

Bundesgericht
Tribunal fédéral
Tribunale federale
Tribunal federal

{T 0/2}
6B_305/2012

Urteil vom 22. Januar 2013
Strafrechtliche Abteilung

Besetzung
Bundesrichter Mathys, Präsident,
Bundesrichter Schneider, Oberholzer,
Gerichtsschreiber Faga.

Verfahrensbeteiligte
X. _____,
vertreten durch Rechtsanwalt Dr. Alfred Schütz,
Beschwerdeführer,

gegen

1. Oberstaatsanwaltschaft des Kantons Aargau,
Frey-Herosé-Strasse 12, Wielandhaus, 5001 Aarau,
2. Y. _____, vertreten durch Advokat Dr. Claude Jeanneret,
3. Z. _____, vertreten durch Fürsprecher lic. iur. Edwin Ruesch,
Beschwerdegegnerinnen.

Gegenstand
Mehrfache fahrlässige Tötung; Willkür,
rechtliches Gehör,

Beschwerde gegen das Urteil des Obergerichts
des Kantons Aargau, Strafgericht, 2. Kammer,
vom 14. Februar 2012.

Sachverhalt:

A.
X. _____ war als Polier der Firma A. _____ AG am 6. Dezember 2007 in Strengelbach (AG) beauftragt, die Decke einer unterirdischen Einstellhalle zu betonieren. Beim Versuch, einen durchhängenden Jochträger nach oben zu drücken, stürzte die Decke teilweise ein. Sie begrub B. _____ und C. _____, welche nur noch tot geborgen werden konnten. X. _____ und der vierte Mitarbeiter vermochten sich mit einem Sprung nach hinten zu retten.

B.
Das Gerichtspräsidium Zofingen verurteilte X. _____ am 24. August 2010 wegen mehrfacher fahrlässiger Tötung. Vom Vorwurf der fahrlässigen Gefährdung durch Verletzung der Regeln der Baukunde sprach es ihn frei. Das Gerichtspräsidium bestrafte X. _____ mit einer bedingten Geldstrafe von 150 Tagessätzen zu Fr. 120.-- bei einer Probezeit von zwei Jahren sowie mit einer Busse von Fr. 600.--. Gegenüber der Zivilklägerin Y. _____ erklärte es ihn vollumfänglich haftpflichtig. Zur genauen Bezifferung des Schadens verwies es die Geschädigte auf den Zivilweg. Zudem verpflichtete das Gerichtspräsidium X. _____, der Zivilklägerin Z. _____ Schadenersatz und Genugtuung in der Höhe von Fr. 7'028.50 respektive Fr. 10'000.-- nebst Zins zu bezahlen.

Die Berufung von X. _____ hiess das Obergericht des Kantons Aargau am 14. Februar 2012 teilweise gut. Es reduzierte die Geldstrafe auf 90 Tagessätze zu Fr. 120.-- und den Quotenanteil in Bezug auf die Haftung gegenüber Y. _____ auf 75 %. Im Übrigen wies es die Berufung ab.

C.
X. _____ führt Beschwerde in Strafsachen. Er beantragt, das Urteil des Obergerichts des Kantons

Aargau sei aufzuheben, und die Sache sei zur Beweisergänzung und Neuurteilung an die Vorinstanz zurückzuweisen. Eventualiter sei er von Schuld und Strafe freizusprechen.

Erwägungen:

1.

1.1 Die Vorinstanz geht von folgendem unbestrittenen Sachverhalt aus (Urteil S. 9 ff. mit Verweis auf den erstinstanzlichen Entscheid S. 3 f.):

Die durch den Beschwerdeführer zu erstellende Decke wies eine Fläche von 18 x 22.5 Metern und eine Deckenstärke von 0.35 Metern auf. Ihr Gewicht betrug nach dem Aushärten (bei einem Volumen von 141.75 Kubikmetern und einem spezifischen Gewicht von Beton von 2'500 kg/m³) rund 355 Tonnen. Die Tragfähigkeit des Bodens war gewährleistet.

Der Beschwerdeführer war der für die Baustelle verantwortliche Polier der Firma A. _____ AG. Am Vorabend (5. Dezember 2007) nahm er die ihm obliegende Kontrolle der Schalung vor, welche die Firma D. _____ AG mit eigenen Arbeitskräften und eigenem Material erstellt hatte. Der Beschwerdeführer beschloss darauf, am folgenden Tag mit dem Betonieren anzufangen. Die Arbeiten begannen um 6.00 Uhr morgens. Die Unterstellten des Beschwerdeführers befanden sich mit Ausnahme von C. _____ auf der Decke. Dieser war damit beschäftigt, in der Tiefgarage die Wände mit Wasser abzuspritzen, um eine Verschmutzung durch den Beton zu verhindern. Nachdem die Decke etwa zur Hälfte betoniert war (das heisst, nachdem etwa 175 Tonnen Beton eingebracht worden waren), stellte C. _____ fest, dass die Schalung an einer Stelle durchhing. Seine Beobachtung teilte er sogleich dem Beschwerdeführer mit. Dieser fasste den Entschluss, die Decke mit einer Fusswinde und einem Kantholz anzuheben. Um die fragliche Stelle nicht weiter zu belasten, ordnete er vorgängig an, den laufenden Betoniervorgang in eine andere Ecke der Decke zu verlegen. Der Beschwerdeführer begab sich mit drei Arbeitern unter die Verschalung. Während er den durchhängenden Jochträger mit der Fusswinde und dem Kantholz langsam nach oben drückte, drehten die drei anderen Arbeiter die benachbarten Spriesswinden nach, sodass diese stets bündig blieben. Plötzlich gab es einen lauten Knall, und jener Teil der Decke, der bereits betoniert war, stürzte ein und begrub zwei Arbeiter.

