gleichen Verfahrensart zu beurteilen ist und mit dem bisherigen Anspruch in einem sachlichen Zusammenhang steht (Art. 227 Abs. 1 lit. a ZPO).

Mit der Replik änderte die Klägerin zwei Ansprüche, welche sie bereits mit der Klage geltend gemacht hatte, indem sie für den Nachweis der Mangelfreiheit der Kandelaber mehr und für jenen der Warmwasserversorgung weniger fordert. Damit besteht zwischen den bisherigen und dem geänderten Ansprüchen ein sachlicher Zusammenhang. Zudem ist weiterhin das ordentliche Verfahren anwendbar, so dass die Klageänderung zulässig ist.

## **2.5. Noven**

Mit Art. 229 ZPO wird sichergestellt, dass sich jede Partei grundsätzlich zweimal unbeschränkt äussern kann. Mit dem zweiten Schriftenwechsel tritt der Aktenschluss ein (BGE 140 III 312 E. 6.3.2.3.).

Die Klägerin hatte in der Klagebegründung und in der Replik die zweimalige Gelegenheit, unbeschränkt neue Tatsachen und Beweismittel in den Prozess einzubringen. Für ihre weiteren Stellungnahmen und Eingaben (act. 90-92, 102 f., 106 f. u. 110 ff.) greift bereits die Novenrechtsschranke. In diesen Rechtsschriften vorgebrachte neue Tatsachen und Beweismittel wären – soweit für die zu beantwortenden Rechtsfragen überhaupt relevant – nur zu berücksichtigen, wenn sie erst nach der Erstattung der Replik entstanden sind oder bereits vor diesem Zeitpunkt vorhanden waren, aber trotz zumutbarer Sorgfalt nicht vorher vorgebracht werden konnten (Art. 229 Abs. 1 ZPO). Es wird nachstehend unter den einzelnen materiellen Rechtsfragen zu prüfen sein, ob die Klägerin in ihren Rechtsschriften rechtserhebliche Noven vorbringt und ob diese zu berücksichtigen sind.

## **3. Aktivlegitimation**

Die Implenia Generalunternehmung AG ist Rechtsnachfolgerin der Zschokke Generalunternehmung AG, wobei sie unter anderem den TU-Vertrag vom 31. Okto-

ber 2005 betreffend den Neubau des Stadions Letzigrund übernahm (act. 2 Rz. 13; act. 39 Rz. 4.31). Am 28. März 2013 übernahm sodann die Klägerin infolge Fusion die Aktiven und Passiven der Implenja Generalunternehmung AG (act. 47). Die Aktivlegitimation der Klägerin ist somit zu bejahen.

#### 4. Prüfungskosten Mängelrügen / Gewährleistungsverlangen

##### 4.1. Rechtliche Grundlagen

##### 4.1.1. Schadenersatzpflicht

Kann die Erfüllung der Verbindlichkeit überhaupt nicht oder nicht gehörig bewirkt werden, so hat der Schuldner für den daraus entstehenden Schaden Ersatz zu leisten, sofern er nicht beweist, dass ihm keinerlei Verschulden zur Last falle (Art. 97 Abs. 1 OR). Die in dieser Bestimmung geregelte Schadenersatzpflicht erfasst alle Formen der Unmöglichkeit und der Schlechterfüllung eines Vertrages. Jeder Verstoss gegen eine vertragliche Verpflichtung bildet demnach eine nicht gehörige Erfüllung im Sinne dieser Bestimmung. Eine Form der nicht gehörigen Erfüllung stellt insbesondere die Verletzung von vertraglichen Nebenpflichten dar. Zu diesen gehören Verhaltenspflichten, die zum Zweck haben, die Hauptleistung zu ergänzen und deren ordnungsgemässe Erfüllung zu sichern bzw. den Vertragszweck zu erreichen, wie namentlich Schutz-, Obhuts-, Beratungs-, Unterlassungs-, Informations- und Aufklärungspflichten. Der Rechtsgrund solcher Pflichten liegt im Vertragsschluss, wobei sie auch ohne diesbezügliche Willensäusserung der Parteien aufgrund der sich aus Art. 2 ZGB ergebenden Pflicht zu einer umfassenden Rücksichtnahme auf die Interessen des Vertragspartners und zu loyalen Verhalten unmittelbar zum Vertragsinhalt werden. Die Nebenpflichten ergeben sich in diesem Fall aus einer Auslegung oder Ergänzung des Vertrages, wobei sich der Richter am Denken und Handeln vernünftiger und redlicher Vertragspartner sowie am Wesen und Zweck des Vertrages zu orientieren hat. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass Nebenpflichten stets dem Leistungsinhalt zuzurechnen sind und die primäre Leistungspflicht nicht im Sinne einer Änderung des Schuldinhaltes erweitern, sondern nur das schuldnerische Handeln im Hinblick auf den Leistungszweck näher umschreiben können (BGer 4A\_306/2009 vom 8. Februar 2010 E. 6.1).

Voraussetzung für die Geltendmachung eines Schadenersatzanspruches nach Art. 97 OR ist ein Schaden, der durch die Vertragsverletzung verursacht wurde. Schaden ist eine unfreiwillige Vermögensverminderung, die in der Verminderung der Aktiven, der Vermehrung der Passiven oder im entgangenen Gewinn bestehen kann. Sie entspricht der Differenz zwischen dem gegenwärtigen Vermögensstand und dem hypothetischen Stand, den das Vermögen ohne das schädigende Ereignis hätte. Der Schuldner hat den Gläubiger in Bezug auf sein Vermögen so zu stellen, wie dieser stünde, wenn der Vertrag ordnungsgemäss erfüllt worden wäre (Wiegand, in: Honsell/Vogt/Wiegand [Hrsg.], Basler Kommentar, Obligationenrecht I, 6. Aufl. Basel 2015, Art. 97 N 38 f.; nachfolgend zitiert als BSK OR I-Wiegand).

Zwischen nichtgehöriger Erfüllung und Schaden muss ein adäquat kausaler Zusammenhang bestehen, welcher den natürlichen Kausalzusammenhang voraussetzt. Für das Vorliegen der natürlichen Kausalität darf das fragliche Verhalten nicht weggedacht werden können, ohne dass auch der eingetretene Erfolg entfielen. Adäquanz ist zu bejahen, wenn die schädigende Handlung nach dem gewöhnlichen Lauf der Dinge und der allgemeinen Lebenserfahrung geeignet ist, den entstandenen Schaden herbeizuführen (BSK OR I-Wiegand, Art. 97 N 41).

Das Verschulden wird vermutet. Es obliegt dem Schuldner nachzuweisen, dass die Vertragsverletzung entschuldbar sei. Da bei der Verletzung von Nebenpflichten die Pflichtverletzung in einem Verstoss gegen die vertraglich geschuldete Sorgfalt besteht, bleibt für eine Exkulpation praktisch kein Raum; denn mit dem Nachweis der Pflichtverletzung ist zugleich bewiesen, dass die von einem durchschnittlichen Schuldner in dieser Situation zu erwartende Sorgfalt nicht aufgewendet wurde (BSK OR I-Wiegand, Art. 97 N 42 f.).

Rügt der Besteller einen Werkmangel, den das Werk des Unternehmers, an den sich die Rüge richtet, in Wirklichkeit nicht aufweist, so ist die Mängelrüge ungerechtfertigt. Wird der betreffende Unternehmer durch die ungerechtfertigte Mängelrüge geschädigt, indem er infolge der Rüge z.B. zu aufwendigen Untersuchungen des Werkes schreitet, so hat er einen Anspruch auf Schadenersatz, falls der Besteller den gerügten Mangel wider besseres Wissen oder zumindest ohne

plausible Anhaltspunkte für dessen Bestand geltend gemacht hat. Die Grundlage für diesen Schadenersatzanspruch bildet eine vorwerfbare Verletzung der vertraglichen Treuepflicht, die es dem Besteller verbietet, ohne Rücksicht auf die Interessen des Unternehmers ungerechtfertigte Mängelrügen zu erheben. Eine derartige Vertragsverletzung liegt jedoch nicht schon dann vor, wenn der Besteller es unterlassen hat, nach den Ursachen eines von ihm angenommenen Werkmangels zu forschen (Gauch, Der Werkvertrag, 5. Aufl. Zürich 2011, N 2147a).

Sowohl bei den Ansprüchen aus ungerechtfertigter Bereicherung wie auch bei jenen aus Geschäftsführung ohne Auftrag fehlt es an einem Vertragsverhältnis (Huguenin, Obligationenrecht, Allgemeiner und Besonderer Teil, 2. Aufl. Zürich 2014, N 1772). Bereicherungsansprüche kommen insbesondere dann nicht in Betracht, wenn der Erwerb eines Vermögensvorteils durch einen Vertrag gerechtfertigt wird (Hahn, in: Furrer/Schnyder [Hrsg.], Handkommentar zum Schweizer Privatrecht, Obligationenrecht, Allgemeine Bestimmungen, 3. Aufl. Zürich 2016, Art. 62 N 37).

Art. 419 OR verlangt, dass jemand für einen andern ein Geschäft besorgt, ohne von ihm beauftragt zu sein. Dieses als Auftragslosigkeit umschriebene Tatbestandserfordernis ist ausdehnend zu interpretieren: Nicht bloss ein Auftrag, sondern vielmehr jede vertragliche Grundlage, welche den Handelnden zur Besorgung fremder Geschäfte berechtigt, schliesst die Anwendbarkeit der Bestimmungen zur Geschäftsführung ohne Auftrag aus (Schmid, in: Gauch/Schmid [Hrsg.], Kommentar zum Schweizerischen Zivilgesetzbuch, V. Band, Obligationenrecht, Teilband V 3a, Die Geschäftsführung ohne Auftrag, Art. 419-424 OR, 3. Aufl. Zürich 1993, Art. 419 N 63).

#### **4.1.2. Mangel und Rüge**

Ein Mangel des Werkes im Sinne der SIA-Norm 118 liegt vor bei einer Abweichung des Werkes vom Vertrag (sei es ein "Mangel" oder eine "sonstige Abweichung vom Vertrag" gemäss Art. 368 OR). Der Mangel besteht entweder darin, dass das Werk eine zugesicherte oder sonst wie vereinbarte Eigenschaft nicht aufweist, oder darin, dass ihm eine Eigenschaft fehlt, die der Bauherr auch ohne besondere Vereinbarung in guten Treuen erwarten durfte (z. B. Tauglichkeit des

Werkes für den vertraglich vorausgesetzten oder üblichen Gebrauch; Art. 166 Abs. 1 und 2 SIA-Norm 118). Mit anderen Worten weicht der Istzustand des mangelhaften Werkes von der vertraglichen Sollbeschaffenheit ab (Gauch, a.a.O., N 1357).

Der Werkunternehmer kann sich durch vertragliche Abrede verpflichten, bestimmte Qualitätssicherungsmassnahmen durchzuführen. Im Normalfall begründet die betreffende Abrede nur eine Nebenpflicht des Unternehmers, ohne dass sie den Umfang der geschuldeten Werkeigenschaften erweitert. Doch sind Fälle denkbar, in denen nach dem Inhalt des konkreten Vertrages das vertragsgemäss vollzogene Qualitätsmanagement schon aus sich heraus eine geschuldete Werkeigenschaft ist, bei deren Fehlen das Werk des Unternehmers an einem Mangel leidet, mag es sonst auch mangelfrei sein (Gauch, a.a.O., N 1369).

Im Werkvertragsrecht besteht die Zusicherung in einer vertraglich bindenden Erklärung ("Zusage") des Unternehmers, dass sein versprochenes Werk eine bestimmte Eigenschaft aufweisen werde. Diese Erklärung wird vom Unternehmer entweder aus eigener Initiative abgegeben oder von Seiten des Bestellers (z.B. in den Ausschreibungsunterlagen) abverlangt. Sie kann die Werkeigenschaft durch Worte, mit Hilfe von Zeichnungen, Mustern, Modellen, durch Verweis auf ein technisches Regelwerk oder sonst wie umschreiben (Gauch, a.a.O., N 1372). Das Fehlen einer besonders vereinbarten (vom Unternehmer zugesicherten) Eigenschaft ist immer ein Werkmangel, mag das betreffende Werk auch nach den "anerkannten Regeln der Technik" oder einem gleichwertigen Standard erstellt worden sein. Der Mangel kann sich darauf beschränken, dass das Werk mit vertragswidrigem Stoff ausgeführt wurde. Der blosse Umstand, dass das Werk trotz der fehlenden Eigenschaft (z.B. trotz geringerer Betongüte als vereinbart) ebenso gebrauchstauglich (z.B. ebenso tragfähig) oder ebenso wertvoll ist, ändert nichts am Vorliegen eines Werkmangels (Gauch, a.a.O., N 1398 f.).

Bisweilen kommt es vor, dass die gefahrstiftende Beschaffenheit des Werkes zwar nicht mit Sicherheit feststeht, sich aber auch nicht ausschliessen lässt. Besteht der begründete Verdacht einer gesundheits- oder lebensgefährdenden Beschaffenheit, so kann die Gebrauchstauglichkeit des Werkes schon aus diesem

Grunde ausgeschlossen oder beeinträchtigt sein. So gesehen vermag es für die Annahme eines Mangels auszureichen, dass eine Ungewissheit über die Risiken des Gebrauchs besteht. Allerdings muss es sich um eine begründete Gefahr-Besorgnis handeln, um einen Gefahrverdacht, der sich auf nachweislich tatsächliche Risikoelemente stützt, weshalb haltlose Befürchtungen irrelevant sind (Gauch, a.a.O., N 1424).

Es entspricht einhelliger Meinung, dass der Besteller nicht gehalten ist, das Werk durch Sachverständige begutachten zu lassen. Die Prüfung muss nur (aber immerhin) so weit gehen, dass sie die Feststellung ermöglicht, das abgelieferte Werk sei vertragskonform oder mangelhaft. Der Besteller hat im Normalfall ausschliesslich das Ergebnis der Werkherstellung zu prüfen, bei Maschinen also deren Leistungsfähigkeit, nicht aber die Konstruktion und Funktionsweise im Einzelnen. Er ist nicht verpflichtet, nach den Ursachen allfälliger Mängel zu forschen (BSK OR I-Zindel/Pulver, Art. 367 N 10 u. 13; Gauch, a.a.O., N 2124).

Der Besteller hat die Werkmängel nicht bloss anzuzeigen, sondern auch zu rügen. Der Besteller muss zum Ausdruck bringen, dass er das abgelieferte Werk nicht als vertragsgemäss anerkennen und den Unternehmer haftbar machen will (BSK OR I-Zindel/Pulver, Art. 367 N 17). Der Unternehmer muss der Mitteilung des Bestellers entnehmen können, in welchem Punkt und in welchem Umfang der Besteller das Werk als mangelhaft erachtet. Das aber setzt nicht voraus, dass der Besteller die gerügten Mängel fachlich richtig umschreibt und in allen Einzelheiten schildert. Vielmehr genügt es, wenn er den aus seiner subjektiven Sicht vorhandenen Mangel so beschreibt, wie er ihn selber sieht und beschreiben kann. Die Ursache des mitgeteilten Mangels braucht der Besteller nicht anzugeben. Ob der Unternehmer erkennen kann, welcher Mangel ihm angezeigt wird, beurteilt sich unter Einbezug der bei ihm zu erwartenden Fach- und Werkkenntnisse. Dem Unternehmer obliegt es, die Mitteilung des Bestellers fach- und werkgerecht zu interpretieren und, da die gesetzliche Rügepflicht des Bestellers seinem eigenen Schutze dient, sich mit aller Sorgfalt zu bemühen, ihn richtig zu verstehen. Das gilt namentlich bei Werken, deren Beurteilung besonderen Sachverstand voraussetzt (z.B. bei Plänen, Softwareprodukten oder Gutachten), der dem konkreten Besteller abgeht (Gauch, a.a.O., N 2131 f.).

#### **4.1.3. Wissenszurechnung**

Die Zurechnung von Wissen wird im schweizerischen Obligationenrecht nicht ausdrücklich geregelt. Aus dem gesetzlichen Konzept der Stellvertretung können jedoch Prinzipien der Wissenszurechnung abgeleitet werden. So wird dem Vertretenen das in seinem Namen erfolgte rechtsgeschäftliche Handeln seines bevollmächtigten Stellvertreters als eigenes zugerechnet, weshalb insoweit auch das Wissen des Stellvertreters dem Vertretenen zuzurechnen ist, soweit der Vertreter im Namen und mit Wirkung für den Vertretenen rechtsgeschäftlich handelt, d.h. Willenserklärungen abgibt. Demnach betrifft die Wissenszurechnung im Stellvertretungsrecht nur Wissen, das mit der rechtsgeschäftlichen Ausübung der Vollmacht im Zusammenhang steht. Damit hat sich der Vollmachtgeber das Handeln und Wissen des Bevollmächtigten insoweit als eigenes anzurechnen, als er ihn zu seinem Vertreter gemacht hat, also soweit die Vollmacht reicht (BGer 4C.332/2005 vom 27. Januar 2006 E. 3.3).

Mit Bezug auf die Wissenszurechnung einem Vertreter gleichgestellt werden in der Literatur teilweise Hilfspersonen, die – ähnlich wie ein Vertreter – erkennbar für den Geschäftsherrn als Entscheidungsträger auftreten. Keine Entscheidungsträger, deren Wissen dem Geschäftsherrn zuzurechnen wäre, sind diejenigen Personen, deren Tätigkeit die Entscheidungsvorbereitung betrifft, indem sie den Entscheidungsträgern Entscheidungsgrundlagen zu beschaffen haben. Sie haben zwar unter Umständen erheblichen Einfluss auf den Entscheid, doch obliegt der Entscheid nicht ihnen. Wissen solcher Personen kann dem Geschäftsherrn deshalb nicht zugerechnet werden. Mit der Bereitstellung von Entscheidungsgrundlagen ist jeder Berater befasst, der dem Entscheidungsträger aufgrund seines Fachwissens zur Seite steht und ihm aufzeigt, welche Schlüsse aus gewissen Informationen gezogen werden sollen. Wer den Geschäftsherrn nur beratend unterstützt, ist kein Entscheidungsträger und hat mithin keine vertreterähnliche Stellung. Sein Wissen ist dem Geschäftsherrn nicht zuzurechnen (Walter, Die Wissenszurechnung im schweizerischen Privatrecht, Bern 2005, S. 161 ff.).

Die Wissenszusammenrechnung ist ein Spezialfall der Wissenszurechnung: Um arbeitsteilige Organisationen nicht gegenüber natürlichen Personen zu privilegie-

ren, sollen Wissens Elemente, die bei verschiedenen Wissensträgern präsent sind, und die erst zusammengefügt ein rechtlich relevantes Wissen ergeben, der juristischen Person als Gesamtwissen zugerechnet werden. Damit die kumulative Berücksichtigung von Teilwissen nicht zu einer schrankenlosen Belastung der juristischen Person führt, müssen bestimmte Kriterien erfüllt sein: Im Unternehmen vorhandenes (aufgespaltetes) Wissen soll nur zusammengerechnet werden, wenn für die über aktuelle Teilkenntnisse verfügenden Mitarbeiter gemessen an der wahrscheinlichen Bedeutung dieses Teilwissens, ihrem Aufgabenbereich sowie der Beherrschbarkeit des Informationsflusses ein Anlass bestand, sicherzustellen, dass die fragliche Information von anderen Stellen innerhalb der Organisation zur Kenntnis genommen oder wenigstens abgerufen werden kann. Bei den (zivilrechtlichen) Arglisttatbeständen – z.B. arglistigem Verhalten beim Gewährleistungsausschluss (Art. 199 OR) – tritt zur blossen Wissenszusammenrechnung ein weiteres Problem hinzu: Arglist setzt neben dem Wissen um einen Rechtsmangel auch die Absicht voraus, diesen Mangel auszunützen. Hat kein Mitarbeiter Kenntnis aller Aspekte eines Sachverhaltes, hilft mit Bezug auf das zur Begründung der Arglist erforderliche voluntative Element auch die Addition von Wissensfragmenten nicht weiter (Forster, Die strafrechtliche Verantwortlichkeit des Unternehmens nach Art. 102 StGB, Bern 2006, S. 172 f.).

## **4.2. Allgemeines**

### **4.2.1. Wissen und Zurechnung**

#### **4.2.1.1. Parteistandpunkte**

Die Klägerin bringt in der Replik vor, der Bauherr als Werkbesteller, der Sachverständige und sonstige Berater zur Suche nach Mängeln einsetze und sich zur Geltendmachung von Gewährleistungsansprüchen gegenüber dem Werkunternehmer auf diese Personen berufe, setze sie gegenüber dem Unternehmer "in der Ausübung eines Rechts" ein, nämlich als Hilfspersonen im Sinne des Artikels 101 OR. Dieser Einsatz mache deren Sachverstand und deren guten oder bösen Glauben zum Sachverstand und guten oder bösen Glauben des Bestellers (act. 68 Rz. 36). Ein Vertragspartner einer Gemeinde dürfe nicht schlechter gestellt sein als derjenige einer natürlichen Person. Eine Schlechterstellung bestehe

dann, wenn das innerhalb der Gemeinde auf mehrere Wissensträger aufgespaltene Wissen und Wollen nicht das einheitliche Wissen und Wollen der Gemeinde wäre, z. B. wenn im Rahmen eines Werkvertrags eine Person der Verwaltung gegenüber dem Unternehmer einen Befund als Mangel rüge und eine andere Person wisse oder fahrlässig nicht wisse, dass der Befund kein Mangel ist. Der Unternehmer könnte in solchen Fällen, falls die Wissensaufspaltung Bestand hätte, kein Verschulden geltend machen und also keinen Schaden ersetzt verlangen. Eine solche Schlechterstellung eines Vertragspartners einer Gemeinde werde dadurch vermieden, dass das innerhalb der Gemeinde auf mehrere Wissensträger aufgespaltene Wissen der Gemeinde als ganzer auch dann zugerechnet werde, wenn nicht ein Wissensträger selbst, sondern eine andere Person für die Gemeinde einen Vertrag abschliesse oder sonstige Rechtsgeschäfte ausführe oder sonstige Willens- oder Wissenserklärungen abgebe (act. 68 Rz. 1869 f.).

Die Beklagte erwidert, die Klägerin liste zwar in der Replik unzählige Namen auf, lege aber mit keinem Wort dar, wer wann welches genaue Wissen worüber gehabt haben soll. Die Klägerin könne sodann auch keine einzige für die Beklagte handelnde Person bezeichnen, die gewusst bzw. damit gerechnet haben soll, dass keine Mängel vorgelegen hätten. Die klägerischen Behauptungen des Inhalts, dass "irgendjemand" von einem Nichtmangel gewusst habe und sich die Beklagte deshalb das Wissen dieser unbekanntenen Person anrechnen lassen müsse, überzeuge nicht im Geringsten (act. 76 Rz. 47).

#### **4.2.1.2. Würdigung**

Konkret vertritt die Klägerin die Ansicht, das Wissen von Prof. D., des Beraters und Sachverständigen der Beklagten, sei gleichzeitig das Wissen der Beklagten. Dem kann nicht gefolgt werden. Prof. D. war weder Stellvertreter der Beklagten noch Entscheidungsträger mit einer vertreterähnlichen Stellung. Er war – wovon auch die Klägerin ausgeht – ein Privatgutachter, der mit seinem Fachwissen der Beklagten u.a. Entscheidungsgrundlagen für die Erhebung von Mängelrügen lieferte. Er war somit nur an der Entscheidvorbereitung beteiligt, hat aber nicht an Stelle der Beklagten gehandelt bzw. Entscheidungen getroffen. Solches macht auch die Klägerin nicht geltend. Ginge man nun davon aus, Prof. D. habe gewusst, dass

keine Mängel vorliegen, der Beklagten aber das Gegenteil gesagt, wäre dieses Wissen der Beklagten nicht anzurechnen. Ebenso verhält es sich mit dem Wissen der weiteren beteiligten Fachleute, nämlich Prof. E., Ing. F., Prof. G., Dipl. Ing. H., Dr. I. und Dr. J.. Auch ihr allfälliges Wissen über das Nichtvorhandensein von Mängeln wäre der Beklagten nicht als eigenes Wissen zurechenbar. Die Beklagte durfte grundsätzlich auf die Expertenberichte ihrer Sachverständigen vertrauen und gestützt auf diese Mängel rügen. Eine Mängelrüge wider besseres Wissen bzw. ohne plausible Anhaltspunkte kann diesbezüglich nicht angenommen werden.

