

# Informationsblatt: Anfertigung der technischen Unterlagen

PatG Bundesgesetz über die Erfindungspatente (RS 232.14)

PatV Verordnung über die Erfindungspatente (RS 232.141)

## 1 Funktion und Bestandteile der technischen Unterlagen (Art. 49 PatG)

Der Gegenstand, für den Schutz begehrt wird, muss in den sogenannten technischen Unterlagen klar und vollständig definiert und beschrieben sein.

Diese technischen Unterlagen bestehen aus folgenden Bestandteilen:

- einer Beschreibung der durch die Patentansprüche definierten Erfindung;
- einem oder mehreren Patentansprüchen, die die Erfindung definieren;
- einer Zusammenfassung der Erfindung;
- den Zeichnungen, auf die sich die Beschreibung oder die Patentansprüche beziehen.

## 2 Formelles zu den technischen Unterlagen (Art. 25 PatV)

Die technischen Unterlagen dienen als Grundlage für die automatisierte Herstellung von Patentdokumenten. Folgende Formvorschriften sind deshalb zu befolgen:

- Jeder Bestandteil der technischen Unterlagen muss auf einem neuen Blatt beginnen; sie sollen möglichst in folgender Reihenfolge geordnet werden: Beschreibung, Patentansprüche, Zusammenfassung, Zeichnungen.
- Die technischen Unterlagen sind in drei Exemplaren einzureichen.
- Sie müssen eine unmittelbare Vervielfältigung gestatten: die Blätter dürfen nicht gefaltet sein und sind einseitig zu beschriften.
- Sie sind auf biegsamem, weissem, glattem, mattem und widerstandsfähigem Papier im Format A4 (21 x 29,7 cm) einzureichen.
- Die Textseiten (das sind jene mit Beschreibung, Patentansprüchen und Zusammenfassung) müssen links einen unbeschrifteten Rand von mindestens 2,5 cm aufweisen. Die übrigen Ränder sollen 2 cm betragen.
- Alle Textseiten sind mit arabischen Zahlen fortlaufend zu nummerieren, und zwar mit eins beginnend in der Reihenfolge Beschreibung, Patentansprüche, Zusammenfassung. Die Zeichnungsblätter sind, erneut mit eins beginnend, ebenfalls fortlaufend zu nummerieren.
- Die Texte müssen mit Maschine geschrieben oder gedruckt sein. Symbole und einzelne Schriftzeichen, chemische oder mathematische Formeln können handgeschrieben oder gezeichnet sein. Es ist mindestens ein Zeilenabstand von 1½ Zeilen einzuhalten. Die Schriftgrösse ist so zu wählen, dass die Grossbuchstaben eine Mindesthöhe von 0,21 cm aufweisen. Die Schrift muss unverwischbar sein.
- Die Beschreibung, die Patentansprüche und die Zusammenfassung dürfen keine Zeichnungen enthalten.
- Es sind grundsätzlich die Einheiten zu verwenden, die im Bundesgesetz über das Messwesen vom 9. Juni 1977 und der zugehörigen Einheiten-Verordnung vom 23. November 1994 definiert sind. Für mathematische und chemische Formeln sind die auf dem Fachgebiet üblichen Schreibweisen und Symbole zu verwenden.
- Grundsätzlich sind nur solche technische Bezeichnungen, Zeichen und Symbole zu verwenden, die auf dem Fachgebiet allgemein anerkannt sind. Terminologie und Zeichen sollen in der Patentanmeldung einheitlich sein.

## **3 Die einzelnen Bestandteile der technischen Unterlagen**

### **3.1 Die Beschreibung (Art. 50 PatG, Art. 26 und 27 PatV)**

Die Beschreibung beginnt mit dem Titel, der eine kurze und genaue technische Bezeichnung des Patentgegenstandes wiedergibt. Der Titel darf keine Fantasiebezeichnungen enthalten.

In der Einleitung ist die Erfindung oder sind die Erfindungen so darzulegen, dass danach die technische Aufgabe und deren Lösung verstanden werden können.

Wenn in der Einleitung von der Erfindung oder den Erfindungen gesprochen wird, genügt es, auf die betreffenden Patentansprüche hinzuweisen; es ist weder notwendig noch erwünscht, deren Inhalt in der Einleitung zu zitieren.

Die Beschreibung soll eine Aufzählung der Figuren der Zeichnungen enthalten, mit einer kurzen Angabe, was jede Figur darstellt.

Sämtliche in unabhängigen Patentansprüchen definierten Erfindungen und sämtliche in abhängigen Patentansprüchen definierten Ausführungsformen dieser Erfindungen müssen so dargelegt sein, dass sie der Fachmann ausführen kann.