1.2 Nach den vorinstanzlichen Feststellungen führte das unsachgemässe Anheben des durchhängenden Jochträgers zur Überlastung und zum Bruch (Entscheid S. 10) respektive zum Kippen des angehobenen oder benachbarten Jochträgers (Entscheid S. 12) und damit zum Einsturz der Decke. Der Beschwerdeführer stellt sich demgegenüber auf den Standpunkt, dass der Unfall allein oder zur Hauptsache auf fehlerhaftes Material (Stützen und Schalungsträger), fehlerhafte Ausführung sowie auf Manipulationen durch Drittpersonen zurückzuführen sei.

1.3 Die Vorinstanz verweist auf den Schlussbericht der SUVA. Danach stehe die Einsturzursache mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit in direktem Zusammenhang mit dem unsachgemässen Anheben des durchhängenden Jochträgers (Entscheid S. 10 f. mit Verweis auf die vorinstanzlichen Akten pag. 286 ff., insbesondere S. 2 und 18 ff. des Schlussberichts).

Die Vorinstanz würdigt zudem die Expertise von "E. _____" vom 20. April 2008 inklusive Ergänzung vom 7. April 2009, wonach sehr kleine Verformungen markante Lastumlagerungen nach sich ziehen könnten. Diese führten ihrerseits zur Überlastung und zum Kippen des Jochträgers. Zusätzlich negativ wirkten sich allfällige exzentrische Lasteinleitungen in die Jochträger aus. Der Eingriff mit der Stockwinde könne als plausibelste Ursache für den Einsturz bezeichnet werden (Entscheid S. 11 mit Verweis auf die vorinstanzlichen Akten pag. 352 ff., insbesondere S. 24 des Gutachtens).

Schliesslich verweist die Vorinstanz auf die Expertise des wissenschaftlichen Dienstes der Stadtpolizei Zürich vom 8. August 2008. Danach bestätige das Spurenbild das Wegkippen des Jochträgers durch die exzentrische Krafteinwirkung der Stockwinde. Das Wegkippen des Jochträgers auf einem Grossteil seiner Länge habe zu einer sofortigen hohen Zunahme der Flächenbelastung für die unmittelbar nächsten Quer- und Jochträger geführt. Das Anheben des durchhängenden Jochträgers mittels Stockwinde und Kantholz sei als auslösendes Ereignis für den Einsturz anzusehen. Ohne die eingeleitete Massnahme wäre die Decke trotz des Durchhängens des Jochträgers kaum eingestürzt, sondern es wären nur unerwünschte Verformungen zurückgeblieben (Entscheid S. 11 f. mit Verweis auf die vorinstanzlichen Akten pag. 388 ff., insbesondere S. 16 ff. des Gutachtens).

Die Gutachten wie auch der Schlussbericht der SUVA kommen übereinstimmend zum Schluss, dass das Heben des Jochträgers respektive die dadurch bewirkte Lastumlagerung mindestens mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit den Einsturz bewirkte. Ebenso sind sich die Experten einig, dass das Schalungssystem (trotz gewisser Abweichungen im Aufbau) mit einer hohen Wahrscheinlichkeit in der Lage gewesen wäre, die Frischbetonlasten zu tragen.

1.4 Der Beschwerdeführer macht zusammengefasst geltend, er werde durch das Privatgutachten von F._____ entlastet. In welchem Zustand sich die Deckenschalung vor dem Betonieren befunden habe und weshalb es zum Deckeneinsturz gekommen sei, habe durch den Schlussbericht der SUVA und die gerichtlichen Expertisen nicht genügend geklärt werden können. Indem die Vorinstanz F._____ nicht als sachverständigen Zeugen befragt habe, habe sie sein rechtliches Gehör verletzt (Art. 29 Abs. 2 BV; Beschwerde S. 6 ff.).

1.5 Der Beschwerdeführer kritisiert unter anderem zwei durch das Bezirksamt Zofingen in Auftrag gegebene Gutachten. Das Gericht würdigt Gutachten grundsätzlich frei. In Fachfragen darf es davon indessen nicht ohne triftige Gründe abweichen, und Abweichungen müssen begründet werden. Ein Abweichen ist zulässig, wenn die Glaubwürdigkeit des Gutachtens durch die Umstände ernsthaft erschüttert ist. Umgekehrt kann das Abstellen auf nicht schlüssige Gutachten unter Verzicht auf die gebotenen zusätzlichen Beweiserhebungen gegen das Willkürverbot und gegen Verfahrensrechte der Parteien verstossen. Ob ein Gericht die im Gutachten enthaltenen Erörterungen für überzeugend hält oder nicht und ob es dementsprechend den Schlussfolgerungen des Experten folgen oder ein Ergänzungsgutachten beziehungsweise eine Oberexpertise einholen soll, ist eine Frage der Beweiswürdigung, die mit Beschwerde in Strafsachen wegen Verletzung des Willkürverbots aufgeworfen werden kann. Dasselbe gilt für die Frage, ob ein Gutachten in sich schlüssig ist. Eine entsprechende Kritik muss substantiiert dargelegt werden (BGE 138 III 193 E. 4.3.1 S. 198 f.; 133 II 384 E. 4.2.3 S. 391; 132 II 257 E. 4.4.1 S. 269; 106 IV 236 E. 2a S. 238, 97 E. 2b S. 99 f.; je mit Hinweisen).