Die Klägerin hätte im Übrigen das Wissen von natürlichen Personen, die für die Beklagte handelten, im Einzelnen behaupten müssen. Dies unterlässt sie. Ungeügend sind jedenfalls pauschale Behauptungen "ins Blaue hinaus", wonach die Beklagte bzw. der Stadtrat gewusst bzw. damit gerechnet habe, dass keine Mängel vorliegen. Darauf wurde die Klägerin mit Verfügung vom 15. Juli 2013 hingewiesen (act. 48). Auch die blosser Behauptung, die Beklagte bzw. deren Organe und Vertreter hätten wider besseres Wissen Mängel gerügt bzw. Gewährleistung verlangt, ist ungenügend, denn die Beklagte kann belegen, dass sie ihre Rügen auf Privatgutachten bzw. Berichte von Fachleuten stützte. Da die Anforderungen an die Konkretisierung der Behauptungen sich u.a. aus dem prozessualen Verhalten der Gegenpartei ergeben (BGE 127 III 365 E. 2.b), müsste die Klägerin diesfalls konkrete Anhaltspunkte geltend machen, die darauf hindeuten, dass die Vertreter der Beklagten wussten, dass keine Mängel vorliegen. Dies unterlässt die Klägerin. Wie noch zu zeigen sein wird, kommt es aber auf diesen Punkt nicht entscheidend an.

#### **4.2.2. Behinderung**

##### **4.2.2.1. Standpunkt der Klägerin**

In der Klage bringt die Klägerin vor, der Stadtrat habe sie in den Prüfungen unmittelbar und mittelbar behindert. Der Stadtrat habe sie unmittelbar am 2. April 2010 und am 16. Juli 2010 behindert. Der Stadtrat habe sie in weit grösserem Umfang mittelbar behindert. Der Stadtrat habe sie beschimpft, habe versucht, die K. AG und die L. AG gegen sie auszuspielen, habe die Sanierungsvereinbarung gebro-

chen, ihr den falschen Bericht der C. vorgelegt, habe ihre Sachverständigen nicht zur Präsentation ihrer (Klägerin) Sachverständigen kommen lassen, habe ihr kein Ergebnis der Prüfung der Ergebnisse ihrer (Klägerin) Sachverständigen mitgeteilt, ihr Nachbesserungsrecht gebrochen, der Öffentlichkeit mit Wissen und Willen zu unrecht verkündet, sie weigere sich, die Sicherheit des Daches herzustellen und habe sie mit über vierzig oft langatmigen, wortverdrehenden und böswilligen Schreiben überschüttet. Die Beklagte habe mit all dem ihr Vertrauen in Reste von Anstand im Verkehr zerstören, ihre Zusammenarbeit mit ihren Subunternehmerinnen, den Sachverständigen und der A. AG vergiften, ihre personellen, finanziellen und sonstigen Ressourcen schwächen und sie in den Augen der anderen Unternehmen der Bauwirtschaft, der Kunden, der Sachverständigen und der Öffentlichkeit herabsetzen und ihr dadurch die Prüfung der vorgeworfenen Mängel erschweren wollen. Im Ergebnis habe die Beklagte fortgesetzt mit Wissen und Willen und Plan ihre Prüfungen erschwert. Die Beklagte schulde ihr auch deswegen Vergütung der Kosten der Prüfungen einschliesslich Gewinn und Mehrwertsteuer (act. 2 Rz. 418 ff.).

In der Replik erklärt die Klägerin, sie behaupte die Behinderungen ihrer Prüfung der gerügten Mängel durch die Beklagte nicht mit dem Zweck, einen durch die Behinderung verursachten Schaden geltend zu machen. Sie mache keinen so verursachten Schaden geltend und führe auch keinen Nachweis dazu. Sie behaupte die Behinderungen der Beklagten vielmehr als einen Ausdruck des bösen Glaubens und der Schikane der Beklagten in den Gewährleistungsverlangen (act. 68 Rz. 100).

#### **4.2.2.2. Würdigung**

In der Klage hatte die Klägerin ihre Forderung für die Prüfungen der Tragsicherheit und Gebrauchstauglichkeit des Stadionsdachs als alternative Anspruchsgrundlage auch auf Behinderungen durch die Beklagte gestützt (Titel vor act. 2 Rz. 397, 405 u. 418). Nachdem sie mit Verfügung vom 15. Juli 2013 zu entsprechender Substantiierung aufgefordert worden war (act. 48), liess sie diese Anspruchsgrundlage mit der Replik fallen.

Nicht nachvollziehbar ist der Vorwurf, wonach die Beklagte die Subunternehmer der Klägerin am Karfreitag, 2. April 2010, daran gehindert haben sollen, das Stadion zu betreten. Dass dieses über die Osterfeiertage geschlossen war, ist einleuchtend. Auch bei der für den 16. Juli 2010 behaupteten Behinderung ist nicht nachvollziehbar, was die Klägerin für das Wissen der Beklagten hinsichtlich der Mängelrügen ableiten könnte, wenn sich die Anwälte der Klägerin für eine Terminvereinbarung nicht an die Anwälte der Beklagten gewandt haben sollen.

Ebenso nicht nachvollziehbar ist, was die Klägerin aus der behaupteten mittelbaren Behinderung durch die Beklagte im Hinblick auf die von ihr geltend gemachten Prüfungskosten ableiten könnte. Es handelt sich durchwegs um pauschale Vorwürfe, deren Zusammenhang mit dem Wissen der Beklagten anlässlich der Mängelrügen und Gewährleistungsverlangen nicht ersichtlich ist. Damit ist auf die von der Klägerin geltend gemachten Behinderungen nicht weiter einzugehen.

#### **4.2.3. Bedeutung Zweijahresfrist**

##### **4.2.3.1. Parteistandpunkte**

Die Klägerin macht geltend, der Tag der Abnahme der Werkteile Stadiondach, Dachkandelaber und Warmwasserversorgung sei der 24. August 2007 und der Tag des Endes der zweijährigen Garantie- und Rügefrist für diese Werkteile sei der 24. August 2009 gewesen. Die Beklagte habe die genannten Werkteile erstmals nach dem 24. August 2009 gerügt (act. 2 Rz. 375 u. 282). Für Ansprüche wegen Rügen seit dem 25. August 2009 müsse der Bauherr das bemängelte Werkteil prüfen und den Mangel beweisen. Er müsse damit auch die Kosten seiner Prüfungen tragen, die den Mangel nicht beweisen oder gar widerlegen würden (act. 2 Rz. 384).

Die Beklagte bringt vor, ob ein Mangel innerhalb oder nach Ablauf der zweijährigen Garantie- und Rügefrist gerügt werde, sei nur für die Frage der Beweislast für das Vorliegen eines Mangels in einem Prozess entscheidend. Unabhängig davon – d.h. sowohl während als auch nach Ablauf der Garantie- und Rügefrist – habe indessen der Unternehmer die Kosten zu tragen, die bei der Prüfung eines bemängelten Werkteils anfielen (act. 39 Rz. 5.128).

#### **4.2.3.2. Würdigung**

Die Parteien haben die Geltung der SIA-Norm 118 vereinbart (act. 6/7 S. 6). Somit stellt sich zunächst die Frage, ob es – wie von der Klägerin vorgebracht – für die Beurteilung der vorliegend relevanten Rechtsfragen darauf ankommt, ob die Mängelrügen vor oder nach Ablauf der zweijährigen Garantie- bzw. Rügefrist gemäss Art. 172 SIA-Norm 118 erfolgten. Dies ist im Grundsatz zu verneinen, denn in beiden Fällen hat eine Mängelrüge zu erfolgen. Die beiden Fälle unterscheiden sich nur dadurch, dass der Bauherr während der Garantiefrist Mängel aller Art jederzeit rügen kann (Art. 173 Abs. 1 SIA-Norm 118), nach deren Ablauf hingegen nur noch die Rüge verdeckter bzw. vorher noch nicht entdeckter Mängel zulässig ist (Art. 178 f. SIA-Norm 118). An den Grundsätzen der Mängelrüge ändert sich dadurch aber nichts. Gegenteiliges kann auch nicht aus den Art. 174 Abs. 3 bzw. Art. 179 Abs. 5 SIA-Norm 118 abgeleitet werden. Diese Bestimmungen regeln die Beweislast für den Fall, dass streitig wird, ob ein behaupteter Mangel wirklich eine Vertragsabweichung darstellt. Sie beschlagen somit die Frage des Mangels, nicht aber diejenige der hier zunächst relevanten Rüge. Bei der Mängelrüge geht es noch nicht um die erst später zu klärende Frage, ob der gerügte Mangel tatsächlich besteht.

#### **4.2.4. Anspruchsgrundlage**

##### **4.2.4.1. Parteistandpunkte**

Die Klägerin macht geltend, eine stillschweigende Vereinbarung sei dann anzunehmen, wenn die Werkunternehmerin für den Fall einer unberechtigten Mängelrüge einen Vergütungsanspruch angemeldet habe und der Bauherr einen Werkteil zu unrecht rüge. Die Rüge sei dann ein auf den Fall der Nichtmangelhaftigkeit ausgesprochener Werkvertrag oder Auftrag zu einer entgeltlichen Prüfung gemäss Artikel 363 oder 394 OR. Die Werkunternehmerin müsse diesen Auftrag nicht annehmen und nicht prüfen. Aber wenn sie ihn annehme und prüfe und die Nichtmangelhaftigkeit nachweise, dann habe sie einen vertraglichen Anspruch auf Vergütung (act. 2 Rz. 390). Die Klägerin habe in allen Fällen, in denen sie keinen Erstattungsanspruch aus Vertrag habe, einen solchen aus Geschäftsführung ohne Auftrag gemäss Artikel 419 und 422 OR. Sie habe geprüft und die Nicht-

Mangelhaftigkeit des Werkteils und möglicherweise auch den tatsächlichen Grund einer Fehlerhaftigkeit des Werkteils nachgewiesen. Die Beklagte habe sie im Rückblick ohne Mangelrecht zur Prüfung und zu dem damit verbundenen Aufwand veranlasst. Sie habe mit der Prüfung ein Geschäft besorgt, das Sache der Beklagten gewesen sei. Sie habe dieser mit der Geschäftsführung die Kenntnis der Nichtmangelhaftigkeit und möglicherweise auch des tatsächlichen Grundes einer Fehlerhaftigkeit des Werkteils verschafft. Sie habe hilfsweise in allen Fällen, in denen sie keinen Erstattungsanspruch aus Vertrag oder Geschäftsführung ohne Auftrag habe, Anspruch auf Erstattung wegen ungerechtfertigter Bereicherung gemäss Artikel 62 OR. Sie habe durch die Prüfung die Rüge der Beklagten widerlegt und das Fehlen einer vertraglichen Pflicht zur Prüfung und möglicherweise auch des tatsächlichen Grundes einer Fehlerhaftigkeit des Werkteils bewiesen. Diese Erkenntnis habe für die Beklagte einen Wert; sie sei um diesen Wert bereichert und könne sich um diesen Wert nicht im Sinne des Artikels 64 OR entreichern. Die Beklagte müsse sie gemäss Artikel 62 OR entschädigen. Der Wert entspreche den Kosten der Prüfung (act. 2 Rz. 392 ff.).

Die Beklagte führt dazu aus, sie habe zu keinem Zeitpunkt für die Prüfung der bemängelten Werkteile einen Werkvertrag bzw. einen Auftrag mit der Klägerin abschliessen wollen, und dies sei der Klägerin stets bewusst gewesen, denn dies wolle kein Bauherr. Die Klägerin bzw. ihre Subunternehmer hätten nicht ihr (Beklagte) Geschäft besorgt, sondern ein solches der Klägerin durch Wahrnehmung des der Klägerin zustehenden Prüfungsrechts (act. 39 Rz. 5.147 u. 5.149).

#### **4.2.4.2. Würdigung**

Zwischen den Parteien besteht unbestrittenermassen ein Vertragsverhältnis, nämlich der TU-Vertrag vom 31. Oktober 2005. Gestützt auf diesen erhob die Beklagte diverse Mängelrügen und verlangte Nachbesserung, und gestützt auf diesen prüfte die Klägerin die geltend gemachten Mängel. Damit kommt kein konkludenter (weiterer) Werkvertragsabschluss mit dem Inhalt einer entgeltlichen Prüfung der gerügten Mängel in Frage. Vielmehr sind allfällige Folgen der Mängelrügen gemäss den Bestimmungen zu den Mängelrechten zu beurteilen. Dies gilt auch für den Fall, dass die Klägerin bei einer unberechtigten Mängelrüge einen

Vergütungsanspruch angemeldet hat; die Regelungen zu den Mängeln sehen solches nicht vor.

Die behaupteten Schadenersatzansprüche der Klägerin wegen allfälliger unrechtmässiger Mängelrügen der Beklagten beurteilen sich nach vertraglichen Grundsätzen. Ansprüche aus ungerechtfertigter Bereicherung und Geschäftsführung ohne Auftrag scheiden somit aus, da diese Vertragslosigkeit voraussetzen würden. Für den geltend gemachten Fall, dass die Beklagte durch die Prüfungen der Klägerin zusätzliche Kenntnisse über das Werk erlangt hätte, wären diese zudem durch das Vertragsverhältnis der Parteien gerechtfertigt bzw. abgedeckt. Ausservertragliche Ansprüche kommen nicht in Frage.

#### **4.3. Tragsicherheit des Stadionsdachs**

##### **4.3.1. Sachverhalt**

Die Aufhängung eines Dachbinders besteht in seiner Verbindung mit seiner (zur Stadionaussenseite) äusseren Stütze, der Zugstütze. Jeder Binder hat ein mächtiges mittleres senkrechtes Stegblech und auf der Höhe seiner Aufhängung zusätzlich parallel links und rechts je ein weiteres mächtiges senkrechtes Seitenblech. Alle drei Bleche haben auf selber Höhe eine quadratische Öffnung. Der Binder ragt mit seinen drei Blechen in zwei noch mächtigere parallele Löffelbleche der Zugstütze hinein. Auch die Löffelbleche haben eine gleich grosse quadratische Öffnung. Ein quaderförmiger Bolzen durch die quadratischen Öffnungen der Binder und Löffelbleche verbindet Binder und Zugstütze. Die Zugstütze nimmt mit dem Bolzen die Kraft des Teils des Binders auf, der in das Stadioninnere hineinragt. Die Kraft des Binders weist nach oben, denn er ist über die Druckstütze gehebelt. Die Zugstütze muss also ziehen. Die Aufhängung hat einen vertikalen Durchmesser von ungefähr 80 Zentimeter und eine Dicke von ungefähr 60 Zentimeter. Die Spielräume zwischen den Blechen eines Binders und seiner Zugstütze sind wenige Zentimeter weit. Der Binder ist oben und unten geschlossen. Die Dachaufhängungen sind nicht der Witterung ausgesetzt (act. 2 Rz. 40).

Die Stahlkonstruktion des Stadionsdachs besteht im Wesentlichen aus Stahl der Qualität S355. Das Leistungsverzeichnis BKP 213 Stahlbau nannte für alle Gurtstösse und Stegblechstösse der 31 Dachbinder "QB Schweissnähte", also

Schweissnähte der Qualität B gemäss der Europäischen Norm EN ISO 5817 (act. 2 Rz. 23 u. 25; act. 39 Rz. 4.35 u. 4.37). Die K. AG und die L. AG führten unter dem Namen "M." als Subunternehmerinnen der Klägerin das Stadiondach aus (act. 2 Rz. 24; act. 39 Rz. 4.36).

Ungefähr am 5. Februar 2010 fand die A. AG mittels eines Endoskops einen Riss von 30 mm im mittleren Stegblech des Binders Nr. 15 – versteckt hinter den Löffeln der Zugstangen – im hoch belasteten Knotenbereich. Am 8. Februar 2010 meldete die A. AG der Beklagten eine Verlängerung des Risses im mittleren Stegblech des Binders Nr. 15 auf 150 mm (act. 2 Rz. 70 f.; act. 39 Rz. 2.30, 2.47 u. 4.84 f.). Am 10. Februar 2010 rügte die Beklagte gegenüber der Klägerin den Binder Nr. 15 aufgrund einer akuten Gefahr eines plötzlichen Gewaltbruchs. Am 11. Februar 2010 beauftragte die Beklagte Prof. Dr. B. vom Institut N. der C. mit einer Prüfung der Statik des angerissenen Binders Nr. 15 und des übrigen Stadiondaches (act. 2 Rz. 80 f.; act. 39 Rz. 4.95 f.). Am 15. Februar 2010 beauftragte die Beklagte die "O. AG" mit einer Untersuchung der Dachkonstruktion (act. 2 Rz. 84; act. 39 Rz. 4.101). Am 19. Februar 2010 rügte die Beklagte gegenüber der Klägerin erstmals mit Bezug auf Befunde der O. AG Korrosionsschutz, Material, Schnitte und Einsätze (Flicken) der Dachbinder und Zugstützen und schätzte die Gefahr eines Einsturzes als real ein (act. 2 Rz. 87; act. 39 Rz. 4.104; act. 68 Rz. 2001). Am 11. März 2010 sandte die Beklagte der Klägerin weitere Befunde der O. AG. Sie rügte unter anderem Materialfehler in den Zugstützen-Köpfen, Fehler in den Schweissnähten der Obergurte über den Druckstützen und ein Nichtprüfen der Stossnähte in den Werkstätten. Die Fehler in den Schweissnähten bedeuteten im Wesentlichen, dass die Schweissnähte nicht die Qualität B gemäss der Europäischen Norm EN ISO 5817 hatten. Die Ausschreibungsunterlagen hatten diese Qualität genannt (act. 2 Rz. 122; act. 39 Rz. 4.154). Am 8. April 2010 verlangte die Beklagte vom Audienzrichteramt des Bezirksgerichts Zürich eine superprovisorische vorsorgliche Beweisabnahme über Schweissverbindungen, Oberflächenbeschaffenheit und Materialqualität der Binder und Zugstützen des Stadiondaches. Am 16. April 2010 hiess das Audienzrichteramt das Gesuch der Beklagten gut (act. 2 Rz. 140 u. 148; act. 39 Rz. 4.174 u. 4.183). Am 30. April 2010 rügte die Beklagte mit einem weiteren Schlussbericht der O. AG eine Sprödbbruchgefahr

der Dachkonstruktion. Sie berief sich auf die Tragwerksnorm des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins für Stahlbau Nr. 263 (SIA-Norm 263) und die Richtlinie des Deutschen Ausschusses für Stahlbau Nr. 009 zur Stahlsortenauswahl für geschweisste Stahlbauten (DASt-Richtlinie 009; act. 2 Rz. 157 u. 87; act. 39 Rz. 4.194). Mit Eingabe vom 3. Juni 2010 ergänzte die Klägerin ihr Gesuch um vorsorgliche Beweisabnahme. Der Gerichtsgutachter P. von der Q. AG erstattete sein Gutachten am 25. Juni 2010, wobei er die Schweissnähte gemäss der Norm EN ISO 5817 (Ausgabe 2006) beurteilte (act. 39 Rz. 2.103 ff.; act. 68 Rz. 1489 ff.).

#### **4.3.2. Parteistandpunkte**

##### **4.3.2.1. Klägerin**

Die Klägerin macht im Wesentlichen geltend, der Stadtrat habe bis in den Juni 2010 eine akute Einsturzgefahr behauptet. Seit Juli 2010 habe er behauptet, das Dach habe einzustürzen gedroht, doch er habe es jetzt sicher gemacht und die Gefahr beseitigt. Sie (die Klägerin) habe im Februar und März 2010 die Belastbarkeit des Binders Nr. 15 geprüft, und sie habe seit Anfang März Sachverständige laufend nach Massgabe aller Mängelrügen des Stadtrates und der von ihm übermittelten und von ihr selbst und Dritten erhobenen Befunde die Dachkonstruktion statisch und bruchtechnisch auf Tragsicherheit und Gebrauchstauglichkeit prüfen lassen. Alle Prüfungen hätten ergeben, dass das Dach gebrauchstauglich gewesen sei und keine Einsturzgefahr bestanden habe (act. 2 Rz. 397 f.). Die Norm EN ISO 5817 sei eine Produktionsnorm. Sie sei als Element der Qualitätssicherung in der Werkherstellung zu verwenden und schaffe Sicherheitsreserven. Sie rechne mit Fehlern der Werkherstellung und gleiche sie aus. Die Qualifikation von Schweissfehlern als unzulässig gemäss der Norm EN ISO 5817 besage daher nichts zu Sicherheit und Lebensdauer eines fertigen Tragwerks. Abweichungen von dieser Norm seien tolerierbar, wenn Sicherheit und Lebensdauer des fertigen Tragwerks gewährleistet seien. EN ISO 5817 allein definiere deshalb nicht die Regeln der Baukunde. Wenn es um Fragen der Gefahr für Leib und Leben gehe, müssten statische Aspekte mitberücksichtigt werden. Die primäre Aufgabe des Stadionsdachs sei das Tragen von Lasten. Das Dach müsse deswegen auch

primär nach seiner Tragfähigkeit beurteilt werden. Die Norm EN ISO 5817 und auch die SIA-Norm 263 räumen im Fall nachträglich festgestellter Ausführungsfehler die Möglichkeit ein, bei gewährleisteteter Sicherheit auf eine Reparatur zu verzichten und die Fehler zu tolerieren. Sie habe den Nachweis der Sicherheit, Lebensdauer, Gebrauchstauglichkeit und Funktionsfähigkeit geführt. Eine Reparatur sei danach gemäss den Normen nicht notwendig. Im Ergebnis stellten die Fehler der Schweissnähte keinen Mangel dar (act. 2 Rz. 402).

Der Stadtrat habe die Stahlkonstruktion schuldhaft zu unrecht wegen Mängeln gerügt. Er habe diese auch schuldhaft zu unrecht wegen eines Verdachts auf Gefahren für Leib und Leben gerügt. Der Stadtrat habe gewusst oder habe wissen müssen, dass die A. AG sowie Prof. G. und Dr. I. mit der Behauptung ihres Berichts vom 1./7. Juli 2009, es bestehe in den Zugstützenköpfen oder Dachbindern die Gefahr einer Spannungsrisskorrosion, unrecht gehabt hätten. Dieselben hätten mit der Behauptung ihres Berichts vom 26. November 2009, das Auftreten von Spannungsrisskorrosion sei auch nach der Nachbearbeitung der Dachaufhängungen im September 2009 nicht vollkommen auszuschliessen, unrecht gehabt. Der Sachverständige des Stadtrats, Prof. Dr. D., habe diese Behauptungen entweder von Anfang an oder doch sehr bald für unrichtig halten müssen, denn er habe wissen müssen, dass die Voraussetzungen einer Spannungsrisskorrosion in den Dachaufhängungen gefehlt hätten; die Regeln der Technik schlossen diese Korrosion aus. Und sofern Prof. Dr. D. die Regeln der Technik nicht gekannt habe, habe er das gewusst oder geahnt. Im Ergebnis habe Dr. D. keine Gefahr einer Spannungsrisskorrosion angenommen, oder er habe gewusst, er könne nicht guten Glaubens Spannungsrisskorrosion annehmen. Sein Wissen sei das Wissen des Stadtrats. Der Stadtrat habe daher ohne guten Glauben behauptet, es bestehe in den Zugstützköpfen oder Dachbindern die Gefahr einer Spannungsrisskorrosion (act. 2 Rz. 405 f.).

Der Stadtrat habe seit dem 22. Februar 2010 von Prof. B. gewusst, dass der Dachbinder Nr. 15 statisch-rechnerisch uneingeschränkt tragsicher und gebrauchstauglich sei; der Stadtrat habe seit den Ent- und Belastungsversuchen am 25. Februar und 2./3. März 2010 mit Sicherheit gewusst, dass der Dachbinder Nr. 15 auch praktisch tragsicher und gebrauchstauglich sei. Dennoch habe der

Stadtrat nach dem 22. Februar 2010 die Tragsicherheit und Gebrauchstauglichkeit des Daches gerügt (act. 2 Rz. 408). An der Präsentation vom 10. Mai 2010 hätten ihre Sachverständigen die Tragsicherheit und Gebrauchstauglichkeit des Daches nachgewiesen. Dennoch habe der Stadtrat bereits am 12. und 14. Mai 2010 erneut eine vom Stadiondach ausgehende Gefahr für Leib und Leben gerügt (act. 2 Rz. 411). Der Stadtrat habe die Tragsicherheit und Gebrauchstauglichkeit der Dachkonstruktion monatelang mit Wissen, Willen und Plan zu unrecht gerügt. Das wiege wegen des eigenen Sachverstands des Stadtrats noch schwerer. Im Ergebnis habe die Beklagte ihre Pflicht zu loyalen Verhalten verletzt. Die Beklagte schulde ihr deswegen Vergütung allen Aufwandes der Prüfungen einschliesslich der Mehrwertsteuer (act. 2 Rz. 416 f.).

