

# Checkliste - gewerblicher Solariumbetriebe

## Grundlagen die notwendig sind, um ein gewerblichen Solariumbetrieb betreiben zu dürfen.

Definition laut UVSV § 2 Satz 1: „UV- Bestrahlungsgeräte sind Anlagen, die zur Bestrahlung der Haut UV- Strahlung aussenden, einschließlich deren Steuerung“

Gesetzlichen Vorschriften: die UV-Schutzverordnung (UVSV) vom 20. Juli 2011 und das NiSG: „Gesetz zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung bei der Anwendung am Menschen“, vom 29. Juli 2009. Hier insbesondere der § 3 „Schutz bei kosmetischen oder sonstigen Anwendungen“ und § 4 Nutzungsverbot für Minderjährige. „Die Benutzung von Anlagen nach § 3 zur künstlichen UV-Bestrahlung in Sonnenstudios, ähnlichen Einrichtungen oder sonst öffentlich zugänglichen Räumen darf Minderjährigen nicht gestattet werden.“ Alle gesetzlichen Forderungen, beschreiben einen gewerblichen Fachbetrieb für kosmetische oder sonstigen Anwendungen durch künstliche UV-Bestrahlung am Menschen.

Die UVSV und das NiSG, bilden zusammen die gesetzlichen Regelungen an sich, die einzuhalten sind.

**UVSV:** <http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/uvsv/gesamt.pdf>

**NiSG:** <http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/nisg/gesamt.pdf>

---

## Teil A (Prüfphase 1, Gerätebereich, Grundvoraussetzungen der Solariumbetriebe)

### 1. § 3 Anforderungen an den Betrieb von UV- Bestrahlungsgeräte:

Die erythemwirksame Bestrahlungsstärke von  $0,3 \text{ W/m}^2$  darf nie überschreiten werden. Dies gilt auch für alle älteren gebrauchten UV-Bestrahlungsgeräte. Die optisch wirksamen Bauelemente in einem Solarium muss ein Betreiber erkennen, um diese in seinem Gerätebuch eintragen zu können. Die UVSV Anlage 4 benennt die Dokumente, die als Basis für die strahlenphysikalischen Angaben/ Messwerte heranzuziehen sind: DIN EN 60335-2-27 (VDE 0700-27). Ausgabe April 2009 und DIN 5050-1 Ausgabe Januar 2010. VDE-Verlag.

#### Hintergrund hierzu:

Die UV-Geräte sind normgerecht zu vermessen. Es wird bei der Vermessung von UV-Geräten laut Norm nicht die Nennspannung, sondern die **Bemessungsspannung** verwendet, die größer oder gleich der Nennspannung ist und den maximalen Wert der elektrischen Spannung im Normalbetrieb spezifiziert. Was eine Bemessungsspannung ist, ist ebenfalls genormt (Norm DIN 40200: *Nennwert, Grenzwert, Bemessungswert, Bemessungsdaten*, 1981).

Ein Hersteller von Solarien muss sich somit zwingend an die Bemessungsspannung orientieren, um die Erythemwirksamkeit vom gesamten Gerät einzustellen. Dann werden bei Überspannungen, nie die gesetzlich vorgeschriebene erythemwirksame Bestrahlungsstärke von  $0,3 \text{ W/m}^2$  überschritten.

Eine Kontrolle der Bestrahlungsstärke größer  $0,3 \text{ W/m}^2$ , kann sogar oft mit einem preiswertem UV-Messgerät ermittelt werden. Das ist ein grobes Abschätzen durch einen fachkundigen Betreiber. Bei Zweifel zum Wert größer  $0,3 \text{ W/m}^2$ , sollte er den Hersteller kontaktieren. Die Hersteller Angaben sind dann wohlmöglich falsch benannt und im Gerätebuch wurde durch den Betreiber, eine falsche Angabe gemacht. Die Nutzer- Dokumentationen durch § 8, wären ebenfalls fehlerhaft.

# Checkliste - gewerblicher Solariumbetriebe

Seite 2

## **Begründung:**

Eine zuverlässige, stabile UV- Strahlenquelle ist schon alleine aus dem Grunde notwendig, dass eine Erstbestrahlung empfindlicher, ungebräunter Haut von maximaler erythemwirksamer Bestrahlung von  $100 \text{ J/m}^2$  eingehalten werden kann. Zudem, eine Erstbestrahlung von  $100 \text{ J/m}^2$  entspricht den internationalen Empfehlungen und ist so auch im empfohlenen Dosierungsplan gemäß Anlage 5 der UVSV wiedergegeben. (s. Anlage 5 Absatz 2 und Absatz 4)

**Anforderungen der Steuerung:** Die Eckwerte  $100 \text{ J/m}^2$  und die maximal Werte der Dosierungen der einzelnen Hauttypen, müssen in Minuten: Sekunden einstellbar sein.

Demgemäß fordert auch hierzu der § 3 Absatz 2 Nummer 5 wörtlich, dass eine erythemwirksame Bestrahlung von maximal  $100 \text{ Joule /m}^2$  (durch die Steuerung) eingestellt werden kann.

**Der Solarienbetreiber hat sicherzustellen, das sich bei einer erythemwirksamen Bestrahlung von mehr als  $800 \text{ J/m}^2$  das UV-Bestrahlungsgerät, selber abschaltet. (Zwangsabschaltung) Es muss überprüft werden, ob das automatisch Abschalten aller UV-Quellen auch funktioniert.**

Durch alle Forderungen ist ein Zwang zu einer stabilen UV- Strahlungsquelle gegeben und ist auch notwendig. Erst durch eine genaue Kenntnis von der erythemwirksamen Bestrahlungsstärke vom UV-Bestrahlungsgerät, kann zuverlässig die Dosierungen benannt und eine Berechnung zu den Bestrahlungszeiten durchgeführt und Dokumentationen hierzu glaubhaft erstellt werden.

## **2. Geräte und Betriebsbuch**

werden durch die UVSV § 3 Absatz 3 Satz 2; § 8 Absatz 1 Satz 2 mit Anlage 4, eingefordert.