1.6 Der Beschwerdeführer macht keine Verletzung des Willkürverbots (Art. 9 BV) geltend. Selbst wenn er eine solche Rüge erhöhe, wäre darauf mangels rechtsgenügender Begründung nicht einzutreten (Art. 106 Abs. 2 BGG). Seine Kritik erweist sich als rein appellatorisch. Er bringt etwa vor, die eingestürzte Deckenschalung sei entsorgt worden und habe deshalb nicht untersucht werden können. Dieser Umstand wurde in den Expertisen nicht verkannt und somit berücksichtigt (vgl. das Gutachten des wissenschaftlichen Dienstes der Stadtpolizei Zürich S. 5 ff. und S. 12 f.). Ebenso wenig überzeugt das Argument, dass F._____ bereits am 7. Dezember 2007 und mithin vor den Gutachtern die Baustelle besichtigt habe. Inwiefern damit Kritik am Inhalt der Expertisen geübt wird, ist nicht erkennbar. Zudem wurde die Baustelle rund zwei Stunden nach dem Unfall vom Sachverständigen der SUVA aufgesucht. Dessen Beobachtungen (wie auch unter anderem Fotos und Videoaufnahmen vom 6. Dezember 2007) standen den Experten zur Verfügung.

Der Beschwerdeführer verweist auf die Einschätzung von F._____ und wiederholt damit über weite Strecken seine Ausführungen im kantonalen Verfahren (Beschwerde S. 10-16). F._____ habe beispielsweise ausgeführt, die Annahme von "E._____", wonach das Schalungssystem höchstwahrscheinlich in der Lage gewesen wäre, die Frischbetonlast abzutragen, sei nicht haltbar. Es könne nicht belegt werden, dass laut Gutachten des wissenschaftlichen Dienstes der Stadtpolizei Zürich die kausale Ursache des Einsturzes das Heben des Jochträgers gewesen sei und die Decke ohne Gegenmassnahmen kaum eingestürzt wäre. Diese Kritik ist ungeeignet, Mängel an der Einschätzung der Experten und damit Willkür in der vorinstanzlichen Beweiswürdigung substantiiert aufzuzeigen (zum Begriff der Willkür vgl. BGE 138 I 49 E. 7.1 S. 51; 136 III 552 E. 4.2 S. 560; je mit Hinweisen). Die Gutachter "E._____" sowie der wissenschaftliche Dienst der Stadtpolizei Zürich legen eingehend dar, dass das Heben des Jochträgers für den Einsturz kausal war (vgl. etwa Gutachten "E._____" S. 22 ff.; Gutachten des wissenschaftlichen Dienstes der Stadtpolizei Zürich S. 18 f.). Der wissenschaftliche Dienst der Stadtpolizei Zürich gelangt zum Ergebnis, dass der durchhängende

Jochträger durch das Heben kippte und dies zum Gesamtversagen des Tragwerkes führte. Er verweist im Rahmen seiner physikalischen Beurteilung auf die folgenden Faktoren: stets exzentrische und deshalb keine vertikale Kraftereinwirkung durch Stockwinde, Vergrösserung der exzentrischen Kraftereinwirkung durch weitere Umstände (Einsatz des Kantholzes, nicht exakt plane Auflagefläche der Stockwinde und Stirnfläche des Kantholzes, schlanker und damit für Kippmomente empfindlicher Steg des Jochträgers, fehlende Gabelköpfe und keine Überlappung nachfolgender Jochträger), erhöhte und anwachsende Flächenbelastung durch die fortdauernde Betonierung, hohe Zunahme

dieser Belastung nach dem Wegkippen des Jochträgers auf einem Grossteil seiner Länge und der sich darunter befindlichen Spriesswinden. Wenn der Beschwerdeführer festhält, ein Kippen sei nicht rechtsgenügend nachgewiesen respektive eine zentrische Krafteinwirkung sei sehr wohl möglich (Beschwerde S. 14 und 16), so macht dies deutlich, dass er sich mit den gegenteiligen gutachterlichen Ausführungen nicht argumentativ auseinandersetzt. Indem er vorbringt, ohne ein entsprechendes Gutachten könne nicht von einer exzentrischen Krafteinwirkung ausgegangen werden, verkennt er zudem, dass die besagte Frage in den Expertisen unter Berücksichtigung der am 6. Dezember 2007 verwendeten Stockwinde deckungsgleich abgehandelt wurde.