In der Replik ergänzt die Klägerin, der Bericht "Stahldachkonstruktion – Visuelle Untersuchung Korrosionszustand" der A. AG vom 1. Juli 2009 sei qualifiziert falsch (act. 68 Rz. 489). Im Ergebnis hätten Prof. G. und Dr. I. einen Bericht voller schwerer Fehler und Erfindungen verfasst. Sie hätten nicht gezeigt, wie die angeblichen Vertiefungen im Stahl überhaupt gemessen worden sein sollen. Sie hätten gewusst, es müsse mechanische Verletzungen gegeben haben; und solche Verletzungen hätten die Vertiefungen verursacht haben können. Doch sie hätten behauptet, die Vertiefungen seien nur durch Korrosion entstanden. Sie hätten starke elektrochemische Korrosion und also starken Abtrag (Rost) behauptet, aber sie hätten keinen gezeigt. Sie hätten Makrozellen-Korrosion behauptet, wo keine elektrolyte Verbindung und keine Kathode möglich sei. Sie hätten Spannungsrisskorrosion behauptet, wo keine sein könne. Als "gut ausgebildete Ingenieure mit langjähriger Praxiserfahrung und in Sachen Korrosion äusserst versiert" hätten die Verfasser gewusst, ihr Gutachten sei falsch (act. 68 Rz. 573 f.). Dr. J., ein weiterer Berater des Stadtrats und "sachverständiger Experte", habe den G./I.-Bericht im Juli oder August 2009 gelesen und ihn als falsch erkannt. Der weitere Berater des Stadtrats, Prof. D., habe im September oder Oktober 2009 den G./I.-Bericht gelesen. Er müsse als "weltweit einer der höchstdekorierten Fachleute im Bereich der Materialtechnologie und insbesondere im Bereich verschiedenartiger Korrosionserscheinungen" das Ungenügen des Berichts sofort erkannt haben. Der weitere Berater des Stadtrats, Dipl. Ing. H., müsse im Februar 2010 den

G./I.-Bericht gelesen und sofort für ungenügend befunden haben. Der weitere Berater des Stadtrats, Prof. E., müsse im April 2010 ebenfalls den G./I.-Bericht gelesen und für ungenügend befunden haben. Es sei davon auszugehen und werde behauptet, dass Dr. J., Prof. D., H. und Prof. E. dem Stadtrat und dem Generalbevollmächtigten und den zahlreichen Vertretern des Stadtrats das Ungenügen des Berichts mitgeteilt hätten. Der Stadtrat habe somit seit ungefähr August 2009 und erneut seit ungefähr September 2009, Februar 2010 und April 2010 positiv gewusst, dass der G./I.-Bericht falsch gewesen sei (act. 68 Rz. 576 ff.). Spannungsrisskorrosion sei in Kohlenstoffstählen mit Streckgrenzen unter 700 MPa gar nicht möglich; sie sei also auch im Baustahl S355 des Letzigrund-Stadions mit der Streckgrenze 355 MPa nicht möglich. Und Prof. D. habe das von Anfang an gewusst (act. 68 Rz. 697). Der erste Teil (Kapitel 1 und 2) des Schlussberichts von Prof. D. vom 16. August 2011 sei vorsätzliche Täuschung. Es dürfe und müsse von dieser vorsätzlichen Täuschung des Jahres 2011 auf Prof. D.s Wirken und des Stadtrats Gewährleistungsverlangen der Jahre 2009 und 2010 zurückgeschlossen werden. Prof. D. habe vom Anfang seiner Tätigkeit für den Stadtrat im September 2009 bis heute gewusst, es könne im Stadiondach keine Spannungsrisskorrosion geben. Er habe von Anfang an und immer auch gewusst, der G./I.-Bericht vom 1. Juli 2009 sei Unsinn. Der Stadtrat habe mit Berufung auf Prof. D. von ihr Gewährleistung verlangt. Schon deswegen sei Prof. D.s böser Glaube auch des Stadtrats böser Glaube. Prof. D. habe damals dem Stadtrat und seinen Vertretern auch gesagt, es könne im Stadiondach tatsächlich keine Spannungsrisskorrosion geben. Und der Stadtrat und seine Vertreter hätten das verstanden. Der Stadtrat habe mit all dem vorsätzlich seine Treuepflicht ihr gegenüber verletzt und mache die Beklagte haftbar für alle Folgen (act. 68 Rz. 708 ff.). Es gebe in der Aufhängung des Dachs des Stadions nur eine minimale elektrochemische, abtragende Korrosion von irgendwie 0.010 Millimeter pro Jahr, also ungefähr 1 Millimeter pro hundert Jahre. Und es gebe – wenn überhaupt – Spannungsrisskorrosion nur im obersten ersten Millimeter der Ausrundungen der Aufhängungsaussparungen. Beide Arten der Korrosion seien auch insgesamt bedeutungslos und keine Gefahr für Leib oder Leben. Prof. D., der Stadtrat und seine

sonstigen Berater hätten davon von Anfang an Kenntnis gehabt und dennoch – wider besseres Wissen – Nachbesserung verlangt (act. 68 Rz. 718).

Der Stadtrat behaupte, die SIA-Norm 263 und die Regeln der Baukunde gäben ihm Anspruch auf Stahl ohne Risse oder sonstige Fehler unabhängig davon, ob der Riss im Grundmaterial die statische Tragfähigkeit der Stahlkonstruktion gefährde oder nicht. Die Behauptung sei falsch und Erfindung. Es sei nicht erkennbar, welche Regeln der Baukunde dergleichen sagen sollen. Die hier im Wesentlichen anwendbaren Regeln der Baukunde, nämlich die Normen SIA 260 bis SIA 267 sagten es nicht (act. 68 Rz. 726 f.).

Zum zweiten Teil (Kapitel 3 und 4) des Schlussberichts von Prof. D. vom 16. August 2011 bringt die Klägerin vor, es sei aufgezeigt und nachgewiesen worden, dass alle vorgefundenen Bindefehler zweifelsfrei im Bereich des Zulässigen lägen und die Tragfähigkeit des Gebäudes deswegen nicht reduziert sei (act. 68 Rz. 904). Empfehlungen eines Gutachters müssten schlüssig und nachvollziehbar aus den Untersuchungen folgen und begründet sein. Prof. D.s Bericht erfülle diese Anforderungen nicht. Nachbesserungen würden nicht empfohlen, nur ein gewisses Monitoring. Allerdings gehöre die Überwachung des Bauwerks zu den Unterhaltsobliegenheiten der Beklagten. Er habe nirgendwo im Schlussbericht dargelegt, weshalb eine Begrenzung der Luftfeuchtigkeit auf 50% notwendig und zweckmässig sei (act. 68 Rz. 926). Auch der zweite Teil des D.-Schlussberichts sei vorsätzliche Täuschung. Prof. D. habe spätestens seit der Präsentation ihrer Sachverständigen am 10. Mai 2010 gewusst, das Stadiondach sei tragsicher und gebrauchstauglich. Prof. D. habe dies damals dem Stadtrat und seinen Vertretern gesagt, und der Stadtrat und seine Vertreter hätten das verstanden (act. 68 Rz. 941 ff.).

Hinsichtlich der "Expertise zur Tragfähigkeit der Stahlkonstruktion des Daches des Stadions Letzigrund" von Prof. E. vom 13. Oktober 2011 erklärt die Klägerin, es sei ein systematischer Fehler, die Unregelmässigkeiten der Schweissnähte nach Massgabe der Prüfergebnisse des städtischen Sachverständigen H. (O. AG-Protokolle) zu bewerten, nicht nach Massgabe der Prüfergebnisse des gerichtlichen Sachverständigen P. (act. 68 Rz. 1113). Die Norm SIA 263/1 sehe keine

Prüfung der Schweissnähte am fertigen Bauwerk vor. Auch keine andere hier anwendbare Norm sehe eine solche Prüfung vor. Schweißen sei Handarbeit; in von Hand erzeugten Schweissnähten passierten immer wieder Abweichungen von den Grenzwerten der festgelegten Bewertungsgruppe nach EN ISO 5817. Absolute Fehlerfreiheit wäre völlig unrealistisch, und sei sachlich auch nicht gerechtfertigt. Das Qualitätssicherungskonzept strebe nur eine genügende Schweissnahtqualität an (act. 68 Rz. 1134 f.). Die Norm SN EN ISO 5817 sei zur Bewertung von Schweissfehlern, die an der fertigen Konstruktion gefunden würden, nicht geeignet und auch nicht bestimmt. Es handle sich bei SN EN ISO 5817 um eine reine Fertigungsnorm, die in jeder anderen Anwendung keinen Sinn mache. Es sei eine Verletzung der Regeln der Baukunde, die Schweissnähte eines fertigen Bauwerks und seine Tragsicherheit und Gebrauchstauglichkeit nach einer Norm zu beurteilen, die dafür nicht bestimmt sei (act. 68 Rz. 1137, 1144 u. 1146). Einzig wenn Besteller und Unternehmer ausdrücklich als wesentlichen Punkt Schweissnähte gemäss der Bewertung der Norm EN ISO 5817 vereinbart hätten, schulde der Unternehmer solche Schweissnähte. Sonst aber, ohne besondere Vereinbarung, schulde der Unternehmer keine solchen Schweissnähte und sei eine Schweissnaht, die der Bewertung der Norm EN ISO 5817 nicht entspreche, nur dann ein Mangel, wenn eine einzelfall-gerechte sachliche Beurteilung nach Massgabe der Art, Grösse und Lage der einzelnen Unregelmässigkeit und nach Massgabe der Funktion der Schweissnaht die technische Notwendigkeit einer Verbesserung ergebe. Wenn aber eine solche Beurteilung ergebe, dass keine Verbesserung technisch notwendig sei, sei die Schweissnaht zu tolerieren und liege kein Werkmangel im Rechtssinn vor. Die Parteien hätten Schweissnähte nach der Bewertung der Norm EN ISO 5817 nicht als wesentlichen Punkt vereinbart (act. 68 Rz. 1148 f.).

Prof. E. weise nirgendwo nach, das Stadiondach wäre vor der "Sanierung" vom Juli 2010 nicht tragsicher oder sonst nicht gebrauchstauglich gewesen (act. 68 Rz. 1343). Prof. E. habe durch Prof. B.s Nachweis der Sicherheit aller Dachaufhängungen vom 22. Februar 2010 und spätestens durch Prof. R.s und Dr. D.s (richtig: S.s) Nachweis vom 10. Mai 2010 gewusst, dass das Stadiondach tragsicher und gebrauchstauglich sei. Prof. E. habe dies damals dem Stadtrat und sei-

nen Vertretern gesagt, und der Stadtrat und seine Vertreter hätten das verstanden (act. 68 Rz. 1349).

#### **4.3.2.2. Beklagte**

Die Beklagte macht geltend, es hätten zahlreiche erhebliche Verdachtsmomente bestanden, welche die Tragsicherheit der Dachtragkonstruktion in Frage gestellt hätten. Der Mangel der Unsicherheit setze sich aus vier Unsicherheitsfaktoren bzw. aus vier einzelnen Mängeln zusammen, wobei jeder dieser vier Unsicherheitsfaktoren bereits für sich alleine genommen genügt hätte, um den Mangel der Unsicherheit zu begründen. Die vier Unsicherheitsfaktoren seien die folgenden gewesen: Spannungsrissskorrosionsgefahr; Riss am Binder Nr. 15; zahlreiche, erheblich bis schwerwiegend mangelhafte Obergurt-Schweissnähte; falsch geführte Revisionspläne sowie nicht dokumentierte, mangelhafte Flickstellen (act. 39 Rz. 1.14).

Sie habe nie wider besseres Wissen, ohne plausible Anhaltspunkte oder willkürlich gerügt. Die Klägerin behaupte dies denn auch nirgends substantiiert, sondern erhebe nur pauschale Anschuldigungen. Sie bestreite, Anzeigen erhalten zu haben, mit denen sich die Klägerin die Geltendmachung von Prüfungskosten vorbehalten habe. Ein Besteller, welcher sich bei einer Mängelrüge auf ein Gutachten bzw. einen Bericht eines qualifizierten Experten stütze, rüge nie ohne plausible Anhaltspunkte. Immer dann, wenn der Unternehmer den gerügten Werkteil prüfe, liege eine berechtigte Mängelrüge vor, da der Unternehmer in diesem Fall anerkenne, dass zumindest plausible Anhaltspunkte für das Vorliegen eines Mangels gegeben gewesen seien. Bei den von der Klägerin geltend gemachten hohen Prüfungskosten müssten offensichtlich umfangreiche Untersuchungen durchgeführt werden, um die angebliche Mängelfreiheit festzustellen. Ihre Mängelrügen könnten folglich unmöglich ohne plausible Anhaltspunkte bzw. zu Unrecht erhoben worden sein. Dass sogar die fachlich hochspezialisierten Subunternehmer der Klägerin aufgrund von Mängelrügen der Beklagten umfangreiche Prüfungen durchgeführt hätten, zeige ebenfalls, dass auch sie plausible Anhaltspunkte für das Vorliegen von Mängeln gesehen hätten (act. 39 Rz.1.102 ff.).

Weiter führt die Beklagte aus, objektiv beurteilt habe ein Mangel der Unsicherheit vorgelegen, da die Klägerin eine Situation geschaffen habe, in welcher eine gefahrstiftende Beschaffenheit des Werkes nicht habe ausgeschlossen werden können. Beim Mangel der Unsicherheit ergebe sich die spezifische Ausgangslage, dass die begründete Gefahr-Besorgnis bereits die Mangelhaftigkeit an sich bewirke. Sie sei aufgrund zahlreicher Anhaltspunkte auch subjektiv betrachtet berechtigt gewesen, die Unsicherheit des Werkes zu rügen. Die A. AG habe im Rahmen der periodischen Überprüfung der Dachtragkonstruktion in ihrem Bericht vom 1. Juli 2009 festgestellt, dass die Voraussetzungen für einen Spannungsrissskorrosionsangriff gegeben seien. Aufgrund der Erkenntnisse der A. AG habe sie Prof. Dr. D. beigezogen, einen hochqualifizierten Experten auf dem Gebiet der Spannungsrissskorrosion. Die Mängelrüge der Spannungsrissskorrosionsgefahr vom 8. Dezember 2009 sowie die präzisierende Rüge vom 14. Dezember 2009 seien rein vorsorglich aufgrund von ersten Berechnungen und Erkenntnissen von Prof. Dr. D. erfolgt. Sodann habe die A. AG einen Riss am Binder Nr. 15 entdeckt. Sie habe ihre Rüge daher auf die Erkenntnisse einer Subunternehmerin der Klägerin gestützt. Die O. AG habe im Rahmen ihrer umgehend nach Entdeckung des Risses am Binder Nr. 15 eingeleiteten Überprüfung der Dachtragkonstruktion zahlreiche, zum Teil gravierende Bindefehler in den sicherheitsrelevanten Obergurt-Schweissnähten festgestellt. Sie habe die mangelhaften Obergurt-Schweissnähte stets umgehend gestützt auf die Befunde der O. AG (Arbeitsrapporte, Fehlerprotokolle und Berichte) gerügt. Erschwerend habe sich gezeigt, dass der Prüfplan der Klägerin mangelhaft gewesen sei und zahlreiche Prüfprotokolle gefehlt hätten. Schliesslich habe sich ein weiterer Unsicherheitsfaktor aus der von der Klägerin nicht vollständig erstellten bzw. nachgeführten Baudokumentation ergeben, da u.a. vorgenommene Korrekturschweissungen in den Mittel- und Seitenblechen der Binder Nr. 15 und 18 nicht dokumentiert und insbesondere die Revisionspläne in Bezug auf die verwendete Stahlqualität falsch geführt worden seien (act. 39 Rz. 2.277 ff.).

Prof. Dr. D. sei tatsächlich zum Schluss gekommen, dass – mindestens bei einem Binder – ein Gewaltbruch möglich gewesen wäre. Selbst wenn diese Einschätzung jedoch falsch gewesen wäre, so habe sich die Beklagte auf die Beurteilung

ihrer Sachverständigen verlassen dürfen; d.h. die Klägerin könne ihr nicht vorwerfen, sie hätte vorsätzlich oder wider besseres Wissen bzw. ohne plausible Anhaltspunkte die Gefahr eines Gewaltbruches gerügt (act. 39 Rz. 4.181).

Aus den bestrittenen klägerischen Ausführungen ergebe sich bloss, dass auch die Klägerin Anlass gesehen habe, die Tragsicherheit der Dachtragkonstruktion einer genauen Prüfung zu unterziehen. Damit bestätige sie die gerügte begründete Gefahr-Besorgnis und damit den Mangel der Unsicherheit, mindestens aber, dass begründeter Anlass dazu bestanden habe, die Gefahr zu rügen und die Tragsicherheit zu überprüfen (act. 39 Rz. 5.155). Der Mangel der Unsicherheit sowie der Mangel der Bindefehler in den Obergurt-Schweissnähten seien zwei verschiedene Mängel, welche sie je für sich alleine zur Nachbesserung berechtigten. Sie habe einen Anspruch auf Nachbesserung der Bindefehler in den Obergurt-Schweissnähten gehabt, selbst wenn diese die Tragsicherheit nicht beeinträchtigt hätten. Die Norm EN ISO 5817 sei nicht ausschliesslich eine "Produktionsnorm". Auch der Gerichtsgutachter P., welcher auftragsgemäss die Fehler "nach den Regeln der Baukunde" zu beurteilen gehabt habe, habe die Schweissnähte nach dieser Norm beurteilt und gestützt darauf Mängel festgestellt. Es sei auch in keiner Weise zutreffend, dass die Normen EN ISO 5817 und SIA 263 die Möglichkeit einräumten, bei gewährleisteteter Sicherheit auf eine Reparatur zu verzichten. Selbst wenn eine solche "Möglichkeit" eingeräumt würde, hiesse dies sodann immer noch nicht, dass sie als Bestellerin aufgrund des Vorliegens eines Mangels nicht die Nachbesserung verlangen könnte (act. 39 Rz. 5.158 f. und 5.161).

Der so genannte "Sicherheitsnachweis" sei im Frühjahr 2010 absolut nicht glaubhaft geführt worden, sondern angesichts der Missachtung entscheidender Parameter vielmehr gescheitert. Sie habe im damaligen Zeitpunkt nicht davon ausgehen können, dass das Stadion Letzigrund standsicher gewesen sei, und habe die entsprechenden Mängelrügen gegenüber der Klägerin aussprechen müssen und dürfen (act. 76 Rz. 31).

#### **4.3.3. Würdigung**

Für die Prüfungen der Tragsicherheit und Gebrauchstauglichkeit des Stadionsdachs verlangt die Klägerin von der Beklagten die Erstattung von netto

CHF 374'096.35 (99'260.85 + 274'835.50) zuzüglich 7.6% MwSt. Den Teilbetrag von CHF 99'260.85 fordert die Klägerin für die Prüfung der Belastbarkeit des Binders Nr. 15 am 25. Februar und 2./3. März 2010. Dieser Betrag setzt sich wiederum zusammen aus vier Rechnungen der K. AG / L. AG, Implenia Bau AG, Architekt T. und A. AG. Den weiteren Teilbetrag von CHF 274'835.50 verlangt die Klägerin für statische und bruchtechnische Prüfungen der gesamten Dachkonstruktion. Dieser Betrag setzt sich zusammen aus einer Rechnung von Prof. B., zwei Rechnungen der U. AG, fünf Rechnungen der V. GmbH und einer Rechnung der A. AG (act. 2 S. 9 u. Rz. 426 mit Verweis auf Rz. 261 u. 327).

Das mittlere Stegblech des Binders Nr. 15 weist im hoch belasteten Knotenbereich einen Riss von 15 cm Länge auf. Damit weicht der Ist-Zustand von der Soll-Beschaffenheit ab, denn es war vertraglich nicht vorgesehen, dass das Stegblech Risse aufweisen dürfe. Vielmehr durfte die Beklagte auch ohne besondere Vereinbarung in guten Treuen erwarten, dass die Metallkonstruktion des Stadionsdachs keine mehrere Zentimeter langen Risse im hoch belasteten Knotenbereich enthält. Die weiteren Binder weisen denn auch keine solchen Risse auf. Damit ist – entgegen der Klägerin – ein Mangel zu bejahen. Eine andere Frage ist, ob eine Nachbesserung des Mangels angezeigt war. Hier konnte eine statische und bruchmechanische Überprüfung zum Ergebnis führen, dass auf eine Nachbesserung verzichtet werden kann. Am Vorhandensein eines Mangels ändert dieser Umstand aber nichts. Damit war die Beklagte berechtigt, diesen Mangel zu rügen, und liegt keine ungerechtfertigte Mängelrüge vor. Ein diesbezüglicher Schadenersatzanspruch für die Prüfungen der Tragsicherheit und Gebrauchstauglichkeit des Stadionsdachs ist zu verneinen.

Zu beantworten bleibt, ob allfällige ungerechtfertigte Gewährleistungsverlangen der Beklagten zu einem Schadenersatzanspruch der Klägerin führen können. Diesbezüglich ist zu beachten, dass die Beklagte gehalten war, Mängel nicht bloss anzuzeigen, sondern zu rügen, um ihre Gewährleistungsrechte nicht zu verlieren. Sie musste mit anderen Worten zum Ausdruck bringen, dass sie die Klägerin haftbar machen will, was sie u.a. dadurch tat, dass sie Nachbesserung verlangte. Für ungerechtfertigte Nachbesserungsverlangen des Bestellers wird in der Lehre – im Gegensatz zu Mängelrügen – kein Schadenersatzanspruch des Un-

ternehmers propagiert. Dies erscheint sachgerecht, da der Besteller bei einem Mangel grundsätzlich Anspruch auf Nachbesserung hat und in der Regel nicht von vornherein feststeht, ob eine Nachbesserung nötig ist oder nicht. Mit anderen Worten wäre eine ungerechtfertigte Mängelrüge qualitativ betrachtet gravierender als ein ungerechtfertigtes Gewährleistungsverlangen. Ist ein Mangel zu bejahen, versuchen die Parteien in der Regel in Verhandlungen und bei technisch anspruchsvollen Fragen mittels Unterstützung von Privatgutachtern sich u.a. darüber zu einigen, ob und welche Nachbesserungsmassnahmen ausgeführt werden sollen. Entstehen diesbezüglich Kosten für die Untersuchung der Mängel, ist ein Verstoss gegen die vertragliche Treuepflicht nicht ersichtlich. Ein solcher ist somit bereits aus grundsätzlichen Überlegungen zu verneinen.

Die gerügten Schweissnähte weisen nicht die Qualität B gemäss der Europäischen Norm EN ISO 5817 auf, welche die Ausschreibungsunterlagen genannt hatten. Damit weichen die Schweissnähte vom Vertrag ab bzw. weisen eine vertraglich vereinbarte Eigenschaft nicht auf. Es ist nicht von einer vertraglichen Nebenpflicht auszugehen, da es nicht bloss darum geht, dass bestimmte Qualitätssicherungsmassnahmen unterlassen worden wären, sondern darum, dass die Schweissnähte tatsächlich Fehler im Sinne der Norm EN ISO 5817 aufweisen, unabhängig davon, ob Qualitätssicherungsmassnahmen durchgeführt wurden oder nicht. Der Gerichtsgutachter P. hatte zu prüfen, ob hinsichtlich der Dachtragkonstruktion des fertiggestellten Stadions Abweichungen gegenüber den einschlägigen Regeln und Normen der Baukunst, namentlich des Metallbaus, feststellbar sind. Seinem Befund legte er für die Beurteilung von Bindefehlern die Norm EN ISO 5817 zugrunde und wies darauf hin, dass diese auf alle fraglichen Schweissnähte angewendet werden kann (act. 39 Rz. 5.44; act. 41/47 u. 41/173-174). Damit ist die Norm EN ISO 5817 – entgegen der Klägerin – nicht bloss in der Fertigung, sondern auch am fertiggestellten Werk anwendbar. Dies führt zum Resultat, dass bezüglich der Schweissfehler Mängel zu bejahen sind. Indem die Klägerin vorbringt, die Norm EN ISO 5817 und auch die SIA-Norm 263 räumten im Fall nachträglich festgestellter Ausführungsfehler die Möglichkeit ein, bei gewährleisteter Sicherheit auf eine Reparatur zu verzichten und die Fehler zu tolerieren, räumt sie bei genauer Betrachtung ein, dass Mängel bezüglich der

Schweisssnähte an den Obergurten vorhanden sind. Wenn die Klägerin weiter ausführt, sie habe den Nachweis der Sicherheit, Lebensdauer, Gebrauchstauglichkeit und Funktionsfähigkeit geführt und eine Reparatur sei danach gemäss den Normen nicht notwendig, geht es bei richtiger Würdigung um die Frage, ob trotz vorhandener Mängel eine Nachbesserung notwendig ist oder nicht. Am Vorhandensein von Mängeln ändert dieser Umstand jedoch nichts. Desgleichen versucht die Klägerin den Unterschied zwischen Mangel und Gewährleistung bzw. Nachbesserung zu verwischen, indem sie ausführt, eine Schweisssnaht, die der Norm EN ISO 5817 nicht entspreche, sei nur dann ein Mangel, wenn eine einzelfall-gerechte sachliche Beurteilung nach Massgabe der Art, Grösse und Lage der einzelnen Unregelmässigkeit und nach Massgabe der Funktion der Schweisssnaht die technische Notwendigkeit einer Verbesserung ergebe. Entgegen der Klägerin liegt diesfalls ein Mangel vor. Die Beurteilung im Einzelfall kann aber ergeben, dass trotz Vorliegens eines Mangels technisch keine Nachbesserung notwendig und die Schweisssnaht zu tolerieren ist. Damit war die Beklagte berechtigt, diese Mängel zu rügen und liegen keine ungerechtfertigten Mängelrügen vor. Unter Verweis auf die obigen Ausführungen zum Riss im mittleren Stegblech des Binders Nr. 15 ist ein Schadenersatzanspruch der Klägerin sowohl hinsichtlich der Mängelrügen wie auch der Gewährleistungsverlangen der Beklagten zu verneinen. Liegen Mängel vor, erscheint es sachgerecht, dass die Klägerin als Unternehmerin die Mängelprüfungskosten zu tragen hat, denn es ist in ihrem Interesse, dass sie trotz der vorhandenen Mängel keine mit zum Teil hohen Kosten verbundenen Nachbesserungsarbeiten vorzunehmen hat.