**Ein Geräte und Betriebsbuch ist vom Betreiber selber auszustellen und bzw. fortzuführen. Somit müssen alle Service –Arbeiten und das Auswechseln von optisch wirksamen Bauteilen aufgeführt und eingetragen werden.**

Die UVSV- Anlage 4, spezifiziert das notwendige Grund- Formblatt zu der Handhabung hierzu. Mit der Unterschrift wird bekundet, dass ein Betreiber die optisch wirksamen Bauteile tatsächlich erkannt hat und die Wirkungen zu den strahlenphysikalischen Angaben / Messwerte bekannt sind und somit verstanden wurde. Sollte ein Betreiber fälschlicher Weise ein bunten Hersteller Formdruck hierzu benutzen, bestätigt der Betreiber lediglich nur die Angaben vom Hersteller mit seiner Unterschrift und nicht seine persönlichen Angaben, wie von der UVSV wörtlich gefordert. „ **Das Gerätebuch ist vom Betreiber auszufüllen**“. Kontrollbehörden sind Einsichten zu gewähren und auf verlangen vorzulegen.

## **3. Informationspflichten nach UVSV § 7 mit Anlage 7 und Anlage 8**

**3.1 § 7 Absatz 1;** „Wer ein UV\_ Bestrahlungsgerät betreibt, hat die Hinweise nach UVSV Anlage 7 so auszuhängen, dass sie für die Nutzerin und Nutzer deutlich sicht- und lesbar sind.“

### **UV-Geräte Aufschriften**

**3.2 § 7 Absatz 2;** „ Wer ein UV- Bestrahlungsgerät betreibt, hat sicherzustellen, das folgende Informationen dauerhaft und deutlich sicht- und lesbar an dem UV-Bestrahlungsgerät angebracht sind.“

Seite 3

# Checkliste - gewerblicher Solariumbetriebe

Seite 3

Anzubringen sind:

**a) Ein dauerhafter Aufkleber zur maximalen Bestrahlungsdauer der ersten Bestrahlung von ungebräunter Haut mit 100 J/m<sup>2</sup> und zur Höchstbestrahlungsdauer für die Hauttypen I bis VI muss deutlich und gut sicht- und lesbar angebracht sein.**

**b) Ein dauerhafter Hinweis dass die Hauttypen I und II** nach UVSV Anlage 5 Ausschlusskriterien für die Nutzung von UV-Bestrahlungsgeräten darstellen z.B.:

**„Dieses UV-Gerät ist zur Nutzung für die Hauttypen I + II nicht geeignet!“** muss deutlich gut sicht- und lesbar am UV-Bestrahlungsgerät angebracht sein.

**c) Ein Hinweis mit der Überschrift „WARNUNG“** und folgenden Inhalt: **„Vorsicht! UV-Strahlung kann akute Schäden an Augen und Haut verursachen, führt zu vorzeitiger Hautalterung und erhöht das Risiko, an Hautkrebs zu erkranken. Empfehlungen zum Gesundheitsschutz beachten! Schutzbrille tragen! Medikamente und Kosmetika können die UV-Empfindlichkeit der Haut schädigen.“** ist am UV- Bestrahlungsgerät angebracht.

Ist auf Grund der Beschaffenheit des UV- Bestrahlungsgerätes nicht möglich, diese Informationen nach a) und b) direkt am UV-Bestrahlungsgerät anzubringen, können diese Informationen ausnahmsweise in der Bestrahlungskabine deutlich und gut sicht- und lesbar angebracht sein und dem betreffenden UV-Bestrahlungsgerät eindeutig zugeordnet.

## **3.3 Aushang zu den Informationspflichten in der Bestrahlungskabine**

**d) Die Informationspflicht mit Hinweis nach § 7 Anlage 7, zweiter Abschnitt „Aushang in der Kabine“ mit Überschrift „Aus Gründen des Gesundheitsschutzes wird empfohlen:“** ist in der Bestrahlungskabine deutlich und gut sicht- und lesbar angebracht sein. Dieser Aushang beschreibt das Verhalten mit Hinweisen, wenn eine Nutzerin und Nutzer ein Solarium in Anspruch nimmt.

**e) Nicht notwendig aber Informativ für die Nutzer: Information zu den Hauttypen I bis VI nach UVSV Anlage 1, die Tabelle mit der Überschrift „Hauttypen und ihre Reaktion auf die Sonne“,** kann zusätzlich in einer Bestrahlungskabine angebracht sein.

## **3.4 Informationen und Hinweise als Aushang im Geschäftsraum**

**f) im Geschäftsraum ist nach UVSV Anlage 7 erster Abschnitt mit Überschrift „Aushang im Geschäftsraum“** deutlich im Eingangsbereich und gut sicht- und lesbar für die Nutzerin und Nutzer angebracht sein. **Dieser Aushang beschreibt deutlich, wann und warum ein Besuch eines Solariums zu Bräunungszwecken abzuraten ist.**

**g) § 7 Absatz 3** fordert einen Hinweis direkt im Eingangsbereich das Kindern und Jugendliche der Zutritt untersagt ist. Hierzu muss im Eingangsbereich ein deutlicher Hinweis mit folgendem Vermerk angebracht sein: **„Benutzung von Solarien für Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren verboten“** Wer ein UV-Bestrahlungsgerät in sonstigen öffentlich zugänglichen Räumen betreibt, hat einen solchen Hinweis direkt an dem UV-Gerät anzubringen.

**h) § 7 Absatz 4 mit Anlage 8** fordert die **Bereithaltung der der „Informationsschrift zu den Gefahren und Risiken einer UV-Bestrahlung“** und muss zur Mitnahme in ausreichender Anzahl im Wartebereich ausliegen und muss jeder Nutzerin und Nutzer immer angeboten werden.

Seite 4

# Checkliste - gewerblicher Solariumbetriebe

Seite 4

## **4. UV-Schutzbrillen UVSV § 3 Absatz 2 Nummer 1 und UVSV Anlage 3,**

müssen in ausreichender Zahl vorhanden sein und jeder Nutzerin oder Nutzer vor der Nutzung eines UV- Bestrahlungsgerätes durch das Personal des Betreibers eine solche Schutzbrille angeboten werden. Die UV-Schutzbrillen müssen bezüglich der maximalen Durchlässigkeit entweder die Anforderungen der Schutzstufen 2 bis 5 nach DIN EN 170, Ausgabe Januar 2003 oder DIN EN 60335-2-27 (VDE 0700-27) Ausgabe April 2009 erfüllen. (beide VDE Verlag GmbH oder die Beuth Verlag GmbH in Berlin) Wichtig: jede UV-Schutzbrille muss vor Aushändigung desinfiziert sein.

