



Inhaltsverzeichnis:

1. Recht
  - Tarifempfehlung der Tarifkommission des Fachverbandes
  - Brandschutz auf Baustellen wird oft unterschätzt
  - Neue Fassung der Grundsätze zur ordnungsmäßigen Führung von Unterlagen in elektronischer Form
2. Technik
  - Schweißnähte – Zuverlässig prüfen
  - Fehlerteufel hat sich in der Info 09/10 eingeschlichen
3. In eigener Sache
  - Öffnungszeiten der Geschäftsstelle zum Jahreswechsel

**1. Recht**

- ❖ Tarifempfehlung der Tarifkommission des FVMS zum gesetzlichen Mindestlohn 2020

Mindestlohn: 9,35 €

2020

Grundlage: 38 wöchentliche Arbeitsstunden; 165 Monatsstunden

Entgeltgruppe	Gruppenschlüssel in %	EURO/ Std.	EURO/Monat
<b>E 2</b>	<b>83.00</b>	<b>9,37 €</b>	<b>1.546,00 €</b>
<b>E 3</b>	<b>88.00</b>	<b>9,93 €</b>	<b>1.639,13 €</b>
<b>E 4</b>	<b>95.00</b>	<b>10,72 €</b>	<b>1.769,51 €</b>
<b>E 5 (Ecklohn)</b>	<b>100.00</b>	<b>11,29 €</b>	<b>1.862,65 €</b>
<b>E 6</b>	<b>110.00</b>	<b>12,42 €</b>	<b>2.048,91 €</b>
<b>E 7</b>	<b>123.00</b>	<b>13,89 €</b>	<b>2.291,05 €</b>
<b>E 8</b>	<b>135.00</b>	<b>15,24 €</b>	<b>2.514,57 €</b>
<b>E 9</b>	<b>160.00</b>	<b>18,06 €</b>	<b>2.980,23 €</b>

**Achtung: ab dem 01.01.2020 gilt eine Mindestvergütung für Auszubildende**

Aus gegebenem Anlass möchten wir Sie auf das am 24.10.2019 durch den Bundestag beschlossene Gesetz zur Modernisierung und Stärkung der beruflichen Bildung hinweisen. Die Änderungen treten ab dem 1.1.2020 in Kraft und sollen dem Fachkräftemangel entgegenwirken und die Attraktivität der klassischen Berufsausbildung stärken.

Einer der wichtigsten Neuerungen ist eine Mindestausbildungsvergütung.

Ab dem 1.1.2020 ist eine Mindestvergütung für Auszubildende im ersten Lehrjahr vorgeschrieben. Die Mindestvergütung im ersten Lehrjahr richtet sich nach dem Jahr des Ausbildungsbeginns. Im zweiten Lehrjahr steigt sie sodann um 18 %, im dritten um 35% und im vierten um 40 % an. Nachfolgend erhalten Sie eine Übersicht über die Mindestausbildungsvergütung im Zeitraum 2020-2023:

	<u>1. Ausbildungsjahr</u>	<u>2. Jahr</u>	<u>3. Jahr</u>	<u>4. Jahr</u>
2020	515 Euro	608 Euro	695 Euro	721 Euro
2021	550 Euro	649 Euro	743 Euro	770 Euro
2022	585 Euro	690 Euro	790 Euro	819 Euro
2023	620 Euro	732 Euro	837 Euro	868 Euro

Bereits jetzt ist für einen Beginn der Berufsausbildung ab dem 1. Januar 2024 vorgesehen, dass das Bundesministerium für Bildung und Forschung jeweils zum 1. November eines Jahres für das nächste Kalenderjahr die Erhöhungen für das erste Ausbildungsjahr vorgibt.

Sollte auf das Ausbildungsverhältnis ein Tarifvertrag anwendbar sein, der Ausbildungsvergütungen vorsieht, so hat dies Vorrang vor der gesetzlichen Mindestvergütung.

Wir bitten Sie, diese Änderung bei der Vergütung Ihrer Auszubildenden zu beachten.