Aufgrund der von Fachleuten, nämlich der A. AG und der O. AG, festgestellten Mängel im mittleren Stegblech des Binders Nr. 15 und in den Schweisssnähten der Obergurte liess sich auch nicht ausschliessen, dass die Dachkonstruktion eine Gefahr für Leib und Leben der Stadionbesucher darstellt. Deshalb musste – wie bereits ausgeführt und von der Klägerin zugestanden – die Statik bzw. Tragsicherheit der Dachkonstruktion gutachterlich geprüft werden. Damit fallen vorliegend die Kosten für die Prüfung der Notwendigkeit von Nachbesserungsmassnahmen mit den Nachbesserungskosten für die Beseitigung des Mangels der Un-

sicherheit zusammen. Da Mängel zu beheben sind, kommen keine Schadenersatzansprüche der Klägerin in Frage.

In Bezug auf den Riss im mittleren Stegblech des Binders Nr. 15 geht die Klägerin sodann davon aus, die Beklagte habe seit den Ent- und Belastungsversuchen am 25. Februar und 2./3. März 2010 mit Sicherheit gewusst, dass der Dachbinder Nr. 15 praktisch tragsicher und gebrauchstauglich sei. Damit gesteht die Klägerin ein, dass mindestens davor eine Unsicherheit hinsichtlich der Auswirkungen des Risses auf die Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit des Binders bestand. Daraus ist wiederum zu folgern, dass zumindest der von der Klägerin geforderte Teilbetrag von CHF 99'260.85 für die Prüfung der Belastbarkeit des Binders Nr. 15 der Behebung des Mangels der Ungewissheit über die Risiken des Gebrauchs des Binders Nr. 15 diene. Es handelt sich somit um Mangelbehebungskosten, welche die Klägerin zu tragen hat.

Weiter macht die Klägerin geltend, an der Präsentation vom 10. Mai 2010 hätten ihre Sachverständigen die Tragsicherheit und Gebrauchstauglichkeit des Daches nachgewiesen. Damit wird wiederum klar, dass mindestens vor diesem Zeitpunkt eine Ungewissheit über die Risiken des Gebrauchs der Dachkonstruktion bestand und eine Mängelrüge verbunden mit der Aufforderung zur Nachbesserung begründet war. Dies führt auch hier zum Schluss, dass es sich zumindest bis zu diesem Zeitpunkt bei den von der Klägerin geltend gemachten Kosten für die Prüfungen der Tragsicherheit und Gebrauchstauglichkeit des Stadionsdachs um Mangelbehebungskosten handelt, welche die Klägerin zu tragen hat. Der diesbezügliche Teilbetrag von CHF 274'835.50 beinhaltet zunächst die Rechnung von Prof. B. vom 21. Mai 2010 über CHF 12'486 (act. 2 Rz. 182; act. 39 Rz. 4.241; act. 6/78). Weiter macht die Klägerin eine Rechnung der U. AG vom 30. Juni 2010 über CHF 57'187.50 geltend (act. 2 Rz. 229; act. 6/93). Die zweite Rechnung der U. AG bzw. von Prof. S. vom 12. August 2010 führt den Betrag von CHF 2'913.50 auf (act. 2 Rz. 246; act. 6/104). Die V. GmbH stellte am 22. Juli 2010 zwei Rechnungen über CHF 59'850 und CHF 29'536.50 aus (act. 2 Rz. 240; act. 6/102 f.). Weiter verrechnete die V. GmbH am 22. Juli 2010 mit zwei Rechnungen CHF 31'050 sowie CHF 23'515 (act. 2 Rz. 283; act. 6/127 f.). Mit einer weiteren Rechnung derselben GmbH vom 10. Mai 2011 wurden CHF 2'580 in Rechnung gestellt

(act. 2 Rz. 326; act. 39 Rz. 5.88; act. 6/157). Mit der letzten Rechnung vom 14. September 2010 verrechnete die A. AG CHF 55'717 (act. 2 Rz. 260; act. 6/114). Die Klägerin unterlässt Angaben dazu, welche Zeiträume die in den diversen Rechnungen fakturierten Leistungen betreffen, mit Ausnahme von vier Rechnungen der V. GmbH, zu welchen die Klägerin in der Stellungnahme zur Duplik ausführt, dass zwei Rechnungen Leistungen vor dem 10. Mai 2010 (act. 90 Rz. 1591 u. 1601) und zwei Rechnungen Leistungen danach (act. 90 Rz. 1762 u. 1769 ff.) betreffen. Grundsätzlich macht sie lediglich Angaben zum Rechnungsdatum und pauschal zu den ausgeführten Arbeiten. Damit fehlt es an Behauptungen der Klägerin, um zu bestimmen, welche Arbeiten zu welchen Kosten nach dem 10. Mai 2010 ausgeführt wurden. Fest steht jedenfalls, dass die Klägerin die CHF 274'835.50 für statische und bruchtechnische Prüfungen der gesamten Dachkonstruktion verlangt. Daraus ist zu folgern, dass es sich zumindest bei einem Teil dieser Leistungen um Mangelbehebungs- bzw. Nachbesserungskosten zur Ausräumung der Ungewissheit über die Risiken der Dachkonstruktion handelt, welche die Klägerin zu tragen hat. Da angesichts der fehlenden Behauptungen unklar ist, welchen Betrag der andere Teil der Rechnungen ausmacht, kommt auch deswegen kein Schadenersatzanspruch der Klägerin in Frage.

Unter Ziffer 4.2.1 wurde bereits erläutert, dass Dr. J., Prof. D., H. und Prof. E. als Privatgutachter und nicht als Stellvertreter bzw. Entscheidungsträger der Beklagten handelten, so dass deren Wissen bzw. allfälliger böser Glaube nicht der Beklagten zugerechnet werden kann. Zudem wurden von der Klägerin keinerlei Anhaltspunkte dafür geltend gemacht, dass die Privatgutachter der Beklagten deren Vertretern etwas anderes mitgeteilt hätten, als das, was sie in ihren Berichten bzw. Gutachten ausgeführt hatten. Insbesondere kann offen gelassen werden, wie es sich mit der Gefahr der Spannungsrisskorrosion verhält. Diesbezüglich sind sich die Privatgutachter der Parteien bis heute uneinig. Anhaltspunkte dafür, dass Prof. D. der Beklagten etwas anderes gesagt hätte, als er in seinen Gutachten schrieb, macht die Klägerin keine geltend. Hinsichtlich des Wissenstandes der Beklagten ist auf die Informationen im Zeitpunkt der Mängelrügen bzw. Gewährleistungsverlangen abzustellen. Damit sind Gegengutachten, welche die Klägerin später einholte, nicht entscheidend. Da Mängel hinsichtlich des Risses im Binder

Nr. 15 sowie der Schweissnähte der Obergurte zu bejahen sind, hätte die Klägerin aufzuzeigen gehabt, welche Kosten auf die gerügte Gefahr der Spannungsrisskorrosion zurückzuführen sind. Dies unterlässt sie, so dass diesbezüglich auch mangels genügender Begründung und Differenzierung der Kosten kein Schadenersatzanspruch der Klägerin in Frage kommt.

Unter Ziffer 4.2.4 wurde bereits darauf hingewiesen, dass angesichts der von der Beklagten erhobenen Mängelrügen und Gewährleistungsverlangen kein konkludenter (weiterer) Werkvertragsabschluss mit dem Inhalt einer entgeltlichen Prüfung der gerügten Mängel angenommen werden kann. Daran ändern auch die von der Klägerin hinsichtlich der Binder der Stahldachkonstruktion angekündigten Vergütungsansprüche für unberechtigte Mängelrügen nichts (act. 2 Rz. 137 ff.; act. 6/57). Ebenso wurde bereits unter der genannten Ziffer ausgeführt, dass aufgrund des bestehenden TU-Vertrags keine Ansprüche aus ungerechtfertigter Bereicherung oder Geschäftsführung ohne Auftrag in Frage kommen.

Im Ergebnis hat die Klägerin die Kosten von CHF 374'096.35 für die Prüfungen der Tragsicherheit und Gebrauchstauglichkeit des Stadionsdachs selber zu tragen und ist die Beklagte nicht zu deren Erstattung zu verpflichten.

#### **4.4. Kandelaberfüsse**

##### **4.4.1. Sachverhalt**

Unbestritten ist, dass auf jedem der 31 Binder der Stahldachkonstruktion des Stadions – jeweils auf der stadioninnenseitig gelegenen Binderspitze – ein Beleuchtungsmast aus Stahl steht. Diesen Beleuchtungsmasten wurde dabei am unteren Ende jeweils eine Fussplatte angeschweisst, welche wiederum auf die Binderspitze aufgeschraubt wurde (act. 39 Rz. 3.1; act. 68 Rz. 1698). Am 4. Juni 2010 rügte die Beklagte an den grossen Kandelabern (Leuchtmasten) auf dem Stadionsdach, dass bei 18 von 31 Masten am Übergang vom (polygonal ausgebildeten) Mastrohr und der Schweissnaht zum Flansch Risse hätten festgestellt werden müssen, in aller Regel stadioninnenseitig. Die Risse seien mittels visueller Inspektion festgestellt und an den drei Bindern Nr. 6, Nr. 16 und Nr. 30 nach Abschleifen des Lackes durch eine Magnetpulverprüfung und eine Farbeindringprüfung als Risse in den Schweissungen verifiziert worden (act. 2 Rz. 216; act. 39 Rz. 4.280).

Gleichzeitig setzte die Beklagte der Klägerin Fristen an, um einen Vorschlag zur technisch einwandfreien Nachbesserung der Risse in den Beleuchtungsmasten zu präsentieren und die Nachbesserungsarbeiten abzuschliessen (act. 39 Rz. 3.10; act. 68 Rz. 1719). Am 17. August 2010 wiederholte die Beklagte ihre Rüge vom 4. Juni 2010 betreffend die Schweissungen der grossen Kandelaber (act. 2 Rz. 248; act. 39 Rz. 4.315). Am 6. September 2010 liess die Klägerin eine sachverständige Prüfung der Verschweissungen der Kandelaber-Füsse vornehmen. Die Sachverständigen prüften die drei von der Beklagten geprüften Kandelaber und zusätzlich die Kandelaber Nr. 1, Nr. 4 und Nr. 26 (act. 2 Rz. 253; act. 39 Rz. 5.5 u. 3.13). Am 10. September 2010 hielt die Beklagte an ihrer Rüge vom 4. Juni 2010 fest (act. 2 Rz. 257; act. 68 Rz. 5.8 f. u. 3.13). Die Klägerin antwortete mit Schreiben vom 14. September 2010, dass keine Risse und somit kein "Riss-Mangel" vorliegen würden (act. 39 Rz. 3.14; act. 68 Rz. 1724). Am 8. Oktober 2010 wiederholte die Beklagte ihre Rüge vom 4. Juni 2010 und berief sich auf die Schweissnorm EN ISO 5817. Zudem wies die Beklagte die Klägerin auf die Verwirkung des Nachbesserungsrechts hin (act. 2 Rz. 268; act. 39 Rz. 5.23, 3.20 ff. u. 3.16). Am 22. November 2010 wies die Klägerin die Rüge des Stadtrates an den Schweissnähten der Dach-Kandelaber zurück (act. 2 Rz. 279; act. 39 Rz. 5.36). Am 12. April 2011 stellte die W. AG für die Prüfung der Schweissnähte der Kandelaber-Füsse vom 6. September 2010 Rechnung über netto CHF 6'770.70 (act. 68 Rz. 2514; act. 2 Rz. 322; act. 39 Rz. 5.83).

#### **4.4.2. Parteistandpunkte**

##### **4.4.2.1. Klägerin**

Die Klägerin macht in der Klagebegründung im Wesentlichen geltend, alle sechs geprüften Kandelaberfüsse hätten sich als fehlerfrei und normgerecht verschweisst erwiesen (act. 2 Rz. 253). Der Stadtrat habe mit der viermaligen Rüge von ihr etwas gefordert, auf das er keinen Anspruch gehabt habe und das ihm als Prüfungsergebnis Einblick in die Nichtmangelhaftigkeit oder gar in die Ursache einer Fehlerhaftigkeit gegeben habe. Der Stadtrat hätte diesen Einblick von Dritten nur gegen Entgelt erhalten. Sie habe dem Stadtrat Vergütungsansprüche für unberechtigte Rügen angekündigt. Der Stadtrat habe seine Aufforderungen und Rü-

gen an sie nur als eventuellen, für den Fall der Nichtmangelhaftigkeit abgeschlossenen Werkvertrag oder Auftrag zu entgeltlicher Prüfung verstehen können, und auch sie habe es so verstanden (act. 2 Rz. 429).

In der Replik ergänzt die Klägerin, die Norm EN ISO 5817 sei auf die Schweissnähte der Kandelaberfüsse als Teile des fertigen Stadions nicht anwendbar; und die Kandelaber seien tatsächlich tragsicher und gebrauchstauglich (act. 68 Rz. 1701 f.). Das O. AG habe die Schleifungen nicht sorgfältig genug vorgenommen, das Schweissgut angegriffen und Teile der Kanten (Kerben) weiterbestehen lassen. Die eingedrungene Farbe habe diese weiterbestehenden Kanten gezeigt. Sie habe im Oktober 2010 eine Nachprüfung der O. AG-Ergebnisse durch den Verein Z. veranlasst. Die Verein Z.-Prüfer hätten mit der Magnetpulverprüfung keine protokollierpflichtigen Anzeigen feststellen können. Es habe an den geprüften Stellen kein Rissmangel vorgelegen. Die O. AG wolle und solle ausser an den drei genannten Kandelaberfüssen noch an 15 weiteren Kandelaberfüssen durch Inspektion der Aussenfläche Risse entdeckt haben. Das sei unmöglich. Denn die O. AG habe die Schutzfarbe und die Oberflächenverzinkung nur an den erwähnten drei Kandelaberfüssen entfernt, sonst nicht. Sie habe also an keinem weiteren Kandelaberfuss überhaupt die Schweissnaht sehen können und also auch keine Risse. Sie habe vielleicht Risse in der Farbe gesehen. Die Farbe sei spröde. Risse in der Farbe seien bedeutungslos. Die O. AG und der Verein Z. hätten gemeinsam im Juni 2013 erneut die Füsse der Kandelaber 1, 5, 9, 12 und 16 geprüft und die von der O. AG seinerzeit beobachteten "Risse" als blosse Oberflächenercheinungen identifiziert; ein behutsames Schleifen hätte sie beseitigt (act. 68 Rz. 1709 ff.). Die Sachverständigen Dr. ZA. und Dipl.-Ing. ZB. von der V. GmbH hätten im Juli und September 2013 die windmechanische und bruchmechanische Tragsicherheit und Gebrauchstauglichkeit aller 31 Kandelaber bestätigt (act. 68 Rz. 1712). Der Prüfbericht der O. AG und ihres Geschäftsführers Ingenieur H. behaupte nicht, die Schweissnähte der Kandelaberfüsse seien mangelhaft. Der Bericht sage auch nichts von der Norm EN ISO 5817. Der Bericht behaupte nur die Beobachtung von Rissen an der Oberfläche. Die O. AG oder Ingenieur H. hätten dem Stadtrat nicht gesagt, die Prüfbefunde zeigten Mängel der Kandelaberfüsse. Wenn die O. AG oder Ingenieur H. es dennoch getan hätten, dann hätten sie das

wider besseres Wissen getan und dem Stadtrat sei mit Bezug auf seine Mangelrügen und Gewährleistungsverlangen die Bösgläubigkeit der O. AG als eigene Bösgläubigkeit anzurechnen. Auch der Stadtrat habe am 10. Mai 2010 auf der Präsentation ihrer (Klägerin) Sachverständigen vernommen, die Norm EN ISO 5817 sei auf fertige Werke nicht anwendbar und könne keine Mangelrügen begründen. Deswegen sei der Stadtrat auch aus eigenem besseren Wissen in seinen Mangelrügen und Gewährleistungsverlangen ihr gegenüber bösgläubig gewesen (act. 68 Rz. 1721 f.). Nachdem der Stadtrat im Juni 2010 mit der untauglichen Methode der O. AG falsche Risse in den Schweissnähten der Kandela-berfüsse habe finden lassen, habe die W. AG diese Befunde widerlegen müssen und habe sie mit ihrer Prüfung vom November 2010 widerlegt (act. 68 Rz. 1730).

#### **4.4.2.2. Beklagte**

Die Beklagte bringt in der Klageantwort im Wesentlichen vor, die O. AG habe in den Beleuchtungsmasten am Übergang vom polygonal ausgebildeten Mastrohr und der Schweissnaht zum Flansch Risse festgestellt, was diese in ihrem Prüfbericht vom 3. Juni 2010 festgehalten habe (act. 39 Rz. 3.5). Die Ergebnisse der visuellen Prüfung hätten durch die Farbeindring- und die Magnetpulverprüfung verifiziert bzw. bestätigt werden können: Bei allen drei Beleuchtungsmasten (Nr. 6, 16 und 30) hätte die O. AG sowohl bei der Farbeindring- als auch bei der Magnetpulverprüfung lineare Anzeigen (Risse) feststellen müssen. Somit habe die O. AG auch nachgewiesen, dass die Risse nicht in der Beschichtung lägen, sondern im Stahl resp. im Schweissgut selber. Die Beschichtung sei nämlich vor Durchführung der beiden Prüfverfahren abgeschliffen worden (act. 39 Rz. 3.8). Indem sie sich bei ihrer Mängelrüge auf den Bericht einer qualifizierten Expertin (O. AG) gestützt habe, könne ihre Mängelrüge nicht unberechtigt erfolgt sein. Durch das Prüfergebnis gemäss Prüfbericht vom 3. Juni 2010 hätten zumindest gewichtige Anhaltspunkte für das Vorliegen eines Mangels bestanden. Sodann sei sie berechtigt gewesen, nur die äussere Erscheinung (Risse) zu rügen; für die Ursachenforschung sei die Klägerin zuständig gewesen. Offensichtlich sei – nebst der Klägerin selbst – auch die fachlich hochspezialisierte Subunternehmerin der Klägerin der Ansicht gewesen, dass plausible Anhaltspunkte für das Bestehen eines Man-

gels vorlägen, denn sonst hätte sie nicht Prüfungen im Umfang von CHF 6'292.48 durchgeführt. Wenn aber sogar die W. AG plausible Anhaltspunkte für einen Mangel gesehen habe, habe sie erst Recht als Laiin solche Anhaltspunkte annehmen dürfen (act. 39 Rz. 3.18 f.).

In der Duplik ergänzt die Beklagte, dass diese Risse Mängel darstellten, ergebe sich (auch) aus der Norm EN ISO 5817, welche nach Ansicht des gerichtlichen Gutachters P. auf Schweissnähte anwendbar sei. Der Versuch, ihr wegen der unterschiedlichen Ansicht in Bezug auf die Norm EN ISO 5817 bösen Glauben zu unterstellen, gehe fehl (act. 76 Rz. 1676). Eine Prüfung durch den Verein Z. allein sei ihr nicht bekannt und werde bestritten. Es sei aber eine Nachprüfung durch die O. AG und den Verein Z. gemeinsam erfolgt. Auch bei der gemeinsamen Nachprüfung seien – auch nach dem Beschleifen – zahlreiche, registrierungspflichtige Anzeigen an den Beleuchtungsmasten festgestellt worden (act. 76 Rz. 1663).

#### **4.4.3. Würdigung**

Für die Prüfung der Schweissungen der Kandelaberfüsse verlangt die Klägerin von der Beklagten die Erstattung von CHF 80'754.89 (7'312.35 + 73'442.54). In der Replik erklärt sie dazu, sie verlange über die bereits mit der Klage geltend gemachten CHF 7'312.35 inkl. MwSt. hinaus zusätzlich die Erstattung aller neuen Kosten der weiteren Nachweise der Sicherheit der Kandelaber von insgesamt CHF 73'442.54 exkl. MwSt. (act. 68 Rz. 1715). In der Klage hatte die Klägerin noch CHF 6'292.48 bzw. CHF 6'291.82 zuzüglich 7.6% MwSt. verlangt (act. 2 S. 9; act. 2 Rz. 322 u. 432), da sie brutto mit netto verwechselt hatte bzw. wegen eines Redaktionsfehlers; dies korrigierte sie in der Replik (act. 68 Rz. 2514).

Unter Ziffer 4.2.4 wurde bereits darauf hingewiesen, dass angesichts der von der Beklagten erhobenen Mängelrügen und Gewährleistungsverlangen kein konkludenter (weiterer) Werkvertragsabschluss mit dem Inhalt einer entgeltlichen Prüfung der gerügten Mängel angenommen werden kann. Hinzu kommt, dass die von der Klägerin angekündigten Vergütungsansprüche für unberechtigte Mängelrügen sich auf die Binder der Stahldachkonstruktion und nicht auf die Kandelaber bezogen (act. 2 Rz. 137 ff.; act. 6/57). Damit hat diese Ankündigung im vorliegenden Zusammenhang ohnehin keine Bedeutung.

Weiter wurde unter Ziffer 4.2.1 bereits erläutert, dass die O. AG bzw. Ingenieur H. als Privatgutachter und nicht als Stellvertreter bzw. Entscheidungsträger der Beklagten handelte, so dass das Wissen bzw. der allfällige böse Glaube von Ingenieur H. nicht der Beklagten zugerechnet werden könnte. Zudem stützte sich die Beklagte bei ihren Mängelrügen und Gewährleistungsverlangen auf den Prüfbericht der O. AG vom 3. Juni 2010, so dass sie plausible Anhaltspunkte für diese hatte und keine Hinweise für ein Handeln wider besseres Wissen vorliegen.

Unstrittig ist, dass sich die Beklagte bei ihren ersten drei Rügen nicht auf eine Norm stützte, sondern Risse in den Schweissungen der Kandelaberfüsse rügte. Damit beschrieb die Beklagte die aus ihrer Sicht vorhandenen Mängel so, wie sie äusserlich von der O. AG festgestellt worden waren. Dazu war sie berechtigt. Mit der vierten Rüge vom 8. Oktober 2010 berief sich die Beklagte dann auf die Schweissnorm EN ISO 5817. Damit gab sie eine Norm an, gestützt auf welche sie die Risse als Mängel betrachtete. Über die Anwendbarkeit der Schweissnorm waren sich die Parteien schon damals uneinig und sie sind es noch heute. Auch wenn die Klägerin der Beklagten an der Präsentation vom 10. Mai 2010 gesagt hätte, dass die Norm EN ISO 5817 auf die fertiggestellten Kandelaber nicht anwendbar sei, könnte aus dieser Meinungskundgabe nicht darauf geschossen werden, die Beklagte hätte die Risse in den Kandelaberfüssen wider besseres Wissen oder ohne plausible Anhaltspunkte für deren Bestand gerügt. Denn die Parteien vertraten hinsichtlich dieser Frage gegensätzliche Standpunkte. Wie unter Ziffer 4.3.3 vorstehend ausgeführt wurde, ist die Norm EN ISO 5817 auch auf Schweissnähte eines fertiggestellten Werkes anwendbar. Es ist nicht ersichtlich, dass die Beklagte ihre vertragliche Treuepflicht verletzt hätte. Damit kommt kein Schadenersatzanspruch der Klägerin im Umfang von CHF 80'754.89 in Frage.