## **5. Wichtiger Hinweis zu einzuhaltende Regeln:**

**5.1 Der UVSV § 3 Absatz 2 Nummer 1,** verhindert gleichzeitig einen Selbstbedienungsbetrieb (SB-Betrieb). Die Pflicht vor jeder Nutzung ohne Ausnahme, muss durch das Personal des Betreibers dem Nutzer eine UV-Schutzbrille angeboten werden. (somit durch keinen Automaten) Dadurch ist ein SB-Betrieb mit mehreren UV-Bestrahlungsgeräten nie mehr möglich!

**5.2 zudem greift gleichzeitig das NiSG. Vor jeder Nutzung muss durch Personal zusätzlich geprüft werden,** ob das auch tatsächliche die Person ist, auf der der Dosierungsplan ausgestellt wurde und ob die Person tatsächlich über 18 Jahre alt ist. Ein Dosierungsplan ist immer persönlich auf die jeweiligen direkten Nutzer-Daten ausgestellt worden.

**Diese logisch- richtige Berechtigungskontrolle vor jeder UV- Bestrahlung verlangt das NiSG und die UVSV und ist somit unerlässlich.** Das wurde deshalb benannt, weil es oft übersehen und missachtet wird.

Demzufolge kann eine Nutzung mit nur zwei UV-Bestrahlungsgeräten nur in einem Nebenerwerb, legal und sinnvoll betrieben werden. Vor jeder Nutzung der UV-Bestrahlungsgeräten muss jedoch immer die Berechtigungskontrolle durchgeführt werden. Ein Personal ist somit immer erforderlich. Beim Nebenerwerb mit zwei UV-Bestrahlungsgeräten kann demzufolge nur während der UV-Bestrahlung das Personal abwesend sein. Was nicht explizit in der UVSV erwähnt wird, aber selbstverständlich sein muss ist, **dass nach der Nutzung durch Personal das UV-Bestrahlungsgerät gereinigt und fachgerecht desinfiziert wird.**

## **Eine Kontrollbehörde wird das alles überprüfen wollen.**

Bei Verdacht einer unzulässigen überhöhten erythemwirksamen Bestrahlungsstärke, kann eine Kontrollbehörde eine Messung durch eine externe Firma anordnen.

Alle Solarien verwenden das CE –Zeichen und werden damit ausgeliefert. Somit muss ein Solarienhersteller eine Konformitätserklärung hierzu ausstellen, dass die Messungen und Einstellungen nach den genannten DIN EN -Normungen stattgefunden haben und die EMV - Verträglichkeit eingehalten werden.

Zudem eine genaue Kenntnis zur Erythemwirksamkeit vom UV- Gerät ist unabdingbar. Denn davon sind auch die ganzen fachlichen Beratungen zu den Dosierungen direkt abhängig.

Seite 5

# Checkliste - gewerblicher Solariumbetriebe

Seite 5

## **Teil B** (Prüfphase 2, Die Personal- Facharbeit im Empfangsbereich)

**Die gesetzlichen Regelungen verlangen, einen fachgerechten Umgang mit künstlichen UV-Bestrahlungen** für kosmetische Anwendungen der menschlichen Haut, ohne Ausnahmen. Dazu gehören das Gebot der aktiven Beratungen aller Nutzer vor jeder UV- Bestrahlung.

**a) Im Empfangsbereich** werden durch Fachpersonal mit den Nutzern gemeinsam die Bedingungen zur UV-Bestrahlung festgelegt und dokumentiert. Das Beratungsergebnis zur Dosierung und zur ausgerechneten Bestrahlungszeit, muss der Steuerung fälschungssicher 1:1 übergeben werden.

**b) Der Ausführungsbereich** so genannt, ist eine logische Schlussfolgerung zur UVSV. Dort werden in der Bestrahlungskabine die Beratungsergebnisse umgesetzt. Im Ausführungsbereich müssen die technischen Vorrichtungen zum „Einschalten der Solarien“ so ausgelegt sein, das die Nutzerin oder Nutzer am Beratungsergebnis nichts mehr selber verändern können. Ein nachträgliches ändern, der Bestrahlungszeit durch Selbstbedienung des Nutzers, muss ausgeschlossen werden. Andernfalls wäre das Beratungsergebnis zur Dosierung und die hierzu notwendigen Dokumentation zur Nutzung, falsch und entbehren jeglicher Grundlage.

(Die gesetzlichen Regelungen verlangen direkt, dass ein SB-Betrieb nicht mehr möglich sein kann.)

Hierzu wurden durch den Gesetzgeber Regeln erstellt, die zwingend einzuhalten sind. Dadurch wird eine unkontrollierte Selbstbedienung durch Nutzer unterbunden. Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren sind die Nutzungen der öffentlichen zugänglichen und gewerblich genutzten UV-Bestrahlungsgeräten untersagt.

**1. § 5 Schulungen, Fortbildung sind für den Betreiber und das Personal vorgeschrieben.** Um überhaupt die Forderungen zu den Präventionen und Beratungen zu verstehen, müssen zwingend mindestens 12 Stunden durch einen Akkreditierten Schulungsträger, die Inhalte der UVSV Anlage 5 (zu § 4 Absatz 1 bis 3) vermittelt werden.

Der Teilnehmer erhält nach der Schulung durch den Schulungsträger hierzu ein Zertifikat.

**Das Zertifikat ist auf verlangen vorzuzeigen und wird auf Echtheit und Gültigkeit überprüft.**

Diese Grundvoraussetzungen müssen zuerst erfüllt werden, um überhaupt fachgerecht einer Nutzerin oder einem Nutzer zur UV-Bestrahlung in einem Sonnenstudio beraten zu können.

### **Begründung:**

*„Der Gesetzgeber hat in der UVSV und NiSG an keiner Stelle „Einschaltzeiten der Solarien“ benannt. Hierzu ist es notwendig je Kunde eine Kopie der Hauttypenbestimmung und der individuell erstellte Dosierungsplan auszuhändigen. In Verbindung mit der Kenntnis zur erythemwirksamen Bestrahlungsstärke vom Solarium und der ermittelten Dosierung, müssen dann erst die Bestrahlungszeiten errechnet werden. Das Ergebnis ist für jede Nutzung durch § 8 zu dokumentieren“.*

Hierzu ist ein Fachwissen zur UV-Strahlung und UV-Strahlenwirkung notwendig. Der Betrieb muss dementsprechend organisiert, ausgerichtet und technisch sinnvoll eingerichtet sein.