#### ❖ Brandschutz auf Baustellen wird oft unterschätzt

Die Bilder der brennenden Kathedrale Notre-Dame de Paris gingen um die Welt - und mit ihnen die Frage, was den Brand ausgelöst hat. Da die Kirche zum Zeitpunkt des Unglücks eingerüstet war, fiel der erste Verdacht auf die Handwerker der französischen Gerüstbaufirma Le Bras Freres. Dabei gab es weder Schweißarbeiten noch Arbeiten an der Elektrik, wie anfänglich vermutet. Der für die Bauarbeiten montierte Außenaufzug war über sieben Meter von der Kathedrale entfernt und von einer Prüfstelle abgenommen worden. Nach Feierabend hatten die Handwerker entsprechend den Sicherheitsmaßnahmen die Stromversorgung der Baustelle gekappt.

Dennoch waren die Untersuchungen für die Firma ein Alptraum. Die zwölf Mitarbeiter des auf die Restaurierung historischer Bauwerke spezialisierten Betriebs wurden mehrfach verhört. In der Öffentlichkeit wurden sie beschimpft und bedroht.

Nicht nur bei solch spektakulären Aufträgen ist ein gut dokumentierter Brandschutz wichtig. Der Bauherr beziehungsweise die von ihm beauftragte Bauleitung tragen die Verantwortung für die Sicherheit und damit auch für den Brandschutz auf einer Baustelle. Der Gesamtverband der deutschen Versicherungswirtschaft (GdV) empfiehlt, einmal pro Schicht Folgendes zu kontrollieren:

- Sind brennbare Stoffe entsprechend der Anforderungen der Sicherheitsdatenblätter gelagert?
- Werden brennbare Packmittel täglich beseitigt, die Baustelle mindestens wöchentlich aufgeräumt?
- Sind Aufstell- und Bewegungsflächen sowie Flucht- und Rettungswege frei für die Feuerwehr?
- Funktionieren alle sicherheitstechnischen Anlagen und Einrichtungen wie Feuerlöscher und sind sie sicher vor Diebstahl?
- Sind alle auf der Baustelle ins Sicherheitskonzept eingewiesen?

Die häufigsten Ursachen für Brände auf Baustellen sind laut GdV feuergefährliche Arbeiten, das Betreiben von Feuerstätten oder feuergefährlichen Geräten sowie das Erwärmen von Baustoffen. Für feuergefährliche Arbeiten braucht der Unternehmer eine schriftliche Genehmigung. Auch Elektroinstallationen und elektrische Geräte bilden eine Brandgefahr. Typische Brandursachen sind hier:

- Überlastbetrieb von Elektromotoren und Kabelrollen
- falsche Auswahl von Sicherungen/ Überbrückung von Sicherungen
- Überhitzung durch Wärmestau (z. B. Abdecken von Heizgeräten)
- Eindringen von Feuchtigkeit in Anlagen und Betriebsmittel
- falsche Auswahl der Schutzart
- zu kleine Biegeradien von Kabeln und Leitungen
- Beschädigungen von Kabeln und Leitungen durch äußere thermische, mechanische und chemische Einflüsse
- Funken und Schweißperlen durch Schweißen oder sonstige feuergefährliche Arbeiten
- Abknicken der Leitungen, Verlegen auf scharfkantigem Untergrund
- Quetschen oder Überfahren
- Zugbelastung
- Chemikalien, aggressive Medien
- Verdecken/Zudecken von Beleuchtungskörpern

Nicht zuletzt gehen viele Brände auf Zigarettenkippen zurück. Ob dies auch bei Notre-Dame der Fall war, ist immer noch unklar.

❖ Neue Fassung der Grundsätze zur ordnungsmäßigen Führung und Aufbewahrung von Büchern, Aufzeichnungen und Unterlagen in elektronischer Form sowie zum Datenzugriff (GoBD)

Mit dem BMF-Schreiben vom 11.07.2019 sollte es eine neue Fassung der GoBD's geben, die die Forderung aus der Wirtschaft berücksichtigen sollte, die Vorschriften doch an die neuen Möglichkeiten der Digitalisierung anzupassen. Doch dieses Schreiben wurde nun zeitnah rückgängig gemacht, da in dem Schreiben in Teilen nicht klar geregelt war, für welche Sachverhalte die geänderten Regelungen Anwendung finden sollten. Es soll noch weiterer Abstimmungsbedarf über einzelne Punkte geben. Das bedeutet aber nicht, dass Sie bis dahin keine GoBD's beachten müssen. Die alte Fassung gilt weiter und so sollten Sie sich fragen:

- Werden in meinem Betrieb alle Unterlagen und Daten, die steuerrelevant sind aufbewahrt?
- Ist sichergestellt, dass bei allen Hardwaresystemen, bei sämtlicher eingesetzter Software usw. eine ausreichende Dokumentation der Systeme/ Software vorliegt und werden auch deren nachträglichen Änderungen protokolliert?
- Wird der Umgang mit Belegen und Daten durch entsprechende Verfahrensanweisungen im Betrieb geregelt?
- Ist das Rechnungswesen nachvollziehbar, nachprüfbar, vollständig, richtig, zeitgerecht, geordnet und sicher aufbewahrt?
- Werden alle Geschäftsvorfälle zeitnah erfasst/gesammelt?
- Wird die Buchführung regelmäßig festgeschrieben?
- Werden sämtliche elektronischen Daten „revisionssicher“, d. h. unveränderbar, gespeichert?
- Ist sichergestellt, dass alle elektronischen Daten während der Aufbewahrungsfrist (oft zehn Jahre) lesbar gemacht werden können?
- Sind Daten und Belege gegen Verlust, Diebstahl und Vernichtung ausreichend gesichert?
- Werden regelmäßig die elektronischen Daten gesichert?
- Ist im Unternehmen ein Internes Kontrollsystem (IKS) eingerichtet, welches die Verfahrensanweisung zum Umgang mit Daten und Belegen kontrolliert und sichert, z. B. durch Zugangskontrollen, Abstimmprotokolle, Benutzerberechtigung oder Vier-Augen-Prinzip?
- Sind Privatdaten von Unternehmer und Angestellten von den Computern verbannt oder zumindest vor einem Prüferzugriff geschützt (z. B. zweite Festplatte)?

Einige dieser Fragen mussten Sie auch schon im Hinblick auf die Vorschriften der Datenschutzgrundverordnung beantworten.

Die Überprüfung der GoBD übernimmt das verantwortliche Finanzamt. Im Steuerrecht gilt jedoch grundsätzlich die Annahme, dass die Buchführung korrekt ist. Voraussetzung für eine Bestrafung im Falle der Nichteinhaltung ist daher ein nachweisbarer Fehler oder grobe Unregelmäßigkeiten in der Buchführung. Sollten derartige Unregelmäßigkeiten tatsächlich festgestellt werden und ist eine Steuerlast aus den falschen Aufzeichnungen nicht ermittelbar, muss der Fiskus eben Schätzen, wie hoch die Steuerlast für einen Steuerpflichtigen ist und gegebenenfalls ein Bußgeld verhängen.

## 2. Technik

### ❖ Zuverlässig prüfen

Schweißnähte: Die Qualität einer Schweißnaht ist entscheidend für die Funktionsfähigkeit des Produktes. Zu einer regelgerechten und qualitätssicheren Naht gehört auch die Prüfung der Naht vor, beim und nach dem Schweißen und die korrekte Dokumentation.

Lesen Sie, was Sie dafür tun müssen.

Qualität entsteht nicht von selbst. Sie muss im Fertigungsprozess produziert werden. Auch die DIN EN 1090-2 verfolgt dieses Ziel, indem sie Anforderungen an die Ausführung von Stahltragwerken festlegt. Außer der statischen Bemessung einer Konstruktion ist das Schweißen einer der wichtigsten Prozesse bei der Anwendung der DIN EN 1090. Zur regelgerechten Ausführung des Schweißens gehören auch die geforderten Prüfungen und die Dokumentation. Allerdings sollte im Rahmen der Erfüllung der normativen Vorgaben auch auf einen vertretbaren Aufwand geachtet werden. Die Art und der Umfang der Prüfung sollten in der Zeichnung durch den Planer und/oder die Schweißaufsicht festgelegt werden. Alle erforderlichen Angaben zu den Schweißnähten (a-Maß, Schweißnahtgüte und erforderliche Prüfungen) stehen in der Zeichnung. Dazu gehören auch die Schweißnahtlänge, die Schweißnahtposition und bei Bedarf die Reihenfolge der Schweißnähte. Ebenso müssen für alle Schweißnähte Schweißanweisungen mit entsprechender Qualifikation vorhanden sein. Zusätzliche Anforderungen wie das Vorwärmen müssen bei Bedarf eindeutig beschrieben sein. Ob weitere Prüfungen (auch durch bestimmte Personen) erforderlich sind, muss durch die Planung festgelegt werden. Dies können zum Beispiel normativ erforderliche ergänzende zerstörungsfreie Prüfungen ab EXC2 sein oder Kundenanforderungen beziehungsweise Forderungen der Schweißaufsicht für hoch belastete Schweißnähte. Vor dem Schweißen müssen alle Angaben vorliegen.