Es reicht nicht aus, die Beweiswürdigung als nicht haltbar oder nicht belegt zu bezeichnen, ohne die Rügen substantiiert zu begründen. Solche allgemein gehaltenen Einwände sind ungenügend und erschöpfen sich in einer unzulässigen appellatorischen Kritik am angefochtenen Entscheid. Diese ist nicht geeignet, die Überzeugungskraft der Expertisen in Frage zu stellen, geschweige denn ernstlich zu erschüttern. Deshalb durfte die Vorinstanz die Gutachten von "E. _____" sowie des wissenschaftlichen Dienstes der Stadtpolizei Zürich ohne Willkür als schlüssig werten und auf deren Schlussfolgerungen abstellen. Die vom Beschwerdeführer beantragte Einvernahme von F. _____ durfte sie ohne Verletzung seines Anspruchs auf rechtliches Gehör gemäss Art. 29 Abs. 2 BV in antizipierter Beweiswürdigung unterlassen (vgl. zum Recht des Betroffenen, mit erheblichen Beweisansprüchen gehört zu werden, sowie zur antizipierten Beweiswürdigung BGE 138 V 125 E. 2.1 S. 127; 137 II 266 E. 3.2 S. 270; 136 I 265 E. 3.2 S. 272, 229 E. 5.3 S. 236 f.; je mit Hinweisen).

2.

2.1 Der Beschwerdeführer sieht Art. 117 StGB in Verbindung mit Art. 12 Abs. 3 StGB verletzt. Er argumentiert, der Unfall sei für ihn nicht vorhersehbar gewesen. Wäre die Deckenschalung mit einwandfreiem Material korrekt ausgeführt worden, so hätte das Anheben des Jochträgers nach dem gewöhnlichen Lauf der Dinge und den Erfahrungen des Lebens nicht zum Versagen der Tragkonstruktion und zum Tod der beiden Mitarbeiter geführt.

Ursache des Unfalls sei die ungenügende Gesamtstabilität der Deckenschalung und nicht der Hebevorgang. Das verwendete Material sei mangelhaft gewesen. Zudem sei die Deckenschalung fehlerhaft ausgeführt worden. Dies habe er nicht erkennen können. Der Taterfolg sei weder voraussehbar noch vermeidbar gewesen. Ihm könne nicht vorgeworfen werden, keinen Bauingenieur oder Statiker beigezogen zu haben (Beschwerde S. 17 ff.).

2.2 Die Vorinstanz erwägt zusammengefasst, zum Unfallzeitpunkt sei etwa die Hälfte des Betons mit einem Gewicht von 175 Tonnen eingebracht worden. Es sei jedem vernünftigen Menschen klar, dass nachträgliche Manipulationen an einer entsprechend belasteten Schalung die gesamte Konstruktion beeinträchtigen könnten und ein Einsturz mit grosser Wahrscheinlichkeit zum Tod der darunter stehenden Personen führe. Das Verhalten des Beschwerdeführers sei deshalb grundsätzlich geeignet gewesen, den Tod der Opfer herbeizuführen. Der Unfallhergang sei in seinen wesentlichen Zügen voraussehbar gewesen.

Die Gesamtstabilität sei durch die nicht überlappenden Jochträger und die teilweise fehlenden Vierweggabelköpfe reduziert gewesen. Sie hätte aber gestützt auf die Expertisen mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit gereicht, um die Betonlast zu tragen. Die Frage könne offenbleiben, ob der Hebeversuch selbst in jenem Fall zum Einsturz geführt hätte, wenn die genannten Mängel nicht bestanden hätten, mithin die Konstruktion durchwegs überlappende Stösse und Vierweggabelköpfe aufgewiesen hätte. Der Beschwerdeführer habe die Schalung am Vorabend kontrolliert. Er habe die Konstruktionsweise erkannt respektive diese sei für ihn zumindest erkennbar gewesen. Deshalb hätte er sie in seine Entscheidung miteinbeziehen müssen.

Hätte der Beschwerdeführer die Betonierarbeiten unterbrochen und einen Statikspezialisten beigezogen, wäre es nicht zum Unfall gekommen. Ein Unfall wäre selbst bei Weiterführung der Arbeit ohne Hebevorgang mit grösster Wahrscheinlichkeit ausgeblieben. Die Vermeidbarkeit des Taterfolgs sei zu bejahen. Das Vorgehen des Beschwerdeführers liege ausserhalb des erlaubten Risikos. Er habe es unterlassen, einen Spezialisten beizuziehen, um das Vorgehen zu besprechen. Zudem habe er den Betoniervorgang nicht unterbrechen lassen (Entscheid S. 14 ff.).

2.3 Gemäss Art. 117 StGB wird mit Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren oder Geldstrafe bestraft, wer fahrlässig den Tod eines Menschen verursacht. Fahrlässig im Sinne von Art. 12 Abs. 3 StGB begeht ein Verbrechen oder Vergehen, wer die Folge seines Verhaltens aus pflichtwidriger Unvorsichtigkeit

nicht bedenkt oder darauf nicht Rücksicht nimmt. Pflichtwidrig ist die Unvorsichtigkeit, wenn der Täter die Vorsicht nicht beachtet, zu der er nach den Umständen und nach seinen persönlichen Verhältnissen verpflichtet ist.

Ein Schuldspruch wegen fahrlässiger Tötung setzt voraus, dass der Täter den Erfolg durch Verletzung einer Sorgfaltspflicht verursacht hat. Ein Verhalten ist sorgfaltswidrig und damit fahrlässig, wenn der Täter im Zeitpunkt der Tat aufgrund der Umstände sowie seiner Kenntnisse und Fähigkeiten die Gefährdung der Rechtsgüter des Opfers hätte erkennen können und müssen, und wenn er zugleich die Grenzen des erlaubten Risikos überschritten hat. Wo besondere, der Unfallverhütung und der Sicherheit dienende Normen ein bestimmtes Verhalten gebieten, bestimmt sich das Mass der zu beachtenden Sorgfalt in erster Linie nach diesen Vorschriften. Fehlen solche, kann auf analoge Regeln privater oder halbprivater Vereinigungen abgestellt werden, sofern diese allgemein anerkannt sind (BGE 127 IV 62 E. 2d S. 65 mit Hinweis). Dies schliesst nicht aus, dass der Vorwurf der Fahrlässigkeit auch auf allgemeine Rechtsgrundsätze wie etwa den allgemeinen Gefahrensatz gestützt werden kann (BGE 135 IV 56 E. 2.1 S. 64 mit Hinweisen).