Seite 6

# Checkliste - gewerblicher Solariumbetriebe

Seite 6

## **2. Der Empfangsbereich,**

hier sollten alle notwendigen Nutzer- Daten und Nutzer- Dokumente vorhanden sein. Das Fachpersonal prüft die Identitäten der Nutzer anhand der Aufzeichnungen. Erstellt mit dem jeweiligen Nutzer zusammen seinen Hauttyp nach Anlage 1 und einen Dosierungsplan laut Anlage 5. Die Ausschlusskriterien werden benannt geprüft, rückgefragt. Prüft die Bestrahlungsabstände, Bestrahlungspausen und empfiehlt und berechnet die Folgebestrahlungen. Durch das gesetzlich-vorgeschriebene Gebot der aktiven Beratungen, ist der Empfangsbereich somit der wichtigste Bereich in einem Solariumbetrieb. Hier müssen die Bedingungen zur UV-Bestrahlung durch das Fachpersonal sichtlich- erkennbar, fachlich- beratend, die Dosierungen und die Bestrahlungszeiten festgelegt werden. Alle Aufzeichnungen pro Nutzer müssen nach dem letzten Eintrag gemessen, rückwirkend mindestens ein Halbes Jahr lückenlos vorhanden und vorzeigbar sein. Die UV-Schutzbrille muss angeboten werden. Laut Anlage 5 Absatz 2 sind maximal 50 UV-Bestrahlungen im Jahr erlaubt und auch die zusätzlich aufgeführten Punkte in Anlage 5 sind zu kontrollieren und sind zu berücksichtigen. Hierzu werden logischer Weise pro Nutzer die anfallenden Daten dokumentiert.

## **3. Die fachliche Arbeit im Empfangsbereich**

**Hierzu die Vorschriften:** § 4 Absatz 1 bis 3, Anlage 1 (Verfahren zur Bestimmung der Hauttypen), Anlage 3 (aktives Angebot der UV Schutzbrille), Anlage 5 (Voraussetzungen zum Dosierungsplan, Vorgaben zum Dosierungsplan mit Bestrahlungspausen, Bestrahlungsserie, Maximalwerte der erythemwirksamer Bestrahlungen) sowie § 8 Dokumentationspflichten Absatz 1 bis 4, die eine Berücksichtigung finden müssen. Der Datenschutz, wie in § 8.4 benannt, muss beachtet werden.

### **3.1 Im Empfangsbereich geht es um eine sachliche, fachliche Beratung der Nutzer zur direkten und unmittelbaren UV-Bestrahlung der menschlichen Haut!**

Diese Verantwortung und das fachliche Wissen hierzu, müssen bei einem Betreiber und einer Fachkraft erkennbar vorhanden sein. Denn die Ausführungen setzt unmittelbare Kenntnisse voraus.

### **3.2 Die Bestrahlungszeiten für die Nutzerin oder Nutzer müssen erst erarbeitet werden.**

Die UVSV benennt an keiner Stelle Bestrahlungszeiten, sondern Dosierungen in J/m<sup>2</sup> laut Anlage 5 Absatz 4 zu den jeweiligen Hauttypen. (Maximalwerte der erythemwirksamen Bestrahlungen) Das Fachpersonal muss wissen, das 1 Joule eine Wattsekunde ist. Somit steckt indirekt die Zeit in der Dosierung. Um aber die Maximalwerte zur Dosierung für den einzelne Nutzerin oder Nutzer zu erhalten, muss zuerst die Hautempfindlichkeit von Nutzerin oder Nutzer ermittelt werden. Die logische Folgerung: **„Ohne aktives Angebot einer Beratung, wäre ein verantwortliches Einschalten der Solarien erst mal so nicht möglich“.**

Das Gebot der gesetzlich- notwendigen Beratungen, teilen sich in zwei Kategorien ein:

a) Die Erstberatungen und b) Die Folgeberatungen

### **3.3 Die Erstberatung der Nutzerin und Nutzer im Einzelnen**

Das Gebot der aktiven Beratung bei einer Erstberatung,

**3.3.1. es werden zur Verwaltung die notwendigen Kundedaten mit Altersangabe aufgenommen.**

Seite 7

# Checkliste - gewerblicher Solariumbetriebe

Seite 7

- 3.3.2. zur Hautempfindlichkeit wird das „Verfahren zur Bestimmung des Hauttyps“ nach UVSV Anlage 1 mit dem Nutzer zusammen durchgeführt und das Ergebnis dokumentiert. Die UVSV Anlage 1 fordert zudem: „Können eine Frage oder mehrere Fragen nicht beantwortet werden, wird empfohlen, zur Bestimmung des Hauttyps die Punktzahl 1 zu vergeben“. Wird ein Hauttyp I oder II errechnet, ist nach Anlage 5 Abschnitt 4 das ein Ausschlusskriterium. Laut Anlage 5 Absatz 4, wäre dann nur eine maximale Dosierung von 100 J/m<sup>2</sup> möglich. Bei einer Erythemwirksamen Bestrahlungsstärke von 0,3 W/m<sup>2</sup> mit einer Dosierung von 100 J/m<sup>2</sup>, errechnet sich eine maximale Bestrahlungszeit von 05:33 Min.
- 3.3.3 Das Personal benennt den Nutzerin oder Nutzer alle Ausschlusskriterien nach Anlage 8,
- 3.3.4 erkundigt sich zur Medikamenten- Einnahme,
- 3.3.5 hat ungefragt eine Informationsschrift über die Wirkung der UV- Strahlung ausgehändigt,
- 3.3.6 hat auf die Gesundheitsschädlichkeit der UV-Strahlung hingewiesen,
- 3.3.7 hat zur Bedienung vom UV-Bestrahlungsgerät in allen Funktionen eingewiesen und den NOTAUS –Schalter direkt am Gerät gezeigt und die Funktion erklärt,
- 3.3.8 hat zudem die Anfangs-Bestrahlungszeiten, abgestimmt auf den jeweiligen Hauttyp und auf das zu verwendete Solarium, berechnet.

Die Erstberatung endet mit der **Dokumentation in Form einer Einverständniserklärung**, die das gesamte Beratungsergebnis dokumentiert. Das Dokument wird ausgedruckt und mit Unterschriften vom Nutzern und dem Fachpersonal bestätigt. Diese ist sicher aufzubewahren und ist auf Verlangen einer Kontrollbehörde vorzuzeigen. Die Unterschrift vom Fachpersonal bestätigt, wer beraten hat.