#### **4.5. Korrosionsschutz und Spannungsrisskorrosion**

##### **4.5.1. Sachverhalt**

Unbestritten ist, dass die Beklagte im Dezember 2008 die A. AG gegen Vergütung zur Inspektion, Dokumentation und Überwachung der Dachkonstruktion und insbesondere deren Korrosionsbeschichtung beauftragte. Im März/ April 2009 begann die A. AG für die Beklagte mit einer visuellen Untersuchung des Korrosions-

schutzes des Stadionsdaches. In ihrem Bericht "Stahldachkonstruktion – Visuelle Untersuchung Korrosionszustand" vom 1. Juli 2009 stellte die A. AG schnell voranschreitende Korrosion und die Gefahr einer Spannungsrisskorrosion in den Zugstützenköpfen bzw. Dachaufhängungen fest; diese sind nicht der Witterung ausgesetzt. Spannungsrisskorrosion ist Keimbildung und Wachstum von Rissen in Werkstoffen unter gleichzeitiger Einwirkung von Zugspannungen und einer chemisch wirksamen Umgebung (act. 2 Rz. 35 ff.; act. 39 Rz. 4.47 ff.). Am 21. August 2009 rügte die Beklagte unter anderem mit Mängelrüge Nr. 2.26, dass die Zugstützenköpfe Korrosionsschäden haben (act. 2 Rz. 46; act. 39 Rz. 4.58). Im September 2009 sanierte die Klägerin die frei zugängliche Korrosionsbeschichtung der Zugstützenköpfe. Nur ein kleiner Teil jeder Aufhängung ist frei zugänglich. Der grössere Teil ist nicht frei zugänglich, also nicht mit blossem Auge sichtbar oder nicht mit dem Pinsel erreichbar. Am 21. September 2009 beantwortete die Klägerin die Mängelrügen der Beklagten vom 20. und 21. August 2009 und anerkannte u.a. eine Beschädigung des Korrosionsschutzes der Zugstützenköpfe (act. 2 Rz. 48 ff.; act. 39 Rz. 4.60 f.). Am 15. Februar 2010 beauftragte die Beklagte die "O. AG" mit einer Untersuchung der Dachkonstruktion bzw. mit der Durchführung von materialtechnischen Abklärungen (act. 2 Rz. 84; act. 39 Rz. 4.101; act. 68 Rz. 1996). Am 19. Februar 2010 rügte die Beklagte gegenüber der Klägerin erstmals mit Bezug auf Befunde der O. AG Korrosionsschutz, Material, Schnitte und Einsätze (Flicken) der Dachbinder und Zugstützen (act. 2 Rz. 87; act. 39 Rz. 4.104).

Prof. ZC. stellte der Klägerin für die Begutachtung des Korrosionsschutzes des Stadions am 1. Juli 2010 Rechnung über umgerechnet CHF 9'354.63 (act. 2 Rz. 231; act. 39 Rz. 4.301). Am 17. August 2010 rügte der Stadtrat, die Klägerin habe die Dachbinder mit einer generell mangelhaften Korrosionsbeschichtung versehen und müsse sie ganzflächig nachbessern. Ein taugliches Nachbesserungskonzept setze eine Kompletterneuerung des Korrosionsschutzes an den Obergurten voraus. Der Korrosionsschutz am Mittelblech sei von leicht besserer Qualität, aber noch immer erheblich mangelhaft. Deswegen setze auch hier ein taugliches Konzept für die Herstellung eines Langzeitkorrosionsschutzes die Entfernung der Schichten voraus (act. 2 Rz. 248; act. 39 Rz. 4.315). Am 10. Septem-

ber 2010 wiederholte der Stadtrat die Rüge am Korrosionsschutz aller Dachbinder und legte eine Expertise von ZD. von der ZE. AG vor (act. 2 Rz. 248; act. 39 Rz. 5.8). Zwischen dem 1. und 4. Oktober 2010 liessen die Klägerin sowie die K. AG und die L. AG ("M.") Ingenieur ZF. und seine ZG. GmbH den Korrosionsschutz der Dachbinder prüfen und darüber ein Gutachten erstellen (act. 2 Rz. 267; act. 39 Rz. 5.22). Vom 12. bis 15. Oktober 2010 prüften Prof. Dr. ZC. vom Labor ZH. und ZI. von der Gesellschaft ZJ. auf dem Stadiondach den Korrosionsschutz der Dachbinder (act. 2 Rz. 271; act. 39 Rz. 5.25). Am 22. Oktober 2010 stellte Prof. ZC. der Klägerin für die Prüfung der Expertise der ZE. AG Rechnung über umgerechnet CHF 2'178 (act. 2 Rz. 274; act. 39 Rz. 5.29). Am 15. November 2010 befanden Prof. ZC., Ingenieur ZI. und die Gesellschaft ZJ. als Ergebnis der Prüfung der Korrosionsschutzbeschichtung der Dachbinder im Oktober 2010 unter anderem, die ermittelten Abreisswerte zeigten in den Prüfbereichen eine gute Haftung des Beschichtungssystems zum Stahl der Dachbinder (act. 2 Rz. 278; act. 39 Rz. 5.35). Am 23. November 2010 machte Ingenieur ZF. als Ergebnis seiner Prüfung der Korrosionsschutzbeschichtung der Dachbinder einen Vorschlag für Massnahmen zur Instandsetzung des bewitterten Korrosionsschutzes der Binder Nr. 1 bis Nr. 31. Er empfahl detailliert konkret begrenzte, abgestufte Massnahmen (act. 2 Rz. 282; act. 39 Rz. 5.37). Am 2. Dezember 2010 bot die Klägerin dem Stadtrat eine abgestufte Sanierung des Korrosionsschutzes der Dach-Binder ohne Gesamterneuerung der Grundierung gemäss Ingenieur ZF.s Vorschlag vom 18. November 2010 als Kulanz-Leistung an (act. 2 Rz. 288; act. 39 Rz. 5.43). Am 3. Januar 2011 verfasste Prof. ZC. ein "Konzept zum Korrosionsschutz von schwer zugänglichen Verbindungen zwischen Zugstützen und Trägern des Stadion Letzigrund in Zürich", also ein Konzept zum Korrosionsschutz der Dachaufhängungen (act. 2 Rz. 295; act. 39 Rz. 5.50). Am 28. Februar 2011 stellte Prof. ZC. der Klägerin für seine Prüfungen und für die Prüfungen der Gesellschaft ZJ. des Korrosionsschutzes Rechnung über umgerechnet CHF 50'967.47 (act. 2 Rz. 312; act. 39 Rz. 5.68).

## **4.5.2. Parteistandpunkte**

### **4.5.2.1. Klägerin**

Die Klägerin macht in der Klagebegründung im Wesentlichen geltend, die anerkannten Regeln der Technik schlossen die Gefahr einer Spannungsrisskorrosion aus (act. 2 Rz. 62). Sie habe ihrem Sachverständigen Prof. ZC. die Expertise der ZE. AG zur Würdigung übermittelt (act. 2 Rz. 259). Am 11. Oktober 2010 habe Ingenieur ZF. als Ergebnis seiner Prüfung der Korrosionsschutzbeschichtung der Dachbinder unter anderem befunden, es liege kein systematischer Fehler der Korrosionsbeschichtung vor. Eine Totalerneuerung sei nicht nötig (act. 2 Rz. 270). Der Stadtrat habe anhand der Expertise der ZE. AG die Grundierung des Korrosionsschutzes als mangelhaft gerügt und eine Gesamterneuerung verlangt (act. 2 Rz. 274). Ihre Sachverständigen seien zum Ergebnis gekommen, die Grundierung des Korrosionsschutzes der Dachbinder sei nicht mangelhaft, die Korrosionsschutzbeschichtung halte die Sollschichtdicken ein, Blasen in dickeren Schichten beeinträchtigten Langzeitbeständigkeit und Funktionalität des Korrosionsschutzes nicht. Die Korrosionsbeschichtung habe eine ausgezeichnete Haftung und eine gute Kohäsionsfestigkeit. Die Funktionsfähigkeit des Korrosionsschutzes des Daches sei gegeben und die konkret begrenzten, abgestuften Massnahmen, welche Ingenieur ZF. vorgeschlagen habe, seien geeignet, den Korrosionsschutz zu sanieren. Ihre Prüfungen hätten die Mangelfreiheit der Grundierung des Korrosionsschutzes ergeben, und ihre Sachverständigen seien zum Ergebnis gekommen, es gebe keine Gefahr einer Spannungsrisskorrosion in den Dachaufhängungen. ZD. habe ein Interesse an einem möglichst ungünstigen Ergebnis seines Berichts gehabt, da der Stadtrat die ZE. AG mit einer Sanierung des Korrosionsschutzes hätte beauftragen können. Der Stadtrat habe das gesehen. Der Stadtrat habe deswegen nicht in gutem Glauben verstehen können, ZD.s Bericht sei sachlich richtig. Der Stadtrat habe deswegen auch nicht in gutem Glauben mit ZD.s Bericht den Korrosionsschutz der Dachkonstruktion rügen können. Der Stadtrat habe also die Stahlkonstruktion schuldhaft zu unrecht gerügt. Genauso habe der Stadtrat gewusst oder wissen müssen, dass es in Stahl der Qualität S355 keine Spannungsrisskorrosion gebe, denn er habe als Berater Prof. D. gehabt. Dieser Experte habe gewusst, es fehlten die Voraussetzungen einer Spannungsrisskorrosion

in den Dachaufhängungen. Sein Wissen sei das Wissen des Stadtrats gewesen. Die Beklagte schulde ihr deswegen Vergütung allen Aufwandes der Prüfungen einschliesslich der Mehrwertsteuer (act. 2 Rz. 436 ff.).

In der Replik ergänzt die Klägerin, sie klage nur noch auf Erstattung der Kosten, die ihr aus unberechtigten Gewährleistungsverlangen des Stadtrats mit Bezug auf die nicht bewitterten Dachaufhängungen (Knoten) entstanden seien. Damit würden die Erklärungen des Stadtrats zum bewitterten Teil und zu gewissen nicht bewitterten Teilen, die nicht Dachaufhängungen seien, gegenstandslos (act. 68 Rz. 1739 u. 1741). Es gehe im verbleibenden Streit im Wesentlichen nur um die Frage, ob die Dachaufhängungen überhaupt gegen Korrosion zu schützen seien (act. 68 Rz. 1770). Die drei Rechnungen von Prof. ZC. über insgesamt CHF 62'500.10 netto hätten nicht nur die Grundierung, sondern auch die sonstigen Elemente des Korrosionsschutzes betroffen (act. 68 Rz. 2343). Die Klage enthalte einen Redaktionsfehler. Ihre Prüfungskosten des Korrosionsschutzes seien netto CHF 62'500.10. Sie verlange Erstattung dieses Betrages und der Mehrwertsteuer von CHF 4'750.01, also zusammen CHF 67'250.11 (act. 68 Rz. 2538).

#### **4.5.2.2. Beklagte**

Die Beklagte erklärt, die Klägerin leite aus dem Bericht der ZG. GmbH vom 11. Oktober 2010 ab, diese hätte keinen systematischen Fehler der Korrosionsbeschichtung der bewitterten Teile der Binder (sog. Bereich 1) entdeckt und eine Totalerneuerung sei nicht nötig. Dies werde bestritten, sei indessen irrelevant, da die Klägerin den fehlerhaften Korrosionsschutz an den bewitterten Teilen der Binder ausdrücklich als von ihr zu vertretenden Mangel anerkannt und den Mangel entsprechend in Erfüllung ihrer Gewährleistungspflicht nachgebessert habe (act. 39 Rz. 5.24). Sie bestreite, dass betreffend der drei Rechnungen die behaupteten Leistungen "für die Prüfung der Grundierung des Korrosionsschutzes" erbracht worden sein sollen. Vielmehr sei es um Abklärungen der Klägerin im Zusammenhang mit den Mängeln am Korrosionsschutz mindestens auf den bewitterten Flächen der Binder (Bereich 1) insgesamt und in diesem Zusammenhang um die von der Klägerin geschuldete Ermittlung der Anforderungen an ein technisch einwand-

freies Nachbesserungskonzept gegangen; diesen Mangel habe die Klägerin denn auch anerkannt und nachgebessert (act. 39 Rz. 5.69). Beim mangelhaften Korrosionsschutz handle es sich um Mängel im Rechtssinne; die Klägerin habe sodann das Vorliegen eines Mangels am Korrosionsschutz in sämtlichen drei Teilen explizit anerkannt. Die Klägerin habe weiter den mangelhaften Korrosionsschutz auf den bewitterten Teilen nachgebessert; beim mangelhaften Korrosionsschutz auf den nicht direkt bewitterten Teilen der Binder und den Mängeln am Korrosionsschutz in den Knoten habe die Klägerin weiterführende Abklärungen vorgenommen, um zu ermitteln, ob und gegebenenfalls welche Massnahmen erforderlich seien, um die Folgen des mangelhaften Korrosionsschutzes unter Kontrolle zu halten. Die Klägerin habe somit Prüfungsmassnahmen offenkundig für erforderlich gehalten. Sämtliche ihrer Mängelrügen hätten sich sodann entweder auf den Inspektionsbericht der A. AG vom 1. Juli 2009, auf Erkenntnisse und Berichte der O. AG oder auf den Bericht der ZE. AG gestützt (act. 39 Rz. 3.119 f.). Die Klägerin versuche, künstlich eine Differenzierung zwischen Grund- und Deckschicht des Korrosionsschutzes herzustellen. Bloss habe sie den Korrosionsschutz auf den bewitterten Flächen an sich und als Gesamterscheinung als mangelhaft gerügt; die Ermittlung des Umfanges der erforderlichen Massnahmen zur technisch einwandfreien Nachbesserung sei Sache der Klägerin gewesen (act. 39 Rz. 5.240).

Auch ihr Sachverständiger, Prof. D., sei nach aufwändigen und umfangreichen Berechnungen und Untersuchungen zum Schluss gekommen, dass gegenwärtig keine Spannungsrissskorrosionsgefahr bestehe. Indessen müsse zwingend ein hohen Ansprüchen genügendes, überwachtetes Korrosionsschutzprogramm umgesetzt werden, um übermässiges Risswachstum und Spannungsrissskorrosion verhindern zu können. Bis zum Abschluss dieser Berechnungen und Untersuchungen – der Bericht von Prof. D. datiere vom 16. August 2011 – habe jedoch die Gefahr einer Spannungsrissskorrosion nicht ausgeschlossen werden können. Ihre Mängelrügen bzw. der Verdacht der Spannungsrissskorrosion hätten sich auf den Bericht der A. AG vom 1./7. Juli 2009 sowie die ersten Erkenntnisse von Prof. D. gestützt. Die Rüge der Gefahr einer Spannungsrissskorrosion sei somit zu Recht erfolgt, denn umfangreiche Berechnungen und Untersuchungen seien erforderlich

gewesen, um eine akute Gefahr ausschliessen zu können, und es seien Korrosionsschutzmassnahmen nötig, um eine solche Gefahr künftig verhindern zu können. Ein Mangel liege bereits dann vor, wenn eine begründete Gefahr-Besorgnis bestanden habe. Dies sei der Fall gewesen (act. 39 Rz. 5.241).

In der Duplik ergänzt die Beklagte, es sei nicht erkennbar, wieso die Klägerin noch immer den gleichen Betrag wie in der Klage für die (angebliche) Prüfung des Korrosionsschutzes fordere, obwohl sie selber zugebe, die Kosten für die "Gewährleistungsverlangen" betreffend die bewitterten Teile nicht mehr in Rechnung zu stellen (act. 76 Rz. 2149).

#### **4.5.3. Würdigung**

Für die Prüfung der Grundierung des Korrosionsschutzes verlangt die Klägerin von der Beklagten die Erstattung von CHF 62'500.10 zuzüglich 7.6% MwSt. (act. 2 S. 9). Dabei handelt es sich um die Summe von drei in CHF umgerechneten Rechnungen von Prof. ZC. bzw. der Gesellschaft ZJ. vom 1. Juli 2010 über CHF 9'354.63, vom 22. Oktober 2010 über CHF 2'178 und vom 28. Februar 2011 über CHF 50'967.47 zuzüglich 7.6% MwSt. (act. 2 Rz. 313).

Unter Ziffer 4.2.4 wurde bereits darauf hingewiesen, dass angesichts der von der Beklagten erhobenen Mängelrügen und Gewährleistungsverlangen kein konkludenter (weiterer) Werkvertragsabschluss mit dem Inhalt einer entgeltlichen Prüfung der gerügten Mängel angenommen werden kann. Hinzu kommt, dass die von der Klägerin angekündigten Vergütungsansprüche für unberechtigte Mängelrügen sich auf Risse und Schweissfehler der Binder der Stahldachkonstruktion und nicht auf deren Korrosionsschutz bezogen (act. 2 Rz. 137 ff.; act. 6/57). Damit hat diese Ankündigung im vorliegenden Zusammenhang ohnehin keine Bedeutung. Ebenso wurde bereits unter der genannten Ziffer ausgeführt, dass aufgrund des bestehenden TU-Vertrags keine Ansprüche aus ungerechtfertigter Bereicherung oder Geschäftsführung ohne Auftrag in Frage kommen.

Weiter wurde unter Ziffer 4.2.1 bereits erläutert, dass ZD. und Prof. D. als Privatgutachter und nicht als Stellvertreter bzw. Entscheidungsträger der Beklagten handelten, so dass deren Wissen bzw. allfälliger böser Glaube nicht der Beklagten zugerechnet werden kann. Zudem stützte sich die Beklagte bei ihren Mängel-

rügen und Gewährleistungsverlangen auf verschiedene Expertenberichte, so dass sie plausible Anhaltspunkte für diese hatte und keine Anhaltspunkte für ein Handeln wider besseres Wissen vorliegen.

In der Replik bringt die Klägerin vor, sie mache nur noch die Kosten der unberechtigten Gewährleistungsverlangen hinsichtlich der nicht bewitterten Dachaufhängungen (Knoten) geltend. Gleichzeitig ergibt sich aus den Ausführungen der Parteien, dass die drei geltend gemachten Rechnungen von Prof. ZC. sich auf Leistungen für die gesamten Dachbinder bezogen. So ist unbestritten, dass Prof. ZC. die Rechnung vom 1. Juli 2010 über CHF 9'354.63 für die Begutachtung des Korrosionsschutzes des Stadions stellte. Es wird von keiner Partei behauptet, die Rechnung beziehe sich auf die nicht bewitterten Knoten. Solches ergibt sich denn auch aus der Rechnung nicht. Vielmehr betrifft die Rechnung die Erstellung eines Gutachtens für ein Korrosionsschutzkonzept sowie die Bewertung von Sanierungsmassnahmen (act. 6/98). Sodann stützt die Klägerin ihre Forderung zeitlich auf die Rüge vom 17. August 2010 (act. 2 Rz. 433 f.) und die späteren Rügen (act. 2 Rz. 441). Da die Rechnung vom 1. Juli 2010 datiert und sich auf frühere Leistungen u.a. vom 3., 14. und 29. Juni 2010 bezieht (act. 6/98), kann sie nichts mit den später erfolgten Rügen und Gewährleistungsverlangen zu tun haben. Die zweite Rechnung von Prof. ZC. vom 22. Oktober 2010 über CHF 2'178 betrifft die Prüfung der Expertise der ZE. AG. Unbestritten ist wiederum, dass die Expertise der ZE. AG der Rüge vom 10. September 2010 beigelegt war, welche den Korrosionsschutz aller Dachbinder betraf und nicht auf die Knoten beschränkt war. Sodann erklärt die Klägerin, gestützt auf die Expertise habe die Beklagte die Grundierung des Korrosionsschutzes der Dachbinder gerügt, mithin nicht nur jenen der nicht bewitterten Knoten. Die dritte Rechnung von Prof. ZC. vom 28. Februar 2011 über CHF 50'967.47 betrifft sodann die Prüfungen der Gesellschaft ZJ.. Unbestritten ist wiederum, dass Prof. ZC. und die Gesellschaft ZJ. vom 12. bis 15. Oktober 2010 den Korrosionsschutz der Dachbinder prüften. Es ging wiederum nicht nur um die Knoten (act. 2 Rz. 271; act. 39 Rz. 5.25). Dieses Ergebnis bestätigt die Klägerin in der Stellungnahme zur Duplik, indem sie ausführt, die Untersuchung habe die gesamte Korrosionsschutzbeschichtung der gesamten Stahlkonstruktion des gesamten, ungefähr 20'500 Quadratmeter grossen Stadionsdachs

betroffen (act. 90 Rz. 1784). Zusammenfassend betreffen alle drei Rechnungen nicht nur Leistungen für die Prüfung der nicht bewitterten Dachaufhängungen bzw. Knoten, auf welche die Klägerin ihre Forderung beschränkt hat. Die Klägerin hätte angeben müssen, welcher Teil der Rechnungen die Knoten betrifft. Da sie dies unterlassen hat, können die entsprechenden Kosten nicht zugeordnet werden, so dass die Forderung auch aus diesem Grund abzuweisen ist.

Zu beachten ist weiter, dass die Klägerin ausführt, die drei Rechnungen von Prof. ZC. über insgesamt CHF 62'500.10 netto betreffen nicht nur die Grundierung, sondern auch die sonstigen Elemente des Korrosionsschutzes. Aus der Klage geht jedoch hervor, dass die Klägerin explizit die Kosten für die Prüfung der Grundierung des Korrosionsschutzes geltend machen möchte. Mit der Replik hat die Klägerin die Höhe ihrer Forderung auch nicht angepasst, sondern verlangt gleich viel wie in der Klage, so dass von keinem Versehen ausgegangen werden kann. Die Klägerin hätte wiederum angeben müssen, welcher Teil der Rechnungen die Korrosionsschutzgrundierung betrifft. Da sie dies unterlassen hat, können die entsprechenden Kosten nicht zugeordnet werden, so dass die Forderung auch aus diesem Grund abzuweisen ist. Hinzu kommt, dass die Klägerin nicht geltend macht, die Rechnung von Prof. ZC. vom 1. Juli 2010 für die Begutachtung des Korrosionsschutzes des Stadions hätte sich lediglich auf die Grundierung bezogen. Dass sich die Leistungen auf den gesamten Korrosionsschutz bezogen, wird bestätigt durch die Tatsache, dass die Beklagte erst später, nämlich am 17. August 2010, die Grundbeschichtung des Korrosionsschutzes rügte.

Zusammenfassend ist die Forderung der Klägerin abzuweisen.

#### **4.6. Warmwasserversorgung**

##### **4.6.1. Sachverhalt**

Unbestritten ist, dass die Beklagte am 10. November 2010 als Mangel rügte, im ersten Obergeschoss des Stadions sei die Warmwasserversorgung der sanitären Anlagen und des Catering-Betriebs ungenügend (act. 2 Rz. 277; act. 39 Rz. 5.34).

## **4.6.2. Parteistandpunkte**

### **4.6.2.1. Klägerin**

Die Klägerin macht im Wesentlichen geltend, anfangs habe die Warmwasserversorgung des ersten Obergeschosses des Stadions fehlerfrei funktioniert (act. 2 Rz. 27). Irgendwann im Jahre 2008 habe der Stadtrat den Heizkessel der Anlage zur Warmwasserversorgung der sanitären Anlagen und des Catering-Betriebs im ersten Obergeschoss des Stadions umbauen lassen. Er habe eine neue Steuerung einbauen, aber nicht in die Mess- und Regelungstechnik (Gebäudeleitsystem) des Stadions integrieren lassen, was sie (die Beklagte) am 1. Dezember 2010 habe erkennen müssen. Die Warmwasserversorgung der sanitären Anlagen und des Catering-Betriebs sei seither unzureichend gewesen (act. 2 Rz. 30). Die übrige Warmwasser-Anlage habe fehlerfrei funktioniert. Die Beklagte habe somit sehenden Auges zu unrecht gerügt. Am 18. März 2011 habe die Beklagte mit Protokoll bestätigt, die Warmwasserversorgung des ersten Obergeschosses sei nicht mangelhaft. Damit habe sie diese zu unrecht gerügt (act. 2 Rz. 287 u. 319). Nach dem Umbau habe die Warmwasserversorgung des ersten Obergeschosses nicht mehr funktioniert. Der Stadtrat habe das sofort wahrgenommen. Er habe es erst zwei Jahre später als Mangel gerügt und sie nach dem Mangel suchen lassen. Der Stadtrat habe die Wasserversorgung mit Wissen und Willen zu unrecht gerügt. Er habe seine Pflicht zu loyalen Verhalten verletzt (act. 2 Rz. 447 f.).

In der Replik erklärt die Klägerin, sie habe mit der Klage Auslagen an Dritte im Gesamtbetrag von CHF 7'325.70 und Eigenkosten von CHF 4'433.10 und also Gesamtkosten von CHF 11'758.80 geltend gemacht. Sie mache als Auslagen an Dritte nur noch geltend: ZK. AG CHF 546.05 und ZL. AG CHF 2'712.40, also zusammen nur noch CHF 3'258.45. Dieser Betrag und ihre Eigenkosten von CHF 4'433.10 addierten sich auf CHF 7'691.55. Der Betrag sei also um CHF 4'067.25 niedriger als in der Klage (act. 68 Rz. 2545 ff.).

### **4.6.2.2. Beklagte**

Die Beklagte bringt vor, betreffend die ungenügende Warmwasserversorgung im ersten Obergeschoss habe die Klägerin versprochen, Nachbesserungsmassnahmen zu treffen und damit sowie mit der späteren Umsetzung der Nachbese-

rungsmassnahmen auch darauf verzichtet, die bis dahin vorgebrachten Einwände gegen die Mängelrüge weiter aufrecht zu erhalten. Anlässlich der Besprechung vom 10. März 2011 hätten die Parteien festgestellt, dass die Klägerin die erforderlichen Nachbesserungsmassnahmen getroffen habe. Es sei dies die Vornahme von Einstellungen, welche die Klägerin bereits bei der Abgabe des Neubaus hätte korrekt vornehmen müssen, was die Klägerin damals aber unterlassen habe: Ein Zirkulationsregler habe erneut umgestellt, die Umwälzpumpe im Boiler neu eingestellt und der Boiler selber noch eingesteuert werden müssen (act. 39 Rz. 3.136 u. 3.138). Der bereits bei der Übergabe bestehende Mangel im Zusammenhang mit der Warmwasserversorgung habe sich erst später ausgewirkt. Sie habe den Mangel erst rügen können, als er sich bemerkbar gemacht habe, und dies habe sie dann auch sofort getan (act. 39 Rz. 4.39). Die Klägerin habe sich zwar zunächst auf den Standpunkt gestellt, es liege kein Mangel vor, da die Warmwasserversorgung angeblich aufgrund eines Umbaus durch die Beklagte nicht funktioniere. Später jedoch habe die Klägerin diesen Einwand zurück gezogen und den Mangel nachgebessert. Das Protokoll vom 18. März 2011 trage den Titel "Abnahme des Mangels 34". Am 18. März 2011 habe somit die Abnahme von Nachbesserungsmassnahmen der Klägerin im Zusammenhang mit dem Mangel 2.34 (ungenügende Warmwasserversorgung im ersten Obergeschoss) stattgefunden (act. 39 Rz. 5.34 u. 5.79).