Grundvoraussetzung einer Sorgfaltspflichtverletzung und mithin der Fahrlässigkeitshaftung bildet die Vorhersehbarkeit des Erfolgs. Die zum Erfolg führenden Geschehensabläufe müssen für den konkreten Täter mindestens in ihren wesentlichen Zügen voraussehbar sein. Zunächst ist zu fragen, ob der Täter eine Gefährdung der Rechtsgüter des Opfers hätte voraussehen beziehungsweise erkennen können und müssen. Für die Beantwortung dieser Frage gilt der Massstab der Adäquanz. Danach muss das Verhalten geeignet sein, nach dem gewöhnlichen Lauf der Dinge und den Erfahrungen des Lebens einen Erfolg wie den eingetretenen herbeizuführen oder mindestens zu begünstigen (BGE 135 IV 56 E. 2.1 S. 64 f. mit Hinweisen).

Damit der Eintritt des Erfolgs auf das pflichtwidrige Verhalten des Täters zurückzuführen ist, wird weiter vorausgesetzt, dass der Erfolg vermeidbar war. Dabei wird ein hypothetischer Kausalverlauf untersucht und geprüft, ob der Erfolg bei pflichtgemäsem Verhalten des Täters ausgeblieben wäre. Für die Zurechnung des Erfolgs genügt, wenn das Verhalten des Täters mindestens mit einem hohen Grad an Wahrscheinlichkeit die Ursache des Erfolgs bildete (BGE 135 IV 56 E. 2.1 S. 65 mit Hinweisen).

2.4 Der Beschwerdeführer argumentiert, dass die Ursache des Deckeneinsturzes nicht der Hebevorgang durch die Stockwinde und das Kantholz, sondern (mindestens in erster Linie) eine mangelhafte Gesamtstabilität (infolge Materialfehlers und mangelhaften Aufbaus) war. Damit entfernt er sich von den tatsächlichen Feststellungen der Vorinstanz, ohne zu behaupten und darzutun, dass und inwiefern diese willkürlich sind. Er legt nicht dar, in welcher Hinsicht die Vorinstanz bei der von ihr festgestellten Sachlage eine Fahrlässigkeitshaftung zu Unrecht bejaht und damit Bundesrecht (Art. 12 Abs. 3 StGB) verletzt hat. Seine Beschwerde genügt den bundesrechtlichen Anforderungen von Art. 42 Abs. 2 BGG nicht. Im Übrigen ist eine Bundesrechtsverletzung nicht ersichtlich. Die vorinstanzlichen Erwägungen zur Voraussehbarkeit der zum Erfolg führenden Geschehensabläufe (Urteil S. 14 ff.) sind zutreffend. Insbesondere ist nicht zu beanstanden, dass die Vorinstanz den Hebevorgang als Hauptursache des Zusammenbruchs bezeichnet. Andere Faktoren, welche als wahrscheinlichste und unmittelbarste Umstände das Vorgehen des Beschwerdeführers in den Hintergrund drängen würden, schliesst sie aus. Damit folgt sie der Einschätzung der Gerichtsexperten. Die

Adäquanz ist zu bejahen (BGE 135 IV 56 E. 2.1 S. 64 f. mit Hinweisen). Ebenso überzeugend sind die Ausführungen der Vorinstanz zum hypothetischen Fall einer idealen Schalungskonstruktion (Urteil S. 18). Sie stellt fest, dass der Beschwerdeführer anlässlich der Prüfung am Vorabend oder spätestens anlässlich der Inspektion des durchhängenden Jochträgers die Art und Weise des Aufbaus (nicht überlappende Stösse und teilweise fehlende Vierweggabelköpfe) erkannte respektive zumindest hätte erkennen müssen. Deshalb hätte der Beschwerdeführer seine konkreten Kenntnisse in die Entscheidung miteinbeziehen müssen. Er durfte nicht davon ausgehen, dass sämtliche Jochträger überlappend gestossen und die Spriesswinden mit Vierweggabelköpfen versehen waren. Soweit sich der Beschwerdeführer auf den Standpunkt stellt, er habe die Konstruktionsweise nicht erkannt respektive diese sei für ihn nicht erkennbar gewesen, richtet er sich wiederum in unzulässiger Weise gegen die tatsächlichen Feststellungen der Vorinstanz.

Schliesslich wäre der Unfall bei pflichtgemäsem Verhalten des Beschwerdeführers vermeidbar gewesen. Auch ist davon auszugehen, dass sich im Einsturz der Deckenschalung durch den Einsatz der Stockwinde und des Kantholzes nicht ein erlaubtes Restrisiko verwirklicht hat. Die Vorgehensweise des Beschwerdeführers bewirkt nach Einschätzung des wissenschaftlichen Dienstes

der Stadtpolizei Zürich in keinem Fall eine Kraffteinleitung zentrisch zur Stegachse des Jochträgers. Im Übrigen kann auf die vorinstanzlichen Erwägungen verwiesen werden (Entscheid S. 18 ff.).