## **3.4 Sollte eine Nutzerin oder ein Nutzer eine aktive fachliche Beratung ablehnen**

im Grunde wenn bei dem „Verfahren zur Hauttypenbestimmung“ die Fragen durch eine Ablehnung der Beratung nicht beantwortet werden können, ist das laut Anlage 5 das ein Ausschlusskriterium. Der Hauttyp ist somit 1 und kann laut Empfehlung UVSV Anlage 5 Absatz 4 nur mit 100 J/ m<sup>2</sup> bedient werden. Eine Beratung darf nicht durch negative Einwände / Bemerkungen beeinflusst werden. Eine Nutzerin oder Nutzer hat ein Recht auf Selbstschädigung und kann die aktiv angebotene Beratungen ablehnen. Das bedeutet: Erst nach der Information hat ein Nutzer das Wissen zur Ablehnung.

**Zur Klärung wurden die Fragen hierzu direkt an den Gesetzgeber (BMUB) weitergereicht. Die Antwort lautete:**

*„Die UVSV formuliert klar das Gewollte - zu dem von Ihnen angesprochenen Punkt ist klar das aktive Angebot einer Beratung sowie die Inhalte der Beratung ausgedrückt. Wenn ein Nutzer eine aktiv angebotene Beratung ablehnt, schreibt die UVSV hierzu kein weiteres Vorgehen vor. Das Recht auf Selbstschädigung bleibt unangetastet.*

*Es wird immer mal wieder Kunden geben, die eine Beratung ablehnen, und entsprechend keine Dokumentation der Beratung erfolgen kann. Im Falle einer Kontrolle durch die zuständige Behörde hat der Studiobetreiber aber sein aktives Angebot der Beratung vorzuweisen.*

Seite 8

# Checkliste - gewerblicher Solariumbetriebe

Seite 8

*Wie er das bewerkstelligt, wenn ein Kunde nicht beraten werden will, ist seine Angelegenheit. Logischerweise sollte er sich die Ablehnung durch den Kunden bestätigen lassen. Es wäre in diesem Zusammenhang sehr auffällig, wenn in einem Studio keiner der Kunden sich beraten lassen wollte. Hier kann eine Kontrollbehörde dann von einer Missachtung des Gebots des aktiven Angebots der Beratung ausgehen und entsprechend dies als zu ahndende Ordnungswidrigkeit einstufen.*

*Eine abgelehnte Beratung bedeutet nicht automatisch, dass dem Solariumbetreiber die Hände gebunden sind. Er weist Gerät und Bestrahlungszeit zu. Wenn er die Inhalte der Schulung verstanden hat, dann wird er auch bei Ablehnung der Beratung verantwortlich handeln.“ Auszug Ende*

Anmerkung:

Wenn also eine Nutzerin oder Nutzer eine Beratung ablehnt und der Betreiber trotzdem ohne hinreichende Daten weiter macht, empfiehlt es sich in diesem Fall, dass der Solariumbetreiber sich die Ablehnung bestätigen lässt. Bei Prüfungen durch eine Kontrollbehörde, wäre es für den Solariumbetreiber in jedem Fall besser, wenn er so etwas vorlegen kann.

## 3.5 Die Folgeberatungen einer Nutzerin oder Nutzers

Durch die Dokumentationspflicht § 8 zu § 4 Absatz 1 bis 3 sind eindeutige Daten- Aufzeichnungen pro Nutzer zu allen Bestrahlungen und Beratungen zwingend notwendig. Aus den spezifischen Nutzer-Daten müssen die jeweiligen Zuordnungen zum Nutzer, Besuchsdaten, Solarium, Dosierung, Bestrahlungszeiten und Abstände mit Pausen hervorgehen. Diese Daten bilden die Grundlage zu allen Folgeberatungen. Denn nur dann, kann ein Dosierungsplan verwaltet und die genannten Vorgaben zum Dosierungsplan der Bestrahlungsabstände überprüft und kontrolliert werden.

Das Fachpersonal prüft zuerst an Hand der Aufzeichnungen, die Identität vom Nutzer. Der Gesundheitszustand und den Medikamentenkonsum wird erfragt. Eventuell mögliche Ausschlusskriterien werden überprüft. Der Dosierungsplan wird zur Folgebestrahlung herangezogen und mit der Nutzerin oder dem Nutzer zur weiteren Bestrahlung durch Beratung besprochen.

Die vorgeschriebenen Bestrahlungsabstände und Bestrahlungspausen sind aus der UVSV Anlage 5 zu entnehmen. Diese sind immer zu kontrollieren. In Anlage 5 Absatz 4 werden die Maximalwerte erythemwirksamer Bestrahlungen in Dosierungen angegeben, die einzuhalten sind. (s. weiter unten)

**Kontrollbehörden werden anhand der Daten und Dokumente die fachliche Arbeit im Empfangsbereich überprüfen wollen.**

## 3.6 Der Dosierungsplan

Die Grundlage zu einer Serien-Bestrahlung wird in der UVSV Anlage 5, mit dem Dosierungsplan festgeschrieben.

**Der Dosierungsplan ist somit die Grundlage zur täglichen Arbeitsgrundlage im Empfangsbereich.**

Seite 9

# Checkliste - gewerblicher Solariumbetriebe

Seite 9

## **UVSV Anlage 5 Absatz 2: Vorgaben zum Erstellen des Dosierungsplans und zu Bestrahlungs -Pausen -Abstände**

- Individuelle Festlegung der Bestrahlungsdauer in Abhängigkeit vom Hauttyp der Nutzerin oder des Nutzers und der Bestrahlungsstärke des jeweiligen UV-Bestrahlungsgerätes anhand der Tabelle „Maximalwerte erythemwirksamer Bestrahlungen“ unter Vermeidung eines UV-Erythems (Sonnenbrand)
- Einheitliche erste Bestrahlung ungebräunter Haut von 100 Jm<sup>-2</sup>
- Maximal eine UV-Bestrahlung pro Tag (Sonne oder UV-Bestrahlungsgerät)
- Mindestens 48 Stunden Abstand zwischen den ersten beiden Bestrahlungen
- Maximal drei Bestrahlungen pro Woche
- Maximal zehn Bestrahlungen im Monat
- Maximal zehn Bestrahlungen pro Serie
- Bestrahlungspause nach Beendigung einer Bestrahlungsserie von mindestens der Dauer der vorausgegangene Bestrahlungsserie
- Maximal 50 Sonnenbäder oder Bestrahlungen durch UV-Bestrahlungsgeräte pro Jahr

Die Anzahl der Anwendungen hat der Gesetzgeber in einer Serie von 10 Bestrahlungen und sind in fünf Bestrahlungsstufen dargestellt worden.