### Prüfen Sie alle Nähte

Die Notwendigkeit einer einhundertprozentigen Sichtprüfung der Schweißnähte ist eine etablierte Anforderung. Im Geltungsbereich der DIN EN 1090-2 ergibt sich dieses Erfordernis aus den Abschnitten 12.4.2.3 und 12.4.2.5 mit der Beachtung der Regelungen für die Ausführung (Abschnitt 7.5). Die notwendige Sichtprüfung der Schweißnähte betrifft damit alle Bauteile über alle Ausführungsklassen hinweg. Die Sichtprüfung kann auch durch den ausführenden Schweißer erfolgen.

Unbewusst, beim Betrachten seiner Nähte unmittelbar nach dem Schweißen, führt der Schweißer ohnehin eine Sichtprüfung durch. Nun muss ihm nur noch das notwendige „Handwerkszeug“ mitgegeben werden, damit er seine Leistung, entsprechend der geforderten Qualität (Bewertungsgruppen nach DIN EN 150 5817) einschätzen kann.

Vor allem bei den einfachen Schweißaufgaben, sollte der Schweißer die Prüfung der Schweißnähte selbst übernehmen. Die Schweißaufsicht übernimmt die stichprobenhafte Kontrolle und prüft damit gleichzeitig, ob die Schweißer ordnungsgemäß prüfen können.

Bei der Sichtprüfung nach dem Schweißen wird geprüft, ob:

- alle geplanten Schweißnähte vorhanden sind,
- die Schweißnahtlänge entsprechend der Planung ausreichend ist,
- die Abnahmeanforderungen erfüllt sind (DIN EN 1090-2, Abschnitt 7.6; Bewertungsgruppe nach DIN EN 150 5817).

Bei allen Prüfungen müssen die Rahmenbedingungen stimmen. Prüfer und Schweißer müssen über eine ausreichende Sehfähigkeit verfügen. Es muss hell genug sein. Die Ausrüstung muss funktionieren und verfügbar sein. Gerade bei langen Nähten gehört eine helle Taschenlampe zur Ausstattung.

Die DIN EN 1090-2 legt im Abschnitt 12.4.2.3 fest: „wenn dabei oberflächenoffene Unregelmäßigkeiten erkannt werden, muss an der inspizierten Naht eine Oberflächenprüfung mittels Eindringprüfung oder Magnetpulverprüfung durchgeführt werden.“

### Prüfen Sie während der Fertigung

Die Fertigungsphilosophie der DIN EN 1090-2 sieht planmäßige und fertigungsbegleitende Prüfungen vor (Abschnitt 12.4.2.3). Kernpunkt bildet die Tabelle 24. Sie gibt prozentual Schweißnahtprüfmänge in Abhängigkeit von der Ausführungsklasse sowie der Art der Schweißnähte vor. Diese fertigungsbegleitende Schweißnahtprüfungen sind verpflichtend. Der Hersteller muss repräsentative Bauteile auswählen, die einer ergänzenden Schweißnahtprüfung zu unterziehen sind.

Ergänzend heißt in diesem Fall Farbeindringprüfung, Magnetpulverprüfung, Durchstrahlungsprüfung oder Ultraschallprüfung. Die Auswahl der Bauteile und der Prüfverfahren muss von der zuständigen Schweißaufsichtsperson vorgenommen werden.

Im September 2018 ist die neue DIN EN 1090-2 erschienen. Dabei gab es einige Änderungen/ Vereinfachungen/ Erleichterungen für die Betriebe.

DIN EN 1090-2:2018-09 Tabelle 24 „Umfang der routinemäßigen ergänzenden ZfP“: Bei querverlaufenden Stumpfnähten und teilweise durchgeschweißten Nähten in Stumpfstoßen ist die Unterscheidung nach der Auslastung der Schweißnähte weggefallen. Das heißt, auch Auslastungen unterhalb fünfzig Prozent müssen nach Tabelle 24 ergänzend zerstörungsfrei geprüft werden.