2.5 Der Schuldspruch der mehrfachen fahrlässigen Tötung verletzt kein Bundesrecht.

3.

3.1 Der Beschwerdeführer bringt vor, die Vorinstanz hätte die Zivilansprüche von Y. _____ (Beschwerdegegnerin 2) nur dem Grundsatz nach entscheiden müssen, ohne eine Haftungsquote festzulegen. Indem die Vorinstanz diese auf 75 % bemesse, verletze sie Art. 44 Abs. 1 OR (Beschwerde S. 20 f.).

3.2

3.2.1 Die Vorinstanz wendet zutreffend das bisherige Recht an (vgl. Art. 48 lit. a OHG). Nach Art. 9 Abs. 3 aOHG (dessen Wortlaut identisch ist mit Art. 38 Abs. 3 OHG) kann das Strafgericht die Zivilansprüche nur dem Grundsatz nach entscheiden und das Opfer im Übrigen an das Zivilgericht verweisen, wenn die vollständige Beurteilung einen unverhältnismässigen Aufwand erfordern würde. Solchenfalls spricht das Strafgericht nicht eine betragsmässig umschriebene Leistung zu, sondern stellt fest, ob und in welchem Umfang der Straftäter haftet (NIKOLAUS TAMM, in: Kommentar zum Opferhilfegesetz, 3. Aufl. 2009, N. 27 zu Art. 38 OHG). Bei dieser Entscheidung handelt es sich um ein Feststellungsurteil über die Haftung, welches zumindest den Entscheid über den Bestand der Zivilansprüche umfasst, während die Frage der Höhe - sowie gegebenenfalls auch weitere Fragen wie jene des internen Rückgriffs - einem anschliessenden Zivilverfahren vorbehalten bleibt (EVA WEISHAUPT, Die verfahrensrechtlichen Bestimmungen des Opferhilfegesetzes (OHG) unter besonderer Berücksichtigung ihrer Auswirkungen auf das Zürcher Verfahrensrecht, 1998, S. 250 f.). Urteilt das Gericht über die Zivilansprüche eines Opfers lediglich dem Grundsatz nach, muss es sich mit der

Frage nach dem Bestand der Zivilansprüche, das heisst den Voraussetzungen der Haftpflicht und der Genugtuung, befassen und im Urteilsdispositiv klar angeben, was bereits beurteilt wurde, wie hoch die Haftungsquote ist und was dem Zivilgericht noch zur Entscheidung unterbreitet werden kann (WEISHAUPT, a.a.O., S. 250 f.). Denn das Feststellungsurteil erlangt Rechtskraft und ist für die beim Zivilrichter zu erhebende Leistungsklage verbindlich (BGE 125 IV 153 E. 2b/aa S. 157 f. mit Hinweisen). Das Strafgericht hat sich über die Haftungsquote auszusprechen, zumindest soweit kein Anteil eines Dritten zu beachten ist, der am Verfahren nicht teilnimmt (BGE 122 IV 37 E. 2c S. 41 f. mit Hinweis auf GOMM/STEIN/ZEHNTNER, Kommentar zum Opferhilfegesetz, 1995, N. 12 zu Art. 9 aOHG; Urteil 6P.55/2001 vom 26. Juni 2001 E. 6a mit Hinweisen; SABINE STEIGER-SACKMANN, in: Kommentar zum Opferhilfegesetz, 2005, N. 30 zu Art. 9 aOHG).

3.2.2 Die Vorinstanz rechnet dem durch den Unfall getöteten Opfer ein Selbstverschulden an und reduziert die Haftungsquote des Beschwerdeführers um ein Viertel (E. 3.3 nachfolgend). Dass neben dem Beschwerdeführer und dem Opfer eine weitere Person auf die Entstehung des Schadens eingewirkt hätte, behauptet der Beschwerdeführer nicht und geht aus dem vorinstanzlichen Entscheid auch nicht hervor. Die Vorinstanz stellt die zivilrechtliche Haftung des Beschwerdeführers fest und spricht sich über die Haftungsquote aus. Damit wendet sie Art. 9 Abs. 3 aOHG zutreffend an. Die Rüge ist unbegründet.

3.3

3.3.1 Gemäss Art. 44 Abs. 1 OR kann das Gericht die Ersatzpflicht ermässigen oder gänzlich von ihr entbinden, falls Umstände, für welche der Geschädigte einstehen muss, auf die Entstehung oder Verschlimmerung des Schadens eingewirkt oder die Stellung des Ersatzpflichtigen sonst erschwert haben. Nach dem Grundgedanken dieser Vorschrift muss der Geschädigte den Schaden selbst tragen, soweit er ihn selbstverantwortlich mitverursacht hat. Dabei handelt es sich um einen allgemeinen Rechtsgrundsatz des privaten Haftungsrechts (BGE 130 III 182 E. 5.5.1 S. 189 mit Hinweisen).