## **UVSV Anlage 5 Absatz 3: Bestrahlungsserie – Maximalwert der erythemwirksamen Bestrahlung bei Unterbrechung einer Bestrahlungsserie**

- Eine Bestrahlungsserie umfasst bis zu 10 Bestrahlungen. Sie ist beendet nach 10 Bestrahlungen oder bei einer Unterbrechung zwischen zwei Bestrahlungen von mehr als vier Wochen. Die erste Bestrahlung nach einer Beendigung darf eine maximale erythemwirksame Bestrahlung von 100 Jm<sup>-2</sup> nicht überschreiten.
- Bei Unterbrechung einer Bestrahlungsserie von mehr als einer und bis zu vier Wochen: Wiederaufnahme der Bestrahlungsserie mit um eine Stufe reduzierter erythemwirksamer Bestrahlung.

Bei einer Pause länger von vier Wochen, gilt eine Haut als ungebräunt. Die Begründung liegt im natürlichen Hauterneuerungs-Zyklus der zwischen 28 und 35 Tagen liegt. Je nach Alter. Der Gesetzgeber benennt hierzu vier Wochen. Die erste Bestrahlung ungebräunter Haut ist immer maximal 100 J/m<sup>2</sup> und muss demzufolge bei einer Unterbrechung oder bei einer Pause von länger 4 Wochen oder zu Beginn einer Serie, immer angewendet und dokumentiert werden.

## **UVSV Anlage 5 Absatz 4**

Maximalwerte erythemwirksamer Bestrahlungen	Erythemwirksame Bestrahlung in J/m <sup>2</sup>				
	Nummer der Bestrahlung in der Serie (in 5 Gruppen aufgeteilt)				
Hauttyp	1	2 und 3	4 und 5	6 bis 8	9 und 10
I*	100	100	100	100	100
II*	100	100	100	100	100
III	100	150	200	250	350
IV	100	200	300	350	450
V	100	250	400	550	600
VI	100	300	500	600	600

\*Ausschlusskriterium: UV-Bestrahlungsgerät sollte nicht genutzt werden

Seite 10

# Checkliste - gewerblicher Solariumbetriebe

Seite 10

Ein Dosierungsplan besteht aus 10 Bestrahlungen. Die 5 Gruppen benennen die einzelnen Dosierungen. Die maximale Dosierung pro Hauttyp darf nie überschritten werden.

### **3.7 Erstellung eines Dosierungsplans mit der Fachkraft und immer mit dem Nutzer gemeinsam.**

Ein Dosierungsplan kann nie ein fester Vordruck mit nur Bestrahlungszeiten sein! Der Gesetzgeber verlangt, dass ein individueller auf dem Hauttyp vom Nutzer und dem jeweils zu verwendeten Solarium abgestimmter Dosierungsplan erstellt werden muss. **Im Dosierungsplan müssen 10 x demzufolge mindestens das jeweilige Besuchsdatum, das jeweilige Solarium hierzu die jeweilige Dosierung und wiederum die hierzu errechneten Bestrahlungszeiten aufgelistet sein.** Der Nutzer kennt somit die Bestrahlungsabstände. Die eindeutige Identität zum Nutzer hin, mit Hauttyp muss erkennbar sein. Der Dosierungsplan und die Hauttypenbestimmung ist dem Nutzer auszuhändigen.

**Nach § 8 Absatz 3 ist der Datenschutz nach § 9 Datenschutzgesetzes in Verbindung mit der Anlage zu § 9 Satz 1 des Bundesdatenschutzgesetzes zu beachten und einzuhalten.**

**Information: Der zuständige Gesetzgeber ehemals BMU genannt, nennt sich jetzt BMUB.**

---

## **ANHANG zur UVSV : Auszug - aus den Hamburger – Bußgeldkatalog 2014**

	Euro (€)
<b>3.17 Gesetz zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung bei der Anwendung am Menschen (NiSG) vom 29.07.2009</b> (BGBl. I S. 2433), in der jeweils geltenden Fassung Gesetzlicher Höchstsatz der Geldbuße:	<b>50.000 ,00</b>
Zu widerhandlungen gegen das Verbot § 4 NiSG nach § 8 Abs.1 Nr. 4, Minderjährigen die Benutzung einer UV-Bestrahlungs-Anlage zu gestatten -durch den Betreiber (Gewerbetreibender)	<b>300 – 3.000</b>
- durch sonstige Personen/Angestellte	<b>150 – 3.000</b>
<b>3.18 UV-Schutz-Verordnung (UVSV) vom 20.07.2011 (BGBl S.1412)</b> Gesetzlicher Höchstsatz der Geldbuße:	<b>50.000,00</b>
3.18.1 Zu widerhandeln des Betreibers eines UV-Bestrahlungsgerätes gegen die Vorschrift nach § 3 Abs. 1, die Grenzwerte für die Bestrahlungsstärke einzuhalten Erläuterung: Zu widerhandlung kann sich nur auf eine Kabine/ ein Gerät beziehen oder auf alle Kabinen/Geräte und/oder auch mehrere Vorschriften	<b>500 - 50.000</b>
<b>3.18.2 Zu widerhandlungen des Betreibers eines UV-Bestrahlungsgerätes gegen die Vorschriften nach § 3 Abs.2</b>	
Nr. 1, UV-Schutzbrillen der Schutzstufe 2-5 nach DIN EN 170 in ausreichender Zahl bereitzuhalten und jedem Nutzer vor der Benutzung eines UV-Gerätes durch das Personal des Betreibers anzubieten,	
Nr. 2, bei der Bestrahlung von Nutzern mit einem UV-Bestrahlungsgerät, das bauartbedingt variable Entfernungen der bestrahlten Person zum Gerät zulässt, den erforderlichen Mindestabstand einzuhalten (etwa durch eine Markierung oder bauliche Maßnahme)	

Seite 11

# Checkliste - gewerblicher Solariumbetriebe

Seite 11

Euro (€)

Nr. 3, dass die erforderliche Notabschaltung am Gerät die Strahlung sofort beendet und vom Nutzer während der Bestrahlung leicht erreicht werden kann,

Nr. 4, dass das UV-Bestrahlungsgerät über eine Zwangsabschaltung bei einer erythemwirksamen Bestrahlung von mehr als 800 Joule pro Quadratmeter verfügt,

Nr. 5, dass am UV-Bestrahlungsgerät eine erythemwirksame Bestrahlung von maximal 100 Joule pro Quadratmeter eingestellt werden kann.