#### **4.6.3. Würdigung**

In der Klagebegründung verlangte die Klägerin für die Prüfung der Warmwasserversorgung des ersten Obergeschosses von der Beklagten noch die Erstattung von CHF 10'928.30 zuzüglich 7.6% MwSt. (act. 2 S. 9 u. Rz. 451 f.). Dabei verwies sie auf ihre Rechnung vom 9. Dezember 2010 (act. 2 Rz. 292; act. 6/133). Mit der Replik verlangt die Klägerin nur noch CHF 7'691.55. Dieser Betrag setzt sich zusammen aus Fremdleistungen von CHF 3'258.45 und Eigenleistungen von CHF 4'433.10 inkl. 7.6% MwSt. In der Beilage wurde hinsichtlich der Fremdleistungen für die ZK. AG eine Rechnung über CHF 546.05 inkl. MwSt. und für die ZL. AG eine Rechnung über CHF 2'712.40 inkl. MwSt. eingereicht. Bei den Eigenleistungen sind die Aufwendungen von drei Mitarbeitern der Klägerin aufgeführt.

Die Klägerin erklärt, am 18. März 2011 habe die Beklagte mit Protokoll bestätigt, die Warmwasserversorgung des ersten Obergeschosses sei nicht mangelhaft. Dazu beruft sie sich auf Klagebeilage 151 (act. 6/151). Die genannte Urkunde trägt den Titel "Abnahme des Mangels 34 (Warmwasser Logen)". Die Parteien bestätigen darin am 18. März 2011, dass die Prüfung keine Mängel ergeben hat und das Werk als abgenommen gilt. Offensichtlich handelt es sich – entgegen der Klägerin – um die Abnahme von Nachbesserungsarbeiten, nämlich des Mangels Nr. 34. Damit muss die Klägerin einen Mangel nachgebessert haben. Die Abnahme erfolgte zeitlich auch nach der Rüge vom 10. November 2010, so dass sie sich auf diese beziehen muss. Unter diesen Umständen ist aber eine Rüge wider besseres Wissen oder ohne plausible Anhaltspunkte ausgeschlossen. Vielmehr überzeugt die Sachdarstellung der Beklagten, wonach die Klägerin den Mangel nach anfänglichen Einwänden doch noch nachgebessert hat. Eine Schadenersatzforderung kommt somit nicht in Frage.

## **5. Stützpfiler**

### **5.1. Sachverhalt**

Unbestritten ist Folgendes: Am 8. Februar 2010 meldete die A. AG der Beklagten eine Verlängerung des Risses im mittleren Stegblech des Binders Nr. 15 (act. 2 Rz. 71; act. 39 Rz. 4.85). Am 9. Februar 2010 schloss die Beklagte das Stadion. Sie liess die K. AG und die L. AG (M.) sowie die Implenia Bau AG nach Plänen und Anweisungen der A. AG drei Stützpfiler unter die Binder 14, 15 und 16 aufstellen (act. 2 Rz. 73 f.; act. 39 Rz. 4.87 ff.). Am 24. Februar 2010 teilte die Beklagte der Klägerin und der A. AG mit, ihr Berater Dr. J. habe einen grossen wachsenden Riss in einem Löffelblech der Zugstütze Nr. 11 entdeckt. Die Klägerin stellte einen Stützpfiler unter Dachbinder Nr. 11 (act. 2 Rz. 93; act. 39 Rz. 4.111). Am 26. Februar 2010 verlangte die Beklagte von der Klägerin Stützpfiler auch unter die übrigen 27 Dachbinder des Stadions (act. 2 Rz. 97; act. 39 Rz. 4.119 u. 2.62). Am 28. Februar 2010 stellte die ZM. AG der Klägerin für die Bewachung der Arbeiten vom 8. und 9. Februar 2010 Rechnung über CHF 465 (act. 2 Rz. 101; act. 39 Rz. 4.135). Ungefähr am 28. Februar 2010 stand fest, dass es keinen Riss in Zugstütze Nr. 11 gab (act. 2 Rz. 102; act. 39 Rz. 4.136). Am

3. März 2010 begann die Klägerin mit der K. AG, der L. AG und der Implenia Bau AG nach Plänen und Anweisungen der A. AG das Aufstellen der 27 zusätzlichen Stützpfeiler unter den übrigen 27 Bindern (act. 2 Rz. 107; act. 39 Rz. 4.145). Am 6. März 2010 schloss die Klägerin das Aufstellen der Stützpfeiler unter alle Dachbinder ab (act. 2 Rz. 109; act. 39 Rz. 4.147). Am 7. März 2010 öffnete die Beklagte das Stadion wieder für die Allgemeinheit und den Sportbetrieb (act. 2 Rz. 114; act. 39 Rz. 4.150). Am 18. März 2010 stellten die K. AG und die L. AG (M.) der Klägerin Rechnung. Sie verlangten für das Errichten der Stützpfeiler CHF 493'321.80 (act. 2 Rz. 127; act. 39 Rz. 4.159). Am 7. September 2010 stellte die Implenia Bau AG der Klägerin Rechnung. Sie verlangte für die Mitwirkung an der Errichtung der Stützpfeiler CHF 165'247.85 (act. 2 Rz. 254; act. 39 Rz. 5.6). Für die Aufstellung der 31 Stützpfeiler stellte die A. AG der Klägerin am 14. September 2010 Rechnung über CHF 20'359 (act. 2 Rz. 260; act. 39 Rz. 5.13 f.).

## **5.2. Parteistandpunkte**

### **5.2.1. Klägerin**

Die Klägerin bringt vor, am 9. Februar 2010 habe die Beklagte von ihr eine Sicherung des Binders Nr. 15 und der Nachbarbinder Nr. 14 und Nr. 16 mit je einem Stützpfeiler (Hilfsstütze) verlangt. Die A. AG habe jeweils verstanden, die Beklagte habe sie gegen Vergütung zur Planung des Aufstellens der Stützpfeiler beauftragt (act. 2 Rz. 73, 93 u. 97). Sie habe die ZM. AG das Stadion gegen nicht gerufene Besucher bewachen lassen (act. 2 Rz. 74). Die Beklagte habe aus dem TU-Vertrag oder aus Gesetz keinen Anspruch auf die Stützpfeiler gehabt. Tatsächlich sei die Beklagte am 26. Februar 2010 mit Bezug auf ihre Bestellung von 27 Stützpfeilern bösgläubig gewesen; ihr Sachverständiger Prof. B. habe dem Stadtrat am 22. Februar 2010 und noch einmal am 26. Februar 2010 die Gebrauchstauglichkeit des Binders Nr. 15 nachgewiesen, vor der Bestellung der 27 Stützpfeiler. Die Beklagte habe sich ihr gegenüber vertraglich zur Vergütung von allem Aufwand, Gewinnzuschlag und Mehrwertsteuer für die Überlassung, Errichtung und Montage der Stützpfeiler verpflichtet. Sie habe für die Errichtung der Stützpfeiler Rechnungen über netto CHF 679'393.65 zuzüglich Mehrwertsteuer erhalten und diese Rechnungen bezahlt (act. 2 Rz. 454 ff.).

Es sei nicht zu erkennen, was eine "notfallmässige Nachbesserungsmassnahme" sein soll. Das Recht kenne keinen solchen Begriff. Die Stützpfiler hätten gar keine Nachbesserungsmassnahme sein können, denn sie hätten keinen Mangel beseitigen können, und sie hätten es auch nicht müssen, weil kein Mangel vorgelegen habe (act. 68 Rz. 746). Der Anriss im Mittelsteg des Binders Nr. 15 sei möglicherweise ein Hinweis auf die Gefahr eines Absinkens des Dachs gewesen. Drei Stützpfiler unter diesen und die zwei benachbarten Binder Nr. 14 und Nr. 16 hätten die Gefahr bannen können. Sie habe aus dem Werkvertrag Gewähr für Mängel des Dachs geschuldet. Sei der Riss ein Mangel des Dachs und eine Gefahr gewesen, habe sie am 9. Februar 2010 Massnahmen und wohl auch die Stützen geschuldet. Sei aber der Riss kein Mangel des Dachs oder keine Gefahr gewesen, habe sie am 9. Februar 2010 keine Massnahme und also auch keine Stützpfiler geschuldet. Am 22. Februar 2010 habe Prof. B. dem Stadtrat mitgeteilt, der Riss bedeute keine Gefahr. Von diesem Tag an sei festgestanden, dass sie nie Stützpfiler geschuldet habe. Das habe für die Zukunft bedeutet, der Stadtrat habe die Stützpfiler fortan nur zur Miete und gegen Vergütung behalten dürfen (act. 68 Rz. 1971 u. 1973).

### **5.2.2. Beklagte**

Die Beklagte macht im Wesentlichen geltend, der Entscheid (Montage der drei Hilfsstützen) sei von der Klägerin gemeinsam mit der A. AG als deren Subunternehmerin getroffen worden, habe aber von ihr als Werkeigentümerin notwendigerweise gebilligt werden müssen. Die Errichtung der drei Stützpfiler sei also nicht auf ihre Anweisung erfolgt, sondern sei vielmehr eine notfallmässige, von der Klägerin selbst initiierte Nachbesserungsmassnahme gewesen. Selbst die eigenen Vertreter der Klägerin seien davon ausgegangen, dass sie eine Nachbesserungsmassnahme durchführten. Es gebe keine (entgeltliche) "Bestellung" der Hilfsstützen durch sie. Sie habe das Abstützen der übrigen Binder als Nachbesserungsmassnahme von der Klägerin gefordert, weil die Tragsicherheit des Stadiondaches nicht nachgewiesen bzw. unsicher gewesen sei. Die Klägerin schreibe selber, dass sie die Übernahme der Kosten (darunter die Kosten für die Hilfsstützen) durch die Klägerin gefordert habe. Diese Behauptung stehe daher zur Be-

hauptung einer entgeltlichen Bestellung diametral im Widerspruch (act. 39 Rz. 4.87 f., 4.124 u. 4.127). Die Hilfsstützen seien eine zumindest vorübergehend notwendige Nachbesserungsmassnahme gewesen (act. 39 Rz. 5.262).

### 5.3. Würdigung

Für die Errichtung von einunddreissig Stützfeilern verlangt die Klägerin von der Beklagten die Erstattung von CHF 679'393.65 zuzüglich 7.6% MwSt. (act. 2 S. 9). Dabei handelt es sich um die Summe von vier Rechnungen, nämlich jener der K. AG und L. AG über CHF 493'321.80, der ZM. AG über CHF 465, der Implenia Bau AG über CHF 165'247.85 und der A. AG über CHF 20'359, je zuzüglich 7.6% MwSt. (act. 2 Rz. 263).

Zu beantworten ist die Frage, ob es sich bei den von der Klägerin geforderten Kosten um Nachbesserungskosten handelt, die sie der Beklagten nicht weiterverrechnen könnte, oder ob es um Kosten im Rahmen eines entgeltlichen Vertrags geht, welche die Beklagte zu vergüten hätte.

Unter Ziffer 4.3.3 wurde bereits ausgeführt, dass ein begründeter Verdacht bestand, die Tragsicherheit des Stadionsdachs könnte eingeschränkt sein, da von Fachleuten festgestellt worden war, dass das mittlere Stegblech des Binders Nr. 15 einen Riss aufweist und diverse Schweissnähte der Obergurte über den Druckstützen nicht die Qualität B gemäss EN ISO 5817 aufweisen. Dies wiederum bedeutete, dass im damaligen Zeitpunkt aufgrund dieser Mängel ein Risiko für Leib und Leben von Stadionbesuchern nicht ausgeschlossen werden konnte. Damit ging auch eine Beeinträchtigung der Gebrauchstauglichkeit des Stadions einher. Aus diesem Grund wurde das Stadion für die Öffentlichkeit geschlossen. Damit ist bei dieser im damaligen Zeitpunkt bestehenden Ungewissheit über die Risiken beim Gebrauch des Stadions ein Mangel zu bejahen. Der Mangel bzw. die Ungewissheit konnte durch das Errichten von Stützfeilern beseitigt werden, denn diese hätten das statische Versagen der Dachkonstruktion verhindern können. Diese Massnahme erlaubte zugleich die Öffnung des Stadions für die Öffentlichkeit. Die Stützfeiler waren solange nötig, bis die Ungewissheit hinsichtlich der Sicherheit der Dachkonstruktion durch eine gutachterliche Überprüfung der Statik beseitigt war. Mindestens bis zu diesem Zeitpunkt handelte es sich bei den Stütz-

pfeilern um eine Nachbesserungsmassnahme, denn mit diesen konnte die bestehende Unsicherheit beseitigt werden.

Unter der genannten Ziffer wurde sodann darauf hingewiesen, dass auch die Klägerin davon ausgeht, dass sich bei Abweichungen von der Norm ISO 5817 Sicherheitsfragen stellen bzw. eine Unsicherheit entsteht, die es mittels statischer und bruchmechanischer Prüfungen auszuräumen gilt. Weiter wurde ausgeführt, dass die Klägerin eingesteht, dass vor den am 3. März 2010 abgeschlossenen Ent- und Belastungsversuchen am Binder Nr. 15 eine Unsicherheit hinsichtlich der Auswirkungen des Risses im mittleren Stegblech auf die Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit des Binders bestand. Daraus ist zu folgern, dass die Stützpfeiler im Zusammenhang mit Binder Nr. 15 zur Behebung des Mangels der Ungewissheit über die Risiken des Gebrauchs des Binders aufgestellt wurden. Durch die Stützpfeiler konnte die Unsicherheit hinsichtlich der Tragfähigkeit der Dachkonstruktion beseitigt werden, womit es sich bei den dafür entstandenen Aufwendungen um Nachbesserungskosten handelt, welche die Klägerin zu tragen hat. Dabei ist für die Frage, ob es sich um Nachbesserungskosten handelt, entgegen der Klägerin auf den Zeitraum der bestehenden Unsicherheit abzustellen, und nicht rückwirkend zu konstatieren, dass nach den theoretischen und praktischen Prüfungen die Ungewissheit beseitigt werden konnte.

Unter der genannten Ziffer wurde zudem bereits aufgezeigt, dass die Klägerin geltend macht, an der Präsentation vom 10. Mai 2010 hätten ihre Sachverständigen die Tragsicherheit und Gebrauchstauglichkeit des Daches nachgewiesen, womit mindestens vor diesem Zeitpunkt eine Ungewissheit über die Risiken des Gebrauchs der Dachkonstruktion bestand. Dies führt wiederum zum Schluss, dass es sich bis zu diesem Zeitpunkt bei den von der Klägerin geltend gemachten Kosten für die Errichtung der Stützpfeiler um Nachbesserungskosten handelt, welche die Klägerin zu tragen hat. Da die Klägerin am 6. März 2010 und damit vor dem 10. Mai 2010 das Aufstellen der Stützpfeiler unter alle Dachbinder abgeschlossen hatte, handelt es sich bei den gesamten von der Klägerin geforderten Kosten von CHF 679'393.65 um Mängelbehebungskosten. Damit kann von keinem entgeltlichen Vertrag für die Errichtung der Stützpfeiler ausgegangen werden. Die Forderung ist abzuweisen.

## **6. Betriebs- und Hilfsleistungen**

### **6.1. Parteistandpunkte**

Die Klägerin macht im Wesentlichen geltend, bis zum 31. Oktober 2010 habe sie durch ZN1., ZN2., ZN3., ZN4., ZN5., ZN6. und ZN7. insgesamt 989 Stunden mit Tätigkeiten wegen unberechtigter Rügen des Stadtrates und wegen seiner Bestellungen der Stützpfiler aufgewendet. Sie habe dafür CHF 223'652.50 aufgewendet. Bis zum 31. Dezember 2010 habe sie aus denselben Gründen für Kopien aller Art, Transporte und Unterbringungen der Sachverständigen, Automobilfahrten und sonstige Leistungen CHF 104'141.55 aufgewendet (act. 2 Rz. 275). Sie habe mit dem Einsatz der Mitarbeiter und mit Hilfsleistungen zusammen CHF 327'794.05 aufgewendet. Die Beklagte müsse ihr diesen Aufwand aus denselben Gründen ersetzen, aus denen sie ihr die Kosten der Leistungen Sachverständiger und Subunternehmer wegen unberechtigter Mängelrügen und der Bestellung der Stützpfiler erstatten müsse (act. 2 Rz. 460 f.).

Die Beklagte erklärt dazu, die Klägerin substantiiere ihre angeblichen Eigenleistungen nicht einmal ansatzweise. Ohnehin seien eigene Aufwendungen, welche nicht zu Rechnungsstellungen von Dritten geführt hätten, keine ersatzfähigen Schäden. Es sei unklar, welcher Aufwand auf angeblich unberechtigte Mängelrügen und welcher auf die Erstellung der Hilfsstützen fallen solle. Eine solche Aufteilung hätte sie zwingend vornehmen müssen, denn die Klägerin stütze sich auf unterschiedliche Anspruchsgrundlagen (act. 39 Rz. 5.32 u. 5.274).

### **6.2. Würdigung**

Für ihre Betriebs- und Hilfsleistungen verlangt die Klägerin von der Beklagten die Erstattung von CHF 327'794.05 zuzüglich 7.6% MwSt. (act. 2 S. 9).

Unter den Ziffern 4 und 5 wurde ausgeführt, dass der Klägerin keine Ansprüche gegenüber der Beklagten wegen Mängelrügen bzw. Nachbesserungsverlangen sowie der Errichtung von Stützpfilern zustehen. Damit besteht auch kein Anspruch der Klägerin, damit zusammenhängende eigene Betriebs- und Hilfsleistungen von der Beklagten ersetzt zu erhalten. Die Forderung ist abzuweisen.

## 7. Forderungen Dritter

Für Forderungen Dritter, die die Beklagte mit Prüfungen zu unrecht gerügter Werkteile beauftragt und nicht bezahlt habe, verlangt die Klägerin als Abtretungsgläubigerin von der Beklagten die Erstattung von CHF 206'788.35 zuzüglich 7.6% MwSt. (act. 2 S. 9).

### 7.1. A. AG

#### 7.1.1. Sachverhalt

Im Dezember 2008 beauftragte die Beklagte die A. AG gegen Vergütung zur Inspektion, Dokumentation und Überwachung der Dachkonstruktion und insbesondere deren Korrosionsbeschichtung. Im März/April 2009 begann die A. AG für die Beklagte mit einer visuellen Untersuchung des Korrosionsschutzes des Stadionsdaches. Sie erstellte einen am 1. Juli 2009 datierten Bericht an den Stadtrat mit dem Titel "Stahldachkonstruktion – Visuelle Untersuchung Korrosionszustand". Sie schrieb, an den Zugstützenköpfen zeige sich schnell voranschreitende Korrosion und es bestehe die Gefahr einer Spannungsrisskorrosion (act. 2 Rz. 35 ff.; act. 39 Rz. 4.47 ff.; act. 68 Rz. 1922). Am 21. August 2009 rügte die Beklagte unter anderem mit Mängelrüge Nr. 2.26, dass die Zugstützenköpfe Korrosionsschäden haben (act. 2 Rz. 46; act. 39 Rz. 4.58). Im September 2009 sanierte die Klägerin die frei zugängliche Korrosionsbeschichtung der Zugstützenköpfe. Am 21. September 2009 beantwortete die Klägerin die Mängelrügen der Beklagten vom 20. und 21. August 2009 und anerkannte u.a. eine Beschädigung des Korrosionsschutzes der Zugstützenköpfe (act. 2 Rz. 48 ff.; act. 39 Rz. 4.60 f.). Am 21. Oktober 2009 schrieb die Beklagte der Klägerin, es bestehe in den Zugstützenköpfen die Gefahr einer Spannungsrisskorrosion (act. 2 Rz. 54; act. 39 Rz. 4.64 f.). Am 16. Dezember 2009 besprachen Vertreter und Berater der Beklagten und Vertreter der Klägerin die Möglichkeit einer Spannungsrisskorrosion in den Dachaufhängungen nach der Sanierung der Korrosionsbeschichtung der zugänglichen Teile der Aufhängungen (act. 2 Rz. 61; act. 39 Rz. 4.71). Am 8. Februar 2010 meldete die A. AG der Beklagten eine Verlängerung des Risses im mittleren Stegblech des Binders Nr. 15; den Riss hatte sie bereits drei Tage vorher mittels eines Endoskops festgestellt (act. 2 Rz. 71; act. 39 Rz. 4.85). Am 9. Februar 2010

liess die Klägerin die K. AG und die L. AG (M.) sowie die Implenia Bau AG nach Plänen und Anweisungen der A. AG drei Stützpfiler aufstellen (act. 2 Rz. 73 f.; act. 39 Rz. 4.87 ff.). Am 24. Februar 2010 teilte die Beklagte der Klägerin und der A. AG mit, ihr Berater Dr. J. habe einen grossen wachsenden Riss in einem Löffelblech der Zugstütze Nr. 11 entdeckt. Die Klägerin stellte einen Stützpfiler unter Dachbinder Nr. 11 (act. 2 Rz. 93; act. 39 Rz. 4.111). Am 25. Februar 2010 geschah der erste Teil des Versuchs des Binders Nr. 15, die Entlastung (act. 2 Rz. 96; act. 39 Rz. 4.116.). Am 26. Februar 2010 verlangte die Beklagte von der Klägerin Stützpfiler auch unter die übrigen 27 Dachbinder des Stadions und beendete das Mandatsverhältnis mit Prof. B. (act. 2 Rz. 97; act. 39 Rz. 4.119 ff.).

Am 12. Oktober 2011 bot die Klägerin der A. AG den Kauf ihrer (A. AG) unbezahlten Forderungen gegen die Stadt Zürich im Gesamtbetrag von netto CHF 185'772.75 zuzüglich Mehrwertsteuer an. Am 17. Oktober 2011 nahm die A. AG das Angebot der Klägerin an (act. 2 Rz. 357 f.; act. 39 Rz. 5.114 f.).