Bei der Bemessung der Schadenersatzpflicht vergleicht der Richter das Verhalten des Schädigers mit dem Verhalten des Geschädigten. Das Selbstverschulden des Geschädigten setzt voraus, dass der adäquate Kausalzusammenhang zwischen diesem Verhalten und dem Schaden besteht. Bei gleichwertigem Verschulden dürfte der Geschädigte etwa die Hälfte seines Schadens ersetzt erhalten (vgl. ROLAND BREHM, Berner Kommentar, 3. Aufl. 2006, N. 19a ff. zu Art. 44 OR). Mit dem Hinweis auf die Umstände billigt Art. 44 Abs. 1 OR dem Richter einen breiten Ermessensspielraum zu. Dieser erlaubt ihm, im Einzelfall den beidseitigen Verantwortlichkeiten angemessen Rechnung zu tragen (BGE 127 III 453 E. 8c S. 459 mit Hinweis). Das Bundesgericht überprüft derartige Ermessensentscheide zwar frei, aber mit Zurückhaltung (BGE 130 III 182 E. 5.5.2 S. 191 mit Hinweisen).

3.3.2 Die Vorinstanz geht davon aus, dass das Opfer für die Schalung verantwortlich war. Sie erwägt,

es sei klar, dass die Gefahr des Kippens eines Jochträgers verringert worden wäre, wenn durchwegs überlappende Stösse vorhanden gewesen und Vierweggabelköpfe verwendet worden wären. Die Schalung habe in diesem Sinne Mängel aufgewiesen, von denen das Opfer Kenntnis hatte. Dessen ungeachtet habe es sich unter die Schalung begeben und beim Hebevorgang mitgewirkt. Wenngleich der Beschwerdeführer nicht der Vorgesetzte des Opfers gewesen sei, bleibe zu berücksichtigen, dass die Arbeitgeberin des Opfers Unterakkordantin der Arbeitgeberin des Beschwerdeführers war. Dieser sei als Polier Chef der gesamten Baustelle gewesen. Das Opfer trage insgesamt ein geringfügiges Selbstverschulden (Entscheid S. 22).

3.3.3 Soweit der Beschwerdeführer die mangelnde Gesamtstabilität der Deckenschalung als alleinige Ursache oder als Hauptgrund des Unfalls sieht und deshalb ein eigenes Verschulden ausschliesst respektive die Haftungsquote auf maximal 25 % bemisst, entfernt er sich in unzulässiger Weise vom verbindlichen Sachverhalt der Vorinstanz (Art. 105 Abs. 1 BGG). Damit ist er nicht zu hören.

Ebenso ist seine Rüge, die vorinstanzlichen Erwägungen seien blosse "Hypothesen", welche "nicht über die unzureichende Beweislage hinwegzutäuschen" vermögen, rein appellatorisch und unzulässig. Es ist mit der Vorinstanz unter Berücksichtigung der Einschätzung der Gutachter ohne Weiteres einleuchtend, dass überlappende Jochträger und Vierweggabelköpfe sich positiv auf die Stabilität einer solchen Konstruktion auswirken. Die vorinstanzliche Schlussfolgerung, wonach der Deckeneinsturz durch eine optimale Verschalung "möglicherweise [hätte] verhindert werden können", ist zwar vage. Damit hält sich die Vorinstanz indes an die Einschätzung der Gutachter (vgl. Ergänzungsgutachten des wissenschaftlichen Dienstes der Stadtpolizei Zürich vom 28. Januar 2009 S. 6 f.; Ergänzungsgutachten von "E._____" S. 3). Ob und in welchem Masse die konkrete Verschalung auf die Entstehung des Schadens eingewirkt hat, beantworten die Expertisen nicht eindeutig. Neue, präzisere Erkenntnisse von zusätzlichen Untersuchungen sind nicht zu erwarten. Die Gutachter halten fest, dass ein Grossteil der Spriesswinden und des Armierungseisens vor der Begutachtung entsorgt worden war, allfällige Beschädigungen des Materials mit grosser Wahrscheinlichkeit durch den

Einsturz selbst oder durch die Bergungsmaschinen erfolgten und die wenigen noch vorhandenen Spriesswinden keine weiteren Schlüsse zum Unfallgeschehen erlaubten (Gutachten des wissenschaftlichen Dienstes der Stadtpolizei Zürich S. 6 f. und Ergänzungsgutachten S. 5; Ergänzungsgutachten "E._____" S. 3).

Die Vorinstanz geht davon aus, dass die vom Opfer zu verantwortende Bauweise der Schalung den Zusammenbruch begünstigt und damit auf den Unfall eingewirkt hat. Sie betont denn auch dessen Kenntnis vom Mangel an passenden Stützenköpfen. Die Vorinstanz bejaht zu Gunsten des Beschwerdeführers ein Selbstverschulden des Opfers. Dieses schätzt sie als geringfügig ein. Ihr Ermessensentscheid ist vertretbar. Eine gänzliche Aufhebung des Schadenersatzanspruches der Ehefrau des Opfers oder eine Reduktion um 75 % wird den Verhältnissen nicht gerecht. Hauptursache des Zusammenbruchs war der durch den Beschwerdeführer veranlasste Hebevorgang. Das Schalungssystem hätte mit einer hohen Wahrscheinlichkeit die Frischbetonlasten getragen. Zurückgeblieben wären nur unerwünschte Verformungen. Deckenschalungen können auch ohne Vierweggabelköpfe nach den Regeln der Baukunde ausgeführt werden (Ergänzungsgutachten "E._____" S. 2). Nachdem bereits etwa 175 Tonnen Beton eingebracht waren, wurde das Opfer vom Beschwerdeführer für das Heben des Jochträgers beigezogen. Die Vorinstanz verweist zu Recht darauf hin, dass es als Arbeitnehmer der mit den Schalungsarbeiten betrauten Unterakkordantin unter einem gewissen Druck gestanden haben dürfte, sich unter die Schalung zu begeben und beim Hebevorgang mitzuwirken. Sein Beitrag war schliesslich von untergeordneter Bedeutung. Während der Beschwerdeführer den Jochträger mit der Fusswinde und dem Kantholz nach oben drückte und damit die Hauptursache für den Einsturz schuf, drehten die drei anderen Arbeiter lediglich die benachbarten Spriesswinden nach. Unter Würdigung aller Umstände erscheint es gerechtfertigt, den Schadenersatzanspruch der Beschwerdegegnerin 2 um 25 % herabzusetzen.