Sofern nicht auf andere Weise für genügende Darlegung gesorgt ist, muss mindestens je ein Ausführungsbeispiel jeder Erfindung in der Beschreibung enthalten sein.

Für Erfindungen auf mikrobiologischem Gebiet wird auf Art. 27 PatV verwiesen.

Sofern es nicht offensichtlich ist, muss die Beschreibung angeben, wie der Gegenstand der Erfindung bzw. die Gegenstände der Erfindungen gewerblich anwendbar sind.

Die Beschreibung muss in technischer Hinsicht verständlich sein.

Sie muss sich zur Auslegung der Patentansprüche eignen. Das bedingt dreierlei:

- Die Darlegung der Erfindung, d.h. die Offenbarung, soll mit dem (in den unabhängigen Patentansprüchen) Beanspruchten übereinstimmen.
- Wird in der Beschreibungseinleitung eine Erfindungsdefinition gegeben, so muss diese vollständig sein und mit dem entsprechenden unabhängigen Patentanspruch sachlich übereinstimmen. Es ist aber einfacher, eine solche Definition durch einen Verweis auf den betreffenden unabhängigen Patentanspruch zu ersetzen.
- In unabhängigen Patentansprüchen vorkommende Ausdrücke dürfen in der Beschreibung nicht willkürlich, d.h. vom allgemeinen Sprachgebrauch abweichend definiert werden.

Nimmt die Beschreibung Bezug auf Zeichnungen, so sind Bezugszeichen (ohne Klammern) zu verwenden, die mit solchen in den Zeichnungen übereinstimmen.

### **3.2 Die Patentansprüche**

#### **3.2.1 Allgemeines (Art. 51 PatG)**

Die Patentansprüche bestimmen den sachlichen Geltungsbereich des Patent; Beschreibung und Zeichnungen sind bei der Auslegung der Patentansprüche heranzuziehen.

#### **3.2.2 Unabhängige Patentansprüche (Art. 52 PatG, Art. 30 PatV)**

Jeder unabhängige Patentanspruch darf nur eine einzige Erfindung definieren; sein Gegenstand muss eine der folgenden Kategorien betreffen, und zwar:

- ein Verfahren, oder
- ein Erzeugnis, ein Ausführungsmittel oder eine Vorrichtung, oder
- eine Anwendung eines Verfahrens, oder
- eine Verwendung eines Erzeugnisses.

Ein Patent kann nur dann mehrere unabhängige Patentansprüche gleicher oder verschiedener Kategorie umfassen, wenn diese eine Gruppe von Erfindungen definieren, die untereinander technisch so verbunden sind, dass sie eine einzige allgemeine erfinderische Idee verwirklichen.

Eine Kombination von unabhängigen Patentansprüchen gleicher oder verschiedener Kategorie ist nur annehmbar, wenn der technische Zusammenhang, der die allgemeine erfinderische Idee zum Ausdruck bringt, aus diesen Ansprüchen selbst hervorgeht.

Das Erfordernis des technischen Zusammenhanges gilt insbesondere dann als erfüllt, wenn die Patentanmeldung eine der folgenden Kombinationen von unabhängigen Patentansprüchen aufweist:

- neben einem ersten Patentanspruch für ein Verfahren:  
je einen Patentanspruch für ein Mittel zu dessen Ausführung, für das Erzeugnis des Verfahrens und entweder für eine Anwendung des Verfahrens oder für eine Verwendung dieses Erzeugnisses;
- neben einem ersten Patentanspruch für ein Erzeugnis oder für eine Vorrichtung:  
je einen Patentanspruch für ein Verfahren zur Herstellung des Erzeugnisses oder der Vorrichtung, für ein Mittel zur Ausführung des Verfahrens und für eine Verwendung des Erzeugnisses oder der Vorrichtung.

### **3.2.3 Abhängige Patentansprüche (Art. 55 PatG, Art. 31 PatV)**

Jeder abhängige Patentanspruch muss sich auf mindestens einen vorangehenden Patentanspruch beziehen und die Merkmale enthalten, welche die besondere Ausführungsart kennzeichnen, die er zum Gegenstand hat.

Ein abhängiger Patentanspruch kann sich auf mehrere der vorangehenden Patentansprüche beziehen, sofern er sie eindeutig und abschliessend aufzählt.

Alle abhängigen Patentansprüche sind übersichtlich zu gruppieren.

### **3.2.4 Formvorschriften für Patentansprüche (Art. 29 PatV)**

Jeder Patentanspruch muss die technischen Merkmale der Erfindung oder der besonderen Ausführungsform, die er zum Gegenstand hat, angeben.