## 7.1.2. Allgemeine Parteistandpunkte

### 7.1.2.1. Klägerin

Die Klägerin macht im Wesentlichen geltend, im November 2009 habe der Stadtrat die A. AG mit einer visuellen Untersuchung des Korrosionsschutzes des Stadionsdaches nach seiner Sanierung beauftragt (act. 2 Rz. 56). Im November 2009 habe die A. AG dem Stadtrat einen Entwurf eines Berichtes von ihrer visuellen Untersuchung des Korrosionsschutzes nach der Sanierung vorgelegt. Der Stadtrat habe Änderungen im Bericht verlangt. Die A. AG habe die Änderungen vorgenommen und die Schlussfassung am 14. Dezember 2009 verfasst (act. 2 Rz. 58). Sie habe von diesem Bericht erstmals ungefähr am 16. Dezember 2009 Kenntnis erhalten (act. 2 Rz. 60). Am 16. Dezember 2009 hätten die Vertreter der Parteien eine Untersuchung der nicht frei zugänglichen Teile der Dachaufhängungen ab Mitte Januar 2010 vereinbart (act. 2 Rz. 61). Ungefähr ab dem 11. Januar 2010 habe der Stadtrat von seiner Ingenieurin A. AG eine Belieferung seiner weiteren Sachverständigen mit Unterlagen und sonstigen Informationen für die Prüfung der Dachkonstruktion und eine Begleitung der Sachverständigen verlangt und erhalten (act. 2 Rz. 65). Ebenfalls ungefähr ab dem 11. Januar 2010 habe die A. AG

die Vereinbarung vom 16. Dezember 2009 umgesetzt und die Aufhängung der 31 Dach-Binder in den 31 Zugstützen mit einem Endoskop geprüft (act. 2 Rz. 66). Am 15. Januar 2010 hätten Vertreter der Parteien eine gründliche Sichtprüfung mit Endoskop sämtlicher Dachaufhängungen durch die A. AG und eine bruchmechanische Prüfung der Gefahr einer Spannungsrisskorrosion durch einen Sachverständigen, den der Stadtrat beauftragen würde, beschlossen (act. 2 Rz. 68). Am 9. Februar 2010 habe die Beklagte von ihr eine Sicherung des Binders Nr. 15 und der Nachbarbinder Nr. 14 und Nr. 16 mit je einem Stützpfiler (Hilfsstütze) verlangt. Die A. AG habe jeweils verstanden, die Beklagte habe sie gegen Vergütung zur Planung des Aufstellens der Stützpfiler beauftragt (act. 2 Rz. 73). Die A. AG habe an diesem Tag eine umfangreiche Berechnung der Bedeutung des Risses für die Tragsicherheit und Gebrauchstauglichkeit des Binders Nr. 15 und des übrigen Daches sowie eine intensive Untersuchung mit Endoskopen und Videoskopen des Risses, der Aufhängung des Binders Nr. 15 und aller anderen dreißig Aufhängungen des Dachs begonnen; sie habe für die Untersuchungen ein Gerät von der ZO. AG gemietet; sie habe einen Teil der Untersuchungen der Dachaufhängungen von der ZP. AG und der ZQ. AG ausführen lassen; und sie habe die Planung der Montage der Stützpfiler begonnen (act. 2 Rz. 75 ff.). Der Stadtrat habe in den folgenden Wochen von der A. AG persönliche und telefonische Beratungen, viele Berichte und Teilnahmen an Besprechungen verlangt und viele Weisungen erteilt. Die A. AG, die ZP. AG und die ZQ. AG hätten die Untersuchung des Risses und der Aufhängung unter den Augen der Stadionverwaltung ausgeführt, und die Stadionverwaltung habe nie widersprochen. Die A. AG habe angenommen, sie arbeite für den Stadtrat gegen Vergütung. Der Stadtrat habe nicht meinen können, die A. AG (und ZP. AG und ZQ. AG) arbeiteten für ihn ohne Anspruch auf Vergütung (act. 2 Rz. 79). Ungefähr am 12. Februar 2010 habe die A. AG die Arbeiten zur visuellen Inspektion, Dokumentation und Überwachung der Dachkonstruktion abgeschlossen. Zuletzt habe deren Angestellter Dr. I. in 78 Stunden eine visuelle Inspektion der Aufhängungen der 31 Dach-Binder und eine Auswertung der Ergebnisse geleistet (act. 2 Rz. 83). Ungefähr am 21. Februar 2010 habe die A. AG eine Berechnung des "alternativen Lastpfads" im Binder Nr. 15 abgeschlossen und dafür 76.5 Arbeitsstunden aufgewendet (act. 2 Rz. 88). Am

22. Februar 2010 habe Prof. B. erklärt, der Binder Nr. 15 sei tragsicher und gebrauchstauglich. Da die Ursache des Risses und seine genaue Länge unbekannt gewesen seien, habe er einen Versuch des Binders mit der Auflage von Lasten empfohlen. Ingenieur F. habe sich dem Vorschlag angeschlossen. Der Stadtrat sei mit dem Versuch einverstanden gewesen. Prof. B. und F. hätten das Einverständnis des Stadtrats als einen zu vergütenden Auftrag zum Versuch verstanden (act. 2 Rz. 89). Die A. AG habe am 24. Februar 2010 betreffend Dachbinder Nr. 11 verstanden, der Stadtrat habe sie auch gegen Vergütung zur Planung des Aufstellens des Stützpfelers beauftragt (act. 2 Rz. 93). Am 24. Februar 2010 hätten F. und Prof. B. den Versuch des Binders Nr. 15 geplant. Prof. B. habe die C. um Hilfe zum Versuch gebeten (act. 2 Rz. 95). Beim Entlastungsversuch vom 25. Februar 2010 hätten F. und Prof. B. die Leitung gehabt; die C. habe zwei Mitarbeiter entsandt (act. 2 Rz. 96). Sie habe an der Sitzung vom 26. Februar 2010 gesagt, das Dach sei sicher und brauche keine Stützpfiler. Der Stadtrat habe trotzdem die 27 Stützpfiler verlangt. Sie habe gesagt, sie werde die Bestellung des Stadtrates ausführen und die Stützpfiler aufstellen. Die A. AG habe verstanden, der Stadtrat habe sie gegen Vergütung zur Planung des Aufstellens dieser Stützpfiler beauftragt (act. 2 Rz. 97).

Die Klägerin stützt ihre Ansprüche auf einen Vertrag der A. AG mit der Beklagten (act. 2 vor Rz. 466). Daneben macht sie hilfsweise Ansprüche geltend (act. 2 vor Rz. 492) und bringt zu diesen vor, im hypothetischen Fall einer Richtigkeit des Einwandes des Stadtrates, es gebe zwischen A. AG und ihr einen Vertrag, hätte die Beklagte keinen Vorteil und müsste sie ebenfalls für die Leistungen der A. AG bezahlen. Die A. AG hätte dann als ihre Hilfsperson zu ihren Leistungen für die Beklagte beigetragen und sie dürfte auch für die Leistungen der A. AG von der Beklagten Erstattung verlangen, sei es aus Vertrag oder sei es aus Geschäftsführung ohne Auftrag oder ungerechtfertigter Bereicherung. Im weiteren hypothetischen Fall, dass die A. AG überhaupt nicht aufgrund eines Vertrages, sei es mit der Beklagten oder mit ihr, gearbeitet habe, habe die A. AG praktisch aus denselben Gründen wie sie direkte Ansprüche gegen die Beklagte aus Geschäftsführung ohne Auftrag oder ungerechtfertigter Bereicherung (act. 2 Rz. 494 f.).

#### **7.1.2.2. Beklagte**

Die Beklagte bestreitet die Vorbringen der Klägerin und erklärt im Wesentlichen, die A. AG habe im Rahmen des Auftrages zur regelmässigen Inspektion der Dachkonstruktion im September 2009 die Nachbesserung der Zugstützenköpfe durch die Klägerin überwacht und dazu einen Bericht vom 25. November 2009 verfasst. Die A. AG habe den Bericht jedoch nicht ihr, sondern der Klägerin zukommen lassen. Mit Abschluss der Überwachung der klägerischen Nachbesserungsmassnahmen an den Zugstützenköpfen sei das entsprechende Mandat der A. AG beendet gewesen. Die Überwachungs-Tätigkeit sowie die periodische Prüfung der Dachkonstruktion sowie die Mitwirkung bei den Belastungstests ab Juni 2010 habe die A. AG in ihrem Auftrag erledigt. Im Übrigen sei die A. AG Subunternehmerin der Klägerin und ausschliesslich für diese tätig gewesen (act. 39 Rz. 4.67). Sie habe den Bericht von der A. AG erst im April 2010 erhalten. Daher habe sie auch keine "Änderungen im Bericht" verlangen können (act. 39 Rz. 4.69). Die Vertreter der A. AG hätten anlässlich des Fachgespräches vom 16. Dezember 2009 versprochen, dass die A. AG als Subunternehmerin der Klägerin bis zum 15. Januar 2010 ein System zur Inspektion der Knoten präsentieren würde. Vereinbart worden sei gar nichts; vielmehr habe die Klägerin diese Leistung unentgeltlich als Nachbesserungsvorschlag zu erbringen gehabt (act. 39 Rz. 4.71). Sie habe von der Klägerin und deren Subunternehmerin A. AG bereits deutlich vor dem 11. Januar 2010 die Herausgabe von Dokumenten verlangt (act. 39 Rz. 4.78). Einen Auftrag an die A. AG, die Knoten zu inspizieren, habe es zumindest von ihrer Seite nie gegeben (act. 2 Rz. 4.79). Am 15. Januar 2010 habe eine "Fachdiskussion Zugstützenanschluss" zwischen ihren Sachverständigen und jenen der Klägerin stattgefunden. Es treffe jedoch nicht zu, dass irgendetwas "beschlossen" bzw. gar "gemeinsam beschlossen" worden wäre (act. 39 Rz. 4.81). Die Meldung des sich schnell vergrössernden Risses am Binder Nr. 15 habe bei sämtlichen Beteiligten grösste Unsicherheit ausgelöst. Dass sie in dieser Situation die Abklärungen durch die Klägerin und die A. AG zugelassen habe, liege auf der Hand. Die A. AG habe aus dieser Nicht-Behinderung durch sie nicht auf einen Vertrag mit ihr schliessen können. Sie habe weder der A. AG noch der ZP. AG oder der ZQ. AG einen Auftrag erteilt. Sie habe den Riss am Binder Nr. 15 sowie die Unsi-

cherheit der Dachkonstruktion als Mangel gerügt und der Klägerin Fristen zur Nachbesserung gesetzt. Aus der Tatsache, dass die Stadionverwaltung oder sie im Rahmen der angeblichen Untersuchungen nicht eingeschritten seien, könne die Klägerin nichts ableiten. Sie habe der Klägerin bloss das ihr zustehende Prüfungsrecht gewährt (act. 39 Rz. 4.93 f.). Durch die Billigung des Belastungstests der Klägerin habe sie dieser die Möglichkeit eingeräumt, den von ihr gerügten Mangel zu prüfen und gegebenenfalls einen Nachbesserungsvorschlag zu unterbreiten (act. 39 Rz. 4.107). Sie habe mit Schreiben vom 24. Februar 2010 das Vorliegen eines Risses in einem Löffelblech des Binders Nr. 11 gerügt. Die Klägerin habe diesen Binder stützen lassen und somit das Aufstellen auch dieser weiteren Stütze als Nachbesserung vorgenommen (act. 39 Rz. 4.111). Prof. B. habe beim Entlastungsversuch vom 25. Februar 2010 die Leitung nach ihrem Wissen nicht ausgeübt; sollte er es ohne ihr Wissen dennoch getan haben, so hätte er diese Funktion jedenfalls nicht in ihrem Auftrag ausgeübt (act. 39 Rz. 4.116). Es gebe keine (entgeltliche) "Bestellung" der Hilfsstützen durch sie. Sie habe das Abstützen der übrigen Binder als Nachbesserungsmassnahme von der Klägerin gefordert, weil die Tragsicherheit des Stadionsdaches nicht nachgewiesen bzw. unsicher gewesen sei. Die Klägerin schreibe selber, dass sie (die Beklagte) die Übernahme der Kosten (darunter die Kosten für die Hilfsstützen) durch die Klägerin gefordert habe. Diese Behauptung stehe daher zur Behauptung einer entgeltlichen Bestellung diametral im Widerspruch (act. 39 Rz. 4.124 u. 4.127).

### **7.1.3. Würdigung**

Ihre vertraglichen Ansprüche stützt die Klägerin zunächst auf die Beauftragung der A. AG durch die Beklagte zur Inspektion, Dokumentation und Überwachung der Dachkonstruktion und insbesondere deren Korrosionsbeschichtung im Dezember 2008 (vgl. act. 2 Rz. 466). Da die A. AG am 1. Juli 2009 ihren diesbezüglichen Bericht abgelieferte, ist die von der Klägerin angerufene Anspruchsgrundlage nicht ersichtlich.

Die Klägerin macht weiter eine Vereinbarung der Parteien vom 16. Dezember 2009 zur Untersuchung der nicht frei zugänglichen Teile der Dachaufhängungen geltend. Den abgetretenen Anspruch der A. AG auf Ersatz ihrer Aufwendungen

leitet die Klägerin dann aus der Umsetzung der Vereinbarung durch diese ab. Weiter behauptet die Klägerin einen Beschluss der Parteien vom 15. Januar 2010 zur Sichtprüfung der Dachaufhängungen mit Endoskop durch die A. AG. Damit behauptet die Klägerin jeweils keinen Vertrag zwischen der Beklagten und der A. AG, aus welchem sich die Klägerin eine Entschädigung hätte abtreten lassen können, sondern einen solchen zwischen der Klägerin und der Beklagten. Da die Klägerin sich auf die Abtretung der Forderung durch die A. AG stützt, steht ihr gestützt auf dieses Klagefundament kein Anspruch zu. Hinzu kommt, dass die Beklagte am 21. August 2009 Korrosionsschäden an den Zugstützenköpfen rügte und die Beklagte im September 2009 die frei zugängliche Beschichtung sanierte. Damit sind die von der Klägerin vorgebrachten Vereinbarungen der Parteien zur Prüfung der nicht frei zugänglichen Dachaufhängungen auf die Rüge der gesamten und damit auch der nicht frei zugänglichen Korrosionsbeschichtung durch die Beklagte zurückzuführen. Somit wurde auch die A. AG im Rahmen der Mängelrüge der Beklagten tätig und nicht gestützt auf den Auftrag der Beklagten zur visuellen Untersuchung des Korrosionsschutzes des Stadionsdaches nach seiner Sanierung. So ist es denn auch naheliegend, dass die Klägerin als Totalunternehmerin nach der Mängelrüge der Beklagten die A. AG als verantwortliche Bauingenieurin für die Prüfung der gerügten Mängel hinzuziehen musste. Es ist nicht ersichtlich und wird von der Klägerin auch nicht dargetan, weshalb die Beklagte, nachdem sie gegenüber der Klägerin Mängel gerügt und Nachbesserung verlangt hatte, die A. AG mit Prüfungen hätte beauftragen sollen. Vielmehr hatte die Klägerin jedes Interesse daran, die Mängel prüfen zu lassen, um zur Rüge Stellung nehmen zu können. Damit sind keine Entschädigungsansprüche ersichtlich. Zudem hatte auch die A. AG als verantwortliche Bauingenieurin für die gerügten Mängel einzustehen.

Hinsichtlich der Binder Nr. 14-16 sowie Nr. 11 bringt die Klägerin vor, die Beklagte habe von ihr deren Sicherung verlangt und die A. AG habe jeweils verstanden, sie sei von der Beklagten zur Erbringung von Leistungen gegen Vergütung beauftragt worden. Es ist nicht ersichtlich, wie ein Vertrag zwischen der Beklagten und der A. AG entstanden sein sollte, wenn die Beklagte von der Klägerin die Sicherung der Binder verlangt hat. Für einen Konsens ist eine gegenseitige übereinstimmende

Willensäusserung vorausgesetzt; das von der Klägerin geltend gemachte einseitige Verständnis der A. AG ist ungenügend. Weiter ist zu berücksichtigen, dass die Beklagte den Riss im Binder Nr. 15, bei welchem es sich um einen Mangel handelt (vgl. Ziff. 4.3.3. vorstehend), gegenüber der Klägerin als Mangel rügte und Nachbesserung verlangte. So ist es denn wiederum naheliegend, dass die Klägerin als Totalunternehmerin nach der Mängelrüge der Beklagten die A. AG als verantwortliche Bauingenieurin für die Prüfung der gerügten Mängel hinzuziehen musste, womit keine Entschädigungsansprüche ersichtlich sind.

Unter den Ziffern 4 und 5 wurde bereits ausgeführt, dass der Klägerin keine Forderungen gegenüber der Beklagten wegen Mängelrügen bzw. Nachbesserungsverlangen sowie der Errichtung von Stützpfelern zustehen. Hätte die A. AG als Hilfsperson der Klägerin gehandelt, stünde dieser somit für die Leistungen der A. AG ebenfalls kein Anspruch gegenüber der Beklagten zu.

#### **7.1.4. Teilanspruch 1**

Als Teilanspruch 1 macht die Klägerin den unbezahlten Restbetrag der Rechnung Nr. 5976 über CHF 14'370 und MwSt. als Vergütung für die äussere Inspektion der Dachkonstruktion geltend (act. 2 vor Rz. 468).

Unbestritten ist, dass die A. AG den Anspruch mit Rechnung Nr. 5976 vom 1. Juli 2010 über netto CHF 58'499.50 geltend machte und dem "Stadtrat" die Rechnung durch Leistungsnachweise und mit Kostenansätzen der Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauherren ("KBOB") belegte (act. 2 Rz. 468 u. 230; act. 39 Rz. 5.277 ff. u. 4.299 f.). Die Beklagte verlangte am 11. August 2010 von der A. AG eine Rechnung für CHF 33'293. Die A. AG stellte am 13. August 2010 die Rechnung Nr. 5976 revidiert über CHF 33'293 zuzüglich MwSt. und die Beklagte bezahlte sie am 19. Januar 2011 (act. 2 Rz. 469; act. 39 Rz. 5.281).

##### **7.1.4.1. Parteistandpunkte**

Die Klägerin macht im Wesentlichen geltend, ungefähr am 12. Februar 2010 habe die A. AG die Arbeiten zur visuellen Inspektion, Dokumentation und Überwachung der Dachkonstruktion abgeschlossen. Die A. AG habe für diese Leistungen 336.5

Arbeitsstunden aufwenden müssen. Zuletzt habe deren Angestellter Dr. I. in 78 Stunden die Ergebnisse der Inspektion und die Tragsicherheit und Gebrauchstauglichkeit der Aufhängungen der 31 Dach-Binder in den Zugstützen gewürdigt (act. 2 Rz. 83 u. 468). Mitte Juni 2010 habe die A. AG dem Stadtrat angekündigt, sie werde ihm erstmals seit Abschluss des Inspektionsvertrages Rechnung stellen. Der Stadtrat habe erwidert, nach der Entdeckung des Risses im Binder Nr. 15 im Februar 2010 habe die A. AG bis zu ihrer Neuverpflichtung Ende Mai 2010 nicht mehr im Rahmen ihres Inspektionsvertrages für die Beklagte gearbeitet, sondern in irgendeinem Rechtsverhältnis für die Klägerin. Das gelte rückwirkend ab dem 27. November 2009 (act. 2 Rz. 226). Der Anspruch der A. AG auf Vergütung sei grundsätzlich als vertraglicher Anspruch nachgewiesen. Sie habe der A. AG später CHF 10'836 und Mehrwertsteuer bezahlt. Die A. AG habe Anspruch auf netto CHF 14'370 (58'499.50 - 33'293 - 10'836) und Mehrwertsteuer (act. 2 Rz. 468 ff.).

Die Beklagte bringt vor, die A. AG habe nach Abschluss der Nachbesserung der Korrosionserscheinungen an den Zugstützenköpfen im September 2009 – der Schlussbericht datiere vom 25. November 2009 – nicht mehr im Rahmen ihres Mandates zur periodischen Inspektion der Dachtragkonstruktion gehandelt, sondern (wieder) in ihrer Funktion als Bauingenieurin der Klägerin (act. 39 Rz. 4.99). Sie habe nie eine "Rückwirkung" behauptet, sondern stets festgehalten, dass die A. AG bereits sämtliche Tätigkeiten im Zusammenhang mit der möglichen Spannungsrisskorrosionsgefahr Ende 2009 als Subunternehmerin der Klägerin erbracht habe und nicht mehr basierend auf dem Inspektionsauftrag vom Dezember 2008 (act. 39 Rz. 4.295). Die Tätigkeit der A. AG im Rahmen des Inspektionsauftrages habe mit Zustellung des Berichts der A. AG vom 25. November 2009 an die Klägerin geendet. Sie habe die A. AG für ihre Leistungen bis zum 27. November 2009 bezahlt. Die A. AG habe in ihrem (der Beklagten) Auftrag nicht 336.5 Arbeitsstunden, sondern 196.5 Stunden geleistet; und die Stundenzahl von Herrn Dr. I. habe sich auf deren 31 belaufen. Die Klägerin führe selber aus, Herr Dr. I. hätte die Tragsicherheit und Gebrauchstauglichkeit der Binder beurteilt. Dabei handle es sich um eine Tätigkeit für die Klägerin (act. 39 Rz. 5.278 f.).

#### **7.1.4.2. Würdigung**

Der Bericht "Stahldachkonstruktion, Zugstützenköpfe – Beurteilung des Korrosionszustandes nach Instandstellung der beschädigten Beschichtung" der A. AG datiert vom 25. November 2009 (act. 2 Rz. 48; act. 6/20). Damit ist davon auszugehen, dass die A. AG mit diesem Bericht ihre Arbeiten zur visuellen Inspektion, Dokumentation und Überwachung der Dachkonstruktion abgeschlossen hatte. Weshalb dies nicht der Fall gewesen sein soll, wird von der Klägerin nicht schlüssig vorgebracht. Hinzu kommt, dass die Klägerin geltend macht, die A. AG habe u.a. die Tragsicherheit und Gebrauchstauglichkeit der Aufhängungen der 31 Dach-Binder in den Zugstützen gewürdigt. Die Tragsicherheit und Gebrauchstauglichkeit war Thema, nachdem diese am 21. August 2009 aufgrund der festgestellten Korrosionsschäden von der Beklagten gegenüber der Klägerin gerügt worden war. Auch die von der Klägerin behauptete Vereinbarung vom 16. Dezember 2009 zwischen den Parteien gründet auf der genannten Mängelrüge vom 21. August 2009. Damit muss davon ausgegangen werden, dass die A. AG diese Arbeiten im Auftrag der Klägerin ausführte, denn dieser gegenüber hatte die Beklagte gerügt und Nachbesserung verlangt. Ein schriftliche Mängelrüge der Klägerin gegenüber der A. AG datiert vom 11. Juni 2010 (act. 41/10). Anzunehmen ist, dass die Klägerin die A. AG bereits vorher mündlich auf Mängel aufmerksam machte und dass die A. AG somit gestützt darauf und nicht aufgrund eines Auftrags der Beklagten tätig wurde. Ergänzend ist auf die Ausführungen unter Ziffer 7.1.3. vorstehend zu verweisen. Ein Anspruch der A. AG gegenüber der Beklagten, den sie der Klägerin hätte abtreten können, ist weder ersichtlich noch dargetan.

#### **7.1.5. Teilanspruch 2**

Als Teilanspruch 2 macht die Klägerin den unbezahlten Restbetrag der Rechnung Nr. 5977 über CHF 9'790 und MwSt. für die Begleitung der Sachverständigen der Beklagten geltend (act. 2 vor Rz. 471).

#### **7.1.5.1. Parteistandpunkte**

Die Klägerin bringt im Wesentlichen vor, der Stadtrat habe nach Entdeckung des Risses von F. und der A. AG persönliche und telefonische Beratungen, viele Berichte und Teilnahmen an Besprechungen verlangt und viele Weisungen erteilt. F. habe insbesondere Prof. E. in die Statik des Stadiondaches einführen und ihn dokumentieren sollen. Die A. AG habe für diese Leistungen 49 Arbeitsstunden aufwenden müssen und habe angenommen, der Stadtrat beauftrage sie zu diesen Leistungen gegen Vergütung. Der Stadtrat habe nicht meinen können, die A. AG arbeite für ihn ohne Vergütung. Die A. AG habe diese Aufgabe bis ungefähr 31. Mai 2010 ausgeführt. Zuletzt habe sie Prof. E. in die Statik des Daches eingeführt. Die A. AG habe Anspruch auf CHF 9'790 und Mehrwertsteuer (act. 2 Rz. 471 u. 473).

Die Beklagte bestreitet die Ausführungen der Klägerin und bringt vor, im Zeitpunkt der Meldung des Risses am Binder Nr. 15 habe sie nicht mehr in einem Vertragsverhältnis mit der A. AG gestanden. Sie habe der A. AG keine Aufträge für persönliche und telefonische Beratungen, Berichte und Teilnahmen an Besprechungen sowie auch keine Weisungen erteilt. Sie habe von der Klägerin die Nachbesserung der entdeckten Mängel verlangt. Im Rahmen dieser Nachbesserung bzw. der vorgängigen Prüfungen habe die A. AG als Subunternehmerin der Klägerin und für die Klägerin Dokumente liefern, Auskünfte erteilen und als verantwortliche Subunternehmerin der Klägerin an Besprechungen teilnehmen müssen. Die A. AG habe die durch sie gegenüber der Klägerin gerügten Mängel gekannt und gewusst, dass sie von der Klägerin Nachbesserung verlangt habe, woraufhin diese für die Klägerin und in deren Interesse tätig geworden sei (act. 39 Rz. 5.284).

#### **7.1.5.2. Würdigung**

Unbestritten ist Folgendes: Die A. AG machte den Anspruch mit Rechnung Nr. 5977 vom 1. Juli 2010 über netto CHF 9'790 geltend. Die A. AG belegte der Beklagten die Rechnung durch Leistungsnachweise und mit Kostenansätzen der KBOB. Die Beklagte bezahlte die Rechnung nicht (act. 2 Rz. 471 f.; act. 39 Rz. 5.284).

Die Klägerin begründet den Anspruch mit der Annahme der A. AG, sie sei von der Beklagten gegen Vergütung beauftragt worden. Wie bereits unter Ziffer 7.1.3. vorstehend ausgeführt wurde, begründet ein solch einseitiges Verständnis keinen Konsens, der für das Zustandekommen eines Vertrags nötig wäre. Bereits aufgrund der ungenügenden Vorbringen der Klägerin ist die geltend gemachte Forderung abzuweisen.

Hinzu kommt, dass die Beklagte den Riss im Binder Nr. 15 am 10. Februar 2010 gegenüber der Klägerin als Mangel rügte und Nachbesserung verlangte. Es ist nicht ersichtlich und wird von der Klägerin auch nicht dargetan, weshalb die Beklagte, nachdem sie gegenüber der Klägerin Mängel gerügt und Nachbesserung verlangt hatte, die A. AG mit Prüfungen hätte beauftragen sollen. Vielmehr hatte die Klägerin jedes Interesse daran, die Mängel prüfen zu lassen, um zur Rüge Stellung nehmen zu können. Damit ist es naheliegend, dass die A. AG ihre Leistungen im Rahmen der Prüfung der gerügten Mängel erbrachte. Zudem hatte auch sie als verantwortliche Bauingenieurin für die Mängel einzustehen und steht ihr für die in diesem Zusammenhang erbrachten Leistungen kein Anspruch auf Vergütung zu.