500 – 50.000

### **3.18.3 Zuwiderhandlungen des Betreibers eines UV-Bestrahlungsgerätes gegen die Vorschriften nach § 3 Abs. 2 Nr. 6, die Wartung und die Prüfung der Einhaltung der Anforderungen von**

Abs. 1 und Nr. 1-5, insbesondere die Prüfung der Sicherheitseinrichtungen und erforderlichenfalls eine Messung der Bestrahlungsstärke, durch fachkundiges Personal unter Berücksichtigung der Betriebs- und Wartungsanleitung des Herstellers durchzuführen und im Betriebsbuch nach Anlage 4 zu dokumentieren; die Betriebs- und Wartungsanleitung ist dem Geräte- und Betriebsbuch beizufügen oder

§ 3 Abs. 2 Nr. 7, die im Geräte- oder Betriebsbuch nach Anlage 4 geforderten Angaben und Unterlagen vollständig und auf dem jeweils aktuellen Stand zu halten

200 – 25.000

### **3.18.4 Zuwiderhandlungen des Betreibers eines UV-Bestrahlungsgerätes gegen die Vorschriften nach § 4 Abs. 1,**

Nr. 1, dass mindestens eine für den Umgang mit UV-Bestrahlungsgeräten nach Abs. 4 qualifizierte Person (Fachpersonal) während der Betriebszeiten der UV-Bestrahlungsgeräte für den Kontakt mit Nutzern und die

1.000 – 20.000

### **Überprüfung der UV-Bestrahlungsgeräte anwesend ist 3.18.5 Zuwiderhandlungen des Betreibers eines UV-Bestrahlungsgerätes gegen die Vorschriften nach § 4 Abs. 1,**

Nr. 2., dass das Fachpersonal anbietet, den Nutzer in die sichere Bedienung des UV-Bestrahlungsgerätes einschließlich der Notabschaltung einzuweisen,

Nr. 3., dass das Fachpersonal anbietet, eine auf die Person abgestimmte Hauttypbestimmung nach Anlage 1 vorzunehmen,

Nr. 4., dass das Fachpersonal anbietet, einen auf die Person abgestimmten Dosierungsplan nach Anlage 5 zu erstellen

200 – 10.000

### **3.18.6 Zuwiderhandlungen des Betreibers eines UV-Bestrahlungsgerätes gegen die Vorschriften nach § 7**

Abs. 1, Hinweise nach Anlage 7 für Nutzer deutlich sicht und lesbar im Geschäftsraum und in der Kabine auszuhängen (Aushang im Geschäftsraum und Aushang pro Kabine)

Abs. 2, Informationen dauerhaft und deutlich sicht- und lesbar am UV-Bestrahlungsgerät anzubringen; Anbringung in der Kabine ausnahmsweise möglich, wenn es auf Grund der Beschaffenheit des UV-Bestrahlungsgerätes nicht möglich ist, die Information am Gerät

Seite 12

# Checkliste - gewerblicher Solariumbetriebe

Seite 12

Euro (€)

anzubringen; auch hier müssen sie deutlich sicht- und lesbar und dem Bestrahlungsgerät eindeutig zugeordnet sein: 3 maximale Bestrahlungsdauer der Erstbestrahlung von ungebräunter Haut und Höchstbestrahlungsdauer für die Hauttypen I bis VI und Hinweis, dass die Hauttypen I und II Ausschlusskriterien für die Nutzung von UV-Bestrahlungsgeräten sind.

2. Hinweis „Warnung“ und folgender oder sinngemäßer Inhalt: „Vorsicht! UV-Strahlung kann akute Schäden an Augen und Haut verursachen, führt zu vorzeitiger Hautalterung und erhöht das Risiko, an Hautkrebs zu erkranken. Empfehlungen zum Gesundheitsschutz beachten! Schutzbrille tragen! Medikamente und Kosmetika können die UV-Empfindlichkeit der Haut erhöhen.“

Abs. 3, im Eingangsbereich des Geschäftsraumes den gut sicht- und lesbaren Hinweis „Benutzung von Solarien für Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren verboten“ anzubringen; in sonstigen öffentlich zugänglichen Räumen direkt an dem UV-Bestrahlungsgerät

Abs. 4, den Nutzern eine Informationsschrift zur Mitnahme anzubieten mit Inhalt wie Anlage 8

200 – 20.000

**3.18.7 Zuwiderhandlungen des Betreibers eines UV-Bestrahlungsgerätes** gegen die Vorschriften nach § 8 Abs. 1 für jedes UV-Bestrahlungsgerät fortlaufend ein Geräte- und Betriebsbuch zu führen gemäß Anlage 4, es nach der letzten Nutzung des UV-Bestrahlungsgerätes drei Jahre aufzubewahren, die Unterlagen vor unbefugtem Zugriff zu schützen

200 – 20.000

**3.18.8 Zuwiderhandlungen des Betreibers eines UV-Bestrahlungsgerätes** gegen die Vorschriften nach § 8 Abs. 2, Aufzeichnungen nach § 4 Abs. 1 Nr. 3 (Hauttypbestimmung) und 4 (Dosierungsplan) oder Kopien oder Abschriften sechs Monate nach ihrer Erstellung aufzubewahren und sie vor unbefugtem Zugriff zu schützen.

100 - 20.000

Ende; Auszug vom Hamburger Bußgeldkatalog

Seite 13

# Checkliste - gewerblicher Solariumbetriebe

Seite 13

## STEUERUNG

### **Teil C** (Neuausrichtung insgesamt, ungeeignete und gesetzeskonforme Steuerungen)

**Steuerungen sind Bestandteil der Anlage, laut Definition UVSV. Aus dem Zusammenhang zum Gewolltem zur UVSV / NiSG ergeben sich logischen Strukturen und Forderungen, die in einer Steuerung vorhanden sein sollten. Die UVSV benennt zudem laut Anlage 5 Dosierungen die mit einer Steuerung zumindest einstellbar sein sollten.**

**1.** Anstelle der unkontrollierten Selbstdosierung durch Nutzer, ist nun ein gewerblicher Fachbetrieb zur kosmetischen Anwendungen mit künstlicher UV-Bestrahlung mit geschultem Fachpersonal, getreten. Der Gesetzgeber hat Grenzwerte zur erythemwirksamen Bestrahlungsstärke, Grenzwerte zu Dosierung und Grenzwerte zur den Bestrahlungsabstände benannt. Hierzu müssen pro Nutzerin und Nutzer Aufzeichnungen erstellt werden. Das Produkt hierzu, sind nun die jeweiligen Bestrahlungszeiten, die durch Fachberatungen und Kenntnisse zu allem, errechnet werden.