- Die Ausführungsklasse EXC1 wurde neu in die Tabelle aufgenommen. Die aufgeführten Prozentsätze für die ZfP sind jedoch für Stähle bis S355 alle auf null gesetzt.
- Bei der Überprüfung der querverlaufenden Kehlnähte sind in der EXC2 die Prozentsätze gleich geblieben, jedoch die zu prüfenden Blechdicken von zwanzig Millimeter auf dreißig Millimeter heraufgesetzt, so dass tatsächlich weniger geprüft werden muss.
- Für Bauteile der EXC4 sind die notwendigen Schweißnahtprüfungen individuell mit dem Auftraggeber festzulegen.

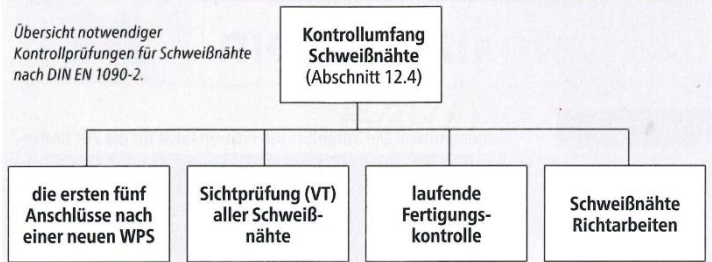
Im Gegensatz zu der Auffassung der vorherigen Ausgabe der DIN EN 1090-2, bezieht sich das Prüferfordernis der laufenden Fertigungskontrolle nach Tabelle 24 nunmehr auf ein Kalenderjahr. Die prozentualen Prüfumfänge der ergänzenden Schweißnahtprüfungen können im Rahmen eines einzigen Projektes erfolgen. Dann bedarf es für die kommenden zwölf Monate keiner weiteren ergänzenden Schweißnahtprüfung mehr. Die Prüfung kann aber auch über ein Kalenderjahr hinweg auf mehrere Projekte verteilt werden. Abgesehen von allen Prozentsätzen steht der wichtigste Satz oberhalb der Tabelle 24. Die Schweißaufsicht kann die Prozentsätze der Tabelle 24 auf bis zu null Prozent reduzieren, wenn für die Fertigung ein Programm für regelmäßige fertigungsbegleitende Probe-schweißungen im Abstand von drei Monaten eingeführt und dokumentiert wird.

**Fazit: Berücksichtigen Sie alle Anforderungen**

Die Dokumentation der Prüfung sollte entsprechend den Anforderungen an das Bauteil möglichst einfach gehalten werden. Empfohlen wird bei Einzelteilfertigung eine Dokumentation direkt auf der Zeichnung in entsprechenden Feldern oder bei Bedarf direkt am Schweißnahtsymbol. Natürlich können auch Formblätter genutzt werden. Schweißnähte müssen den Anforderungen der Produktnormen und der Bemessung entsprechen. Dazu sind Prüfungen vor, während und nach dem Schweißen erforderlich. Der Umfang, der Zeitpunkt und die Vorgehensweise müssen ausreichend genau geplant werden.

**Übersicht**

Übersicht notwendiger Kontrollprüfungen für Schweißnähte nach DIN EN 1090-2.



**Umfang der Prüfungen**

Schweißnaht (Werkstatt- und Baustellennähte)	EXC1	EXC2	EXC3
querverlaufende Stumpfnähte und teilweise durchgeschweißte Nähte in zugbeanspruchten Stumpfstoßen	0	10	20
querverlaufende Stumpfnähte und teilweise durchgeschweißte Nähte in Doppel-T-Stößen	0	10	20
in T-Stößen	0	5	10
querlaufende Kehlnähte mit $a > 12$ mm oder $t > 30$ mm	0	5	20
mit $a \leq 12$ mm oder $t \leq 30$ mm	0	0	10
vollständig durchgeschweißte Längsnähte zwischen Steg und Obergurt bei Kranbahnträgern	0	10	20
andere Längsnähte, Nähte angeschweißter Streifen und Nähte, die in den Ausführungsunterlagen als druckbeansprucht spezifiziert sind	0	0	5