#### **7.1.6. Teilanspruch 3**

Als Teilanspruch 3 macht die Klägerin den unbezahlten Restbetrag der Rechnung Nr. 5978 über CHF 26'288 und MwSt. für die Planung und Begleitung der Belastungsversuche geltend (act. 2 vor Rz. 474).

##### **7.1.6.1. Parteistandpunkte**

Die Klägerin macht im Wesentlichen geltend, der Stadtrat habe im Februar 2010 die A. AG und Prof. B. gegen Vergütung mit der Planung und Leitung des Be- und Entlastungsversuchs des Binders Nr. 15 beauftragt; jedenfalls hätten F. und Prof. B. den Stadtrat so verstanden. Der Stadtrat und seine Bediensteten hätten nie angedeutet, die A. AG führe ihre Arbeit nicht wegen eines Vertrages mit der Beklagten aus. Der Stadtrat habe Stützpfiler unter die Dachbinder verlangt und die A. AG habe dazu die Pläne geliefert. Die A. AG bzw. F. habe verstehen dürfen und verstanden, der Stadtrat habe sie gegen Vergütung zur Planung dieser Mas-

snahme beauftragt (act. 2 Rz. 474 f.; act. 68 S. 435 Rz. 521). Sie habe der A. AG später CHF 25'437 und Mehrwertsteuer für die Planung der Stützpfiler und einen Teil der Planung des Ent- und Belastungsversuchs bezahlt. Die A. AG habe einen restlichen unbezahlten Anspruch auf Erstattung ihrer Kosten wegen der Planung des Ent- und Belastungsversuchs von CHF 26'288 (51'725 - 25'437) und Mehrwertsteuer gehabt (act. 2 Rz. 477 f.).

Die Beklagte bestreitet die Behauptungen der Klägerin und bringt vor, den Ent- und Belastungsversuch am Binder Nr. 15 habe die Klägerin in eigener Verantwortung und auf eigene Kosten aufgrund ihrer Mängelrüge vom 10. Februar 2010 durchgeführt (act. 39 Rz. 5.287). Es sei F. gewesen, welcher sie für die Klägerin am 8. Februar 2010 über den 5 mal grösser gewordenen Riss am Binder Nr. 15 informiert habe, und die Klägerin habe mit ihm zusammen entschieden, dass der Binder Nr. 15 aufgrund akuter Einsturzgefahr notfallmässig gestützt werden müsse. F. sei für die Klägerin auch an der Besprechung vom 26. Februar 2010 anwesend gewesen. Anlässlich dieser Besprechung habe sie (die Beklagte) unmissverständlich zum Ausdruck gebracht, dass sie das Stellen der Hilfsstützen als Nachbesserungsmassnahme fordere (act. 39 Rz. 5.289).

#### **7.1.6.2. Würdigung**

Unbestritten ist Folgendes: Die A. AG machte ihre Ansprüche auf Vergütung der Planung des Ent- und Belastungsversuchs und der Stützpfiler mit Rechnung Nr. 5978 vom 1. Juli 2010 über netto CHF 51'725 geltend, wieder mit Kostenansätzen der KBOB. Der Stadtrat bezahlte die Rechnung nicht (act. 2 Rz. 476; act. 39 Rz. 5.292).

Es ist auf die Ausführungen unter Ziffer 7.1.3. vorstehend zu verweisen. Ein einseitiges Verständnis der A. AG begründet keinen Konsens und somit keine Anspruchsgrundlage. Es ist nicht ersichtlich und wird von der Klägerin auch nicht dargetan, weshalb die Beklagte, nachdem sie gegenüber der Klägerin Mängel gerügt und Nachbesserung verlangt hatte, die A. AG mit Prüfungen hätte beauftragen sollen. Vielmehr hatte die Klägerin jedes Interesse daran, die Mängel prüfen zu lassen, um zur Rüge Stellung nehmen zu können. Ein Anspruch der A. AG, den sich die Klägerin hätte abtreten lassen können, ist nicht ersichtlich.

#### 7.1.7. Teilanspruch 4

Als Teilanspruch 4 macht die Klägerin die Rechnung Nr. 5979 über CHF 35'012.25 und MwSt. für endoskopische Untersuchungen der Knoten durch Subunternehmer geltend (act. 2 vor Rz. 479).

##### 7.1.7.1. Parteistandpunkte

Die Klägerin bringt im Wesentlichen vor, der Stadtrat habe die A. AG im Februar 2009 gegen Vergütung nur zu einer "äusserlichen" Inspektion der Dachkonstruktion beauftragt. Eine solche Inspektion nur mit dem blossen Auge sei nach Entdeckung des Risses im Februar 2010 offenbar zu wenig gewesen. Die A. AG habe mit technischen Hilfsmitteln und rasch inspizieren müssen. Die A. AG habe sich deswegen zur Hinzuziehung von Subunternehmern und zur Miete von technischem Gerät berechtigt sehen dürfen. Diese habe die ZP. GmbH und die ZQ. AG als Subunternehmerinnen im Februar und März 2010 mit Endo- und Videoskopen die Dachaufhängungen untersuchen und mit einer Apparatur am Binder Nr. 15 die Entwicklung des Risses beobachten lassen. Die ZP. GmbH und die ZQ. AG hätten die Arbeiten unter den Augen des Stadtrats und seiner Bediensteten im Stadion geleistet, womit diese jedenfalls den Umfang des Arbeitsaufwandes genehmigt hätten. Die A. AG habe für die Miete eines Endoskops und für die Prüfungen der Subunternehmerinnen jeweils netto CHF 1'300, CHF 8'480, CHF 14'492.50 und CHF 10'739.75, insgesamt netto CHF 35'012.25 bezahlt. Die A. AG habe einen unbezahlten Anspruch auf CHF 35'012.25 und Mehrwertsteuer gehabt (act. 2 Rz. 479 u. 481).

Die Beklagte erklärt, die Beauftragung der A. AG zur regelmässigen Inspektion der Dachtragkonstruktion sei bereits im Dezember 2008 erfolgt und der Auftrag habe am 27. November 2009 geendet. Der A. AG sei bewusst gewesen, dass sie die Untersuchungen der Dachtragkonstruktion im Januar und Februar 2010, insbesondere aber nach Entdeckung des Risses am Binder Nr. 15, als Subunternehmerin der Klägerin unternommen habe (act. 39 Rz. 5.295).

#### 7.1.7.2. Würdigung

Unbestritten ist, dass die A. AG den Anspruch gegenüber der Beklagten mit Rechnung Nr. 5979 vom 1. Juli 2010 über netto CHF 35'012.25 zuzüglich Mehrwertsteuer geltend machte und die Beklagte die Rechnung nicht bezahlte (act. 2 Rz. 479 f.).

Es ist auf die Ausführungen unter Ziffer 7.1.3. vorstehend zu verweisen. Die Klägerin geht selbst davon aus, die A. AG sei von der Beklagten bloss zu einer äusseren Inspektion beauftragt gewesen. Eine Beauftragung darüber hinaus bzw. einen diesbezüglichen Konsens macht die Klägerin nicht geltend. Es ist nicht ersichtlich und wird von der Klägerin auch nicht dargetan, weshalb die Beklagte, nachdem sie gegenüber der Klägerin Mängel gerügt und Nachbesserung verlangt hatte, die A. AG mit Prüfungen hätte beauftragen sollen. Vielmehr hatte die Klägerin jedes Interesse daran, die Mängel prüfen zu lassen, um zur Rüge Stellung nehmen zu können. Damit ist kein Anspruch der A. AG ersichtlich, den sich die Klägerin hätte abtreten lassen können.

#### 7.1.8. Teilanspruch 5

Als Teilanspruch 5 macht die Klägerin CHF 85'804 und MwSt. für die Rissaufnahme der Aufhängung des Binders Nr. 15 und die Inspektion der Aufhängungen aller anderen Binder geltend (act. 2 vor Rz. 482).

##### 7.1.8.1. Parteistandpunkte

Die Klägerin macht im Wesentlichen geltend, die A. AG habe die Dachkonstruktion auch selbst untersucht. Ihre Berechtigung dazu sei dieselbe wie ihre Berechtigung zum Hinzuziehen der zwei Subunternehmerinnen. Die A. AG habe dafür bis Ende März 2010 in ihrem Betrieb 488 Mannstunden aufgewendet. Sie habe ihn nach Massgabe der Arbeitsstunden zu Kostenansätzen der KBOB plus Verwaltungskosten bewertet. Das ergebe den Preis von CHF 85'804 zuzüglich Mehrwertsteuer (act. 2 Rz. 482 u. 484).

Die Beklagte erklärt dazu, die "Berechtigung" der A. AG zur Durchführung von Untersuchungen habe auch hier darin bestanden, dass sie als Subunternehmerin

der Klägerin die von ihr gegenüber der Klägerin erhobenen Mängelrügen habe überprüfen dürfen resp. müssen. "Unter den Augen des Stadtrates" könne nur heissen, dass die Beklagte als Werkeigentümerin die angeblichen Untersuchungen geduldet habe (act. 39 Rz. 5.299).

#### **7.1.8.2. Würdigung**

Es ist auf die Ausführungen unter Ziffer 7.1.3. vorstehend zu verweisen. Es ist nicht ersichtlich und wird von der Klägerin auch nicht dargetan, weshalb die Beklagte, nachdem sie gegenüber der Klägerin Mängel gerügt und Nachbesserung verlangt hatte, die A. AG mit Prüfungen hätte beauftragen sollen. Vielmehr hatte die Klägerin jedes Interesse daran, die Mängel prüfen zu lassen, um zur Rüge Stellung nehmen zu können. Es ist kein Anspruch der A. AG ersichtlich, den sich die Klägerin hätte abtreten lassen können.

#### **7.1.9. Teilanspruch 6**

Als Teilanspruch 6 macht die Klägerin CHF 14'508 und MwSt. für die statische Berechnung des Binders Nr. 15 (alternativer Lastpfad) und die Einführung von Prof. E. geltend (act. 2 vor Rz. 486).

##### **7.1.9.1. Parteistandpunkte**

Die Klägerin bringt im Wesentlichen vor, nach Entdecken des Risses im Binder Nr. 15 habe die A. AG gemeint, der Auftrag des Stadtrates vom Februar 2009 verpflichte sie auch zur Ermittlung der verbleibenden Tragsicherheit und Gebrauchstauglichkeit des Binders Nr. 15. Sie habe sofort die Berechnungen begonnen. Die Berechnungen hätten im Wesentlichen dem "alternativen Lastpfad" der einwirkenden Kräfte über die zwei Aussenbleche des Binders Nr. 15 in den Bolzen und die Löffelbleche der Zugstütze Nr. 15 gegolten. F. sei in den folgenden Tagen täglich mit dem Stadtrat und seinen Bediensteten in Kontakt gewesen und habe über die laufenden Prüfungen der A. AG berichtet. Er habe nach Massgabe der bisherigen Beauftragung und dem dringenden Interesse des Stadtrates an einer Klärung die A. AG zur Berechnung der verbliebenen Tragsicherheit beauftragt sehen dürfen. Der Stadtrat habe in diesen Tagen nichts gesagt, das dem widersprochen habe. Die A. AG habe für die Berechnungen 76.5 Arbeitsstunden

aufgewendet. Der Stadtrat habe im Mai 2010 von F. eine Einweisung seines Beraters Prof. E. in die Statik des Stadionsdachs und dann eine Besprechung der Planung der "Nachbesserung des Stadionsdachs" verlangt. F. habe auch das geleistet und dafür 21 Arbeitsstunden aufgewendet. Der Stadtrat habe auch diese Leistungen nur gegen Vergütung erwarten dürfen. Die A. AG habe diesen Anspruch nach Massgabe der Arbeitsstunden zu Kostenansätzen der KBOB plus Verwaltungskosten bewertet. Das ergebe den Preis von CHF 14'508 zuzüglich Mehrwertsteuer (act. 2 Rz. 486 f. u. 489 f.).

Die Beklagte erklärt dazu, sie habe den Mangel der Unsicherheit bereits an der Besprechung vom 8. Februar 2010 gerügt, als F. über den Riss am Binder Nr. 15 informiert habe. F. und die A. AG hätten daher nicht davon ausgehen können und dürfen, sie seien nach wie vor im Rahmen des Inspektionsauftrages für sie tätig. F. habe daher für die A. AG als verantwortliche Subunternehmerin der Klägerin in Kenntnis dieser Mängelrüge mit seinen Berechnungen begonnen, welche wohl zum Zweck gehabt hätten, die Sicherheit der Dachtragkonstruktion zu belegen (act. 39 Rz. 5.300).

#### **7.1.9.2. Würdigung**

Es ist auf die Ausführungen unter Ziffer 7.1.3. vorstehend zu verweisen. Ein einseitiges Verständnis der A. AG begründet keinen Konsens und damit keinen Anspruch, den sich die Klägern von dieser hätte abtreten lassen können. Es ist nicht ersichtlich und wird von der Klägerin auch nicht dargetan, weshalb die Beklagte, nachdem sie gegenüber der Klägerin Mängel gerügt und Nachbesserung verlangt hatte, die A. AG mit Prüfungen hätte beauftragen sollen. Vielmehr hatte die Klägerin jedes Interesse daran, die Mängel prüfen zu lassen, um zur Rüge Stellung nehmen zu können. Damit ist kein Anspruch der A. AG ersichtlich, den sich die Klägerin hätte abtreten lassen können.

### **7.2. Prof. B.**

#### **7.2.1. Sachverhalt**

Unbestritten ist Folgendes: Prof. B. stellte der Beklagten am 2. März 2010 Rechnung für die Prüfung der Statik des Daches zwischen dem 11. und 26. Februar

2010 über CHF 15'798.20 und Mehrwertsteuer. Die Beklagte anerkannte am 26. November 2010 Prof. B.s Rechnung nur in Höhe von CHF 11'452.79 und Mehrwertsteuer, nicht aber in Höhe von CHF 4'345.40 und Mehrwertsteuer. Die Beklagte meinte, Prof. B. hätte diese Leistungen ohne Auftrag erbracht. Ein Dritter bezahlte Prof. B. später netto CHF 809.80 und Mehrwertsteuer (act. 2 Rz. 104 u. 498 f.; act. 39 Rz. 4.140 u. 5.308 f.).

### 7.2.2. Parteistandpunkte

Die Klägerin macht im Wesentlichen geltend, der Stadtrat habe Prof. B.s Leistungen zwischen dem 23. und 26. Februar 2010 nicht bezahlen wollen. Unbezahlt bleibe ein Anspruch von CHF 3'535.60 (4'345.40 - 809.80) und Mehrwertsteuer (act. 2 Rz. 498 f. u. 104). Der Stadtrat habe am 11. Februar 2010 Prof. B. gegen Vergütung mit einer raschen Prüfung der Statik des angerissenen Binders Nr. 15 und des übrigen Stadionsdaches beauftragt. Prof. B. habe also für die Erfüllung dieser Aufgabe einen Vergütungsanspruch erworben. Er habe dem Stadtrat am 22. Februar 2010 Bericht erstattet. Prof. B. und F. hätten die Planung und Ausführung eines Ent- und Belastungsversuches vorgeschlagen. Der Stadtrat habe zugestimmt. Prof. B. und F. hätten das Einverständnis des Stadtrats als einen zu vergütenden Auftrag zum Versuch verstanden. Damit hätten auch die Planung und die Begleitung des Ent- und Belastungsversuchs zu Prof. B.s Aufgaben gehört. Der Stadtrat habe am 24. Februar 2010 Prof. B. zur Sitzung vom 26. Februar 2010 eingeladen. Damit habe auch die Teilnahme an der Sitzung vom 26. Februar 2010 zu Prof. B.s Aufgaben gehört. Prof. B. und F. sollten die Tragsicherheit und Gebrauchstauglichkeit des Binders Nr. 15 rasch bestätigen. Eine Hinzuziehung der C. (Institut N.) habe der Beschleunigung und der Sicherheit des Belastungsversuchs gedient. Prof. B. habe deswegen die C., das heisst deren zwei Mitarbeiter Dr. ZR. und ZS. zum Versuch hinzuziehen dürfen. Der städtische Projektleiter und der städtische Ingenieur hätten Prof. B. gekannt und am 25. Februar 2010 seine Teilnahme am ersten Teil des Versuchs als seine Aufgabe bestätigt oder doch seine Teilnahme genehmigt; und sie hätten die Teilnahme der Herren Dr. ZR. und ZS. genehmigt. Damit habe auch Prof. B.s Teilnahme am ersten Teil des Versuchs zu seinen vertraglichen Aufgaben gehört, und er habe sie erfüllt.

Prof. B. habe am 26. Februar 2010 an der Sitzung des Stadtrats teilgenommen (act. 2 Rz. 500 u. 89).

Die Beklagte erklärt dazu, sie habe diejenigen Leistungen nicht bezahlt, welche nicht vom Mandatsverhältnis von Prof. B. abgedeckt gewesen seien und daher für die Klägerin resp. für die A. AG erbracht worden seien (act. 39 Rz. 5.308). Prof. B. sei für die Teilnahme an der Besprechung vom 26. Februar 2010 von ihr entschädigt worden. Sie habe die Teilnahme zweier Mitarbeiter der C. an den Belastungsversuchen der Klägerin geduldet, genauso, wie sie als Werkeigentümerin die Prüfungen der Klägerin toleriert habe (act. 39 Rz. 5.312 u. 5.314).

### **7.2.3. Würdigung**

Die Klägerin behauptet, die Beklagte habe Prof. B. mit der Prüfung der Statik des Stadiondaches beauftragt, worauf dieser im Rahmen der Berichterstattung vom 22. Februar 2010 Ent- und Belastungsversuche vorgeschlagen habe, mit denen die Beklagte einverstanden gewesen sei. Die weitere Beauftragung von Prof. B. durch die Beklagte leitet die Klägerin sodann aus dem einseitigen Verständnis von Prof. B. ab, womit die Klägerin keinen Konsens geltend macht. Ein solcher wäre jedoch für die von der Klägerin geltend gemachte vertragliche Anspruchsgrundlage vorausgesetzt.

Unter Ziffer 4.3.3. wurde bereits ausgeführt, dass die Prüfung der Belastbarkeit des Binders Nr. 15 mit den Ent- und Belastungsversuchen am 25. Februar und 2. und 3. März 2010 der Behebung des Mangels der Ungewissheit über die Risiken des Gebrauchs des Binders Nr. 15 diene. Prof. B. nahm im Interesse der Klägerin an diesen Tests teil, da diese mit den Versuchen nachweisen wollte, dass kein diesbezüglicher Mangel vorliegt bzw. keine Nachbesserung erforderlich ist. Bei den Kosten für den Beizug von Prof. B. handelt sich somit um Mangelbehebungskosten, welche die Klägerin zu tragen hat.

### 7.3. C.

#### 7.3.1. Sachverhalt

Am 22. September 2010 stellte die C. der Beklagten für die Messungen des Daches während des Versuchs der Belastung des Binders Nr. 15 Rechnung über CHF 17'480 zuzüglich Mehrwertsteuer. Die Beklagte lehnte am 26. November 2010 irgend eine Bezahlung ab. Sie habe Prof. B. nicht zum Ent- und Belastungsversuch beauftragt; Prof. B. habe die C. (Institut N.) nicht zum Versuch hinzuziehen dürfen. Die Beklagte forderte die C. auf, sie solle sich das Geld von der Klägerin holen (act. 2 Rz. 265 u. 508 f.; act. 39 Rz. 5.19 u. 5.322).

#### 7.3.2. Parteistandpunkte

Die Klägerin macht im Wesentlichen geltend, Prof. B. habe die C. zum Ent- und Belastungsversuch hinzuziehen dürfen, da der Stadtrat eine rasche Prüfung des Binders Nr. 15 und des Stadionsdaches verlangt habe. Der städtische Projektleiter Dipl. Arch. ZT. und der städtische Ingenieur Dipl. Ing. ZU. seien am 25. Februar sowie 2. und 3. März 2010 mit der Hinzuziehung der C. zum ersten und zweiten Teil des Versuchs einverstanden gewesen. Die C. habe damit einen Vergütungsanspruch für die Tätigkeit ihrer Mitarbeiter erworben. Prof. B.s Hinzuziehung der C. sei Substitution gewesen. Ohne Substitution wäre die C. Prof. B.s Unterbeauftragte gewesen, hätte die C. einen Vergütungsanspruch gegen Prof. B. und hätte er einen entsprechend höheren Vergütungsanspruch gegen die Stadt Zürich erworben (act. 2 Rz. 510 ff.).

Die Beklagte erklärt dazu, Prof. B. habe keine Befugnis zur Beauftragung der C. Zürich in ihrem Namen gehabt. Er sei von ihr nicht mit der Planung und Begleitung des Ent- und Belastungsversuchs am Binder Nr. 15 beauftragt worden. Folglich sei er in diesem Bereich auch nicht zur Substitution berechtigt gewesen. Bei einer Substitution erwerbe der Substitut keine Vergütungsansprüche gegenüber dem Oberauftraggeber (act. 39 Rz. 5.323 u. 5.325 f.).

### **7.3.3. Würdigung**

Es kann auf Ziffer 7.2.3. vorstehend verwiesen werden. Die Prüfung der Belastbarkeit des Binders Nr. 15 mit den Ent- und Belastungsversuchen am 25. Februar und 2. und 3. März 2010 diente der Behebung des Mangels der Ungewissheit über die Risiken des Gebrauchs des Binders Nr. 15. Prof. B. sowie die C. nahmen im Interesse der Klägerin an diesen Tests teil, da diese mit den Versuchen nachweisen wollte, dass kein diesbezüglicher Mangel vorliegt bzw. keine Nachbesserung erforderlich ist. Bei den Kosten für den Beizug von Prof. B. sowie der C. handelt sich somit um Mangelbehebungskosten, welche die Klägerin zu tragen hat.

## **8. Nebenfolgen**

### **8.1. Streitwert**

Der Streitwert wird durch das Rechtsbegehren bestimmt. Zinsen und Kosten des laufenden Verfahrens werden nicht hinzugerechnet (Art. 91 Abs. 1 ZPO). Der Streitwert beträgt somit CHF 1'863'920.86.

### **8.2. Kosten- und Entschädigungsfolgen**

Da die Klägerin vollumfänglich unterliegt, sind ihr die Prozesskosten, bestehend aus den Gerichtskosten sowie einer Parteientschädigung an die Beklagte, aufzuerlegen (Art. 106 Abs. 1 Satz 1 i.V.m. Art. 95 ZPO).

Die nach dem Streitwert berechnete ordentliche Gerichtsgebühr beträgt rund CHF 39'400. Aufgrund des sehr grossen Zeitaufwands des Gerichts und des hohen Schwierigkeitsgrads des Verfahrens ist diese um 50% auf CHF 59'000 zu erhöhen (§ 2 und § 4 GebV OG). Die ordentliche Prozessentschädigung beträgt rund CHF 40'000 exklusive Mehrwertsteuer. Diese ist aufgrund des besonders hohen Zeitaufwands der Vertretung und des hohen Schwierigkeitsgrads des Falls um  $\frac{1}{3}$  sowie für weitere notwendige Rechtsschriften neben der Klageantwort um Zuschläge von insgesamt  $\frac{3}{4}$  auf CHF 93'400 (zuzüglich 8% MwSt.) zu erhöhen (§ 2 Abs. 1, § 4 Abs. 1 und 2 sowie § 11 AnwGebV).

Die Gerichtskosten sind mit den von der Klägerin geleisteten Vorschüssen von CHF 59'000 (39'000 + 20'000) zu verrechnen. Zudem hat die Klägerin der Beklagten die zugesprochene Parteientschädigung zu bezahlen (Art. 111 Abs. 1 und 2 ZPO).

**Es wird erkannt:**

1. Die Klage wird abgewiesen.
2. Die Entscheidgebühr wird auf CHF 59'000 festgesetzt.
3. Die Gerichtskosten werden der Klägerin auferlegt und mit den von ihr geleisteten Vorschüssen verrechnet.
4. Die Klägerin wird verpflichtet, der Beklagten eine Parteientschädigung von CHF 93'400 (zuzüglich 8% Mehrwertsteuer) zu bezahlen.
5. Schriftliche Mitteilung an die Parteien.
6. Eine Berufung gegen diesen Entscheid kann innert 30 Tagen von der Zustellung an im Doppel und unter Beilage dieses Entscheids beim Obergericht des Kantons Zürich, Zivilkammer, Postfach 2401, 8021 Zürich, erklärt werden. In der Berufungsschrift sind die Anträge zu stellen und zu begründen. Allfällige Urkunden sind mit zweifachem Verzeichnis beizulegen.

Zürich, 31. Januar 2017

BEZIRKSGERICHT ZÜRICH  
1. Abteilung

Der Vorsitzende:

Die Gerichtsschreiberin:

Dr. iur. E. Pahud

MLaw T. Canzek