#### **2.** Neuausrichtung

Die Forderungen und Verordnungen zwingen den Betreiber zu einer Neuausrichtung und Investitionen insgesamt. Zudem muss das Personal immer geschult und eingewiesen sein. Mit herkömmlichen alten SB- Steuerungen, ist das alles nicht mach- und umsetzbar. Diese sind Chip- oder Münzorientiert und die geforderten Einstellungen zur Dosierung sind kaum möglich.

**3.** Unzureichende Steuerungen sind alle Steuerungseinrichtungen, wo die Nutzerin und der Nutzer sich weiterhin ungehindert selber bedienen können.

Dazu zählen z.B. alle Münzer-Systeme, Chipkarten-Automaten, Clip- Einwurf- Vorrichtungen die ein Einschalten der Solarien auslösen, alte PC- Einschalt-Steuerungen, zentrale Wandautomaten- und Aufstellautomaten um nur einige zu benennen. Größtenteils alles aus Altbeständen vor der Gesetzgebung. Diese Einrichtungen sind zu den gesetzlichen Forderungen völlig ungeeignet.

#### **Begründung zum Punkt 3:**

Mit den genannten Einschalt- Systemen können die Forderungen zur **UVSV / NiSG** kaum umgesetzt werden:

- a) Ungehinderter Zugang und Nutzung für Kinder und Jugendliche unter 18 Jahre. Keine sichere Kontrolle zur Identität möglich. Siehe NiSG mit hoher Bußgeldandrohung.
- b) Selbstdosierungen ohne Beschränkungen; Siehe UVSV § 4 Absatz 1 – 4 Anlagen 1 und 5
- c) Keine glaubhaften Dokumentationen oder Aufzeichnungen zur Dosierung; Siehe UVSV § 4, § 8
- d) Bei SB keine Beratung des Nutzerin oder Nutzer; Siehe UVSV § 4 Absatz 1 -4 mit Anlage 1 und 5
- e) keine Kontrolle zu ein eventuell vorhanden Dosierungsplan; Siehe UVSV § 4 Anlage 5
- f) Keine Kontrolle zu Bestrahlungsabstände; Siehe zu UVSV Anlage 5 Absatz 2
- g) Keine Kontrolle zur Einhaltung der maximalen erythemwirksamen Bestrahlungsdosis je Hauttyp  
Siehe zu UVSV Anlage 5 Absatz 4

Seite 14

# Checkliste - gewerblicher Solariumbetriebe

Seite 14

h) Keine Einstellung von einer erythemwirksamen Bestrahlung von maximal 100J/m<sup>2</sup> ist ein direkter Verstoß zu § 3 Absatz 2 Satz 5

i) Keine direkten Einstellungen der erythemwirksamen Bestrahlungsdosis je Hauttyp laut UVSV Tabelle Anlage 5 Abschnitt 4

Mit solchen Einschaltssystemen, wie unter Punkt 3 benannt, können von vornherein nie die gesetzlichen Vorgaben und Forderungen eingehalten werden.

**Eine Kontrollbehörde wird es überprüfen wollen.**

**4.** Der Vollständigkeitshalber sei das hier erwähnt: **Nicht legale PC- Steuerungen** sind leider auch in den Sonnenstudios vorhanden. Das sind unseriöse Systeme. Das sind einfache Einschaltssysteme, die komplett die UVSV ignorieren. Die Herkunft von so einem System ist verdeckt.

Nur zur Feststellung: Sattdessen loben unseriöse Personen die Möglichkeit der programmierten Steuerhinterziehung. Dort gibt es einen „geheimen Botton“ der eine Prozenteingabe zur Minderung vom Umsatz erlaubt. **Das ist ein Fall für eine Finanzbehörde.**

**5. Normale PC- Einschalt- Steuerungen** sind in vielen Sonnenstudios verbreitet.

Meistens ältere Systeme, die aber schon Strukturen zur Kundenbearbeitung haben. Die Steuerung ist so ausgelegt, das zumindest die geforderten Werte zur Bestrahlungszeiten eingestellt werden können. Es fehlen zwar viele Eigenschaften zur UVSV und dem NiSG, aber oft wird alles zusätzlich über das fachkundige Personal mit zusätzlichem Papieraufwand ausgeglichen. Der zusätzliche Aufwand kostet ein Mehr an Arbeit. Das Personal muss darauf achten, keinen Fehler zu machen. Die Ablagen zum Papieraufwand nehmen zudem schon sehr viel Platz in Anspruch. So ein Sonnenstudio wird nach seinen Möglichkeiten weitgehendstes die gesetzlichen Forderungen einhalten wollen.

**6. Ein professionelles EDV- Computersystem zur Verwaltung und Steuerung der Soarienbetriebe,** beinhaltet alle gesetzlichen Forderungen und stellt die komplette Struktur eines modernen Fachbetriebes für gewerbliche kosmetische UV-Bestrahlungen zur Verfügung. Die gesetzlichen Forderungen wurden 1:1 umgesetzt. Das Personal wird zu allen notwendigen Dokumentationen entlastet und kann sich voll auf das Gebot der aktiven Beratung einstellen. Das System leitet jede Beratung ein und stelle alle Notwendigen Informationen dem Personal zur Beratung zur Verfügung. Die fachlichen Kompetenzen bemerken die Nutzerin oder der Nutzer unmittelbar. Die Umsetzungen zur UVSV sind dadurch sehr erleichtert. Das System orientiert sich an den geforderten Dosierungen und rechnet die Bestrahlungszeiten automatisch aus.

Zudem wird das Beratungsergebnis automatisch der Elektroniksteuerung übergeben und überwacht. Das Steuerungsergebnis stimmt somit immer zur notwendigen Dokumentation überein. Alle erythemwirksamen Bestrahlungsstärken aller gesteuerten Solarien werden verwaltet. Somit kann ein Fachpersonal zu den geforderten Berechnungen keine Fehler machen.

In dieser Vollständigkeit gibt es nur ein System am Markt, sind nicht mit PC-Systemen vergleichbar. Das sind die WinSolar STREAM – Computersteuerungen der Firma DIGCOM, in München.