Anmerkungen: Angaben in Prozent. Die Symbole a und t beziehen sich auf die Nahtdicken und den dicksten verbundenen Grundwerkstoff. Längsnähte verlaufen parallel zur Bauteilachse. Alle anderen Nähte werden als querlaufende Nähte betrachtet. Wiedergabe der Tabelle 24 der DIN EN 1090-2, aus dem Fachregelwerk für Metallbauer

**Checkliste**

**Überwachen Sie die Qualität**

**Wie kann die Qualität der Schweißnähte sinnvoll überwacht werden?**

*Vor dem Schweißen:*

- Ist die Schweißerprüfung für diesen Fall gültig?
- Gibt es eine entsprechende Schweißanweisung?
- Ist die Nahtvorbereitung entsprechend den Vorgaben in der Zeichnung und/oder Schweißanweisung ausgeführt?
- Eignung der Arbeitsbedingungen (Wind, Temperatur, Beleuchtung).

*Während des Schweißens in geeigneten Zeitabständen:*

- die wesentlichen Schweißparameter,
- Temperaturen,
- Reinigung der Schweißfugen,
- Maßkontrollen, Verzug.

*Nach dem Schweißen:*

- Maße und Verzug,
- Sichtprüfung: Sind alle Schweißnähte an der richtigen Stelle mit vorgeschriebener Länge vorhanden? Sind die Anforderungen an die Schweißnahtgüte (DIN EN ISO 5817) erfüllt?
- Bei Bedarf ergänzende zerstörungsfreie Prüfung entsprechend des Regelwerkes.

Regelmäßige Arbeitsproben, die durch Sicht- und Bruchprüfung untersucht werden, ergänzen die Suche vor allem nach systematischen Fehlern.

❖ Fehlerteufel hat sich in der Info 09/ 10 eingeschlichen

In der Information 09/ 10 wurde auf der Seite 5 über die DIN EN ISO 5817 informiert.  
Im Text muss es richtig heißen:

*Beurteilen Sie mögliche Unregelmäßigkeiten nach DIN EN ISO 5817*

*Die möglichen Unregelmäßigkeiten sind nach DIN EN ISO 5817 unterteilt in:*

- 1. Oberflächenunregelmäßigkeiten,*
- 2. innere Unregelmäßigkeiten,*
- 3. Unregelmäßigkeiten in der Nahtgeometrie,*
- 4. Mehrfachunregelmäßigkeiten.*

*Die Bewertung von Schweißnähten geschieht in der Regel getrennt nach jeder einzelnen Unregelmäßigkeit. Treten mehrere Unregelmäßigkeiten im Nahtquerschnitt auf, ist auch die Möglichkeit der gemeinsamen Beurteilung (4. Mehrfachunregelmäßigkeiten) gegeben.*

*Die „zu große Nahtüberhöhung“ für Kehlnähte findet sich in Zeile 1.10.*

*In Ausführungsklasse EXC2 mit der Bewertungsgruppe C errechnet sich die maximal zulässige Nahtüberhöhung mit der Formel:  $h < 1,5b$*

*mit  $b = 5 \text{ mm}$  ergibt sich  $h < 7,5 \text{ mm}$ .*



### 3. In eigener Sache

#### ❖ Öffnungszeiten der Geschäftsstelle zum Jahreswechsel

Über Weihnachten und Neujahr gönnen sich auch viele Handwerksbetriebe eine wohlverdiente kleine Ruhepause und haben häufig Betriebsferien.  
Erfahrungsgemäß ist analog dazu auch die Inanspruchnahme der Geschäftsstelle des Fachverbandes relativ gering.  
Wir bitten Sie deshalb um Verständnis, dass die Geschäftsstelle in der Zeit vom 23.12. – 03.01.2020 geschlossen bleibt.



Fichten, Lametta, Kugeln und Lichter,  
Bratapfelduft und frohe Gesichter,  
Freude am Schenken – das Herz ist so weit.  
Wir wünschen allen:  
Eine fröhliche Weihnachtszeit!

*Mit der letzten Ausgabe unserer Information im Jahr 2019  
möchten wir Ihnen für Ihr Vertrauen und die gute  
Zusammenarbeit recht herzlich bedanken.*

*Ihnen und Ihrer Familie wünschen wir zu Weihnachten  
besinnliche Stunden, für das Jahr 2020 Gesundheit, Glück und  
Erfolg.*

*Ihr Fachverband Metall Sachsen*