Die Patentansprüche müssen klar und möglichst knapp gefasst sein.

Sie sind systematisch, klar und übersichtlich zu gliedern. Die übliche und sachdienlichste Fassung eines unabhängigen Patentanspruches ist dessen Gliederung in zwei Teile:

- den Oberbegriff, der die technische Bezeichnung des Erfindungsgegenstandes sowie dessen vorbekannten Merkmale enthält,
- den kennzeichnenden Teil, in welchem die Merkmale angegeben werden, die zusammen mit dem Oberbegriff das erfindungsgemäss Neue definieren sollen. Der kennzeichnende Teil ist mit der Formel «dadurch gekennzeichnet» oder mit der Formel «gekennzeichnet durch» einzuleiten.

Die Patentansprüche dürfen in der Regel keine Hinweise auf die Beschreibung oder die Zeichnungen und insbesondere keine Ausdrücke wie «wie beschrieben in Teil ... der Beschreibung» oder «wie in Fig. ... der Zeichnung dargestellt» enthalten. Jedoch sind Bezugszeichen in den Zeichnungen, die auf die technischen Merkmale der Erfindung hinweisen, in Klammern in den Patentansprüchen anzugeben, wenn diese dadurch leichter verständlich werden. Sie dienen nicht zur Kennzeichnung, weshalb die Patentansprüche auch ohne sie verständlich bleiben müssen, und bewirken keine Einschränkung der Patentansprüche.

Die Patentansprüche sind fortlaufend mit arabischen Zahlen zu nummerieren.

### **3.2.5 Kommentar**

In Anbetracht der wichtigen Rolle der Patentansprüche sollte ihrer Abfassung grösste Aufmerksamkeit geschenkt werden. Der Patentanmelder hat im Patentanspruch (bzw. Patentanspruch 1) in klarer und knapper Form anzugeben, worin die Erfindung besteht.

Der unabhängige Patentanspruch soll die wesentlichen technischen Merkmale des im Titel bezeichneten Erfindungsgegenstandes enthalten, insbesondere jene, die ihn von ähnlichen bekannten Gegenständen unterscheiden. Diese Merkmale hängen von der Natur des beanspruchten Gegenstandes ab: Handelt es sich um ein Erzeugnis oder um eine Vorrichtung, soll der Patentanspruch präzise konstruktive Merkmale (Merkmale der «Beschaffenheit») enthalten, die an dem Erzeugnis oder an der Vorrichtung eindeutig feststellbar sind; wenn es sich dagegen um ein Verfahren handelt, soll der Patentanspruch hauptsächlich Verfahrensschritte definieren.

Die Gesamtheit der Merkmale, die bei allen in der Beschreibung erwähnten Ausführungsbeispielen vorhanden sein müssen, sollte etwas Neues und zudem das Ergebnis einer erfinderischen Tätigkeit verkörpern.

Falls die Patentanmeldung Zeichnungen enthält, ist es erwünscht, die wichtigsten im Patentanspruch erwähnten Merkmale mit in Klammern gesetzten Überweisungszeichen zu versehen, wenn dies das Verständnis des Patentanspruchs erleichtert.

### **Beispiele von Patentansprüchen**

- a) Autoreifen mit Gleitschutzeinrichtung, dadurch gekennzeichnet, dass im Reifen Führungsnuten angeordnet sind, in welchen Gleitschutzstollen auf einer Tragvorrichtung befestigt sind, die ermöglicht, alle Gleitschutzstollen gemeinsam in eine über die Lauffläche herausragende Stellung bzw. in eine eingezogene Stellung zu bringen.
- b) Aufbewahrungsschrank für Schuhe, mit einem Schrankkörper, der mit Tablaren und mindestens einem Auszug versehen ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Auszug in der unteren Hälfte des Schrankkörpers angeordnet und mit mindestens einer auf dem Boden aufliegenden Stütze versehen ist, sodass dieser Auszug in ausgezogenem Zustand als Trittbrett zum Aufstützen des Fusses beim Anziehen eines Schuhes benutzt werden kann.
- c) Verfahren zur Herstellung von Tapeten, Fliesen oder Wandpaneelen mit rauer Oberfläche, dadurch gekennzeichnet, dass eine als Träger dienende Folie oder Platte mit einer weichmacherfreien Beschichtungsmasse mit flüchtigen Bestandteilen nass beschichtet oder partiell bedruckt und der beschichtete oder partiell bedruckte Träger dann in nassem Zustand bei einer Temperatur von 80–200 °C mittels Warmluft getrocknet wird, derart, dass die flüchtigen Bestandteile unter Bildung von Blasen unterschiedlicher Grösse auf der Oberfläche der Folie oder Platte verdampfen.