Eine Verletzung von Art. 44 Abs. 1 OR liegt nicht vor. Die in diesem Zusammenhang erhobene Rüge betreffend die Parteientschädigung (Urteilsdispositiv Ziffer 4) ist unbegründet.

4.

Die Vorinstanz bestätigt die Genugtuungssumme von Fr. 10'000.-- nebst Zins, welche der Mutter des verstorbenen C._____ (Beschwerdegegnerin 3) erstinstanzlich zugesprochen wurde. Sie erwägt, dass im Zeitpunkt des Todes das Opfer und seine Mutter in einer engen Beziehung gestanden und einen regen Kontakt gepflegt hätten (Entscheid S. 23 f.). Diese Feststellung ist tatsächlicher Natur und für das Bundesgericht verbindlich (Art. 105 Abs. 1 BGG). Der Beschwerdeführer stellt sich auf

den Standpunkt, die fragliche Beziehung sei "ganz normal", und etwas anderes sei weder glaubhaft gemacht, geschweige denn bewiesen (Beschwerde S. 21 f.). Damit entfernt er sich von den verbindlichen tatsächlichen Feststellungen der Vorinstanz. Eine willkürliche Beweiswürdigung (Art. 9 BV) macht er nicht geltend. In welcher Hinsicht die Vorinstanz bei der von ihr festgestellten Sachlage Bundesrecht (Art. 47 OR) verletzt hat, legt der Beschwerdeführer nicht dar. Seine Beschwerde genügt den Anforderungen von Art. 42 Abs. 2 BGG nicht.

Auf die in diesem Zusammenhang erhobene Rüge betreffend die Parteientschädigung (Urteilsdispositiv Ziffer 5) ist ebenfalls nicht einzutreten.

5.

Dem Beschwerdeführer wurden erstinstanzlich Kanzleigeühren und Auslagen von rund Fr. 45'000.-- auferlegt. Die Vorinstanz bestätigt die Kostenaufgabe. Diese erfolgte gestützt auf § 164 Abs. 1 des Gesetzes des Kantons Aargau vom 11. November 1958 über die Strafrechtspflege (Strafprozessordnung, StPO; aufgehoben per 1. Januar 2011). Der Beschwerdeführer ist der Ansicht, er habe die Kosten der Expertisen von rund Fr. 44'000.-- nicht zu tragen. Was er vorbringt, dringt nicht durch. Das Bundesgericht prüft die Auslegung und Anwendung kantonalen Rechts nur unter dem beschränkten Gesichtswinkel der Willkür (BGE 138 IV 13 E. 2 S. 15). Der Beschwerdeführer rügt zwar einen Verstoss "gegen elementare Grundrechte (Art. 9 BV) sowie Art. 6 EMRK". Seine Begründung lässt jedoch nicht erkennen, dass und inwiefern die Vorinstanz kantonales Recht (Art. 164 Abs. 1 aStPO/AG) willkürlich angewendet hat. Der Beschwerdeführer beschränkt sich im Wesentlichen darauf, seine Ausführungen im kantonalen Verfahren zu wiederholen (Beschwerde S. 22 f.). Die Beschwerde genügt den qualifizierten Begründungsanforderungen gemäss Art. 106 Abs. 2 BGG nicht (vgl. BGE 138 V 67 E. 2.2 S. 69; 137 IV 1 E. 4.2.3 S. 5; 137 II 305 E. 3.3 S. 310 f.; je mit Hinweisen). Darauf ist nicht einzutreten.

6.

Die Beschwerde ist abzuweisen, soweit darauf eingetreten werden kann. Die Kosten sind dem unterliegenden Beschwerdeführer aufzuerlegen (Art. 66 Abs. 1 BGG). Den Beschwerdegegnerinnen 2 und 3 ist keine Entschädigung zuzusprechen, da ihnen im bundesgerichtlichen Verfahren keine Umtriebe entstanden sind. Das Gesuch der Beschwerdegegnerin 2 um unentgeltliche Rechtspflege und Verbeiständung wird damit gegenstandslos.

Demnach erkennt das Bundesgericht:

1.

Die Beschwerde wird abgewiesen, soweit darauf einzutreten ist.

2.

Die Gerichtskosten von Fr. 4'000.-- werden dem Beschwerdeführer auferlegt.

3.

Dieses Urteil wird den Parteien und dem Obergericht des Kantons Aargau, Strafgericht, 2. Kammer, schriftlich mitgeteilt.

Lausanne, 22. Januar 2013

Im Namen der Strafrechtlichen Abteilung
des Schweizerischen Bundesgerichts

Der Präsident: Mathys

Der Gerichtsschreiber: Faga