## **3.3 Die Zusammenfassung (Art. 55b PatG, Art. 32 PatV)**

### **3.3.1 Allgemeines**

Die Zusammenfassung dient ausschliesslich der technischen Information. Sie soll bei Recherchen ermöglichen zu beurteilen, ob es nötig ist, die Patent- oder Auslegeschrift selbst einzusehen.

### **3.3.2 Inhalt**

Die Zusammenfassung muss eine Kurzfassung des Offenbartens enthalten und die hauptsächlichen Verwendungsmöglichkeiten der Erfindung angeben.

Enthalten die technischen Unterlagen chemische Formeln, die zur Charakterisierung der Erfindung geeignet sind, so sollte mindestens eine davon in der Zusammenfassung enthalten sein.

Enthalten die technischen Unterlagen Zeichnungen, die zur Charakterisierung der Erfindung geeignet sind, so soll mindestens eine davon für die Aufnahme in die Zusammenfassung bezeichnet werden; die wichtigsten Bezugszeichen dieser Zeichnung sind in der Zusammenfassung anzugeben. Für die Wiedergabe der Figur(en) steht auf der Patentschrift nur ein Platz von ca. 8 x 8 cm zur Verfügung; jede ausgewählte Figur muss sich deshalb zur Verkleinerung eignen.

Die Zusammenfassung soll aus nicht mehr als 150 Worten bestehen.

### **3.3.3 Kommentar**

Die Zusammenfassung ist hauptsächlich dazu bestimmt, Recherchen in den Patentschriften-Sammlungen zu erleichtern. Zu diesem Zweck wird der Text der Zusammenfassung, gegebenenfalls mit einer Figur der Zeichnung, auf der Titelseite der Patentschrift unmittelbar unter dem Titel gedruckt.

In den Gesuchsunterlagen ist die Zusammenfassung auf einem separaten Blatt am Schluss des Textteils zu placieren.

Damit man sich rasch ein Bild über den Inhalt der Patentschrift machen kann, soll die Zusammenfassung einerseits zutreffend zusammenfassen, was in der betreffenden Patentschrift offenbart ist, andererseits auch für den fremdsprachigen Leser leicht verständlich abgefasst sein. Sie soll daher aus mehreren einfach formulierten Sätzen aufgebaut

sein und sich, falls die Patentanmeldung Zeichnungen enthält, auf jene Figur stützen, die das Wesen der Erfindung am besten veranschaulicht.

### **3.4 Die Zeichnungen (Art. 28 PatV)**

- Die benutzte Fläche der Zeichnungsblätter darf 17 x 26,2 cm nicht überschreiten und keine Umrahmungen aufweisen.
- Die Zeichnungen sind in unverwischbaren, gleichmässig starken und klaren Linien und Strichen ohne Farben oder Tönungen auszuführen; sie müssen sich unmittelbar für den Druck eignen.
- Schnitte sind durch Schraffierungen zu kennzeichnen, welche die Erkennbarkeit der Bezugszeichen und Führungslinien nicht beeinträchtigen dürfen.
- Der Massstab der Zeichnungen und die zeichnerische Ausführung müssen gewährleisten, dass bei der Wiedergabe der Zeichnungen (z.B. elektronisch oder durch Kopieren) alle Einzelheiten mühelos erkennbar sind. Wird der Massstab auf der Zeichnung angegeben, so ist er zeichnerisch darzustellen; andere Massangaben sind in der Regel nicht zulässig.
- Zahlen, Buchstaben und Bezugszeichen in den Zeichnungen müssen einfach und eindeutig sein.
- Die Bezugszeichen in den Zeichnungen und in der Beschreibung oder den Patentansprüchen müssen übereinstimmen.
- Teile einer Figur dürfen, soweit erforderlich, auf mehreren Blättern dargestellt werden, wenn die Figur durch Nebeneinanderreihen der Blätter mühelos zusammengesetzt werden kann.
- Die einzelnen Figuren sind klar voneinander zu trennen, aber platzsparend anzuordnen. Sie sind durch arabische Zahlen fortlaufend und unabhängig von den Zeichnungsblättern zu nummerieren.
- Die Zeichnungen dürfen keine Erläuterungen enthalten. Zugelassen sind lediglich kurze Bezeichnungen oder Stichwörter, die die Zeichnung besser verständlich machen; sie sind in der Sprache der Patentanmeldung abzufassen.